

5.1.6.3 予測の結果

(1) 予測の手法

1) 影響要因及び予測対象種

予測対象とする動物の重要な種及び影響要因は、表 5.1.6-216、表 5.1.6-217 に示す。

予測対象とする種は、事業者が令和4年～6年に実施した調査で確認された種とした。

調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかったことから、注目すべき生息地は予測対象としなかった。

なお、魚類のアユについては、大戸川ダム環境保全委員の意見もふまえ、放流起源の個体である可能性が高いと考えられることから、予測の対象としなかった。

予測にあたっては、専門家の指導及び助言を得ながら実施した。

影響要因は「工事の実施」と「土地又は工作物の存在及び供用」に分け、それぞれについて「直接改変^{注)1)}」、「ダム洪水調節地の環境^{注)2)}」及び「直接改変等以外^{注)3)}」に分けて予測を行った。

注)1. 直接改変では、土地の改変等のような生息環境の直接的な改変による影響を取扱う。

2. ダム洪水調節地の環境では、試験湛水に伴う一定期間の冠水及び洪水調節に伴う一時的な冠水による生息環境の変化による影響を取扱う。

3. 直接改変等以外では、土地の改変に伴う土砂による水の濁りの影響のような、生息環境の直接的な改変以外による影響を取扱う。

(a) 直接改変

直接改変による影響予測は、事業実施区域及びその周辺の区域で確認された種を対象とした。

(b) ダム洪水調節地の環境

ダム洪水調節地の環境による影響予測は、事業実施区域及びその周辺の区域で確認された種を対象とした。

なお、昆虫類と底生動物が重複する種（アオサナエ、タベサナエ、オオアメンボ、コオイムシ、タイコウチ、ミズカマキリ、ムラサキトビケラ）における予測評価は、「(2) 予測の結果 7) 底生動物の重要な種」で整理した。

(c) 直接改変等以外

「工事の実施」における改変区域付近の環境の変化及び「土地又は工作物の存在及び供用」における土地又は工作物付近の環境の変化は、樹林環境が林縁環境に変化することによる影響について予測した。影響が想定される種として、事業実施区域及びその周辺の区域で確認された、移動性の低い両生類、昆虫類、陸産貝類のうち、樹林環境に生息し、光環境の変化や乾燥化の影響を受ける可能性がある種を対象とした。

「工事の実施」における建設機械の稼働に伴う生息環境の変化では、人の出入りや車両の通行、騒音の発生等による生息環境の攪乱に伴う生息環境の変化について予測を行った。影響が想定される種として、視覚的あるいは聴覚的な生態特性から哺乳類及び鳥類を対象とした。

「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」における水質の変化に伴う生息環境の変化による影響予測については、確認された哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類及び底生動物の重要な種のうち、生活史の全て又は一部を水域に依存して生息する種、さらにそれらを捕食する哺乳類及び鳥類を対象とした。

「土地又は工作物の存在及び供用」における流況の変化に伴う生息環境の変化による影響予測は、ダム下流河川の冠水頻度の変化に伴う河川植生の変化による影響について予測し、生活史の全て又は一部を河岸植生に依存して生息する種を対象とした。

「土地又は工作物の存在及び供用」における河床の変化に伴う生息環境の変化による影響予測は、確認された鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類及び底生動物のうち、河床構成材料が生息環境の主要な要素となっていると考えられる種を対象とした。

「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」における河川の連続性の変化に伴う生息環境の変化による影響予測は、ダム堤体の存在による河川の連続性の変化による影響について予測するため、生活史の全て又は一部をダム上下流の河川域に依存して生息する種を対象とした。

表 5.1.6-216 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(工事の実施 1/6)

予測対象			影響要因	工事の実施				
			生息地の 改変	直接改変等以外				ダム洪水調 節地の環境
				改変区域付 近の環境の 変化による生 息環境の変 化	建設機械の 稼働等に伴 う生息環境 の変化	水質の変化 による生息 環境の変化	河川の連続 性の変化に よる生息環 境の変化	
哺乳類	1	ジネズミ	●		●			●
	2	モグラ属	●		●			●
	3	キクガシラコウ モリ	●		●	●		●
	4	モモジロコウモ リ	●		●	●		●
	5	テングコウモリ	●		●	●		●
	-	ヒナコウモリ科	●		●	●		●
	-	コウモリ目	●		●	●		●
	6	ニホンザル	●		●			●
	7	ノウサギ	●		●			●
	8	ニホンリス	●		●			●
	9	ムササビ	●		●			●
	-	リス科	●		●			●
鳥類	10	ヒメネズミ	●		●			●
	11	カヤネズミ	●		●			●
	12	アナグマ	●		●			●
	1	ヤマドリ	●		●			●
	2	アオバト	●		●			●
	3	ミゾゴイ	●		●			●
	4	ホトトギス	●		●			●
	5	ヨタカ	●		●			●
	6	イカルチドリ	●		●	●		●
	7	コチドリ	●		●	●		●
	8	ヤマシギ	●		●			●
	9	ミサゴ	●		●	●		●
	10	ハチクマ	●		●			●
	11	ツミ	●		●			●
	12	ハイタカ	●		●			●
	13	オオタカ	●		●			●
	14	サシバ	●		●			●
	15	ノスリ	●		●			●
	16	クマタカ	●		●			●
	17	オオコノハズク	●		●			●
18	フクロウ	●		●			●	
19	アカショウビン	●		●	●		●	
20	カワセミ	●		●	●	●	●	

注) 1. ● : 各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-216 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(工事の実施 2/6)

予測対象			影響要因	工事の実施					
				・ダムの堤体の工事 ・施工設備及び工事用道路の設置の工事 ・道路の付替の工事 ・試験湛水の実施					
				直接改変	直接改変等以外				ダム洪水調節地の環境
				生息地の改変	改変区域付近の環境の変化による生息環境の変化	建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化	水質の変化による生息環境の変化	河川の連続性の変化による生息環境の変化	
鳥類	21	ヤマセミ	●		●	●	●	●	
	22	オオアカゲラ	●		●			●	
	23	アカゲラ	●		●			●	
	24	アオゲラ	●		●			●	
	25	ハヤブサ	●		●			●	
	26	ヤイロチョウ	●		●			●	
	27	サンショウクイ	●		●			●	
	28	サンコウチョウ	●		●			●	
	29	コシアカツバメ	●		●	●		●	
	30	ヤブサメ	●		●			●	
	31	エゾムシクイ	●		●			●	
	32	センダイムシクイ	●		●			●	
	33	キバシリ	●		●			●	
	34	ミソサザイ	●		●			●	
	35	カワガラス	●		●	●	●	●	
	36	トラツグミ	●		●			●	
	37	クロツグミ	●		●			●	
	38	コルリ	●		●			●	
	39	ルリビタキ	●		●			●	
	40	コサメビタキ	●		●			●	
	41	キビタキ	●		●			●	
	42	オオルリ	●		●			●	
	43	カヤクグリ	●		●			●	
	44	ビンズイ	●		●			●	
	45	ベニマシコ	●		●			●	
	46	ウソ	●		●			●	
	47	アオジ	●		●			●	

注) 1. ● : 各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-216 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(工事の実施 3/6)

予測対象			影響要因	工事の実施				
			生息地の 改変	直接改変等以外				ダム洪水調 節地の環境
				改変区域付 近の環境の 変化による生 息環境の 変化	建設機械の 稼働等に伴 う生息環境 の変化	水質の変化 による生息 環境の変化	河川の連続 性の変化に よる生息環 境の変化	
爬虫類	1	ニホンイシガメ	●			●		●
	2	ニホンスッポン	●			●		●
	3	トカゲ属	●					●
	4	ジムグリ	●					●
	5	ヒバカリ	●					●
	6	ヤマカガシ	●					●
	7	ニホンマムシ	●					●
両生類	1	アカハライモリ	●			●		●
	2	ニホンヒキガエル	●	●				●
	-	ヒキガエル属	●	●				●
	3	タゴガエル	●	●				●
	4	ヤマアカガエル	●	●				●
	-	アカガエル属	●	●				●
	5	トノサマガエル	●	●				●
	6	ツチガエル	●	●				●
	7	シュレーゲルア オガエル	●	●				●
魚類	8	モリアオガエル	●	●				●
	9	カジカガエル	●	●		●		●
	1	スナヤツメ類	●			●		●
	2	フナ属	●			●		●
	3	アブラボテ	●			●		●
	4	ハス	●			●		●
	5	ヌマムツ	●			●		●
	6	タカハヤ	●			●		●
	7	モツゴ	●			●		●
	8	ビワヒガイ	●			●		●
	9	ムギツク	●			●		●
	10	ナガレカマツカ	●			●		●
	11	コウライニゴイ	●			●		●
	-	ニゴイ類	●			●		●
	12	スゴモロコ	●			●		●
	13	ドジョウ	●			●		●
	14	ニシシマドジョ ウ	●			●		●
	15	ギギ	●			●		●
	16	ナマズ	●			●		●
	17	アカザ	●			●		●
18	ミナミメダカ	●			●		●	
19	ドンコ	●			●		●	
20	カワヨシノボリ	●			●		●	

注) 1. ● : 各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-216 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(工事の実施 4/6)

予測対象			影響要因	工事の実施				
			生息地の 改変	直接改変等以外				ダム洪水調 節地の環境
				改変区域付 近の環境の 変化による生 息環境の変化	建設機械の 稼働等に伴 う生息環境 の変化	水質の変化 による生息 環境の変化	河川の連続 性の変化に よる生息環 境の変化	
昆 虫 類	1	アオイトトンボ	●					●
	2	オツネントンボ	●					●
	3	キイトトンボ	●					●
	4	モートンイトト ンボ	●					●
	5	オオルリボシヤ ンマ	●					●
	-	アオサナエ	底生動物に記載					
	-	タベサナエ	底生動物に記載					
	6	ハッチョウトン ボ	●					●
	7	ナツアカネ	●					●
	8	マユタテアカネ	●					●
	9	ヒメアカネ	●					●
	10	カヤコオロギ	●					●
	11	ハルゼミ	●	●				●
	-	オオアメンボ	底生動物に記載					
	12	ヒメコミズムシ	●					●
	-	コオイムシ	底生動物に記載					
	13	オオコオイムシ	●					●
	-	タイコウチ	底生動物に記載					
	-	ミズカマキリ	底生動物に記載					
	14	マルミズムシ	●					●
	15	カタツムリトビ ケラ	●	●				●
	-	ムラサキトビケ ラ	底生動物に記載					
	16	オオチャバネセ セリ	●					●
	17	ゴイシシジミ	●					●
	18	オオウラギンス ジヒョウモン	●					●
	19	ジャコウアゲハ 本土亜種	●					●
	20	ミドロミズメイ ガ	●					●
	21	マドガ	●					●
	22	アイヌハンミョ ウ	●					●
	23	ナミハンミョウ	●					●
	24	チャイロマメゲ ンゴロウ	●					●

注) 1. ● : 各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-216 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(工事の実施 5/6)

予測対象			影響要因	工事の実施					
				・ダムの堤体の工事 ・施工設備及び工事用道路の設置の工事 ・道路の付替の工事 ・試験湛水の実施					
				直接改変	直接改変等以外				ダム洪水調節地の環境
				生息地の改変	改変区域付近の環境の変化による生息環境の変化	建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化	水質の変化による生息環境の変化	河川の連続性の変化による生息環境の変化	
昆虫類	25	キボシケンゲンゴロウ	●			●		●	
	26	シマゲンゴロウ	●					●	
	27	オニギリマルケンゲンゴロウ	●					●	
	28	ミズスマシ	●			●		●	
	29	エグリゴミムシ	●	●				●	
	30	ナガヒラタムシ	●	●				●	
	31	スジヒラタガムシ	●					●	
	32	コガムシ	●					●	
	33	エゾコガムシ	●					●	
	34	ガムシ	●					●	
	35	コガタガムシ	●					●	
	36	ミユキシジミガムシ	●					●	
	37	オオセンチコガネ	●	●				●	
	38	ニッコウコエンマコガネ	●	●				●	
	39	ヘイケボタル	●					●	
	40	マクガタテントウ	●					●	
	41	オニツノゴミムシダマシ	●	●				●	
	42	ヒラタキノコゴミムシダマシ	●	●				●	
	43	ヤマトヒメハナカミキリ	●	●				●	
	44	ホンドヒメシラオビカミキリ	●	●				●	
	45	コウヤホソハナカミキリ	●	●				●	
	46	ミズバチ	●			●		●	
	47	ケブカツヤオオアリ	●	●				●	
	48	トゲアリ	●	●				●	
	49	モンスズメバチ	●	●				●	
	50	チャイロスズメバチ	●	●				●	

注) 1. ●：各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-216 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(工事の実施 6/6)

予測対象			影響要因	工事の実施					
				・ダムの堤体の工事 ・施工設備及び工事用道路の設置の工事 ・道路の付替の工事 ・試験湛水の実施					
				直接改変	直接改変等以外				ダム洪水調節地の環境
				生息地の改変	改変区域付近の環境変化による生息環境の変化	建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化	水質の変化による生息環境の変化	河川の連続性の変化による生息環境の変化	
底生動物	1	タテボシガイ	●			●		●	
	2	カワリヌマエビ属	●			●		●	
	3	サワガニ	●			●		●	
	4	アオサナエ	●			●		●	
	5	ホンサナエ	●			●		●	
	6	タベサナエ	●			●		●	
	7	キイロヤマトンボ	●			●		●	
	8	オオアメンボ	●			●		●	
	9	コオイムシ	●			●		●	
	10	タイコウチ	●			●		●	
	11	ミズカマキリ	●			●		●	
	12	ムラサキトビケラ	●	●		●		●	
	13	ケスジドロムシ	●			●		●	
陸産貝類	1	ヤマタニシ	●	●				●	
	2	ヤマクルマガイ	●	●				●	
	3	イブキゴマガイ	●	●				●	
	4	イボイボナメクジ	●	●				●	
	5	オオギセル	●	●				●	
	6	ヒラベッコウガイ	●	●				●	
	7	ヒゼンキビ	●	●				●	
	8	ヒメカサキビ	●	●				●	
	9	ビロウドマイマイ属	●	●				●	
	10	ニッポンマイマイ	●	●				●	
	11	コオオベソマイマイ	●	●				●	
	12	クチベニマイマイ	●	●				●	
	13	マイマイ属	●	●				●	
	14	マメマイマイ類	●	●				●	
	15	タワラガイ	●	●				●	

注) 1. ●：各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-217 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(土地または工作物の存在及び供用
1/6)

予測対象		影響要因	土地または工作物の存在及び供用					
			・ダムの堤体の存在 ・道路の存在 ・ダムの供用及び洪水調節地の存在					
			直接改変	土地または工作物の存在及び供用				ダム洪水調節地の環境
			生息地の改変	土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化	水質の変化による生息環境の変化	流況の変化による生息環境の変化	河床の変化による生息環境の変化	河川の連続性の変化による生息環境の変化
哺乳類	1	ジネズミ	●					●
	2	モグラ属	●					●
	3	キクガシラコウモリ	●		●			●
	4	モモジロコウモリ	●		●			●
	5	テングコウモリ	●		●			●
	-	ヒナコウモリ科	●		●			●
	-	コウモリ目	●		●			●
	6	ニホンザル	●					●
	7	ノウサギ	●					●
	8	ニホンリス	●					●
	9	ムササビ	●					●
	-	リス科	●					●
鳥類	10	ヒメネズミ	●					●
	11	カヤネズミ	●					●
	12	アナグマ	●					●
	1	ヤマドリ	●					●
	2	アオバト	●					●
	3	ミゾゴイ	●					●
	4	ホトトギス	●					●
	5	ヨタカ	●					●
	6	イカルチドリ	●		●		●	●
	7	コチドリ	●		●		●	●
	8	ヤマシギ	●					●
	9	ミサゴ	●		●		●	●
	10	ハチクマ	●					●
	11	ツミ	●					●
	12	ハイタカ	●					●
	13	オオタカ	●					●
	14	サシバ	●					●
	15	ノスリ	●					●
	16	クマタカ	●					●
	17	オオコノハズク	●					●
	18	フクロウ	●					●
	19	アカショウビン	●		●		●	●
	20	カワセミ	●		●	●	●	●

注) 1. ●：各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-217 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(土地または工作物の存在及び供用
2/6)

影響要因 予測対象			工事の実施						
			・ダムの堤体の存在 ・道路の存在 ・ダムの供用及び洪水調節地の存在						
			直接改変	土地または工作物の存在及び供用					ダム洪水調節地の環境
			生息地の改変	土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化	水質の変化による生息環境の変化	流況の変化による生息環境の変化	河床の変化による生息環境の変化	河川の連続性の変化による生息環境の変化	
鳥類	21	ヤマセミ	●		●	●	●	●	●
	22	オオアカゲラ	●						●
	23	アカゲラ	●						●
	24	アオゲラ	●						●
	25	ハヤブサ	●						●
	26	ヤイロチョウ	●						●
	27	サンショウクイ	●						●
	28	サンコウチョウ	●						●
	29	コシアカツバメ	●		●		●		●
	30	ヤブサメ	●						●
	31	エゾムシクイ	●						●
	32	センダイムシクイ	●						●
	33	キバシリ	●						●
	34	ミソサザイ	●						●
	35	カワガラス	●		●	●	●	●	●
	36	トラツグミ	●						●
	37	クロツグミ	●						●
	38	コルリ	●						●
	39	ルリビタキ	●						●
	40	コサメビタキ	●						●
	41	キビタキ	●						●
	42	オオルリ	●						●
	43	カヤクグリ	●						●
	44	ビンズイ	●						●
	45	ベニマシコ	●						●
	46	ウソ	●						●
	47	アオジ	●						●

注) 1. ●：各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-217 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(土地または工作物の存在及び供用
3/6)

予測対象			影響要因		土地または工作物の存在及び供用					
					・ダムの堤体の存在 ・道路の存在 ・ダムの供用及び洪水調節地の存在					
			直接改変		直接改変等以外				ダム洪水調節地の環境	
			生息地の改変	土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化	水質の変化による生息環境の変化	流況の変化による生息環境の変化	河床の変化による生息環境の変化	河川の連続性の変化による生息環境の変化		
爬虫類	1	ニホンイシガメ	●		●		●		●	
	2	ニホンスッポン	●		●		●		●	
	3	トカゲ属	●						●	
	4	ジムグリ	●						●	
	5	ヒバカリ	●						●	
	6	ヤマカガシ	●						●	
	7	ニホンマムシ	●						●	
両生類	1	アカハライモリ	●		●		●		●	
	2	ニホンヒキガエル	●	●					●	
	-	ヒキガエル属	●	●					●	
	3	タゴガエル	●	●					●	
	4	ヤマアカガエル	●	●					●	
	-	アカガエル属	●	●					●	
	5	トノサマガエル	●	●					●	
	6	ツチガエル	●	●					●	
	7	シュレーゲルアオガエル	●	●					●	
魚類	8	モリアオガエル	●	●					●	
	9	カジカガエル	●	●	●		●		●	
	1	スナヤツメ類	●		●		●		●	
	2	フナ属	●		●				●	
	3	アブラボテ	●		●		●		●	
	4	ハス	●		●		●		●	
	5	ヌマムツ	●		●		●		●	
	6	タカハヤ	●		●		●		●	
	7	モツゴ	●		●				●	
	8	ビワヒガイ	●		●		●		●	
	9	ムギツク	●		●				●	
	10	ナガレカマツカ	●		●		●		●	
	11	コウライニゴイ	●		●		●		●	
	-	ニゴイ類	●		●		●		●	
	12	スゴモロコ	●		●		●		●	
	13	ドジョウ	●		●		●		●	
	14	ニシシマドジョウ	●		●		●		●	
	15	ギギ	●		●		●		●	
	16	ナマズ	●		●		●		●	
	17	アカザ	●		●		●		●	
	18	ミナメダカ	●		●	●			●	
	19	ドンコ	●		●		●		●	
	20	カワヨシノボリ	●		●		●		●	

注) 1. ●：各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-217 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(土地または工作物の存在及び供用
4/6)

影響要因 予測対象			土地または工作物の存在及び供用						
			・ダムの堤体の存在 ・道路の存在 ・ダムの供用及び洪水調節地の存在						
			直接改変	直接改変等以外					ダム洪水調節地の環境
			生息地の改変	土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化	水質の変化による生息環境の変化	流況の変化による生息環境の変化	河床の変化による生息環境の変化	河川の連続性の変化による生息環境の変化	
昆虫類	1	アオイトトンボ	●						●
	2	オツネトンボ	●						●
	3	キイトトンボ	●						●
	4	モートンイトトンボ	●						●
	5	オオルリボシヤンマ	●						●
	-	アオサナエ	底生動物に記載						
	-	タベサナエ	底生動物に記載						
	6	ハッチョウトンボ	●						●
	7	ナツアカネ	●						●
	8	マユタテアカネ	●						●
	9	ヒメアカネ	●						●
	10	カヤコオロギ	●						●
	11	ハルゼミ	●	●					●
	-	オオアメンボ	底生動物に記載						
	12	ヒメコミズムシ	●						●
	-	コオイムシ	底生動物に記載						
	13	オオコオイムシ	●						●
	-	タイコウチ	底生動物に記載						
	-	ミズカマキリ	底生動物に記載						
	14	マルミズムシ	●						●
	15	カタツムリトビケラ	●	●					●
	-	ムラサキトビケラ	底生動物に記載						
	16	オオチャバネセセリ	●						●
	17	ゴイシシジミ	●						●
	18	オオウラギンスジヒョウモン	●						●
	19	ジャコウアゲハ本土亜種	●						●
	20	ミドロミズメイガ	●						●
	21	マドガ	●						●
	22	アイヌハンミョウ	●						●
	23	ナミハンミョウ	●						●
	24	チャイロマメゲンゴロウ	●						●

注) 1. ●：各種の予測を行う項目を示す。

- 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。
- 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-217 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(土地または工作物の存在及び供用
5/6)

予測対象			影響要因	土地または工作物の存在及び供用						
				・ダムの堤体の存在 ・道路の存在 ・ダムの供用及び洪水調節地の存在						
				直接改変	直接改変等以外					ダム洪水調節地の環境
				生息地の改変	土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化	水質の変化による生息環境の変化	流況の変化による生息環境の変化	河床の変化による生息環境の変化	河川の連続性の変化による生息環境の変化	
昆虫類	25	キボシケンゲンゴロウ	●		●		●		●	
	26	シマゲンゴロウ	●						●	
	27	オニギリマルケシケンゴロウ	●						●	
	28	ミズスマシ	●		●		●		●	
	29	エグリゴミムシ	●	●					●	
	30	ナガヒラタムシ	●	●					●	
	31	スジヒラタガムシ	●						●	
	32	コガムシ	●						●	
	33	エゾコガムシ	●						●	
	34	ガムシ	●						●	
	35	コガタガムシ	●						●	
	36	ミュキシジミガムシ	●						●	
	37	オオセンチコガネ	●	●					●	
	38	ニッコウコエンマコガネ	●	●					●	
	39	ヘイケボタル	●						●	
	40	マクガタテントウ	●						●	
	41	オニツノゴミムシダマシ	●	●					●	
	42	ヒラタキノコゴミムシダマシ	●	●					●	
	43	ヤマトヒメハナカミキリ	●	●					●	
	44	ホンドヒメシラオビカミキリ	●	●					●	
	45	コウヤホソハナカミキリ	●	●					●	
	46	ミズバチ	●		●		●		●	
	47	ケブカツヤオオアリ	●	●					●	
	48	トゲアリ	●	●					●	
	49	モンズズメバチ	●	●					●	
	50	チャイロスズメバチ	●	●					●	

注) 1. ● : 各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。
3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

表 5.1.6-217 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因(土地または工作物の存在及び供用
6/6)

影響要因 予測対象		土地または工作物の存在及び供用						
		・ダムの堤体の存在 ・道路の存在 ・ダムの供用及び洪水調節地の存在						
		直接改変	直接改変等以外					ダム洪水調節地の環境
		生息地の改変	土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化	水質の変化による生息環境の変化	流況の変化による生息環境の変化	河床の変化による生息環境の変化	河川の連続性の変化による生息環境の変化	
底生動物	1	タデボシガイ	●		●		●	●
	2	カワリヌマエビ属	●		●	●	●	●
	3	サワガニ	●		●		●	●
	4	アオサナエ	●		●	●	●	●
	5	ホンサナエ	●		●	●	●	●
	6	タベサナエ	●		●	●		●
	7	キイロヤマトンボ	●		●	●		●
	8	オオアメンボ	●		●	●		●
	9	コオイムシ	●		●	●		●
	10	タイコウチ	●		●	●	●	●
	11	ミズカマキリ	●		●	●	●	●
	12	ムラサキトビケラ	●	●	●		●	●
	13	ケスジドロムシ	●		●	●	●	●
陸産貝類	1	ヤマタニシ	●	●				●
	2	ヤマクルマガイ	●	●				●
	3	イブキゴマガイ	●	●				●
	4	イボイボナメクジ	●	●				●
	5	オオギセル	●	●				●
	6	ヒラベッコウガイ	●	●				●
	7	ヒゼンキビ	●	●				●
	8	ヒメカサキビ	●	●				●
	9	ビロウドマイマイ属	●	●				●
	10	ニッポンマイマイ	●	●				●
	11	コオオベソマイマイ	●	●				●
	12	クチベニマイマイ	●	●				●
	13	マイマイ属	●	●				●
	14	マメマイマイ類	●	●				●
	15	タワラガイ	●	●				●

注) 1. ●：各種の予測を行う項目を示す。

2. 「工事の実施」に伴う生息地の改変は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。
3. 「工事の実施」に伴う改変区域付近の環境の変化は、「土地又は工作物の存在及び供用」に伴う改変にその範囲が含まれるため、「土地又は工作物の存在及び供用」に合わせて予測を行った。

2) 予測の基本的な手法・予測地域・予測対象時期

(a) 予測地域

予測地域は、調査地域のうち、事業の実施により、重要な種が環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。影響要因毎の予測地域を表 5.1.6-218～表 5.1.6-225 に示す。

(b) 予測対象時期等

予測対象時期は、「工事の実施」については全ての改変区域が改変された状態である時期を想定し、「土地又は工作物の存在及び供用」についてはダムの供用が定常状態となった時期とした。影響要因毎の予測対象時期を表 5.1.6-218～表 5.1.6-225 に示す。

(c) 予測の基本的な手法

a) 直接改変における改変による生息環境の変化

ダム堤体等の改変区域における改変の影響を「直接改変」として予測した。

予測にあたっては、事業計画と重要な種の生息環境等を重ね合わせるにより、重要な種の生息環境等の変化の程度及び重要な種への影響を予測した。予測の基本的な手法を表 5.1.6-218 に示す。

なお、「工事の実施」における改変と「土地又は工作物の存在及び供用」における改変については、いずれの時点において生ずる影響であっても、動物の生息環境の改変という観点からは違いはないと考えられる。このことから、直接改変の影響について、両者を合わせて予測した。

表 5.1.6-218 直接改変に係る動物の重要な種の予測手法

項目 影響要因			予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
工事の 実施	直接改 変	生息地 の改変	重要な種の生息環境等と事業計画を重ね合わせるにより、動物の重要な種の生息環境等の改変の程度及び動物の重要な種への影響を予測した。	調査地域のうち、対象事業の実施により、重要な種が環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	全ての改変区域が改変された状態である時期を想定し、その時期とした。
土地又 は工作 物の存 在及び 供用	直接改 変	生息地 の改変			

b) ダム洪水調節地の環境

(i) 予測の基本的な考え方

予測にあたっては、ダム洪水調節地の範囲と重要な種の生息環境等を重ね合わせることで、重要な種の生息環境の変化の程度及び重要な種への影響を予測した。予測の基本的な手法を表 5.1.6-219 に示す。

ダム洪水調節地の環境の変化については、工事の実施（試験湛水時の一定期間の冠水）と土地または工作物の存在及び供用（洪水調節時の一時的な冠水）の 2 つの時期に分けて、それぞれの影響の捉え方を整理した。

表 5.1.6-219 ダム洪水調節地の環境に係る動物の重要な種の予測手法

項目 影響要因			予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
工事の実施	ダム洪水調節地の環境	生息地の冠水による変化	重要な種の生息環境等とダム洪水調節地の範囲を重ね合わせることで、試験湛水による重要な種の生息環境等の変化の程度及び動物の重要な種への影響を予測した。	調査地域と同様とした。	試験湛水が終了し、試験湛水による影響が最大となる時期とした。
土地又は工作物の存在及び供用	ダム洪水調節地の環境	生息地の冠水による変化	重要な種の生息環境等とダム洪水調節地の範囲を重ね合わせることで、洪水調節による重要な種の生息環境等の変化の程度及び動物の重要な種への影響を予測した。		洪水調節に伴い一時的に冠水する時期とした。

(ii) 工事の実施（試験湛水に伴う一定期間の冠水）

試験湛水によるサーチャージ水位までの冠水に伴う植生の変化による生息環境等への影響を予測する。

なお、試験湛水に伴う一定期間の冠水の後、ダム洪水調節地の流路では河川の状態に戻ると考えられる。ダム洪水調節地の山腹の植生では樹種の耐冠水性と冠水期間に応じた植生が変化すると考えられる。「5.1.8 生態系典型性(陸域)」で予測したとおり、試験湛水期間が長い年には、ダム洪水調節地内の植生の約 66%が変化すると考えられる。

(iii) 土地または工作物の存在及び供用（洪水調節に伴う一時的な冠水）

洪水調節による冠水に伴う植生の変化による生息環境等への影響を予測する。

洪水調節により冠水する範囲は洪水規模により異なる。2 年に 1 回程度の洪水では標高約 213m 付近、10 年に 1 回程度の洪水では標高約 229m 付近、50 年に 1 回程度の洪水では標高約 235m 付近、200 年に 1 回程度の洪水では標高約 243m 付近まで冠水する。

なお、供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、草本群落については早期に回復し、木本群落についても段階的な遷移により徐々に回復する可能性が考えられる。

c) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

「工事の実施」における改変区域付近の環境の変化及び「土地又は工作物の存在及び供用」における土地又は工作物付近の環境の変化による影響予測は、樹林環境が林縁環境に変化することによる影響について予測した。影響が及ぶと想定される改変区域付近は、伐採等が行われた場所の周辺に影響が及ぶ範囲として、直接改変区域から約 50m 以内とした。これは、道路建設に伴う森林の伐開により、閉鎖されていた林冠が開かれ、林内に強い日射や風の影響が及ぶようになった結果、樹木の枯損や林床植生に変化が生じた範囲が道路端から 11m～53m である^{共 2)} という研究報告に基づき想定した範囲である。

なお、「工事の実施」における改変区域付近の環境の変化と「土地又は工作物の存在及び供用」における土地又は工作物付近の環境の変化についても、直接改変と同様に、樹林環境が林縁環境に変化するという観点からは違いはないと考えられる。このことから、両者を合わせて予測した。

表 5.1.6-220 直接改変等以外による改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化に係る動物の重要な種の予測手法

項目 影響要因			予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
工事の実施	直接改変等以外	改変区域付近の環境の変化による生息環境の変化	重要な種の生息環境等と事業計画を重ね合わせることで、動物の重要な種の生息環境の改変の程度及び動物の重要な種への影響を予測した。	調査地域のうち、対象事業の実施により、重要な種が環境影響を受けると認められる地域とした。	改変区域付近の環境の変化が最大となる時期を想定し、その時期とした。
土地又は工作物の存在及び供用	直接改変等以外	土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化			土地又は工作物付近の環境の変化が最大となる時期を想定し、その時期とした。

(ii) 建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

「工事の実施」における建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化については、工事区域及びその近傍では、人の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音の発生等により、動物が忌避行動を起こす等の攪乱が生ずることが想定される。建設機械の稼働等に係る予測の基本的な手法を表 5.1.6-221 に示す。

表 5.1.6-221 建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化に係る動物の重要な種の予測手法

項目 影響要因			予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
工事の実施	直接改変等以外	建設機械の稼働等による生息環境の変化	事業計画等により、動物の重要な種の生息環境の変化の程度及び動物の重要な種への影響を予測した。	事業実施区域及びその周辺とした。	全ての工事の実施期間中とした。

(iii) 水質の変化による生息環境の変化

「工事の実施」における水質の変化による生息環境の変化については、試験湛水以外の期間には、ダム堤体の工事等に伴う土砂による水の濁り及び pH の変化が想定される。試験湛水の期間には、土砂による水の濁り (SS)、水温、富栄養化 (COD 及び BOD の変化)、溶存酸素量の変化が想定される。試験湛水中の水質の変化は、「5.1.4 水質」での環境保全措置を実施した場合の予測結果を用いた。

「土地又は工作物の存在及び供用」における水質の変化による生息環境の変化については、土砂による水の濁り (SS) の変化が想定される。

水質の変化による生息環境の変化に係る予測の基本的な手法を表 5.1.6-222 に示す。

表 5.1.6-222 水質の変化による生息環境の変化に係る動物の重要な種の予測手法

項目 影響要因			予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
工事の 実施 (試験 湛水以 外の期 間)	直接改 変等以 外	土砂によ る水の濁 り pH	「5.1.4 水質」の 予測結果をもとに、 生息環境の変化につ いて予測した。	調査地 域のう ち、下流 の瀬田川 合流点付 近までと した。	ダム堤体工事の実施に伴 う濁水処理施設からの排水 や工事区域の裸地からの降 雨時に発生する濁水による 水の濁りに係る環境影響が 最大となる裸地面積が最大 となる時期(濁水処理施設に より処理される期間を除く) とした。
					ダム堤体工事の実施に伴 うコンクリート打設作業排 水に伴うアルカリ分の流出 に係る環境影響が最大とな る、試験湛水の期間を除くダ ムの堤体の工事に伴う排水 量が最大となる時期とした。
工事の 実施 (試験 湛水)	直接改 変等以 外	土砂によ る水の濁 り 水温 富栄養化 溶存酸素 量	「5.1.4 水質」の 予測結果をもとに、 生息環境の変化につ いて予測した。なお、 予測は「5.1.4 水質」 の環境保全措置を実 施した場合の水質を 前提に行った。		予測対象時期は、試験湛水 の期間とし、試験湛水期間が 中間の年及び試験湛水期間 が長い年の流況等を用いた。
土地又 は工作 物の存 在及び 供用	直接改 変等以 外	土砂によ る水の濁 り	「5.1.4 水質」の 予測結果をもとに、 生息環境の変化につ いて予測した。		ダムの供用が定常状態と なる時期とした。

(iv) 流況の変化による生息環境の変化

「土地又は工作物の存在及び供用」においては、ダムの供用により下流河川の流況が変化するため、冠水頻度の変化に伴い河川植生が変化することが想定される。

ダム下流河川の流況の変化に係る予測の基本的な手法を表 5.1.6-223 に示す。

表 5.1.6-223 流況の変化による生息環境の変化に係る動物の重要な種の予測手法

項目			予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
影響要因					
土地又は工作物の存在及び供用	直接改変等以外	ダム下流河川の流況の変化による生息環境の変化	「5.1.8 生態系典型性(河川域)」で予測した流況の変化による河川植生の予測結果をもとに、重要な種の生息環境の変化について予測した。	流況の変化の影響を受けると想定されるダム下流の河川域とした。	ダムの供用が定常状態となる時期とした。

(v) 河床の変化による生息環境の変化

「土地又は工作物の存在及び供用」における河床の変化による生息環境の変化については、ダム堤体の存在及び供用によりダム洪水調節地及び下流河川の生息環境の変化が想定される。

河床の変化に係る予測の基本的な手法を表 5.1.6-224 に示す。

表 5.1.6-224 河床の変化による生息環境の変化に係る動物の重要な種の予測手法

項目			予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
影響要因					
土地又は工作物の存在及び供用	直接改変等以外	河床の変化による生息環境の変化	「5.1.8 生態系典型性(河川域)」で予測した河床の変化の予測結果をもとに、重要な種の生息環境の変化について予測した。	調査地域のうち、下流の瀬田川合流点付近までとした。	ダムの供用が定常状態となる時期とした。

(vi) 河川の連続性の変化による生息環境の変化

「工事の実施」における河川の連続性の変化による生息環境の変化については、ダム
の堤体の工事等に伴い、流水が仮排水路トンネルに迂回することによる連続性の変化が
想定される。

「土地又は工作物の存在及び供用」における河川の連続性の変化による生息環境の変
化については、ダム堤体の存在により連続性の変化が想定される。

河川の連続性の変化に係る予測の基本的な手法を表 5.1.6-225 に示す。

表 5.1.6-225 河川の連続性の変化による生息環境の変化に係る動物の重要な種の予測手法

項目 影響要因			予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
工事の実 施	直接改 変等以 外	仮排水路の 存在による 生息環境の 変化	仮排水路の流速や水深 等の検討結果をもとに、 重要な種の生息環境の変 化について予測した。	調査地域の うち、下流の 瀬田川合流点 付近までとし た。	全ての工事の 実施期間中とし た。
土地又は 工作物の 存在及び 供用	直接改 変等以 外	ダム堤体の 存在による 生息環境の 変化	ダム堤体の河床部放流 設備における流速や水深 等の検討結果をもとに、 重要な種の生息環境の変 化について予測した。		ダムの供用が 定常状態となる 時期とした。

(2) 予測の結果

1) 哺乳類の重要な種

(a) ジネズミ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「農耕地（水田）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」の一部（約 6.4%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度（約 44.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 33.2%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地(高茎草地)」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。また、ダム洪水調節地の環境の変化による生息環境の変化についても、試験湛水後の植生遷移の過程において、回復するものと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-198 ジネズミ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(b) モグラ属

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「川辺林」、「その他植林」、「低木林」、「竹林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「農耕地（水田）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」の一部（約 1.0%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.2%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 6.0%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-199 モグラ属調査結果と事業計画の重ね合わせ

(c) キクガシラコウモリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.2%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地

内における D0 はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、D0 の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地の SS が増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。一方、直接改変等以外の影響(水質の変化)に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-200 キクガシラコウモリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(d) モモジロコウモリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.2%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地

内における D0 はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、D0 の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地の SS が増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。一方、直接改変等以外の影響(水質の変化)に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。



図 5.1.6-201 モモジロコウモリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(e) テングコウモリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「低木林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.1%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地

内における D0 はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、D0 の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地の SS が増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。一方、直接改変等以外の影響(水質の変化)に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

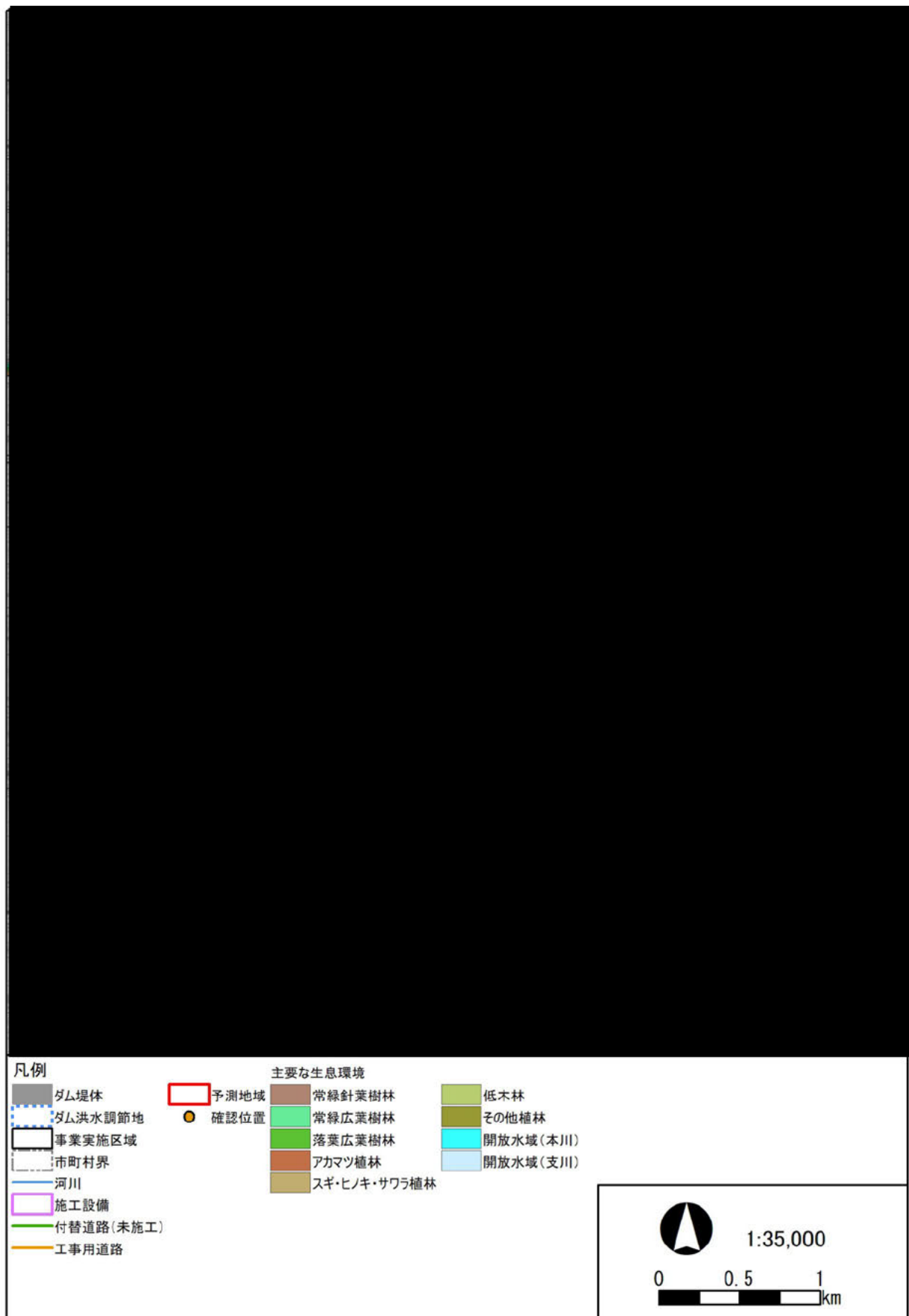


図 5.1.6-202 テングコウモリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(f) ヒナコウモリ科

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」、「竹林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「市街地等」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「市街地等」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 1.1%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 11.6%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、

回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工所用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における DO はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることとはないと予測した。また、DO の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り (SS) が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地の SS が増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「市街地等」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。一方、直接改変等以外の影響（水質の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

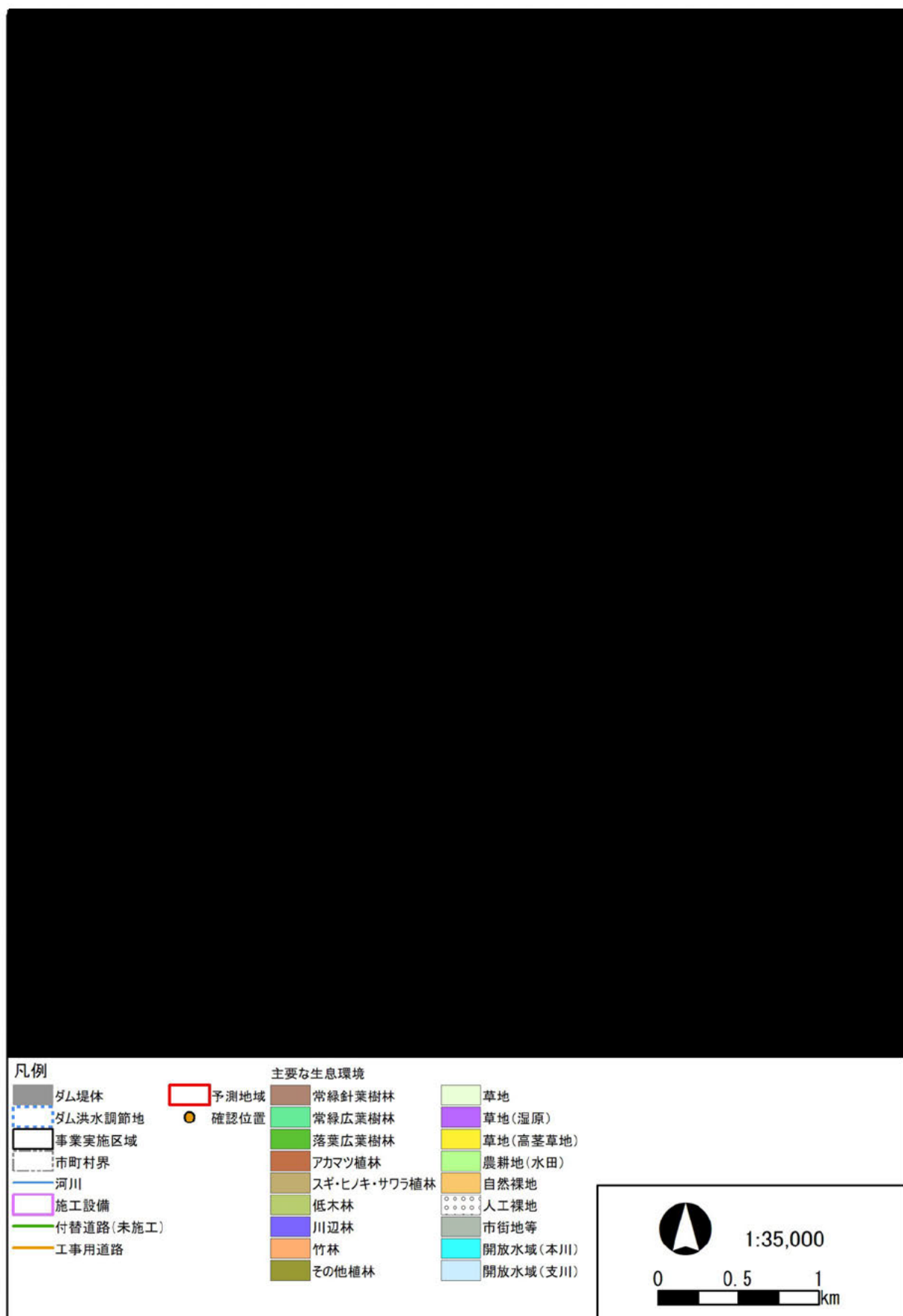


図 5.1.6-203 ヒナコウモリ科調査結果と事業計画の重ね合わせ

(g) コウモリ目

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」、「竹林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「市街地等」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「市街地等」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 1.1%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 11.6%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、

回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工所用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における DO はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることとはないと予測した。また、DO の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り (SS) が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地の SS が増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「市街地等」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。一方、直接改変等以外の影響（水質の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-204 コウモリ目調査結果と事業計画の重ね合わせ

(h) ニホンザル

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」とであると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.9%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.7%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

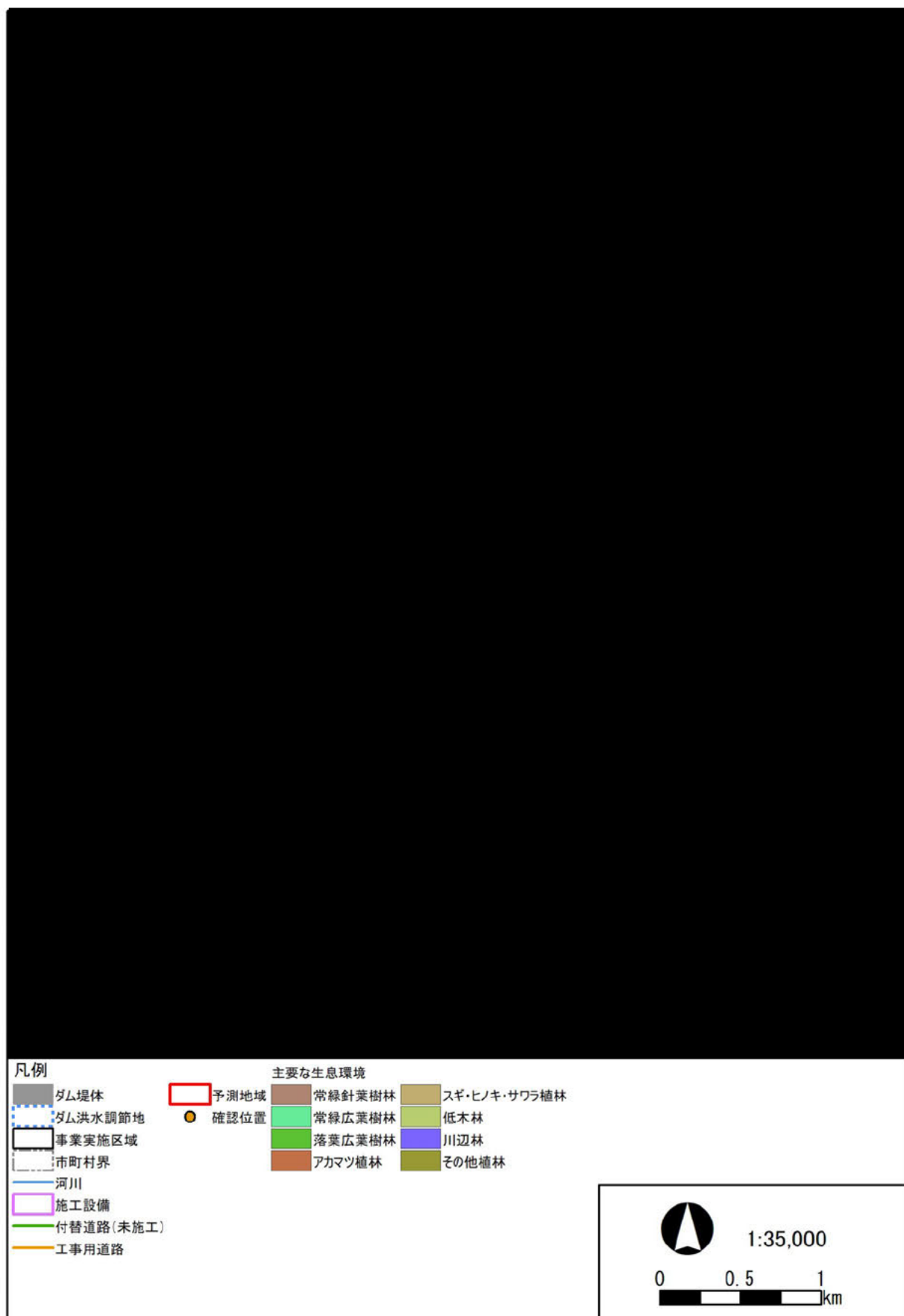


図 5.1.6-205 ニホンザル調査結果と事業計画の重ね合わせ

(i) ノウサギ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」の一部(約 1.0%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.0%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.8%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

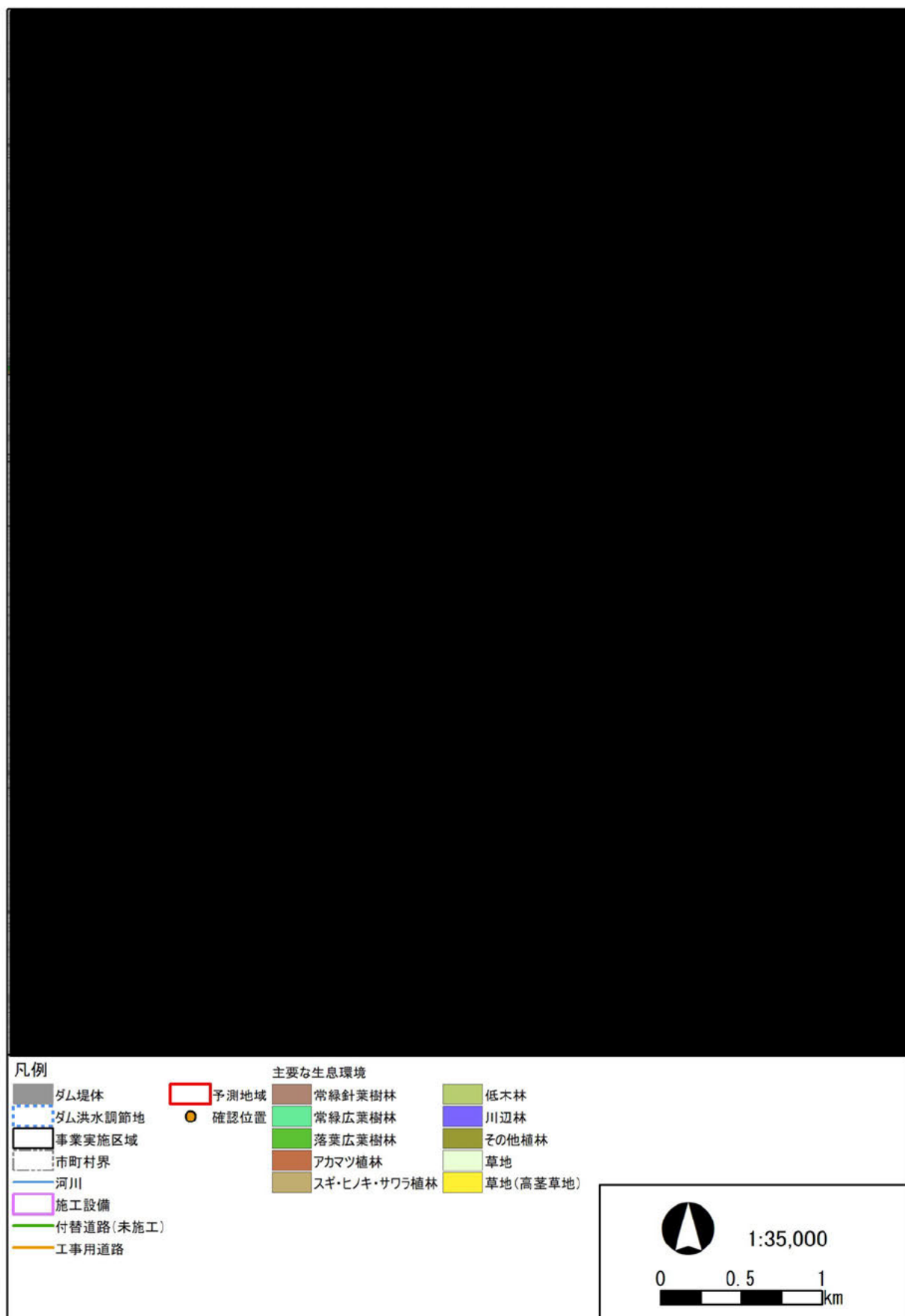


図 5.1.6-206 ノウサギ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(j) ニホンリス

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-207 ニホンリス調査結果と事業計画の重ね合わせ

(k) ムササビ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-208 ムササビ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(1) リスコ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-209 リス科調査結果と事業計画の重ね合わせ

(m) ヒメネズミ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」とであると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.9%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.7%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

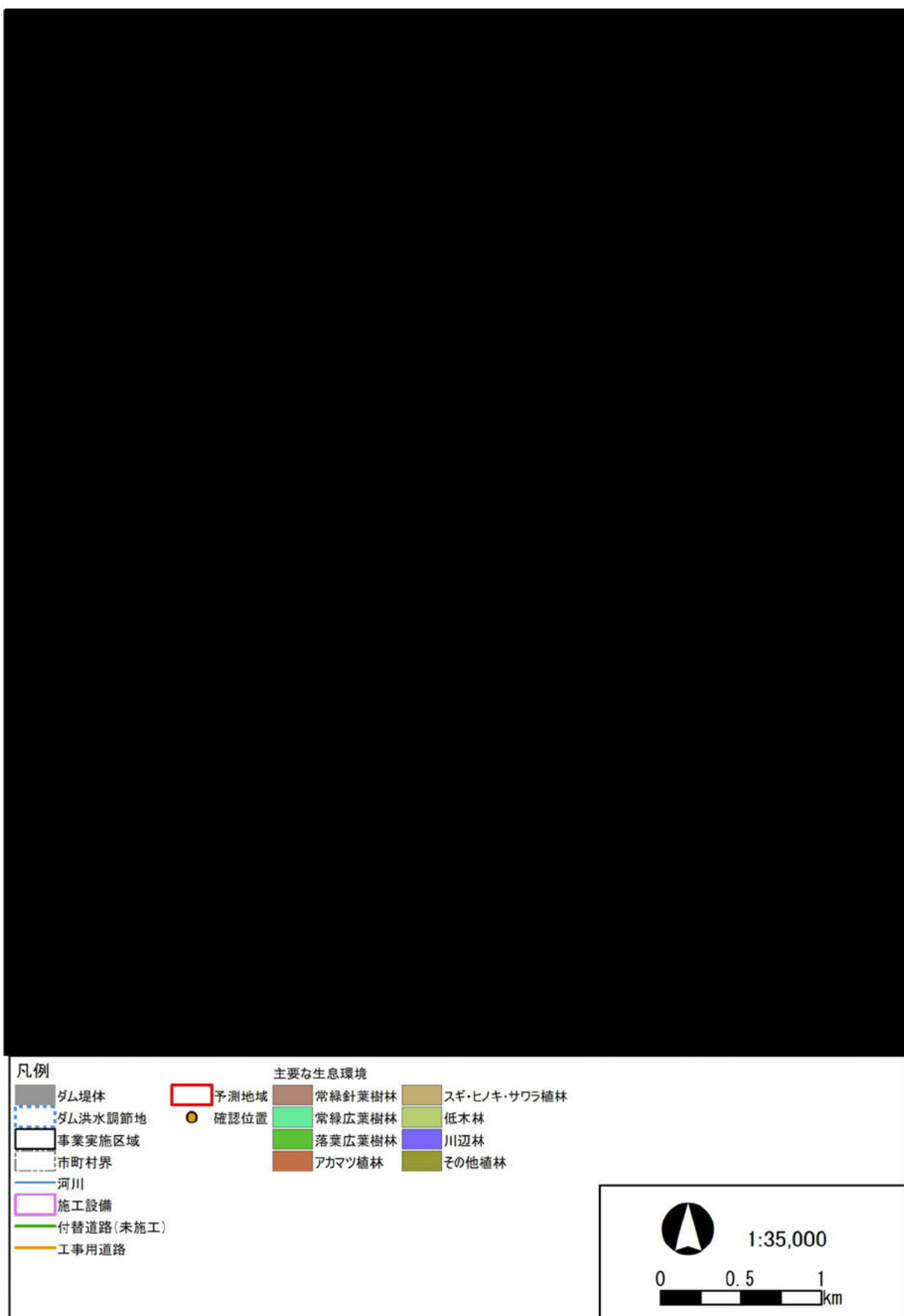


図 5.1.6-210 ヒメネズミ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(n) カヤネズミ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「草地」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「草地」、「草地（高茎草地）」の一部(約 4.7%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度（約 45.1%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の半分程度（約 40.1%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度

度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「草地」、「草地(高茎草地)」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。また、ダム洪水調節地の環境の変化による生息環境の変化についても、試験湛水後の植生遷移の過程において、回復するものと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。



図 5.1.6-211 カヤネズミ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(o) アナグマ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」の一部(約 1.0%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.0%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.8%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-212 アナグマ調査結果と事業計画の重ね合わせ

2) 鳥類の重要な種

(a) ヤマドリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

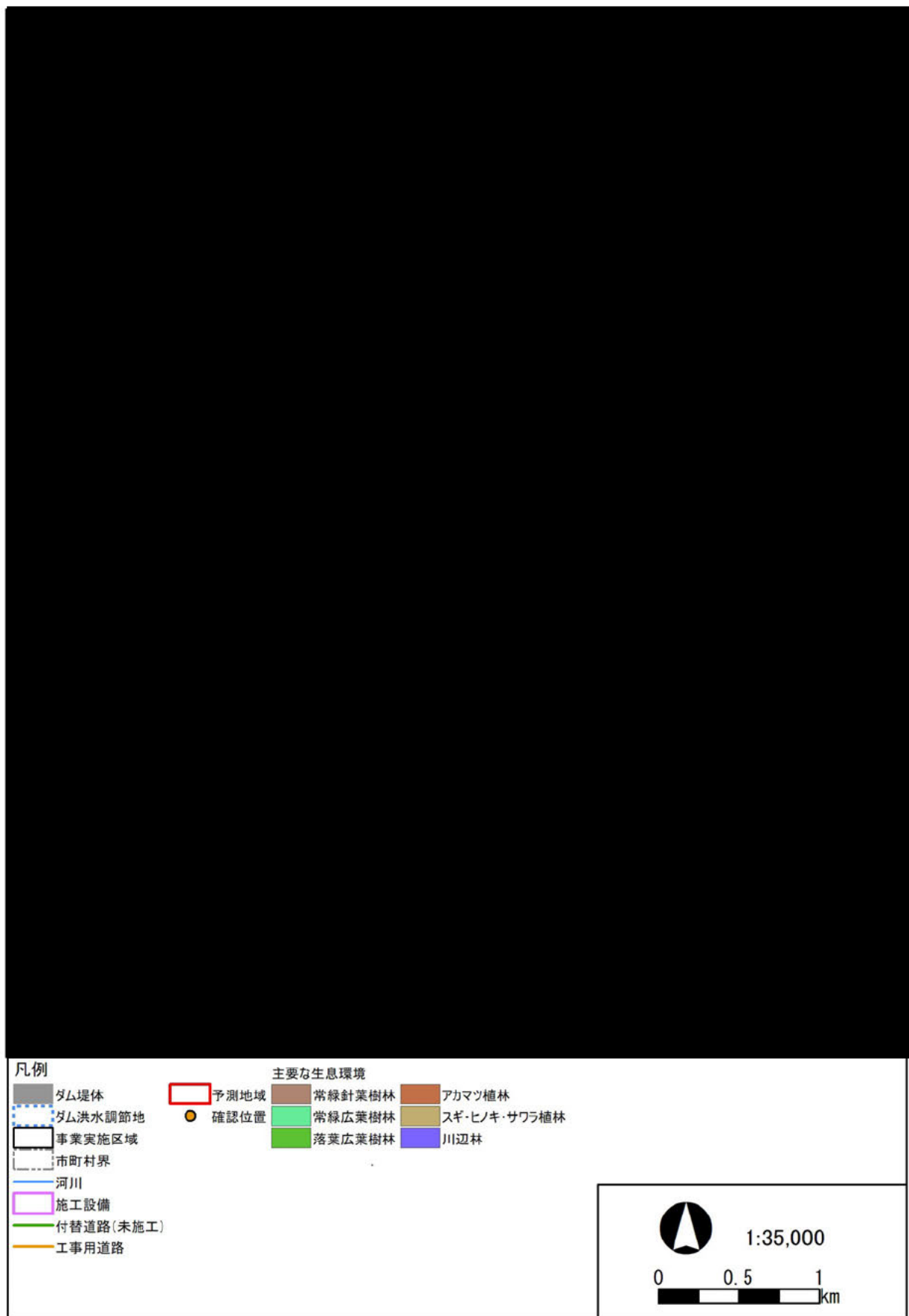


図 5.1.6-213 ヤマドリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(b) アオバト

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

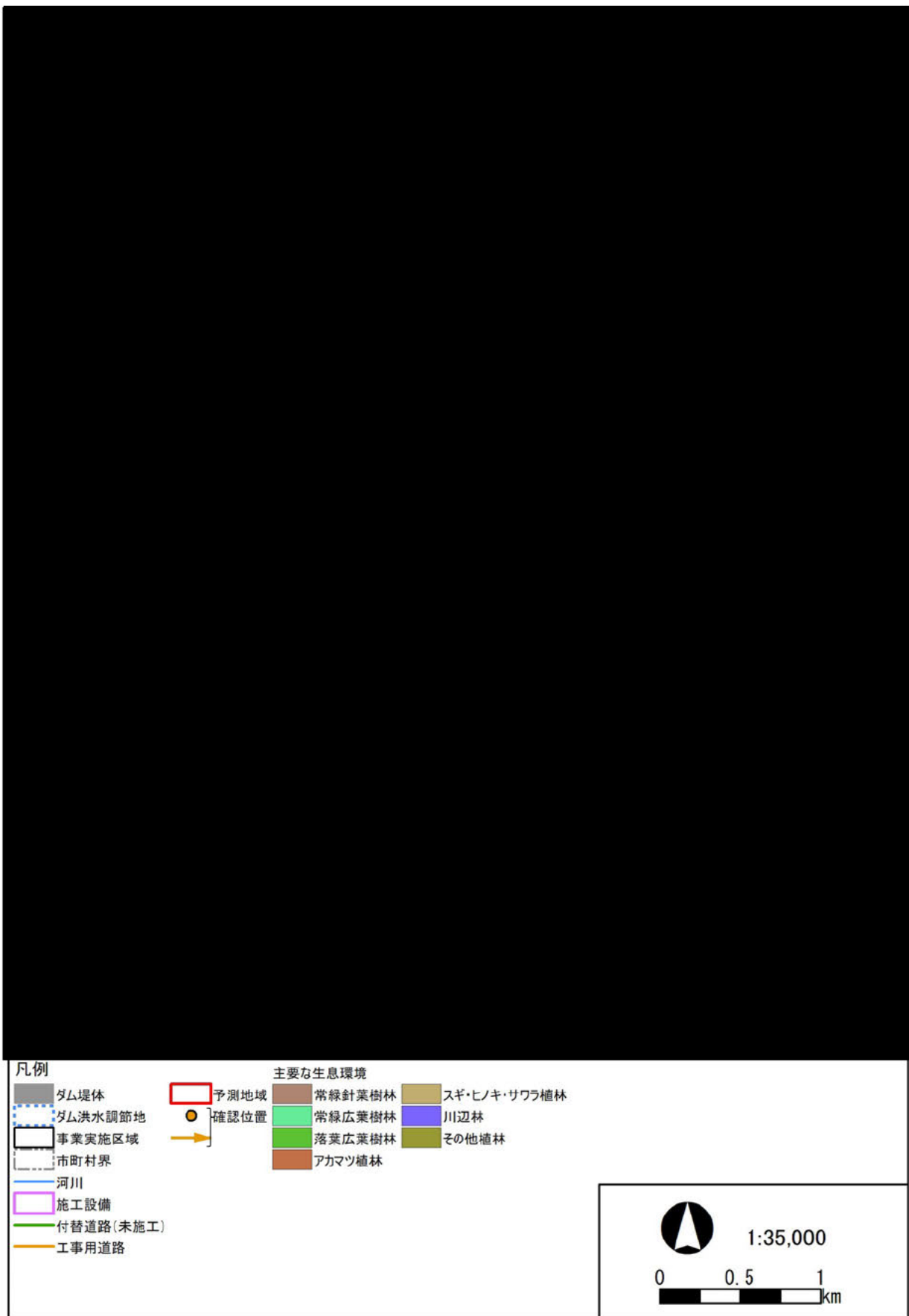


図 5.1.6-214 アオバト調査結果と事業計画の重ね合わせ

(c) ミゾゴイ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

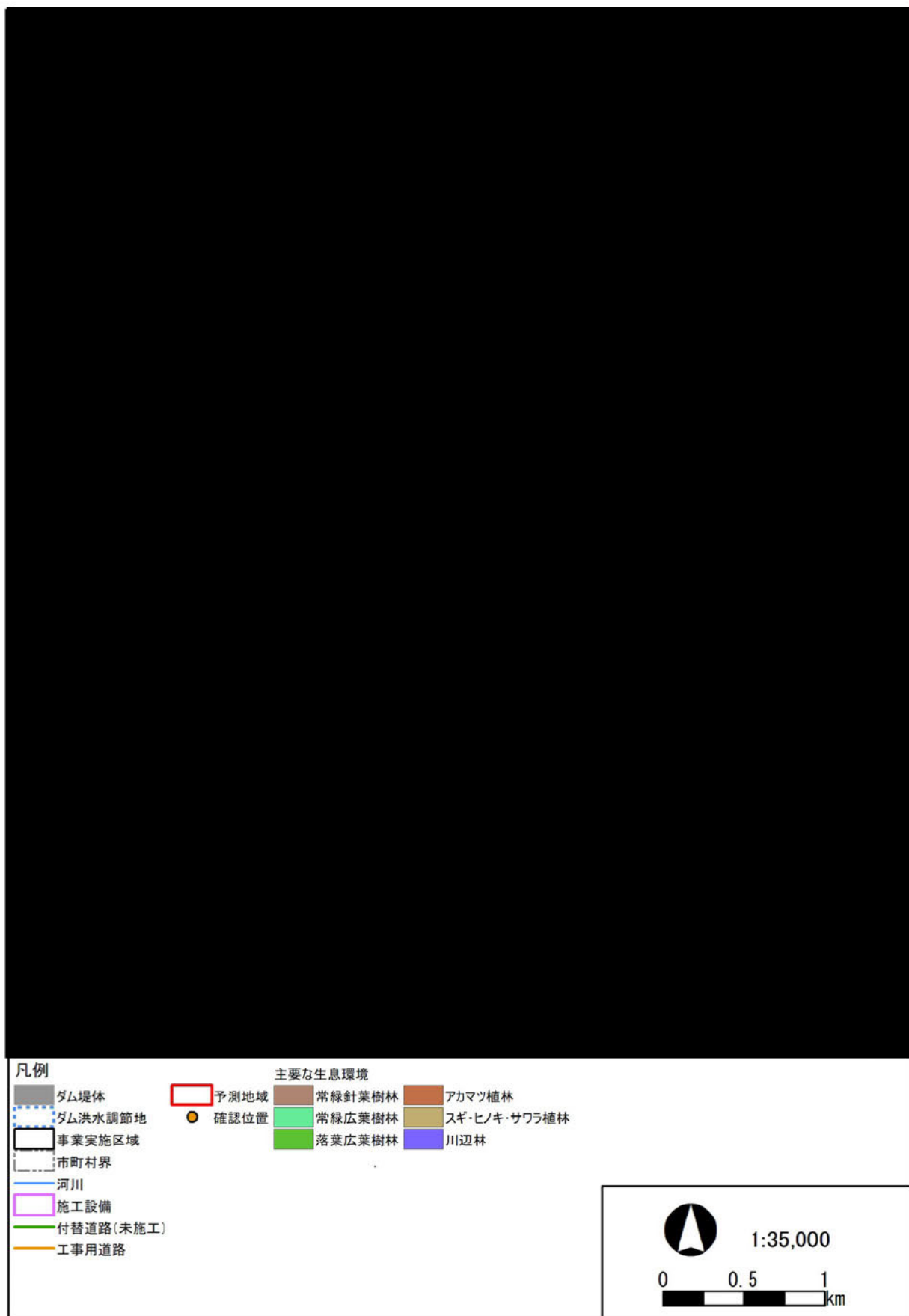


図 5.1.6-215 ミゾゴイ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(d) ホトトギス

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「竹林」、「草地（高茎草地）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地（高茎草地）」の一部（約 1.0%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.2%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.9%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地（高茎草地）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-216 ホトトギス調査結果と事業計画の重ね合わせ

(e) ヨタカ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「草地（高茎草地）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「草地（高茎草地）」の一部(約 1.0%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.0%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.7%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「草地（高茎草地）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

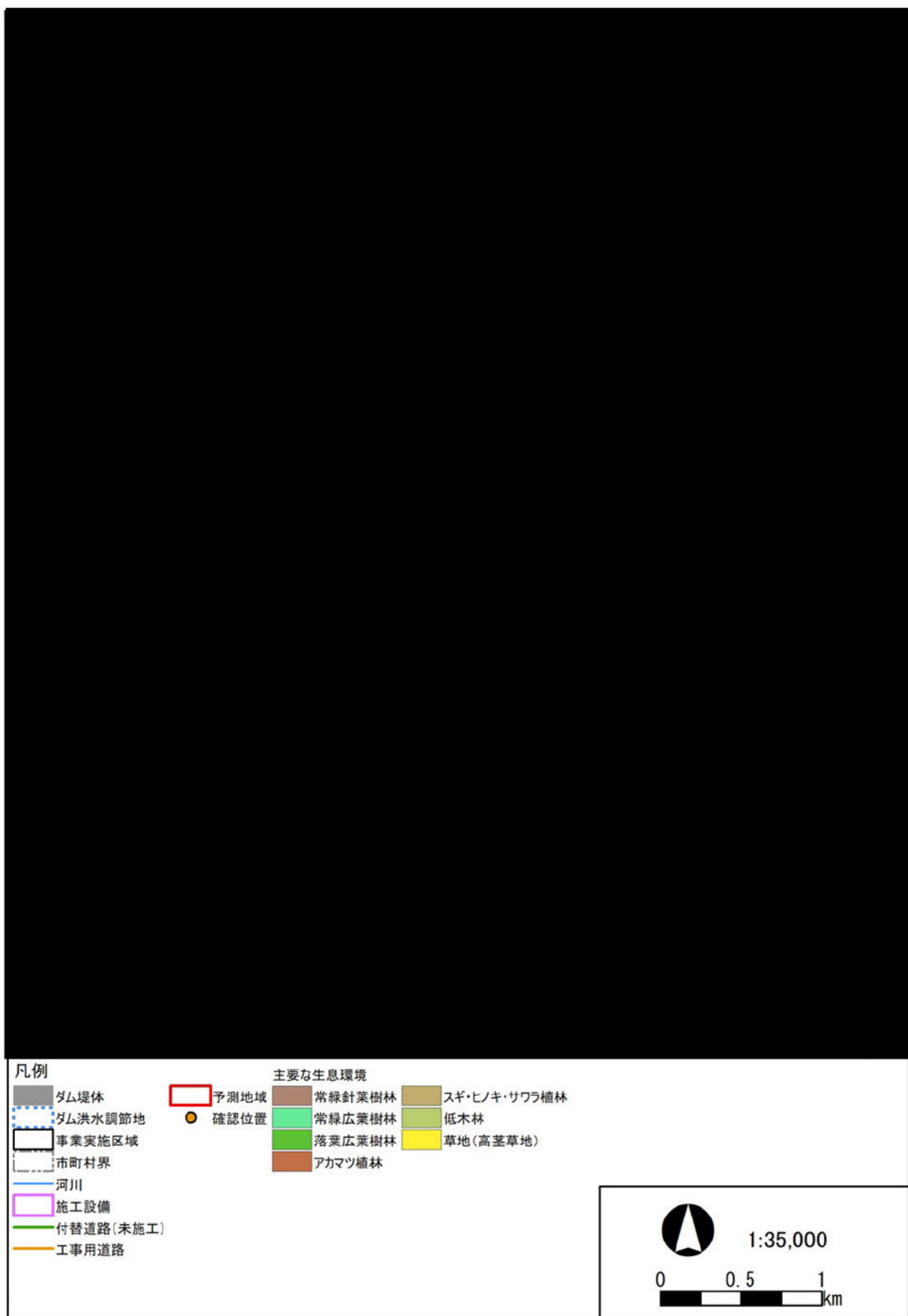


図 5.1.6-217 ヨタカ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(f) イカルチドリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「自然裸地」、「人工裸地」、「開放水域（本川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「自然裸地」、「人工裸地」、「開放水域（本川）」の一部(約 2.3%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の多く（約 75.6%）が一定期間冠水する。

ただし、本種の主要な生息環境のうち冠水していた環境は「自然裸地」、「人工裸地」、「開放水域（本川）」であり、試験湛水後は元の状態に戻ると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるDOはダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DOの変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時

に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河床の変化による生息の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化することから、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「自然裸地」、「人工裸地」、「開放水域（本川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の多くが冠水するが、試験湛水終了後には元の状態に戻る。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。一方、直接改変等以外の影響（水質の変化、河床の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

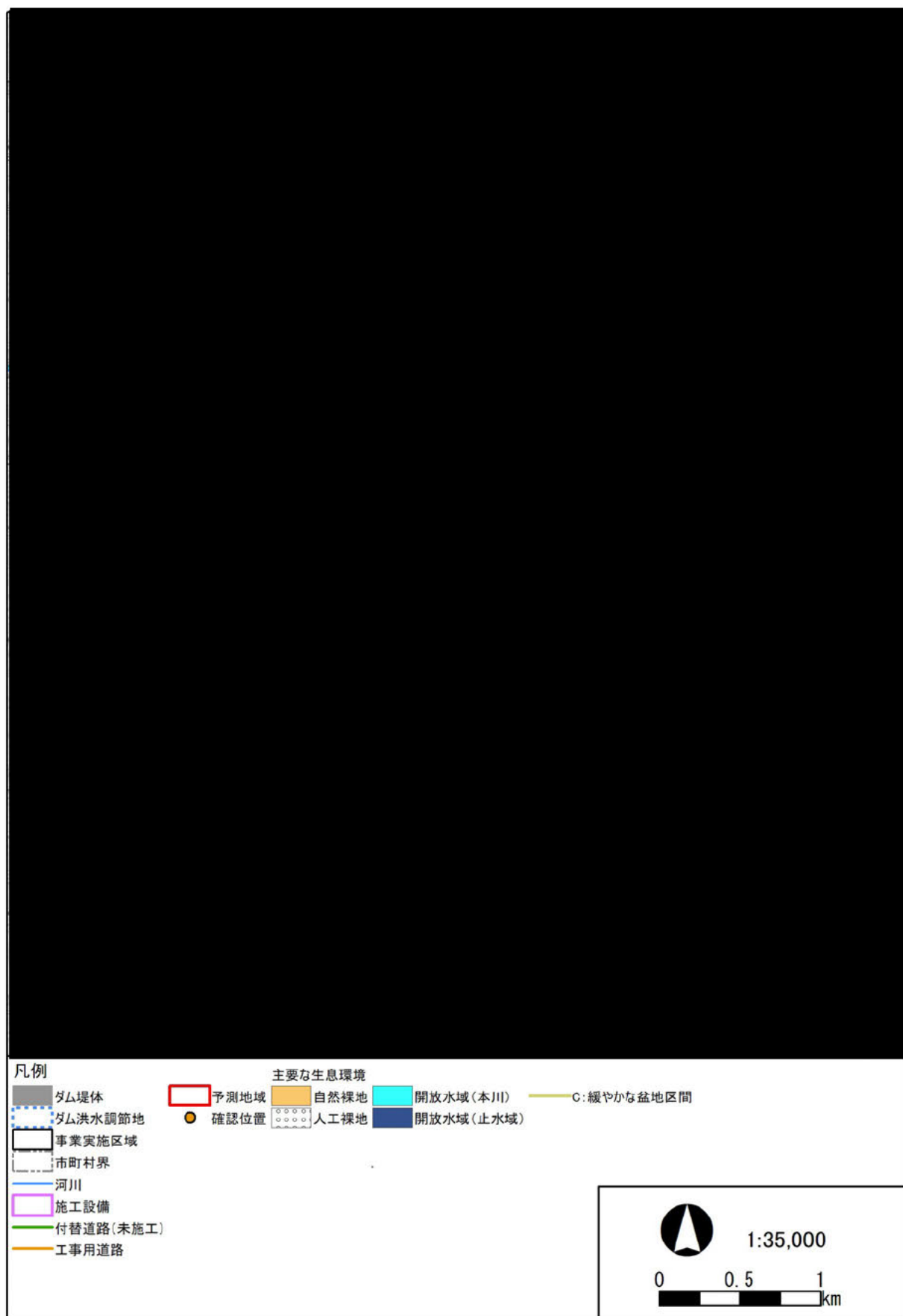


図 5.1.6-218 イカルチドリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(g) コチドリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「農耕地（水田）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「開放水域（本川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「自然裸地」、「人工裸地」、「開放水域（本川）」の一部（約 2.2%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の多く（約 73.9%）が一定期間冠水する。

ただし、本種の主要な生息環境のうち冠水していた環境は「自然裸地」、「人工裸地」、「開放水域（本川）」であり、試験湛水後は元の状態に戻ると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工所用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるDOはダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DOの変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地

のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化するものの、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「自然裸地」、「人工裸地」、「開放水域（本川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の多くが冠水するが、試験湛水終了後には元の状態に戻る。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。一方、直接改変等以外の影響（水質の変化、河床の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-219 コチドリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(h) ヤマシギ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「竹林」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.6%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-220 ヤマシギ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(i) ミサゴ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「開放水域（本川）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「開放水域（本川）」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 8.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴う SS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中の SS 及び pH はダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SS については、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う SS の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における COD の平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う COD 及び BOD の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における DO はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DO の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、

長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化するものの、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「開放水域（本川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。一方、直接改変等以外の影響（水質の変化、河床の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

(j) ハチクマ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

なお、調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果は、重要な種の保全の観点から示していない。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

なお、確認された営巣地は改変区域に含まれない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。なお、確認された営巣地はダム洪水調節地に含まれないため、冠水しない。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

また、[REDACTED]が位置することから、繁殖活動に影響が生じる可能性が考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

しかし、営巣が確認されたつがいについては、[REDACTED]
[REDACTED]が位置することから、生息環境の変化及び繁殖活動への影響が生じる可能性が考えられる。

これらのことから、本種は直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)を受けると考えられる。

(k) ツミ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「農耕地（水田）」であると推定される。

なお、調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果は、重要な種の保全の観点から示していない。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

(1) ハイタカ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「農耕地（水田）」であると推定される。

なお、調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果は、重要な種の保全の観点から示していない。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

(m) オオタカ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「農耕地（水田）」であると推定される。

なお、調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果は、重要な種の保全の観点から示していない。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

(n) サシバ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」であると推定される。

なお、調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果は、重要な種の保全の観点から示していない。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

なお、予測地域周辺で本種の営巣・繁殖が確認されている。本種のつがいごとの直接改変の影響については、「5.1.8 生態系上位性（陸域）」を参照。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

本種のつがいごとのダム洪水調節地の環境の影響については、「5.1.8 生態系上位性（陸域）」を参照。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域（ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路）及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

本種のつがいごとの直接改変等以外の影響については、「5.1.8 生態系上位性（陸域）」を参照。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

また、予測地域及びその周辺で確認されている 2 つがいについても、生息環境及び繁殖活動は維持されるものと考えられる。本種のつがいごとの予測については、「5. 1. 8 生態系上位性（陸域）」に示す。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

(o) ノスリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「農耕地（水田）」であると推定される。

なお、調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果は、重要な種の保全の観点から示していない。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

(p) クマタカ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

なお、調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果は、重要な種の保全の観点から示していない。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

(q) オオコノハズク

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

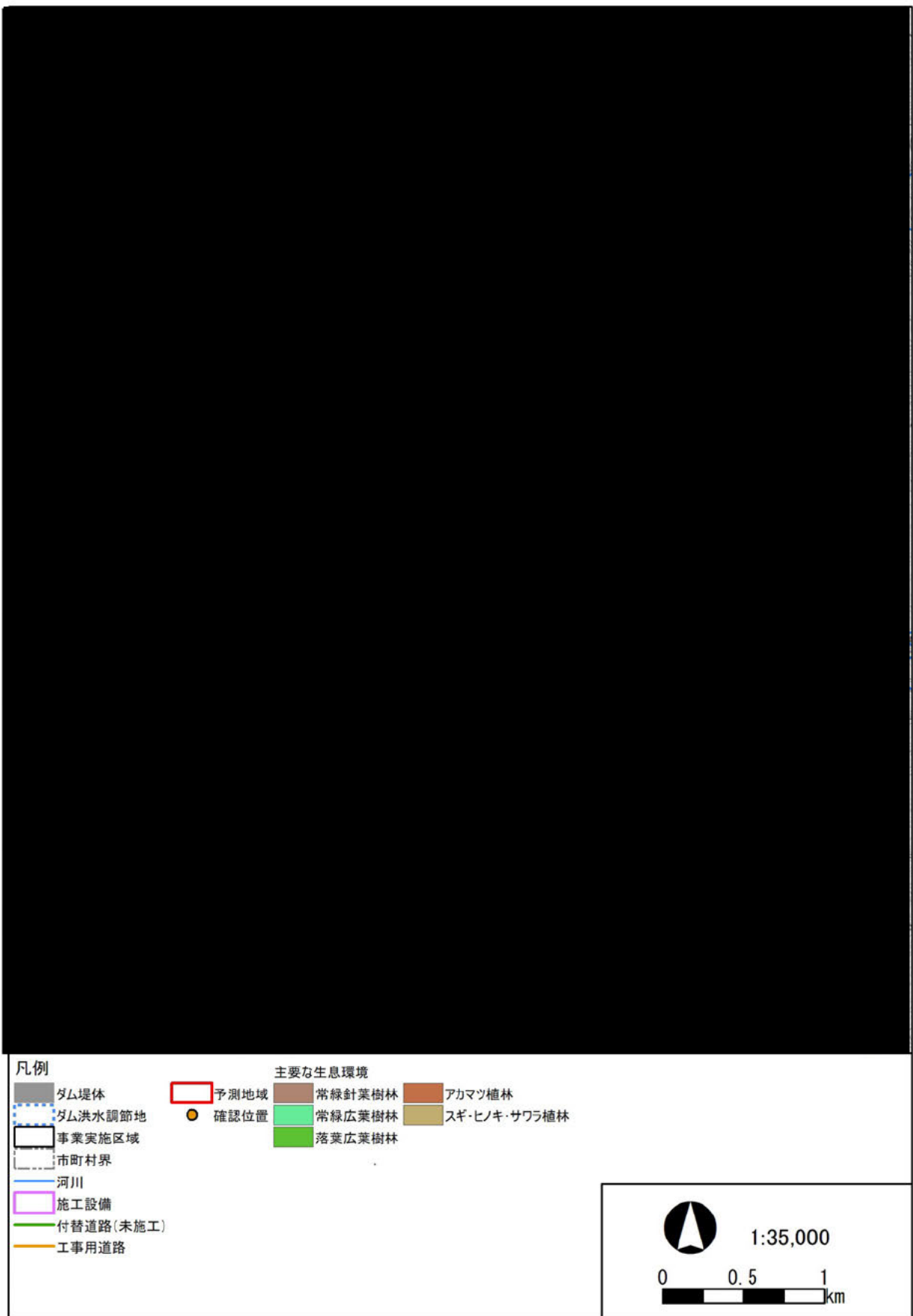


図 5.1.6-221 オオコノハズク調査結果と事業計画の重ね合わせ

(r) フクロウ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

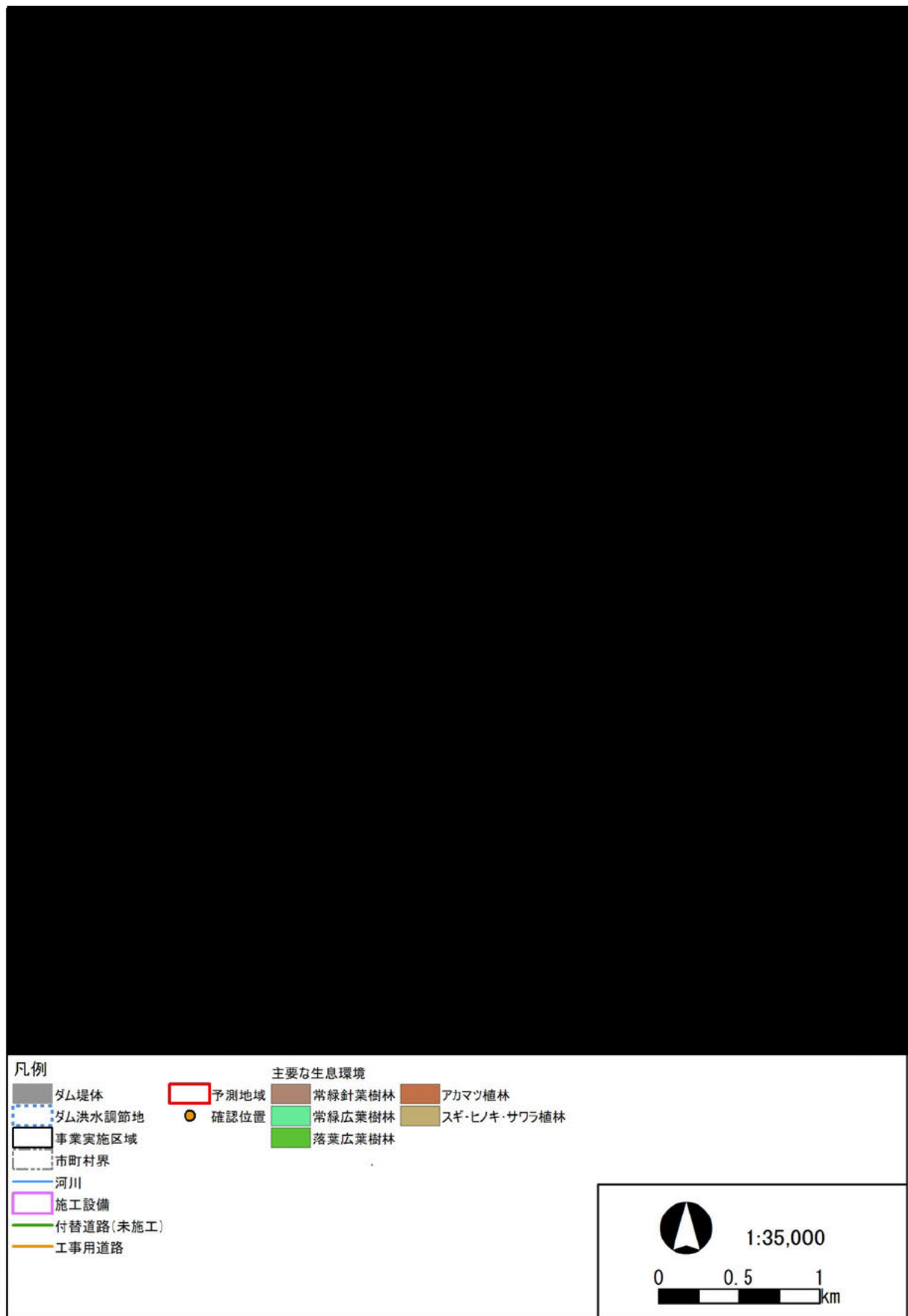


図 5. 1. 6-222 フクロウ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(s) アカショウビン

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「川辺林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「川辺林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 0.6%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 25.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 7.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴う SS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中の SS 及び pH はダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SS については、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う SS の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における COD の平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う COD 及び BOD の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における DO はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DO の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、

長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化するものの、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「川辺林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。一方、直接改変等以外の影響(水質の変化、河床の変化)に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪

水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-223 アカショウビン調査結果と事業計画の重ね合わせ

(t) カワセミ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「川辺林」、「草地（河原・池沼植生）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「川辺林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 0.9%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 23.3%）が一定期間冠水する。

ただし、本種の主要な生息環境のうち冠水していた環境の大部分は「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であり、それらは試験湛水後は元の状態に戻ると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工所用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるDOはダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DOの変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地

のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■流況の変化による生息環境の変化

【土地または工作物の存在及び供用】

供用後の洪水調節による流量の減少や洪水頻度の低下に伴い、下流河川の植生が受ける冠水頻度が変化することで河岸植生が変化し、本種が餌生物とする生物種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、5年確率規模以上の洪水時の水位は低下するものの、水際植生が冠水する3年～5年確率規模の洪水時の水位の変化は小さく、その背後に位置する群落は現況においてもほとんど冠水による影響を受けていないことから、下流河川の河岸植生は維持されることが考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化すること、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河川の連続性の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

ダムの堤体の工事等に伴い、流水が仮排水路トンネルに迂回することにより、河川の連続性が変化する可能性があると考えられる。

本種は[REDACTED]
[REDACTED]において集中して出現しており、繁殖期間を通じてダム堤体周辺での確認は少なかった。

このことから、ダム堤体周辺は本種の行動圏及び移動経路として利用されている可能性は低いと考えられ、仮排水路への流水の迂回に伴う河川の連続性の変化による、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダムの堤体の存在により、河川の連続性が変化する可能性があると考えられる。

本種は

において集中して出現しており、繁殖期間を通じてダム堤体周辺での確認は少なかった。

このことから、ダム堤体周辺は本種の行動圏及び移動経路として利用されている可能性は低いと考えられ、ダム堤体の河床部放流設備の存在に伴う河川の連続性の変化による、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「川辺林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水するが、試験湛水終了後には大部分が元の状態に戻る。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。一方、直接改変等以外の影響（水質の変化、流況の変化、河床の変化、河川の連続性の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

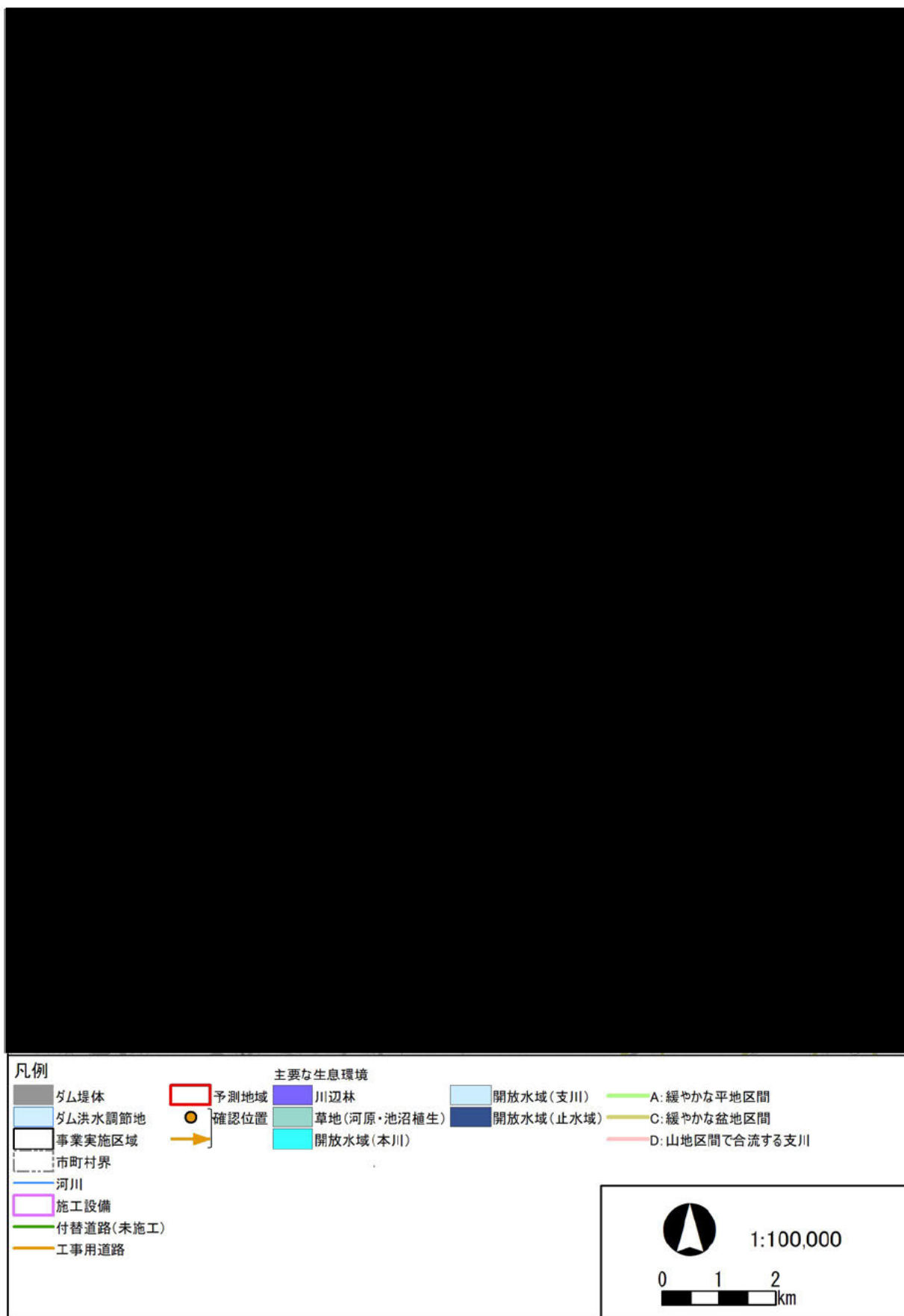


図 5.1.6-224 カワセミ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(u) ヤマセミ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「川辺林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「川辺林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 0.4%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 19.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.8%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴う SS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中の SS 及び pH はダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SS については、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う SS の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における COD の平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う COD 及び BOD の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における DO はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DO の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、

長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■流況の変化による生息環境の変化

【土地または工作物の存在及び供用】

供用後の洪水調節による流量の減少や洪水頻度の低下に伴い、下流河川の植生が受ける冠水頻度が変化することで河岸植生が変化し、本種が餌生物とする生物種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、5年確率規模以上の洪水時の水位は低下するものの、水際植生が冠水する3年～5年確率規模の洪水時の水位の変化は小さく、その背後に位置する群落は現況においてもほとんど冠水による影響を受けていないことから、下流河川の河岸植生は維持されると考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化するものの、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河川の連続性の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

ダムの堤体の工事等に伴い、流水が仮排水路トンネルに迂回することにより、河川の連続性が変化する可能性があると考えられる。

本種の確認は少なく散発的であり、ダム堤体周辺では確認されなかった。

このことから、ダム堤体周辺は本種の行動圏及び移動経路として利用されている可能性は低いと考えられ、仮排水路への流水の迂回に伴う河川の連続性の変化による、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダムの堤体の存在により、河川の連続性が変化する可能性があると考えられる。

本種の確認は少なく散発的であり、ダム堤体周辺では確認されなかった。

このことから、ダム堤体周辺は本種の行動圏及び移動経路として利用されている可能性は低いと考えられ、ダム堤体の河床部放流設備の存在に伴う河川の連続性の変化による、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「川辺林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。なお、その他の直接改変等以外の影響（水質の変化、流況の変化、河床の変化、河川の連続性の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

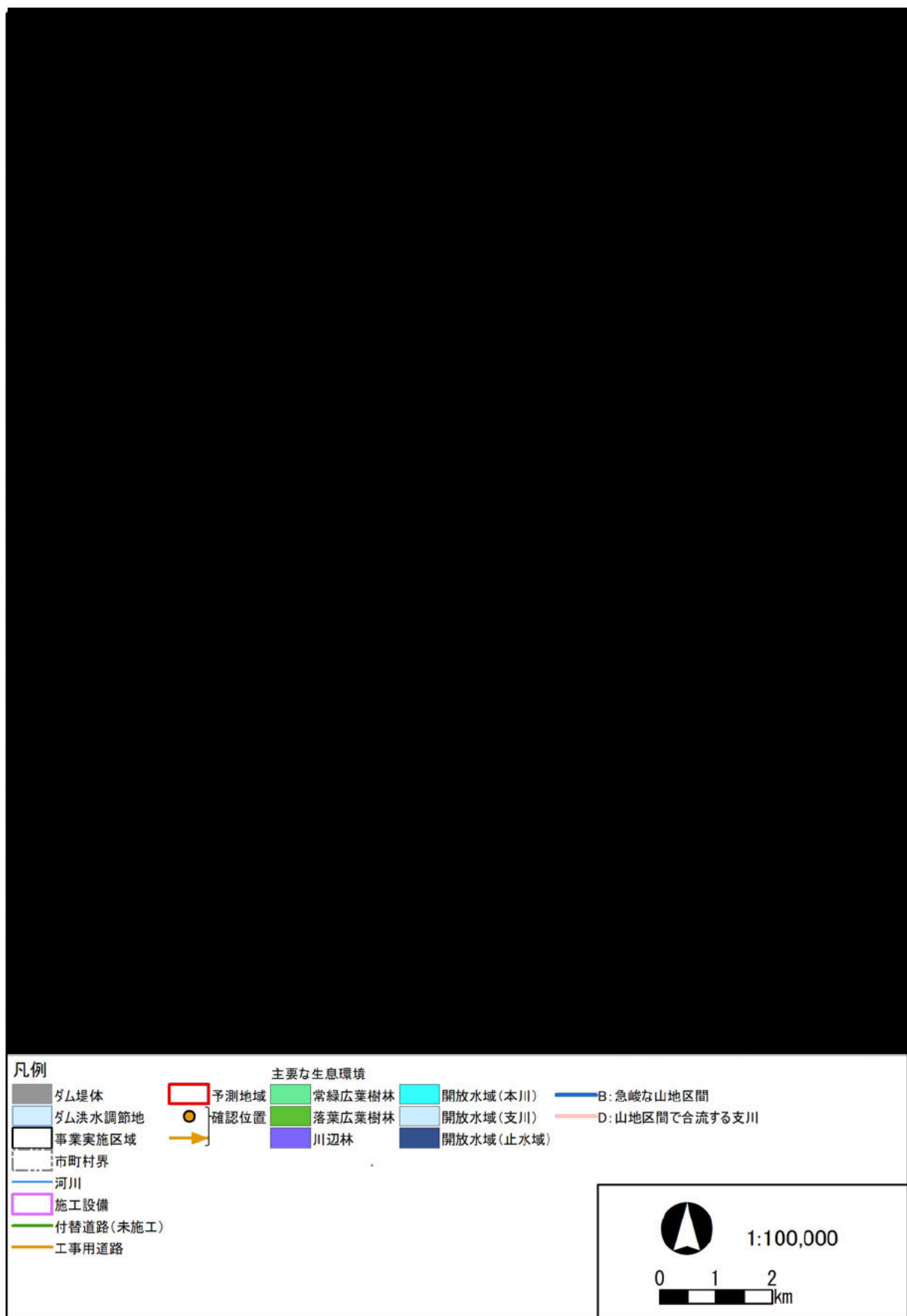


図 5.1.6-225 ヤマセミ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(v) オオアカゲラ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

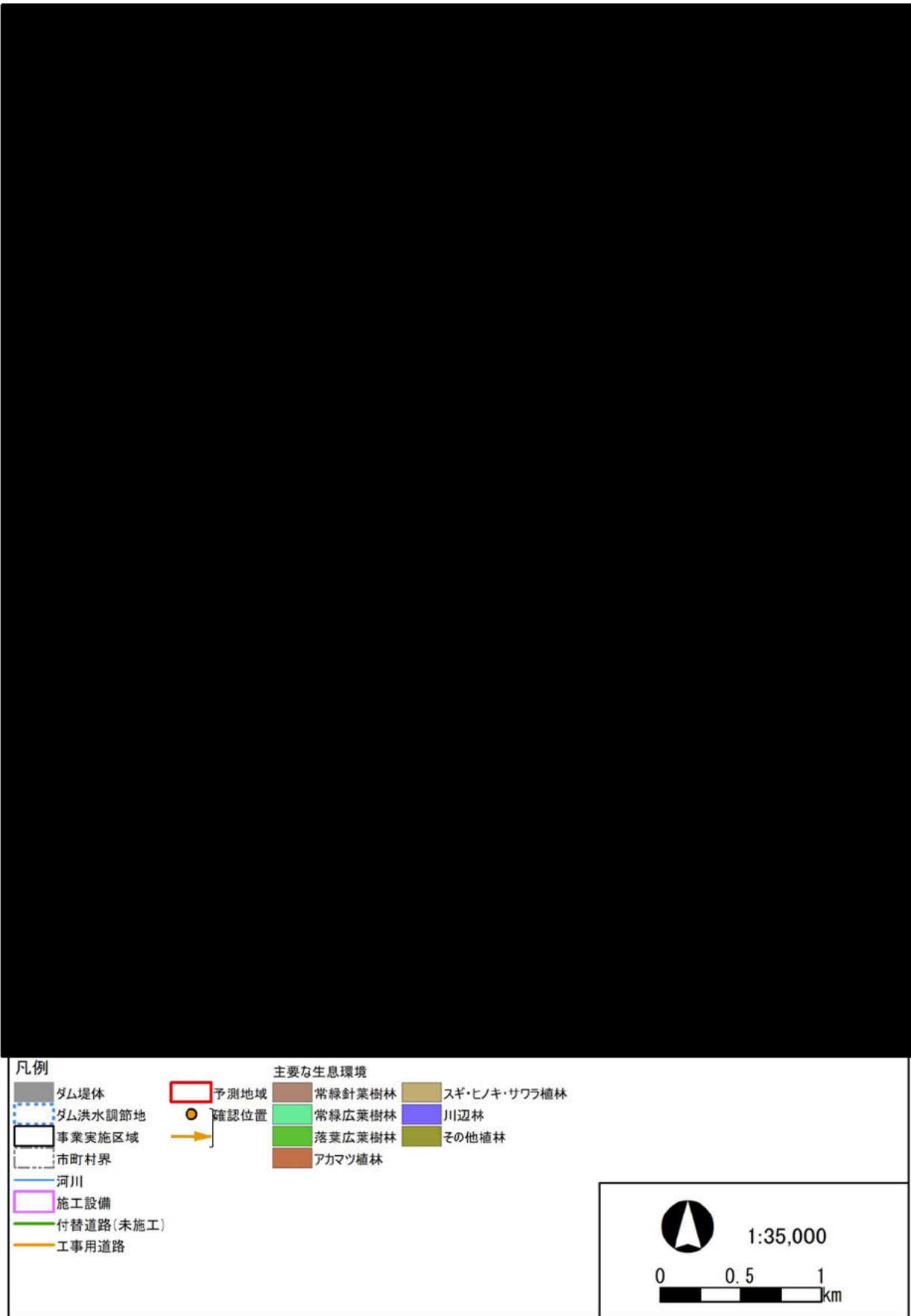


図 5. 1. 6-226 オオアカゲラ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(w) アカゲラ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

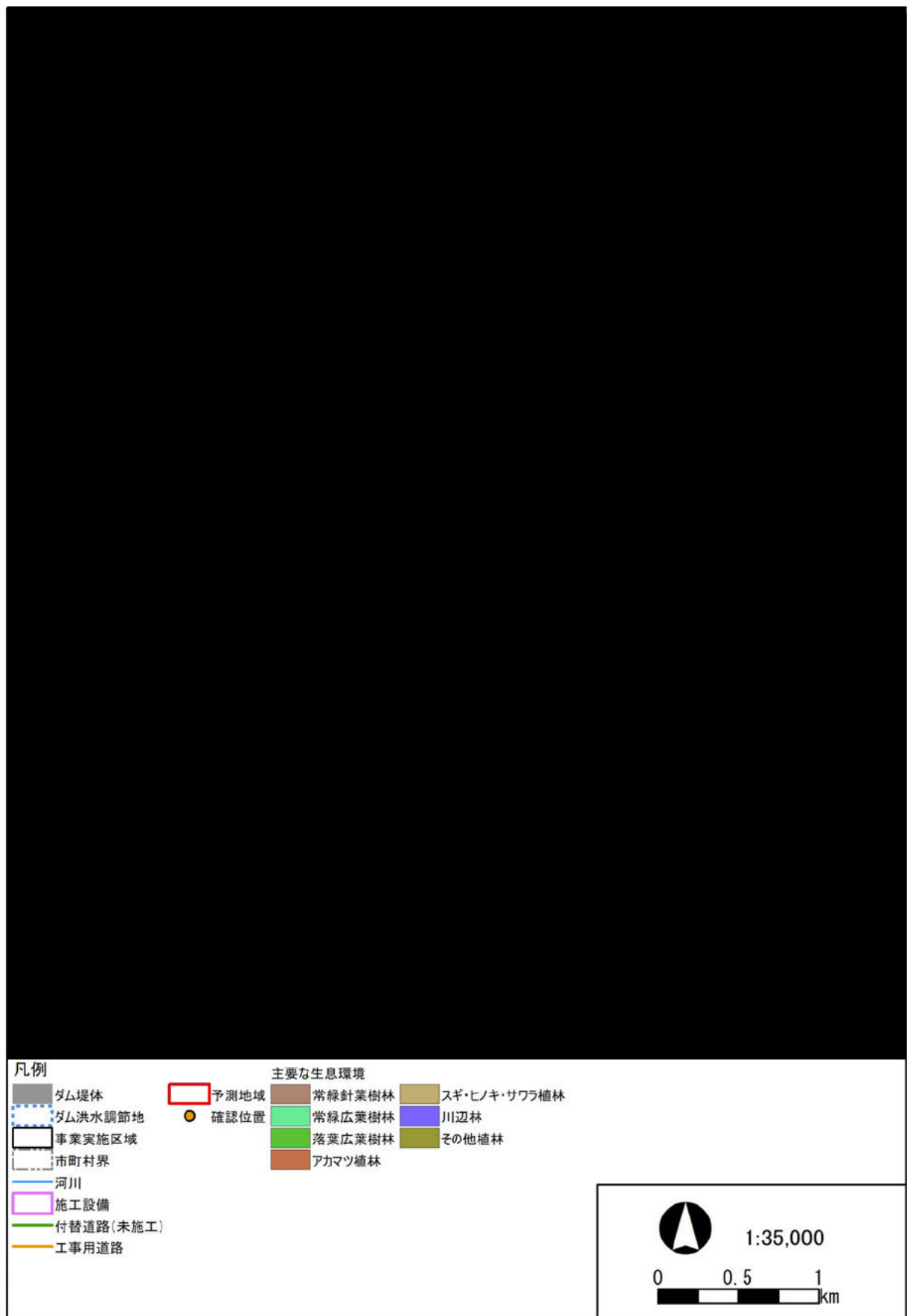


図 5.1.6-227 アカゲラ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(x) アオゲラ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

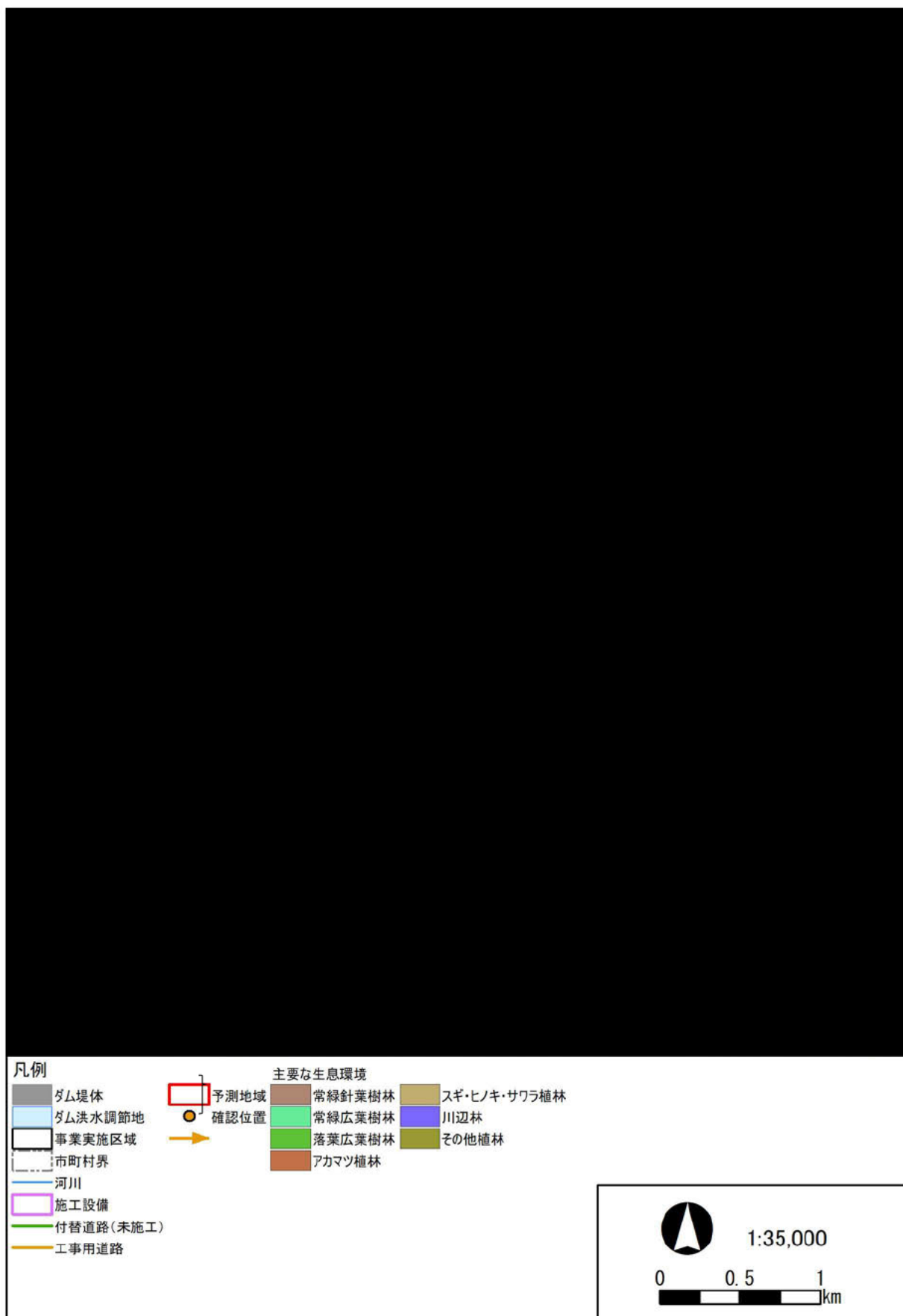


図 5.1.6-228 アオゲラ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(y) ハヤブサ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「川辺林」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」とであると推定される。

なお、調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果は、重要な種の保全の観点から示していない。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「川辺林」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」の一部（約 0.9%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

なお、確認された営巣地は改変区域に含まれない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。なお、確認された営巣地はダム洪水調節地に含まれないため、冠水しない。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.8%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

また、XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXが位置することから、繁殖活動に影響が生じる可能性が考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「川辺林」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

しかし、営巣が確認されたつがいについては、XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXが位置することから、生息環境の変化及び繁殖活動への影響が生じる可能性が考えられる。

これらのことから、本種は直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)を受けると考えられる。

(z) ヤイロチョウ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。



図 5.1.6-229 ヤイロチョウ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(aa) サンショウクイ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-230 サンショウクイ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ab) サンコウチョウ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

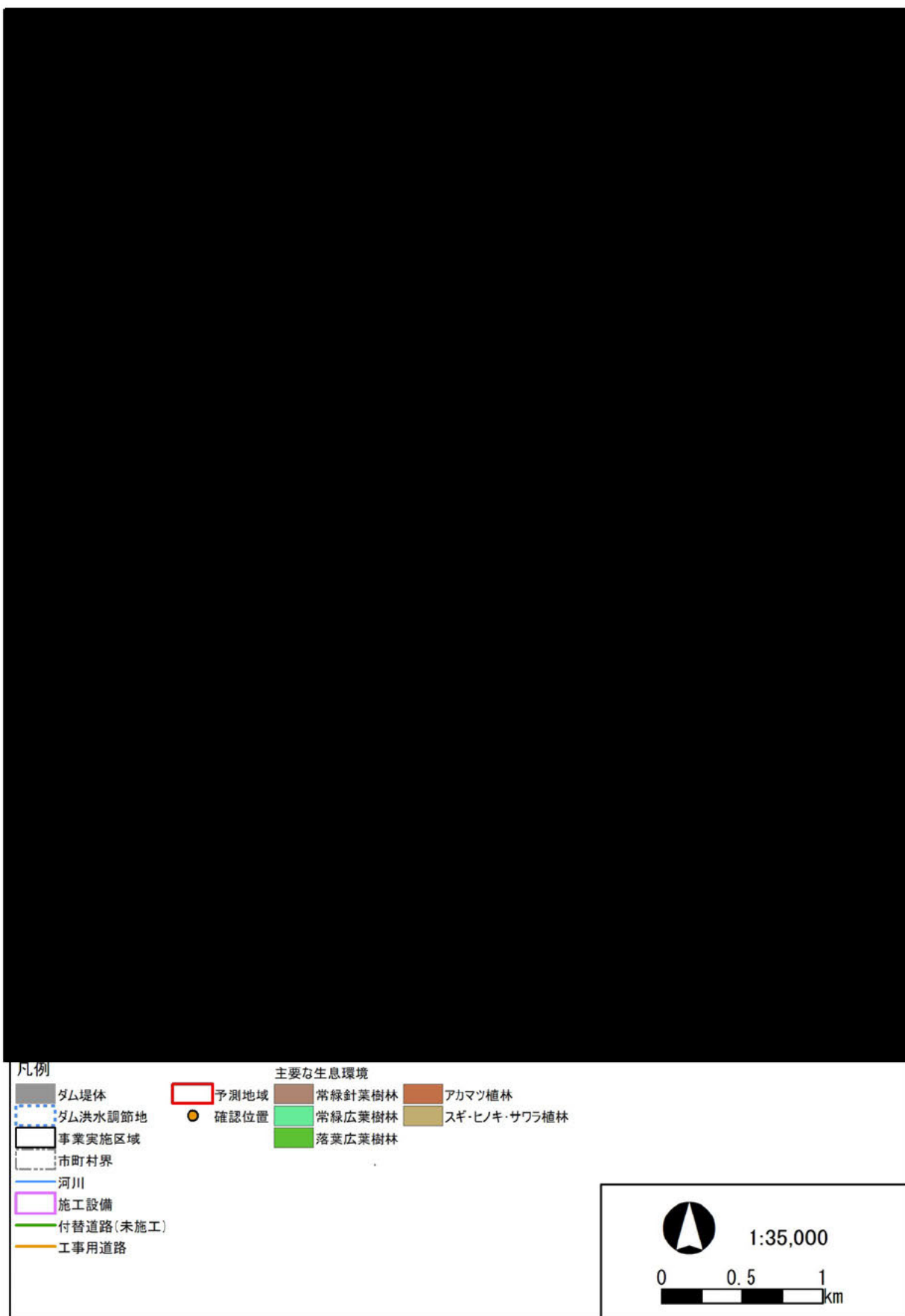


図 5.1.6-231 サンコウチョウ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ac) コシアカツバメ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「草地」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「市街地等」、「開放水域（本川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「草地」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「市街地等」、「開放水域（本川）」の一部（約 3.0%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度（約 47.0%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 12.9%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴う SS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中の SS 及び pH はダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SS については、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う SS の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における COD の平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う COD 及び BOD の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における DO はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DO の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、

長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化するものの、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「草地」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」、「人工裸地」、「市街地等」、「開放水域（本川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。一方、直接改変等以外の影響(水質の変化、河床の変化)に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪

水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

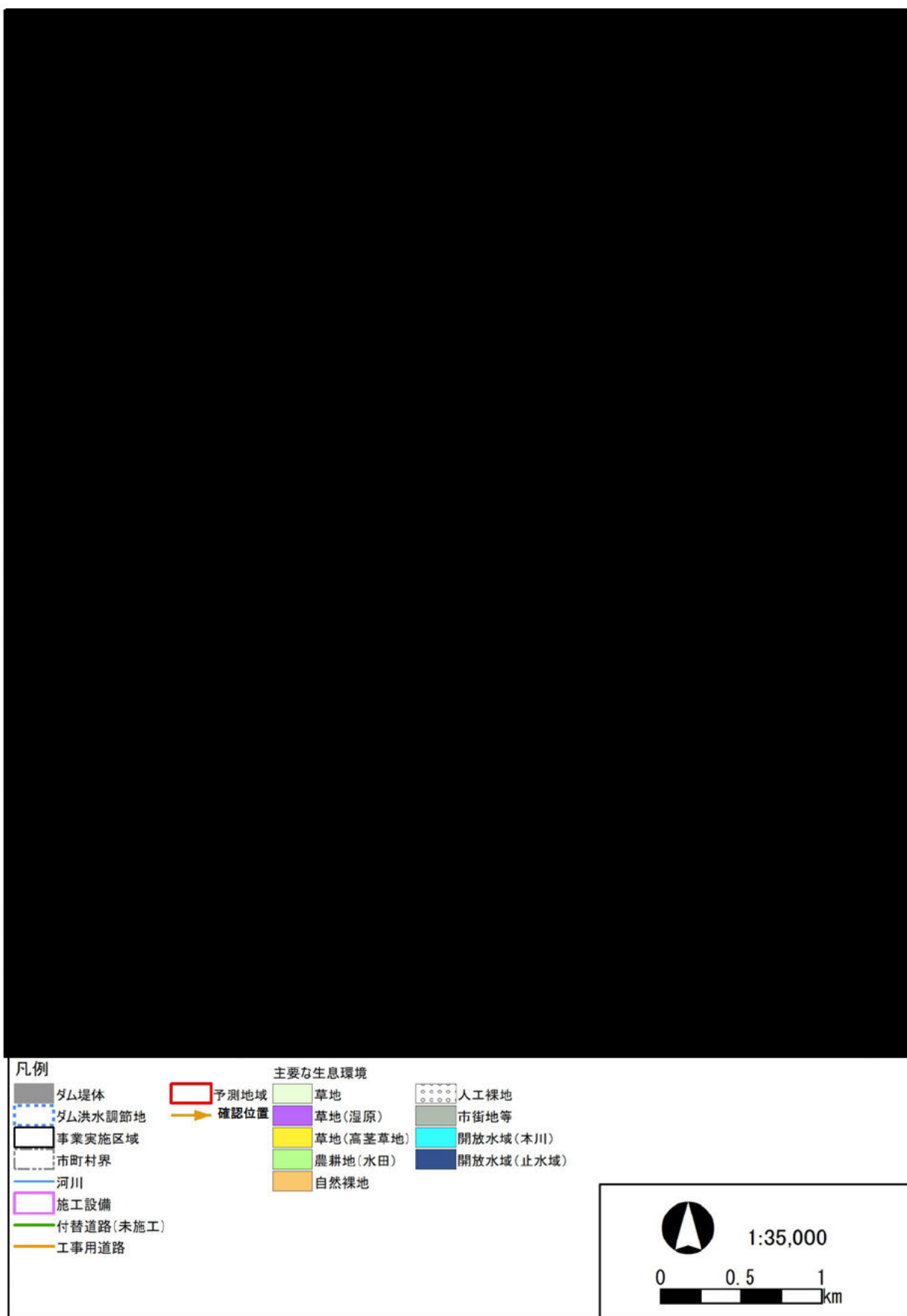


図 5.1.6-232 コシアカツバメ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ad) ヤブサメ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 6.9%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.1%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

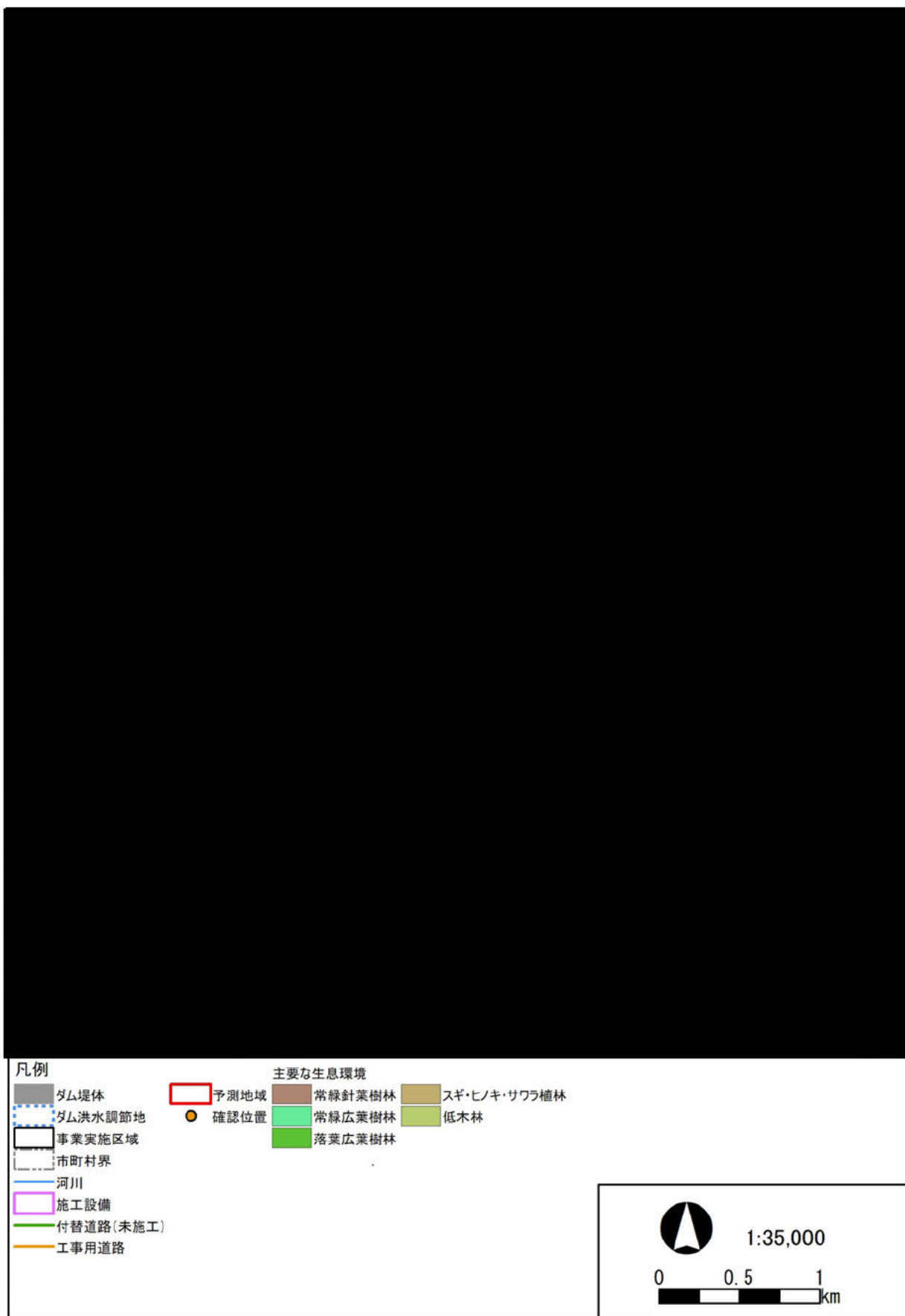


図 5. 1. 6-233 ヤブサメ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ae) エゾムシクイ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

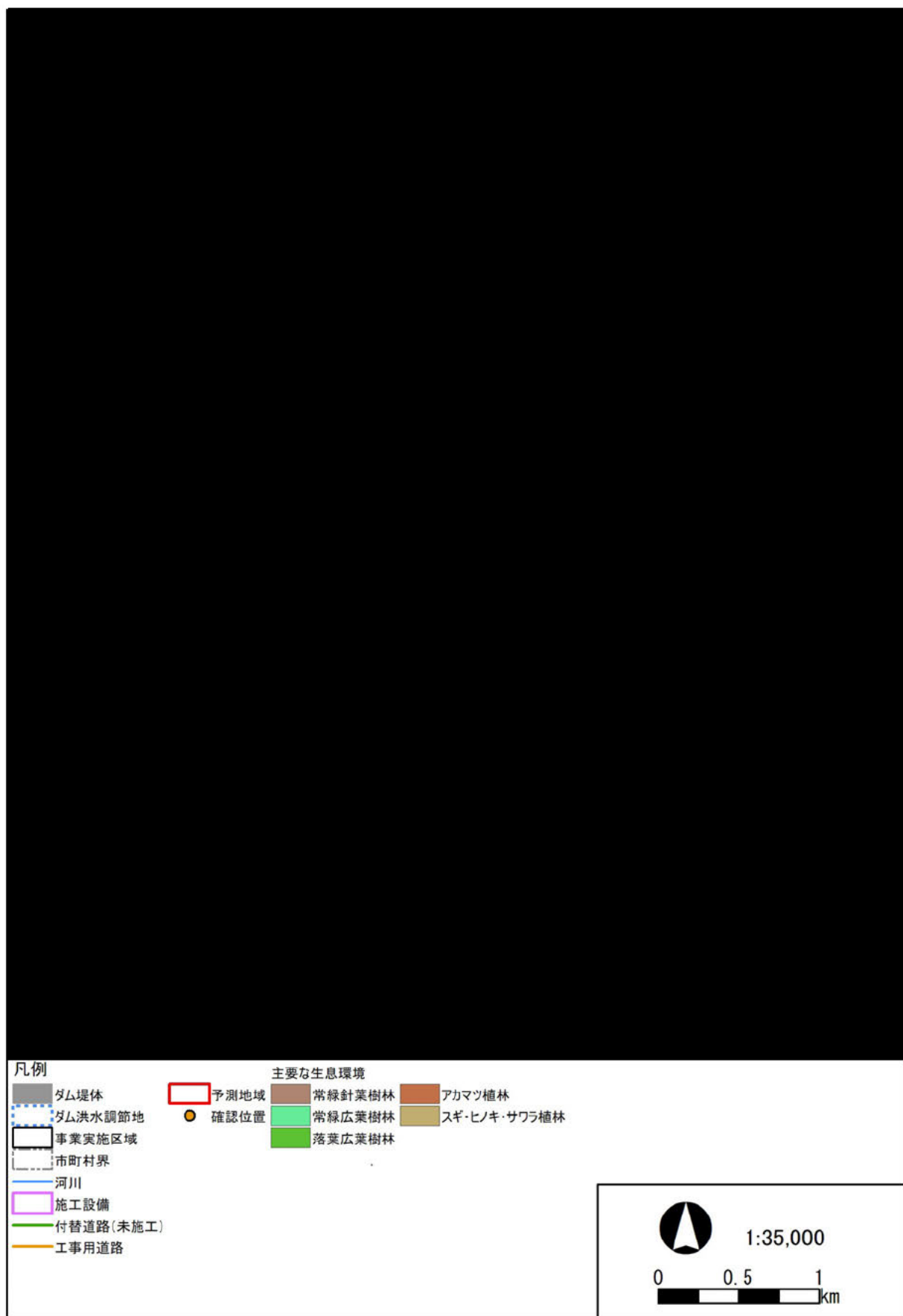


図 5.1.6-234 エゾムシクイ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(af) センダイムシクイ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

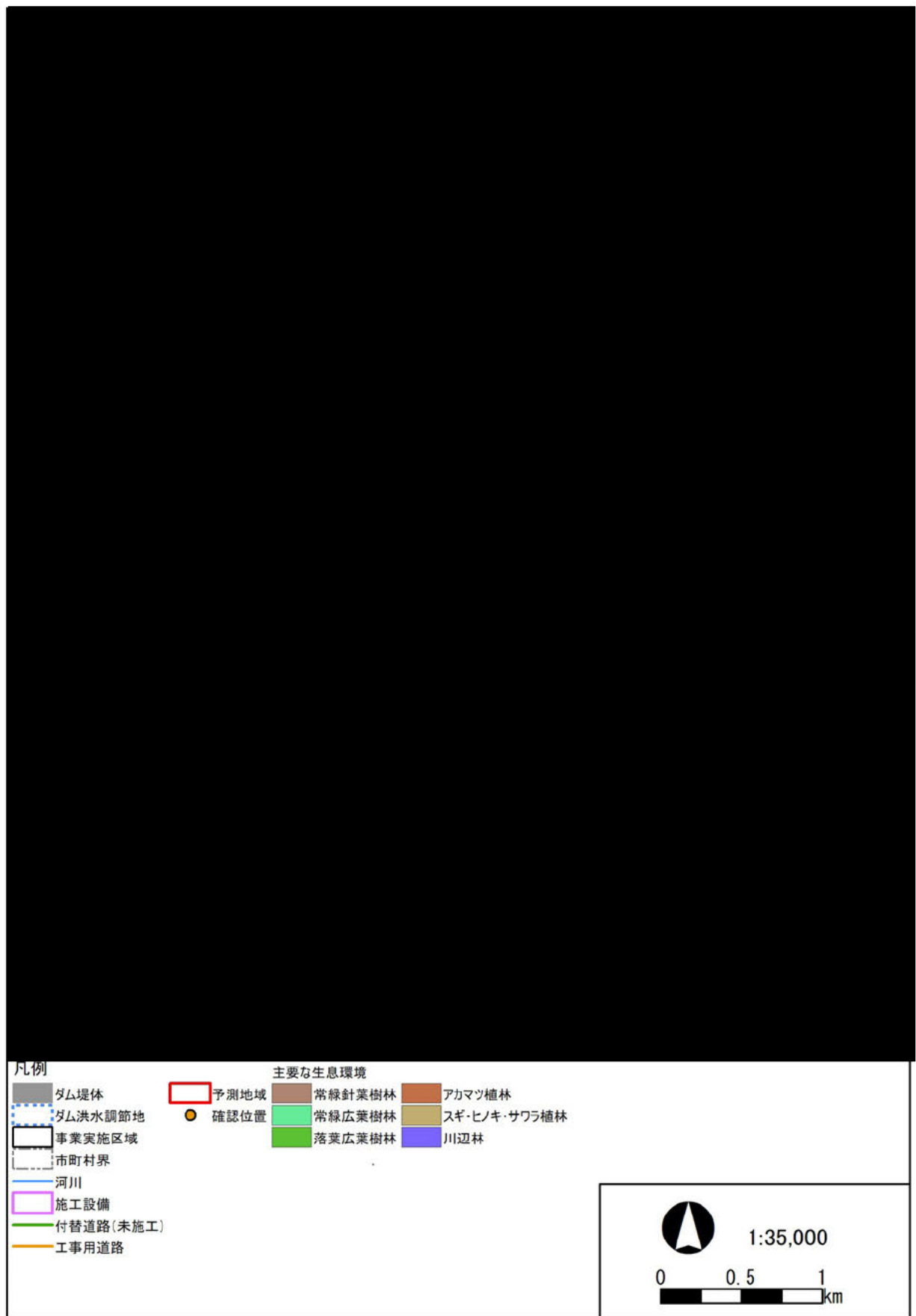


図 5.1.6-235 センダイムシクイ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ag) キバシリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 249.2m)まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部(約 7.1%)が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部(約 4.2%)に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

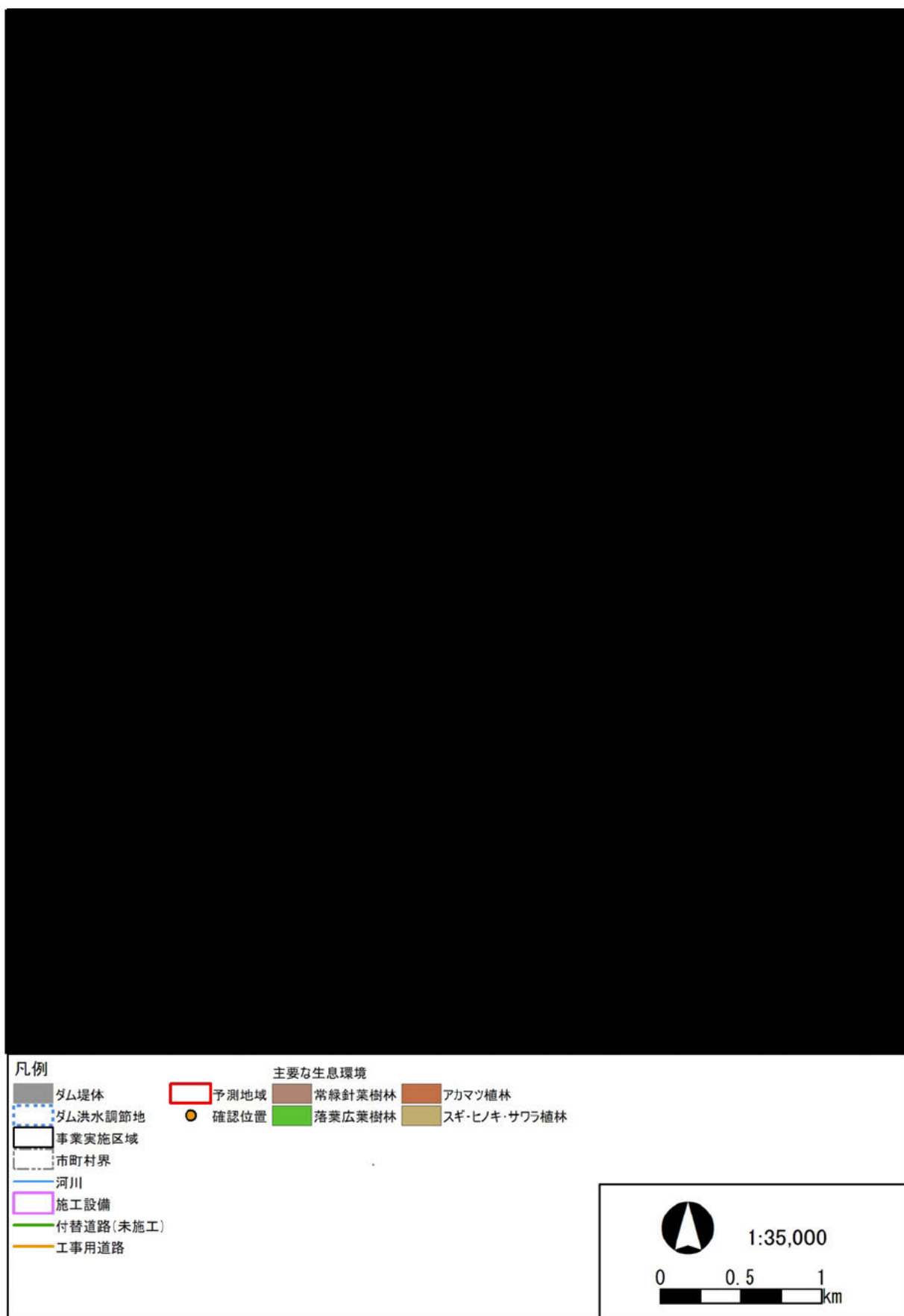


図 5. 1. 6-236 キバシリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ah) ミソサザイ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.7%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 6.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 3.8%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。



図 5.1.6-237 ミソサザイ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ai) カワガラス

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 1.0%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

なお、予測地域周辺で本種の営巣・繁殖が確認されている。本種のつがいごとの直接改変の影響については、「5.1.8 生態系上位性（河川域）」を参照。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 26.6%）が一定期間冠水する。

ただし、冠水していた本種の主要な生息環境は「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であり、試験湛水後は元の状態に戻ると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、生息環境の変化は小さいと考えられる。

本種のつがいごとのダム洪水調節地の環境の影響については、「5.1.8 生態系上位性（河川域）」を参照。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域（ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路）及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息

環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

本種のつがいごとの建設機械の稼働等の影響については、「5.1.8 生態系上位性（河川域）」を参照。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるDOはダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DOの変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変

化は小さいと考えられる。

■流況の変化による生息環境の変化

【土地または工作物の存在及び供用】

供用後の洪水調節による流量の減少や洪水頻度の低下に伴い、下流河川の植生が受ける冠水頻度が変化することで河岸植生が変化し、本種が餌生物とする生物種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、5年確率規模以上の洪水時の水位は低下するものの、水際植生が冠水する3年～5年確率規模の洪水時の水位の変化は小さく、その背後に位置する群落は現況においてもほとんど冠水による影響を受けていないことから、下流河川の河岸植生は維持されることが考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化すること、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河川の連続性の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

ダムの堤体の工事等に伴い、流水が仮排水路トンネルに迂回することにより、河川の連続性が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系」に示すとおり、大戸川、田代川及び水越川において8つがいの生息が確認されており、うち2つがいがダム堤体の上下流に位置しているが、それぞれの行動圏にダム堤体は含まれていないため、行動圏の連続性は維持されることが考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダムの堤体の存在により、河川の連続性が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系」に示すとおり、大戸川、田代川及び水越川において8つがいの生息が確認されており、うち2つがいがダム堤体の上下流に位置しているが、それぞれの行動圏にダム堤体は含まれていないため、行動圏の連続性は維持されることが考えられる。

本種のつがいごとの直接改変等以外の影響については、「5.1.8 生態系上位性（河川域）」を参照。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水するが、試験湛水終了後には元の状態に戻る。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。なお、その他の直接改変等以外の影響（水質の変化、流況の変化、河床の変化、河川の連続性の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

一方、予測地域及びその周辺で確認されている 8 つがいのうち 5 つがいでは、試験湛水に伴う一定期間の冠水及びダム洪水調節に伴う一時的な冠水並びに直接改変以外（建設機械の稼働等）により、生息環境の変化及び繁殖活動への影響が生じる可能性が考えられる。本種のつがいごとの予測については、「5.1.8 生態系上位性（河川域）」に示す。

これらのことから、本種はダム洪水調節地の環境及び直接改変等以外（建設機械の稼働等）の影響を受けると考えられる。

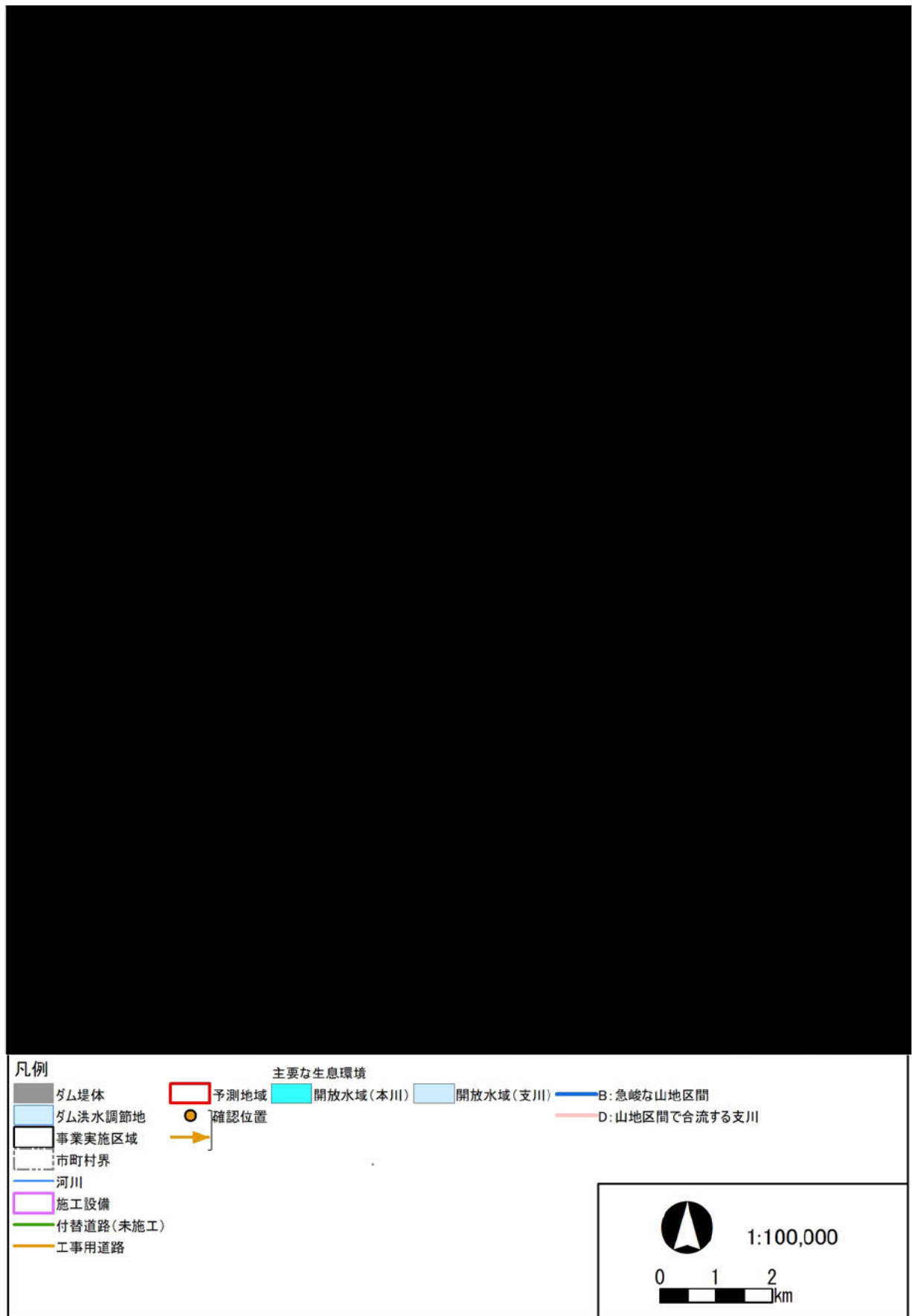


図 5.1.6-238 カワガラス調査結果と事業計画の重ね合わせ

(aj) トラツグミ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

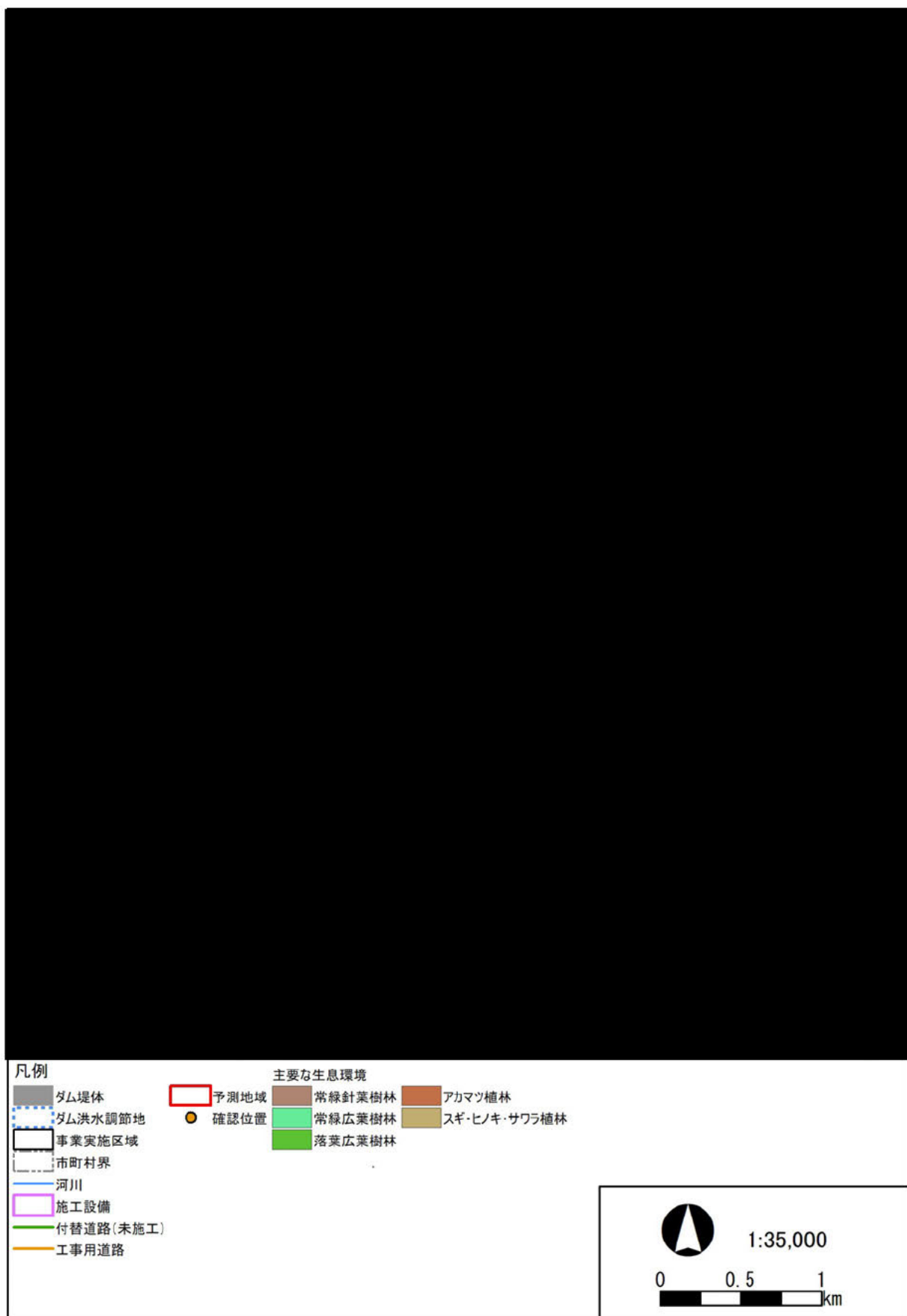


図 5.1.6-239 トラツグミ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ak) クロツグミ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

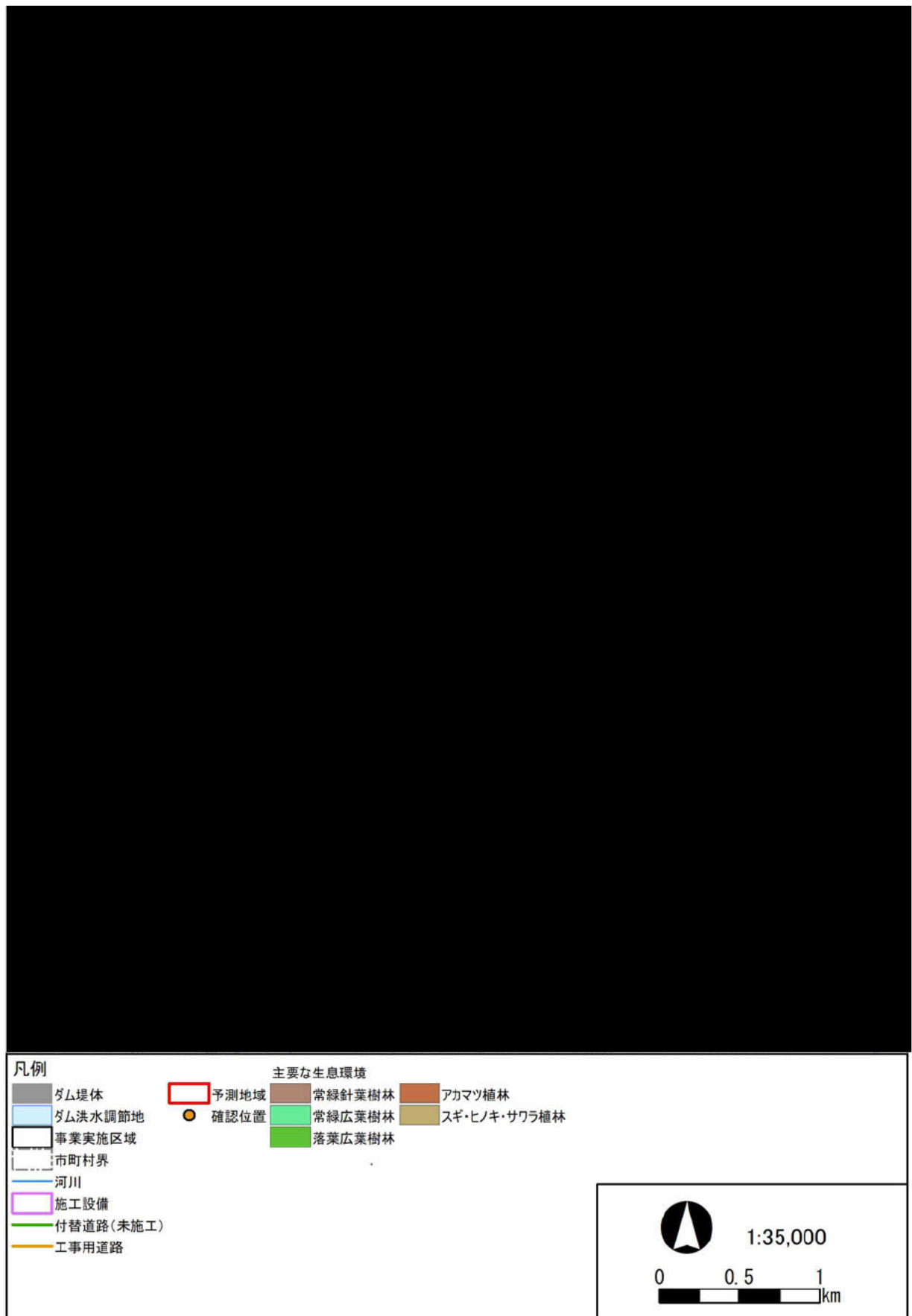


図 5.1.6-240 クロツグミ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(a1) コルリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 249.2m)まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部(約 7.1%)が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部(約 4.2%)に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

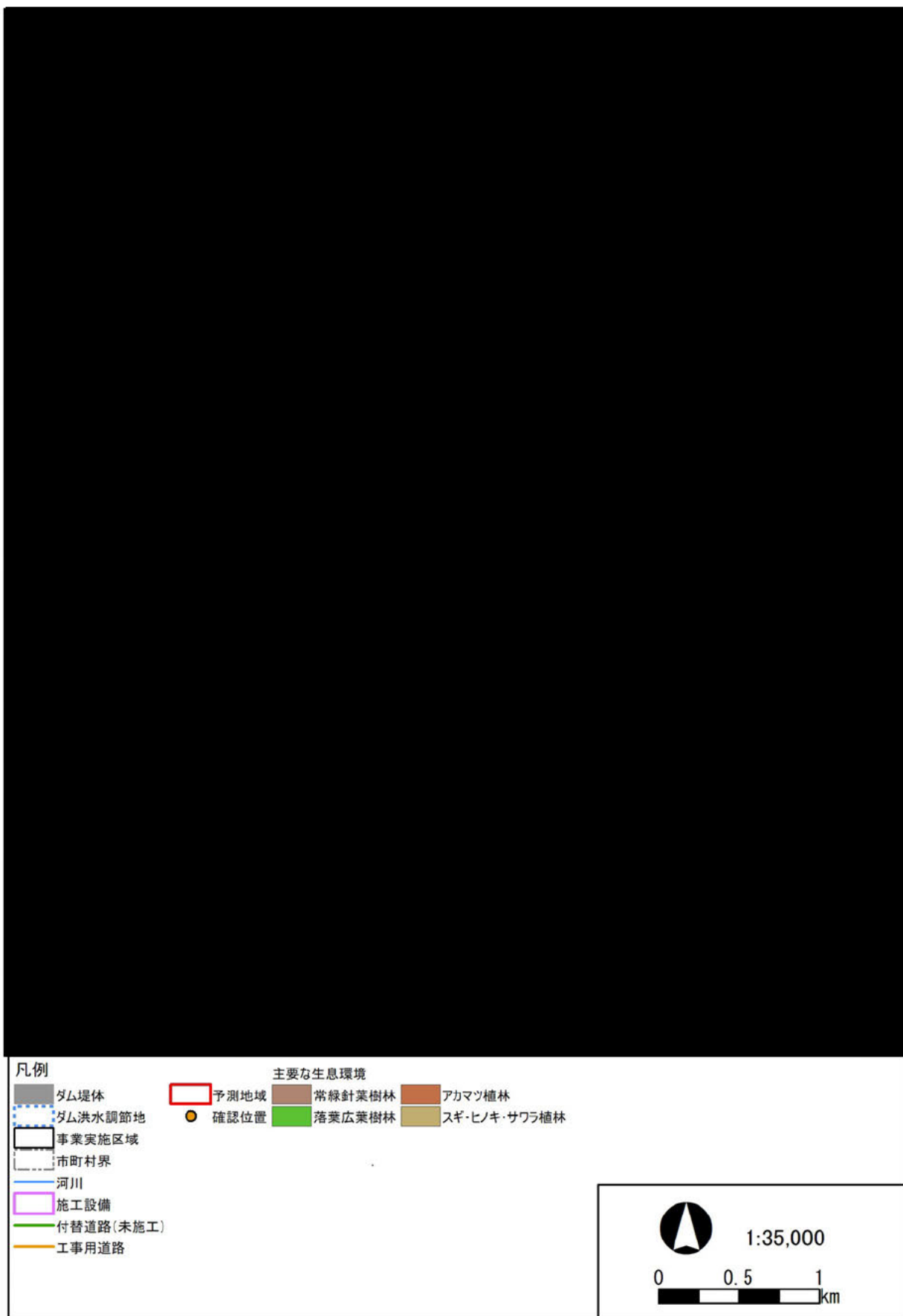


図 5.1.6-241 コルリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(am) ルリビタキ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」、「竹林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 8.1%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.9%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

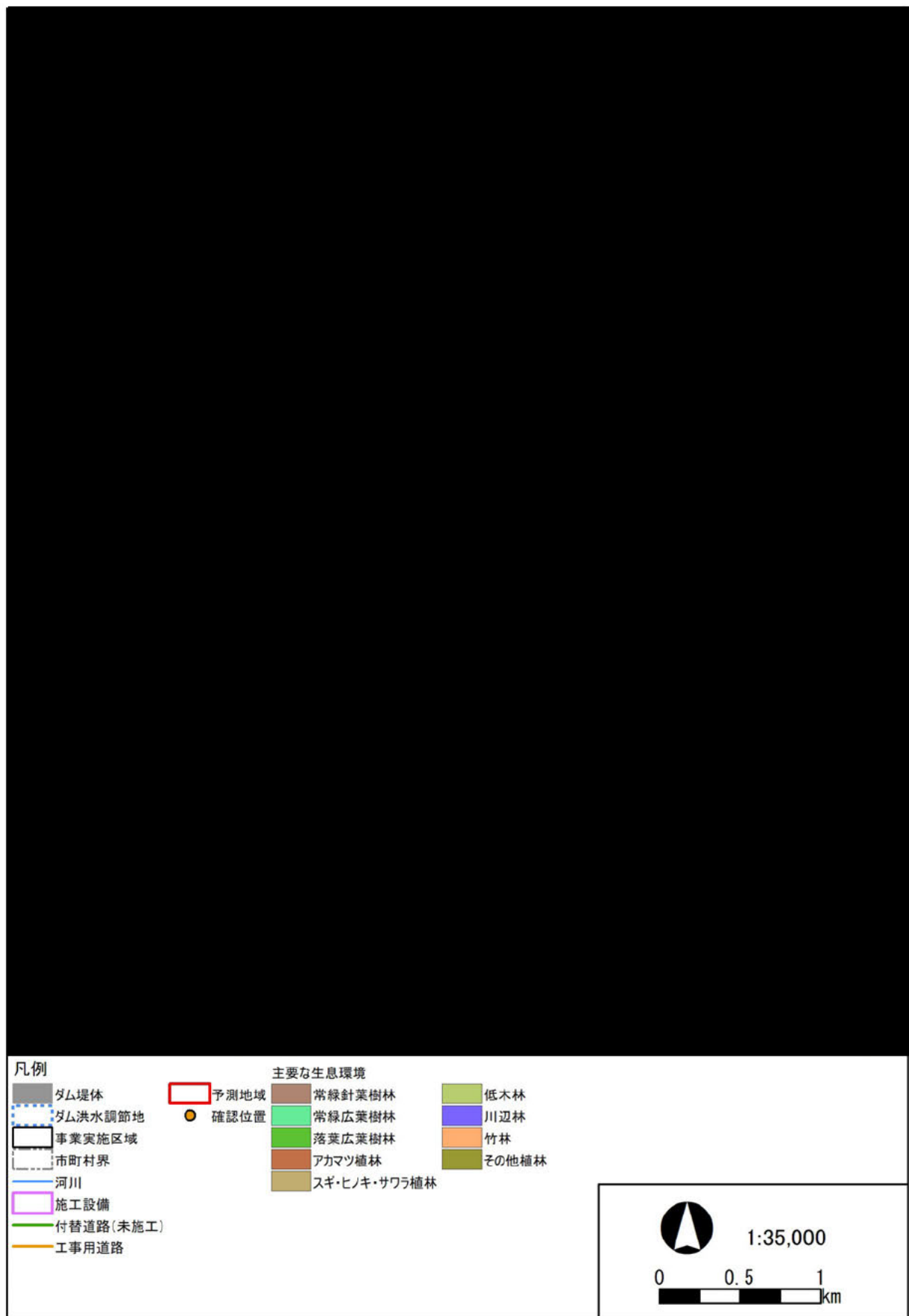


図 5. 1. 6-242 ルリビタキ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(an) コサメビタキ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「川辺林」の一部(約 0.7%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 5.6%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 3.3%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

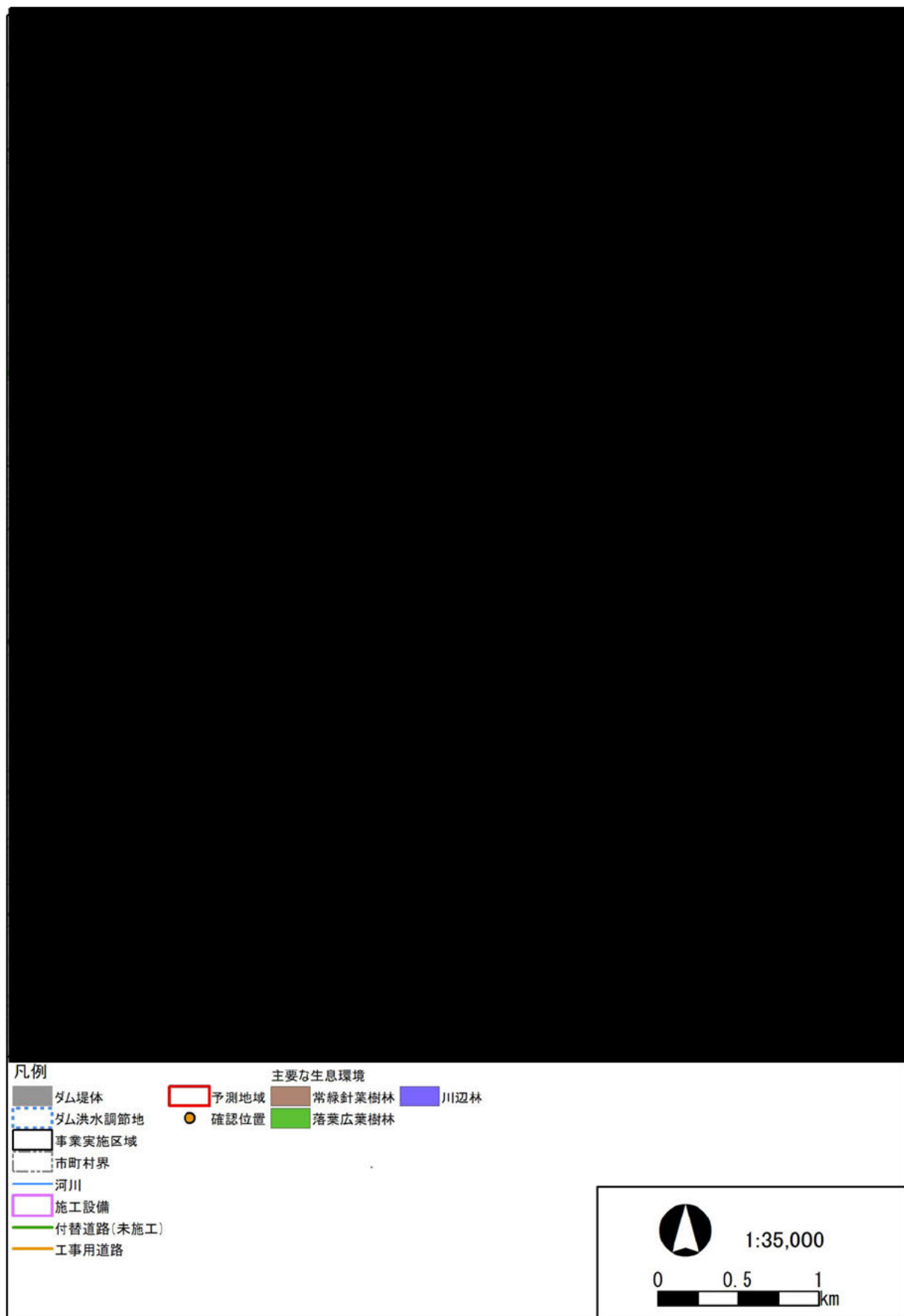


図 5.1.6-243 コサメビタキ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ao) キビタキ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

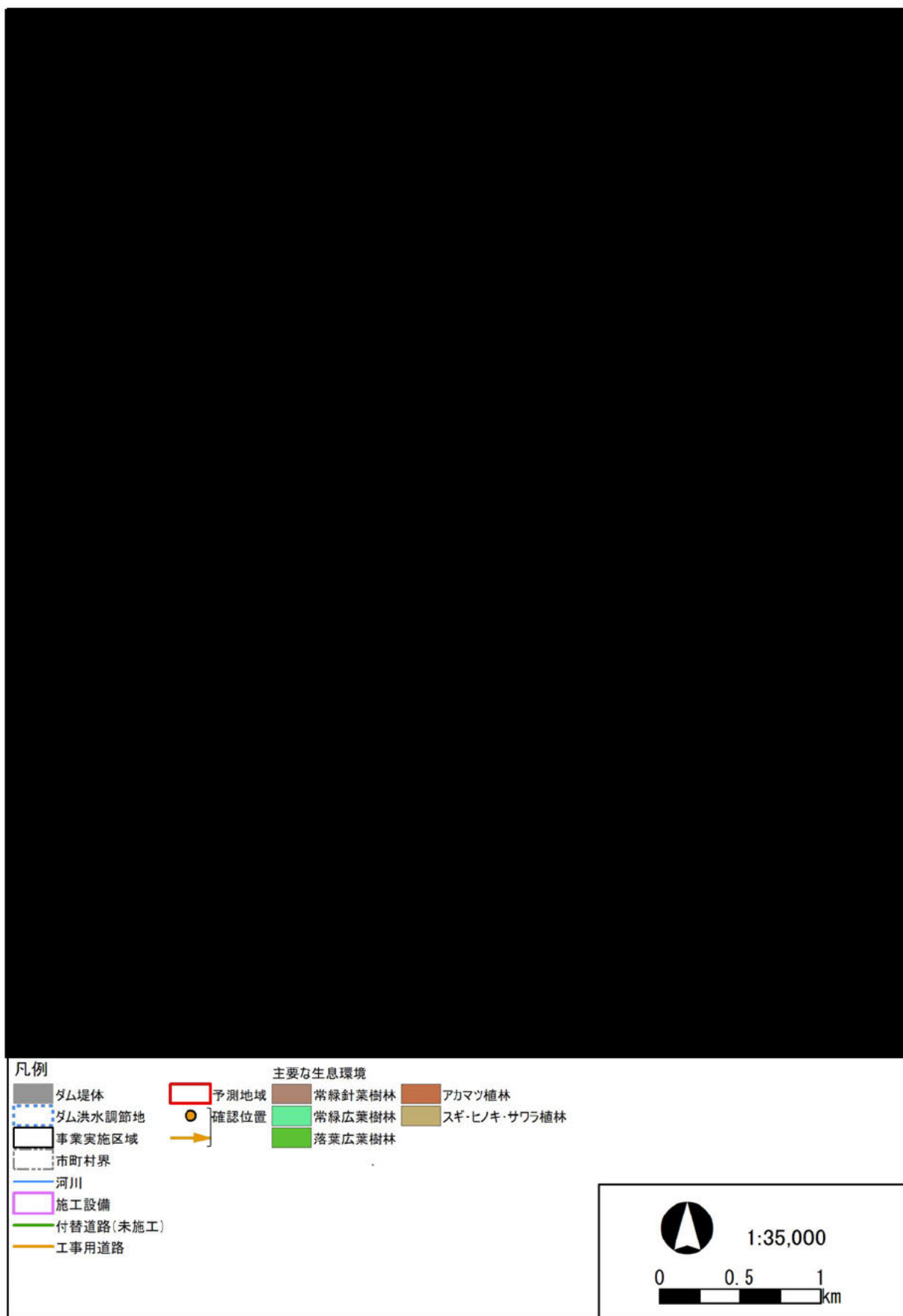


図 5.1.6-244 キビタキ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ap) オオルリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部(約 0.8%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。



図 5.1.6-245 オオルリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(aq) カヤクグリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」とであると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.9%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.7%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

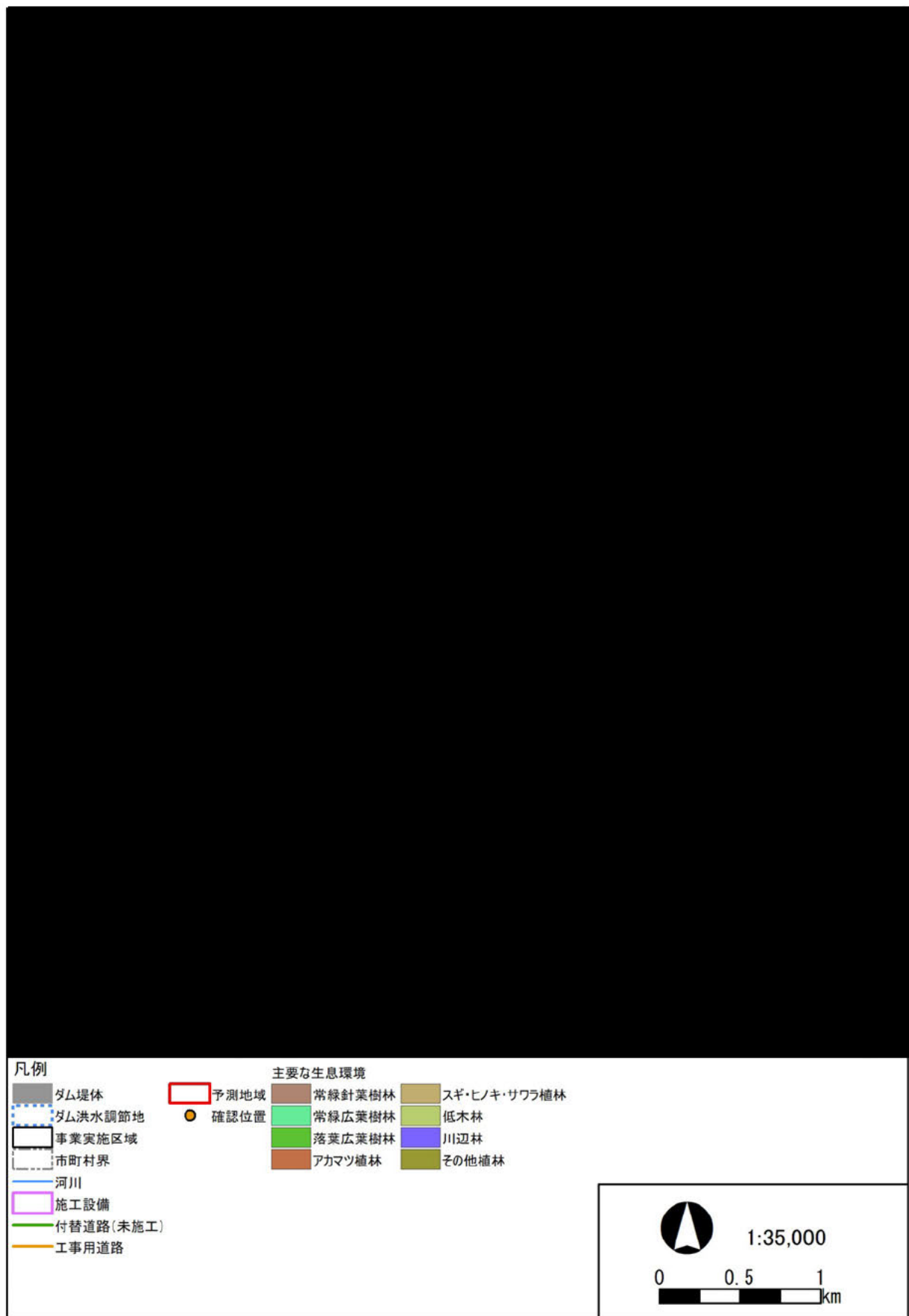


図 5.1.6-246 カヤクグリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(ar) ビンズイ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.8%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.7%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

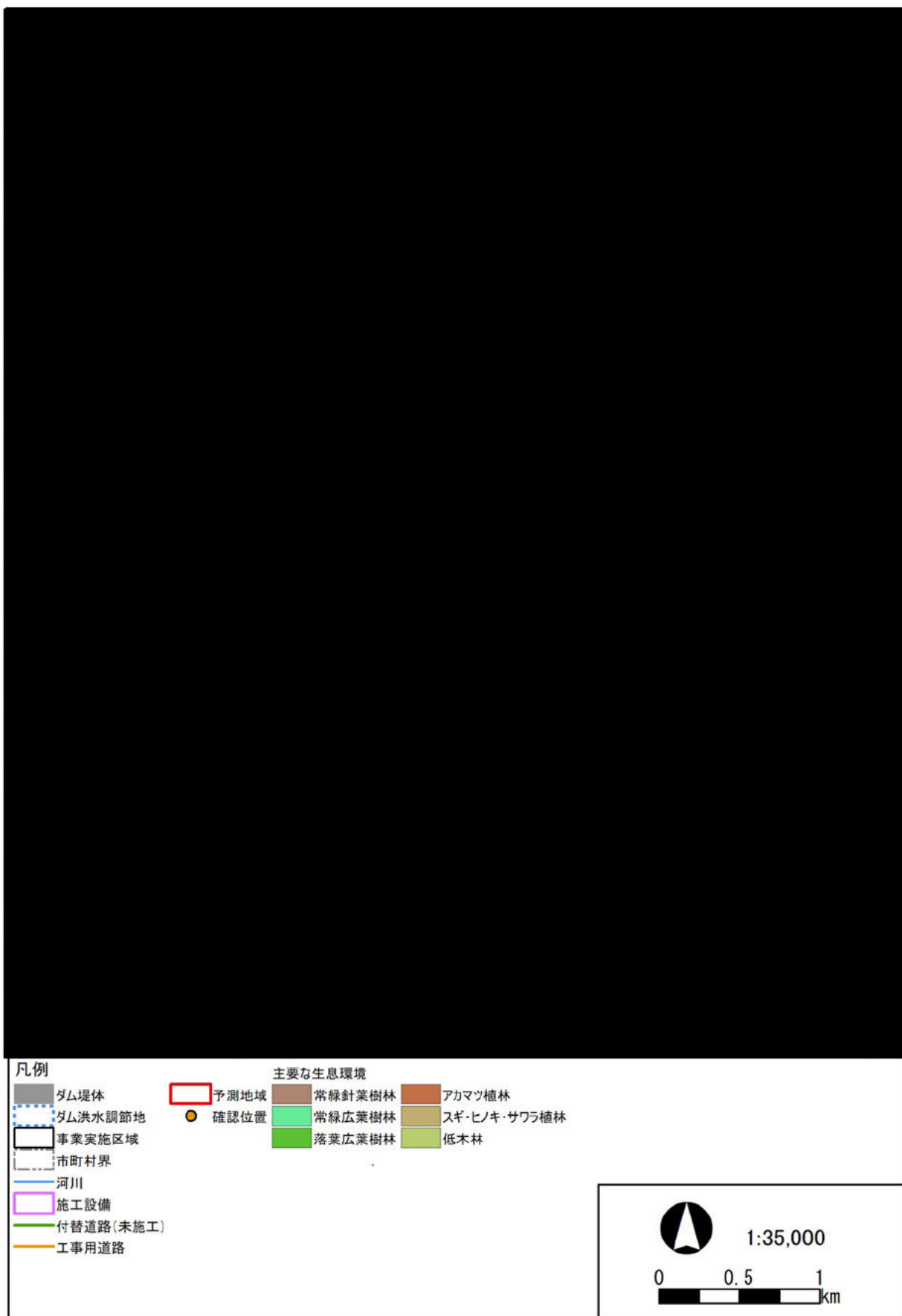


図 5.1.6-247 ピンズイ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(as) ベニマシコ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」の一部(約 6.6%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度（約 45.3%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 34.8%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「低木林」、「草地」、「草地(高茎草地)」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。また、ダム洪水調節地の環境の変化による生息環境の変化についても、試験湛水後の植生遷移の過程において、回復するものと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。



図 5.1.6-248 ペニマシコ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(at) ウソ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「低木林」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「低木林」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 6.2%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 3.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

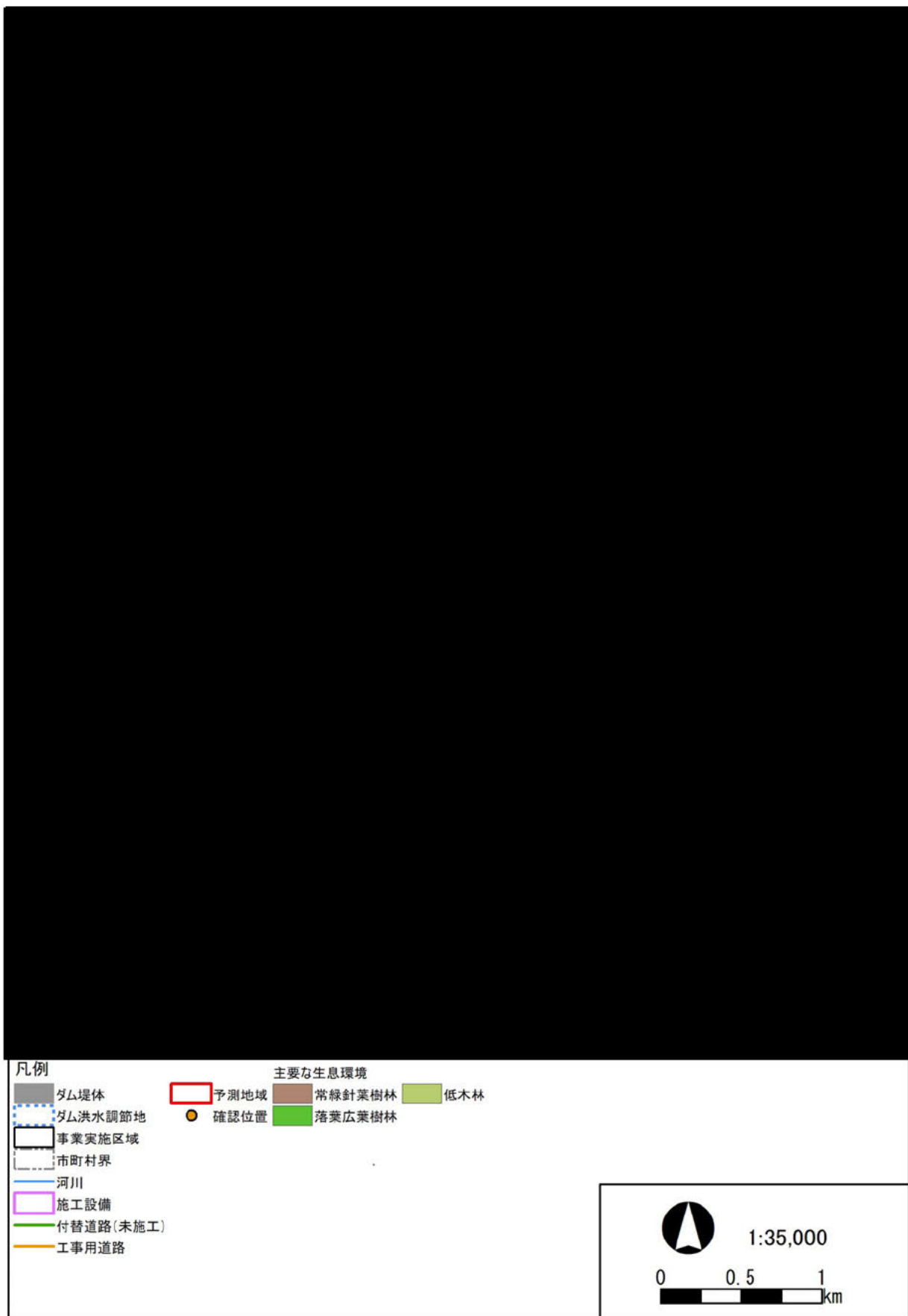


図 5.1.6-249 ウソ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(au) アオジ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「その他植林」、「川辺林」、「低木林」、「竹林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「市街地等」とであると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「市街地等」の一部(約 1.0%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.6%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.8%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■建設機械の稼働等に伴う生息環境の変化

【工事の実施】

事業の実施に伴い、工事区域(ダム堤体、施工設備、工事用道路及び付替道路)及びその近傍では作業員の出入りや車両の通行、建設機械の稼働に伴う騒音等による生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地(高茎草地)」、「市街地等」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の主要な生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

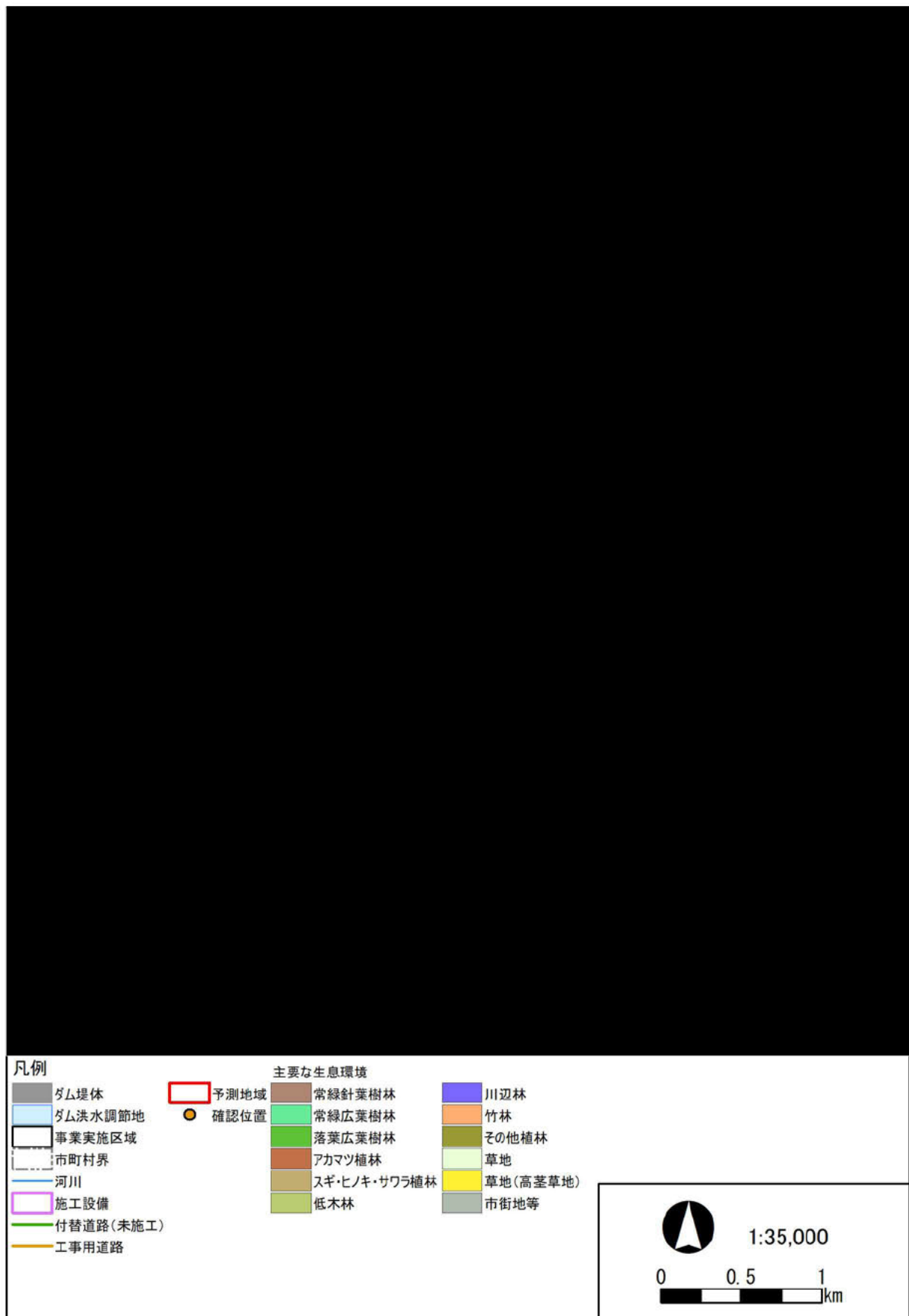


図 5.1.6-250 アオジ調査結果と事業計画の重ね合わせ

3) 爬虫類の重要な種

(a) ニホンイシガメ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「農耕地（水田）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 2.5%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の多く（約 66.4%）が一定期間冠水する。

ただし、本種の主要な生息環境のうち冠水していた環境は「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であり、試験湛水後は元の状態に戻ると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるDOはダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DOの変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化するものの、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の多くが冠水するが、試験湛水終了後には元の状態に戻る。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（水質の変化、河床の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

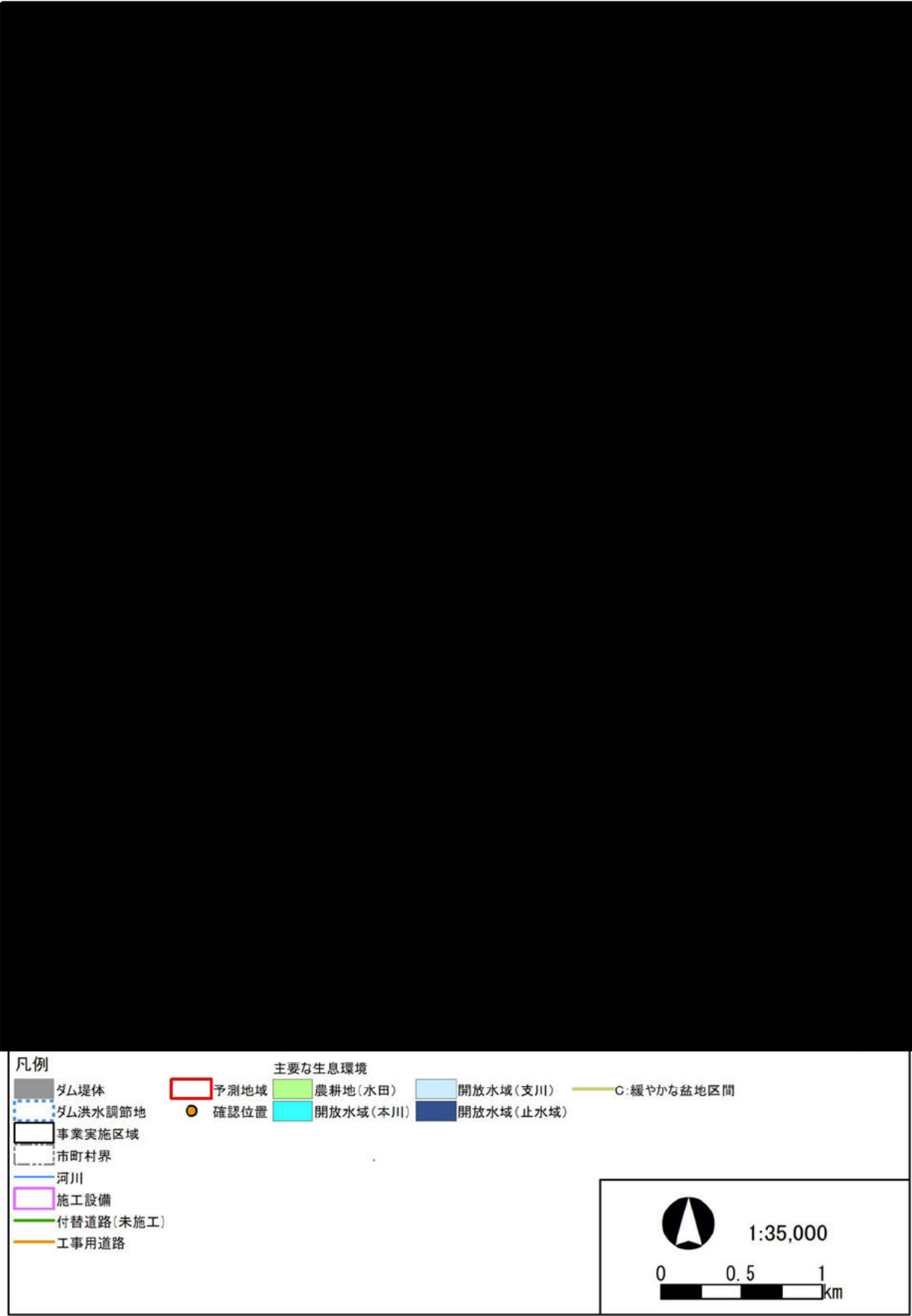


図 5.1.6-251 ニホンイシガメ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(b) ニホンスッポン

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「開放水域（本川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「開放水域（本川）」の一部（約 3.3%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の多く（約 72.2%）が一定期間冠水する。

ただし、本種の主要な生息環境のうち冠水していた環境は「開放水域（本川）」であり、試験湛水後は元の状態に戻ると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるDOはダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、DOの変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化するものの、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「開放水域（本川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の多くが冠水するが、試験湛水終了後には元の状態に戻る。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（水質の変化、河床の変化）に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

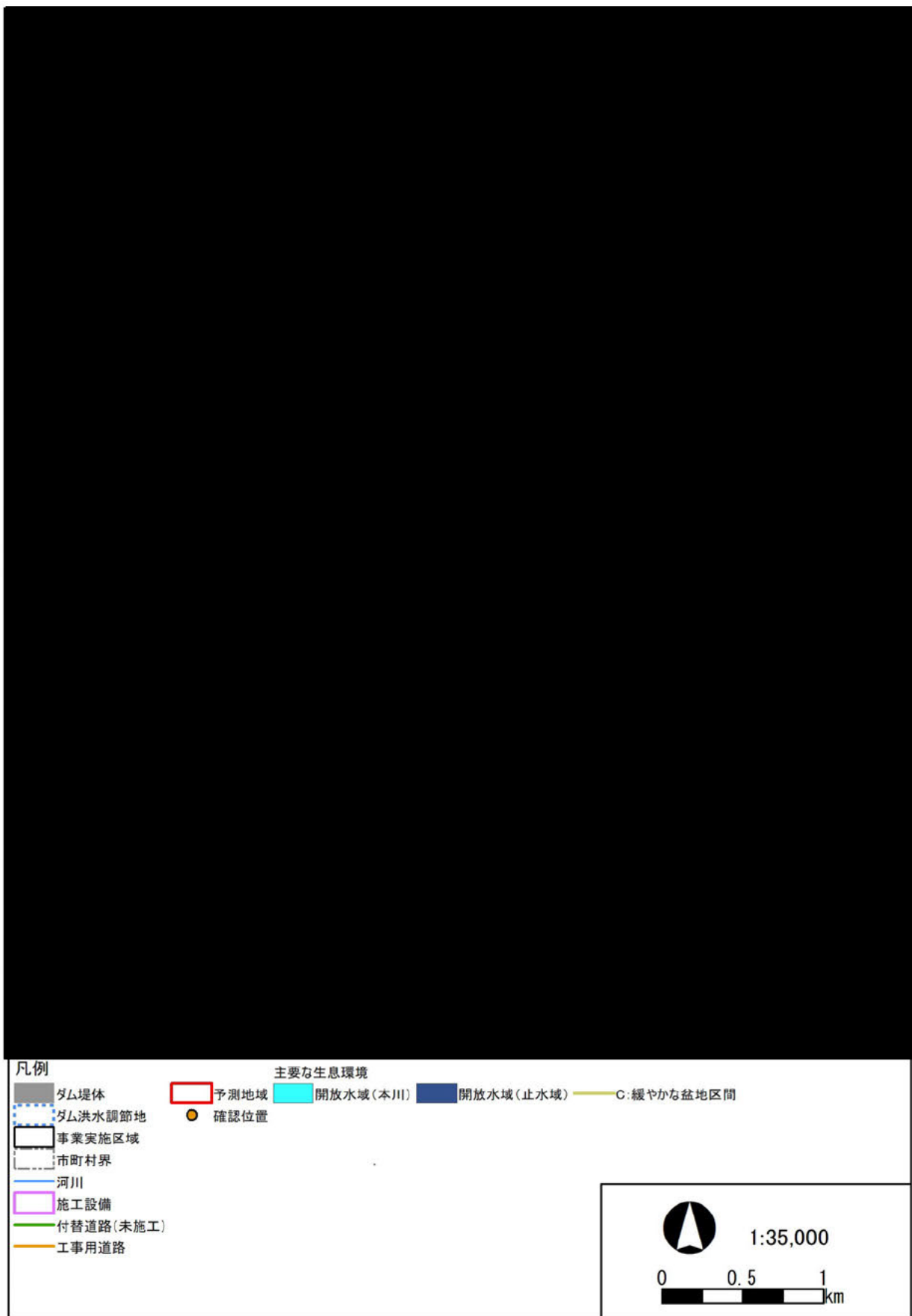


図 5.1.6-252 ニホンストップン調査結果と事業計画の重ね合わせ

(c) トカゲ属

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「市街地等」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「市街地等」の一部(約 1.1%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「市街地等」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変及びダム洪水調節地の環境の変化による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

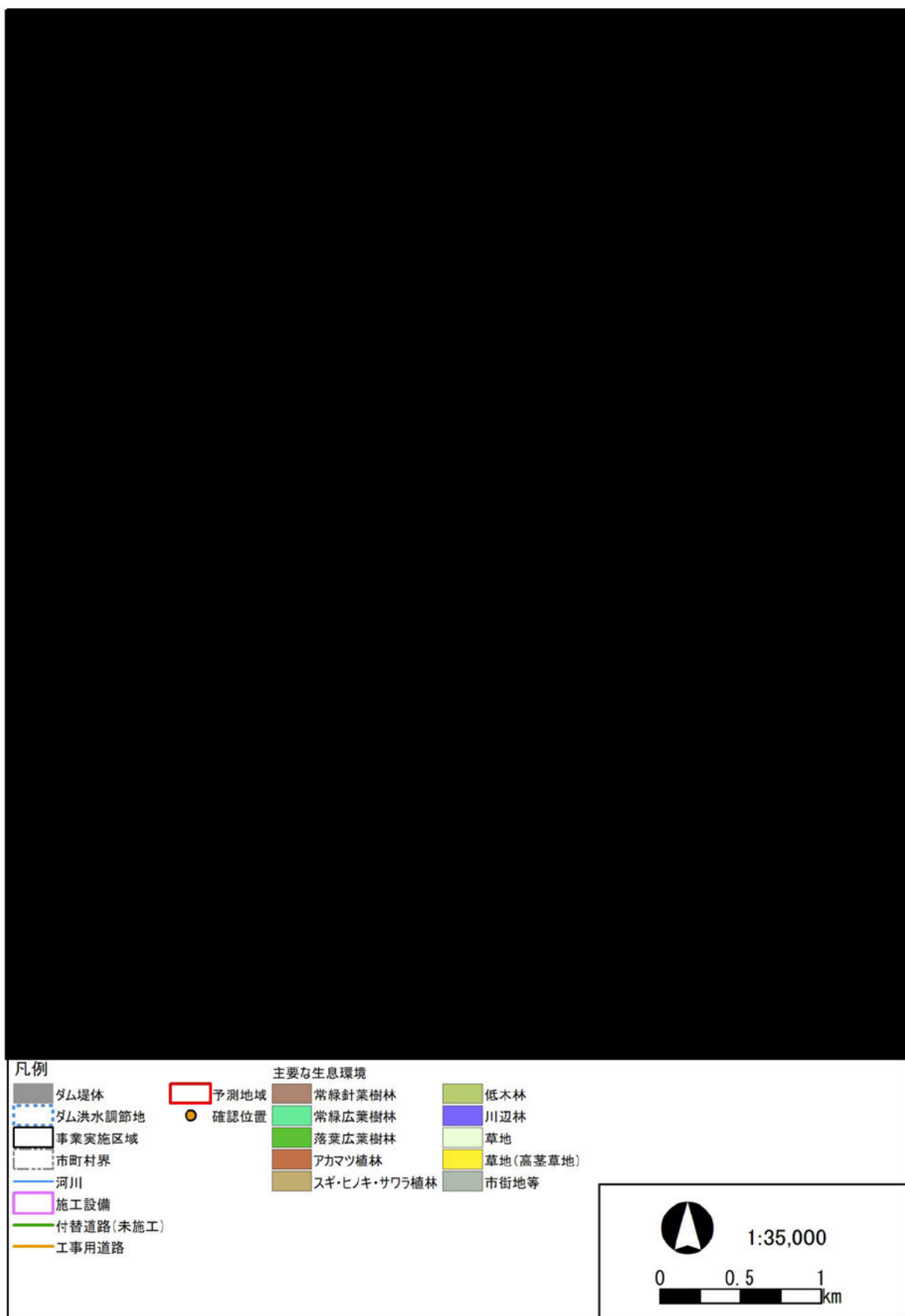


図 5.1.6-253 トカゲ属調査結果と事業計画の重ね合わせ

(d) ジムグリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「川辺林」、「低木林」、「草地（高茎草地）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「川辺林」、「低木林」、「草地（高茎草地）」の一部（約 1.0%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.9%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.2%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「川辺林」、「低木林」、「草地（高茎草地）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変及びダム洪水調節地の環境の変化による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

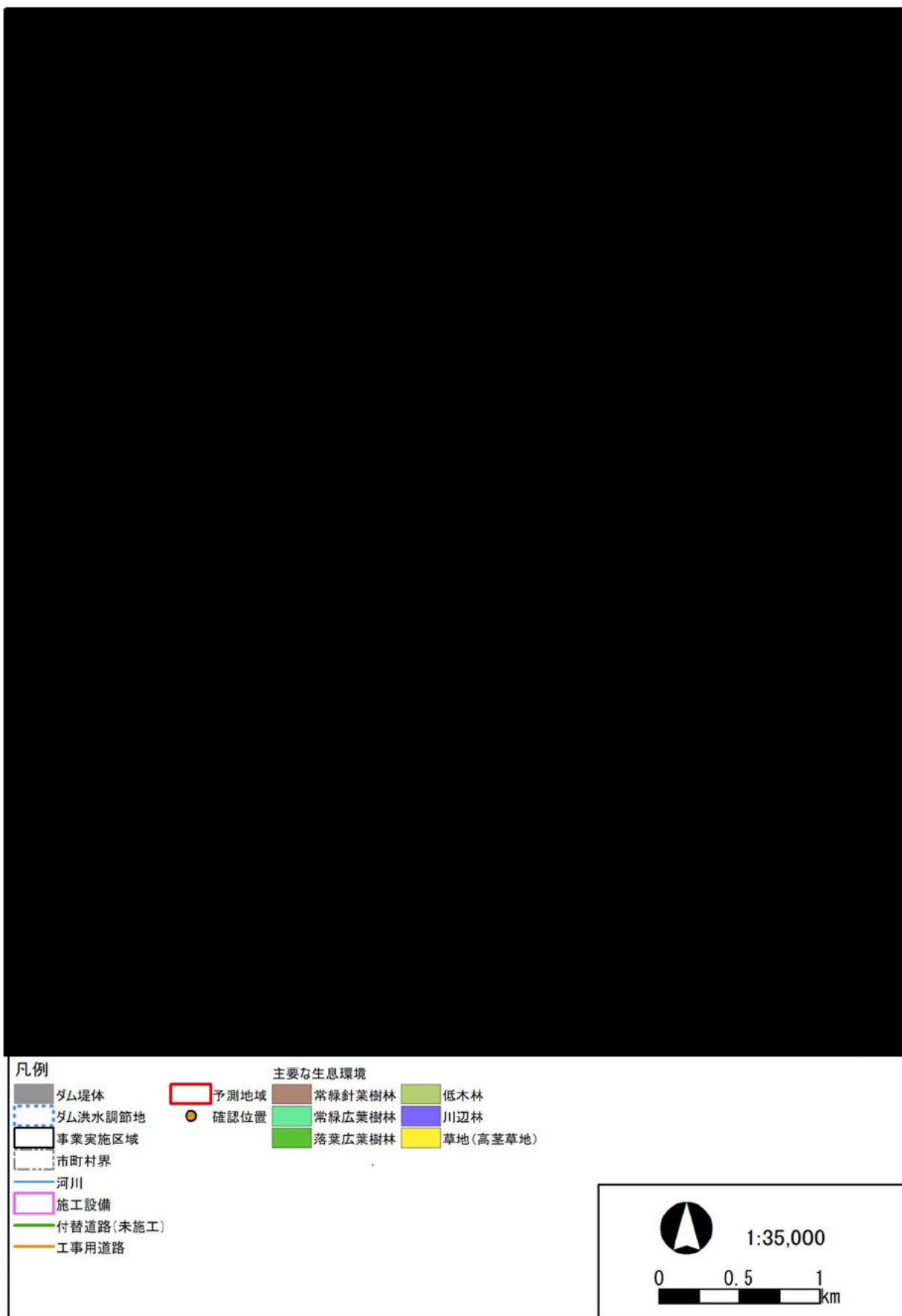


図 5.1.6-254 ジムグリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(e) ヒバカリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「川辺林」、「低木林」と推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「川辺林」、「低木林」の一部(約 9.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 249.2m)まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度(約 44.0%)が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部(約 19.6%)に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度

度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「川辺林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の半分程度が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変及びダム洪水調節地の環境の変化による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

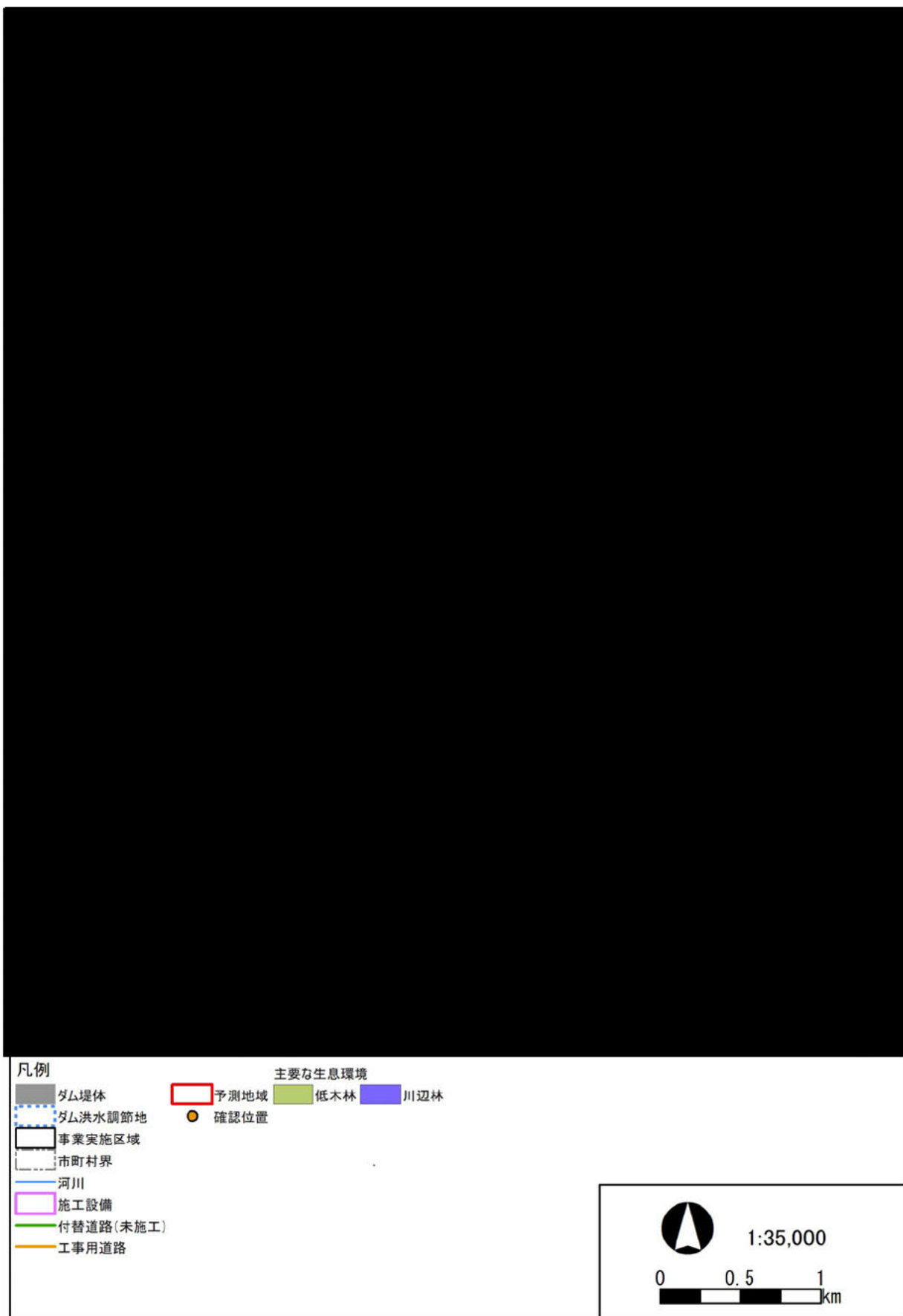


図 5.1.6-255 ヒバカリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(f) ヤマカガシ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「農耕地（水田）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 6.7%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 3.9%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変及びダム洪水調節地の環境の変化による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

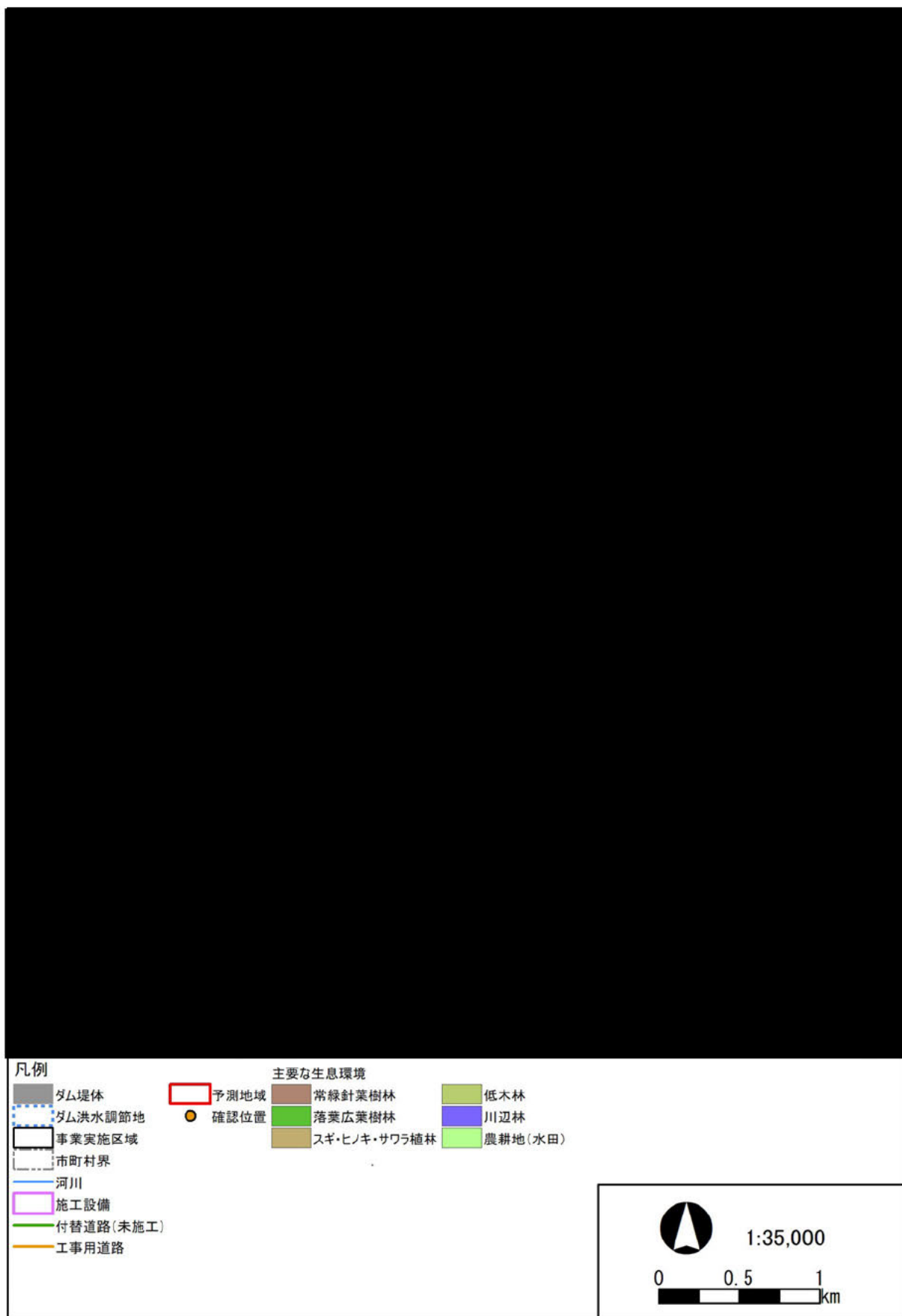


図 5.1.6-256 ヤマカガシ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(g) ニホンマムシ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部（約 0.9%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 6.9%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.1%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「低木林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変及びダム洪水調節地の環境の変化による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

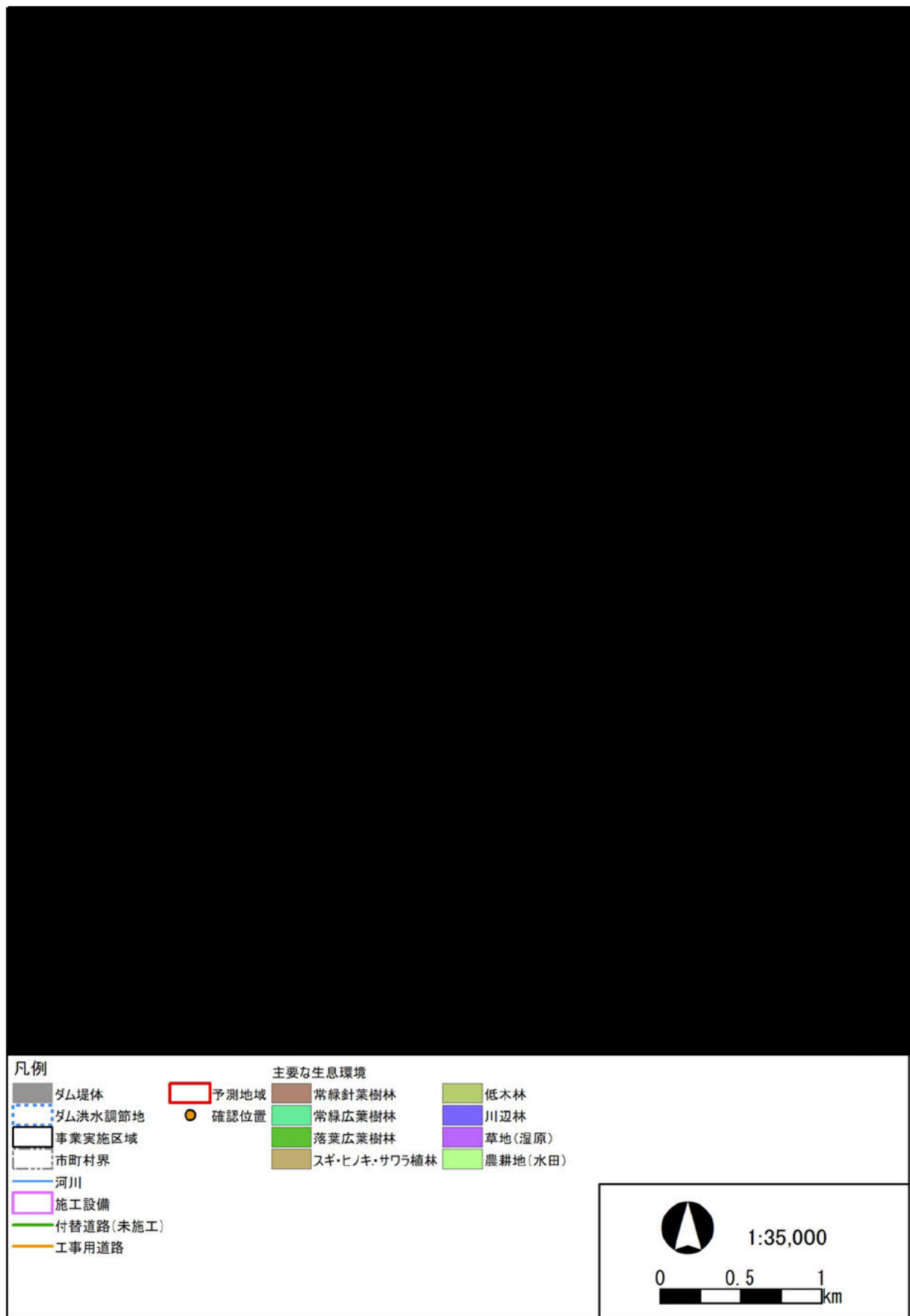


図 5.1.6-257 ニホンマムシ調査結果と事業計画の重ね合わせ

4) 両生類の重要な種

(a) アカハライモリ

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「開放水域（支川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「開放水域（支川）」の一部（約 0.7%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 6.6%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 3.8%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、

回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り(SS)及び水素イオン濃度(pH)の変化、試験湛水に伴うSS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中のSS及びpHはダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SSについては、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うSSの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると思われるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるCODの平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴うCOD及びBODの変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内におけるD0はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと予測した。また、D0の変化が想定されるのは試験湛水時の1回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り(SS)が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地のSSが増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化するものの、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(水質の変化、河床の変化)に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-258 アカハライモリ調査結果と事業計画の重ね合わせ

(b) ニホンヒキガエル

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」の一部(約 0.7%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 5.8%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 3.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から 50m の範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部（約 6.0%）が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化）により、改変区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。

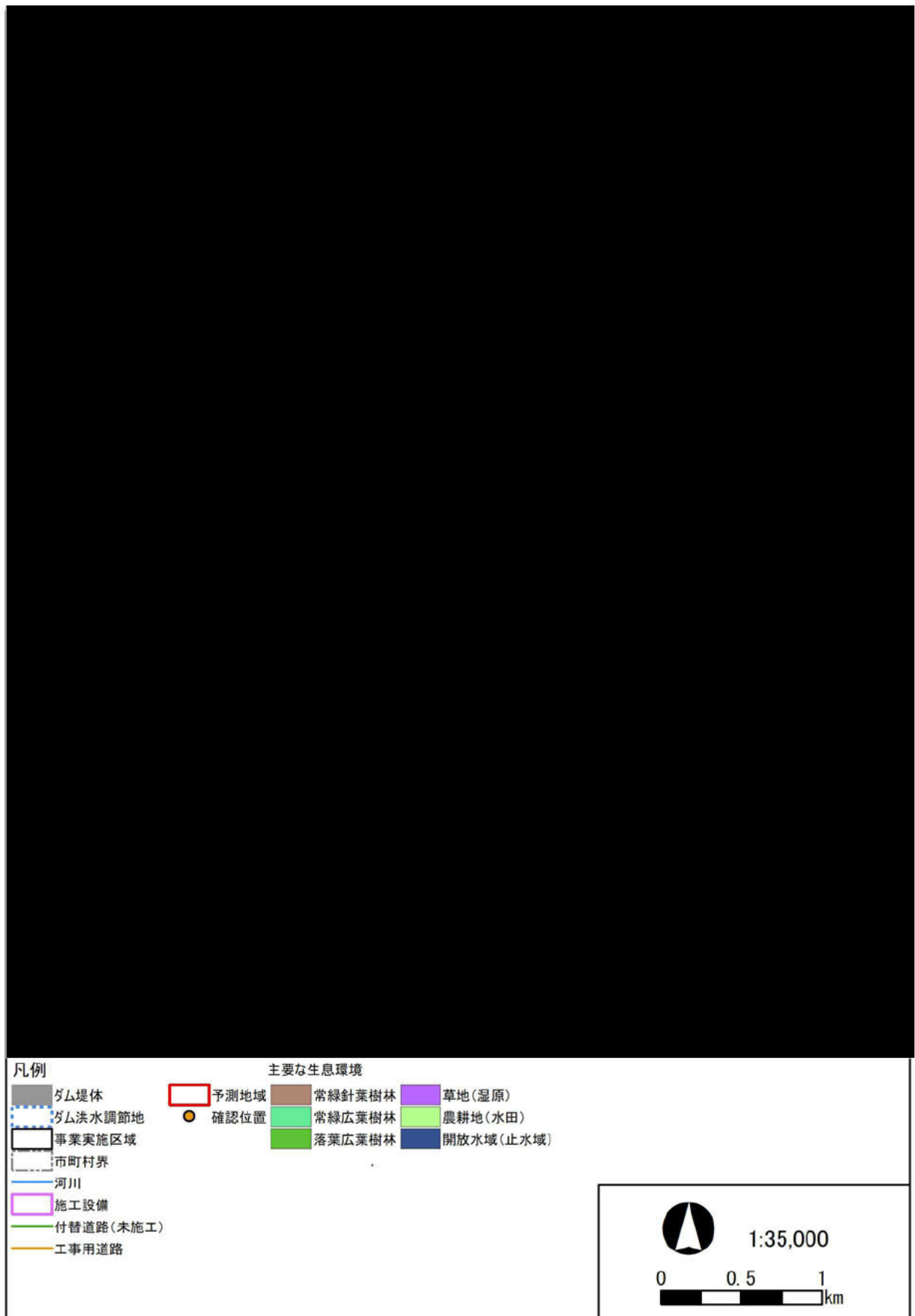


図 5.1.6-259 ニホンヒキガエル調査結果と事業計画の重ね合わせ

(c) ヒキガエル属

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」の一部(約 0.7%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 5.8%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 3.6%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から 50m の範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部（約 6.0%）が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化）により、改変区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。



図 5.1.6-260 ヒキガエル属調査結果と事業計画の重ね合わせ

(d) タゴガエル

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 1.0%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.4%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.1%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から50mの範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部(約5.9%)が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「草地」、「草地(高茎草地)」、「開放水域(本川)」、「開放水域(支川)」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化)により、改変区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

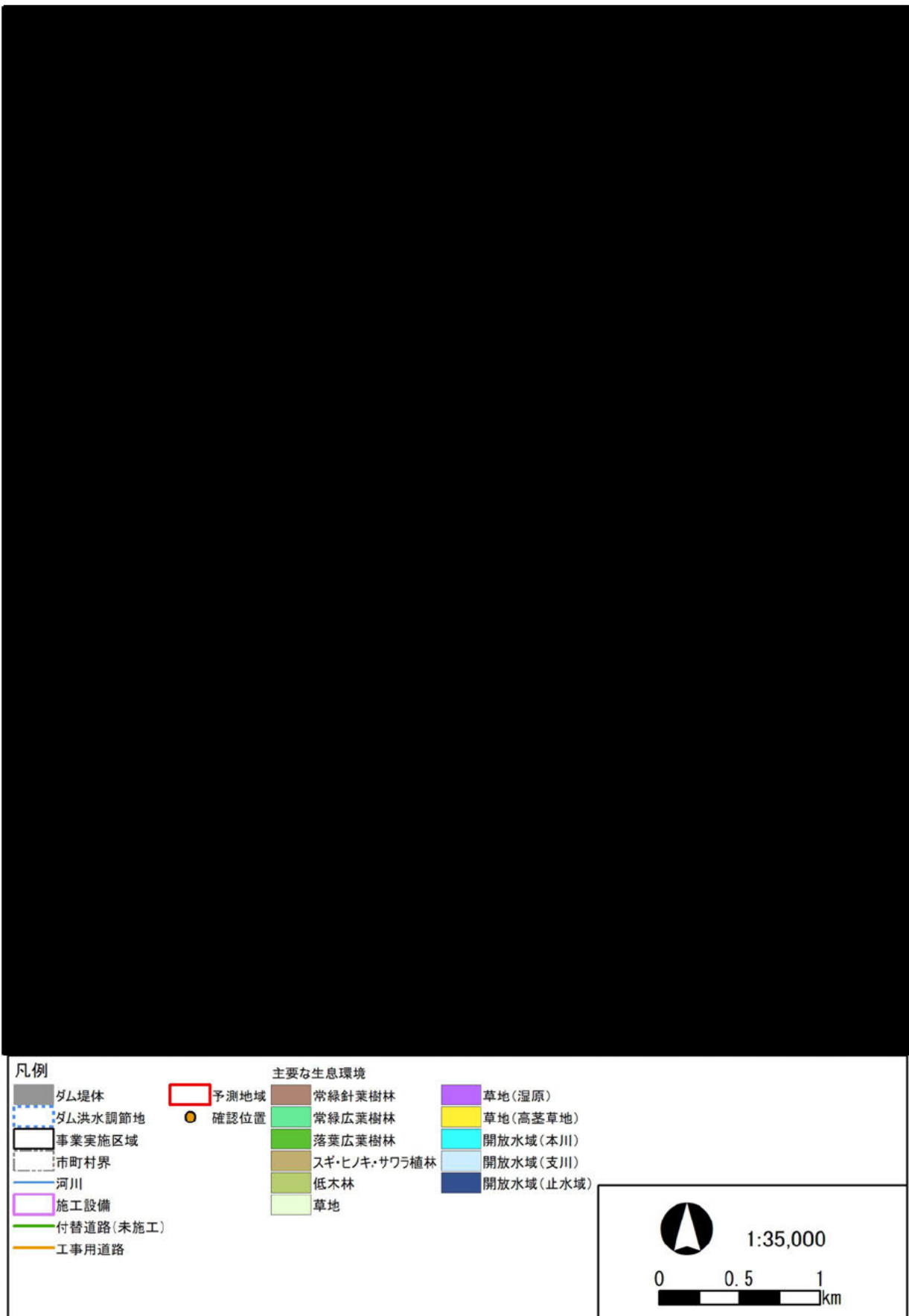


図 5.1.6-261 タゴガエル調査結果と事業計画の重ね合わせ

(e) ヤマアカガエル

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」の一部（約 0.7%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 5.5%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 3.3%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から 50m の範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部（約 6.0%）が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化）により、改変区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

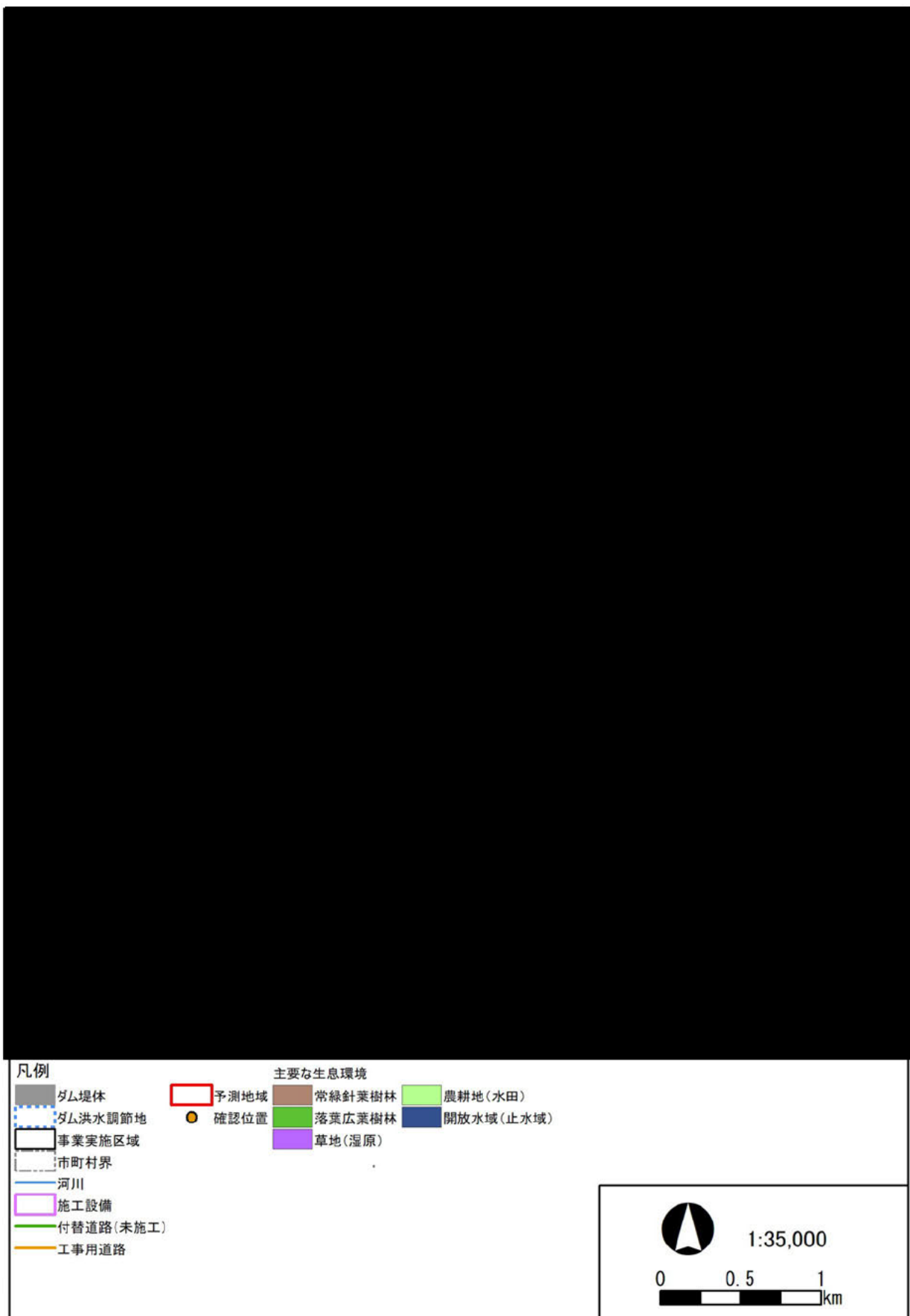


図 5.1.6-262 ヤマアカガエル調査結果と事業計画の重ね合わせ

(f) アカガエル属

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「草地（高茎草地）」の一部（約 0.9%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.0%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.7%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回

程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から 50m の範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部（約 6.0%）が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「草地（高茎草地）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の多くが冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化）により、改変区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

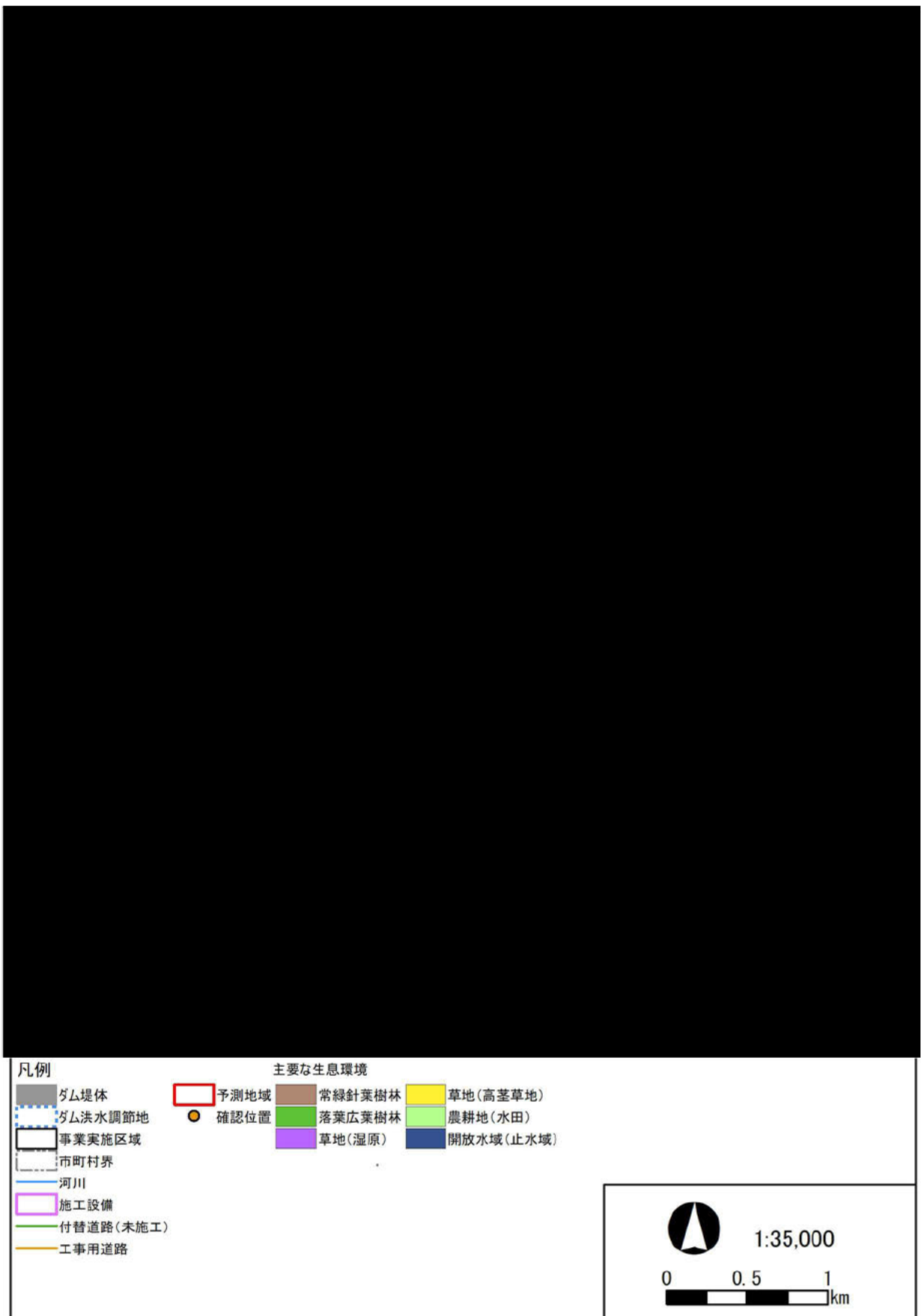


図 5.1.6-263 アカガエル属調査結果と事業計画の重ね合わせ

(g) トノサマガエル

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 0.9%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 9.8%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.4%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から50mの範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部(約6.1%)が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「アカマツ植林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「草地」、「草地(高茎草地)」、「開放水域(本川)」、「開放水域(支川)」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化)により、改変区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

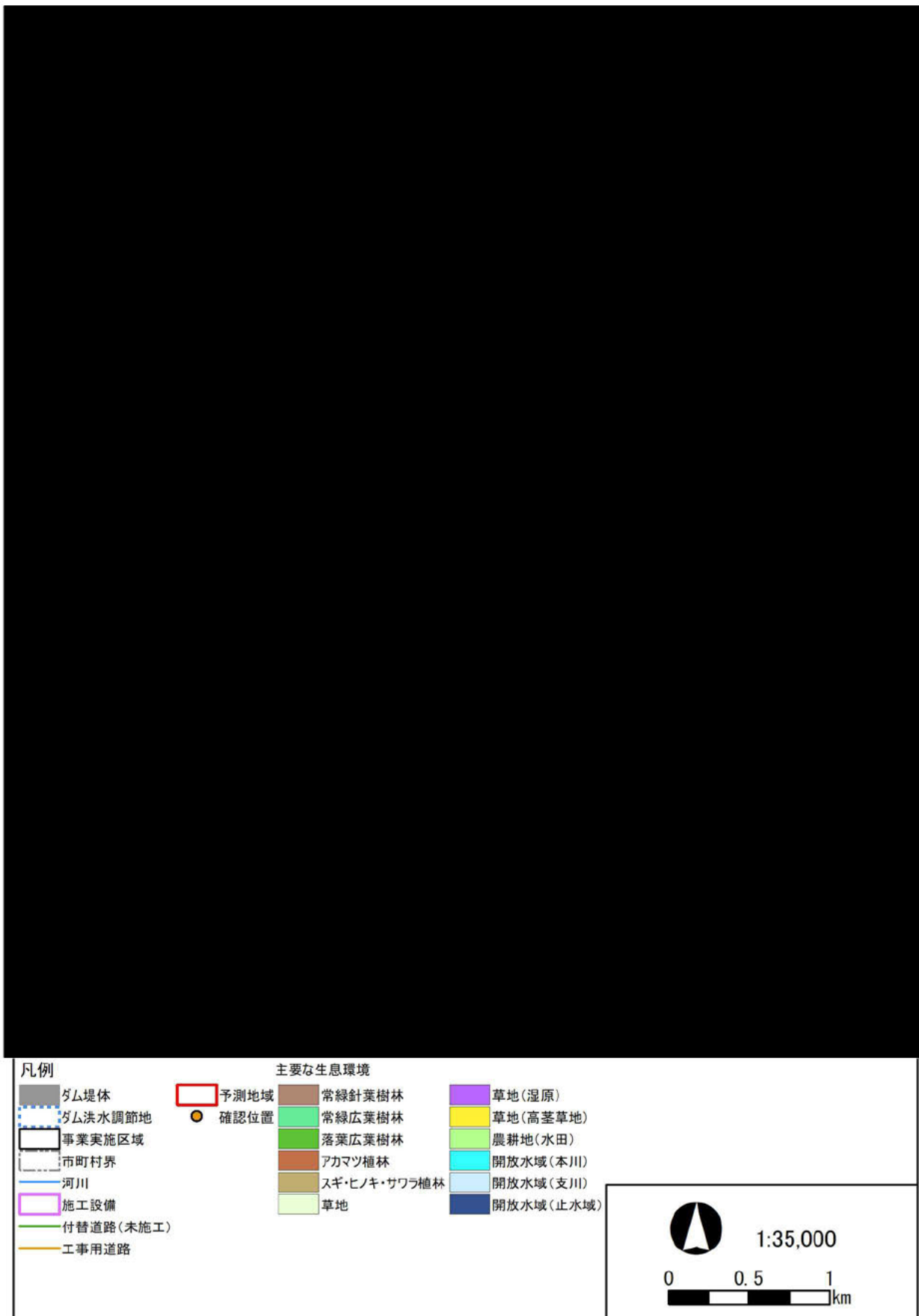


図 5.1.6-264 トノサマガエル調査結果と事業計画の重ね合わせ

(h) ツチガエル

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「農耕地（水田）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 0.8%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 7.5%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 3.5%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から 50m の範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部（約 5.7%）が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化）により、改変区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

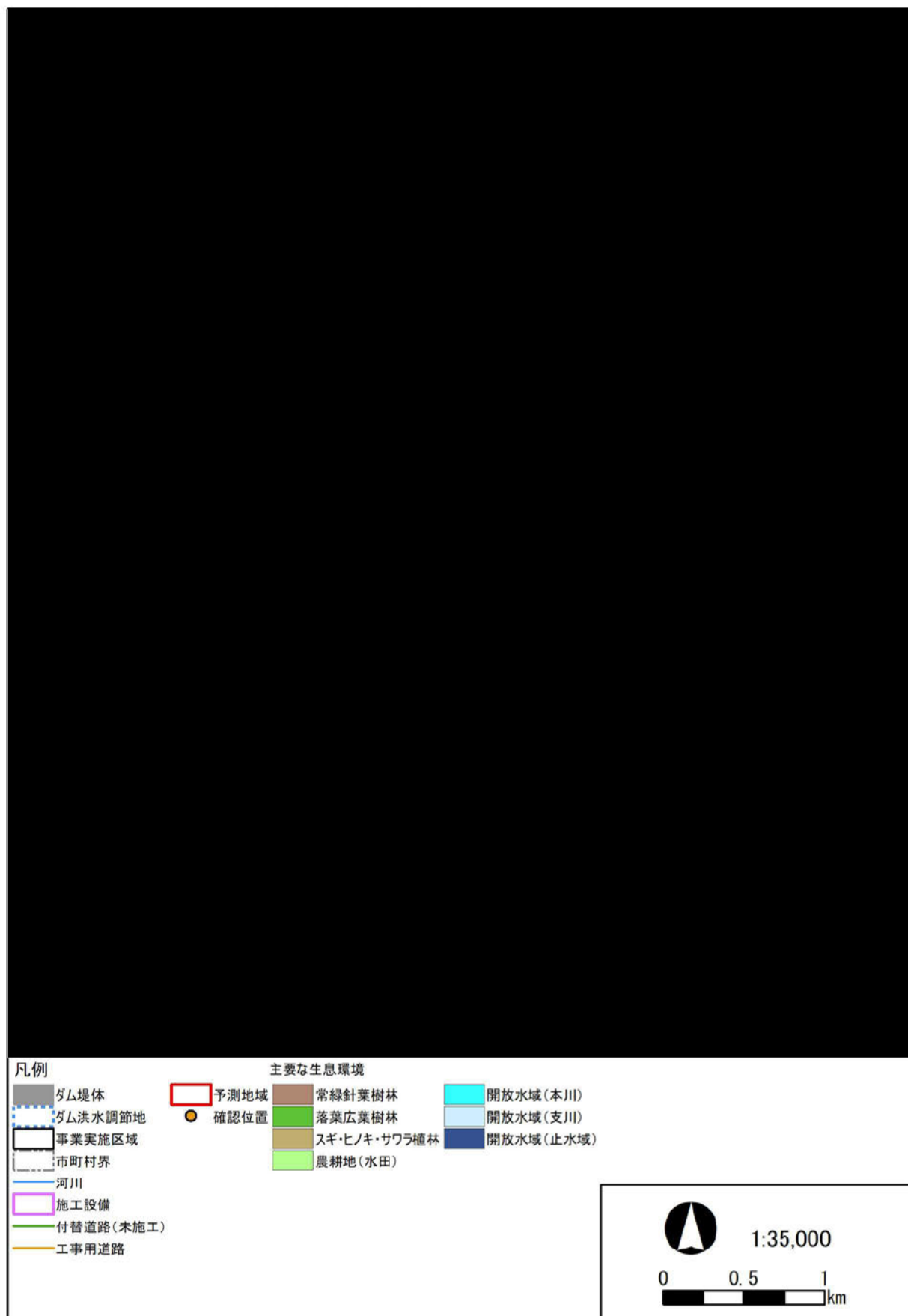


図 5.1.6-265 ツチガエル調査結果と事業計画の重ね合わせ

(i) シュレーゲルアオガエル

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部(約 0.9%)が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 8.7%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.7%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から 50m の範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部（約 5.8%）が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「川辺林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響（改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化）により、改変区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

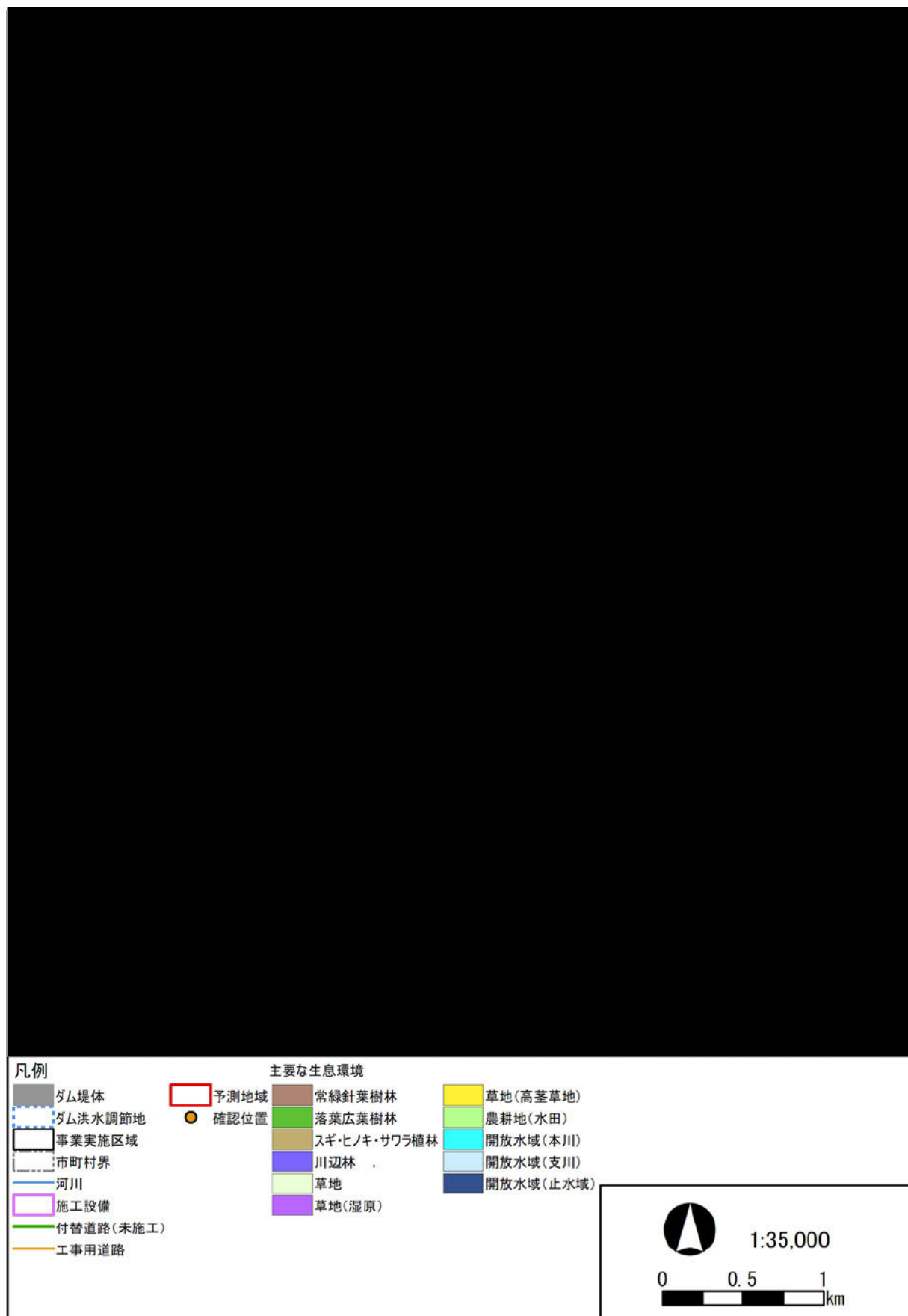


図 5.1.6-266 シュレーゲルアオガエル調査結果と事業計画の重ね合わせ

(j) モリアオガエル

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「竹林」、「草地（高茎草地）」、「草地（湿原）」、「農耕地（水田）」、「開放水域（止水域）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「草地（高茎草地）」の一部（約1.0%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 8.1%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 5.2%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10年に1回程度の発生規模の出水時に約12時間、既往最大規模の出水時に約46時間、200年に1回程度の発生規模の出水時に約75時間冠水する。冠水範囲については、10年に1回程度の発生規模の出水時に標高約219mまで、既往最大規模の出水時に標高約243mまで、200年に1回程度の発生規模の出水時に標高約248mまで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200年に1回程度の発生規模の洪水時であっても約75時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から50mの範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部(約5.9%)が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「低木林」、「草地(高茎草地)」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響(改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化)により、改変区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

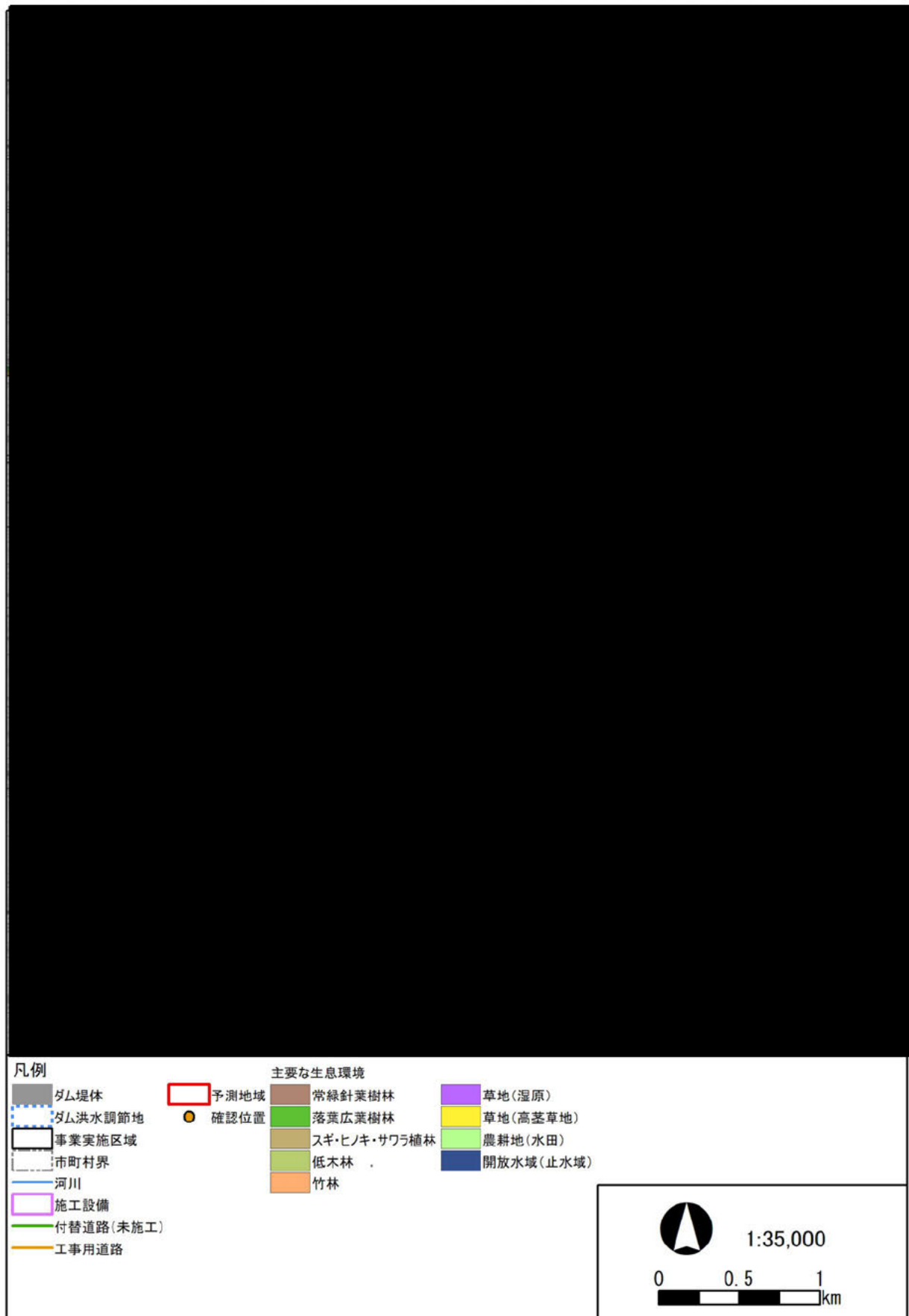


図 5.1.6-267 モリアオガエル調査結果と事業計画の重ね合わせ

(k) カジカガエル

a) 生息環境

現地調査の結果及び既存の知見から、調査地域における本種の主要な生息環境は、「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」であると推定される。

調査により得られた本種の確認地点、推定される生息環境及び事業計画を重ね合わせた結果を以下の図に示す。

b) 直接改変

■生息地の消失又は改変

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体及び付替道路等の工事又は存在により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち、事業実施区域及びその周辺の区域に分布する「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「草地」、「草地（高茎草地）」、「自然裸地」、「開放水域（本川）」、「開放水域（支川）」の一部（約 0.9%）が改変される。

このことから、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 249.2m）まで水位が上昇する。試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部（約 8.7%）が一定期間冠水する。

試験湛水によってダム洪水調節地の植生には一定の変化が生じると考えられるが、冠水期間及び耐冠水日数により変化の程度が異なると考えられる。低標高の植生は、試験湛水による冠水期間が比較的長くなることから、変化の程度が比較的大きくなる可能性があり、一方、冠水期間が比較的短くなる高標高の植生は一部が維持される可能性がある。このため、試験湛水期間が長い年の流況では、本種の主要な生息環境の一部（約 4.7%）に影響が生じると考えられる。ただし、ダム洪水調節地には試験湛水前の植生基盤が残存し、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できる。このため、試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた草地、低木林及び高木林等の植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、試験湛水により影響が生じた本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

ダム供用後、ダム洪水調節地のダム堤体付近は、洪水調節に伴って、10 年に 1 回程

度の発生規模の出水時に約 12 時間、既往最大規模の出水時に約 46 時間、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に約 75 時間冠水する。冠水範囲については、10 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 219m まで、既往最大規模の出水時に標高約 243m まで、200 年に 1 回程度の発生規模の出水時に標高約 248m まで冠水する。

試験湛水後に本種の主要な生息環境が回復した時点において、洪水調節による冠水期間は、200 年に 1 回程度の発生規模の洪水時であっても約 75 時間程度であり、樹種の耐冠水日数と標高ごとの冠水期間を踏まえた生育状態の変化が小さいことから、生息環境の変化は小さいと考えられる。

d) 直接改変等以外

■改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生息環境の変化

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

事業の実施による改変区域及び試験湛水時に変化が生じた植生から 50m の範囲には、推定された本種の主要な生息環境の一部（約 5.7%）が分布している。これらの環境は、樹木伐採及び植生変化に伴い、林縁的な環境となり、日照時間が変化する等の生息環境の変化があると考えられる。このことから、これらの改変区域付近は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。

■水質の変化による生息環境の変化

【工事の実施】

工事等に伴う水の濁り (SS) 及び水素イオン濃度 (pH) の変化、試験湛水に伴う SS、水温、富栄養化、溶存酸素量の変化により、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

試験湛水以外の期間は、「5.1.4 水質」に示すとおり、工事区域周辺の水域における工事中の SS 及び pH はダム建設前と比べ同程度と予測したことから、工事の実施に伴う水の濁り等の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

試験湛水の期間には、「5.1.4 水質」に示すとおり、SS については、ダム洪水調節地内ではダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う SS の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

水温については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水時に一時的に貯水することでダム建設前と比べて、秋季から冬季に水温上昇、冬季から春季に水温低下が生じると予測した。一時的に本種の生息環境が変化すると考えられるが、水温の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

富栄養化については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における COD の平均値は、ダム建設前と比べ同程度と予測したことから、試験湛水に伴う COD 及び BOD の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

溶存酸素量については、「5.1.4 水質」に示すとおり、試験湛水中のダム洪水調節地内における DO はダム建設前と比べ低下するものの、環境基準値を下回ることはないと

予測した。また、DO の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、工事の実施に伴う水質の変化による本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴い、水の濁り (SS) が変化することにより、本種の餌生物の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.4 水質」に示すとおり、洪水調節を行うような規模の出水において、出水時に洪水調節地内に堆積した濁質が水位低下後に徐々に流出することから、洪水調節地の SS が増加する場合があるものの、一時的な変化であり、上昇が収束した後には本種の餌生物の生息環境が回復すると考えられる。

このことから、洪水調節を行うような規模の出水の水位低下後に一時的に本種の餌生物の生息環境が変化すると考えられるが、長期的には本種の餌生物の生息環境の変化は小さいと考えられる。

■河床の変化による生息環境の変化

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用に伴う土砂供給の変化により河床が変化することで、本種の生息環境が変化する可能性があると考えられる。

「5.1.8 生態系典型性 (河川域)」の予測結果に示すとおり、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の河床高は、ダムの整備による変化は小さいと考えられる。ダム洪水調節地内及び下流河川の河床材料は、ダムの整備後に河床材料の構成比率が変化するものの、砂、礫、石等多様な粒径の河床構成材料は維持されることから、本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

e) まとめ

直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された地域のうち「落葉広葉樹林」、「常緑針葉樹林」、「スギ・ヒノキ・サワラ植林」、「草地」、「草地 (高茎草地)」、「自然裸地」、「開放水域 (本川)」、「開放水域 (支川)」の一部が改変され、これらの改変区域は本種の主要な生息環境として適さなくなると考えられる。

ダム洪水調節地の環境により、試験湛水期間中は本種の主要な生息環境の一部が冠水する。試験湛水により植生変化が生じた箇所は、短期的には、草本群落や低木群落を中心とする植生に遷移し、長期的には、それぞれ場所の地形、土壌、冠水頻度等の環境条件に応じた植生に遷移するものと考えられる。この遷移過程において、本種の主要な生息環境についても、回復するものと考えられる。なお洪水調節に伴う一時的な冠水では本種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

直接改変等以外の影響 (改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化、水質の変化、河床の変化) に伴う生息環境の変化は小さいと考えられる。

予測地域内には本種の主要な生息環境が広く残存することから、直接改変、ダム洪水調節地の環境の変化及び直接改変等以外による生息環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生息は維持されることが考えられる。

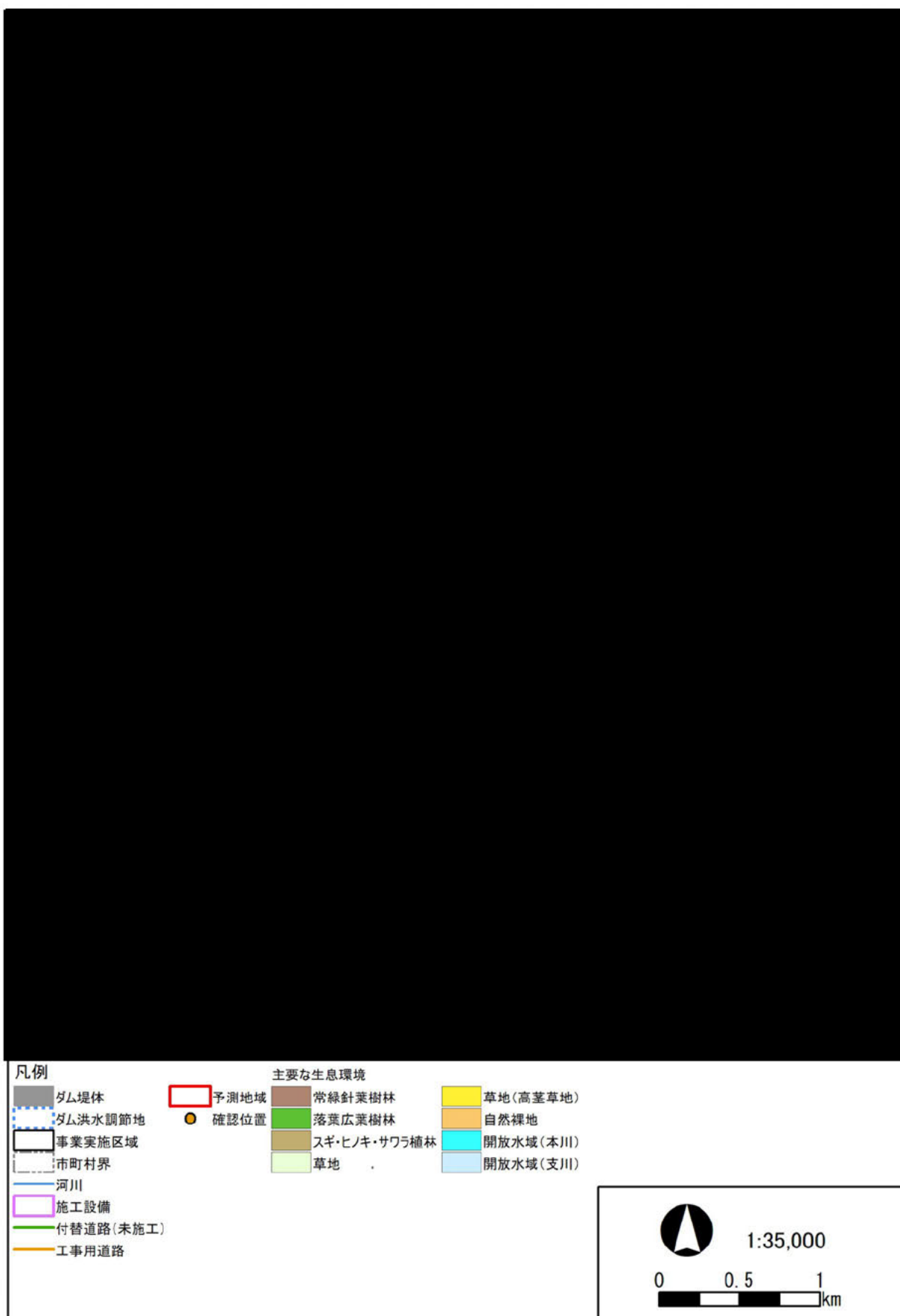


図 5.1.6-268 カジカガエル調査結果と事業計画の重ね合わせ

