

【公表用】

(仮称) 木曾川右岸道路（南部ルート）建設事業

事後調査報告書

令和7年6月

長野県木曾建設事務所

目次

1	事業の名称	1
2	対象事業の概要	1
2.1	事業者の名称および住所	1
2.2	報告対象期間	1
2.3	対象事業の内容	1
2.4	対象事業実施範囲	2
3	当該報告書の位置付け	3
3.1	当該報告書の対象工事	3
3.2	全体的な工事状況および当該年度調査の位置づけ	3
4	調査概要	6
4.1	調査目的	6
4.2	調査対象範囲	6
4.3	調査対象種	7
5	各論	8
5.1	クマタカ（阿寺ブロック）	8
5.1.1	経緯	8
5.1.2	調査方法	8
5.1.3	調査実施日	9
5.1.4	調査結果	10
5.1.5	総括および考察	14
5.1.6	今後の事後調査	16
6	次年度以降3年～5年程度の事後調査予定	17
7	令和6年度の事後調査実施項目および環境保全措置実施状況	21

1 事業の名称

(仮称) 木曾川右岸道路 (南部ルート) 建設事業

2 対象事業の概要

2.1 事業者の名称および住所

長野県長野市大字南長野幅下 692-2

長野県知事 阿部 守一

長野県木曾郡上松町大字上松 159-4

上松町長 村田 広司

長野県木曾郡南木曾町読書 3668-1

南木曾町長 向井 裕明

長野県木曾郡大桑村大字長野 880-1

大桑村長 坂家 重吉

2.2 報告対象期間

令和 6 年 4 月～令和 7 年 3 月

2.3 対象事業の内容

道路の新設

本業務は緊急時、渋滞時などにおける国道 19 号の代替道路としての機能、および地域住民の生活道路としての機能を併せ持つ道路の建設による木曾地域の交通網の強化を目的とし、木曾郡上松町登玉から木曾郡南木曾町田立までの道路延長約 22km の 2 車線道路の新設を行うものである。

平成 19 年より事業を着手した。

2.4 対象事業実施範囲

前述のとおり、木曾郡上松町登玉から木曾郡南木曾町田立までの道路延長約 22km の 2 車線道路の新設を行うものである。対象事業実施範囲を図 2.4.1 に示す。また工事の進捗状況を図 2.4.2 に示す。

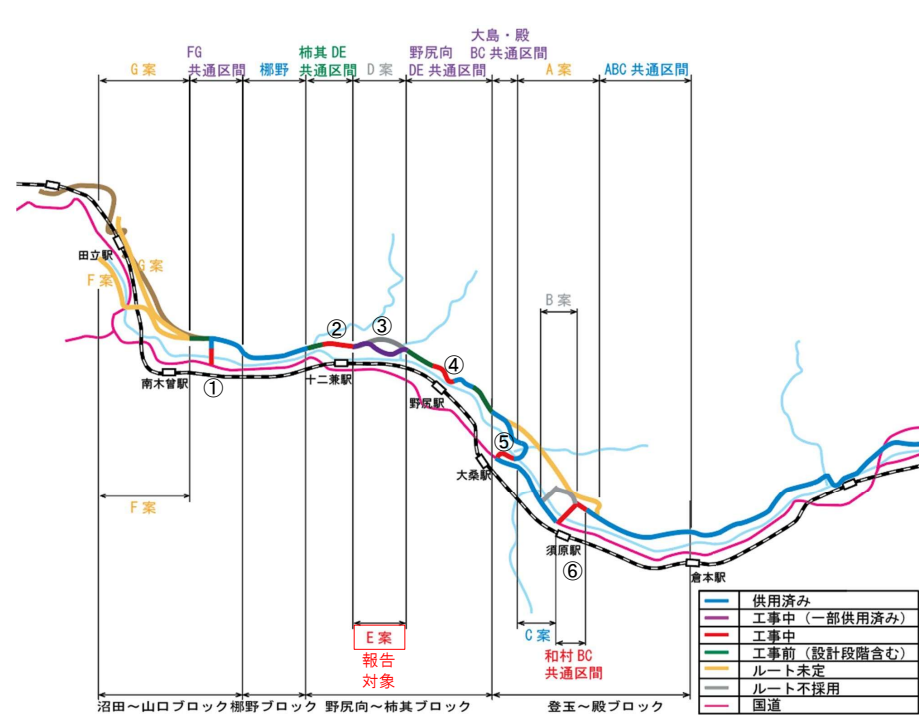


図 2.4.1 事業区間名と今回の報告対象区間

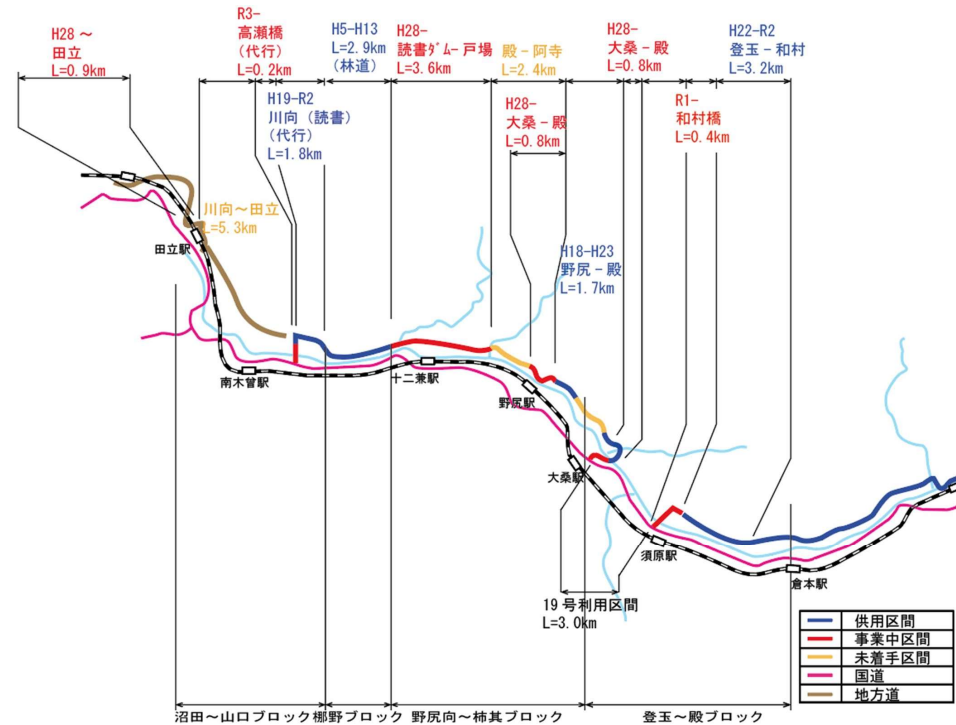


図 2.4.2 事業の進捗状況

- ※ 図中の番号は、写真番号と一致する。
- ※ 写真は、長野県HP「木曾川右岸道路の整備状況」(ugandouroseibijoukyou202505.pdf)を引用。
- ※ 図 2.4.1 と図 2.4.2 の線形が異なるのは、図 2.4.1 は計画線であるのに対し、図 2.4.2 は現況線のためである。
- ※ 図 2.4.1 の D 案と E 案が同じ範囲である理由は、図の縮尺上、両案ともほぼ同じ範囲で、計画線形が大きく異なる場所以外、線形の違いがこの縮尺では表現できないためである。

3 当該報告書の位置付け

3.1 当該報告書の対象工事

この報告書の対象は、野尻向～柿其ブロック E 案（阿寺地域；令和 3 年度着工）である。

3.2 全体的な工事状況および当該年度調査の位置づけ

全体的な工事状況および事後調査における当該年度の位置づけについて表 3.2.1 に示す。

表 3.2.1 全体の工事状況と事後調査実施状況、および報告項目

保全対象の位置		工事状況	事後調査の実施時期および項目			
			工事着工前	保全措置実施後	工事中	供用後
登玉～殿 ブロック	ABC共通区間	供用済み	植物 動物 生態系	植物	動物 生態系	動物 生態系
	A案	ルート未決定	植物	植物	低周波音	生態系
	和村BC 共通区間	一部工事中				生態系
	B案	ルート不採用	植物	植物		生態系
	C案	供用済み				
	大島・殿BC 共通区間	一部工事中 一部供用済み	植物 生態系	植物	生態系	植物 生態系
野尻向～柿其 ブロック	野尻向DE共通区間	一部工事前 一部工事中 一部供用済み	植物	植物		生態系
	D案	ルート不採用	植物 生態系	植物	低周波音 生態系	生態系
	E案	一部工事中 一部供用済み	生態系		生態系	生態系
	柿其DE共通区間	一部工事中 一部工事前	植物	植物		
榑野ブロック	既設					
沼田～山口 ブロック	FG共通区間	一部工事前 一部供用済み	植物	植物		植物 生態系
	F案	ルート未決定	植物 生態系	植物 生態系	生態系	生態系
	G案	ルート未決定	植物 生態系	植物	生態系	生態系

オレンジ部：報告対象区間

太枠内：報告対象となる調査項目

この報告書の対象調査項目は、事後調査計画に基づき実施されている。事後調査計画と今回の調査項目の位置付けを表 3.2.2、これまでの調査実施状況を表 3.2.3 に示す。

表 3.2.2 事後調査計画と本報告書（令和6年度調査項目）の位置付け

区間	項目	調査内容	調査時期	備考			
登玉～殿ブロック	ABC 共通区間	植物	アギナシ	詳細な生育状況調査	工事着工前	年1回(夏季)	変更区域外 報告済み
			アギナシ	生育状況調査	保全措置実施後3年間	年1回	変更区域外 報告済み
		植物	ササユリ	詳細な生育状況調査	工事着工前	年1回(夏季)	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年1回	報告済み
		動物	ツチガエル ^{※1}	代替生息地創出のための環境調査、位置・形状の検討	工事実施の2年前	春季、夏季	未実施
				代替生息地における生息状況確認	工事実施の1年前～供用後2年間	春季、夏季	未実施
	生態系	移動経路の確保	自動撮影装置などによるボックスカルバート等の利用状況調査	供用後2年間及び供用後5年目程度	4季	一部報告済 R7調査中	
			クマタカ (登玉地域)	CCDカメラによる餌の種類・量の分析	情報が収集できるまで	2月～10月の期間継続	未実施
	大島・殿BC 共通区間	植物	ソクズ	詳細な生育状況調査	工事着工前	年1回(夏季)	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年3回	保全策無
		植物	オオハナワラビ	詳細な生育状況調査	工事着工前	年2回(秋季)	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年1回	保全策無
生態系		オオタカ	行動圏および繁殖の状況を把握する調査	工事実施前の2年間、工事中、供用後2年間	2-7月まで月1回	対象外	
			詳細な生育状況調査	工事着工前	年1回	報告済み	
野尻向～柿其ブロック	野尻向DE 共通区間	植物	ウマノスズクサ	詳細な生育状況調査	工事着工前	年1回	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年1回	対象外
		植物	キクモ	詳細な生育状況調査	工事着工前の夏季	年1回	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年1回	対象外
		植物	ササユリ	詳細な生育状況調査	工事着工前の夏季	年1回	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年3回	対象外
		植物	カヤラン	詳細な生育状況調査	工事着工前の春季	年1回	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年3回	対象外
		植物	ヒメシャガ	詳細な生育状況調査	工事着工前の春季	年1回	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年3回	対象外
		生態系	移動経路の確保	自動撮影装置などによるボックスカルバート等の利用状況調査	供用後2年間及び供用後5年目程度	4季	対象外
		E案	生態系	クマタカ (阿寺地域)	行動圏および繁殖の状況を把握する調査	工事実施前の2年間、工事中、供用後2年間	2月～10月
	柿其DE 共通区間	植物	オオハナワラビ	詳細な生育状況調査	工事着工前の夏季	年1回	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年1回	対象外
沼田～山口ブロック	FG共通区間	植物	アイナエ	詳細な生育状況調査	工事着工前の夏季	年1回	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年1回	対象外
		植物	ヒメシャガ	詳細な生育状況調査	工事着工前の春季	年1回	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年1回	対象外
		植物	エビネ	詳細な生育状況調査	工事着工前の春季	年1回	報告済み
				モニタリング調査	保全措置実施後3年間	年1回	対象外
生態系	移動経路の確保	自動撮影装置などによるボックスカルバート等の利用状況調査	春夏秋冬の4季に効果の確認を実施。供用後2年間と供用後5年目程度	4季	一部報告済 R8調査予定		

※1 ツチガエルの保全対策は評価書で示されて以降、確認できなかったため未実施。

※長野県ほか（平成18年）No.58（仮称）木曾川右岸道路（南部ルート）建設事業環境影響評価書を再編

※グレーは報告済み、あるいは今後調査予定のため、報告対象外。

4 調査概要

4.1 調査目的

本調査は長野県ほかが作成した（仮称）木曾川右岸道路（南部ルート）建設事業環境影響評価書（平成 18 年）に記載された事後調査計画に基づき、予測手法において不確実性が高い項目、および保全対策の効果に不確実性のある項目などについて実施した。

4.2 調査対象範囲

この報告書における調査対象範囲を図 4.2.1 に示す。調査対象範囲は、E 案（阿寺地域；令和 3 年度着工）である。

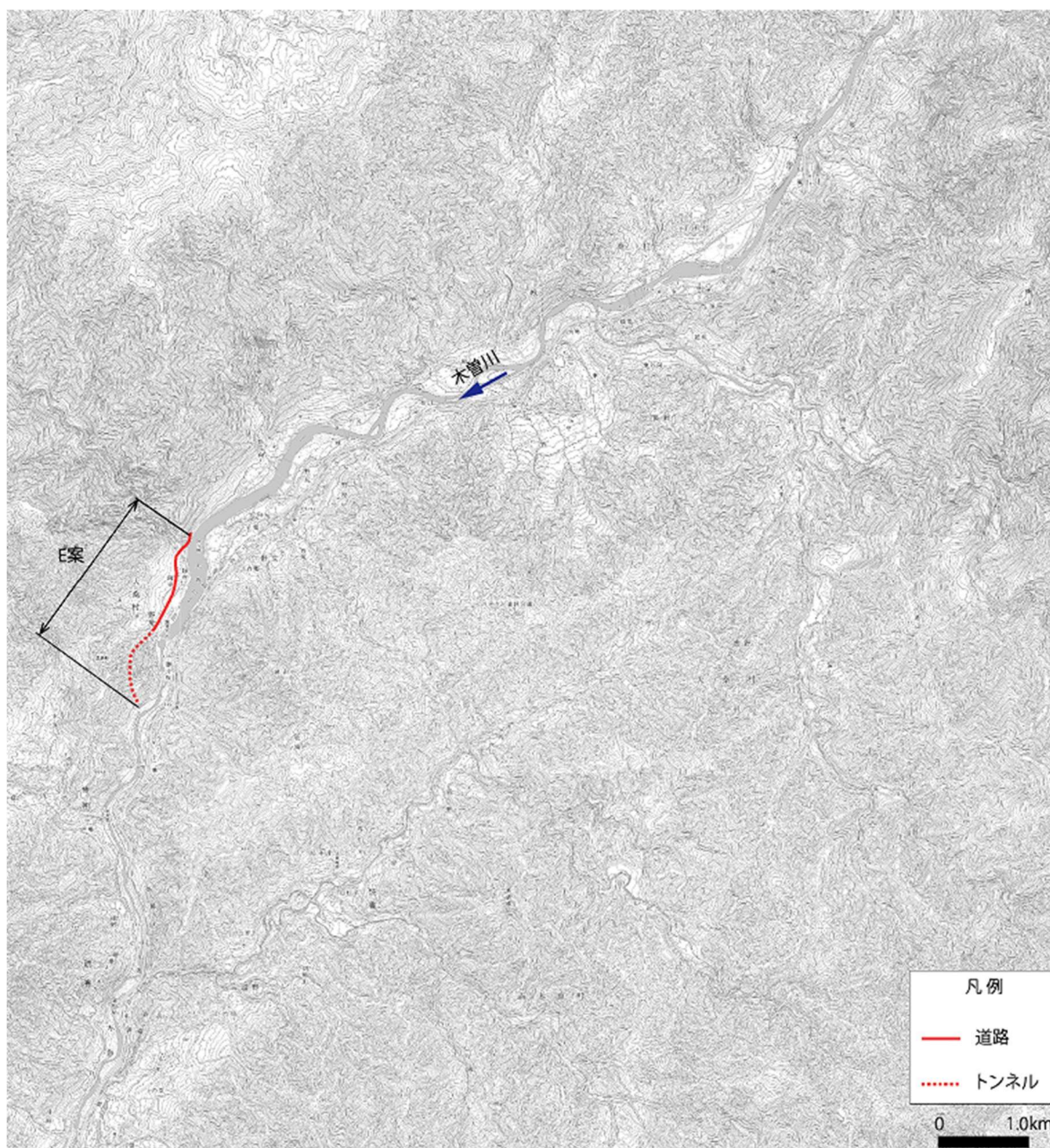


図 4.2.1 調査対象範囲


4.3 調査対象種

今年度報告する事後調査が必要とされたクマタカの概要を以降に示す。

(1) クマタカ

クマタカの概要を表 4.3.1 にまとめた。

表 4.3.1 対象となるクマタカの概要

保護の法的根拠	【種の保存法】国内希少野生動植物種 【長野県希少野生動植物保護条例】指定希少野生動植物
環境省レッドリスト	【評価時】絶滅危惧 I B 類 【現在】変更なし
長野県レッドリスト	【評価時】絶滅危惧 I B 類 【現在】変更なし
生息環境	クマタカの生息環境は森林地帯であり、山地の中下部に営巢可能な大径木が存在することが重要。 ※環境省自然環境局野生生物課(平成 24 年)猛禽類保護の進め方(改訂版)を引用
環境影響評価時 確認状況	上松町大沢付近、登玉地域、糸瀬山付近、殿地域小川付近、阿寺地域、柿其地域、柳野地域、田立地域などでそれぞれ番いを確認し確認例数は多かった。 事業により影響を受ける可能性のあるペアとして、登玉地域、阿寺地域、柿其地域、柳野地域、田立地域で繁殖している番いが挙げられた。
事後調査計画	【ABC 共通区間】登玉地域で繁殖するクマタカ 【D 案、E 案】阿寺地域で繁殖するクマタカ(今回の対象) 【F 案、G 案】田立地域で繁殖するクマタカ
写真	

出典：森岡照明ほか(1995)図鑑日本のワシタカ類

5 各論

5.1 クマタカ（阿寺ブロック）

5.1.1 経緯

ここでは阿寺地域のクマタカの調査経緯について記す。

阿寺地域で繁殖するクマタカの事後調査計画は、行動圏および繁殖の確認状況を把握する調査が計画された。これは、工事実施前の2年間と、工事中、供用後2年間、それ以降は必要に応じて継続することが記されている。そこで、令和2年6月から阿寺地域に生息するクマタカの繁殖状況を調査した。その結果、令和2年に繁殖が確認された。その後2年間は繁殖がなかったが、令和5年は再び繁殖を確認した。令和6年は繁殖しなかった。

表 5.1.1.1 はクマタカの繁殖状況をまとめたものである。

表 5.1.1.1 これまでのクマタカ（阿寺ペア）繁殖状況

調査年	繁殖の有無	
	阿寺ペア	利用巣
令和2年	有	既知巣
令和3年	無	—
令和4年	無	—
令和5年	有	新規巣
令和6年 (報告対象年)	無	—

5.1.2 調査方法

阿寺地域のクマタカの調査方法は、以下のとおりである。

行動圏および繁殖状況を把握するための調査法は、定点法により実施した。定点法は、長野県（2016）『長野県環境影響評価技術指針マニュアル』、その別添資料「参考：環境影響評価における猛禽類調査マニュアル（平成7年）」などを参考に実施した。具体的には、望遠鏡および双眼鏡を用いて調査者が1ヶ所にとどまって観察する方法とした（写真 5.1.2.1）。猛禽類の飛翔が確認された際、猛禽類の飛翔ルート、とまり位置、繁殖に係わる行動を観察・記録した。調査員は無線機を携帯し、長時間の追跡が可能になるように各定点間の情報交換を図った。調査員は可能な限り個体識別を行った。調査地点数は2月～3月は3定点、4月～10月まで2定点で実施した。また調査時間は基本的に9時～16時とした。



写真 5.1.2.1 事後調査風景（阿寺地区）

5.1.3 調査実施日

調査実施日を表 5.1.3.1 に示す。ここでは、令和2年6月～令和7年5月（90日間）に調査を実施したため、それをまとめた。

基本的に、1回の調査について2日間連続して調査を実施した。ただし天候などの条件により1日～2日間の間隔を置いた日もあった。

表 5.1.3.1 調査実施年月日（阿寺地域）

事業年度	令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度	
繁殖年	令和2年		令和3年		令和4年		令和5年		令和6年		令和7年	
2月	-	-	22日	23日	9日	10日	27日	28日	28日	29日	20日	21日
3月	-	-	23日	24日	8日	9日	28日	29日	28日	29日	24日	25日
4月	-	-	21日	22日	12日	13日	18日	19日	18日	19日	22日	23日
5月	-	-	25日	26日	18日	19日	11日	12日	16日	17日	22日	23日
6月	24日	25日	21日	22日	7日	8日	8日	9日	20日	22日	調査 予定	調査 予定
7月	20日	21日	28日	29日	12日	13日	10日	11日	18日	19日	調査 予定	調査 予定
8月	19日	20日	24日	26日	9日	10日	8日	9日	19日	20日	調査 予定	調査 予定
9月	16日	17日	15日	16日	8日	9日	12日	13日	26日	27日	調査 予定	調査 予定
10月	29日	30日	6日	7日	12日	13日	12日	13日	24日	25日	調査 予定	調査 予定

5.1.4 調査結果

調査結果を表 5.1.4.1 に示す。また営巣位置および飛翔ルートを図 5.1.4.1～図 5.1.4.6 に示す。対象となる阿寺地域で繁殖するクマタカは、令和 2 年に幼鳥の飛翔が観察されたことから、繁殖が確認された。また、その前年生まれの子鳥も同時に確認された。令和 3 年、および令和 4 年は、雌雄の並びとまりが確認されたものの繁殖には至らなかった。令和 5 年はそれまで把握されてきた既知巣に近い新規巣で繁殖が確認された。その翌年の令和 6 年は交尾が観察されたものの、繁殖しなかった。

表 5.1.4.1 過年度を含めた調査結果概要

繁殖年	ペア名	繁殖結果	繁殖有無	利用巣
令和2年	阿寺	平成31年生まれの子鳥と、令和2年生まれの子鳥を確認 → 繁殖に成功したことが確認された。	有	既知巣
令和3年	阿寺	並びとまり以外は明確な繁殖行動なし。 → 非繁殖	無	—
令和4年	阿寺	並びとまり以外は明確な繁殖行動なし。 → 非繁殖	無	—
令和5年	阿寺	3月に餌運搬行動、巣材運搬行動が観察された。 → 繁殖に成功したことが確認された。	有	新規巣
令和6年	阿寺	3月に交尾行動が確認されたが、その後繁殖行動なし。 → 非繁殖	無	—
令和7年 (5月調査時点)	阿寺	2月に交尾行動が観察された。 → その後、明らかな繁殖行動がないため、繁殖の可能性不明	現時点 では 不明	現時点 では 不明



図 5.1.4.1 クマタカの令和 2 年 6 月～令和 2 年 10 月までの飛翔状況



図 5.1.4.2 クマタカの令和3年2月～令和3年10月までの飛翔状況



図 5.1.4.3 クマタカの令和4年2月～令和4年10月までの飛翔状況



図 5.1.4.4 クマタカの令和5年2月～令和5年10月までの飛翔状況



図 5.1.4.5 クマタカの令和6年2月～令和6年10月までの飛翔状況

希少種保護の観点から非公開

図 5.1.4.6 クマタカの令和7年2月～令和7年5月までの飛翔状況

5.1.5 総括および考察

クマタカ（阿寺ペア）は令和2年に繁殖が確認された。また同年に前年生まれ（平成31年生まれ）の若鳥も確認された。したがって、2年連続で繁殖に成功したものと推測された。

令和3年、および令和4年は、雌雄で並びとまりなどが観察されたものの、その後、明らかな繁殖行動は確認されなかった。また、幼鳥の飛翔範囲が広がる9月、10月に幼鳥が確認されなかったことから、令和3年、および令和4年は、繁殖しなかったと推測された。

令和5年は複数の餌運搬が継続的に観察され、9月、10月には幼鳥も観察されたことにより繁殖の成功が確認された。

令和6年は3月に交尾が観察されたものの、繁殖しなかった。この要因のひとつとして、令和5年生まれの若鳥が、阿寺ペアのテリトリー内に留まっていた可能性が考えられた。

なお、前述のとおり、令和2年には2年連続で繁殖が成功したと推測される。一方で、令和6年には、令和5年生まれの幼鳥が確認されていることから、当年の繁殖は行われなかった可能性がある。

この2つの事例は、いずれもテリトリー内に幼鳥が存在していたにもかかわらず、繁殖の有無が異なる点で矛盾しているように見える。

一般に、クマタカはテリトリー内に幼鳥がいると繁殖しない傾向が知られている。たとえば、田悟和巳ほか（2015）は、幼鳥がいない場合の産卵率が32.0%であるのに対し、幼鳥がいる場合は15.4%と半減していたことを報告している。

このことから、幼鳥の存在は繁殖活動に抑制的に働く要因と考えられる。したがって、令和2年に2年連続で繁殖が成功したことは、通常とは異なる、例外的な事象であった可能性がある。

阿寺ペアは、これまでの調査により断続的にではあるものの順調に繁殖を継続している。また、工事に伴う忌避行動などは現在のところ観察されていない。したがって、工事による阿寺ペアに対する工事影響は小さいと考えられる。したがって、現時点では環境保全措置は検討しない。ただし、今後継続的な調査を実施し影響の有無をモニタリングする中で、保全措置が必要と判断された場合、早急に対応する。

クマタカ（阿寺ペア）の令和5年の繁殖行動などから、繁殖ステージの推定を行った（表5.1.5.1、表5.1.5.2）。3月28日に餌運搬、巣材運搬が確認されたため、遅くてもこの日までに抱卵に入ったと推測される。そこで、ここでは便宜上3月28日を産卵日と仮定し、推測した。若尾ほか（2023）クマタカ生態図鑑によると抱卵期間は43日～50日とあるため、令和5年の阿寺ペアの孵化は5月10日～17日、同様に巣内育雛期は70日～80日とされているため、巣立ちは7月19日～29日と推測された。ただし、基準とした3月28日より前に産卵していた可能性もある。環境省（平成24年）猛禽類保護の進め方（改訂版）によると、産卵は3月としている。また、森岡ほか（1998年）図鑑日本のワシタカ類によると、「多くは3月上旬から下旬に産卵が行われる」としている。これらに当てはめれば、最大で28日前に、産卵、孵化、巣立ちがずれ込む可能性がある。

※田悟和巳・鈴木由季子・白井明夫・山岸哲（2015）クマタカの繁殖成功率とそれに係わる環境要因。日本鳥学会誌 pp195-206

表5.1.5.1 過去5年の繁殖に関わる行動

和歴	西暦	繁殖ペア	繁殖	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
令和2年	2020年	阿寺ペア	○										29日:幼鳥確認		
令和3年	2021年	阿寺ペア	×		22日:並びとまり										
令和4年	2022年	阿寺ペア	×		11日:並びとまり	9日:並びとまり	13日:並びとまり								
令和5年	2023年	阿寺ペア	○			28日:餌運搬 巣材運搬 抱卵個体への給餌と 巣の補修と推測	抱卵痕があったため 抱卵中と推測	3/28に抱卵に入ったと 仮定 抱卵期間を43日~50 日と設定 5/10~5/17に孵化し たと推定	12日:餌運搬×2回	8日:餌運搬×2回	10日:餌運搬	12日:幼鳥飛翔 13日:幼鳥飛翔	12日:幼鳥飛翔 13日:幼鳥飛翔		
令和6年	2024年	阿寺ペア	×			28日:餌運搬 29日:交尾	18日:並びとまり								
令和7年	2025年	阿寺ペア	調査中		21日:交尾(失敗)										

赤字は、繁殖ステージ推定の根拠となる行動

表5.1.5.2 過去5年の繁殖に関わる行動を基にした阿寺ペアの繁殖ステージ推定

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
阿寺ペア	交尾1回/5年											
上旬	造巢期	造巢期	造巢期		抱卵期	巢内育雛期	巢内育雛期	巢外育雛期(巣立ち)				
中旬				抱卵期	巢内育雛期 (孵化:5/10~17)							
下旬			抱卵期(3月下旬)				巢外育雛期 (巣立ち:7/19~29)					
敏感度	大	大	大	極大	極大	大	大	中	中	小	小	中

※ 抱卵期間と巢内育雛期間は若尾ほか(2023)クマタカ生態図鑑を基にした(抱卵期間:43日~50日間、巢内育雛期間70~80日)。

※ 敏感度は、環境省(平成24年)猛禽類保護の進め方を参考にした。

5.1.6 今後の事後調査

事後調査計画ではクマタカの観察を、工事実施前の2年間、工事中、供用後2年間としている。この道路工事の着工は令和3年で、現在も工事中である。したがって、以降継続的に調査を実施していく予定である。

6 次年度以降3年～5年程度の事後調査予定

表 6.1 (動物)、表 6.2 (植物) へ次年度以降の事後調査予定を示す。

動物については、登玉～殿ブロック ABC 共通区間に創出した移動経路を利用する種に関する調査は、全面供用が令和 2 年度のため、令和 4 年度までの 2 年間と、供用開始 5 年目となる令和 7 年度まで、通年センサーカメラを設置し生物の利用状況を観察する計画となっている。これに従い、令和 4 年 12 月にセンサーカメラを一旦回収している。現在、計画により供用開始 5 年目となる令和 7 年 2 月にセンサーカメラを再設置して調査を実施中である。

登玉～殿ブロック大島・殿 BC 共通区間、および野尻向～柿其ブロック野尻向 DE 共通区間は、移動路の確保についてモニタリングを実施する。竣工はそれぞれ未定であるが、竣工したその翌年度から調査を開始する予定である。

登玉～殿ブロック大島・殿 BC 共通区間のオオタカは、工事着工が早くて令和 9 年～令和 10 年頃となる見通しであるため、その約 2 年前となる令和 7 年現在、調査を実施中である。

野尻向～柿其ブロック E 案の阿寺地域のクマタカは、現在工事中のため継続的に調査を実施する。

沼田～山口ブロック FG 共通区間の移動経路を利用する種に関する調査は、当該工事が、令和 2 年 12 月 6 日に部分供用した。しかし調査開始（センサーカメラの設置）は令和 3 年 8 月からだったため令和 4 年～令和 5 年まで調査を実施した。令和 5 年 12 月にはセンサーカメラを一旦回収している。次期調査は令和 8 年を予定する。

植物については、事後調査計画に示された区間の対象植物は調査を終えた。ただし、野尻向～柿其ブロック野尻向 DE 共通区間のササユリは、道路線形によって本種の生育地に影響がある場合、保全対策を立案する。また同様に、沼田～山口ブロック FG 共通区間のエビネが工事着工前に確認された場合は、保全対策を立案する。また、ルート未決定区間において、ルートが決定し次第、調査を実施する。

表 6.1 次年度以降 3 年～5 年程度の事後調査予定（動物）

区間		調査対象	調査方法	調査期間	備考
登玉～ 殿 ブロック	ABC 共通区間	移動経路の 確保 (部分供用)	センサーカメラ による撮影	令和7年～ 通年4季ごと	令和2年12月24日に供用した ため供用後1年目(令和3年)、 2年目(令和4年)と5年目(令 和7年)を調査期間とする。
	大島・殿 BC 共通区間	移動経路の 確保	センサーカメラ による撮影	未定	竣工年未定
		オオタカ (大島地域)	行動圏および 繁殖状況を把握 するための調査	2月～7月まで各月1回 施工前の2年間、工事 中、供用後2年間、それ 以降必要に応じて実 施。	現在、計画段階、 早くて令和9年～令和10年に 工事着工予定。
野尻向～ 柿其 ブロック	野尻向 DE 共通区間	移動経路の 確保	センサーカメラ による撮影	未定	竣工年未定
	E案	クマタカ (阿寺地域)	行動圏および 繁殖状況を把握 するための調査	工事中 供用後2年間	令和2年より実施中 2月～10月 各月1回
沼田～ 山口 ブロック	FG 共通区間	移動経路の 確保 (部分供用 令和2年12月6 日)	センサーカメラ による撮影	令和7年 通年4季ごと	令和2年12月6日に供用した。 しかしセンサーカメラの設置は 令和3年8月だったため、令和4 年-令和5年、および令和8年 を調査期間とする。

表 6.2 次年度以降 3 年～5 年程度の事後調査予定（植物）

区間		調査対象	調査方法	調査期間		備考
野尻向～ 柿其ブロック	野尻向DE 共通区間	ササユリ	詳細な生育状況調査	工事 着工前	年1回 (春季)	道路線形によって調査実施有無を決定
沼田～ 山口ブロック	FG共通区間	エビネ	詳細な生育状況調査	工事 着工前	年1回 (春季)	

7 令和6年度の事後調査実施項目および環境保全措置実施状況

環境影響評価書に記載した環境保全措置のうち、当該年度実施した環境保全措置の実施状況を表 7.1 に示す。

表 7.1 環境保全措置の内容および実施状況（環境影響評価書の記載事項）

環境保全措置		種類	内容	実施状況
生態系	【鳥類】 ・クマタカ (E案)	低減	・ 餌量の減少が及ぼす影響は不確実なためモニタリングを継続し、影響があると判断された場合は、ノウサギやヤマドリ等の餌動物増加に向けたミティゲーションを実施する(森林の適切な管理)。	・ E案ルートで道路築造工事を実施 ・ 阿寺地区の猛禽類調査では、工事の影響は確認されなかった。<事後調査> ・ 環境保全措置は現段階で未実施。ただしモニタリング調査は実施中。
	【草本類】 ・ 路傍雑草群落 (E案)	低減	・ のり面緑化に在来種を活用	のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。
	【哺乳類】 ・ モグラ属の一種 (E案)	低減	・ のり面緑化に在来種を活用。	のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。

※ 環境保全措置の種類

- 回避：全部または一部を行わないことなどにより、影響を回避する。
- 最小化：実施規模または程度を制限することなどにより、影響を最小化する。
- 修正：影響を受けた環境を修復、回復、または復元することなどにより、影響を修正する。
- 低減：継続的な保護、または維持活動を行うことにより、影響を軽減する。
- 代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、または提供することなどにより、影響を代償する。