

令和 6 年度
一般国道 368 号（下太郎生拡幅）道路整備事業
環境影響評価事後調査報告書

三 重 県 津 建 設 事 務 所

目 次

第1章 事業概要及び調査の位置付け	1
1.1事業者の氏名及び住所	1
1.2対象事業の名称、種類及び規模	1
1.3調査の位置付け	1
1.4工程表	2
(1)工事工程表	2
(2)事後調査工程表	2
1.5対象事業実施区域	5
第2章 事後調査の概要	7
2.1調査目的	7
2.2調査実施機関	7
(1)猛禽類調査	7
(2)水質調査	7
2.3調査手法	8
(1)猛禽類調査	8
(2)水質調査	15
第3章 猛禽類調査の結果	20
3.1確認種と確認結果の概要	20
3.2希少猛禽類の確認状況	21
(1)クマタカ	21
(2)サシバ	25
(3)その他の希少猛禽類	28
3.3希少猛禽類調査結果についての考察	38
(1)クマタカ	38
(2)サシバ	38

(3) その他の希少猛禽類.....	39
第4章 水質調査結果.....	40
4.1 調査結果.....	40
4.2 水質調査結果についての考察	40
第5章 オオサンショウウオ調査結果.....	41
第6章 事後調査の結果の検討に基づき必要な措置.....	41
6.1 猛禽類調査.....	41
6.2 水質調査.....	41
6.3 オオサンショウウオ調査.....	41

第1章 事業概要及び調査の位置付け

1.1 事業者の氏名及び住所

事業者の名称 三重県

代表者の氏名 三重県知事 一見 勝之

主たる事務所の所在地 三重県津市広明町13番地

1.2 対象事業の名称、種類及び規模

対象事業の名称 一般国道368号（下太郎生拡幅）道路整備事業

対象事業の種類 道路の新設事業

対象事業の規模 事業区間 自) 三重県津市美杉町太郎生 飯垣内地区

至) 三重県津市美杉町太郎生 寺垣内地区

延長 約3km

車線数 2車線

1.3 調査の位置付け

一般国道368号（下太郎生拡幅）道路整備事業は、平成24年7月に三重県環境影響評価条例に基づく環境影響評価書の公告総覧を完了した。

一般国道368号（下太郎生拡幅）道路整備事業の実施にあたり、平成27年度より工事に着手したことにより、事後調査計画では水質（SS濃度）、陸生動物（ハチクマ、オオタカ、サシバ）及び陸生動物・生態系（クマタカ、オオサンショウウオ）が事後調査項目として定められている。

本年度はこのうち、水質（SS濃度）、陸生動物（ハチクマ、オオタカ、サシバ）及び陸生動物・生態系（クマタカ）について調査を実施した。令和6年度の事後調査計画は、表 1.3-1に示すとおりである。

表 1.3-1 事後調査計画

項目		調査手法	調査地点	調査開始時期・期間
水質	SS 濃度	・「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）付表8	3地点（工事箇所の上・下流部及び河川への放流口）	河川に影響のある区間及び工種の施工中、降雨中または後に2回程度実施する。
陸生動物	ハチクマ、オオタカ、サシバ	・行動圏調査 サシバの営巣確認を主体に、他の猛禽類も確認・記録する。	1地点	・工事実施直前～工事実施中の繁殖期について、2～3月、5月、7～8月にそれぞれ1回（各3日間）実施する。
陸生動物・生態系	クマタカ	・行動圏調査 クマタカ以外の猛禽類も確認・記録する。	2地点	
	オオサンショウウオ	夜間調査、生息環境調査により、オオサンショウウオの生息状況、巣穴利用状況を確認する。	名張川（事業実施区域内）	道路改良工事の実施前に、施工箇所周辺やその下流側を中心に1回実施する。

※赤枠は令和6年度に実施した調査を示す。

1.4 工程表

(1) 工事工程表

工事工程表（平成 27 年～令和 8 年）は、表 1.4-1 に示すとおりである。

(2) 事後調査工程表

事後調査工程表（平成 27 年～令和 8 年）は、表 1.4-2 に示すとおりである。

表 1.4-1 工事工程表 (平成 27 年～令和 8 年)

卷之三

凡例) 青:過年度実施工事 紅:本年度実施工事 黒:工事実施予定 グレー:中止

表 1.4-2 事後調査工程表 (平成 27 年～令和 8 年)

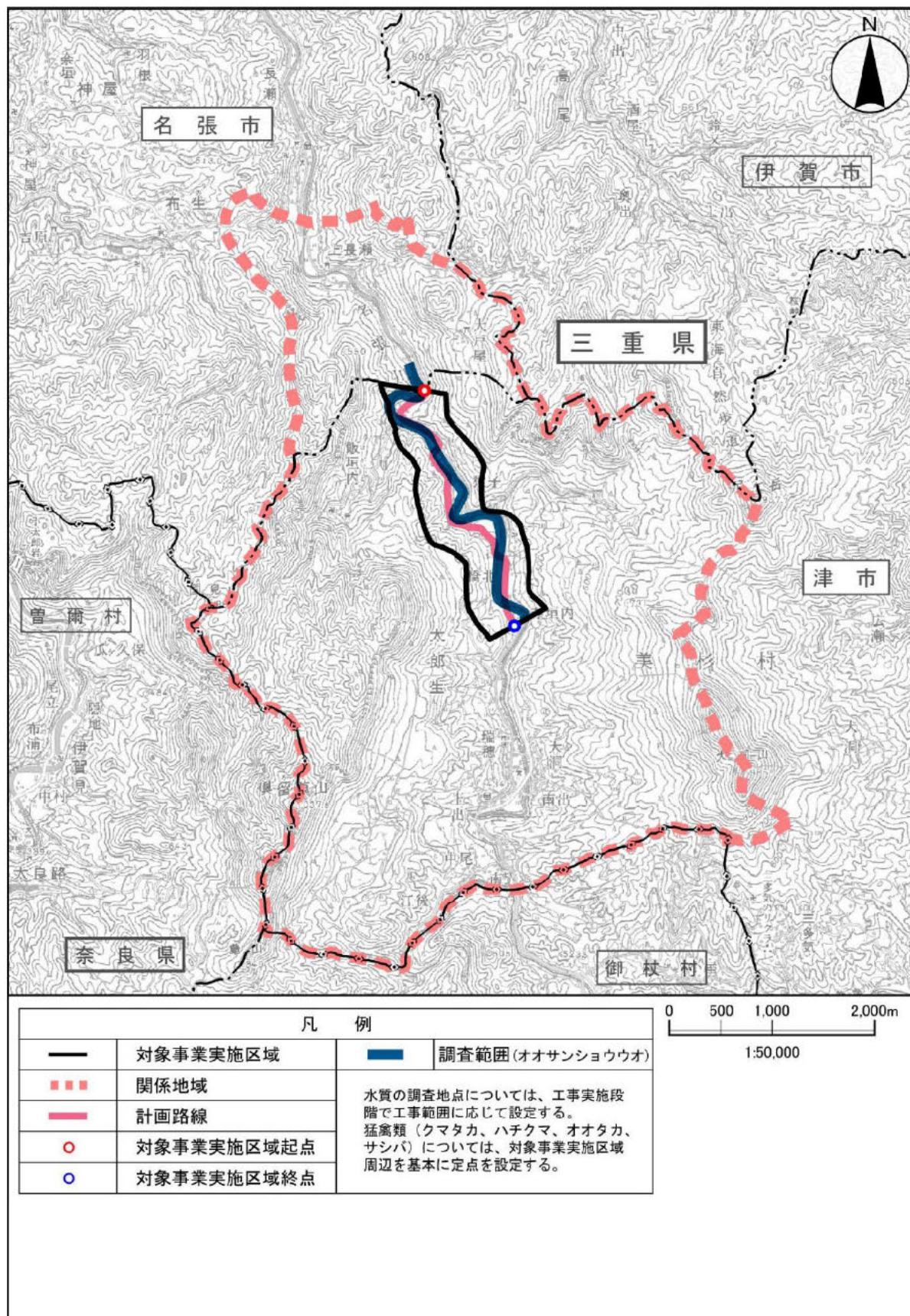
年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度 (令和元年度)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度 以降
項目	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成31年(令和元年)	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	
工事着工前	対岸河川遮断幅	道路工	対岸河川遮断幅	道路工	対岸河川遮断幅	道路工	道路工	道路工	道路工	道路工	道路工	道路工	道路工	
サシバ、 ハナクマ、 オオタカ	行動面調査													
サシバ、 ハナクマ、 オオタカ	営巣地調査													
クマタカ	行動面調査													
クマタカ	営巣地調査													
オオサンショウウオ														
水質 底泥 底質 底生生物 ・ 底栖系	底泥(SS)													

凡例) ■: 通常年度調査 ■: 本年度調査 ■: 調査予定 ■: 中止

工事の進捗に合わせて事後調査を継続実施

1.5 対象事業実施区域

対象事業実施区域は、津市美杉町太郎生地内であり、図 1.5-1に示すとおりである。



出典：一般国道 368 号（下太郎生拡幅）道路整備事業環境影響評価書（平成 24 年 4 月、三重県）

図 1.5-1 対象事業実施区域

第2章 事後調査の概要

2.1 調査目的

令和6年度調査においては、事後調査計画に基づき、工事実施中の調査として対象事業実施区域及びその周辺における猛禽類及び水質を対象に調査を実施し、事業実施による影響の有無を確認した。

なお、令和6年度は河道内の改変を伴う工事は実施しなかったことから、オオサンショウウオに係る事後調査は行わなかった。

2.2 調査実施機関

(1) 猛禽類調査

【令和 6 年調査】

調査機関の名称：国際航業株式会社 三重営業所

代表者の氏名：三重営業所長 ■■■

主たる事業所の所在地：三重県津市羽所町 700 アスト津

【令和 7 年調査】

調査機関の名称：株式会社エイト日本技術開発 三重支店

代表者の氏名：三重支店長 ■■■

主たる事業所の所在地：三重県津市大門 6-5

(2) 水質調査

調査機関の名称：株式会社東海テクノ

代表者の氏名：代表取締役 ■■■

主たる事業所の所在地：三重県四日市市午起二丁目 4 番 18 号

2.3 調査手法

(1) 猛禽類調査

①調査対象

希少猛禽類のクマタカを主対象とし、ハチクマ、オオタカ、サシバに注目して調査を実施した。その他の希少猛禽類が確認された場合は、調査対象に含めて記録した。また、トビを除くその他の希少猛禽類についても、調査対象と同様に記録を行った。

②調査範囲・地点

調査範囲は、対象事業実施区域及びその周辺とした。調査地点は2地点を設定した。

なお、各調査時に使用する地点は予め複数の調査地点を設定し、猛禽類の出現状況に応じて地点を選定し、調査を実施した。調査地点の概要は表 2.3-1 に、調査地点位置は図 2.3-1 に、調査地点からの眺望写真は図 2.3-2 に示すとおりである。

また、クマタカの繁殖状況は、図 2.3-1 に示した巣 KN1において、平成 22、27、28 年の計 3 回繁殖に成功している。その後、巣 KN1 は令和元年 12 月の現地踏査時に落巣していることを確認した。令和元年、令和 4 年には、巣 KN1 の東側の巣 KN3において、計 2 回繁殖に成功している。

サシバの繁殖状況は、令和元年に [REDACTED] で巣 SN1 を、[REDACTED] で巣 SN2 を新規に確認し、繁殖成功を確認した。令和 2 年には巣 SN3 を、令和 5 年に SN4、SN5 を、令和 6 年に SN6 を新たに確認した。

表 2.3-1 調査地点の概要

調査定点	概 要
St. 1	KN3 の営巣木及び周辺が視認可能。 営巣地周辺の動きや営巣地西側へ飛翔する動きを追跡することが可能。
St. 2	KN2 周辺の動きを追跡することが可能。 ████████の谷中を観察することが可能。
St. 4	SN1 で繁殖したサシバ████ペアの営巣谷を観察することが可能。 ████を横断するクマタカ████ペアの飛翔を観察することが可能。
St. 4'	KN3 の巣下部を視認することが可能。 クマタカ████ペアの営巣谷や██████を観察することが可能。
St. 5	調査範囲の南端、██████を広く観察することが可能。 サシバ████ペアが██████を横断する動きなど追跡可能。
St. 14	サシバ SN1 で繁殖したサシバ████ペアの営巣谷を観察することが可能。 ██████を広く観察することが可能。
St. 15	SN2 で繁殖したサシバ████ペアの営巣谷及びその周辺を観察することが可能。 遠方であるが KN3 を視認することが可能。
St. 15'	██████の小さな谷周辺を含めて周囲を広く見渡すことが可能。
St. 16	SN1 で繁殖したサシバ████ペアの営巣谷を正面に観察することが可能。
St. 17	KN2 周辺の動きを追跡することが可能。 調査範囲の北端や██████の谷中を観察することが可能。

※各調査時に使用する地点は、猛禽類の出現状況に応じて本表の中から 2 地点を選定した。

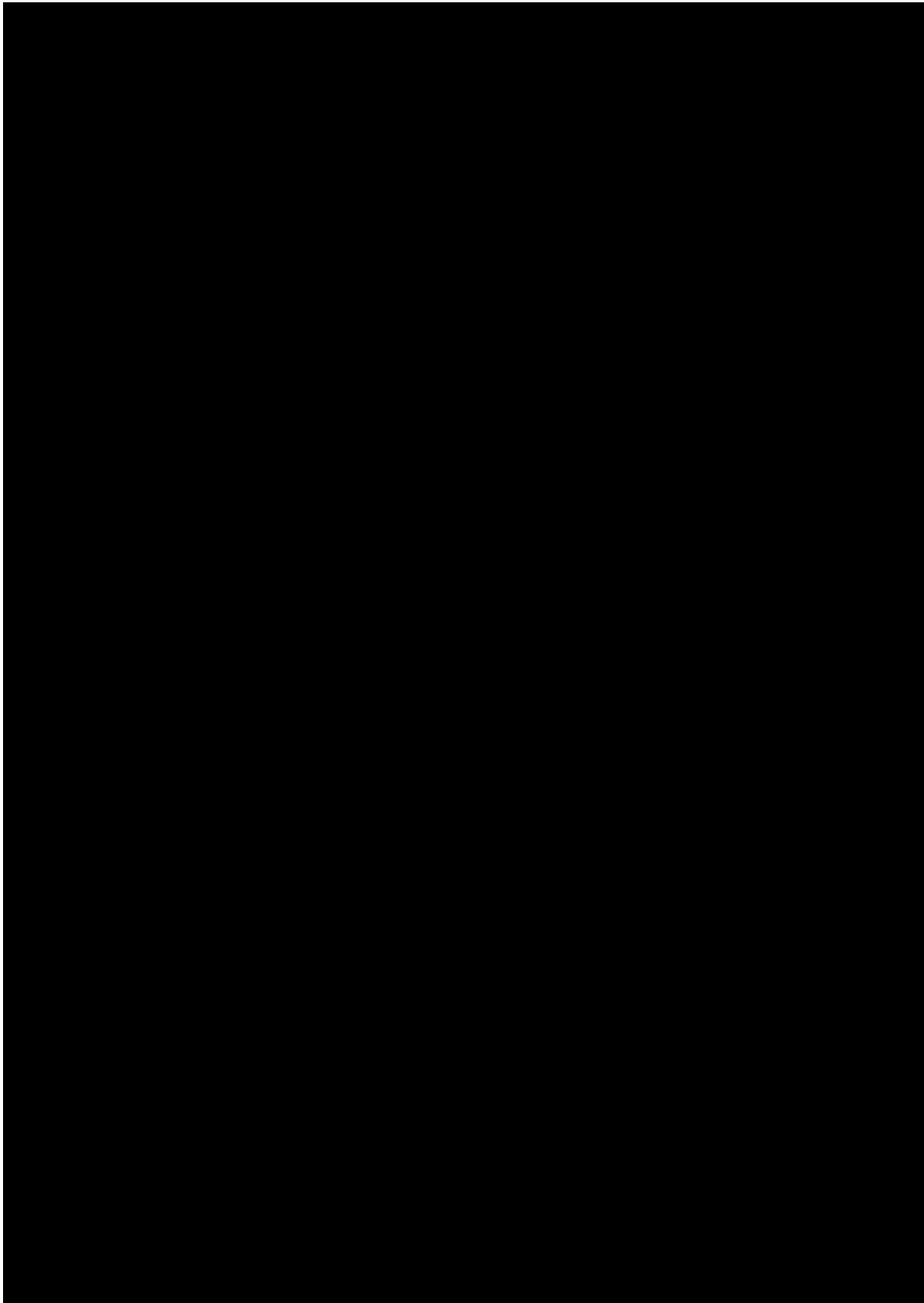
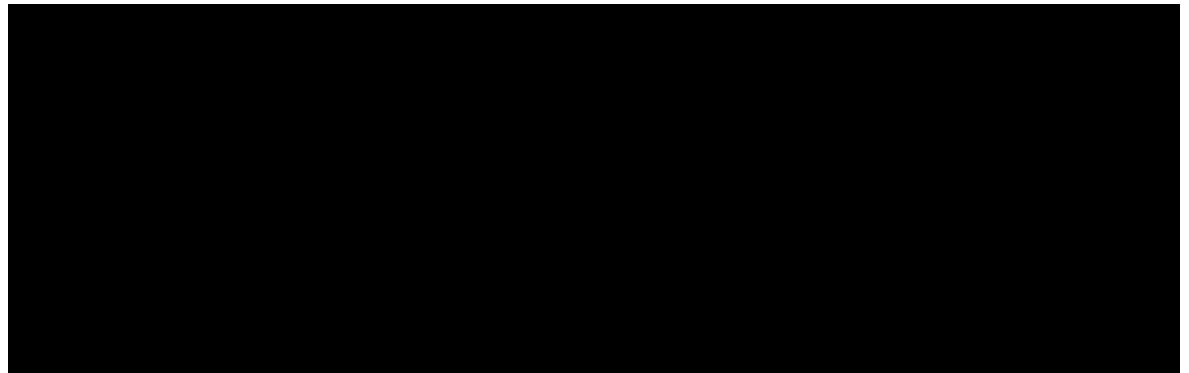


図 2.3-1 猛禽類調査の調査範囲及び調査地点



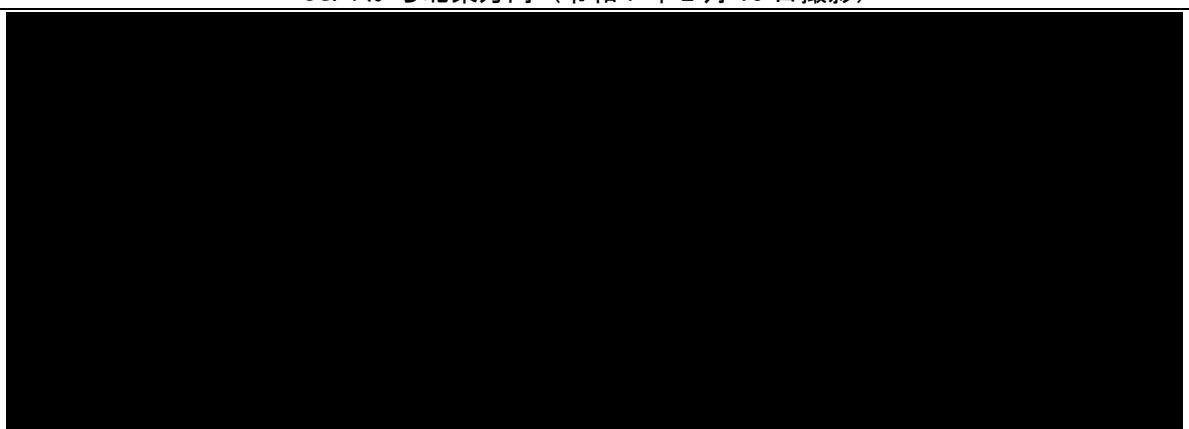
St. 1 から北方向（令和 7 年 2 月 14 日撮影）



St. 2 から北方向（令和 7 年 3 月 14 日撮影）



St. 4 から北東方向（令和 7 年 2 月 13 日撮影）



St. 4' から北東方向（令和 7 年 3 月 14 日撮影）

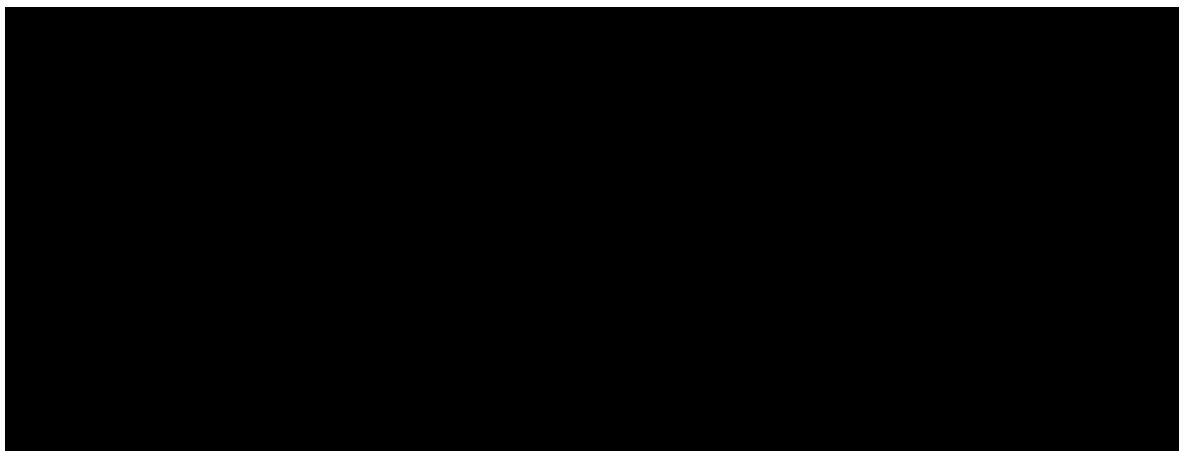
図 2.3-2 (1) 猛禽類調査地点からの眺望写真



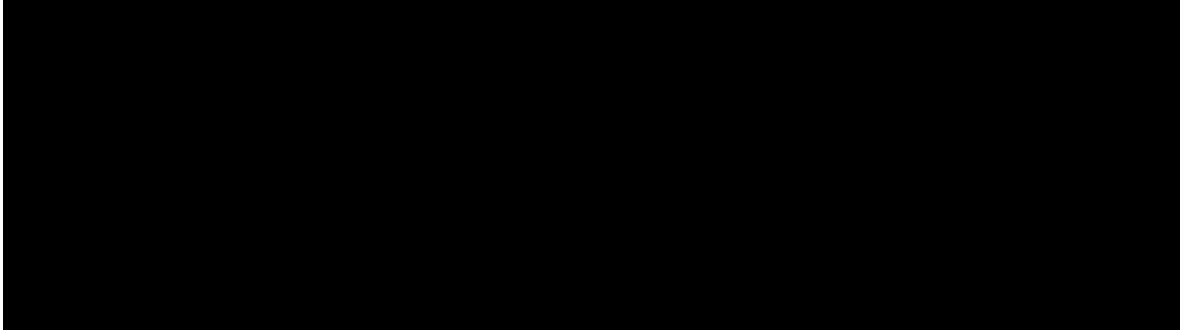
St. 5 から西方向（令和 7 年 3 月 14 日撮影）



St. 14 から西方向（令和 7 年 3 月 14 日撮影）

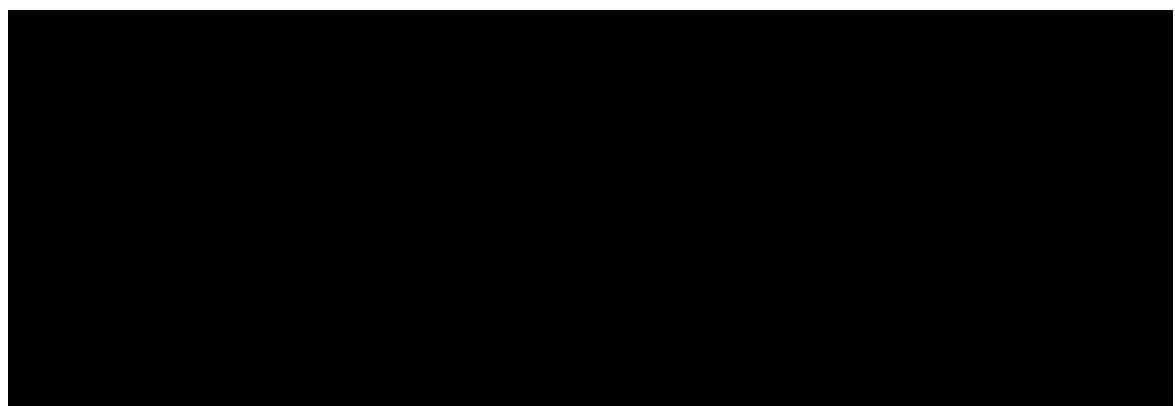


St. 15 から北方向（令和 7 年 3 月 14 日撮影）

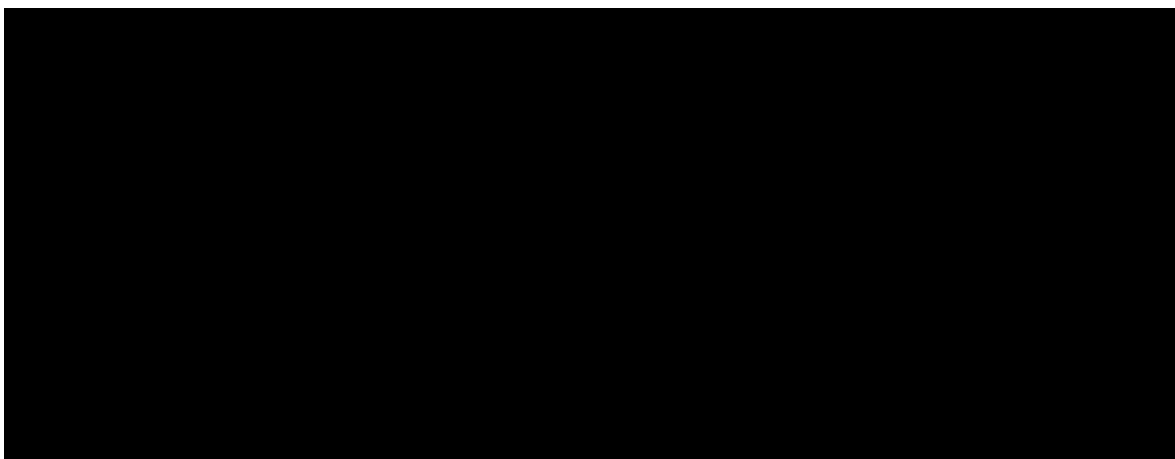


St. 15' から北方向（令和 7 年 3 月 14 日撮影）

図 2.3-2 (2) 猛禽類調査地点からの眺望写真



St. 16 から南西方向（令和 7 年 3 月 14 日撮影）



St. 17 から南西方向（令和 7 年 2 月 14 日撮影）

図 2.3-2 (3) 猛禽類調査地点からの眺望写真

③調査時期・頻度

調査の実施時期は表 2.3-2 に、各年の調査日、調査時間、天候、調査地点は表 2.3-3 に示すとおりである。

クマタカの繁殖サイクルは一般に 11 月～翌年 10 月までを 1 繁殖期として捉えることが多いため、本報告では、令和 6 年度の調査結果も含め、令和 6 年繁殖期及び令和 7 年繁殖期の調査結果について整理した。

なお、評価書の事後調査計画では、行動圈調査（定点調査）の時期は 1 月、3 月、5 月、7～8 月とされていたが、1 月の確認数が少ない場合があり（平成 20～21 年調査）、2 月の方が確実に繁殖状況を把握できると考えられることから、既往の専門家からの助言を踏まえて、1 月調査を 2 月に実施した。

現地調査について、令和 6 年繁殖期の調査は、行動圈調査が 2～7 月に各月 1 回、連続した 3 日間で実施した。調査地点は、St. 1、St. 4、St. 15、St. 17 から、各時期のクマタカ、サシバ等の出現状況に合わせて、1～2 地点を設定した。

令和 7 年繁殖期の調査は、行動圈調査が 2 月、3 月に各月 1 回、連続した 3 日間で実施した。調査地点は、クマタカを主対象として St. 1、St. 2、St. 17 から、出現状況に合わせて、2 地点を設定した。

表 2.3-2 調査実施時期

年度	令和5年度						令和6年度											
年	令和5年		令和6年												令和7年			
月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
調査実施			●	●	●	●	●	●	●						●	●		
クマタカ繁殖期	令和6年繁殖期															令和7年繁殖期		

注1) 記号凡例 ● : 調査実施

注2) クマタカの繁殖期は、一般的なクマタカの繁殖サイクルを示した。

表 2.3-3 行動圏調査の実施状況

調査日			調査時間	天候	調査地点					
					St.1	St.2	St.4	St.15	St.17	移動
令和 6年	2月	13日	8:00~16:00	晴	●				●	
		14日	8:00~16:00	晴	●		●		(●)	
		15日	8:00~16:00	曇時々雨	●		●		(●)	
	3月	13日	8:00~16:00	曇時々雨	●		●			
		14日	8:00~16:00	曇	●		●			
		15日	8:00~16:00	曇	●		●			
	4月	10日	8:00~16:00	晴				●		
		11日	8:00~16:00	曇				●		
		12日	8:00~16:00	晴				●		
	5月	15日	8:00~16:00	晴	●			●		
		16日	8:00~16:00	晴	●			●		
		17日	8:00~16:00	晴	●			●		
	6月	12日	8:00~16:00	晴				●		
		13日	8:00~16:00	晴				●		
		14日	8:00~16:00	晴				●		
	7月	8日	8:00~16:00	晴				●		
		9日	8:00~16:00	晴				●		
		10日	8:00~16:00	曇				●		
令和 7年	2月	5日	8:00~16:00	曇時々雪	●				●	
		6日	8:00~16:00	晴時々雪	●	●			▲	
		7日	8:00~16:00	曇のち晴	●				●	
	3月	5日	8:00~16:00	曇りのち雨	●				●	
		6日	8:00~16:00	曇りのち雨	●				●	
		7日	8:00~16:00	雪	●				●	

注)記号凡例 ●:終日観察、▲:数時間程度の観察、(●):補足定点として調査を実施

④調査方法

調査は設定定点に調査員を配置し、目視確認とした。複数人で調査する場合は、互いにトランシーバー等で連絡を取り合いながら、終日同時観察する方法とした。

調査の際には、確認個体の性別、成鳥・若鳥・幼鳥の別、行動の状況、確認時間、天候等を記録し、地形図に飛行ルート、とまり場等を記録した。

同時に確認された希少猛禽類についても、同様の事項を記録した。

また、営巣が確認され、既知の営巣木と異なっていた場合には、営巣木確認のための踏査を実施することとした。

(2) 水質調査

①調査項目

調査項目は、SS（浮遊物質量）とした。

②調査地点

調査地点は、名張川の河川内の工事箇所周辺に3地点（工事箇所の上流部、下流部及び河川への放流口）設定した。調査地点を図 2.3-3 に示す。

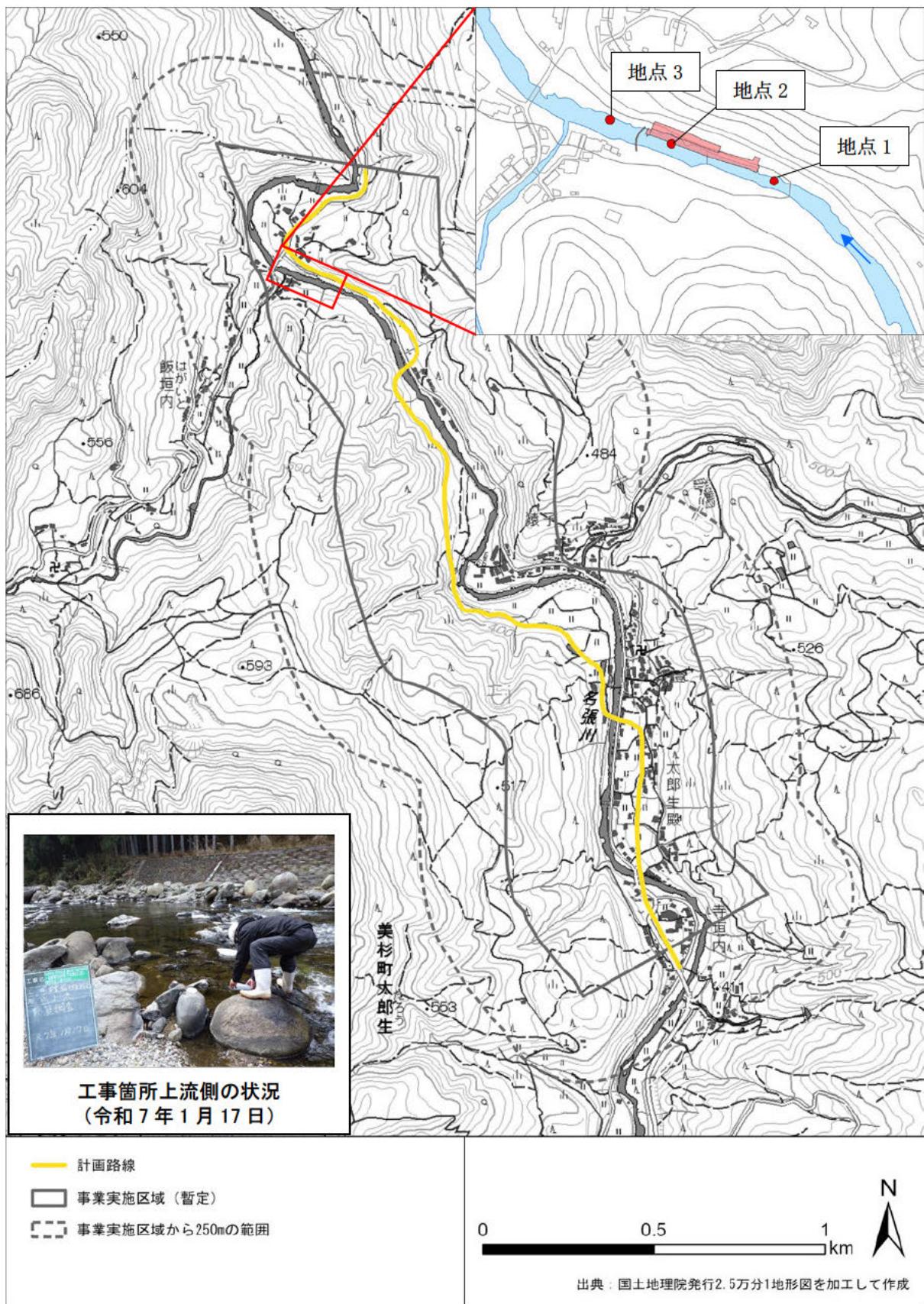


図 2.3-3 水質調査地点

③調査時期・頻度

調査は、表 2.3-4 に示すとおり河川への影響が考えられる工事施工中に計 2 回実施した。

調査地点周辺の降水量は、図 2.3-4 に示すとおりである。

表 2.3-4 水質調査実施状況

項目	調査日	備考
水質調査 (SS 濃度)	令和 6 年 10 月 3 日 (木)	施工中・降雨後
	令和 7 年 1 月 16 日 (木)	施工中・降雨後

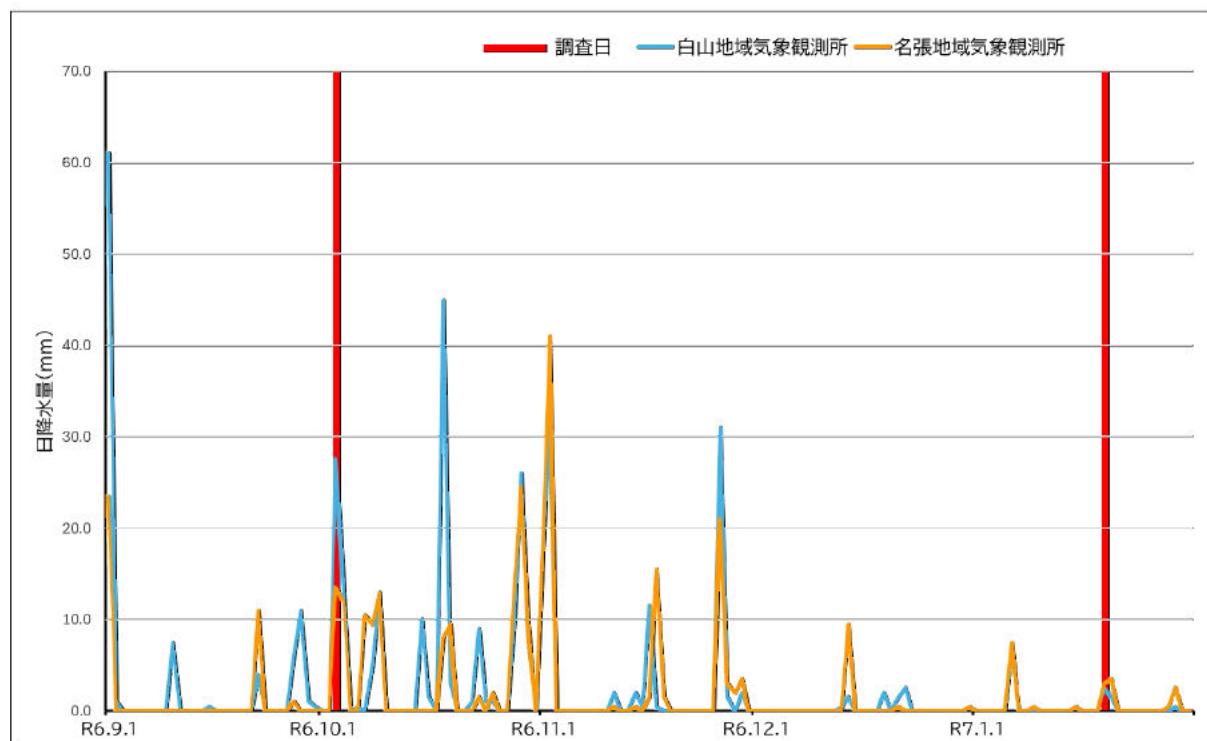


図 2.3-4 調査箇所周辺の降水量（令和 6 年 9 月～令和 7 年 2 月）

④調査方法

水質調査の採水は、図 2.3-3 に示す 3 地点で行い、得られた試料を用いて SS（浮遊物質量）濃度の測定を行った。測定方法は、一般国道 368 号（下太郎生拡幅）道路整備事業環境影響評価書作成時と同様の手法とし、表 2.3-5 に示す「水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）」（令和 3 年環境省告示第 62 号改正）の付表 9「浮遊物質量（SS）の測定方法」に準拠した。

調査地点の名張川は、環境基準 A 類型に指定されているため、SS の測定結果は表 2.3-6 に示す類型 A の SS の基準値（25mg/L 以下）と比較した。なお、工事により付加される浮遊物質量について、評価書作成時は完全混合式を用い、環境保全措置を実施した場合における浮遊物質量を予測し評価しているため、本調査においても環境保全措置の実施箇所下流部（地点 3）を評価対象地点とした。

表 2.3-5 浮遊物質量（SS）の測定方法

付表9

浮遊物質量(SS)の測定方法

1 器具及び装置

- (1) ろ過器
- (2) ろ過材
孔径 $1\text{ }\mu\text{m}$ で直径 24~55mm のガラス繊維ろ紙
- (3) 乾燥器
105~110°C に温度が調節できるもの

2 試験操作

- (1) ろ過材をあらかじめろ過器に取り付け、水で十分に吸引洗浄する。このろ過材を 105~110°C の乾燥器中で 2 時間乾燥し、デシケーター中で放冷した後、質量を求める。
- (2) このろ過材を適当なろ過器に固定し、網目 2mm のふるいを通した試料の適量（乾燥後の浮遊物質量が 5mg 以上になるようにする。）を注ぎ入れ、吸引ろ過する。更に吸引を続けながら試料容器及びろ過器の壁に付着した浮遊物質を水でろ過材の上に洗い落とし、これを水で数回洗浄した後、水分をできるだけ吸引する。
- (3) このろ過材をろ過器から取り外して時計皿等の上に移し、105~110°C の乾燥器中で 2 時間乾燥した後、デシケーター中で放冷する。
- (4) このろ過材及び浮遊物質の質量を量り、次式によつて試料の浮遊物質量を算出する。

$$\text{浮遊物質量}(\text{mg}/\text{L}) = (a - bb) \times (1,000 / \text{試料量}(\text{ml}))$$

この式において、a 及び bb は、それぞれ次の値を表す。

a ろ過乾燥後のろ過材及び浮遊物質の質量(mg)

b ろ過材の質量(mg)

備考

この測定方法における用語の定義その他でこの測定方法に定めのない事項については、日本産業規格に定めるところによる。

出典：「水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）」（令和 3 年環境省告示第 62 号改正）

表 2.3-6 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	20CFU/ 100ml 以下
A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU/ 100ml 以下
B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	1000CFU/ 100ml 以下
C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水2級、農業用水及びE以下の欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水3級、 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の 浮遊が認 められな いこと。	2mg/L 以上	—

備考

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

注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

- 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 - // 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 - // 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 - // 2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
 - // 3級：コイ、フナ等、β—中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 - // 2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 - // 3級：特殊の浄水操作を行うもの

5 環境保全：国民の日常生活 (沿岸の遊歩等を含む。) において不快感を生じない限度
赤色の網掛け：今回採用した基準を示す。

出典：「水質汚濁に係る環境基準について (昭和46年環境庁告示第59号)」(令和3年環境省告示第62号改正)

第3章 猛禽類調査の結果

3.1 確認種と確認結果の概要

令和6～7年繁殖期調査の結果、表 3.1-1に示す1目1科6種の猛禽類を確認した。

種別の確認例数は、サシバが155例で最も多く、次いでクマタカが112例、ハイタカが8例であった。

表 3.1-1 確認された希少猛禽類一覧

No.	目名	科名	種名	繁殖期			重要種の選定基準				
				令和6年	令和7年	合計	①	②	③	④	⑤
							文化財保護法	種の保存法	三重県条例	環境省RL2020	三重県RDB2015
1	タカ	タカ	ハチクマ	1		1				NT	EN
2			ツミ	2		2					
3			ハイタカ	7	1	8				NT	NT
4			オオタカ	2	1	3				NT	VU
5			サシバ	155		155			県指定	VU	EN
6			クマタカ	101	11	112		国内		EN	EN
-	1目	1科	6種	268例	13例	281例	0種	1種	1種	3種	3種
				6種	3種	6種					

注) 重要種の選定基準とカテゴリーは以下のとおり。

①「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)

天然: 天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年6月5日法律第75号)

国内: 国内希少野生動植物種

③「三重県自然環境保全条例」(平成15年三重県条例第2号)

県指定: 三重県指定希少野生動植物種

④「環境省レッドリスト2020」(令和2年3月、環境省)

EN: 絶滅危惧IB類 VU: 絶滅危惧II類 NT: 準絶滅危惧

⑤「三重県レッドデータブック2015」(平成27年3月、三重県)

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

(繁): 繁殖個体群 (越): 越冬個体群

3.2 希少猛禽類の確認状況

(1) クマタカ

令和6～7年繁殖期の調査におけるクマタカの確認状況は表 3.2-1に、確認位置図は図3.2-1及び図3.2-2に示すとおりである。

表 3.2-1 クマタカの確認状況（令和6～7年繁殖期）

繁殖期	2月	3月	4月	5月	6月	7月	合計例数
令和6年	30	28	16	12	2	13	101
令和7年	7	4	—	—	—	—	11

注) 「—」は調査前であることを表す。

①クマタカの行動圏調査

【令和6年繁殖期】

令和6年繁殖期の調査では、令和6年2～7月に延べ101例確認した。

2月（造巣期）に過年度営巣地周辺で繁殖ペアと推測される成鳥2羽の生息が確認された。並び止まりや交尾の確認により、令和6年繁殖期における繁殖の兆候が示唆された。

3月（造巣期～抱卵期）には既知営巣木（KN3）への巣材運びが見られ、昨年と同様のエリアで繁殖の可能性が示唆された。

その後、4月（抱卵期）、5月（抱卵期～巣内育雛期）にかけて既知営巣木（KN3）周辺では、■ペアの並び止まり、突っかかり飛行が確認されたものの、抱卵・育雛を示唆する行動は見られず今季の繁殖には至らなかった。

【令和7年繁殖期】

令和7年繁殖期の調査では、令和7年2～3月に延べ11例を確認した。個体区別の確認例数は、成鳥オスが6例、成鳥メスが5例であった。

2月（造巣期）に過年度営巣地周辺で繁殖ペアと推測される成鳥2羽の生息が確認された。既知営巣木（KN3）近傍で■ペアの並び止まり、交尾の繁殖行動が見られ、令和7年繁殖期における繁殖の兆候が示唆された。

3月（造巣期～抱卵期）には、ペアのメスが既知営巣木（KN3）へ概ね終日に留まっていたことから、抱卵を開始している様子がうかがえた。

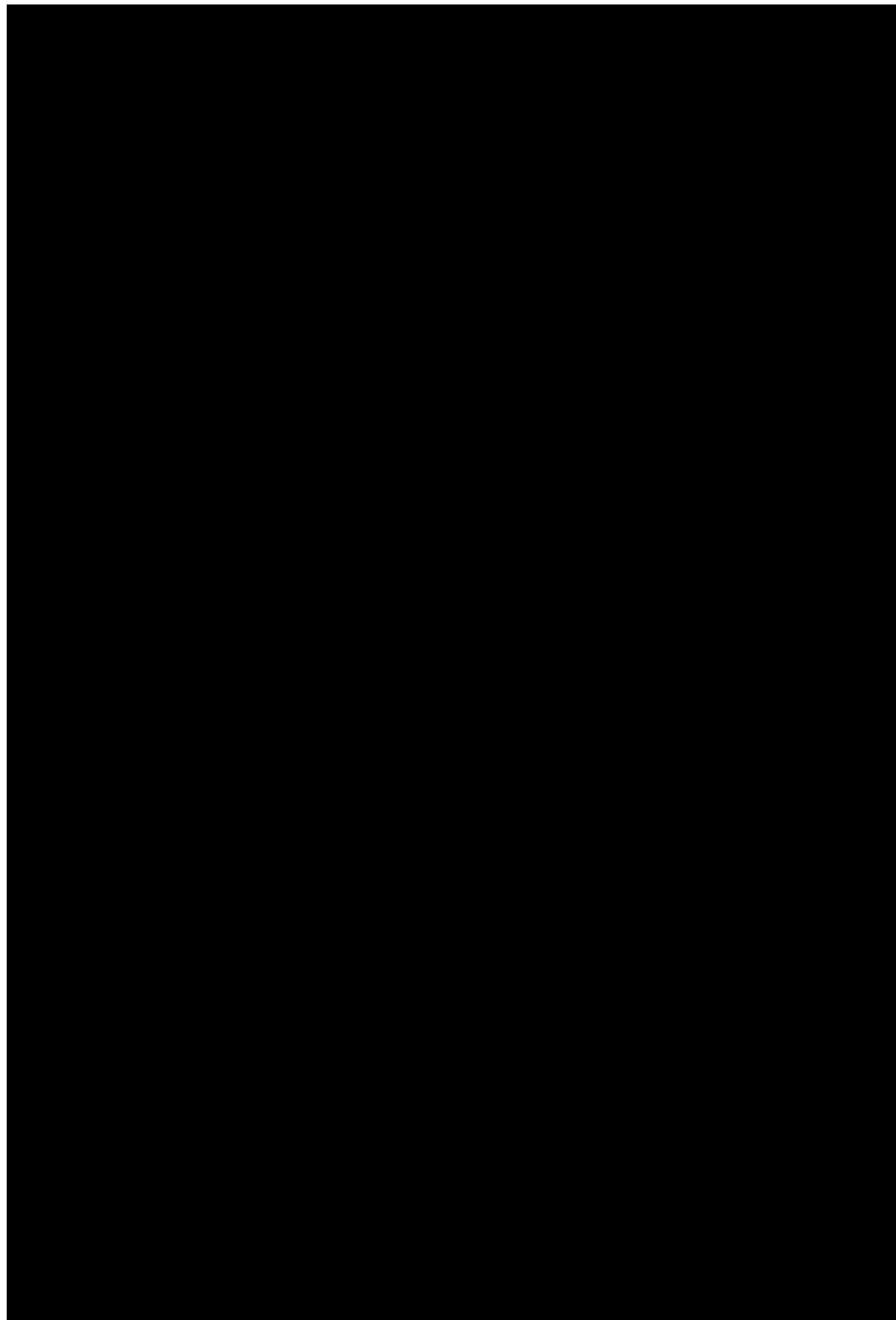


図 3.2-1 クマタカ確認位置図（行動圏調査：令和 6 年繁殖期）

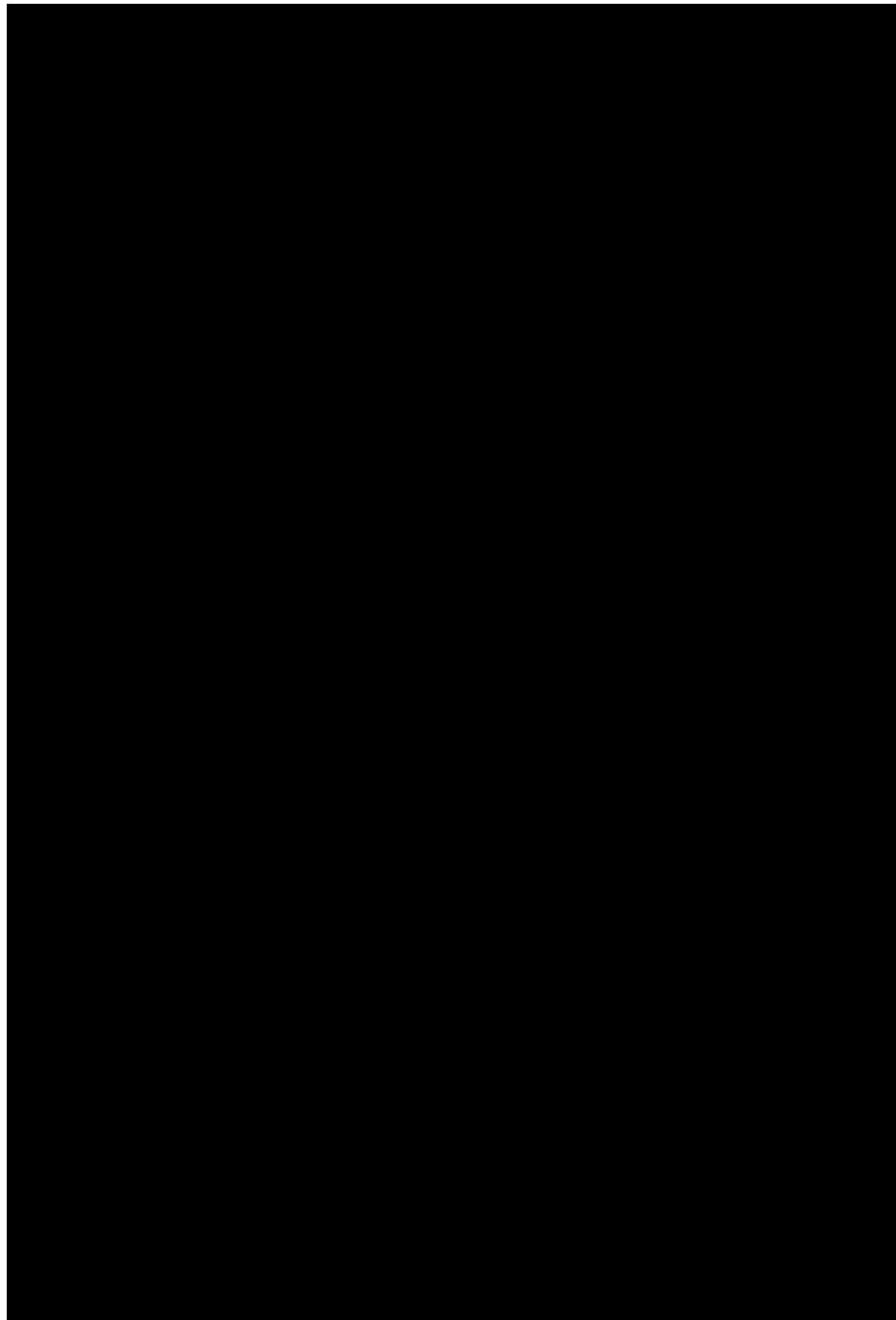


図 3.2-2 クマタカ確認位置図（行動圏調査：令和 7 年繁殖期前半）

②クマタカの生息・繁殖状況

クマタカ [] ペアの経年繁殖状況は、表 3.2-2 に示すとおりである。

クマタカ [] ペアは、令和 4 年繁殖期には、既知巣 KN3 で順調に造巣、抱卵、育雛を行い、7 月調査時には巣立ち間近の雛が確認された。令和 5 年繁殖期は、令和 4 年生まれの幼鳥が留まり、[] ペアの繁殖活動は確認されなかった。令和 6 年繁殖期の 2~3 月には、既知巣 KN3 への巣材運びがみられたほか、交尾行動やディスプレイなどの繁殖兆候が確認されたが、その後に抱卵行動は見られず繁殖には至らなかった。

クマタカ [] ペアの経年繁殖状況については、平成 19~令和 4 年の 13 回の繁殖期（平成 24~26 年の調査未実施期間を除く）を通して繁殖成功が確認されたのは、平成 20 年、平成 28 年、平成 31（令和元）年、令和 4 年の 4 回となっている。

営巣場所については、平成 19、22、27、28、29、30 年の計 6 シーズンの繁殖活動では、[] の営巣木（KN1）を利用し、平成 31（令和元）年には、KN1 近傍の新たな営巣木（KN3）を利用した。KN3 では平成 31 年、令和 3 年、4 年に繁殖活動が確認された。

一方、[] の営巣木（KN2）では、平成 20 年に繁殖成功が確認されたが、それ以降は利用されていない。

表 3.2-2 クマタカ [] ペアの経年繁殖状況

繁殖期	繁殖の成否		営巣場所	営巣木
平成 19 年	△	雄の巣材搬入を確認	[]	KN1
平成 20 年	○	7 月に幼鳥が巣立ち	[]	KN2
平成 21 年	×	昨年幼鳥が行動圏に留まる	×	×
平成 22 年	△	抱卵中に途中失敗	[]	KN1
平成 23 年	×/△	繁殖期初期に途中失敗	[]	不明
平成 24 年	-		-	-
平成 25 年	-		-	-
平成 26 年	-		-	-
平成 27 年	△	造巣活動のみで産卵は確認されず	[]	KN1
平成 28 年	○	7 月上旬に幼鳥が巣立ち	[]	KN1
平成 29 年	△	造巣活動のみで産卵は確認されず	[]	KN1
平成 30 年	△	雛を確認したが幼鳥の巣立ちちは確認されず巣内育雛期に途中失敗	[]	KN1
平成 31 年 (令和元年)	○	7 月上旬に幼鳥が巣立ち	[]	KN3
令和 2 年	×	昨年幼鳥が行動圏に留まる	×	×
令和 3 年	×/△	繁殖期初期に途中失敗	[]	KN3
令和 4 年	○	7 月下旬に巣内雛を確認し、翌年の 1~3 月に巣立ち後の幼鳥を確認	[]	KN3
令和 5 年	×	昨年幼鳥が行動圏に留まる	×	×
令和 6 年	×	産卵の確認なし	[]	KN3

記号凡例) ○：繁殖成功、△：繁殖中断・失敗、×：繁殖活動なし、-：調査未実施

(2) サシバ

令和6年繁殖期の調査におけるサシバの確認状況は表 3.2-3 に、確認位置図は図 3.2-3 に示すとおりである。

表 3.2-3 サシバの確認状況（令和5～6年繁殖期）

繁殖期	2月	3月	4月	5月	6月	7月	合計例数
令和6年			11	98	33	13	155
令和7年			—	—	—	—	0

注) 空欄は確認がなかったことを、「-」は調査前であることを表す。

①サシバの行動圏調査

【令和 6 年繁殖期】

令和6年繁殖期は工事計画を踏まえ、近々、

で営巣が確認されているサシバ [REDACTED] ペアの生息状況に注目し観察を行った。

サシバは、令和6年4~7月の調査にて延べ155例が確認された。

4月調査では、既知巣SN5周辺で繁殖ペアと推測される成鳥の生息が確認された。5月調査では、既知巣SN5付近でペアの並びとまりが確認されたほか、同営巣林の南側

6月調査の林内踏査では、既知巣SN5南側の谷部において、新たな営巣木(SN6)を確認し、同巣には雛の綿羽が付着していた。■では、既知営巣木(SN1)北側で、新たな営巣木(SN4)が確認され、巣内雛2羽が確認された。■では、既知営巣木(SN3)の北西で新たな営巣木(SN5)が確認され、巣内雛2羽が確認された。

なお、サシバ■ペアの既知巣 SN4 についても補足的に林内踏査を行った結果、巣内に雛が確認された。

7月調査では、成鳥の飛翔が確認されたものの、巣立ち後の幼鳥は確認されず、繁殖に失敗したものと考えられた。

【令和 7 年繁殖期】

調査期間である2~3月においては、越冬地からのサシバの飛来は確認されなかった。

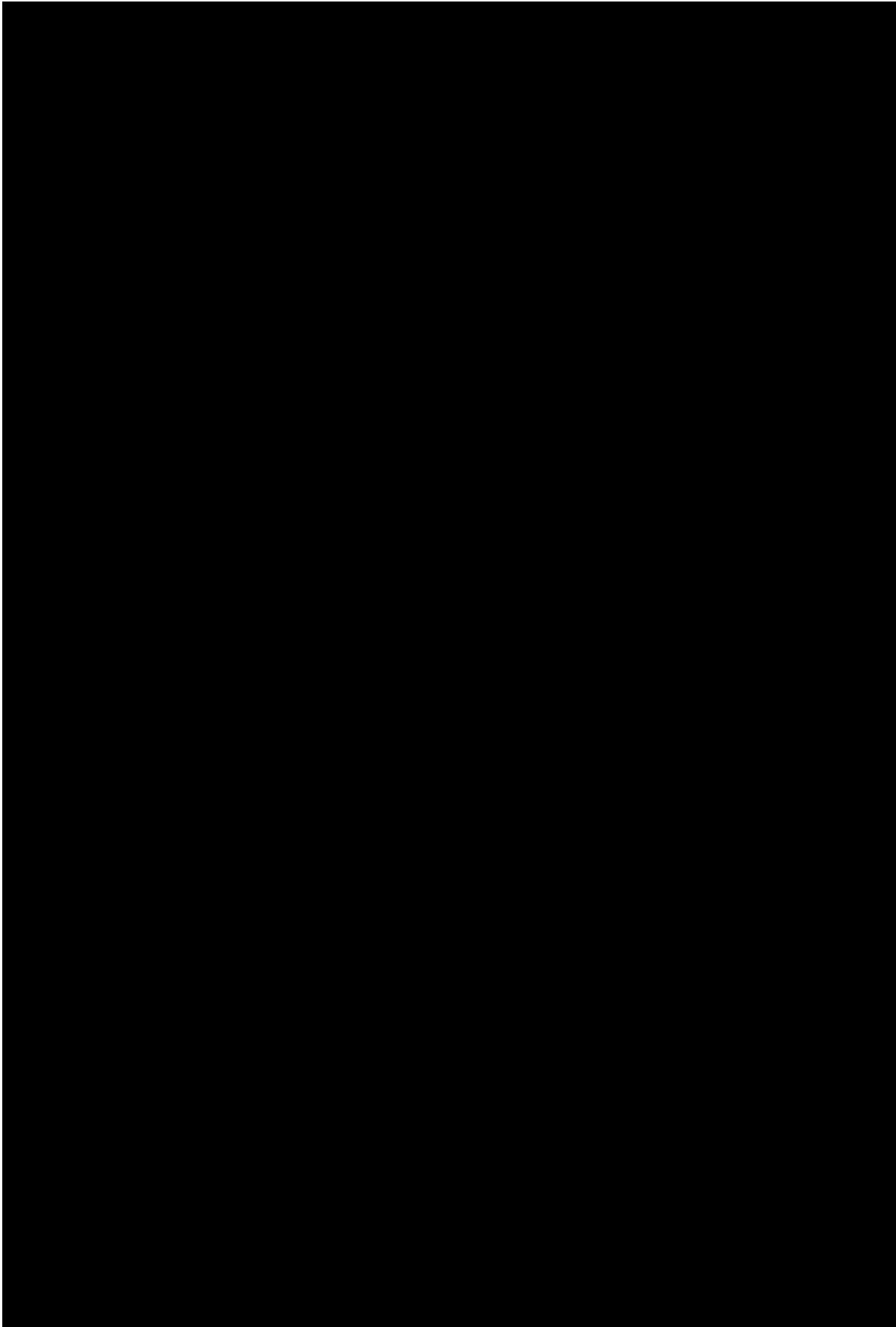


図 3.2-3 サシバ確認位置図（行動圏調査：令和 6 年繁殖期）

②サシバの生息・繁殖状況

調査範囲におけるサシバの経年繁殖状況は、表 3.2-4 に示すとおりである。

サシバは、平成 20~22 年に [REDACTED] で集中的な出現がみられ、繁殖行動も確認された。平成 23 年以降は調査未実施期間もあるものの、平成 29 年まで繁殖兆候は確認されず、平成 30 年調査では [REDACTED] 及び [REDACTED] に営巣している可能性が推察された。また、平成 31（令和元）年は、[REDACTED] と [REDACTED] で繁殖を確認しており、令和 2 年調査においても、[REDACTED] で繁殖兆候が、[REDACTED] で営巣が確認された。その後、令和 3 年には繁殖行動は確認されなかったが、令和 4 年は再び [REDACTED] 及び [REDACTED] で繁殖兆候が確認された。令和 6 年は [REDACTED] 及び [REDACTED] の既知営巣木周辺で育雛中の巣が確認された。

表 3.2-4 調査範囲におけるサシバの経年繁殖状況

繁殖期	繁殖の成否		営巣位置	営巣木
平成 19 年	—		—	
平成 20 年	△	繁殖行動を確認	[REDACTED]	
平成 21 年	△	繁殖行動を確認	[REDACTED]	
平成 22 年	△	繁殖行動を確認	[REDACTED]	
平成 23 年	×			
平成 24 年	—		—	
平成 25 年	—		—	
平成 26 年	—		—	
平成 27 年	×			
平成 28 年	×			
平成 29 年	×			
平成 30 年	△	繁殖行動を確認	[REDACTED] [REDACTED]	
平成 31 年 (令和元年)	○	7 月上旬に幼鳥が巣立ち	[REDACTED] [REDACTED]	SN1 SN2
令和 2 年	△	繁殖に関する行動を確認	[REDACTED] [REDACTED]	SN1 SN3
令和 3 年	×			
令和 4 年	(○)	7 月下旬(巣外育雛期・独立期)に幼鳥を確認 ※5 月に繁殖行動は未確認。	[REDACTED]	SN1 周辺
	(○)	7 月下旬(巣外育雛期・独立期)に幼鳥を確認 ※5 月に繁殖行動は未確認。	[REDACTED]	SN2, 3 周辺
令和 5 年	(●)	6 月中旬に巣内雛を確認。	[REDACTED]	SN4
	(●)	6 月中旬に巣内雛を確認。	[REDACTED]	SN5
令和 6 年	(●)	6 月中旬に巣内雛を確認。	[REDACTED]	SN4
	(●)	6 月中旬に巣内雛を確認。	[REDACTED]	SN6

記号凡例) ○ : 繁殖成功 (○) : 巣周辺で幼鳥を確認 (●) : 巣内雛を確認

△ : 繁殖中断・失敗 × : 繁殖活動なし - : 調査未実施

(3) その他の希少猛禽類

①ハチクマ

令和 6~7 年繁殖期の調査におけるハチクマの確認状況は表 3.2-5、確認位置図は図 3.2-4 に示すとおりである。

表 3.2-5 ハチクマの確認状況（令和 6~7 年繁殖期）

繁殖期	2月	3月	4月	5月	6月	7月	合計例数
令和6年						1	1
令和7年			—	—	—	—	0

注) 空欄は確認がなかったことを、「—」は調査を行っていないことを表す。

【令和 5 年繁殖期】

ハチクマは、7 月に成鳥性不明が 1 例のみ確認された。繁殖に関する指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低いと考えられる。

【令和 6 年繁殖期】

調査期間である 2~3 月においては、越冬地からのハチクマの飛来は確認されなかった。

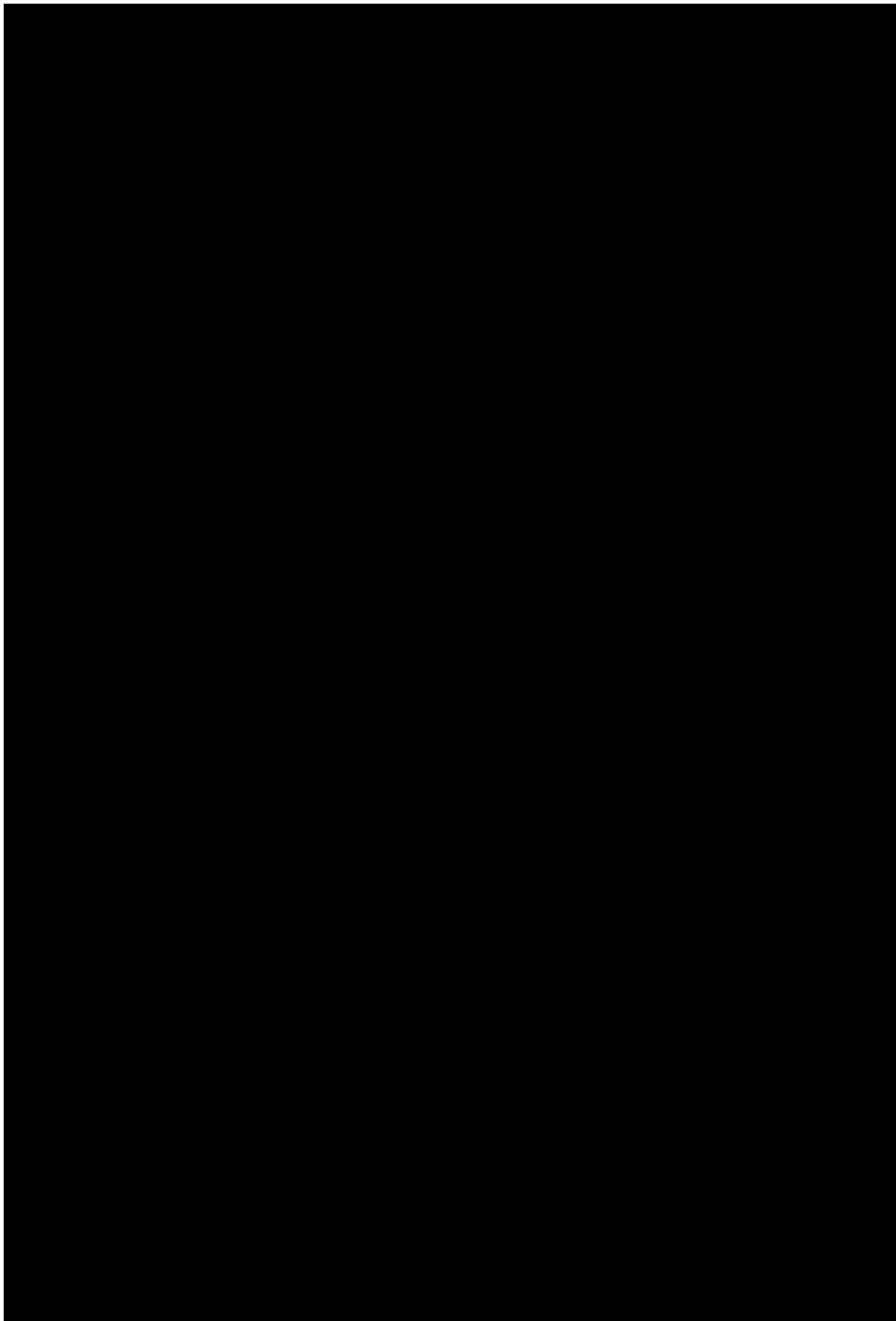


図 3.2-4 ハチクマ確認位置図（行動圏調査：令和 6 年繁殖期）

②ツミ

令和6～7年繁殖期の調査におけるツミの確認状況は表 3.2-6、確認位置図は図 3.2-5に示すとおりである。

表 3.2-6 ツミの確認状況（令和6～7年繁殖期）

繁殖期	2月	3月	4月	5月	6月	7月	合計例数
令和6年				1	1		2
令和7年			—	—	—	—	0

注) 空欄は確認がなかったことを、「—」は調査を行っていないことを表す。

【令和6年繁殖期】

ツミは、5～6月の調査で成鳥オスが1例、年齢性別不明が1例の計2例確認された。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低いと考えられる。

【令和7年繁殖期】

ツミは、2～3月の調査では調査範囲及びその周辺で確認されなかった。



図 3.2-5 ツミ確認位置図（行動圏調査：令和 6 年繁殖期）

③ハイタカ

令和 6~7 年繁殖期の調査におけるハイタカの確認状況は表 3.2-7、確認位置図は図 3.2-6 に示すとおりである。

表 3.2-7 ハイタカの確認状況（令和 6~7 年繁殖期）

繁殖期	2月	3月	4月	5月	6月	7月	合計例数
令和6年	5	2					7
令和7年	1		—	—	—	—	1

注) 空欄は確認がなかったことを、「—」は調査を行っていないことを表す。

【令和 6 年繁殖期】

ハイタカは、2~3 月の調査で成鳥オスが 2 例、成鳥メスが 1 例、成鳥性不明が 3 例、若鳥性不明が 1 例の計 7 例が確認された。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低いと考えられる。

【令和 7 年繁殖期】

ハイタカは、2 月の調査で成鳥性不明が 1 例のみ確認された。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低いと考えられる。

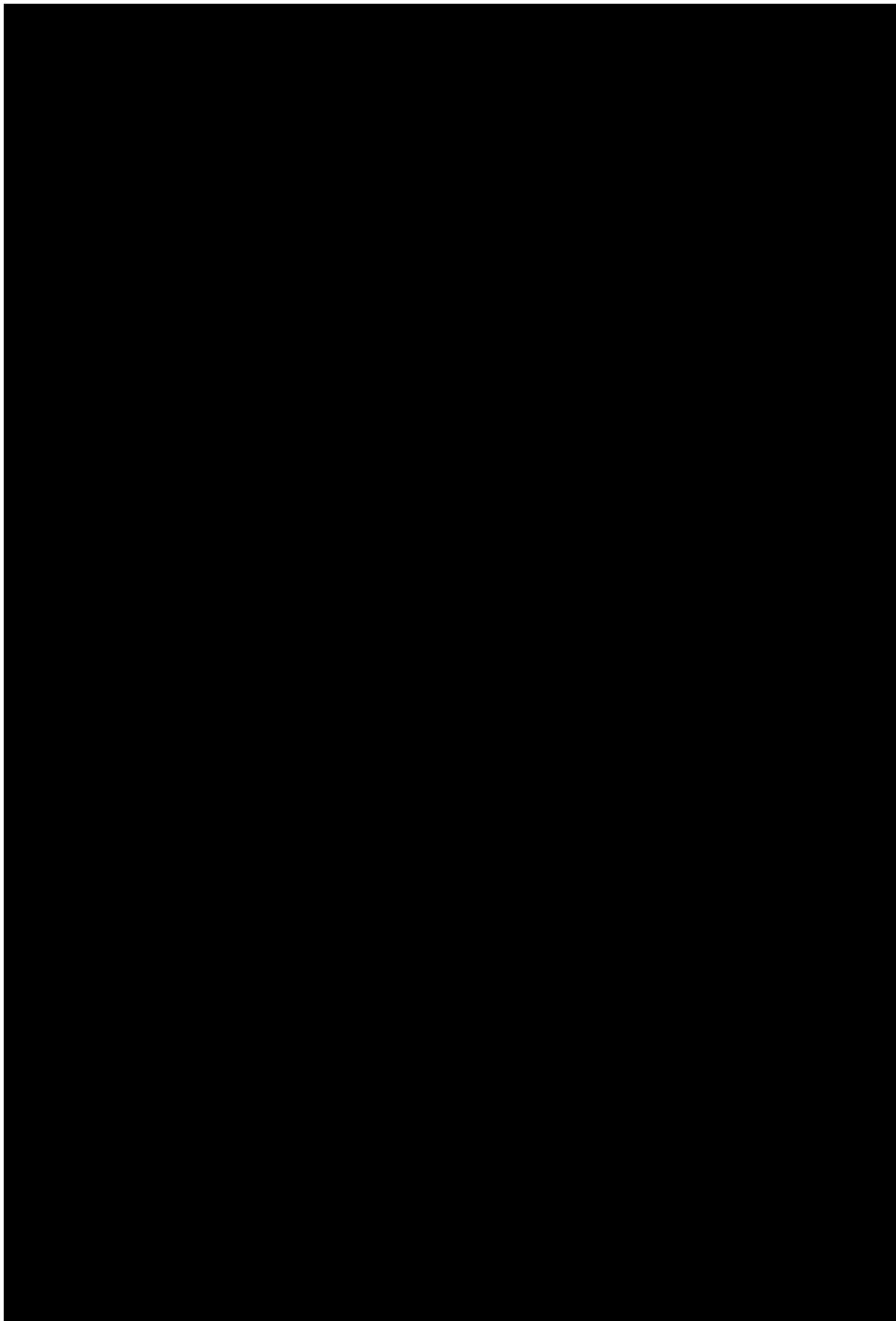


図 3.2-6 (1) ハイタ力確認位置図（行動圏調査：令和 6 年繁殖期）

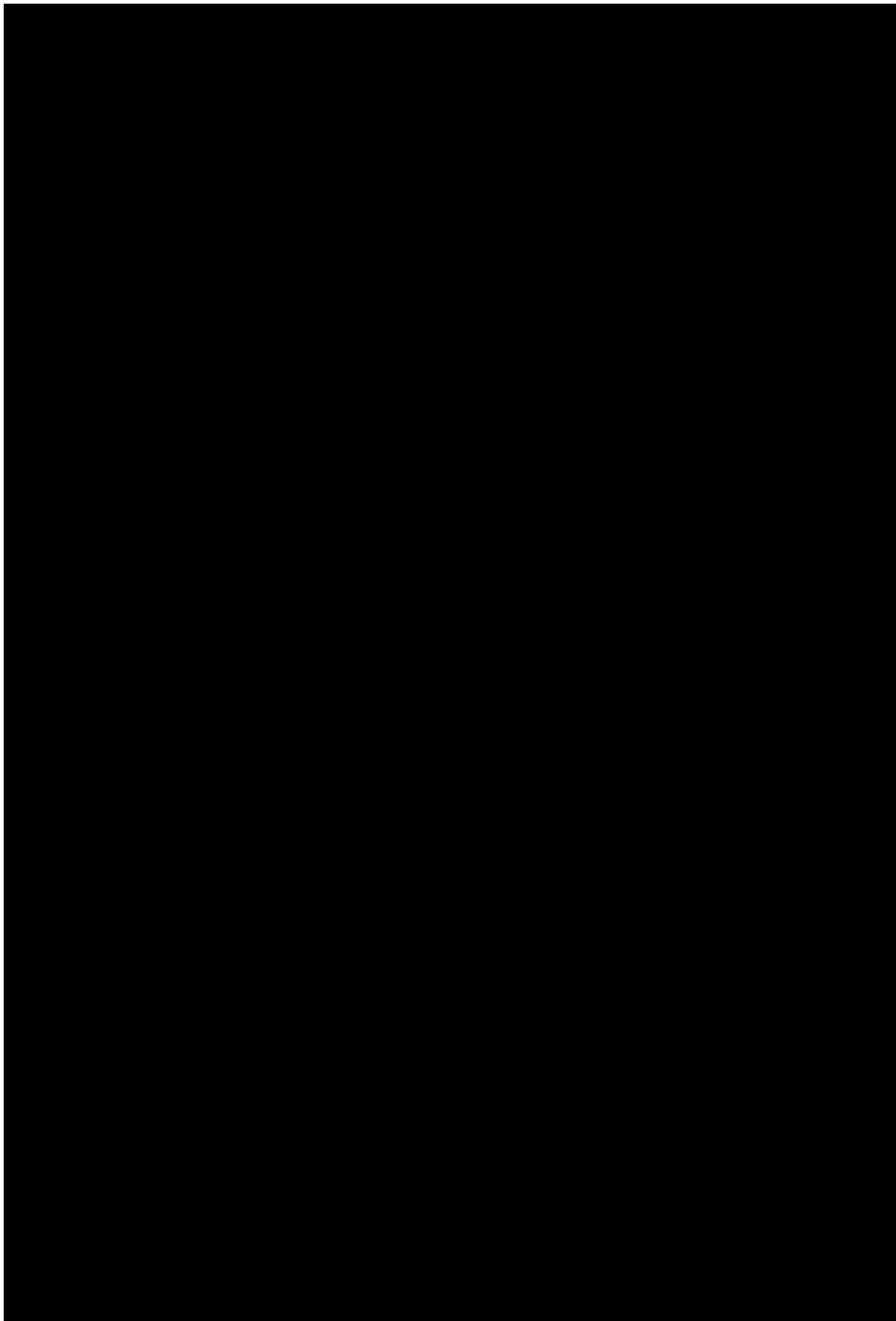


図 3.2-6 (2) ハイタ力確認位置図（行動圏調査：令和 7 年繁殖期）

④オオタカ

令和 6~7 年繁殖期の調査におけるオオタカの確認状況は表 3.2-8、確認位置図は図 3.2-7 に示すとおりである。

表 3.2-8 オオタカの確認状況（令和 6~7 年繁殖期）

繁殖期	2月	3月	4月	5月	6月	7月	合計例数
令和6年				1		1	2
令和7年	1		—	—	—	—	1

注) 空欄は確認がなかったことを、「—」は調査を行っていないことを表す。

【令和 6 年繁殖期】

オオタカは、5 月、7 月の調査で成鳥性不明が 2 例確認された。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低いと考えられる。

【令和 7 年繁殖期】

オオタカは、2 月の調査で幼鳥性不明が 1 例のみ確認された。繁殖能力を有する成鳥や、繁殖ペアの生息は確認されなかったことから、調査地域外のエリアで巣立った幼鳥が飛来したものと考えられる。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低いと考えられる。

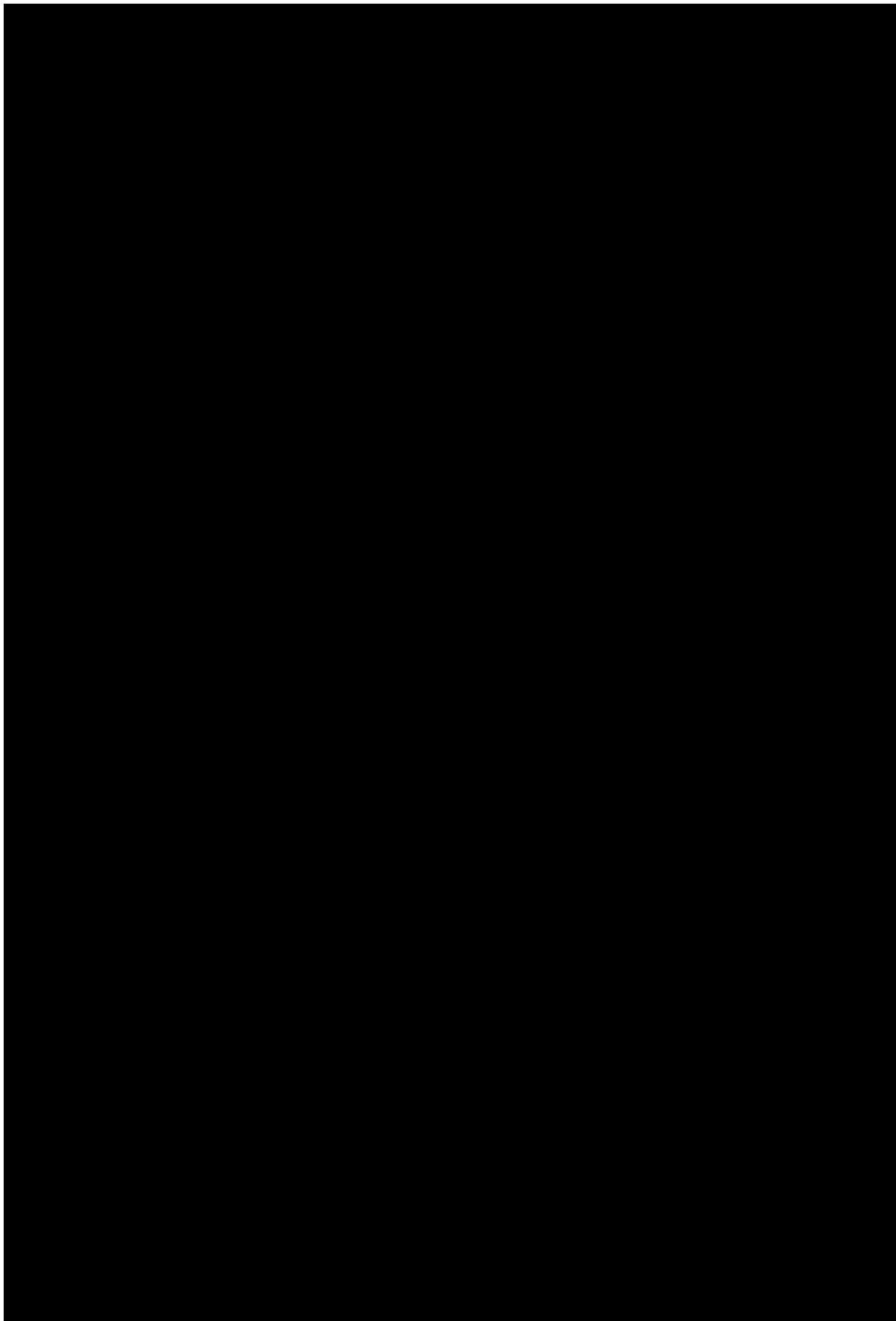


図 3.2-7 (1) 才才タ力確認位置図（行動圏調査：令和 6 年繁殖期）

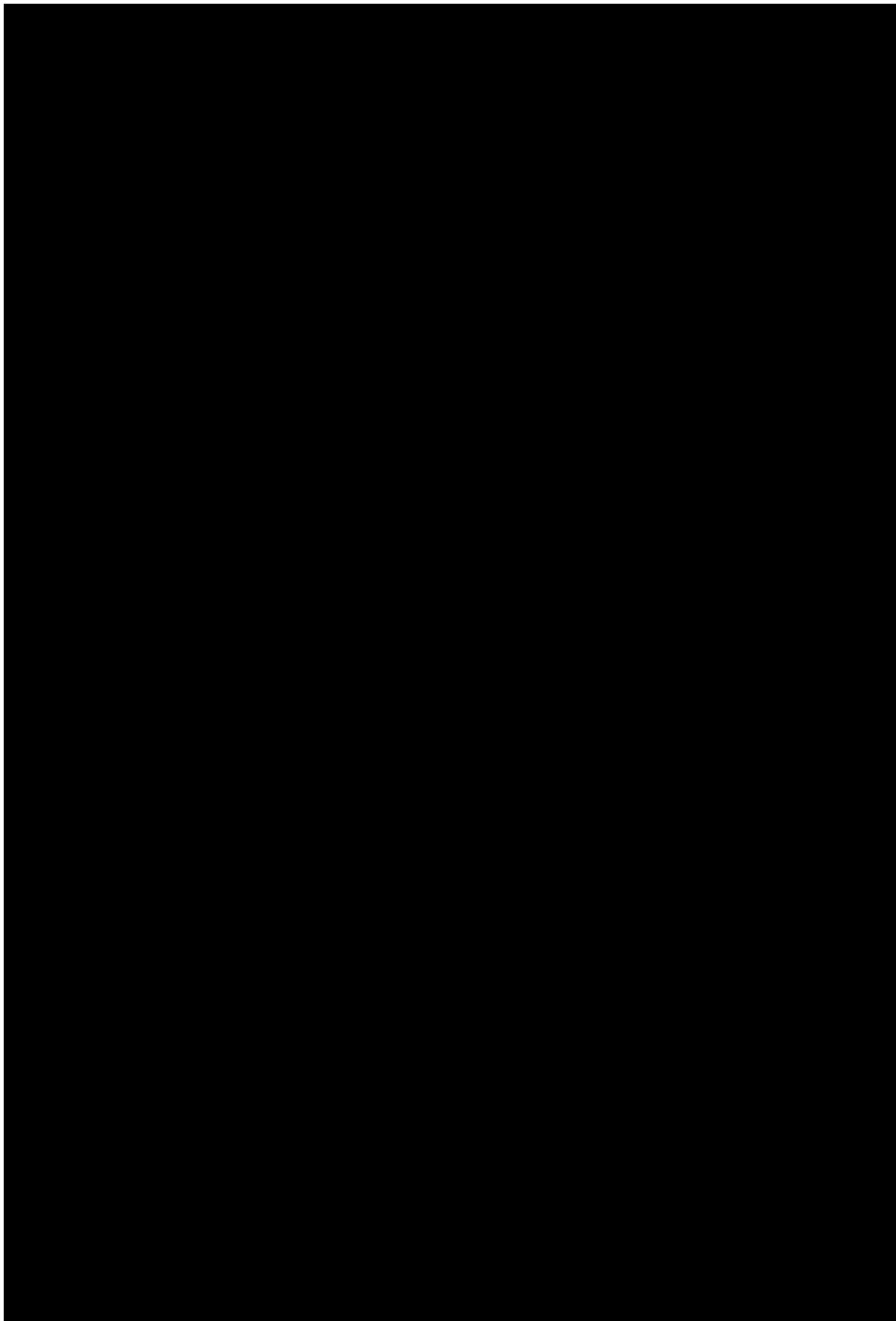


図 3.2-7 (2) 才才タ力確認位置図（行動圏調査：令和 7 年繁殖期）

3.3 希少猛禽類調査結果についての考察

現地調査で確認された6種の希少猛禽類について、事業実施区域及びその周辺の利用状況について整理した。

(1) クマタカ

【令和6年繁殖期】

令和6年繁殖期には、当該事業による工事として、令和5年11月以降、St. 17南側の河川内で工事が行われたが、クマタカ [REDACTED]ペアの営巣場所は [REDACTED]に位置し、工事箇所との直線距離は [REDACTED]であった。

工事箇所と工事箇所の距離、調査期間中に道路改良工事に対する忌避行動は見られなかったことから、工事に伴う [REDACTED]ペアへの影響はほとんどなかったものと考えられる。

【令和7年繁殖期】

令和7年繁殖期（令和7年11月～）には、当該事業による工事として、ガードレールの設置作業やブロック積工などの工事作業が行われていた。工事作業は、終盤に差し掛かっており、バックホウ1台が稼働する程度であり、大きな工事騒音は生じていなかった。

令和7年2～3月には、巣KN3周辺で [REDACTED]ペアの並び止まりや交尾行動等の繁殖兆候を確認したほか、3月には巣KN3での抱卵行動も確認された。

工事中に関わらず繁殖兆候が見られており、これらの繁殖活動中に工事に対する忌避行動も確認されていないことから、令和6年3月時点では道路改良工事に伴う [REDACTED]ペアへの影響はほとんどないと考えられる。

(2) サシバ

【令和6年繁殖期】

サシバ [REDACTED]ペアは既知巣SN5周辺において餌運び等の繁殖行動が確認された。6月の営巣地踏査の結果、新たな営巣木(SN6)において、親鳥の飛来及びヒナの綿羽が確認された。7月調査では、巣立ち直前若しくは巣外育雛期の初期と考えられるが、幼鳥は確認されなかったことから、繁殖は中断若しくは失敗した可能性が高いと考えられる。サシバの巣SN6は周辺では、周辺での工事等はみられていないことから、自然環境下での中断若しくは失敗であると考えられるが、要因は不明である。

サシバが確認された [REDACTED]では、現在工事は行われていないが、令和8年度に着工が予定されている。

今後の工事着手に向けて、引き続き繁殖動向を把握していく必要があると考えられる。

(3) その他の希少猛禽類

①ハチクマ

【令和 6 年繁殖期】

令和 6 年 7 月調査で計 1 例確認した。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低く、事業実施による影響はないと考えられる。

②ツミ

【令和 6 年繁殖期】

令和 6 年 5~6 月調査で計 2 例確認した。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低く、事業実施による影響はないと考えられる。

③ハイタカ

【令和 6 年繁殖期】

令和 6 年 2~3 月調査で計 7 例確認した。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低く、事業実施による影響はないと考えられる。

【令和 7 年繁殖期】

令和 7 年 2 月調査で計 1 例確認した。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低く、事業実施による影響はないと考えられる。

④オオタカ

【令和 6 年繁殖期】

令和 6 年 5 月、7 月調査で計 2 例確認した。繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低く、事業実施による影響はないと考えられる。

【令和 7 年繁殖期】

令和 7 年 2 月調査で計 1 例確認した。前年生まれの幼鳥が確認されたが、繁殖能力を有する成鳥は見られなかった。幼鳥は他地域から飛来したものと考えられ、繁殖に関わる指標行動の確認はなかったことから、事業実施区域周辺での繁殖の可能性は低く、事業実施による影響はないと考えられる。

第4章 水質調査結果

4.1 調査結果

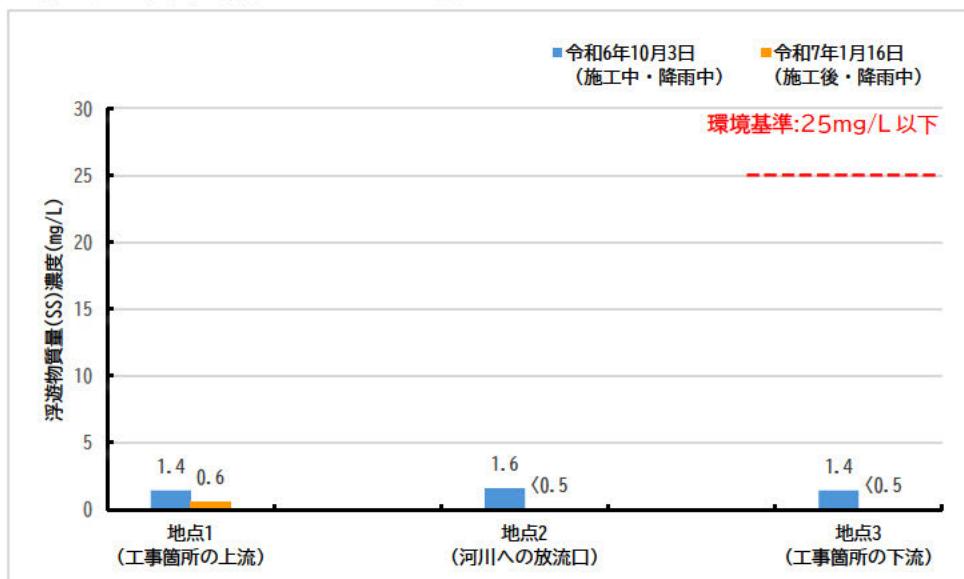
水質調査結果は、表 4.1-1、図 4.1-1に示すとおりである。SS（浮遊物質量）濃度は、10月が1.4～1.6mg/L、1月が<0.5～0.6mg/Lであった。

地点3(工事箇所の下流)では、10月調査で1.4mg/L、1月調査で<0.5mg/Lと、いずれも環境基準（25mg/L以下）を満たしていた。

表 4.1-1 水質調査結果（令和6年度）

調査日	SS 濃度 (mg/L)		
	地点1 (工事箇所の上流)	地点2 (河川への放流口)	地点3 (工事箇所の下流)
令和6年10月3日 (施工中・降雨中)	1.4	1.6	1.4
令和7年1月16日 (施工後・降雨中)	0.6	<0.5	<0.5

注) 「<0.5」は定量下限値未満であることを示す。



注) 「<1」は定量下限値未満であることを示す。

図 4.1-1 水質調査結果（令和6年度）

4.2 水質調査結果についての考察

10月調査と1月調査のいずれも、工事箇所の下流である地点3では、環境基準（25mg/L以下）を満たしており、工事箇所の上流である地点1と同程度または低い値であった。10月調査では河川への放流口である地点2において、地点1より SS 濃度が僅かに上昇しており工事の実施による影響が考えられるものの、環境保全措置実施箇所下流部である地点3では、地点1と同値となっている。

このことから、工事の実施による水の濁りは軽微なものであり、環境影響の程度は著しくないと考えられる。

第5章 オオサンショウウオ調査結果

令和6年度は、河道内の改変を伴う工事を行わなかったため、オオサンショウウオに係る調査は実施しなかった。

第6章 事後調査の結果の検討に基づき必要な措置

6.1 猛禽類調査

クマタカの令和6年繁殖期及び令和7年繁殖期前半の生息状況については、評価書に記載した措置以外に新たな措置を講じる必要があると考えられる大きな変化は認められなかった。次年度以降も引き続きモニタリングを行うとともに、必要に応じて、コンディショニング^{注1)}等の保全対策を検討していく必要がある。

サシバについては、令和6年は [] 及び [] で育雛中の巣が確認された。このため、今後の調査でも引き続き繁殖動向を把握していく必要があると考える。

6.2 水質調査

10月調査と1月調査のいずれも、工事箇所の下流である地点3では、環境基準（25mg/L以下）を満たしており、工事箇所の上流である地点1と同程度の値であったことから、工事の実施による環境影響の程度は著しくないと考えられる。よって、水質の維持には問題がないため、新たな措置を講じる必要はないと考える。

次年度以降も、水質に影響を生じる可能性が高い工事を実施する場合には、事後調査計画に基づいた調査を実施することとする。

6.3 オオサンショウウオ調査

令和6年度は、河川内での工事作業は行わなかったため、オオサンショウウオへの影響はないと考えられる。

次年度以降、河川環境に影響を生じる可能性が高い工事を実施する場合には、事後調査計画に基づいた調査を実施することとする。

注1) コンディショニング（馴化）：工事の刺激を徐々に強めていて個体を慣らさせる保全対策の手法。工事規模の段階的拡大、機械の稼働時間を段階的に長くしていく等。（猛禽類保護の進め方（改訂版）－特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて－（環境省自然保護局野生生物課、2012））