

平成 31 年（令和元年）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 事業概要および調査の位置付け.....	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 行程表	2
(1) 工事工程表	2
(2) 事後調査工程表.....	3
1.5 対象事業実施区域.....	3
第2章 事後調査の概要.....	5
2.1 調査目的.....	5
2.2 調査実施機関	5
(1) 猛禽類調査.....	5
(2) オオサンショウウオ調査.....	5
(3) 水質調査.....	5
2.3 調査項目・対象.....	5
2.4 調査手法.....	6
(1) 猛禽類調査.....	6
(2) オオサンショウウオ調査.....	13
(3) 水質調査.....	16
第3章 猛禽類調査結果.....	17
3.1 確認種と確認結果の概要.....	17
3.2 希少猛禽類の確認状況.....	18
(1) クマタカ	18
(2) サシバ.....	20

(3) ハチクマ	22
(4) オオタカ	22
(5) その他希少猛禽類	25
3.3 希少猛禽類調査結果についての考察	28
(1) クマタカ	28
(2) サシバ	28
(3) ハチクマ	28
(4) オオタカ	28
(5) その他希少猛禽類	29
第4章 オオサンショウウオ調査結果	30
第5章 水質調査結果	31
第6章 事後調査の結果の検討に基づき必要な措置	31
6.1 猛禽類調査	31
6.2 オオサンショウウオ調査	31
6.3 水質調査	31

第1章 事業概要および調査の位置付け

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 鈴木英敬
 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縦覧を完了した。

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伴い、事後調査計画で水質（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）は事後調査項目として定められている。本調査はこのうち、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）調査を実施した。平成31年（令和元年）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	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、降雨時または後2回程度実施する。
陸生動物	ハチクマ、オオタカ、サシバ	1地点	工事実施直前～工事実施中の繁殖期について、4月、5月、6月、7月にそれぞれ1回実施する（各3日間）。
陸生動物・生態系	クマタカ	2地点	工事実施直前～工事実施中の繁殖期について、1月、3月、5月、7～8月にそれぞれ1回実施する（各3日間）。
	オオサンショウウオ	名張川（事業実施区域内）	橋梁工及び護岸工の実施前に、施工箇所及びその下流側を中心に1回実施する。

※赤枠は平成31年（令和元年）に実施した調査を示す。

1.4 行程表

(1) 工事工程表

表1.4.1 工事工程表 (平成27年～令和6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
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	
対岸河道拡幅	工事用道路工 (河川内)		■	■		■	■	■	■			
	掘削工		■	■		■	■	■	■			
	張ブロック工		■			■	■					
道路工	掘削工			■	■			■	■	■	■	
	盛土工							■	■			
	法面工				■			■	■	■	■	
	ブロック積工・擁壁工			■				■	■	■	■	
	排水構造物工			■		■		■	■	■		
	舗装工				■			■	■	■	■	
道路工(護岸工)	工事用道路工 (河川内)							■	■	■	■	■
	掘削工 (河川内)							■	■	■	■	
	盛土工							■	■	■	■	■
	大型ブロック積工 (護岸工・河川内)							■	■	■	■	■
	擁壁工											■
	舗装工											■

※ ■ : 過年度実施工事 ■ : 本年度実施工事 ■ : 工事実施予定

(2) 事後調査工程表

表1.4.2 事後調査工程表 (平成27年～令和6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											
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			
		工事中(工種)																					
		対岸河道拡幅		対岸河道拡幅 道路工		道路工		対岸河道拡幅 道路工		道路工 道路工(護岸工)		道路工 道路工(護岸工)		道路工 道路工(護岸工)		道路工 道路工(護岸工)		道路工 道路工(護岸工)		道路工 道路工(護岸工)			
陸生動物	サシバ、ハチクマ、オオタカ	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■			
	営巣地調査	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■			
陸生動物・生態系	クマタカ	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■			
	繁殖状況調査	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■			
	オオサンショウウオ	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■			
水質	濁水(SS)	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■			

※ ■: 過年度調査 ■: 本年度調査 ■: 調査予定

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、図 1.5.1 に示すとおりである。

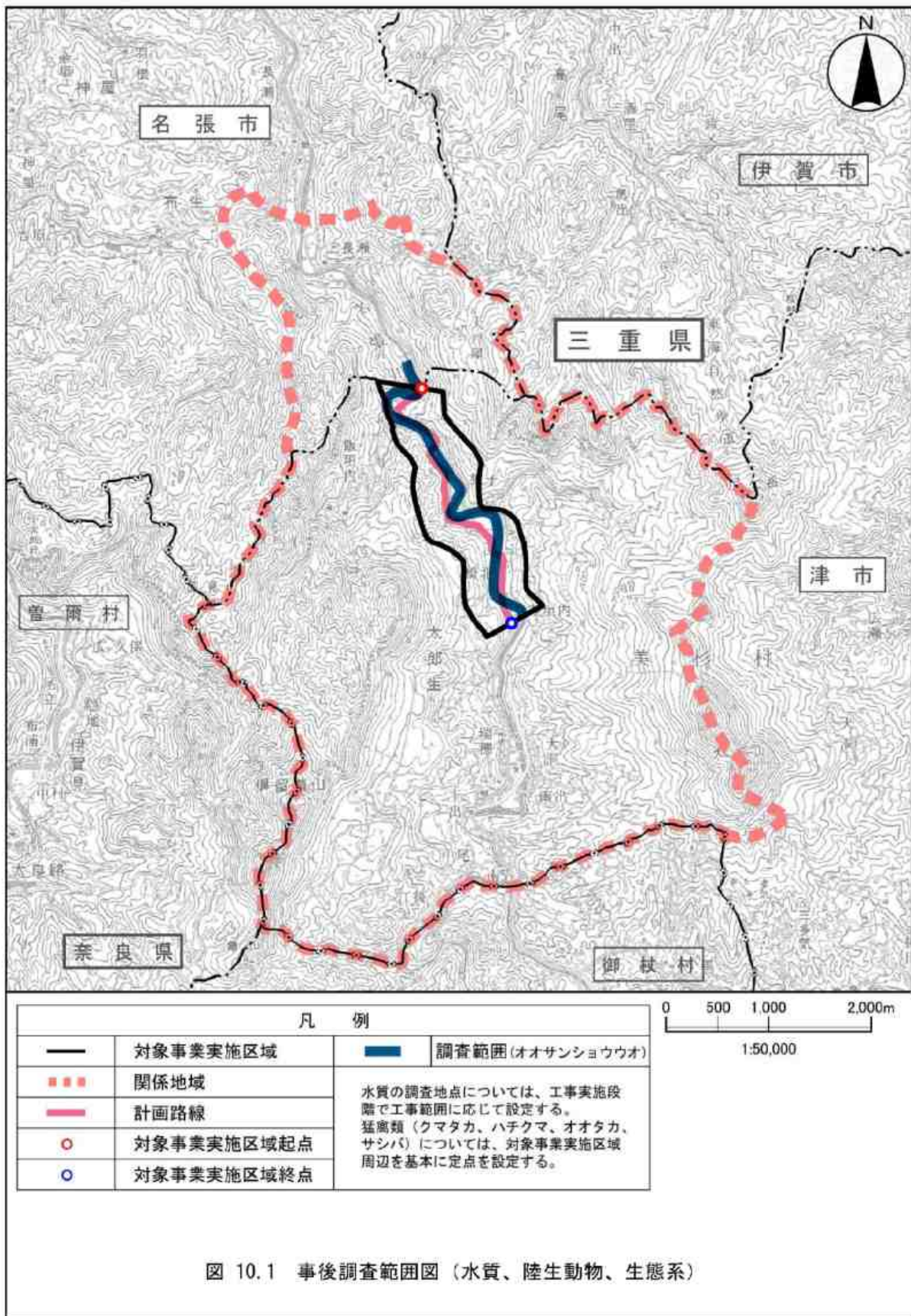


図 10.1 事後調査範囲図（水質、陸生動物、生態系）

図 1.5.1 対象事業実施区域（評価書から抜粋）

第2章 事後調査の概要

2.1 調査目的

平成31年（令和元年）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オオサンショウウオを対象に調査を実施し、事業実施による影響有無を確認した。なお、水質調査については、河川に影響のある区間および工種の施工を行わないため、事後調査は実施しないこととした。

2.2 調査実施機関

(1) 猛禽類調査

調査機関の名称：アジア航測株式会社 三重営業所

代表者の氏名：三重営業所長 中井 茂人

主たる事業所の所在地：三重県四日市市安島 1-5-10 KOSCO 四日市西浦ビル 2F

(2) オオサンショウウオ調査

調査機関の名称：株式会社 修成建設コンサルタント 三重事務所

代表者の氏名：金子 正憲

主たる事業所の所在地：三重県四日市市富田 1 丁目 13-10

(3) 水質調査

河川に影響のある区間および工種の施工を行わないため、事後調査は実施しないこととした。

2.3 調査項目・対象

調査項目は猛禽類調査及びオオサンショウウオ調査とした。

なお、猛禽類調査の主な対象は、過年度に生息が確認されているハチクマ、オオタカ、サシバ、クマタカとした。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。

2.4 調査手法

(1) 猛禽類調査

① 調査対象地域・地点

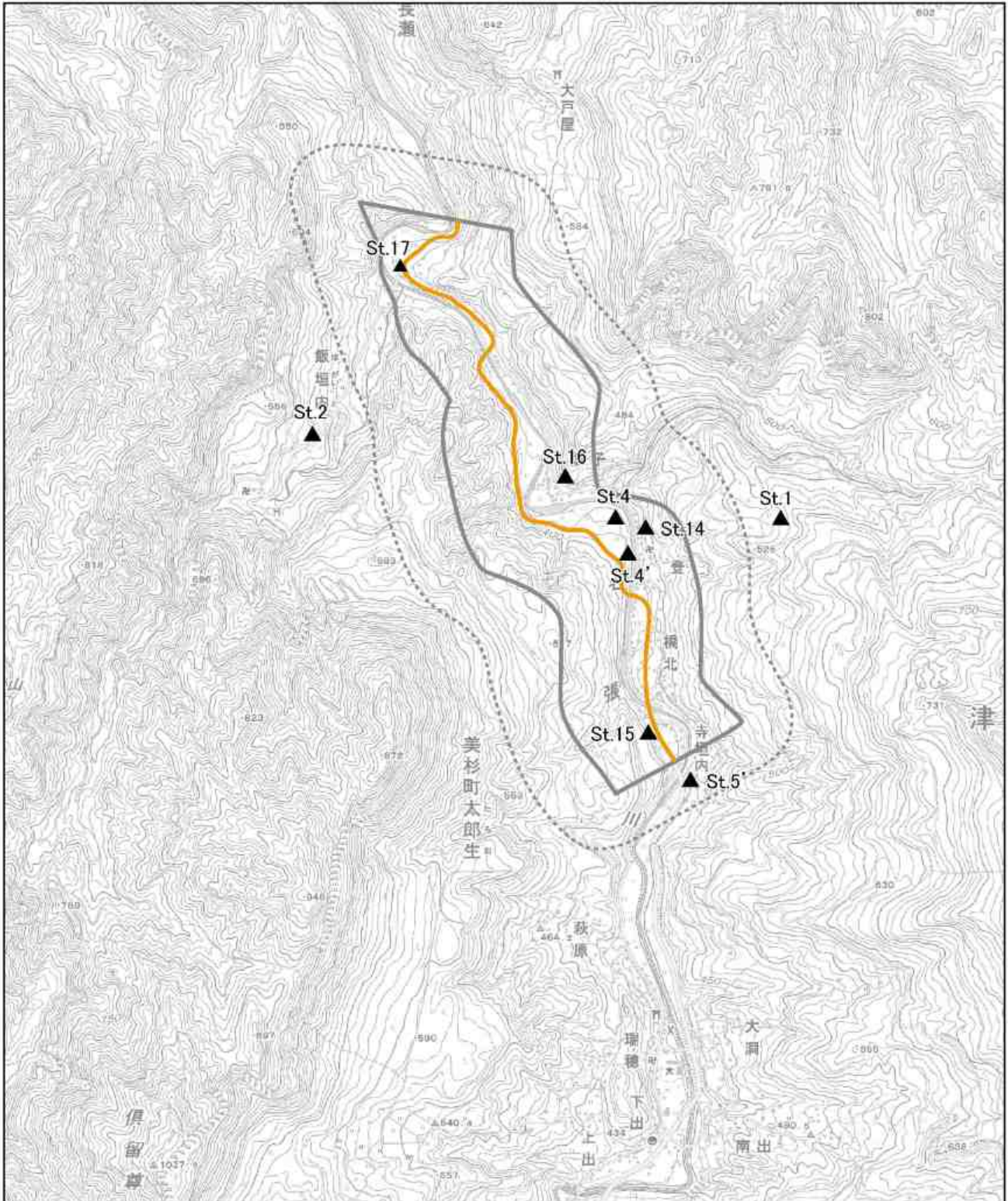
調査対象地域は、事業実施区域及びその周辺とした。調査地点は2地点を設定した。

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2.4.1に、調査地点位置は図2.4.1に、調査地点からの眺望写真は表2.4.2に示すとおりである。

表 2.4.1 調査地点の概要

調査地点	概要
St. 1	KN3 の営巣木および周辺が視認可能（巣は手前の枝に遮られて視認できない）。 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。 飯垣内集落の谷中を観察することが可能。
St. 4	SN1 で繁殖したサシバ猿子ペアの営巣谷を観察することが可能。 名張川を横断するクマタカ飯垣内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。 クマタカ飯垣内ペアの営巣谷の出会いや名張川右岸側を観察することが可能。
St. 5'	調査範囲の南端、名張川左岸を広く観察することが可能。 サシバ寺垣内ペアが名張川を横断する動きなど追跡可能。
St. 14	サシバ SN1 で繁殖したサシバ猿子ペアの営巣谷を観察することが可能。 名張川左岸を広く観察することが可能。
St. 15	SN2 で繁殖したサシバ寺垣内ペアの営巣谷およ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. 16	SN1 で繁殖したサシバ寺垣内ペアの営巣谷を正面に観察することが可能。
St. 17	調査範囲の北端や飯垣内集落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。



凡例

- ▲ 調査定点
- ▭ 事業実施区域
- ⋯ 調査範囲
- 計画路線

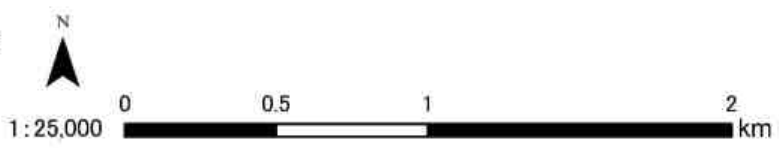


図 2.4.1 調査対象地域及び調査地点位置

表 2.4.2 (1) 調査地点からの眺望



St. 1



St. 2



St. 3



St. 4

表 2.4.2 (2) 調査地点からの眺望



St. 4'



St. 5'



St. 13



St. 14

表 2.4.2 (3) 調査地点からの眺望



St. 15



St. 16



St. 17

② 調査時期・頻度

各年の調査日、調査時間、天候、調査地点は表2.4.4に示すとおりである。

なお、評価書の事後調査計画において行動圏調査(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ることから(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、専門家へのヒアリングを踏まえて、1月を2月に変更した。

現地調査について、平成31年(令和元年)繁殖期調査は行動圏調査が2月～7月にかけて各月1回、連続した3日間で実施した。調査地点は、St. 1、St. 2、St. 4、St. 4'、St. 5'、St. 14、St. 15、St. 16、St. 17から、各時期のクマタカ、サシバの出現状況に合わせて2地点を設定した。

表 2.4.3 調査実施時期

平成30年度				平成31年(令和元年)度							
平成31年(令和元年)繁殖期											
平成31年				令和元年							
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
	●	●	●	●	●	●					

表 2.4.4 猛禽類調査実施状況(平成31年・令和元年)

調査日	調査時間	天候	調査地点									
			St. 1	St. 2	St. 4	St. 4'	St. 5'	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	移動
平成31年2月26日	8:00～16:00	曇後晴	○	○								
平成31年2月27日	8:00～16:00	曇後晴	○	○								
平成31年2月28日	8:00～16:00	雨	○	○								
平成31年3月20日	8:00～16:00	晴	○	○								
平成31年3月21日	8:00～16:00	雨後曇	○		△	△						
平成31年3月22日	8:00～16:00	曇	○		○							
平成31年4月9日	8:00～16:00	晴	○									
平成31年4月10日	8:00～16:00	雨			○							
平成31年4月11日	8:00～16:00	雨後曇			○							
令和元年5月28日	8:00～16:00	曇後雨	○		○							
令和元年5月29日	8:00～16:00	曇後晴					△	○				△
令和元年5月30日	8:00～16:00	晴							○	○		
令和元年6月18日	8:00～16:00	曇	△					○				△
令和元年6月19日	8:00～16:00	晴後曇										○○
令和元年6月20日	8:00～16:00	晴						○			○	
令和元年7月16日	8:00～16:00	曇後雨	○									
令和元年7月17日	8:00～16:00	晴後雨後曇			△					△		
令和元年7月18日	8:00～16:00	晴後曇後雨							△		△	

△：調査定点を移動

③ 調査方法

観測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・亜成鳥・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、止まり場等を記録した。

また、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ておくものとした。その他の鳥類についてはリストのみ作成した。

また、営巣が確認された場合には、営巣木確認のための踏査を実施した。

(2) オオサンショウウオ調査

① 調査対象地域・地点

調査箇所は図2.4.2に、現地の状況は表2.4.5に示すとおりである。名張川 飯垣内橋上流側において、1箇所調査を実施した。



図 2.4.2 (1) オオサンショウウオ調査箇所位置図



図 2.4.2 (2) オオサンショウウオ調査箇所位置図

表 2.4.5 オオサンショウウオ調査の現地の状況



② 調査時期・頻度

調査日、天候は表2.4.6に示すとおりである。オオサンショウウオ調査は令和元年11月及び12月に各月1回ずつ実施した。

表2.4.6 オオサンショウウオ調査実施状況

区分	項目	調査日
現地調査 (保護調査)	仮締切前調査	令和元年11月15日(金)
	仮締切後調査	令和元年12月2日(月)

③ 調査方法

調査は、本事業による改変箇所およびその周辺において、仮締切用の土嚢を設置する前と仮締切内部の水をポンプで排水した後にオオサンショウウオの生息状況を調査する。個体を発見した場合は、手網等で一時的に捕獲し、体長・体重等の計測、特徴の記録、写真撮影、個体識別のためのマイクロチップを埋め込み、DNA分析用サンプルとして尾部先端組織を数mm角採取等の作業を実施する。その後、捕獲した個体は名張市郷土資料館まで運搬し、採取したサンプルによりDNA鑑定を実施する。DNA分析の結果によって日本産の個体であると確認された場合は、発見場所へ再放流する。

オオサンショウウオ調査の実施フローは図2.4.3に示すとおりである。

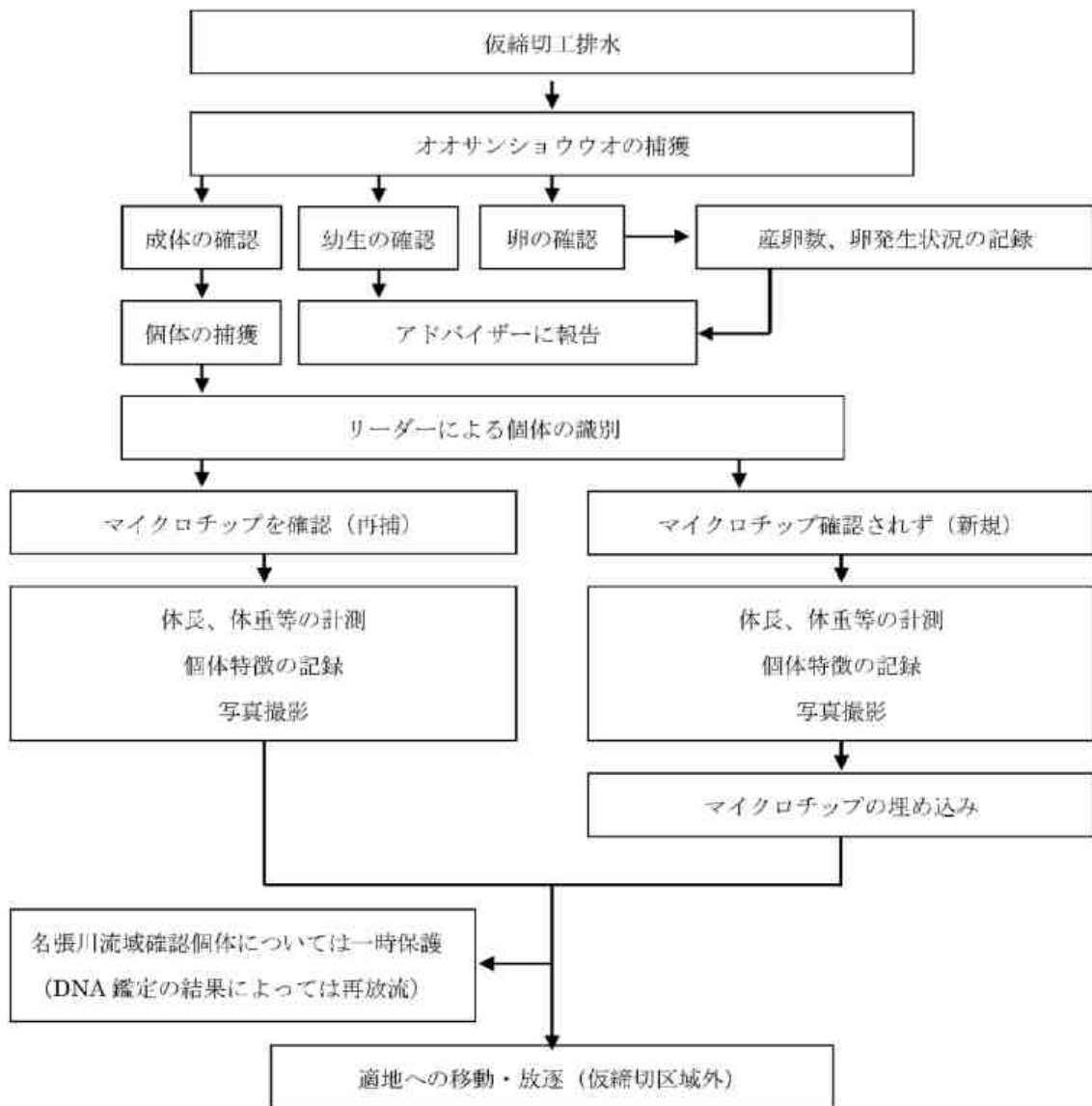


図 2.4.3 オオサンショウウオ調査の実施フロー

(3) 水質調査

河川に影響のある区間および工種の施工を行わないため、事後調査は実施しないこととした。

第3章 猛禽類調査結果

3.1 確認種と確認結果の概要

平成31年（令和元年）繁殖期調査の結果、表3.1.1に示す2目2科6種の希少猛禽類が確認された。確認例数はサシバが最も多く66例、次いでクマタカ51例を確認した。その他にハヤブサが2例、ハチクマが1例、ハイタカが1例、オオタカが1例確認された。

表 3.1.1 確認された希少猛禽類一覧

No.	目名	科名	種名	平成31年 (令和元年) 繁殖期	重要な種の選定根拠				
					I	II	III	IV	V
1	タカ	タカ	ハチクマ	1				NT	EN
2			ハイタカ	1				NT	NT
3			オオタカ	1				NT	VU
4			サシバ	66				VU	EN
5			クマタカ	51		国内		EN	EN
6	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	2		国内		VU	CR/EN [*]
-	2目	2科	6種	122例	0種	3種	0種	7種	7種
			6種						

注) 重要な種の選定根拠の番号及びランク

- I 「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)に基づく特別天然記念物又は天然記念物に指定されている種
 - II 「絶滅の恐れのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年、法律第75号)に基づき定められた国内希少野生動植物種
国内:国内希少動植物
 - III 「三重県自然環境保全条例」(平成15年、三重県条例第2号)に基づき定められた三重県指定希少野生動植物種
 - IV 「環境省レッドリスト2019」(平成31年1月、環境省)に記載されている種
EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧
 - V 「三重県レッドデータブック2015」(平成27年3月、三重県)に記載されている種
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
- ※ハヤブサの選定根拠:CR(繁殖)、EN(越冬)

3.2 希少猛禽類の確認状況

(1) クマタカ

平成31年（令和元年）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、飛翔図は図3.2.1に示すとおりである。

表 3.2.1 クマタカの確認状況（平成31年2月～令和元年7月）

種名	調査月						合計 例数
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
クマタカ	21	12	4	3	4	7	51

① クマタカの行動圏調査

クマタカは、平成31年（令和元年）繁殖期の調査で延べ51例確認された。年齢別確認例数は成鳥が38例、若鳥が4例、幼鳥が9例確認された。また、雌雄別確認例数は雌が19例、雄が22例、性不明が10例確認された。

指標行動は、2月には交尾や巣材運搬、3月にはKN3において抱卵、5月には巣内に幼鳥が確認され、7月には巣立ちが確認され、飯垣内ペアの営巣が確認された。

KN3は、平成30年に落巢したKN1の近く（北東側）にあり、平成31年（令和元年）の調査で新たに確認された巣となる。

② クマタカの生息・繁殖状況

【飯垣内ペアの平成31年（令和元年）の生息・繁殖状況】

飯垣内ペアは、造巣期にあたる2月には猿子集落北東のKN1（H22・27・28年営巣木）の東側にあるKN3において、新規巣の造巣及び交尾が確認された。

抱卵期にあたる3月～4月には、KN3において抱卵、餌運搬、巣材運びを確認した。

巣内育雛期にあたる5月～6月には、KN3において巣内で立ち上がる雛を確認した。

巣内育雛期～巣外育雛期にあたる7月には、KN3からの巣立ちを確認した。

以上から、飯垣内ペアは落巢したKN1の東側にあるKN3で新規巣の造巣および繁殖に成功したことを確認した。

重要種保護のため非公開

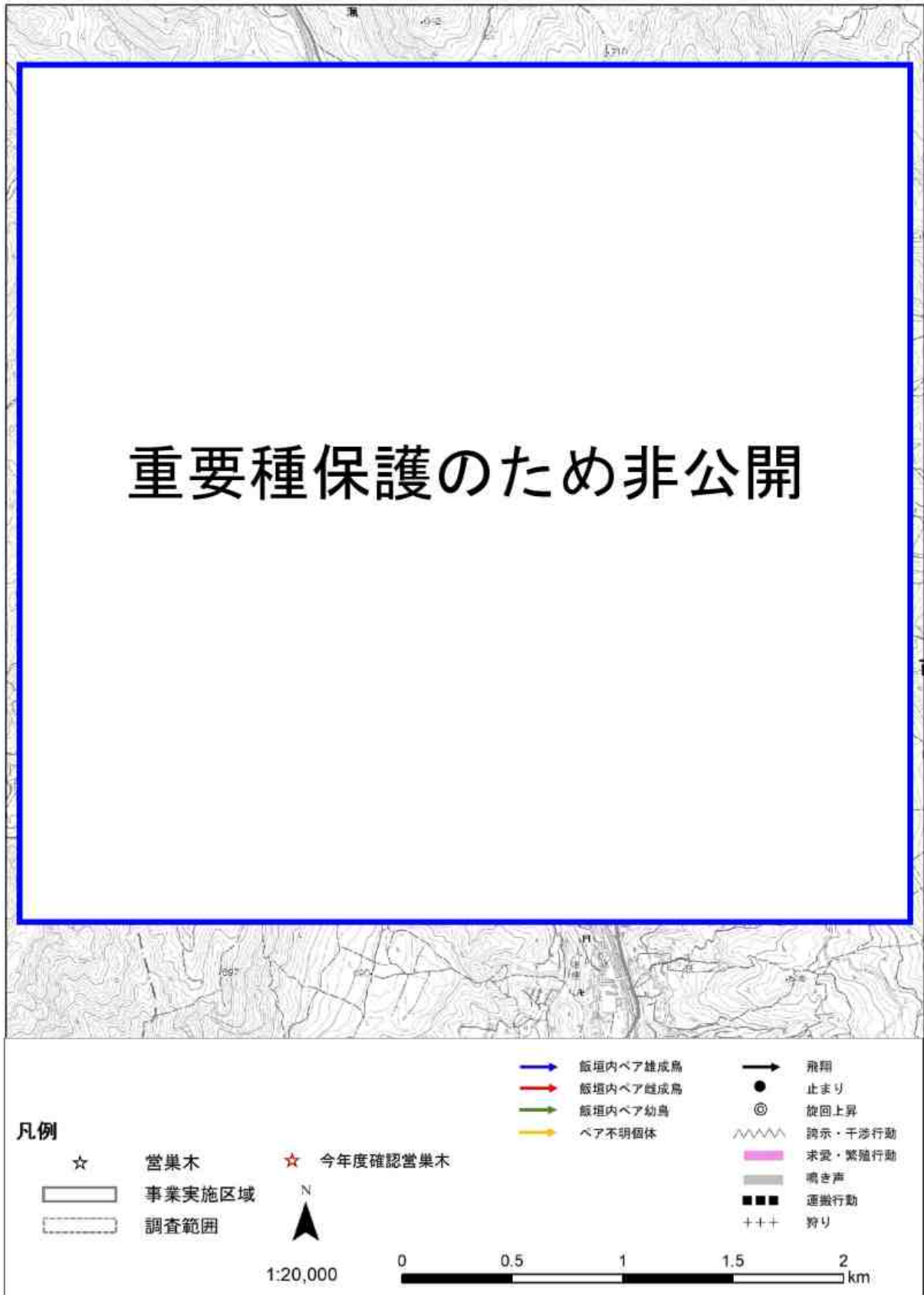


図 3.2.1 クマタカ確認位置図（行動圏調査：H31年2月～R1年7月）

(2) サシバ

平成31年（令和元年）繁殖期の調査におけるサシバの確認状況は表3.2.2に、飛翔図は図3.2.2に示すとおりである。

表 3.2.2 サシバの確認状況（平成31年2月～令和元年7月）

種名	調査月						合計 例数
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
サシバ	-	-	6	27	22	11	66

① サシバの行動圏調査

サシバは、平成31年（令和元年）繁殖期の調査で延べ66例確認された。年齢別確認例数は成鳥が59例、若鳥が1例、幼鳥が6例確認された。また、雌雄別確認例数は雌が8例、雄が38例、性不明が20例確認された。

指標行動は、4月には巣材運搬、5月には抱卵痕や餌運搬等の繁殖行動が確認され、6月には調査対象地域に2箇所（猿子ペア、寺垣内ペアと表記）の営巣地が確認された。これらの営巣地は、平成31年（令和元年）の調査で新たに確認された巣となる。

SN1（猿子ペア）では6月には巣内に少なくとも2個体の雛がいることが確認され、7月には同時に2個体の幼鳥の出現が確認された。

SN2（寺垣内ペア）では6月には巣内に2個体の雛がいることが確認され、7月には営巣木付近で幼鳥1個体が確認された。

② サシバの生息・繁殖状況

平成20～22年に猿子集落西で集中して出現し、繁殖行動も確認された。しかし、平成23～29年は平成24～26年の調査未実施期間を除き、繁殖兆候は確認されなかった。そして、平成30年に猿子集落西および登集落で繁殖兆候が確認された。なお、平成31年（令和元年）の調査において猿子集落西において猿子ペアの巣（SN1）を、寺垣内集落東において寺垣内ペアの巣（SN2）を新規に確認した。猿子ペアの巣（SN1）は調査対象地域の中部、名張川左岸の谷にあり、営巣木はスギである。寺垣内ペアの巣（SN2）は調査対象地域の南部、名張川右岸の谷にあり、営巣木はスギである。

SN1では幼鳥が2個体、SN2では幼鳥1個体を確認したことから、2ペアの新規巣の造巣および繁殖に成功したことを確認した。

重要種保護のため非公開

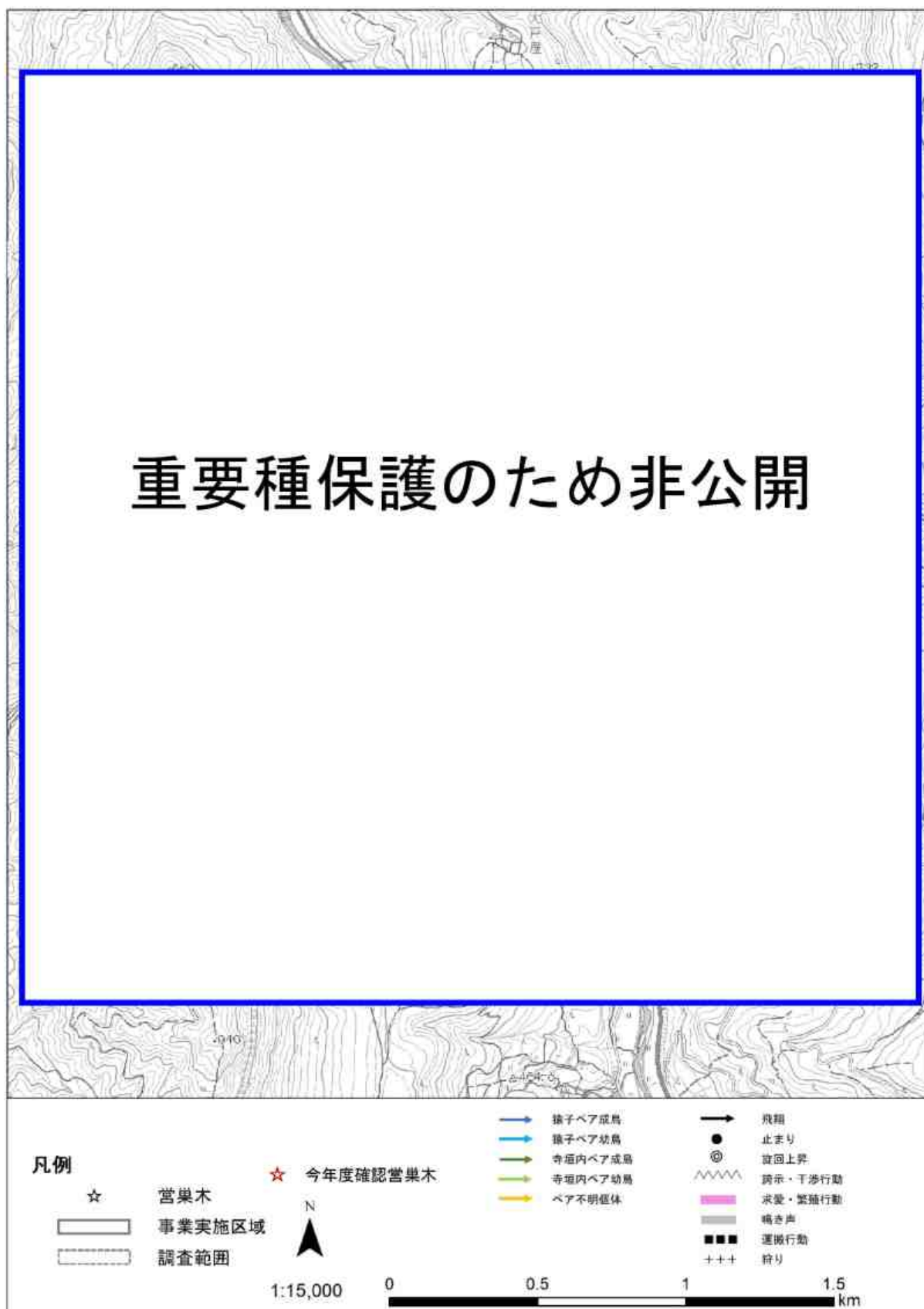


図 3.2.2 サシバ確認位置図（行動圏調査：H31年4月～R1年7月）

(3) ハチクマ

平成31年（令和元年）繁殖期の調査におけるハチクマの確認状況は表3.2.3に、飛翔図は図3.2.3に示すとおりである。

ハチクマは、7月調査で成鳥・性不明の1例のみの確認であった。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。

表 3.2.3 ハチクマの確認状況（平成31年2月～令和元年7月）

種名	調査月						合計 例数
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
ハチクマ	-	-	-	-	-	1	1

(4) オオタカ

平成31年（令和元年）繁殖期の調査におけるオオタカの確認状況は表3.2.4に、飛翔図は図3.2.4に示すとおりである。

オオタカは、3月調査で成鳥・雌の1例のみの確認であった。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。

表 3.2.4 オオタカの確認状況（平成31年2月～令和元年7月）

種名	調査月						合計 例数
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
オオタカ	-	1	-	-	-	-	1

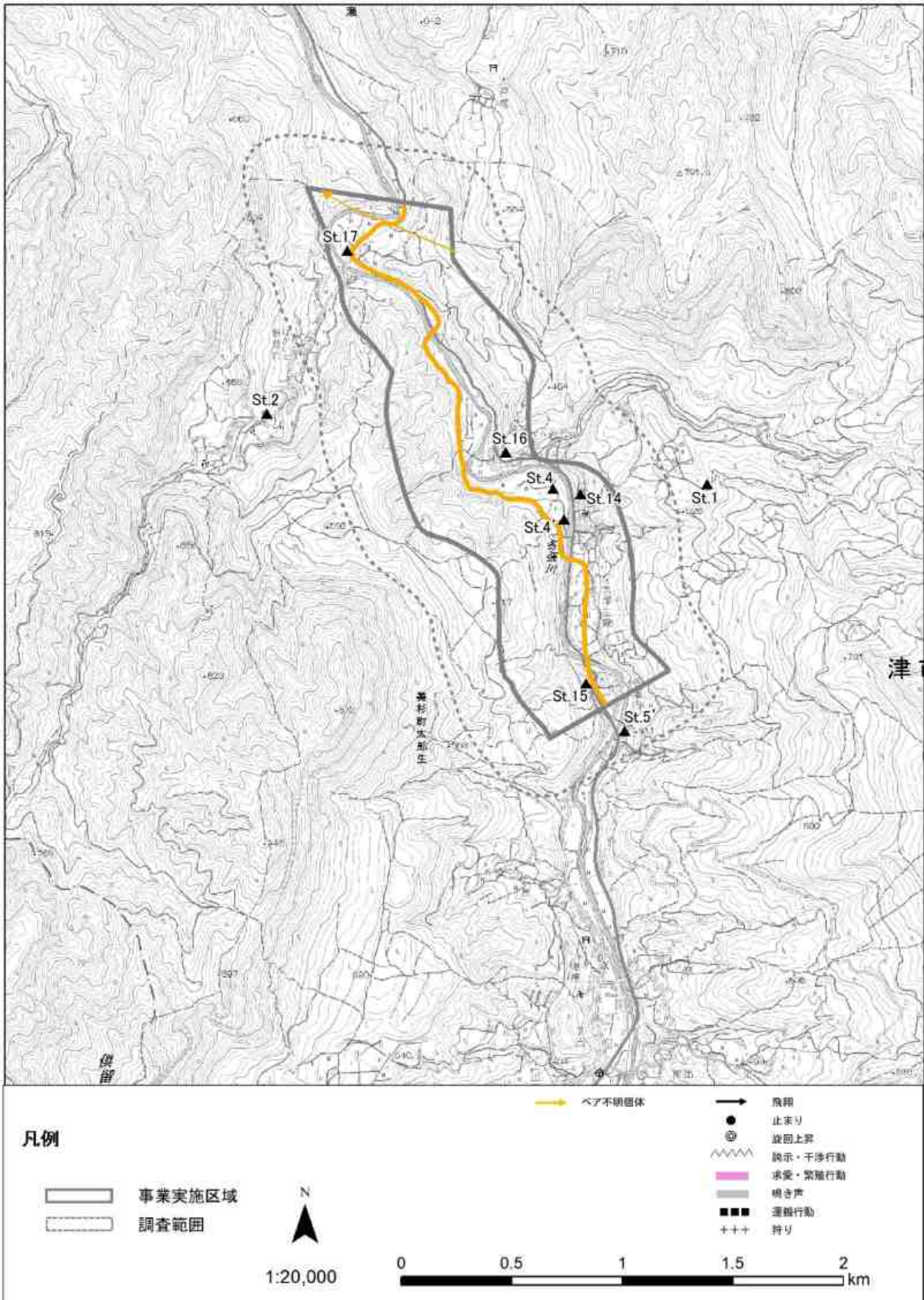


図 3.2.3 ハチクマ確認位置図（行動圏調査：R1 年 7 月）

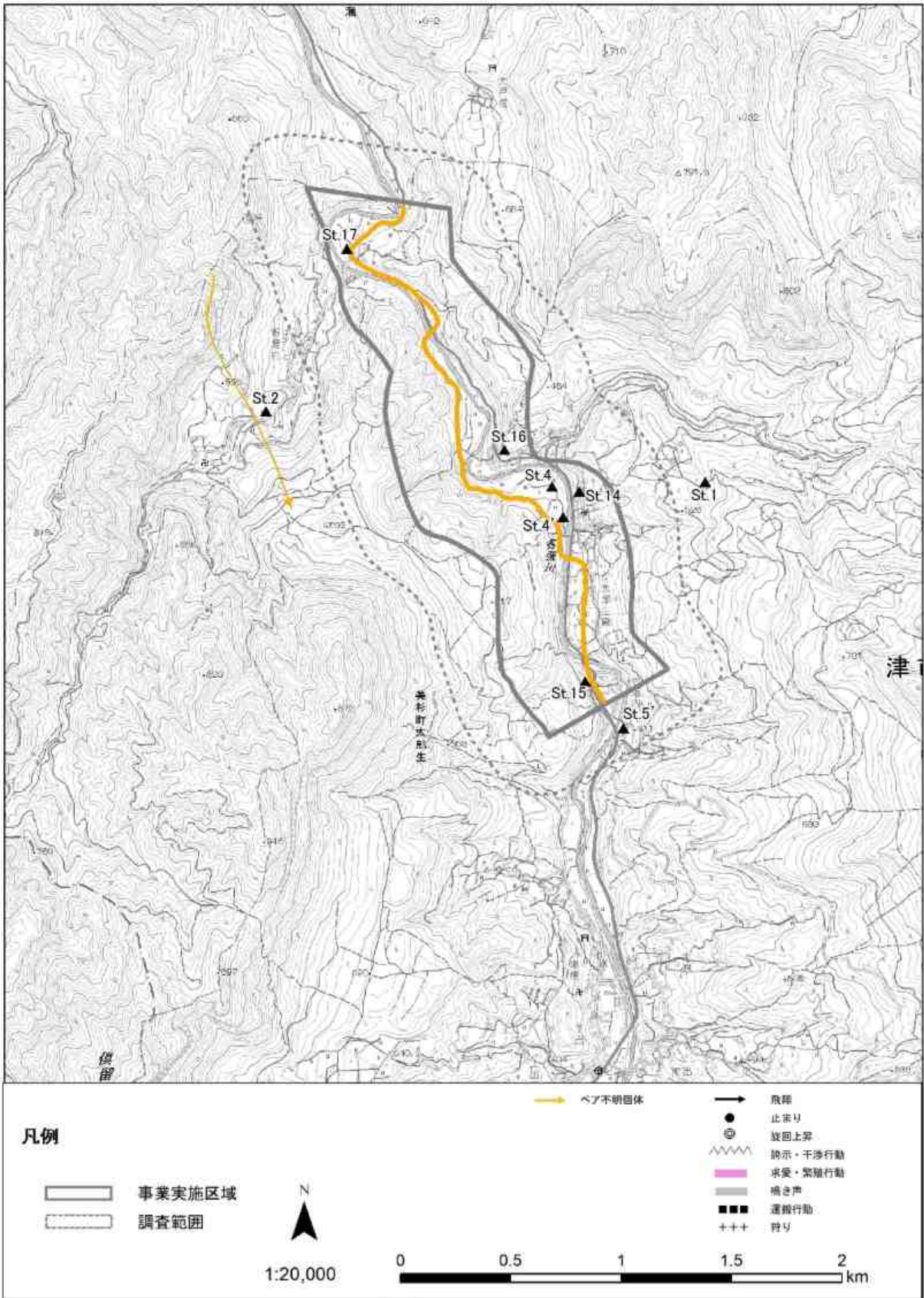


図 3.2.4 才オタカ確認位置図（行動圏調査：H31年3月）

(5) その他希少猛禽類

① ハイタカ

平成31年（令和元年）繁殖期の調査におけるハイタカの確認状況は表3.2.5に、飛翔図は図3.2.5に示すとおりである。

ハイタカは、3月調査で成鳥・雌の1例のみの確認であった。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。

表 3.2.5 ハイタカの確認状況（平成 31 年 2 月～令和元年 7 月）

種名	調査月						合計 例数
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
ハイタカ	-	1	-	-	-	-	1

② ハヤブサ

平成31年（令和元年）繁殖期の調査におけるハヤブサの確認状況は表3.2.6に、飛翔図は図3.2.6に示すとおりである。

ハヤブサは、平成31年（令和元年）繁殖期の調査で2月に成鳥・性不明の1例、3月に成鳥・性不明の1例の2例確認された。

指標行動は、2月調査でクマタカ飯垣内ペア雌成鳥個体に対しての攻撃および排斥、3月調査で、クマタカ飯垣内ペア雌成鳥個体に追われて被排斥されるのを確認したが、確認頻度が少ないことや運搬行動などの営巣地を特定できる行動を確認しておらず、事業実施区域周辺での崖場等での繁殖の可能性は低いと考えられる。

表 3.2.6 ハヤブサの確認状況（平成 31 年 2 月～令和元年 7 月）

種名	調査月						合計 例数
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
ハヤブサ	1	1	-	-	-	-	2

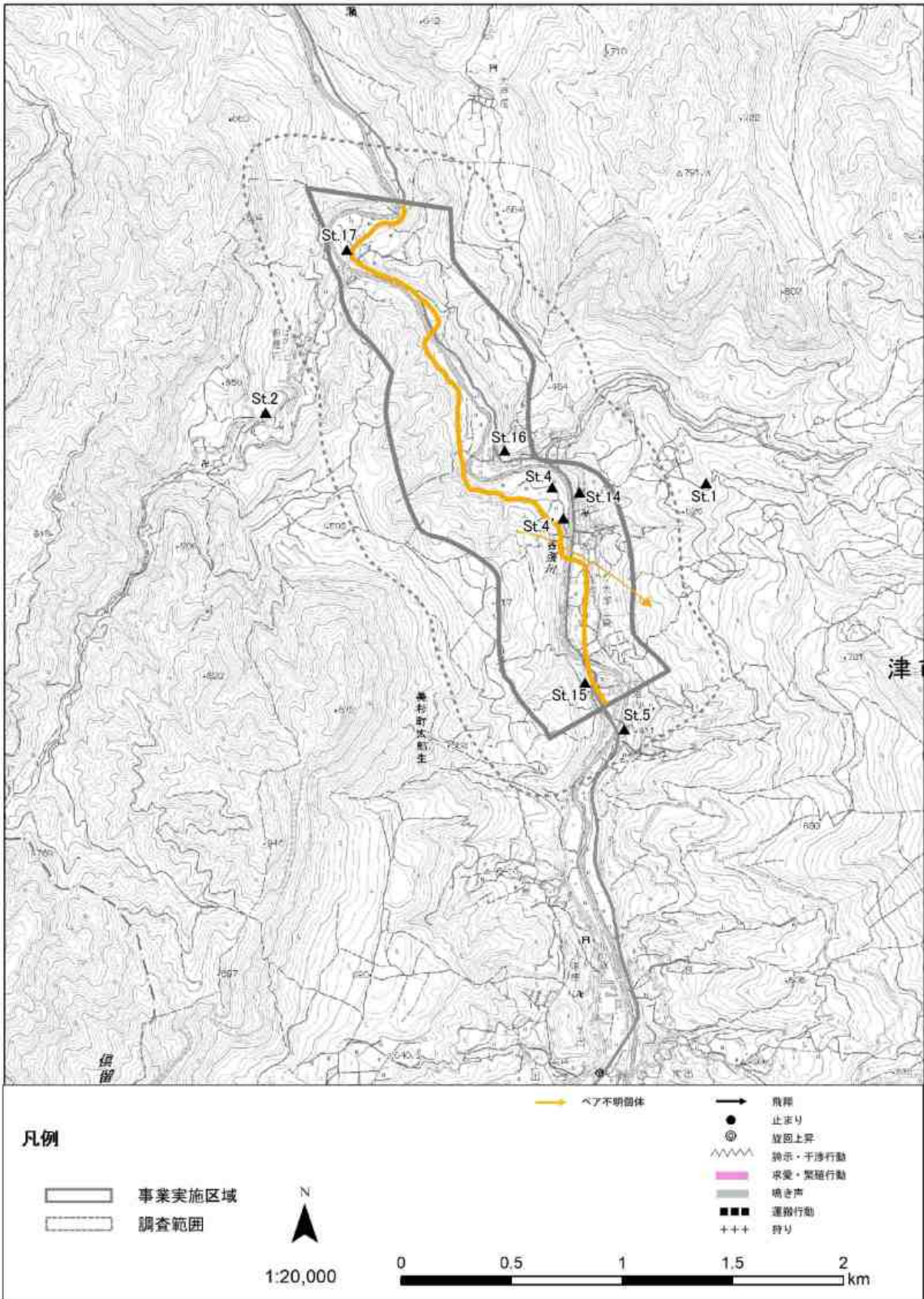


図 3.2.5 ハイタカ確認位置図（行動圏調査：H31年3月）

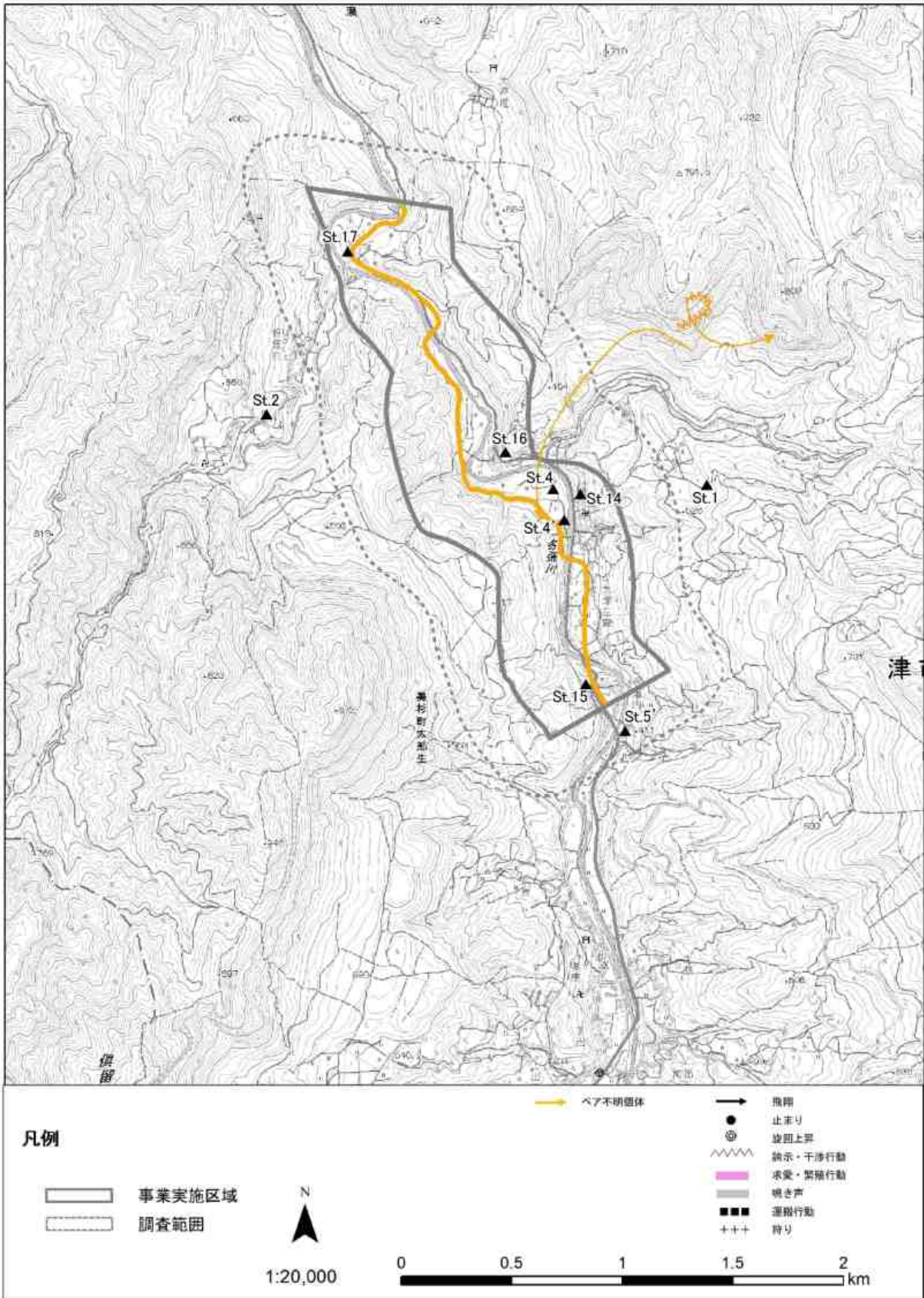


図 3.2.6 ハヤブサ確認位置図（行動圏調査：H31年2月～3月）

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

本事業の周辺で繁殖が確認されているクマタカ飯垣内ペアは、平成31年（令和元年）に新規営巣木となるKN3において繁殖活動が観察され、幼鳥の巣立ちを確認した。

平成30年12月から平成31年3月にかけては、道路改良に伴う河川工事が実施されていたが、繁殖が成功したこと、行動圏内部構造にも大きな変化はみられなかったことから、クマタカ飯垣内ペアへの影響はほとんどなかったと考えられる。

計画路線は谷底部に位置し、これまでに確認された巣からは直接見えない位置にあるが、計画路線と高利用域、営巣中心域との位置関係から、クマタカ飯垣内ペアや幼鳥の行動に影響が生じる可能性があるかと予測される。

(2) サシバ

本事業の周辺で繁殖が確認されたサシバ猿子ペア、サシバ寺垣内ペアは、平成31年（令和元年）に、それぞれSN1、SN2において新たに繁殖活動が観察され、幼鳥の巣立ちを確認した。

平成31年（令和元年）は、道路改良に伴う河川工事が実施されていたが、工事箇所からサシバ猿子ペアの営巣地は約1km、サシバ寺垣内ペアの営巣地は約2km離れていること、繁殖が成功したことから、これら2ペアへの影響はほとんどなかったと考えられる。

また、平成31年（令和元年）の調査結果からは、繁殖に係る行動が計画路線付近でも確認されており、事業実施による影響が生じる可能性があるかと予測される。

(3) ハチクマ

本種は令和元年7月に1例確認されている。確認状況から、事業実施区域及びその周辺において繁殖していないと推定されるため、事業実施による影響はないものと考えられる。

(4) オオタカ

本種は平成31年3月に1例確認されている。確認状況から、事業実施区域及びその周辺において繁殖していないと推定されるため、事業実施による影響はないものと考えられる。

(5) その他希少猛禽類

① ハイタカ

本種は平成 31 年 3 月に 1 例確認されている。確認状況から、事業実施区域及びその周辺において繁殖していないと推定されるため、事業実施による影響はないものと考えられる。

② ハヤブサ

本種は平成 31 年 2 月に 1 例、3 月に 1 例確認されている。確認状況から越冬地として利用していると考えられる。事業実施区域及びその周辺において繁殖していないと推定されるため、事業実施による影響はないものと考えられる。

第4章 オオサンショウウオ調査結果

オオサンショウウオ調査の結果、工事の施工による改変箇所及びその周辺において、オオサンショウウオの巣穴は確認されなかった。また、オオサンショウウオの個体は、成体、幼生、卵共に確認されなかった。調査の実施状況を表 4.1.1 に示した。

表 4.1.1(1) オオサンショウウオ調査実施状況（仮締切前：令和元年 11 月 15 日調査）



表 4.1.1(2) オオサンショウウオ調査実施状況（仮締切後：令和元年 12 月 2 日調査）



第5章 水質調査結果

水質調査については、第2章で述べたとおり、河川に影響のある区間および工種の施工を行わないため、事後調査は実施しないこととした。

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。

サシバについては、事業実施区域内及びその付近で新たに2ペアの営巣が確認されたことから、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等の保全対策を検討していく必要がある。

6.2 オオサンショウウオ調査

河川に影響を与える工事箇所及びその周辺において、オオサンショウウオの確認はなかった。オオサンショウウオ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は認められなかった。

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は、事後調査計画に基づき次年度以降も引き続き調査を実施する。

6.3 水質調査

水質に影響を与える工事は実施しなかったため、水質調査は実施しなかった。水質については、評価書に記載した措置以外に新たな措置を講じる必要は認められなかった。

水質に影響を生じる可能性が高い工事を実施する場合は、事後調査計画に基づき次年度以降も引き続き調査を実施する。