

平成 27 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 工程表.....	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.....	12
(3) 水質調査.....	14
第3章 猛禽類調査結果.....	15
3.1 確認種と確認結果の概要.....	15
3.2 希少猛禽類の確認状況.....	16
(1) クマタカ.....	16
(2) サシバ.....	20

(3) その他希少猛禽類.....	23
3.3 希少猛禽類調査結果についての考察.....	27
(1) クマタカ.....	27
(2) サシバ.....	27
(3) その他希少猛禽類.....	27
第4章 オオサンショウウオ調査結果.....	28
第5章 水質調査結果.....	29
第6章 事後調査の結果の検討に基づき必要な措置.....	29
6.1 猛禽類調査.....	29
6.2 オオサンショウウオ調査.....	29
6.3 水質調査.....	29



1.4 工程表

(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											■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

※ ■ : 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(工程)										
			工事 前	対岸河道拡幅	対岸河道拡幅 道路工	道路工	対岸河道拡幅	対岸河道拡幅 道路工	道路工 道路工(掘岸工)	道路工 道路工(掘岸工)	道路工 道路工(掘岸工)	道路工 道路工(掘岸工)	道路工 道路工(掘岸工)
陸生動物	サシバ、ハチクマ、オオタカ	行動圏調査	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		営巣地調査	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
陸生動物・生態系	クマタカ	行動圏調査	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		営巣地調査	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	繁殖状況調査	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	オオサンショウウオ		■			■	■	■	■	■	■	■	
水質	濁水(SS)								■	■	■	■	■

※ ■: 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。

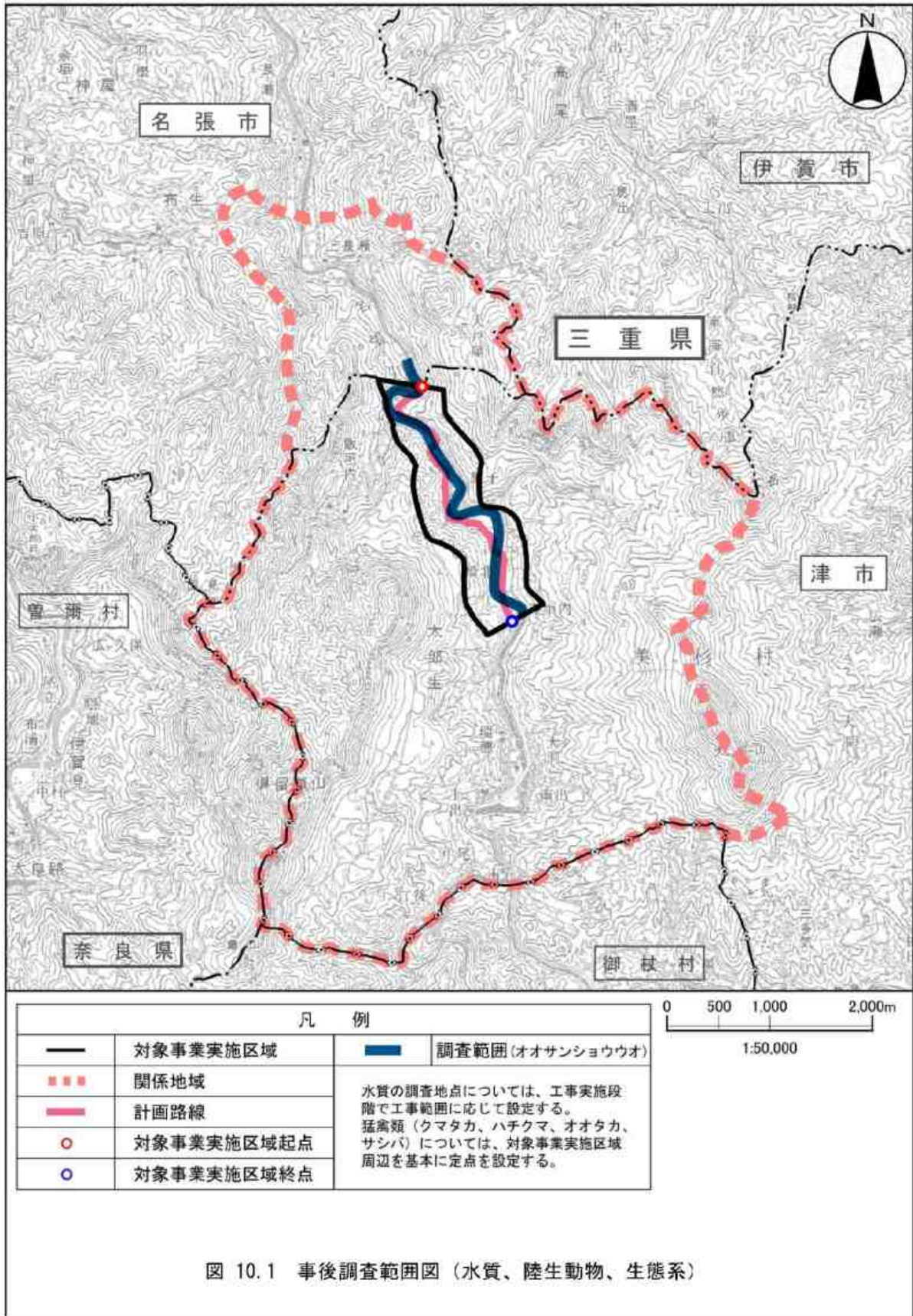


図 10.1 事後調査範囲図（水質、陸生動物、生態系）

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27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：復建調査設計株式会社 三重事務所

代表者の氏名：三重営業所長 池尾 浩

主たる事業所の所在地：三重県津市片田田中町 1846

#### (2) オオサンショウウオ調査

調査機関の名称：大日コンサルタント株式会社 三重事務所

代表者の氏名：加藤 晶弘

主たる事業所の所在地：三重県四日市市鶴の森 1-3-14 白木ビル 2-C

#### (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、猛禽類調査はクマタカ、サシバを主対象とした。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。

## 2.4 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	猿子集落北東にある岩場周辺を広く見渡すことができ、H22年営巣木でのクマタカの行動状況が把握できる。
St.2	飯垣内集落北西にある岩場周辺とその南側におけるクマタカの行動状況が把握できる。
St.3	飯垣内集落北西にある岩場周辺と事業実施区域北部におけるクマタカの行動状況が把握できる。
St.4	過年度にサシバが集中して確認された事業実施区域中央部における行動状況が把握できる。
St.13	飯垣内集落北西にある岩場の背後が視認でき、H20年営巣地周辺におけるクマタカの行動状況が把握できる。

※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。

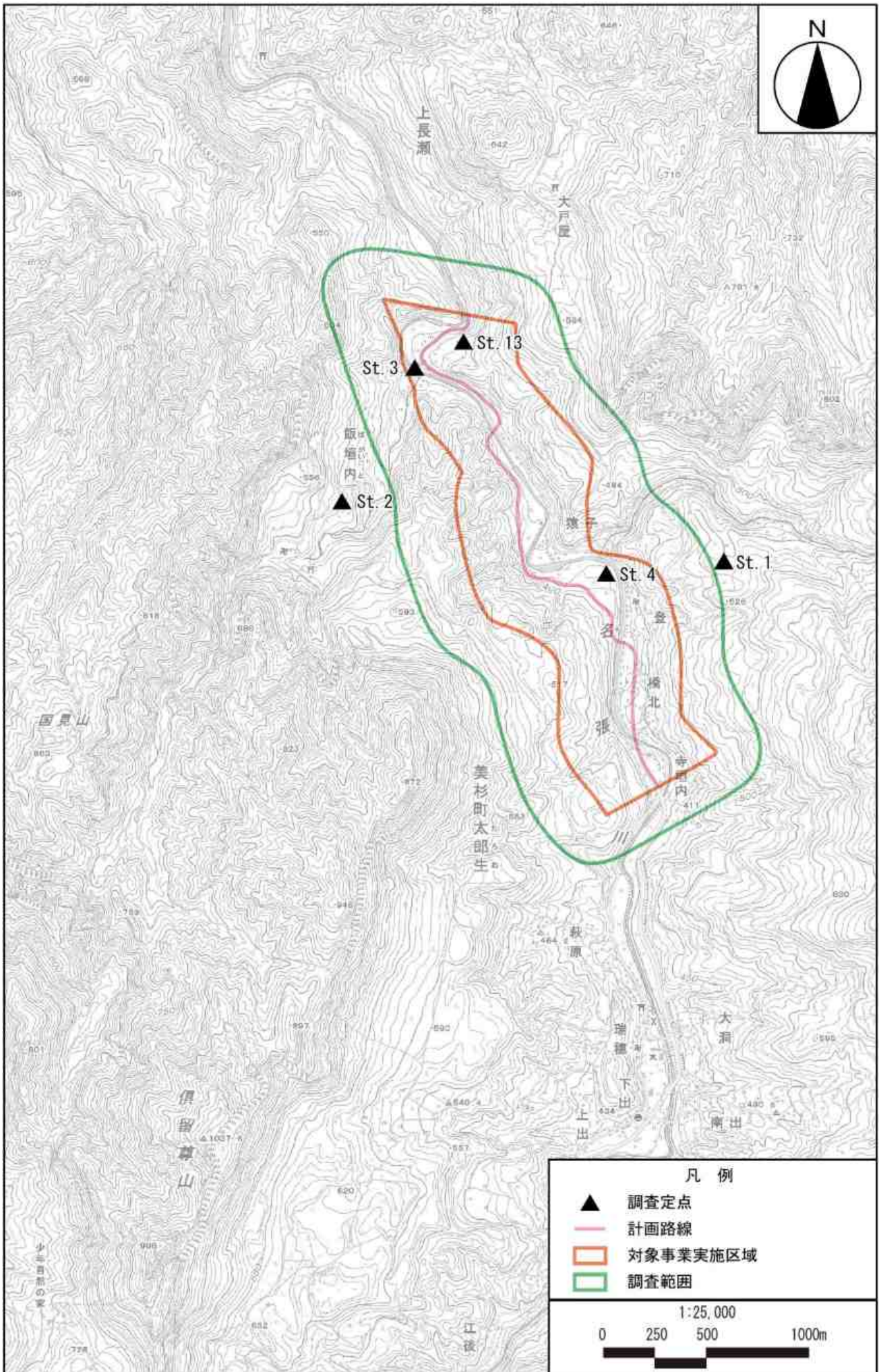


図 2.4.1 調査対象地域及び調査地点位置

表 2.4.2 (1) 調査地点からの眺望



St. 1



St. 2 西～北方向



St. 2 西～北方向



St. 3



St. 4 南～西方向

表 2.4.2 (2) 調査地点からの眺望



St. 4 北～東方向



St. 13

## 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。また、6月調査の段階でクマタカの繁殖がないことが確認されたため、専門家へのヒアリングを踏まえて、7～8月の行動圏調査は実施しないこととした。

現地調査について、平成27年繁殖期調査は行動圏調査が2月～6月にかけて各月1回、連続した3日間で実施した。また、営巣地調査を4月～8月にかけて計7日間実施し、繁殖状況調査を4月～7月の計6日間実施した。調査地点は、St. 1、St. 2、St. 3、St. 4、St. 13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26年度			平成27年度									
平成27年繁殖期												
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(1) 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. 3	St. 4	St. 13
平成27年2月9日	7:00～15:00	晴	○				○
平成27年2月10日	7:00～15:00	雪後曇	○				○
平成27年2月11日	7:00～15:00	晴	○				○
平成27年3月2日	7:00～15:00	曇後晴	○	○			
平成27年3月3日	7:00～15:00	曇	○	○			
平成27年3月4日	7:00～15:00	曇	○	○			
平成27年4月15日	8:00～16:00	晴時々曇	○				○
平成27年4月16日	8:00～16:00	晴	○				○
平成27年4月17日	8:00～16:00	雨後晴	○				○
平成27年5月20日	8:00～16:00	晴	○		○		
平成27年5月21日	8:00～16:00	晴	○	○			
平成27年5月22日	8:00～16:00	曇後晴	○	○			
平成27年6月17日	8:00～16:00	曇後晴	○	○			
平成27年6月18日	8:00～16:00	雨	○	○			
平成27年6月19日	8:00～16:00	曇	○	○			

表 2.4.4(2) 営巣地調査の時期

調査回	調査年月日	調査内容	クマタカの繁殖ステージ	サシバの繁殖ステージ
第1回	平成27年4月26日	営巣確認のための踏査（主にサシバ）	抱卵期	求愛・造巣期～抱卵期
第2回	平成27年4月27日			
第3回	平成27年5月9日		巣内育雛期	巣内育雛期
第4回	平成27年6月11日			
第5回	平成27年6月12日		巣外育雛期	巣外育雛期
第6回	平成27年7月9日			
第7回	平成27年8月31日	クマタカの営巣木・巣、営巣地の環境	巣外育雛・家族期	巣外育雛期・独立期

表 2.4.4(3) 繁殖状況調査の時期

調査回	調査年月日	クマタカの繁殖ステージ
第1回	平成27年4月28日	抱卵期
第2回	平成27年5月10日	抱卵期～巣内育雛期
第3回	平成27年5月18日	
第4回	平成27年6月1日	巣内育雛期
第5回	平成27年7月2日	
第6回	平成27年7月23日	巣内育雛期～巣外育雛期

### 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 飯垣内橋上流側及び下流側の2箇所調査を実施した。

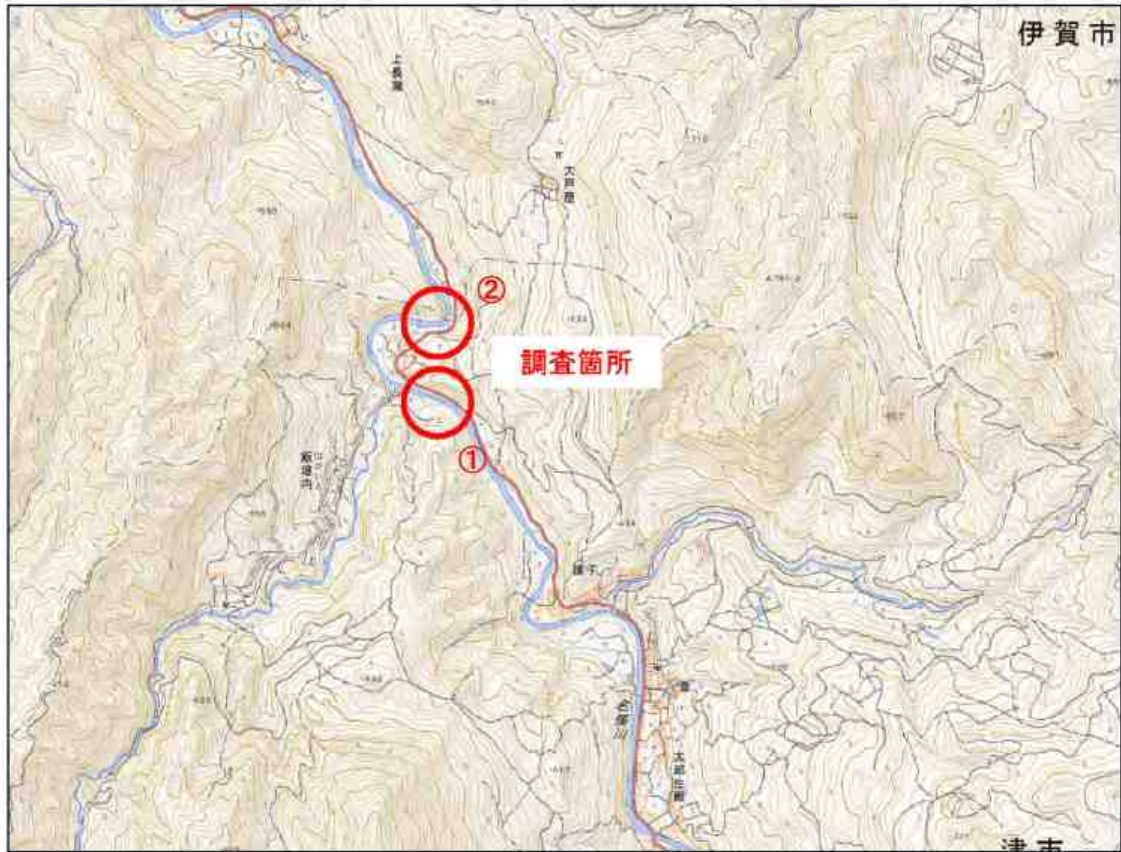


図 2.4.2 (1) オオサンショウウオ調査箇所位置図





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平成27年10月に2回実施した。

表2.4.6 オオサンショウウオ調査実施状況

区分	調査日
現地踏査	平成27年10月9日（金）
現地調査（巣穴調査）	平成27年10月28日（水）

## ③ 調査方法

現地調査（巣穴調査）は、繁殖巣穴となるような横穴や岩陰等を確認し、穴の奥行や口径等の形状を記録することとした。また、繁殖を確認した場合は、産卵数や卵発生状況も可能な限り記録することとした。

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した後、発見場所に放すこととした。

保護された個体については、監督員の指示により、再放流や一時飼育場所までの運搬を行い、採取したサンプルによりDNA鑑定を実施することとした。

調査内容、調査方法は表2.4.7に示すとおりである。

表2.4.7 調査内容、調査方法

	項目	調査内容、方法
巣穴調査	巣穴位置、数量	・現地踏査により確認し、地図にプロット
	巣穴の奥行きや口径	・折尺等より計測
	繁殖状況の確認	・産卵や卵発生状況を目視により確認
	個体発見・捕獲時 ・全長、体重の計測 ・個体特徴の記録 ・マイクロチップの埋め込み ・DNA分析用サンプル採取 ・写真撮影	・全長：スケールを張り付けた計測器により計測 体重：ばね式手ばかり（自動天秤）により計測 ・各個体の模様（斑紋、色彩等）を写真により記録するほか、細部の欠損等を記録する。 ・マイクロチップの番号記録後、専用インジェクターを使用し、マイクロチップを挿入する。挿入後、再度マイクロチップの番号を確認する。 ・DNA分析用サンプルとして尾部先端組織を数mm角採取する。 ・巣穴の状況、個体発見箇所の状況等の写真撮影を行う。

## (3) 水質調査

影響を生じる工事を実施しないため、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27年繁殖期調査の結果、表3.1.1に示す2目2科5種の希少猛禽類が確認された。確認例数はクマタカが最も多く59例、次いでサシバが3例、ハイタカが2例、その他にイヌワシ、ハヤブサを1例ずつ確認した。

表 3.1.1 確認された希少猛禽類一覧（行動圏調査）

No.	目名	科名	種名	平成27年 繁殖期	重要な種の選定根拠				
					I	II	III	IV	V
1	タカ	タカ	ハイタカ	2				NT	NT
2			サシバ	3				VU	EN
3			イヌワシ	1		国内		EN	CR
4			クマタカ	59		国内		EN	EN
5	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	1		国内		VU	CR/EN <sup>※</sup>
-	2目	2科	5種	66例 5種	0種	3種	0種	5種	5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 「レッドデータブック2014ー日本の絶滅のおそれのある野生生物ー2鳥類」(平成26年9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 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27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(1)～(2)に示すとおりである。

表 3.2.1 クマタカの確認状況（平成 27 年 2 月～6 月）

種名	調査項目	調査月					合計例数
		2月	3月	4月	5月	6月	
クマタカ	行動圏調査	5	14	22	13	5	59
	営巣地調査	-	-	-	-	-	-
	繁殖状況調査	-	-	4	4	-	8

#### ①クマタカの行動圏調査

本種は、平成27年2～6月の調査を通して計59例が確認された。求愛・造巣期の2～3月には、猿子集落北東のH22年営巣木と古巣でペアの飛来が多数見られ、巣材搬入、巣材調整等の造巣行動が頻繁に確認された。その後、抱卵期～巣内育雛期の4～5月に入っても巣内で雌成鳥の抱卵や育雛と思われる行動は見られず、造巣行動や求愛ディスプレイ、交尾等の繁殖行動が引き続き確認された。さらに、巣内育雛期の6月になると、成鳥の主な出現エリアは飯垣内集落西の崖地上空に移り、求愛ディスプレイも確認された。一方、猿子集落北東の営巣木及び巣の周辺では成鳥の行動は全く見られなくなった。

#### ②クマタカの繁殖状況調査

4月28日、5月10日に、巣内でペアによる造巣活動が頻繁に観察されたが、雌成鳥による抱卵もしくは抱雛と思われる行動は確認されなかった。その後、5月21日（行動圏調査時）に、ペアによる造巣活動が確認されたが、巣内で雛の姿や雌成鳥による抱雛、給餌と思われる行動は確認されなかった。6月以降は、巣や営巣木でペアの姿は全く見られなくなった。

以上の確認状況から、飯垣内ペアは5月下旬頃まではH22年営巣木の古巣で造巣活動を継続したが、何らかの理由により産卵には至らなかったものと推定される。

### ③クマタカの生息・繁殖状況

#### 【飯垣内ペアの平成27年の生息・繁殖状況】

飯垣内ペアは、造巣期にあたる2月上旬～3月上旬には猿子集落北東の平成22年営巣木の古巣において順調に巣材搬入、巣材調整等の造巣活動を行っている様子が確認された。しかし、抱卵期にあたる4月中旬～5月上旬になっても、巣内ではペアによる造巣行動が続けられ、雌成鳥による抱卵と思われる行動は確認されなかった。なお、4月16日には、巣内で交尾が確認されたほか、飯垣内集落北西のH20年営巣地周辺でペアによる求愛ディスプレイ（つかかり飛行）も確認され、一般的なクマタカの生活サイクルと比べても繁殖活動の遅れが示唆された。その後、巣内育雛期にあたる5月21日にもペアによる造巣行動が見られたが、巣内で雛の姿や親鳥による育雛行動は確認されなかった。

巣内育雛期～巣立ち期にあたる6月上旬～7月下旬の調査では、ペアによる巣への飛来は全く見られず、また周辺でも成鳥の餌運びや巣立ち幼鳥等の繁殖を示唆する事項は確認されなかった。なお、6月19日には飯垣内集落北西のH20年営巣地周辺でペアによる求愛ディスプレイ（つかかり飛行）が再確認された。

以上から、飯垣内ペアは少なくとも3月上旬頃までは猿子集落北東の古巣を使用して順調に繁殖活動を行っていたが、その後何らかの理由により産卵には至らず、5月下旬に繁殖活動を中断したものと推定される。なお、3月上旬の調査後から4月中旬の調査時までの間に産卵したものの、その後の事故等により抱卵を中断し、再度産卵を試みたが産卵には至らなかった可能性も考えられる。

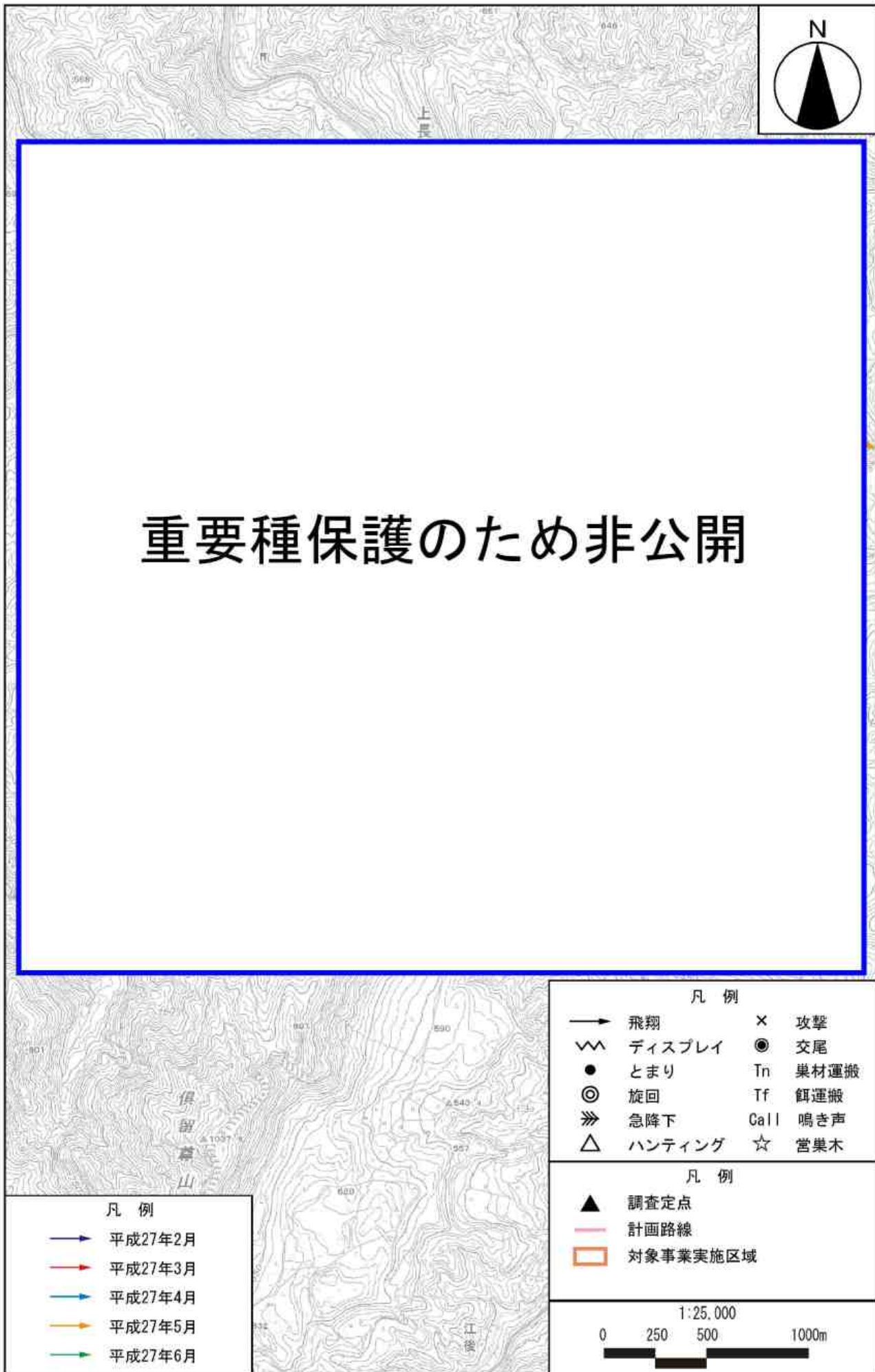


図 3.2.1(1) クマタカ確認位置図（行動圏調査：H27年2月～6月）

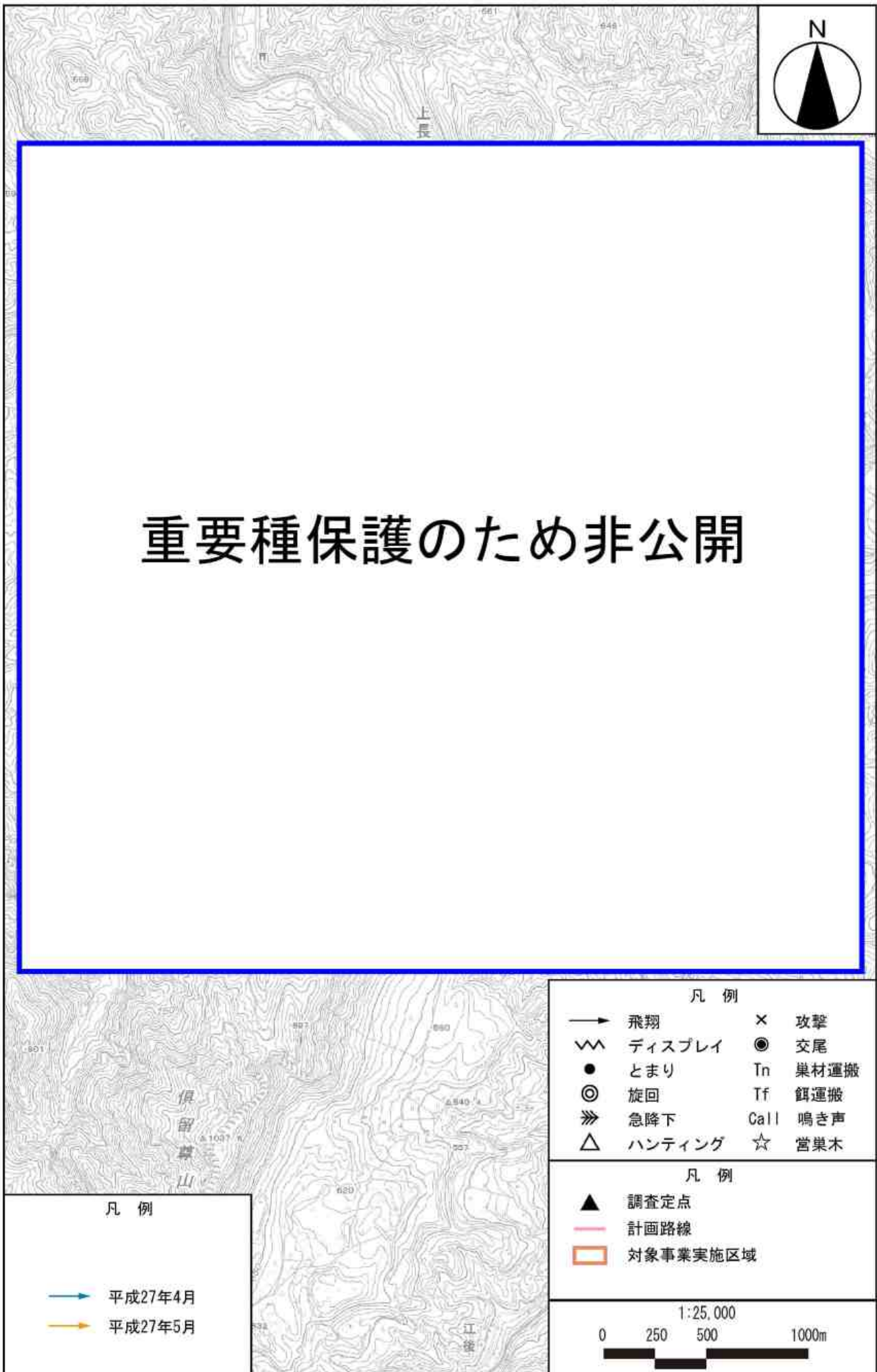


図 3.2.1(2) クマタカ確認位置図（繁殖状況調査：H27年4月～5月）

## (2) サシバ

平成27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(1)～(2)に示すとおりである。

表 3.2.2 サシバの確認状況（平成27年2月～6月）

種名	調査項目	調査月					合計例数
		2月	3月	4月	5月	6月	
サシバ	行動圏調査	－	－	2	－	1	3
	営巣地調査	－	－	4	1	4	9

### ①サシバの行動圏調査

本種は、平成27年2～6月の調査を通して計3例が確認されたのみであった。なお、ペアの同時飛翔や巣材運び、餌運び等の繁殖を示唆する行動は確認されなかった。

### ②サシバの営巣地調査

本種は、平成27年4月下旬～7月上旬の計6日間の踏査を通して計9例が確認された。時期別の確認例数をみると、求愛・造巣期の4月26～27日に4例、抱卵期の5月9日に1例、巣内育雛期の6月11～12日に4例が記録された。

繁殖に関する行動として、6月11日に事業実施区域南側の萩原集落北側から出現し、南方向に餌持ち飛翔する雄成鳥が1例確認された。その後、巣立ち期の7月9日の踏査で営巣の確認に努めたが、サシバの巣や巣立ち幼鳥は確認されなかった。

### ③サシバの生息・繁殖状況

平成27年の調査では、猿子集落西の平成20～22年の高頻度出現域に重点をおいてサシバの行動把握に努めたが、成鳥の飛翔、とまり等は確認されなかった。なお、事業実施区域南側遠方では5～6月に成鳥の餌運びや鳴き声等の繁殖に関わる行動がみられたが、その後の踏査で同地域において巣や巣立ち幼鳥は確認されなかった。

以上から、平成27年は事業実施区域周辺においてはサシバの繁殖はなかったものと考えられる。

サシバの経年繁殖状況をみると、平成20～22年に猿子集落西でサシバが集中して出現し、繁殖行動も確認された。しかし、平成23年以降は、平成24～26年の調査未実施期間を除き、同地域でサシバの繁殖兆候は確認されていない。



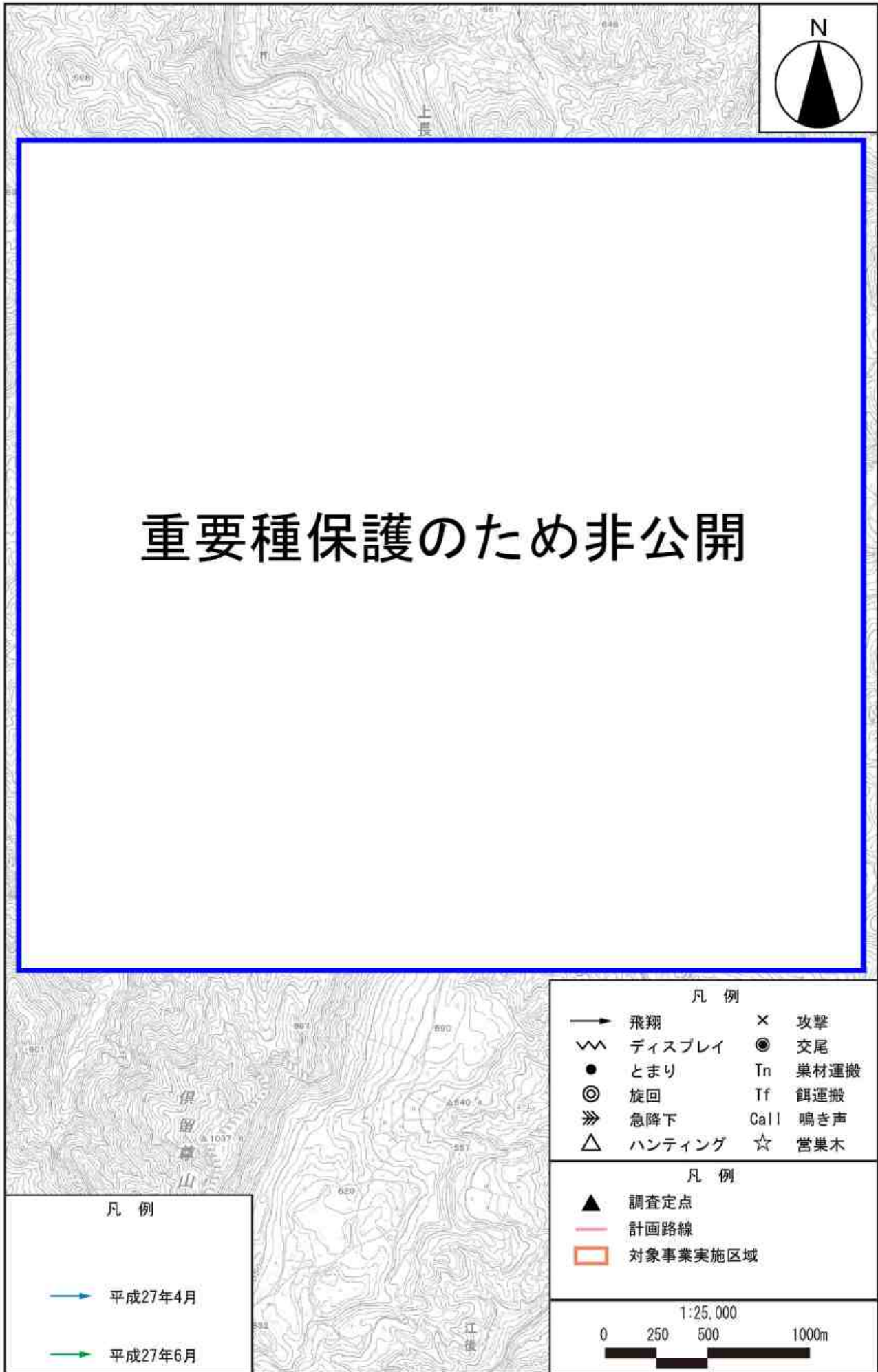


図 3. 2. 2(1) サシバ確認位置図（行動圏調査：H27 年 4 月、6 月）

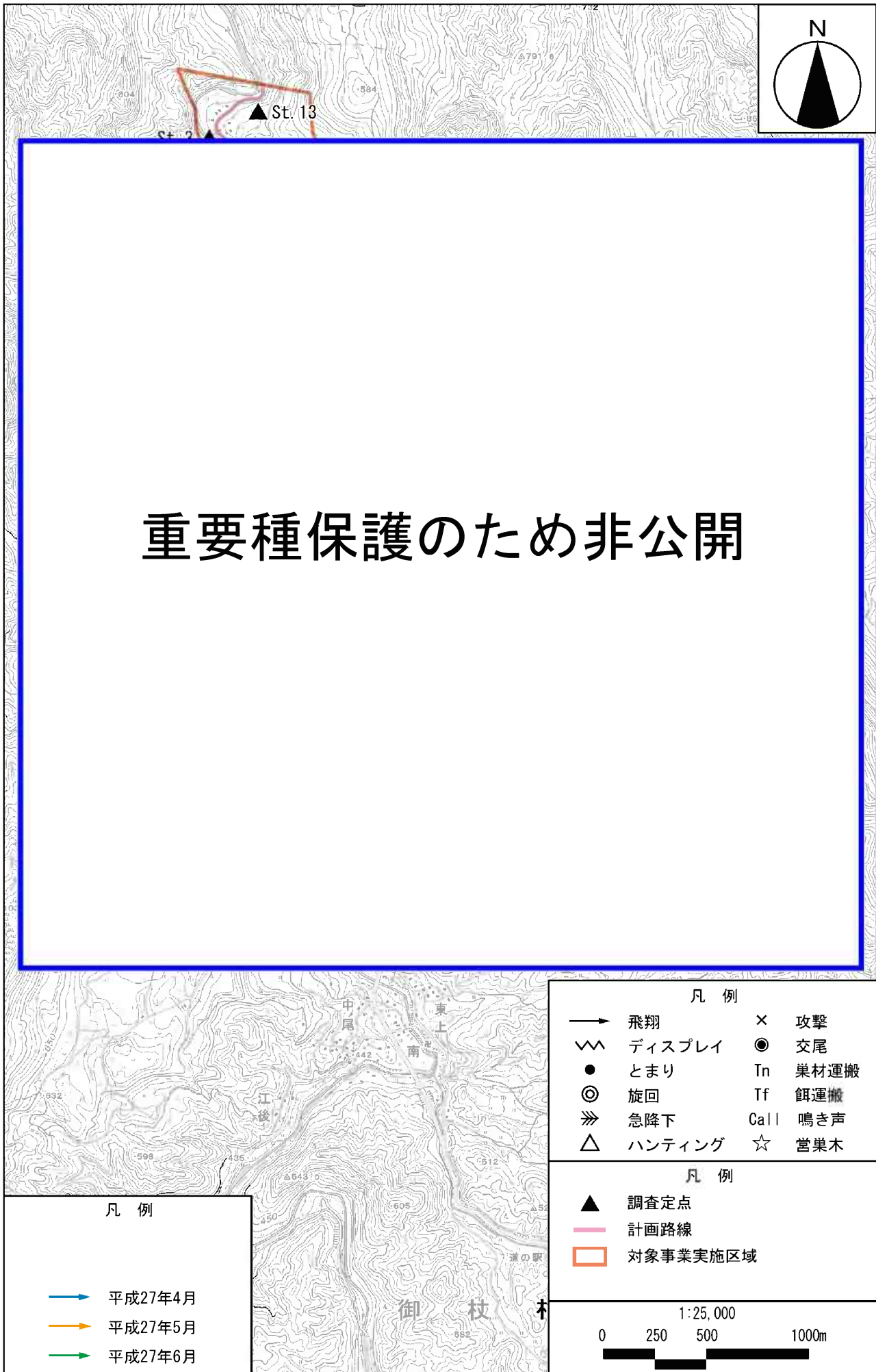


図 3. 2. 2 (2) サシバ確認位置図 (営巣地調査 : H27 年 4 月 ~ 6 月)

### (3) その他希少猛禽類

#### ① ハイタカ

平成27年繁殖期の調査におけるハイタカの確認状況は表3.2.3に、飛翔図は図3.2.3に示すとおりである。

本種は、2～3月に事業実施区域の西側で飛翔が2例観察されたのみで、繁殖に関わる行動は確認されなかった。確認状況から、本種は事業実施区域周辺を越冬地として利用しているものと考えられる。

表 3.2.3 ハイタカの確認状況（平成 27 年 2 月～6 月）

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

#### ② イヌワシ

平成27年繁殖期の調査におけるイヌワシの確認状況は表3.2.4に、飛翔図は図3.2.4に示すとおりである。

本種は、2月に事業実施区域の北部で飛翔が1例観察されたのみで、繁殖に関わる行動は確認されなかった。確認状況から、周辺に生息する個体が一時的に飛来したものと推定される。

表 3.2.4 イヌワシの確認状況（平成 27 年 2 月～6 月）

種名	調査月					合計 例数
	2月	3月	4月	5月	6月	
イヌワシ	1	-	-	-	-	1

#### ③ ハヤブサ

平成27年繁殖期の調査におけるハヤブサの確認状況は表3.2.5に、飛翔図は図3.2.5に示すとおりである。

本種は、3月に事業実施区域の西側で飛翔が1例観察されたのみで、繁殖に関わる行動は確認されなかった。確認状況から、本種は事業実施区域周辺を越冬地として利用しているものと考えられる。

表 3.2.5 ハヤブサの確認状況（平成 27 年 2 月～6 月）

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

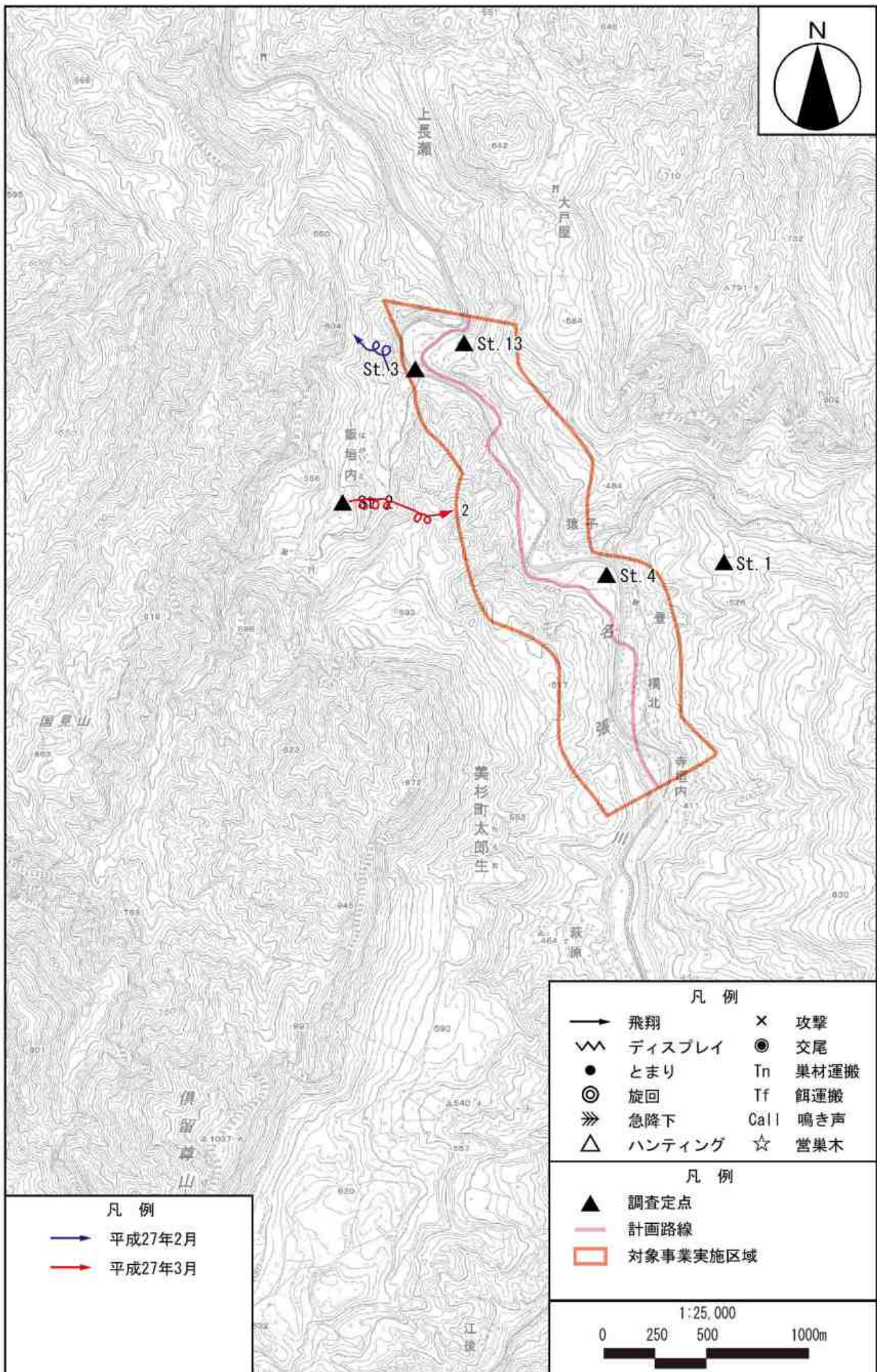


図 3. 2. 3 ハイタカ確認位置図（行動圏調査：H27年2月～3月）

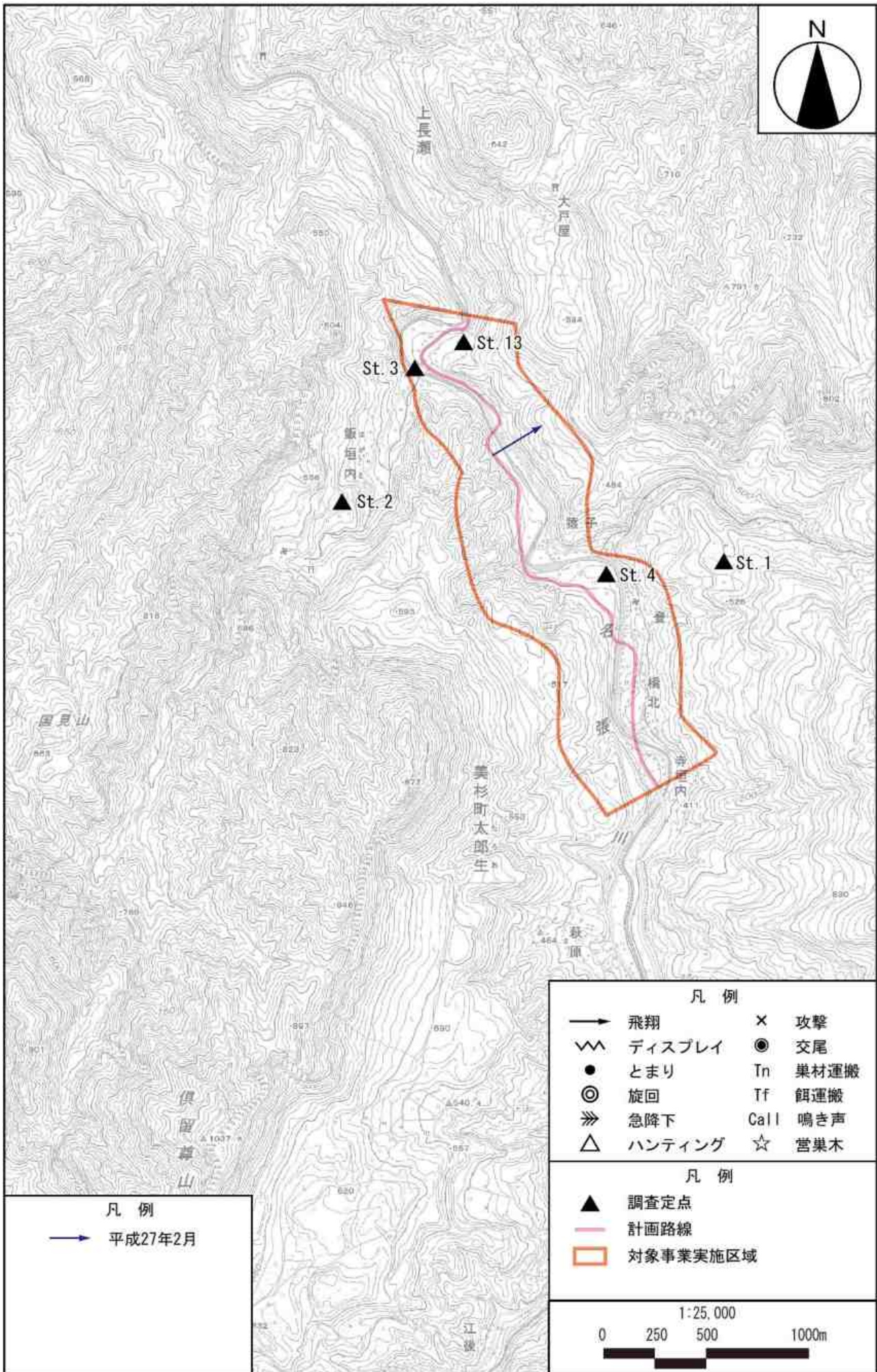


図 3.2.4 イヌワシ確認位置図（行動圏調査：H27年2月）

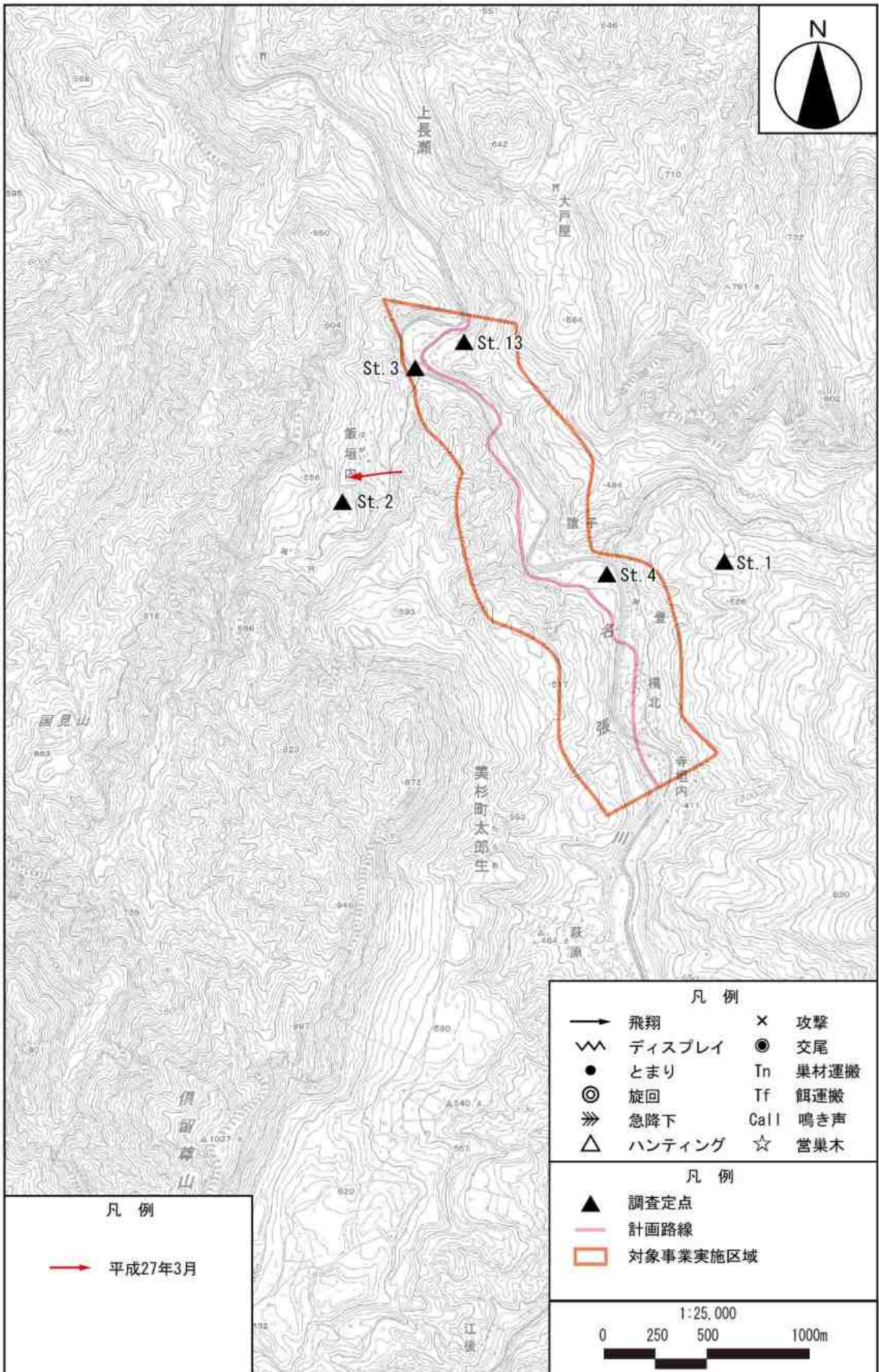


図 3.2.5 ハヤブサ確認位置図（行動圏調査：H27年3月）

### 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5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

平成 28 年は事業実施区域北部において道路改良に伴う河川付替え工事が予定されている。飯垣内ペアの H22・27 年営巣木から H28 年工事予定箇所までの距離は約 700m で、ある程度の離隔距離がある。また、間には尾根が存在するので巣から工事箇所の視認性はない。工事内容については、主に河川内の掘削や護岸工事等であるため、飯垣内ペアの生息環境を大きく改変することはないと考えられる。

以上から、飯垣内ペアが平成 28 年も同じ営巣地内で繁殖する場合は、事業実施による繁殖への影響はほとんどないものと考えられる。ただし、H22・27 年営巣木はアカマツの枯木であり、巣の上部の遮蔽物が全くない状態となっている。今後、飯垣内集落北西の H20 年営巣地等に営巣位置が移動する可能性も考えられるため、営巣位置の移動の兆候には十分留意する必要がある。

#### (2) サシバ

サシバは、平成 27 年の調査では事業実施区域およびその周辺で繁殖は確認されなかったことから、現時点では事業実施による影響はないものと考えられる。

ただし、平成 20～22 年の調査では猿子集落西の樹林地周辺でペアの飛翔や繁殖行動が確認されていることから、平成 28 年以降にこの地域にペアが飛来、定着して繁殖する可能性も考えられる。このため、サシバについては今後も事業実施区域周辺における繁殖動向に留意する必要がある。

#### (3) その他希少猛禽類

ハイタカ、イヌワシ、ハヤブサの 3 種については、平成 27 年の調査により事業実施区域周辺では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は、平成27年10月28日に巣穴調査を行った。調査箇所を図4.1.1に示した。

調査の結果、本事業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 オオサンショウウオ調査実施風景





## 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。平成28年の調査により、営巣位置がH28年工事予定箇所周辺に接近し、幼鳥の巣立ちが確認された場合は、鳥類の有識者と協議を行い、必要な調査や保全策を検討することが望ましい。

平成27年の調査では、事業実施区域周辺でサシバの繁殖は確認されなかったが、平成28年以降にペアがこの地域に飛来、定着して繁殖活動を開始する可能性も考えられる。このため、今後の調査で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 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。

### 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。