

6.7 動物

6.7.1 調査

(1) 調査項目

動物の調査項目は、対象事業の特性及び地域の特性を踏まえ、動物相の状況、重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息環境の状況とした。

(2) 調査方法

調査方法を表 6.7-1 に示す。

表 6.7-1 動物の調査方法 (1)

項目	調査方法	内容
哺乳類	任意観察調査	哺乳類の出没・形跡が想定される場所を踏査し、生体の目視観察を行うとともに、足跡、糞、食痕、巣、爪痕、抜け毛、掘り返し跡等のフィールドサインから種類を識別した。
	捕獲調査	シャーマントラップは、主にネズミ科を対象に、低木のやぶや倒木の下等に、20 個/地点を設置した。
		ピットフォールトラップは、主にモグラ属以外のモグラ目を対象に、落葉が厚く積もった場所や土壌のやわらかい場所に、5 個/地点程度を設置した。
		カゴ罠はカワネズミを対象に、枕沢、押口沢の沢沿いに、適宜設置した。
	自動撮影	哺乳類が頻繁に往来するような「けもの道」や、調査地を代表する植生環境内に自動撮影カメラを設置した。
鳥類（一般鳥類）	夜間調査	コウモリ類の飛翔が予測される夜間に、コウモリ類が発する超音波を捉えるバットディテクターを用いて確認した。
	任意観察調査	鳥類の出現が想定される場所を踏査し、確認した個体の種、個体数、利用していた環境、その時の行動等を記録した。
	ラインセンサス調査	一定の調査コースを設定し、ゆっくりとした歩調で歩きながら、調査範囲内で確認した個体の種、個体数、利用環境、その時の行動等を記録した。
	定点観察調査	倍率 8 倍程度の双眼鏡あるいは倍率 20～60 倍程度の望遠鏡を用いて、定点から確認した個体の種、個体数、利用環境、その時の行動等を記録した。
	夜間調査	夜間移動が可能な範囲を踏査して、夜行性のヨタカ、フクロウ類の鳴き声を記録した。
鳥類（猛禽類）	ミゾゴイ確認調査	調査範囲を踏査して、ミゾゴイの有無やミゾゴイの好む生息環境の有無を確認した。
	定点調査	倍率 8 倍程度の双眼鏡あるいは倍率 20～60 倍程度の望遠鏡を用いて、定点から確認した個体の種、個体数、利用環境、その時の行動等を記録した。1 回/月の調査につき 3 日間の連続観察とした。また、各調査員は無線機を携帯し、確認した猛禽類の種名、個体数、地点等を速やかに他の調査員に連絡し、複数名で観察することにより調査精度の向上に努めた。
	営巣地調査	猛禽類の繁殖が示唆された場所を中心として、営巣地を特定するための踏査を行った。確認した営巣木の樹種、樹高、巣の規模や利用痕跡（食痕・糞・羽毛の付着）等を記録した。なお、繁殖阻害には十分に注意し、猛禽類の警戒行動等を確認した場合は、速やかにその場を立ち去った。

表 6.7-1 動物の調査方法 (2)

項目	調査方法	内容
陸上昆虫類	任意採集	見つけ採り法その他、各環境にあわせて、スウィーピング法、ビーティング法、石おこし法を行い、採集または目視、鳴き声により同定し記録した。
	捕獲調査	ベイトトラップは、地表を徘徊する昆虫を捕捉するため、地上と同じレベルにトラップの口がくるようコップを地面に埋め、中に誘引餌(ベイト)を入れて採集した。トラップ数は 20 個/地点程度とし、1 晩設置した。
		ライトトラップは、夜間に灯火へ集まる昆虫類の習性を利用し、光源に飛来した昆虫類をボックスへ入れて採集した。光源はブラックライトを使用した。
は虫類	任意観察調査	調査範囲内の生息が想定される場所(草地、林道、沢、池沼、湿地等)を踏査し、幼体、幼生、成体、脱皮殻あるいは死体等を確認した。判別困難な種の場合は、同定するため必要に応じて捕獲した。
両生類	任意観察調査	調査範囲内の生息が想定される場所(草地、林道、沢、池沼、湿地等)を踏査し、卵塊、幼体、幼生、成体あるいは死体等を確認した。判別困難な種の場合は、同定のため必要に応じて捕獲した。
底生動物	定量採集調査	一定面積内でサーバーネット等を用いて採集した。
	定性採集調査	採集面積を定めず目合いの細かいタモ網等を用いて、落葉のたまっている場所、水際の植生帯等の様々な環境で採集した。
魚類	捕獲調査	杷沢はタモ網の使用を、赤川はタモ網、投網、セルびんの使用を基本とし、状況に応じてサデ網等の漁具を使用して魚類を採捕した。なお、採捕した魚類のうち、同定困難な個体は室内に持ち帰り、これら以外の個体は放流した。

(3) 調査地点

調査範囲は、対象事業実施区域及びその周辺における地形、植生、水系等を考慮し、対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲を設定した。

調査地点を表 6.7-2 に、調査地点位置を図 6.7-1～図 6.7-6 に示す。

表 6.7-2 動物の調査地点

項目	調査方法	内容
哺乳類	任意観察法	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で任意踏査した。
	捕獲調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内の 8 地点 (St.1: スギ植林、St.2: カラマツ林、St.3: 耕作跡地、St.4: 落葉広葉樹林、St.5: アカマツ林、St.6: 低木林、St.7: 伐採跡地、St.8: アカマツ林) とした。
	自動撮影	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で任意地点に自動撮影カメラを設置した。
	夜間調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で任意踏査した。
鳥類 (一般鳥類)	任意観察調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で任意踏査した。
	ラインセンサス調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で 3 ルート (L1: 対象事業実施区域の西方、L2: 対象事業実施区域内の中央、L3 対象事業実施区域内の東方) とした。
	定点観察調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で 4 地点 (St.1: 樫沢下流域、St.2: 樫沢上流域、St.3: 対象事業実施区域の西方、St.4: 対象事業実施区域の東方) とした。
	夜間調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で任意踏査した。
	ミゾゴイ確認調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で任意踏査した。
鳥類 (猛禽類)	定点調査 営巣地調査	営巣可能な樹林、採餌場所となる草地等の状況を考慮し、対象事業実施区域及びその周辺約 500m の範囲での猛禽類の行動が観察できる箇所に観察定点を配置した。観察定点は、図 6.7-3 に示す調査地点の中から、当日の視野や猛禽類の行動内容を踏まえて各回 4 地点を選定した。
陸上昆虫類	任意採集	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で任意踏査した。
	捕獲調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内の 8 地点 (St.1: スギ植林、St.2: カラマツ林、St.3: 耕作跡地、St.4: 落葉広葉樹林、St.5: アカマツ林、St.6: 低木林、St.7: 伐採跡地、St.8: アカマツ林) とした。
は虫類	任意観察調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で任意踏査した。
両生類	任意観察調査	対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲内で任意踏査した。
底生動物	定量採集調査	対象事業実施区域及びその周辺で 5 地点 (St.1: 樫沢と赤川合流点の下流、St.2: 樫沢と赤川の合流点から、樫沢と押口沢との合流点まで、St.3: 対象事業実施区域内の樫沢の下流側、St.4: 対象事業実施区域内の樫沢の上流側、St.5: 対象事業実施区域外の押口沢) とした。なお、底生動物の定性採集調査は、上記以外の底生動物が生息しそうな水域環境でも重要種の有無を確認した。
	定性採集調査	
魚類	捕獲調査	対象事業実施区域及びその周辺で 5 地点 (St.1: 樫沢と赤川合流点の下流、St.2: 樫沢と赤川の合流点から、樫沢と押口沢との合流点まで、St.3: 対象事業実施区域内の樫沢の下流側、St.4: 対象事業実施区域内の樫沢の上流側、St.5: 対象事業実施区域外の押口沢) とした。なお、設定した以外の水域があった場合は必要に応じて実施した。

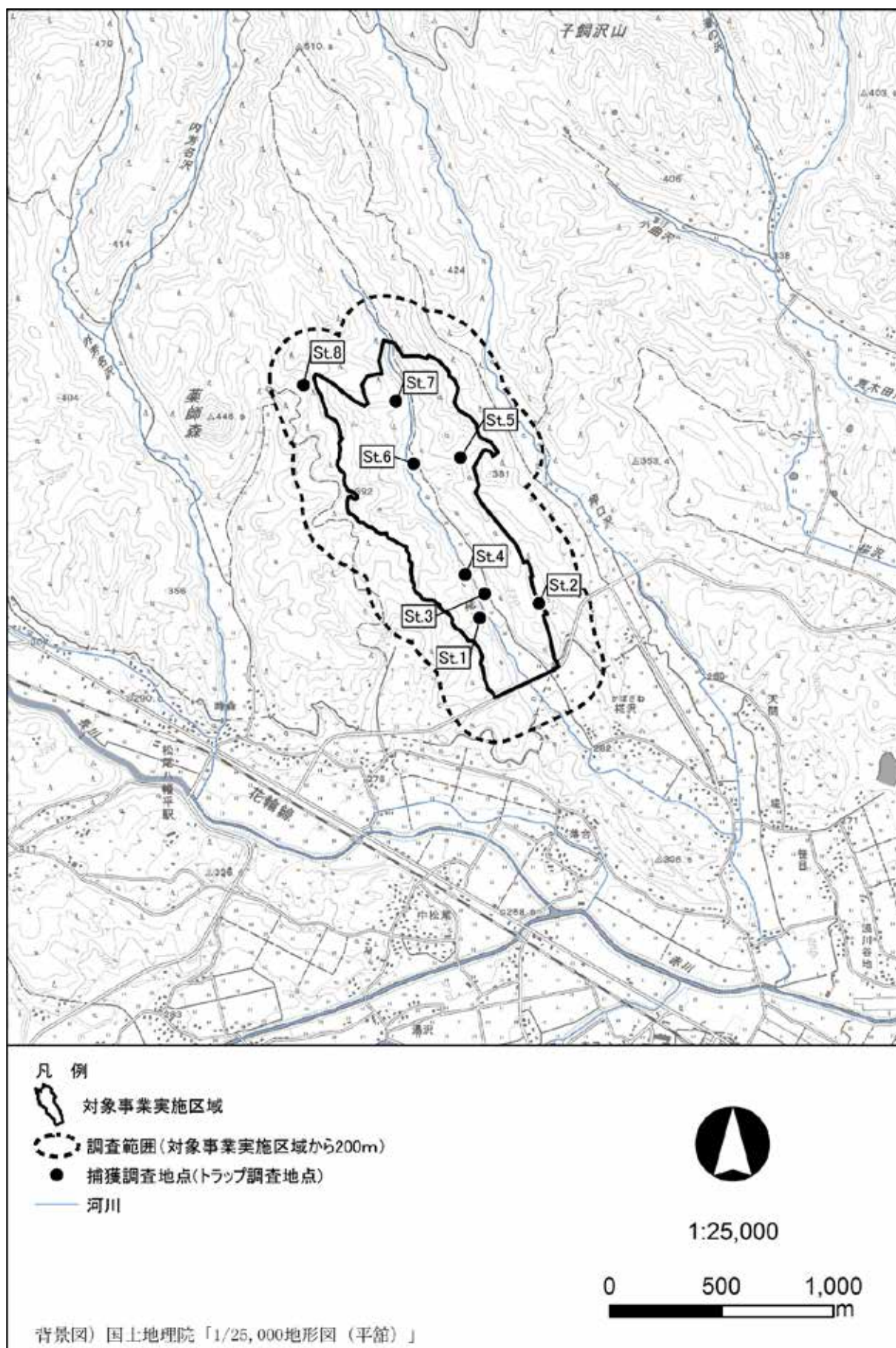


図 6.7-1 哺乳類調査地点位置図

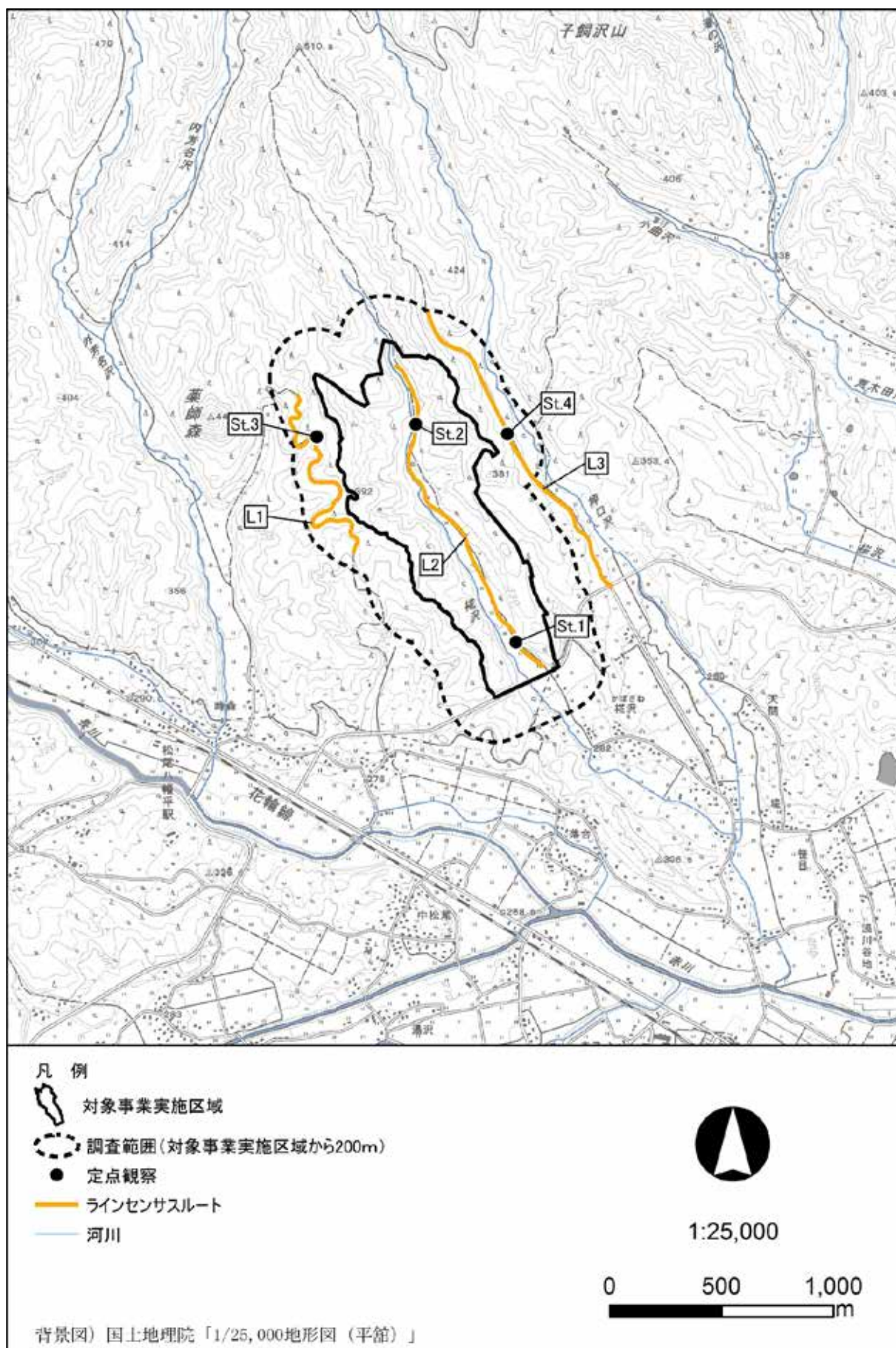


図 6.7-2 鳥類調査地点位置図

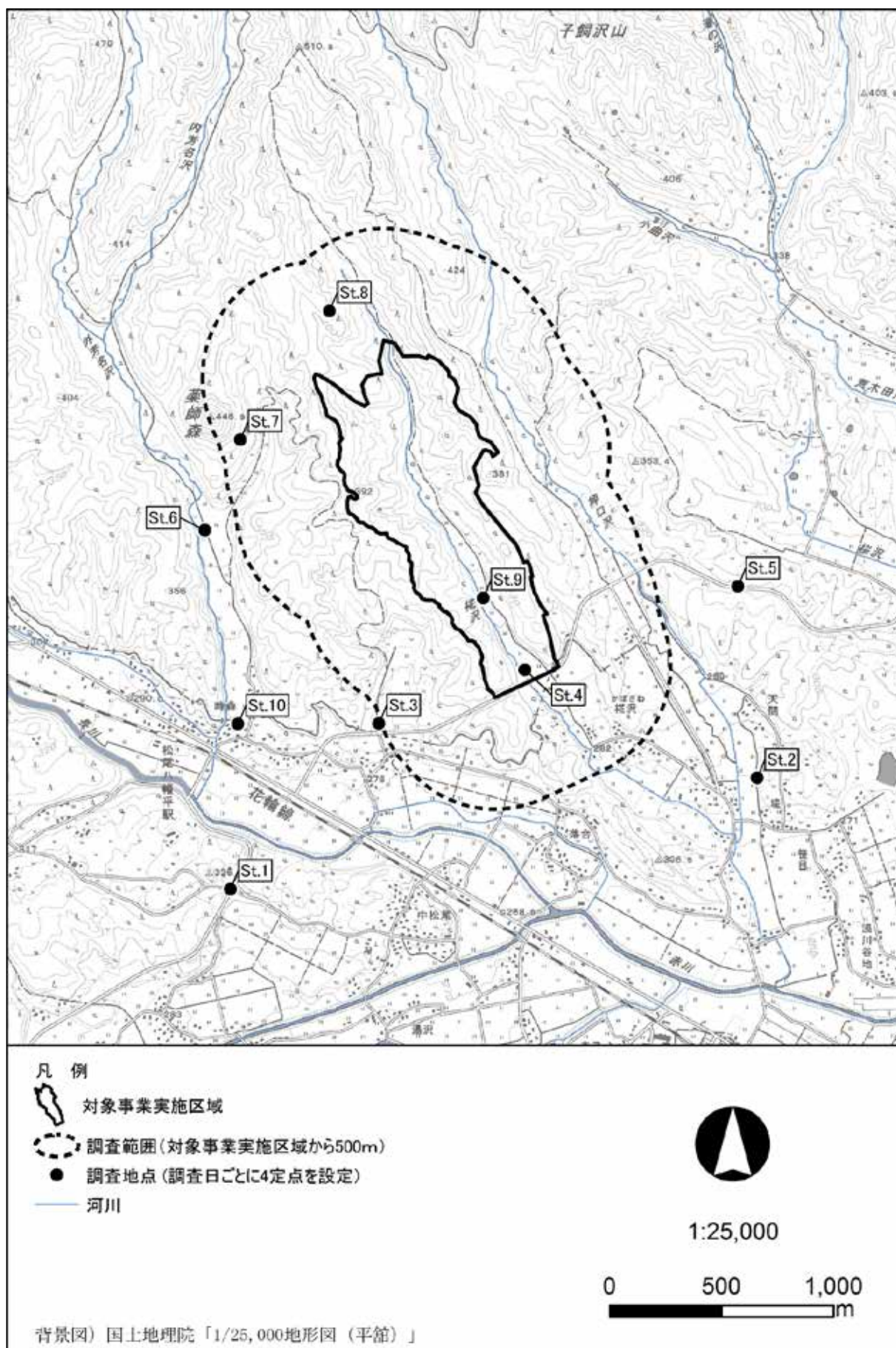


図 6.7-3 猛禽類調査地点位置図

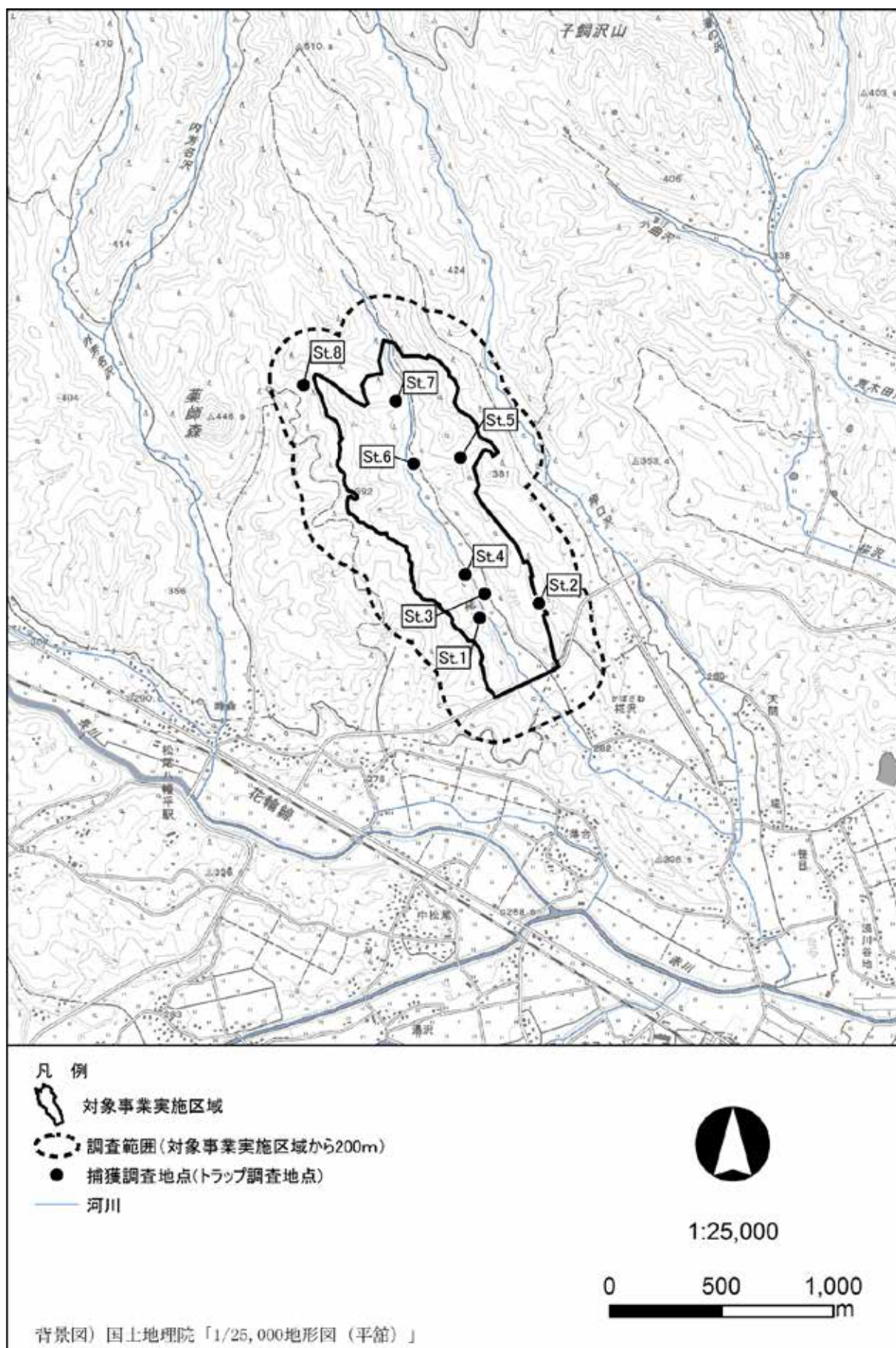


図 6.7-4 昆虫類調査地点位置図

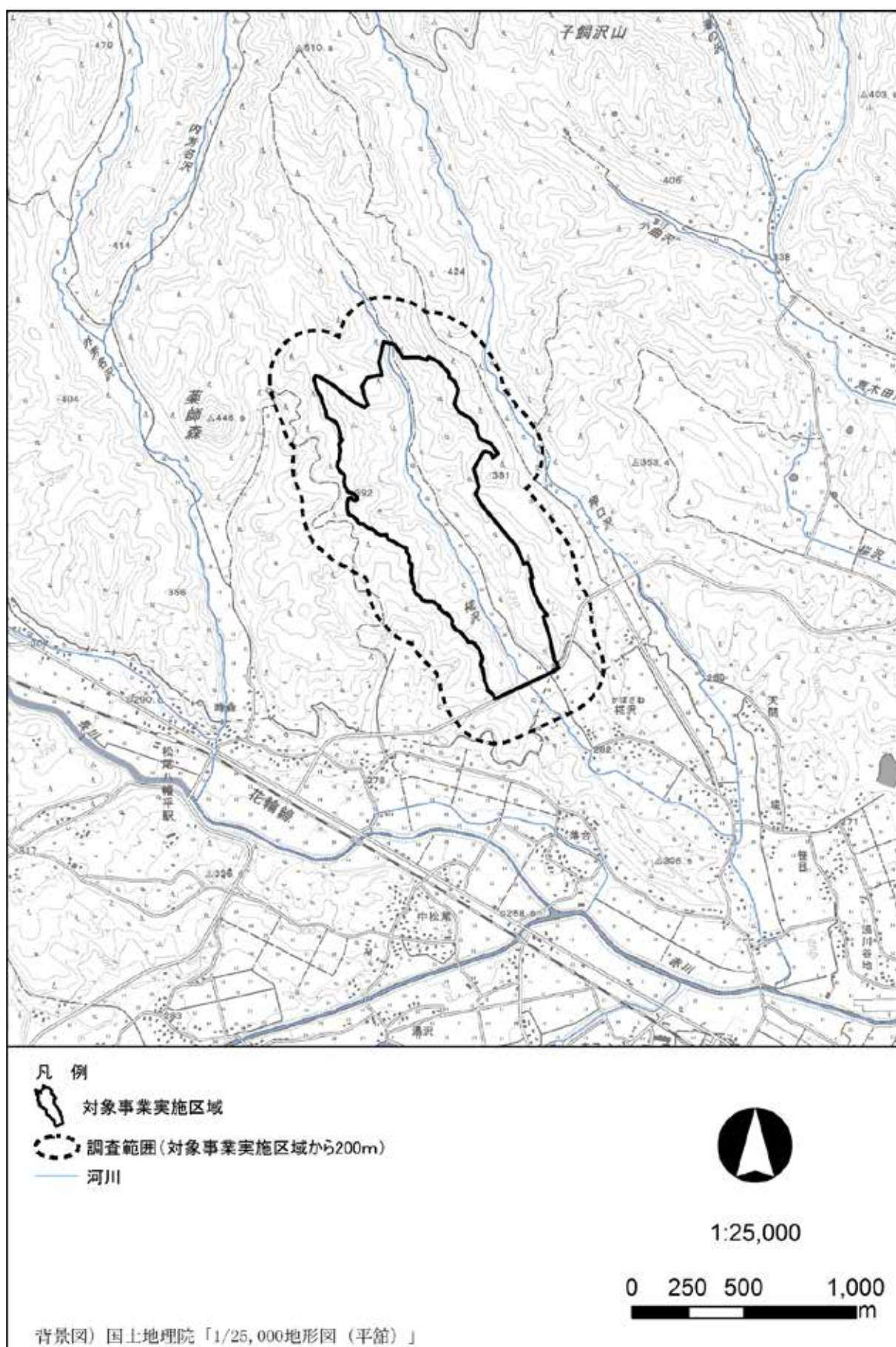


図 6.7-5 は虫類・両生類調査地点位置図

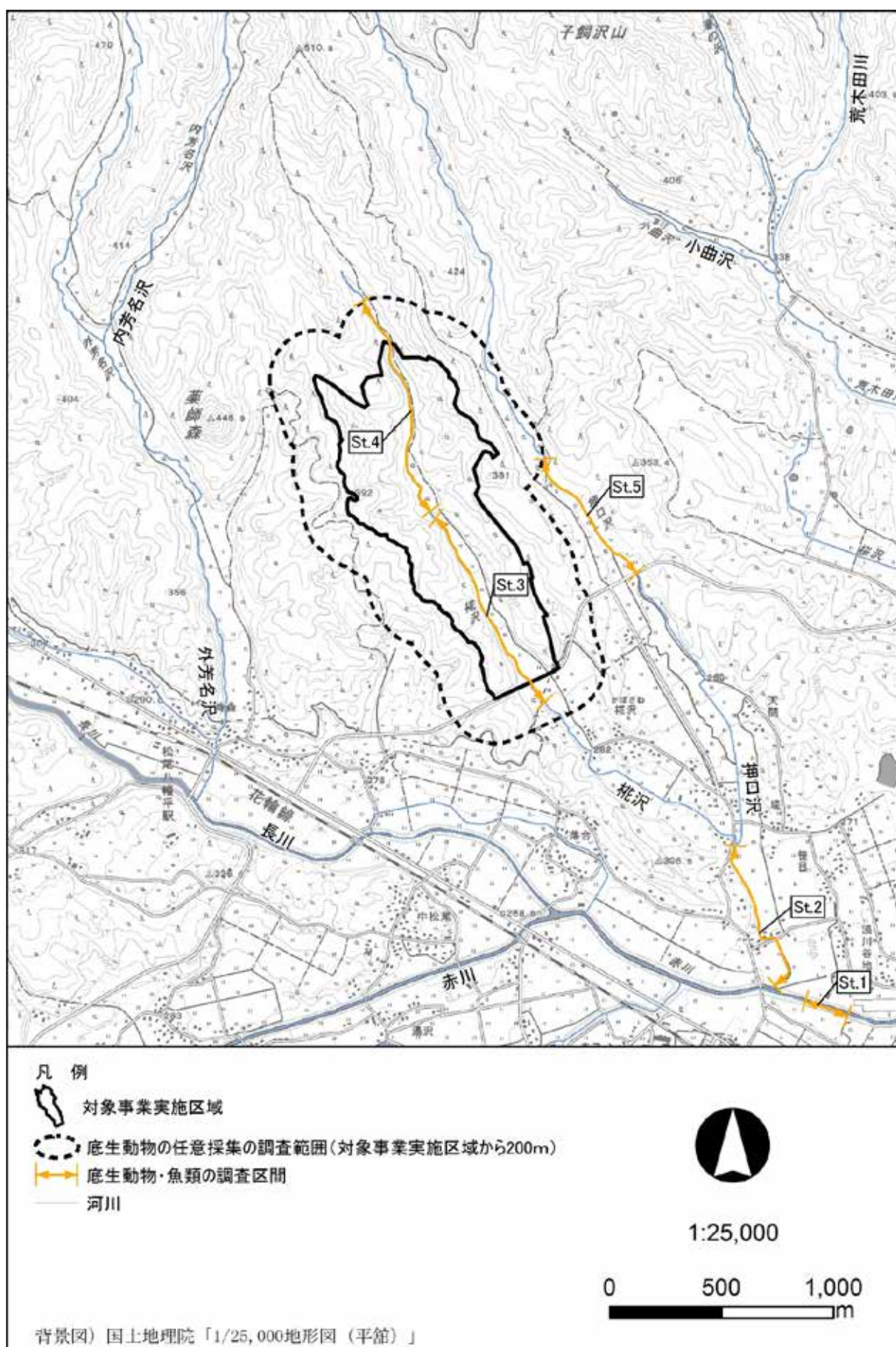


図 6.7-6 底生動物・魚類調査地点位置図

(4) 調査期間

調査期間を表 6.7-3 に示す。

表 6.7-3 動物の調査期間 (1)

調査項目	調査方法	時期	調査実施日
哺乳類	任意観察調査	春季	平成 29 年 5 月 24 日～25 日
		夏季	平成 29 年 7 月 10 日～11 日
		秋季	平成 29 年 9 月 21 日～22 日
		冬季	平成 30 年 2 月 1 日～2 日
	捕獲調査	春季	平成 29 年 5 月 25 日～26 日
		夏季	平成 29 年 7 月 10 日～11 日
		秋季	平成 29 年 9 月 21 日～22 日
	自動撮影	春季 ～秋季	平成 29 年 5 月 25 日～9 月 21 日
	夜間調査	春季	平成 29 年 5 月 23 日
		夏季	平成 29 年 7 月 10 日
		秋季	平成 29 年 9 月 21 日
鳥類（一般 鳥類）	ラインセンサス調査 定点観察調査 任意観察調査	春季	平成 29 年 5 月 15 日～16 日
		夏季	平成 29 年 6 月 28 日～29 日
		秋季	平成 29 年 9 月 25 日～26 日
		冬季	平成 29 年 12 月 7 日
	夜間調査	冬季	平成 29 年 3 月 15 日
		春季	平成 29 年 4 月 24 日、平成 29 年 5 月 22 日
		夏季	平成 29 年 6 月 28 日
	ミゾゴイ確認調査	夏季	平成 29 年 6 月 28 日～29 日 平成 29 年 7 月 10 日～11 日、26 日～28 日 平成 29 年 8 月 2 日～3 日
鳥類（猛禽 類）	定点観察調査	1 月	平成 29 年 1 月 23 日～25 日
		2 月	平成 29 年 2 月 22 日～24 日
		3 月	平成 29 年 3 月 15 日～17 日
		4 月	平成 29 年 4 月 24 日～26 日
		5 月	平成 29 年 5 月 21 日～23 日
		6 月	平成 29 年 6 月 19 日～21 日
		7 月	平成 29 年 7 月 12 日～14 日
		8 月	平成 29 年 8 月 30 日～9 月 1 日
	営巣地調査	12 月	平成 28 年 12 月 7 日～8 日
		7 月	平成 29 年 7 月 3 日～4 日
陸上昆虫類	任意採集 捕獲調査	11 月	平成 29 年 11 月 28 日～29 日
		春季	平成 29 年 6 月 5 日～6 日
		夏季	平成 29 年 8 月 2 日～3 日 (平成 29 年 7 月 10 日に夜間調査実施)
は虫類	任意観察調査	秋季	平成 29 年 9 月 25 日～26 日
		春季	平成 29 年 5 月 24 日～25 日
		夏季	平成 29 年 7 月 10 日～11 日
		秋季	平成 29 年 9 月 21 日～22 日

表 6.7-3 動物の調査期間 (2)

調査項目	調査方法	時期	調査実施日
両生類	任意観察調査	早春季	平成 29 年 4 月 27 日～28 日
		春季	平成 29 年 5 月 24 日～25 日
		夏季	平成 29 年 7 月 10 日～11 日
		秋季	平成 29 年 9 月 21 日～22 日
底生動物※	定量採集調査 定性採集調査	春季	平成 29 年 5 月 19 日～20 日
		夏季	平成 29 年 8 月 2 日～4 日
		秋季	平成 29 年 10 月 26 日～27 日
		冬季	平成 29 年 12 月 7 日～8 日
魚類	捕獲調査	春季	平成 29 年 5 月 19 日～20 日
		夏季	平成 29 年 8 月 2 日～4 日
		秋季	平成 29 年 10 月 26 日～27 日

※底生動物の調査期間は、水質調査の期日と同時期に実施した。

(5) 重要種の選定基準

重要種の選定は、表 6.7-4 に示す基準に準拠した。

表 6.7-4 重要種の選定基準

略号	選定根拠	カテゴリー
I	「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号)	・特天：特別天然記念物 ・天：天然記念物
II	「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)	・特定：特定国内希少野生動植物 ・国内：国内希少野生動植物 ・国際：国際希少野生動植物 ・緊急：緊急指定種
III	「岩手県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 14 年 10 月 9 日 条例第 26 号)	・指定：指定希少野生動植物 ・特定：特定希少野生動植物
IV	「環境省レッドリスト 2018」(環境省、平成 30 年 5 月)	・EX：絶滅種 ・EW：野生絶滅種 ・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 ・DD：情報不足 ・LP：絶滅のおそれのある地域個体群
V	「岩手県の希少野生動植物に係るレッドリスト (平成 29 年 10 月改定版)」(岩手県)	・EX：絶滅 ・EW：野生絶滅 ・A：A ランク ・B：B ランク ・C：C ランク ・D：D ランク ・不足：情報不足

(6) 調査結果

1) 哺乳類

a) 確認種

現地調査により、6 目 12 科 20 種の哺乳類を確認した。

対象事業実施区域のアカマツ群落、コナラ群落などの樹林環境でニホンリス、ホンドリメネズミ、ホンドキツネのほか多くの種が確認された。その他、河川環境ではカワネズミが確認された。また、夜間調査ではヒナコウモリ科の 20～25kHz 帯（ヤマコウモリ、ヒナコウモリなどが該当）と 45～50kHz 帯（アブラコウモリ、ホオヒゲコウモリ属などが該当）が確認された。

哺乳類の確認種一覧を表 6.7-5 に示す。

表 6.7-5 哺乳類の確認種一覧

№	目名	科名	和名	季節				調査方法				重要種
				春季	夏季	秋季	冬季	任意	捕獲	自動	夜間	
1	モグラ目	トガリネズミ科	ホンシュウジネズミ			●			●			
2			カワネズミ	●		●			●			●
3		モグラ科	ホンシュウヒミズ	●		●		●	●			
4			モグラ亜科 ^{※1}	●	●	●		●				
5	コウモリ目	ヒナコウモリ科	ヒナコウモリ科 (20-25kHz) ^{※2}	●	●	●					●	●
6			ヒナコウモリ科 (45-50kHz) ^{※2}	●	●						●	
7	ウサギ目	ウサギ科	トウホクノウサギ	●	●	●	●	●		●		
8	ネズミ目	リス科	ニホンリス	●	●	●	●	●		●		
9			ニッコウムササビ	●				●				
-			リス科 ^{※3}	○	○	○		○				
10		ネズミ科	ハタネズミ		●				●			
11			ホンドアカネズミ	●	●	●		●	●			
12			ホンドリメネズミ	●		●			●			
-			ネズミ科 ^{※4}	○	○		●	○		●		
13	ネコ目	クマ科	ツキノワグマ	●	●	●	●	●		●		●
14		イヌ科	ホンダタヌキ	●	●	●	●	●		●		
15			ホンドキツネ	●	●	●	●	●		●		
16		イタチ科	ホンデン		●		●	●				
17			ニホンアナグマ	●	●	●		●		●		
-			イタチ科 ^{※5}	○	○	○		○				
18		ジャコウネコ科	ハクビシン		●	●		●				
19	ウシ目	シカ科	ホンシュウジカ		●	●		●		●		
20		ウシ科	カモシカ	●	●	●	●	●		●		●
-		-	ウシ目 ^{※6}	○	○	○	○	○				
合計	6 目	12 科	20 種	15 種	15 種	16 種	8 種	14 種	6 種	9 種	2 種	4 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。また、種数に計上する種は●に、計上しない種は○とした。

※1 : 「モグラ亜科」は痕跡ではアズマモグラ、ミズラモグラの同定不能なため亜科留めとした。

※2 : 「ヒナコウモリ科」は異なる周波数帯が確認されたため、別種と判断した。

※3 : 「リス科」は食痕ではニホンリスとニッコウムササビの同定が困難なため科留めとした。

※4 : 「ネズミ科」は痕跡では種の同定が困難なため科留めとした。

※5 : 「イタチ科」は糞ではイタチ、ホンデンの同定が困難なため科留めとした。

※6 : 「ウシ目」は足跡ではホンシュウジカ、カモシカの同定が困難なため科留めとした。

b) 重要種

現地調査により確認した哺乳類のうち、重要種は3目4科4種であった。

哺乳類の重要種一覧を表 6.7-6 に、生態及び確認状況等を表 6.7-7 に、確認位置図を図 6.7-7 に示す。

表 6.7-6 哺乳類の重要種一覧

№	目名	科名	和名	季節				重要種選定根拠				
				春季	夏季	秋季	冬季	I	II	III	IV	V
1	モグラ目	トガリネズミ科	カワネズミ	●		●						D
2	コウモリ目	ヒナコウモリ科	ヒナコウモリ科 (20-25kHz) ^{※1}	●	●	●					EN VU	A B
3	ネコ目	クマ科	ツキノワグマ	●	●	●	●					D
4		ウシ科	カモシカ	●	●	●	●	特天				D
合計	3 目	4 科	4 種	4 種	3 種	4 種	2 種	1 種	0 種	0 種	1 種	4 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

※1 : ヒナコウモリ科 (20-25kHz) は、コヤマコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリの 3 種の可能性があり、いずれも重要種に該当する。なお、選定根拠は該当する全てのランクを掲載した。

○重要種選定根拠

I : 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号) 特天:特別天然記念物 天:天然記念物

II : 「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 法律第 75 号)

特定:特定国内希少野生動植物種 国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 緊急:緊急指定種

III : 「岩手県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 14 年 岩手県 条例第 26 号)

特定:特定希少野生動植物種 指定: 指定希少野生動植物

IV : 「環境省レッドリスト 2018」(環境省、平成 30 年 5 月)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 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 DD:情報不足 LP:地域個体群

V : 「岩手県の希少野生動植物に係るレッドリスト」(平成 29 年 10 月 岩手県)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 A:A ランク B:B ランク C:C ランク D:D ランク 不足:情報不足

表 6.7-7 重要種の生態および確認状況等（哺乳類）（1）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
カワネズミ （トガリネズミ科） 【重要種ランク】 岩手県：D ランク	【形態】 頭胴長 103～133mm、尾長 94～105mm。体重 24～56g。手足の指の両側に水掻きの役割をする白く扁平な剛毛が密生。耳介は小さく、柔らかくて密な毛の中に隠れている。 【分布】 岩手県内では宮古市、岩泉町、花巻市、住田町、遠野市、八幡平市、雫石町、滝沢市、一関市など県内の山間溪流を中心として分布。 【生息状況】 県内の溪流、小川を中心として広範に生息しており、各地で釣り人などによって目撃されるが、生息密度は高いと考えられる。	春季調査時に対象事業実施区域内の捕獲調査において 1 個体、秋季調査時に対象事業実施区域外の捕獲調査において 2 個体が確認された。 
ヒナコウモリ科 【重要種ランク】 コヤマコウモリ 環境省：EN 岩手県：A ランク ヤマコウモリ 環境省：VU 岩手県：B ランク ヒナコウモリ 岩手県：B ランク	【形態】 前腕長はヒナコウモリで 45～54mm、コヤマコウモリで 48～53mm、ヤマコウモリで 58～65mm。 【分布】 3 種とも岩手県内において 7～12 市町村において確認。 【生息状況】 3 種ともに樹洞性の種である。	夜間のバットディテクターを用いた調査で 20～25kHz の波長が確認された。これは、ヒナコウモリ科の波長に該当し、コヤマコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリの可能性がある。 春季調査時に対象事業実施区域内で 2 例、対象事業実施区域外で 5 例、夏季調査時に対象事業実施区域内で 5 例、対象事業実施区域外で 7 例、秋季調査時に対象事業実施区域内で 2 例、対象事業実施区域外で 1 例が確認された。 （バットディテクターによる確認のため現地撮影写真なし）
ツキノワグマ （クマ科） 【重要種ランク】 岩手県：D ランク	【形態】 頭胴長 120～145cm、体重 50～120kg。本州最大の哺乳類。全身黒色、胸に三日月模様。 【分布】 岩手県内では奥羽山地と北上山地にまたがってほぼ全域に分布している。 【生息状況】 県内では山地から低平野部の里山まで広く生息。近年では、トウモロコシ、果樹などの被害も増加している。県内の推定生息数は 2,000 頭を超すと考えられる。	春季調査時に対象事業実施区域内で 5 例、対象事業実施区域外で 3 例、夏季調査時に対象事業実施区域内で 5 例、対象事業実施区域外で 2 例、秋季調査時に対象事業実施区域内で 5 例、対象事業実施区域外で 3 例、冬季調査時に対象事業実施区域内で 2 例が確認された。 確認状況は、糞、爪痕、目視、自動撮影等である。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年、岩手県)」

表 6.7-7 重要種の生態および確認状況等（哺乳類）（2）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
カモシカ （ウシ科） 【重要種ランク】 天然記念物：特天 岩手県：D ランク	【形態】 頭胴長 70～85cm、体重 30～50kg。大型の草食獣。角は落ちず、毎年角輪を形成する。 【分布】 都市部を除く県内の山地、里地のほぼ全域に分布。 【生息状況】 生息数はほぼ安定していると思われる。三陸地方の一部市町では、農作物被害の防除のため捕獲も行われている。	春季調査時に対象事業実施区域内で2例、対象事業実施区域外で4例、夏季調査時に対象事業実施区域内で1例、対象事業実施区域外で5例、秋季調査時に対象事業実施区域内で1例、対象事業実施区域外で3例、冬季調査時に対象事業実施区域内で3例、対象事業実施区域外で3例が確認された。 確認状況は、糞、目視、自動撮影等である。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック－岩手の希少な野生生物(2014年版)－(平成26年，岩手県)」

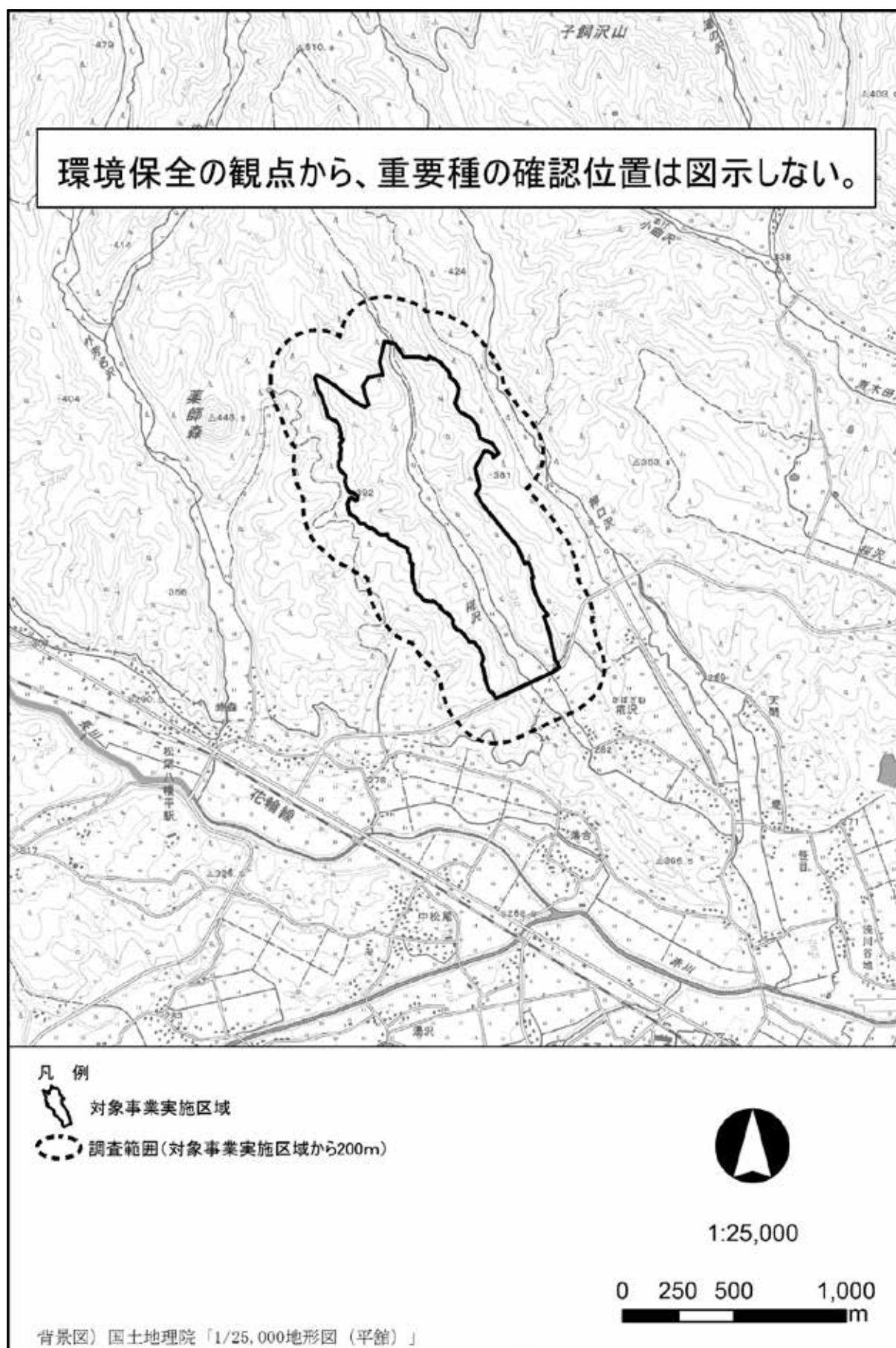


図 6.7-7 哺乳類の重要種確認位置図 (1)

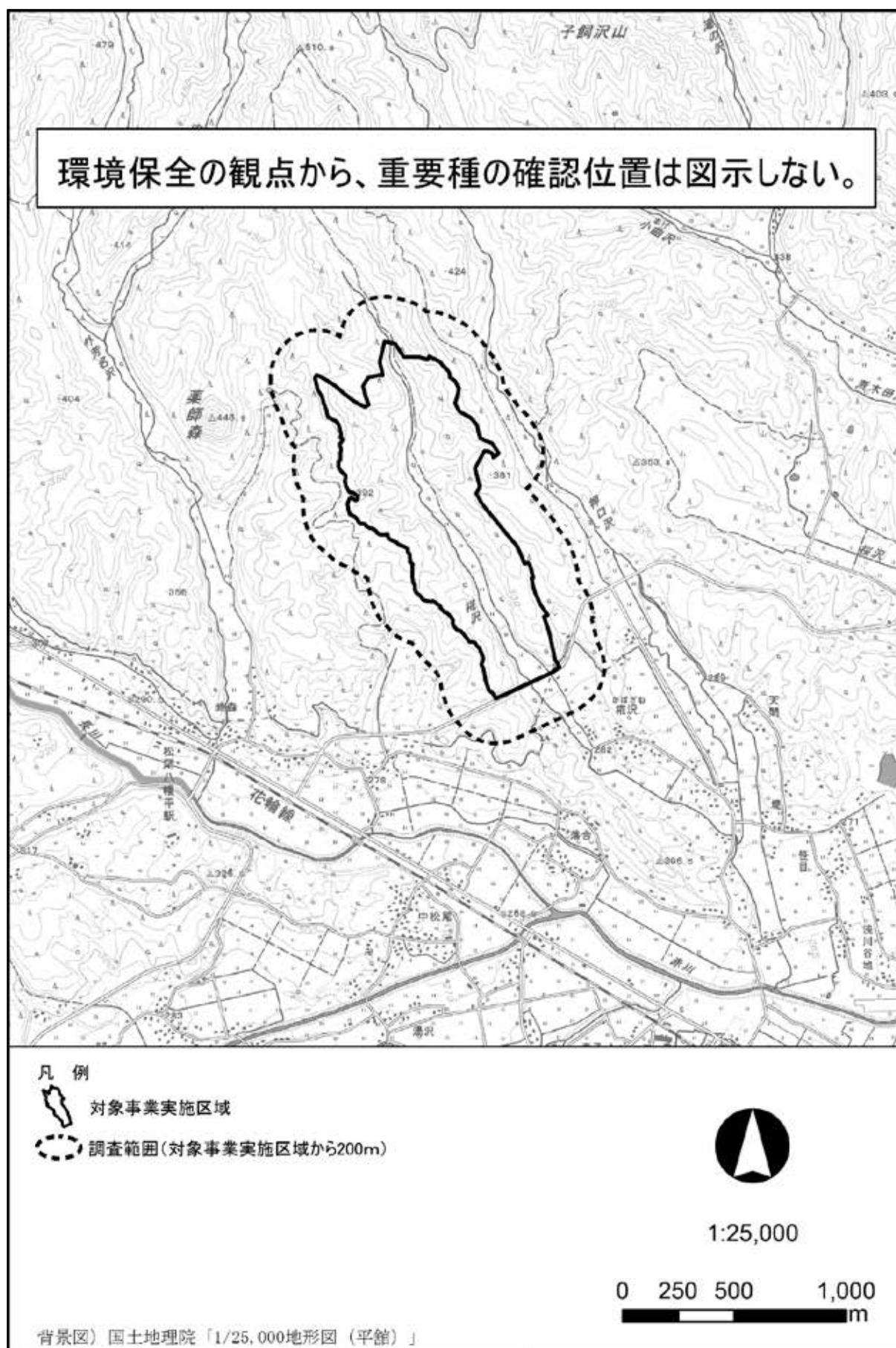


図 6.7-7 哺乳類の重要種確認位置図 (3)

2) 鳥類（一般鳥類）

a) 確認種

現地調査により、11 目 29 科 71 種の鳥類（一般鳥類）を確認した。

確認環境としては、対象事業実施区域のアカマツ群落、コナラ群落などの樹林環境でシジュウカラ、ヒヨドリ、カケスのほか多くの種が確認された。その他、対象事業実施区域周辺の耕作地ではハクセキレイ、コムクドリ、スズメなど、樫沢・押口沢の水辺ではキセキレイ、樫沢上流の伐採地ではホオジロ、アオジが確認された。また、夜間調査ではフクロウ、ヨタカの鳴き声が確認された。

季節別の確認種数は、繁殖期の初期であり、渡りの時期でもある春季に最も多い 57 種が確認されている。次いで夏季 54 種、冬季 36 種、秋季 28 種の順であった。渡り区分別では、留鳥が最も多く 32 種で、夏鳥 23 種、冬鳥 7 種であった。

鳥類（一般鳥類）の確認種一覧を表 6.7-8 に示す。なお、県知事意見において状況の把握に留意するように指摘をうけたミゾゴイについて、個体及び営巣地は確認されなかった。

表 6.7-8 鳥類（一般鳥類）の確認種一覧（1）

No	目名	科名	和名	季節				渡り 区分	重要種	備考※2
				春季	夏季	秋季	冬季			
1	コウノトリ目	サギ科	アオサギ	●	●			留鳥		猛禽
2	カモ目	カモ科	マガン				●	旅鳥	●	猛禽
3			オオハクチョウ				●	旅鳥		猛禽
4			コハクチョウ				●	冬鳥		
-			Cygnus 属				○	-		
5			オシドリ	●				旅鳥	●	猛禽
6			カルガモ	●	●		●	留鳥		猛禽
7	タカ目	タカ科	トビ	●	●		●	留鳥		猛禽
8	キジ目	キジ科	ヤマドリ		●		●	留鳥	●	
9			キジ	●	●	●		留鳥		猛禽
10	ハト目	ハト科	キジバト	●	●	●	●	留鳥		猛禽
11			アオバト	●	●			旅鳥		
12	カッコウ目	カッコウ科	カッコウ	●	●			夏鳥		猛禽
13			ツツドリ	●	●			夏鳥		猛禽
14			ホトトギス	●	●			夏鳥		猛禽
15	フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	●	●			留鳥	●	
16	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	●	●			夏鳥	●	
17	アマツバメ目	アマツバメ科	ハリオアマツバメ		●			夏鳥	●	猛禽
18			アマツバメ	●	●			夏鳥		猛禽
19	キツツキ目	キツツキ科	アオゲラ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
20			アカゲラ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
21			コゲラ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
22	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	●	●			夏鳥		猛禽
23		ツバメ科	ツバメ	●	●			夏鳥		猛禽
24			イワツバメ	●	●			夏鳥		猛禽
25		セキレイ科	キセキレイ	●	●	●		夏鳥		猛禽
26			ハクセキレイ	●	●		●	留鳥		猛禽
27			セグロセキレイ	●	●		●	留鳥		猛禽
28		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
29		モズ科	モズ	●	●	●		留鳥		猛禽
30		ミソサザイ科	ミソサザイ	●		●	●	留鳥		猛禽

表 6.7-8 鳥類（一般鳥類）の確認種一覧（2）

№	目名	科名	和名	季節				渡り 区分	重要種	備考※2
				春 季	夏 季	秋 季	冬 季			
31	スズメ目	ツグミ科	コマドリ	●				夏鳥	●	猛禽
32			コルリ	●	●			夏鳥		猛禽
33			ノビタキ			●		旅鳥	●	
34			トラツグミ	●		●		留鳥		
35			クロツグミ		●			夏鳥		猛禽
36			アカハラ	●	●			夏鳥		猛禽
37			シロハラ	●			●	旅鳥		
38			ツグミ	●			●	冬鳥		猛禽
-			<i>Turdus</i> 属			○		-		
39		ウグイス科	ヤブサメ		●			夏鳥		猛禽
40			ウグイス	●	●	●		留鳥		猛禽
41			オオヨシキリ	●				夏鳥		猛禽
42			センダイムシクイ	●	●			夏鳥		
43			キクイタダキ		●	●	●	留鳥		
44		ヒタキ科	キビタキ	●	●			夏鳥		猛禽
45			オオルリ	●	●			夏鳥		猛禽
46			コサメビタキ	●	●			夏鳥	●	
47		カササギヒタキ科	サンコウチョウ		●			夏鳥	●	猛禽
48		エナガ科	エナガ	●	●		●	留鳥		猛禽
49		シジュウカラ科	コガラ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
50			ヒガラ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
51			ヤマガラ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
52			シジュウカラ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
53		ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
54		メジロ科	メジロ	●	●	●		夏鳥		
55		ホオジロ科	ホオジロ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
56			アオジ	●	●	●		留鳥		猛禽
57		アトリ科	カワラヒワ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
58			マヒワ				●	冬鳥		猛禽
59			イスカ	●		●	●	冬鳥	●	猛禽
60			ベニマシコ				●	冬鳥		猛禽
61			ウソ				●	冬鳥		
62			イカル	●	●		●	留鳥		猛禽
63			シメ	●	●			留鳥		
64		ハタオリドリ科	スズメ	●	●		●	留鳥		猛禽
65		ムクドリ科	コムクドリ	●	●			夏鳥		猛禽
66			ムクドリ	●	●	●	●	留鳥		猛禽
67		カラス科	カケス	●	●	●	●	留鳥		猛禽
68			オナガ	●				留鳥		猛禽
69			ミヤマガラス				●	冬鳥		猛禽
70			ハシボソガラス	●	●		●	留鳥		猛禽
71			ハシブトガラス	●	●	●	●	留鳥		猛禽
合計	11 目	29 科	71 種	57 種	54 種	27 種	36 種	-	11 種	-

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。また、種数に計上する種は●に、計上しない種は○とした。

※1) 「トビ」は一般鳥類の確認対象とした。

※2) 「猛禽」は、猛禽類調査時の確認を含むことを示す。

b) 重要種

現地調査により確認した鳥類（一般鳥類）のうち、重要種は6目8科11種であった。

鳥類の重要種一覧を表 6.7-9 に、生態及び確認状況等を表 6.7-10 に、確認位置図を図 6.7-8 に示す。

表 6.7-9 鳥類（一般鳥類）の重要種一覧

№	目名	科名	和名	季節				選定根拠				
				春季	夏季	秋季	冬季	I	II	III	IV	V
1	カモ目	カモ科	マガン				●	天然			NT	C
2			オシドリ	●							DD	D
3	キジ目	キジ科	ヤマドリ		●		●					D
4	フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	●	●							D
5	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	●	●						NT	C
6	アマツバメ目	アマツバメ科	ハリオアマツバメ		●							D
7	スズメ目	ツグミ科	コマドリ	●								C
8			ノビタキ			●						C
9			コサメビタキ	●	●							D
10		カササギヒタキ科	サンコウチョウ		●							D
11		アトリ科	イスカ	●		●	●					D
合計	6 目	8 科	11 種	6 種	6 種	2 種	3 種	1 種	0 種	0 種	3 種	11 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

○重要種選定根拠

I : 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号) 特天:特別天然記念物 天:天然記念物

II : 「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 法律第 75 号)

特定:特定国内希少野生動植物種 国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 緊急:緊急指定種

III : 「岩手県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 14 年 岩手県 条例第 26 号)

特定:特定希少野生動植物種 指定:指定希少野生動植物

IV : 「環境省レッドリスト 2018」(環境省、平成 30 年 5 月)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 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 DD:情報不足 LP:地域個体群

V : 「岩手県の希少野生動植物に係るレッドリスト」(平成 29 年 10 月 岩手県)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 A:A ランク B:B ランク C:C ランク D:D ランク 不足:情報不足

表 6.7-10 重要種の生態および確認状況等（一般鳥類）（1）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
マガン （カモ科） 【重要種ランク】 天然記念物：天然 環境省：NT 岩手県：C ランク	【形態】 全長 65～86cm。全身が暗褐色で下面がやや淡い。嘴は桃橙色で脚は橙色。額から嘴にかけて白い斑紋が入る。 【分布】 日本では本州で越冬するが局地的。伊豆沼や蕪栗沼等宮城県北部が最大の越冬地であるため、隣接する一関市の水田地帯等で日中採餌する小群を観察することができる。 【生息状況】 内陸中央部では途中休息のため水田地帯に降り立つこともある。まれに少数が河口、河川、湖沼等で越冬する。春・秋の渡りの時期には盛岡でも編隊を組んで上空通過する群れを見る。	3月の猛禽類調査時に対象事業実施区域内上空を南南西方向に飛翔する 20 個体が確認された。 （現地撮影写真なし）
オシドリ （カモ科） 【重要種ランク】 環境省：DD 岩手県：D ランク	【形態】 雄の羽色は日本産カモ類中最も色彩に富む、銀杏羽と呼ばれる三列風切羽などが特徴的。 【分布】 中国東北部、サハリン等に分布。北海道、本州中部以北で繁殖し主として西日本等で越冬するが本県の一部河川や湖沼で冬季生息している。 【生息状況】 樹洞性のカモ類で溪流畔や平地流河畔の広葉樹林などで繁殖するが、水田地帯などでは社寺林が営巣やねぐらに利用されることがある。ナラ類の種子、水生昆虫類を餌とする。	4月の猛禽類調査時に対象事業実施区域内で飛翔する 1 個体が確認された。 （現地撮影写真なし）
ヤマドリ （キジ科） 【重要種ランク】 岩手県：D ランク	【形態】 赤褐色のキジの仲間で雄の尾の長いものは 80cm もあり、横縞がある。雌の尾は 24cm 位。 【分布】 キジは平地から低山帯に多いが、ヤマドリはキジの生息圏にもいるが、それより上部の山間地帯に多い。1960 年代までは平泉の中尊寺のまわりにも普通に生息したが滅びた。 【生息状況】 戦前から戦後の狩猟が盛んな時代、岩手はキジ・ヤマドリの宝庫といわれたが昔日の面影はない。キジより飛翔力が強く木の枝にもよく止まる。山林と林道の開発によって、ヤマドリの生息圏の自然は荒廃し、生息数は減っている。	夏季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体、冬季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体が確認された。 （現地撮影写真なし）

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年、岩手県)」

表 6.7-10 重要種の生態および確認状況等（一般鳥類）（2）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
フクロウ （フクロウ科） 【重要種ランク】 岩手県：D ランク	【形態】 灰白色の体に黒い縦斑。羽角のない灰色の丸い顔に黒い目。繁殖期に入る晩冬～早春の頃、ゴロスケホッホと聞きなせる独特の太い声で鳴く。晩春～初夏にかけては巣立ち後の幼鳥もやや甲高い声で鳴く。 【分布】 平地～丘陵地の大径木のある里山や社寺林等に生息する留鳥。県内では最も身近なフクロウ類で、なかでも県央～県南部にかけての北上川沿い低地帯で比較的多いが、近年では営巣地が消失した例もみられる。 【生息状況】 夜行性で主に農地周辺のネズミ類やモグラ等の小動物、ムクドリ等の小鳥類を捕食する。里山や社寺林、屋敷林の大径木の樹洞で営巣するが、大径木の減少に伴い、巣箱の利用例もある。	春季調査時に夜間任意調査において対象事業実施区域外で 2 例、夏季調査時に夜間任意調査において対象事業実施区域内で 1 例が確認された。確認状況は鳴声である。 （現地撮影写真なし）
ヨタカ （ヨタカ科） 【重要種ランク】 環境省：NT 岩手県：C	【形態】 体長 29cm、全身黒褐色で灰色小斑が各所にある。日が没してから飛び立ち、キョキョキョキョッと鳴いて飛び回る。翼先端の白斑が目立つ。地面や枝にいる時は体を水平にする。 【分布】 かつては県内各地の低山地から亜高山帯まで普通に生息していた。東アジアからインドまで分布し、日本のものは東南アジアで越冬する。 【生息状況】 採餌に飛び回る環境は伐採跡地や草地上など疎開地が多く、また産卵も疎開地なので、林縁性の鳥と思われる。ブナ林でも声が聞かれるが、主に低山地から山地の広葉樹林や伐採植林地に生息する。一時減少したが、最近は再び県内各地の伐採地、草地や亜高山帯で夜間にしばしば声が聞こえるようになった。樹木の散在する広い河川敷にも生息する。	春季調査時に夜間任意調査において対象事業実施区域外で 2 例、夏季調査時に夜間任意調査において対象事業実施区域内で 1 例、対象事業実施区域外で 7 例が確認された。確認状況は鳴声である。 （現地撮影写真なし）

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年, 岩手県)」

表 6.7-10 重要種の生態および確認状況等（一般鳥類）（3）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
ハリオアマツバメ （アマツバメ科） 【重要種ランク】 岩手県：D	【形態】 全体が黒褐色で背中央は灰白色。喉、下腹、下尾筒および三列風切 2 枚は白い。尾は短めで角尾、羽軸が強く先端は針状に突出する。 【分布】 日本では夏鳥として本州北部に 4 月頃渡来するほか、他地域を渡りの時期に通過する。ブナ帯や亜高山以上の高い地域で確認できるが、繁殖地の確認はほとんどない。 【生息状況】 岩手県内では夏期に普通に目撃されるが繁殖確認はない。東北地方の繁殖記録は、白神山地「クマゲラの森」で 1994 年 7 月にクマゲラのねぐら木を利用した 1 例のみ(根深 私信)。	夏季調査時に対象事業実施区域外の上空を飛翔する 13 個体が確認された。 
コマドリ （ツグミ科） 【重要種ランク】 岩手県：C	【形態】 体長 14cm、雄の頭部は暗赤色、体は褐色。雌はややくすんだ同色。岩手県内で類似の種はない。 【分布】 県内の亜高山帯オオシラビソ林に生息し、その他岩泉町櫃取湿原、和賀山塊、焼石・栗駒山塊などのブナ林に少数生息する。日本全土及びサハリン、千島南部で繁殖し、中国南部と台湾で越冬する。 【生息状況】 早池峰山や八幡平の斜面地形ではかなりの個体のさえずりが聞かれる。その他の地域では少ない。	春季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業実施区域外で 3 個体が確認された。 （現地撮影写真なし）

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年，岩手県)」

表 6.7-10 重要種の生態および確認状況等（一般鳥類）（4）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
ノビタキ （ツグミ科） 【重要種ランク】 岩手県：C	【形態】 体長 13cm、雄の夏羽は黒い頭背部と白い腹部、及び首周りと翼、尾部の白斑、喉の赤褐色斑が目立つ。雌は全体にくすんだ赤褐色であるが、やはり翼の白斑が目立つ。囀りはヒーチュピチャー、地鳴きはジャッジャッジャ。 【分布】 30～40 年前は荒川高原、玉山、藪川、平庭、折爪などの北上高地や岩手山周辺の草地で繁殖期に普通に見られたが、最近は数個所で少数生息するのみ。ただし渡りの時期には各地で目撃される。ユーラシア大陸からアフリカにかけて広く分布するが、日本では主に本州中部以北の草原、河原で繁殖し、冬期は東南アジアに渡る。 【生息状況】 盛岡市玉山区の姫神山西斜面の旧野焼き牧野、葛巻町上外川、種山が原物見山、松尾八幡平の鉾山跡の草原、西和賀町貝沢などに繁殖期に少数が生息する。低山地から山地の裸地の多い背丈のやや高い草地や草本低木の生える荒地で繁殖する。洋種の牧草の生える集約牧野では殆ど生息しない。	秋季調査時に対象事業実施区域外で 3 個体が確認された。 
コサメビタキ （ツグミ科） 【重要種ランク】 岩手県：D	【形態】 全長 13cm。上面は褐色がかかった灰色で、白いアイリングがある。サメビタキ属 3 種の中では最小。 【分布】 日本では九州以北に夏鳥として渡来し、平地から山地帯の落葉広葉樹の多い林に生息する。群れは形成せず、単独もしくはペアで生活する。県内でも観察の記録は多い。 【生息状況】 壮齢～老齢林を好み、平地、丘陵地などの落葉広葉樹林でも見るが、都市公園での繁殖は減少傾向にある。盛岡市内でも繁殖が確認されている。さえずりは「ツィーチリリチョピリリ」等複雑である。	春季調査時に対象事業実施区域内で 3 個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 （現地撮影写真なし）

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年, 岩手県)」

表 6.7-10 重要種の生態および確認状況等（一般鳥類）（5）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
サンコウチョウ （カササギヒタキ科） 【重要種ランク】 岩手県：D	【形態】 全長は雄が約 45cm(繁殖期)で、尾羽は中央 1 対が長く 30cm になる。雌は 17.5cm。アイリングが目立つ。 【分布】 日本には夏鳥として渡来し本州以南で繁殖する。針広混交林の薄暗い林を好む。 【生息状況】 成熟した成鳥を見る機会は少ない。近年目撃例が増えたが、目立つ鳥種でもあるので、実際に個体数が増加しているのかどうかは不明である。	夏季調査時に対象事業実施区域内で 3 個体、対象事業実施区域外で 2 個体が確認された。 （現地撮影写真なし）
イスカ （アトリ科） 【重要種ランク】 岩手県：D	【形態】 体長 17cm で、雄は翼と尾羽以外は濃い赤色、雌や若鳥は全身汚緑色。くちばしが交叉して曲がっているのが特徴。キョッキョッまたチョッチョッと鳴きながら群をなして高空を飛翔する。 【分布】 世界的に中北部緯度地帯の針葉樹林に分布する。日本では本州中北部、北海道で少数繁殖するが、越冬のため大陸から渡って来るものが多い。岩手県ではアカマツ林が多いため以前からかなり繁殖している。 【生息状況】 滝沢市周辺や外山高原、奥羽山脈などで繁殖期に群が見られる。冬期は各地で見られる。1970 年代に関山房兵氏が盛岡市大志田のアカマツで厳冬期に繁殖中の巣を発見している。	5月の猛禽類調査時に対象事業実施区域内で 2 個体、対象事業実施区域外で 2 個体、秋季調査時に対象事業実施区域外で 7 個体、冬季調査時に対象事業実施区域内で 47 個体、対象事業実施区域外で 27 個体が確認された。 （現地撮影写真なし）

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年, 岩手県)」

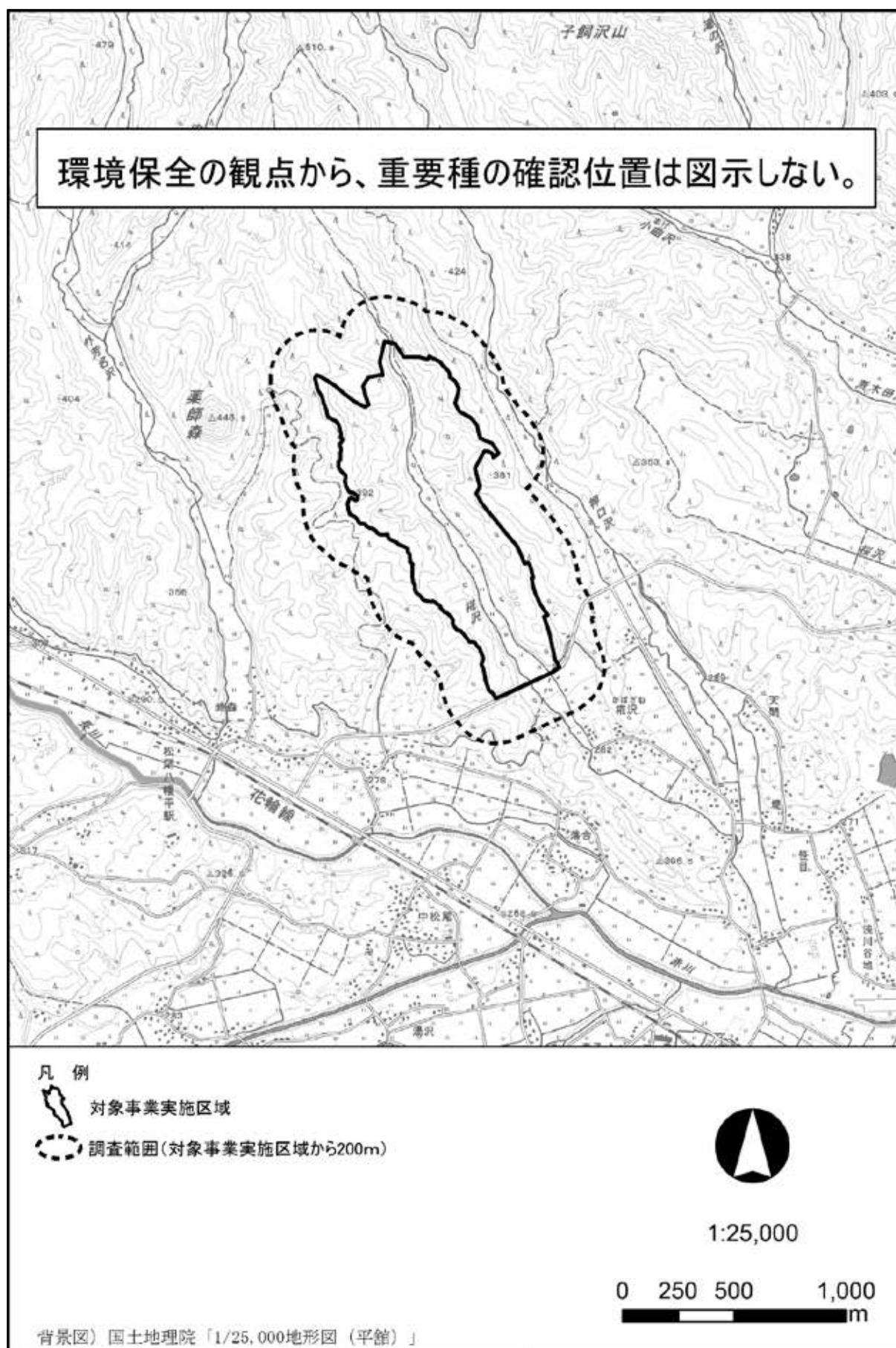


図 6.7-8 鳥類（一般鳥類）の重要種確認位置図（2）

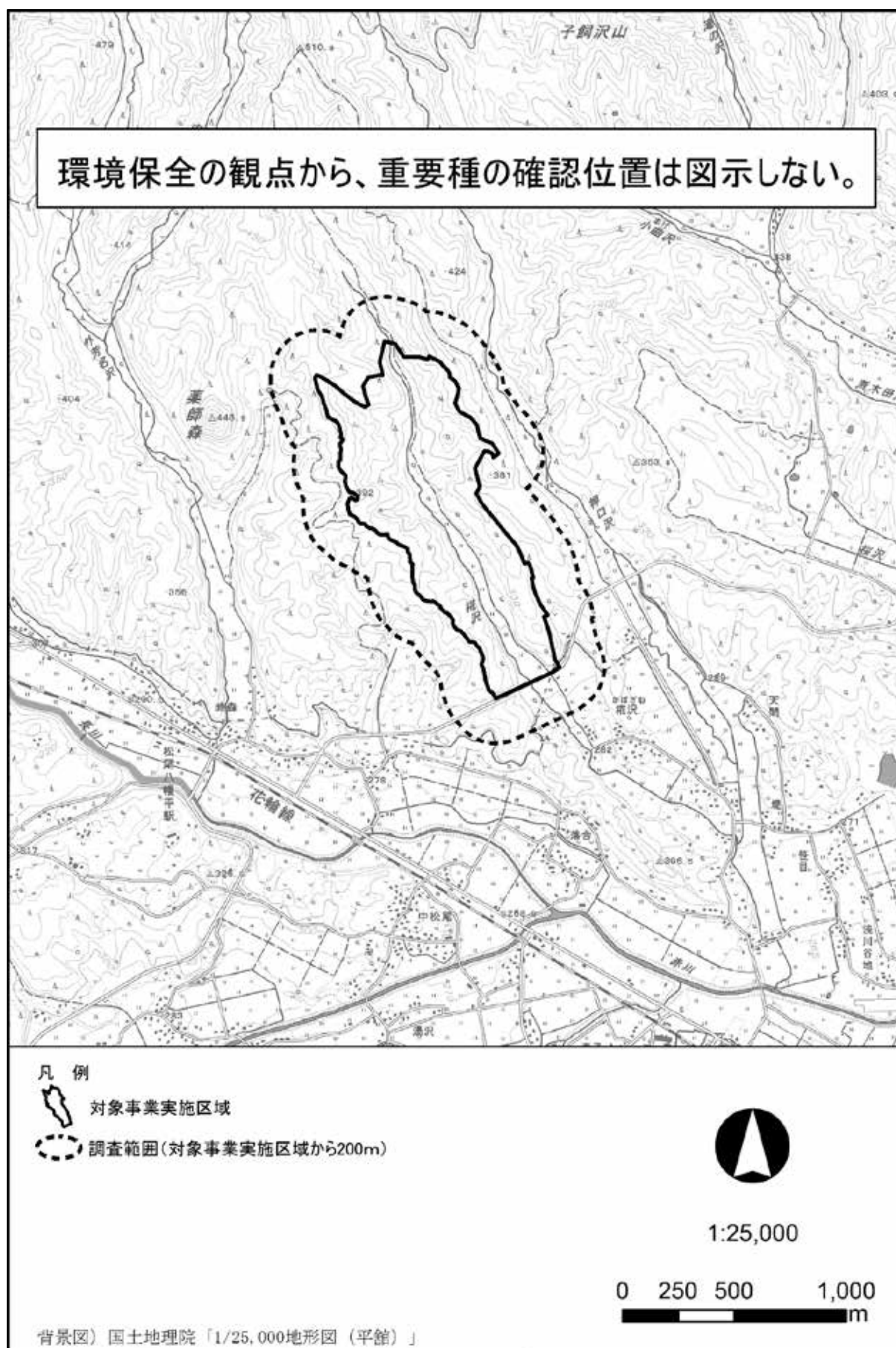


図 6.7-8 鳥類（一般鳥類）の重要種確認位置図（4）

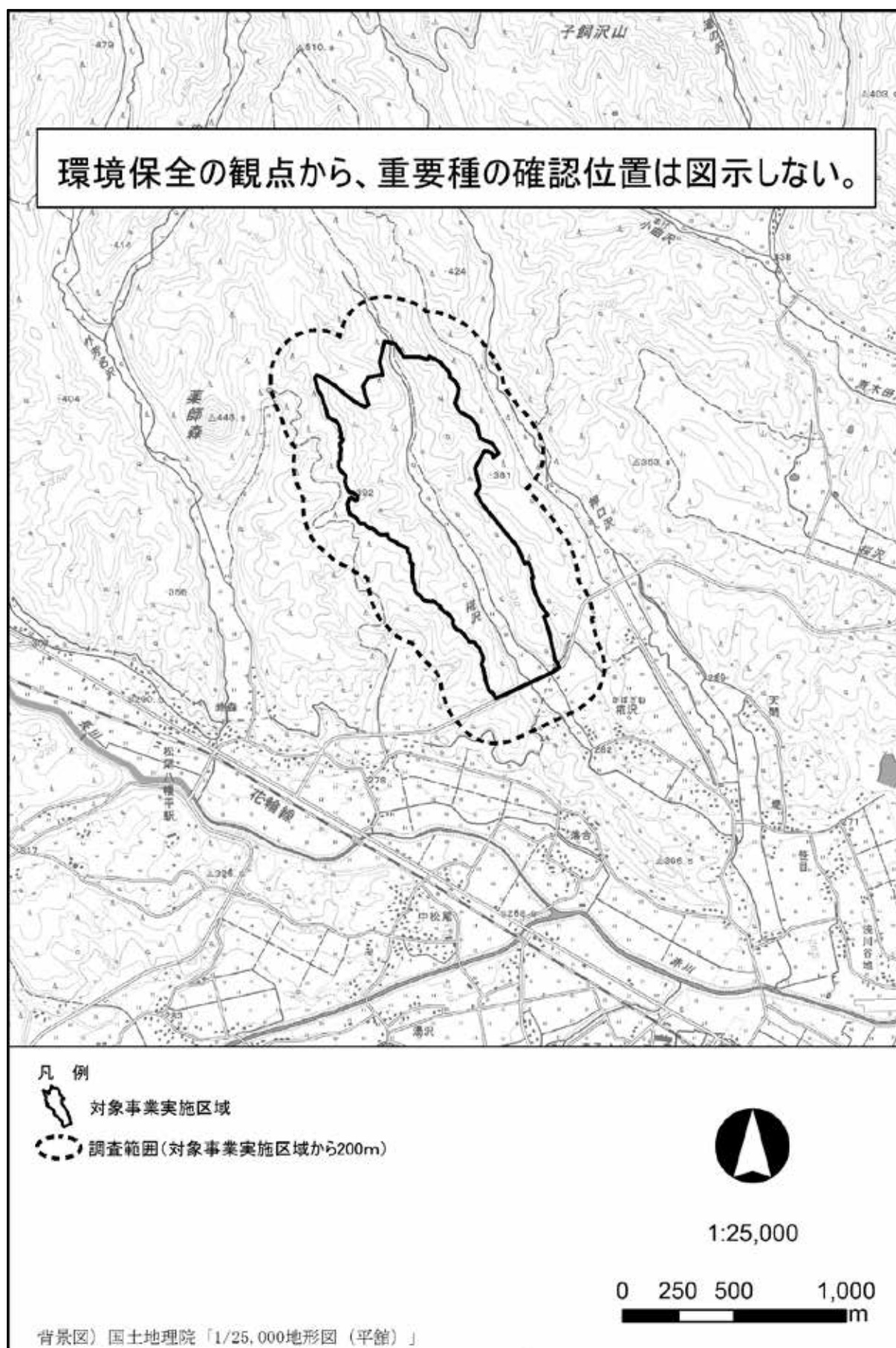


図 6.7-8 鳥類（一般鳥類）の重要種確認位置図（5）

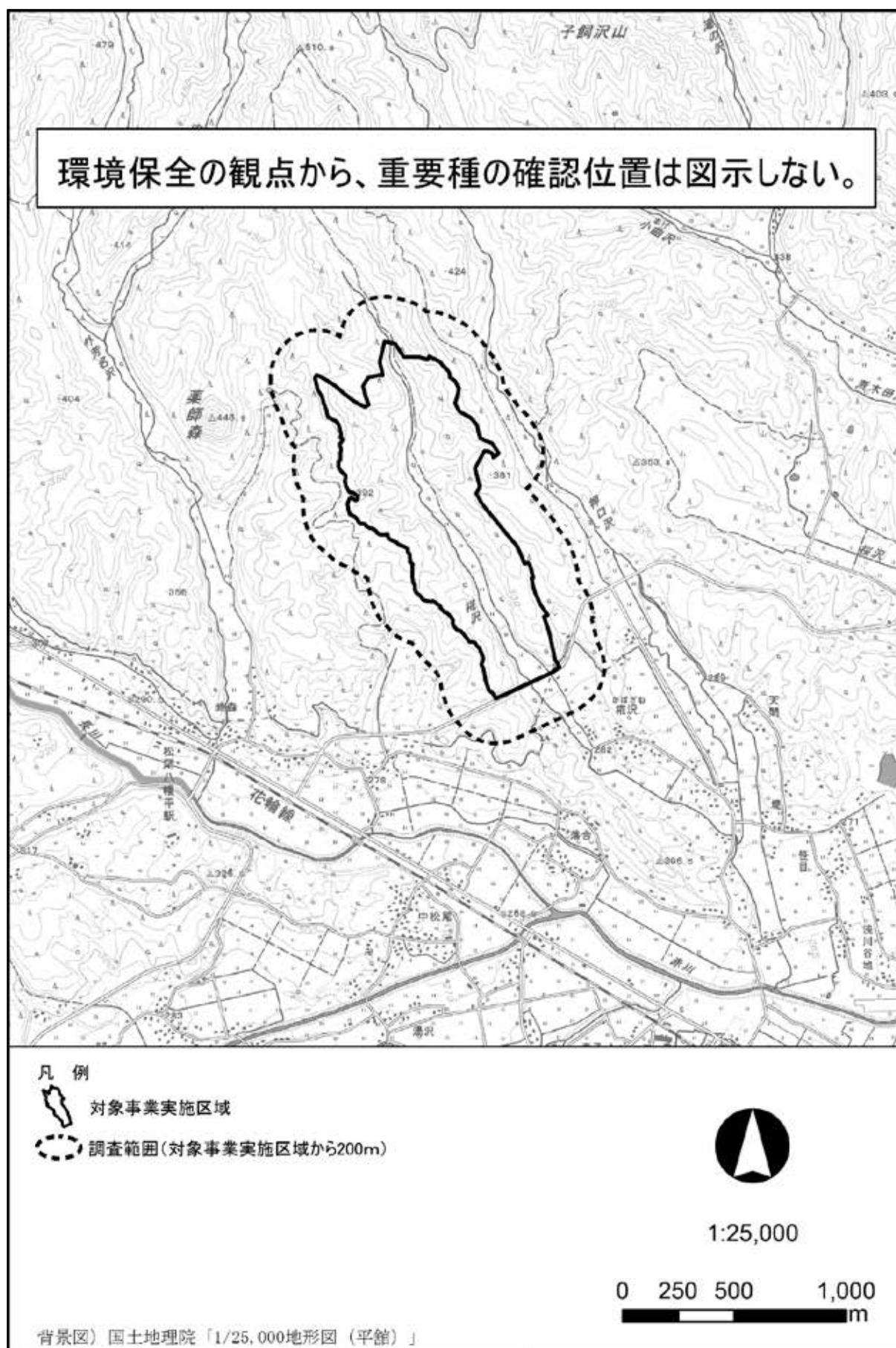


図 6.7-8 鳥類（一般鳥類）の重要種確認位置図（6）

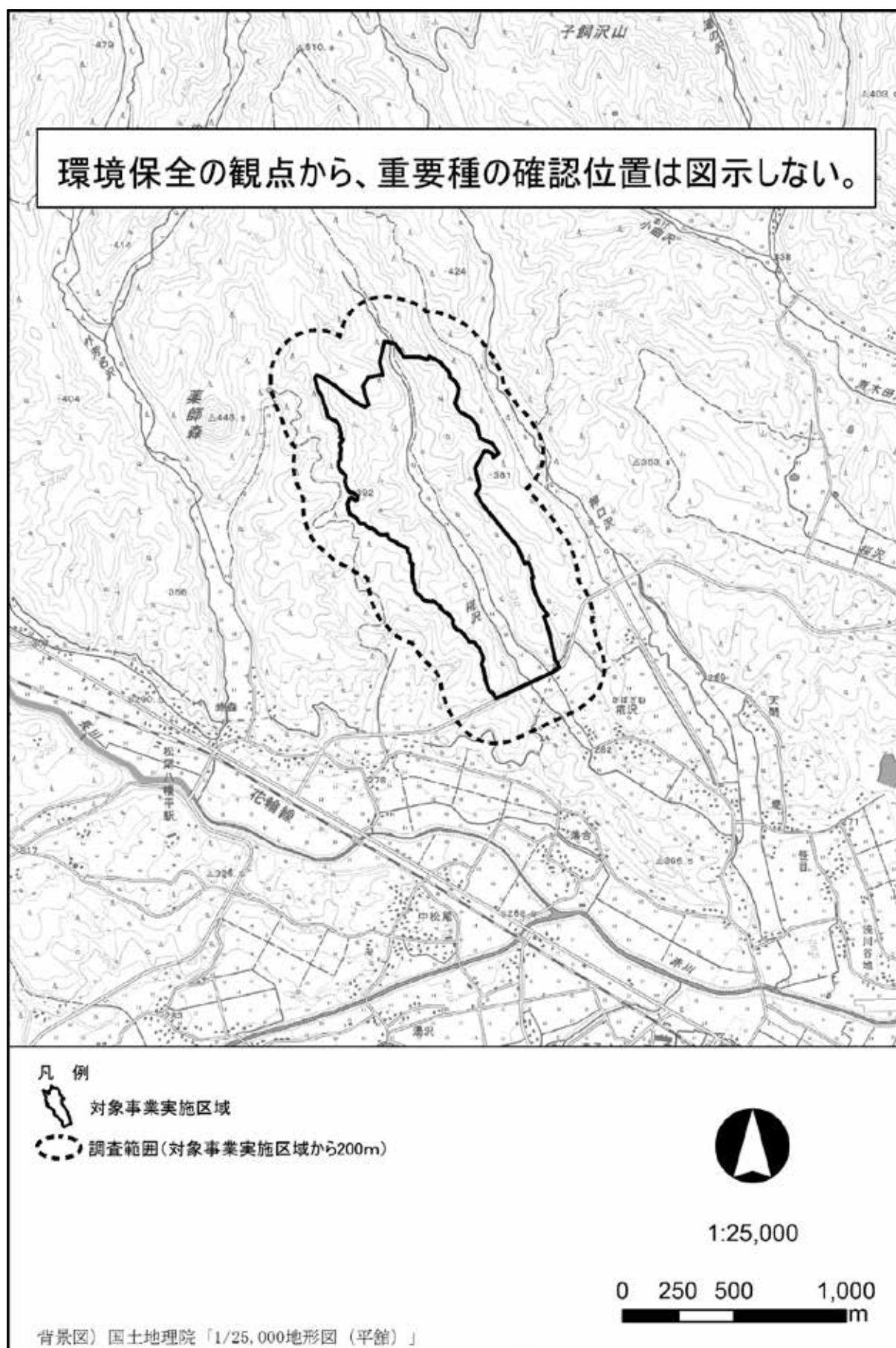


図 6.7-8 鳥類（一般鳥類）の重要種確認位置図（7）

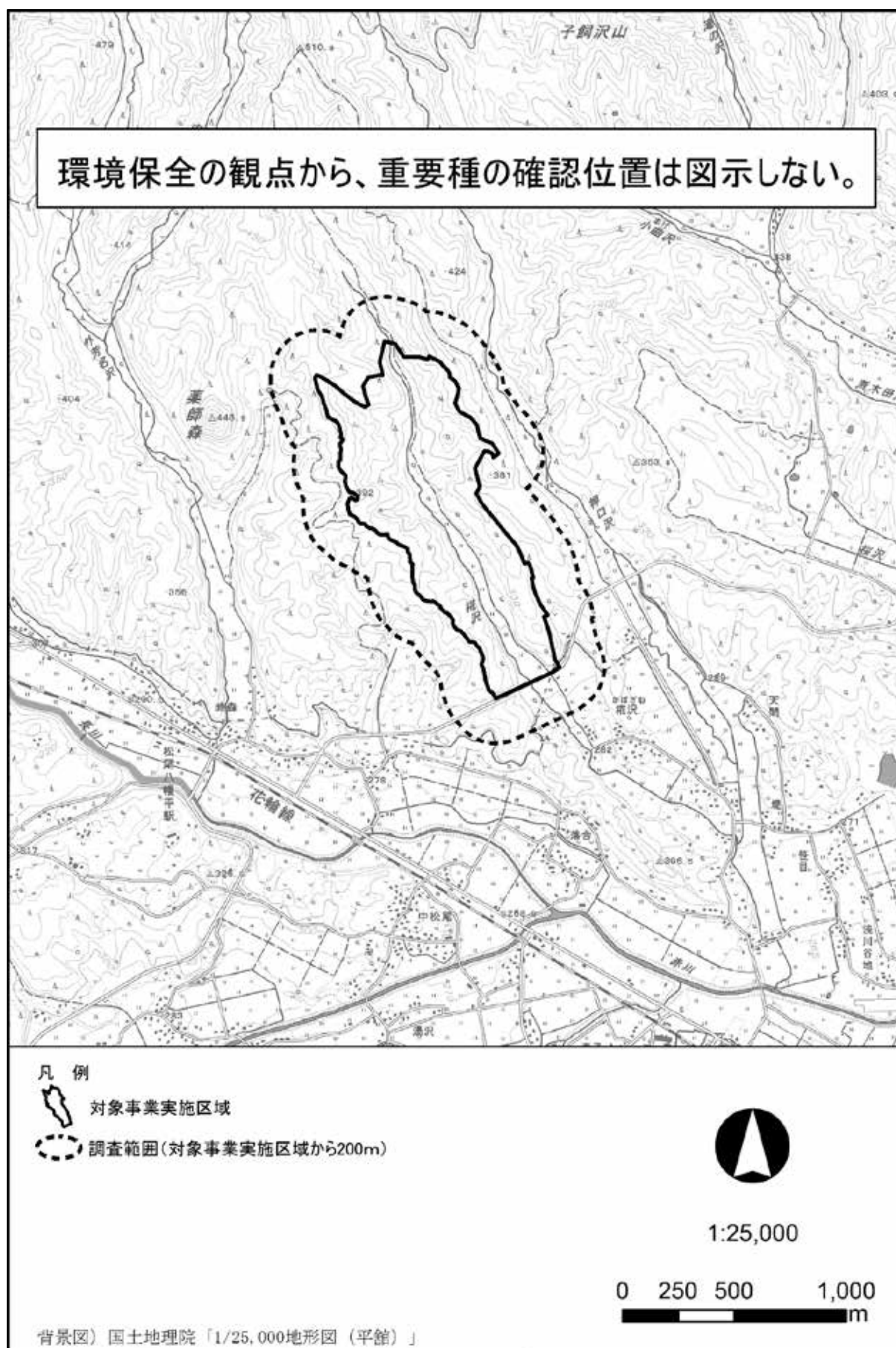


図 6.7-8 鳥類（一般鳥類）の重要種確認位置図（8）

3) 鳥類（猛禽類）

a) 確認種

現地調査により、1目2科10種の鳥類（猛禽類）を確認した。

対象事業実施区域周辺では、年間を通じてオオタカ、ハイタカ、ノスリ、クマタカが確認されたほか、春季から夏季にかけてミサゴ、ハチクマ、ツミ、サシバ、ハヤブサ、チゴハヤブサが確認された。

鳥類（猛禽類）の確認種一覧を表 6.7-11 に示す。

表 6.7-11 鳥類（猛禽類）の確認種一覧

№	確認種	猛禽類調査								鳥類調査			
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	春季 (5月)	夏季 (6月)	秋季 (9月)	冬季 (12月)
1	ミサゴ				●	●	●	●	●	●	●		
2	ハチクマ					●	●	●	●			●	
3	ツミ						●						
4	オオタカ	●	●	●	●	●	●	●				●	●
5	ハイタカ	●	●	●	●	●	●	●		●			
6	ノスリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7	サシバ					●		●					
8	クマタカ		●	●	●	●	●	●	●	●			
9	ハヤブサ				●	●	●	●					
10	チゴハヤブサ					●	●	●	●	●			
合計	10 種	3 種	4 種	4 種	6 種	9 種	9 種	9 種	5 種	5 種	2 種	3 種	1 種

b) 営巣地

営巣地調査により、対象事業実施区域及びその周辺で猛禽類の巣を 19 巣確認した。そのうち、平成 29 年 11 月までに残存していた巣は 14 巣であった。

巣の利用痕跡等から平成 29 年は 8 巣が猛禽類に利用されたと考えられる。

表 6.7-12 確認巣一覧

No.	造巣種※1	巣の情報			巣の状態※2			利用状況
		巣の位置		樹種	調査月			
		対象事業 実施区域内	対象事業 実施区域外		H28.12	H29.7	H29.11	
N01	小型種		●	アカマツ	○	○	○	利用なし
N02	小型種		●	アカマツ	○	○	○	利用なし
N03	小型種		●	カラマツ	○	○	○	利用なし
N04	小型種		●	カラマツ	○	×	-	-
N05	ノスリ		●	アカマツ	○	○	○	H29 繁殖失敗
N06	小型種	●		アカマツ	○	○	○	利用なし
N07	小型種	●		アカマツ	○	×	-	-
N08	中型種		●	アカマツ	○	○	×	-
N09	小型種	●		アカマツ	○	×	-	-
N10	ノスリ	●		カラマツ	○	○	○	H29 繁殖失敗
N11	小型種	●		カラマツ	○	×	-	-
N12	ノスリ		●	カラマツ	○	○	○	H29 繁殖失敗
N13	ノスリ		●	アカマツ		○	○	H29 繁殖成功
N14	オオタカ		●	スギ		○	○	H29 繁殖失敗
N15	小型種		●	アカマツ		○	○	利用なし
N16	ノスリ	●		アカマツ		○	○	H29 繁殖失敗
N17	ハチクマ	●		コナラ		○	○	H29 繁殖失敗
N18	ノスリ		●	カラマツ			○	H29 繁殖失敗
N19	中型種		●	アカマツ			○	利用なし

※1: 中型種はオオタカ、ノスリ等、小型種はハイタカ、サシバ、ツミ等が考えられる。

※2: 表中の記号は右記を意味する。○: 残存、×: 落巣・消失

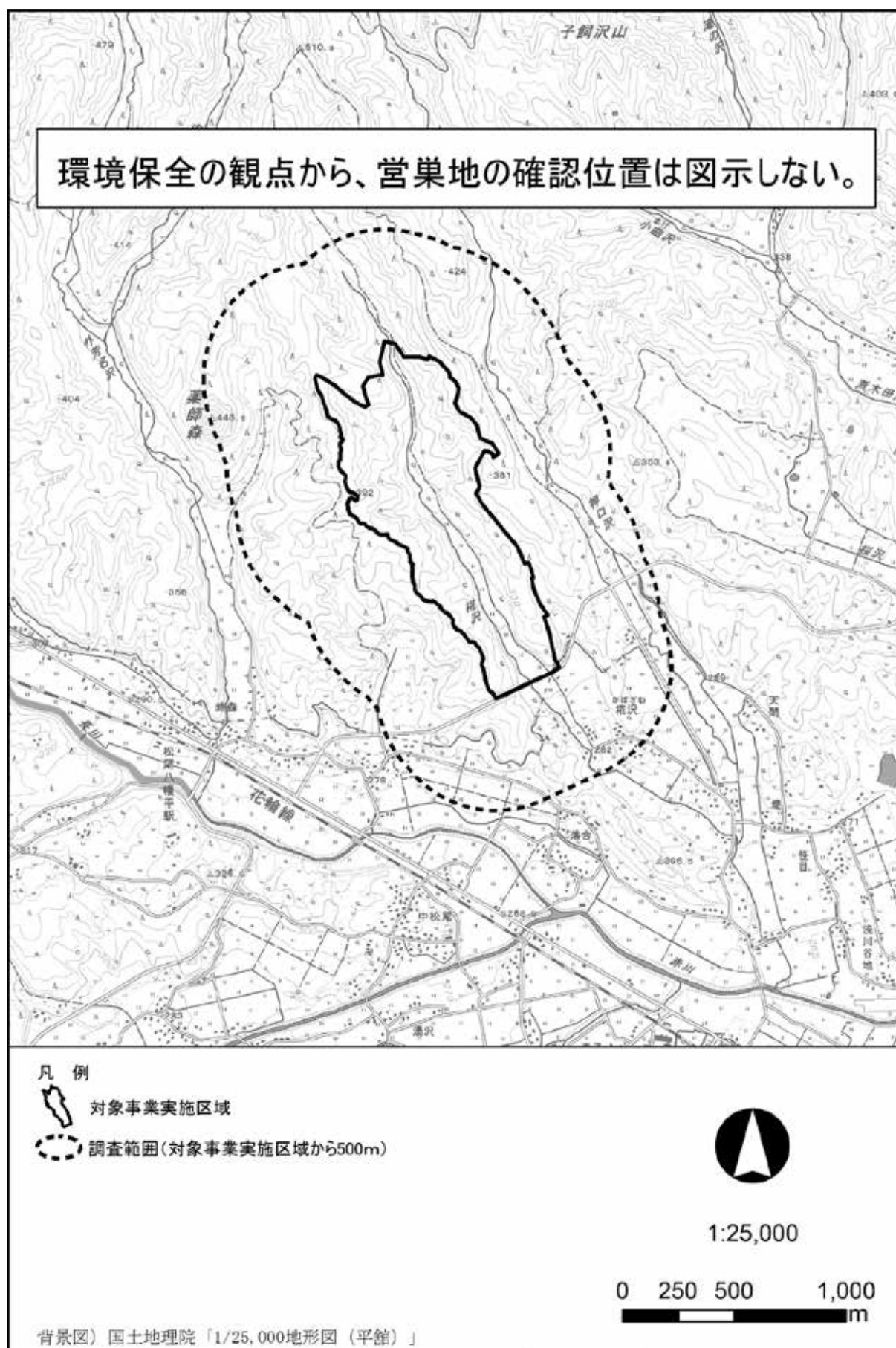


図 6.7-9 猛禽類の営巣地位置図

c) 重要種

現地調査により確認した鳥類（猛禽類）は全て重要種であり、そのうち繁殖に係る行動がミサゴ、ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、ノスリに見られた。

鳥類（猛禽類）の重要種一覧を表 6.7-13 に、生態及び確認状況等を表 6.7-14 に、飛翔図を図 6.7-10 に示す。

表 6.7-13 鳥類（猛禽類）の重要種一覧

№	目名	科名	確認種	選定根拠				
				I	II	III	IV	V
1	タカ目	タカ科	ミサゴ				NT	B
2			ハチクマ				NT	C
3			ツミ					C
4			オオタカ		国内		NT	B
5			ハイタカ				NT	C
6			ノスリ					D
7			サシバ				VU	B
8			クマタカ		国内		EN	A
9		ハヤブサ科	ハヤブサ		国内		VU	A
10			チゴハヤブサ					D
合計	1 目	2 科	10 種	0 種	3 種	0 種	7 種	10 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

○重要種選定根拠

- I : 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号) 特天:特別天然記念物 天:天然記念物
 II : 「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 法律第 75 号)
 特定:特定国内希少野生動植物種 国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 緊急:緊急指定種
 III : 「岩手県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 14 年 岩手県 条例第 26 号)
 特定:特定希少野生動植物種 指定: 指定希少野生動植物
 IV : 「環境省レッドリスト 2018」(環境省、平成 30 年 5 月)
 EX:絶滅 EW:野生絶滅 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 DD:情報不足 LP:地域個体群
 V : 「岩手県の希少野生動植物に係るレッドリスト」(平成 29 年 10 月 岩手県)
 EX:絶滅 EW:野生絶滅 A:A ランク B:B ランク C:C ランク D:D ランク 不足:情報不足

表 6.7-14 重要種の生態および確認状況等（猛禽類）（1）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
ミサゴ （タカ科） 【重要種ランク】 環境省：NT 岩手県：B ランク	【形態】 全長 54～64 cm、頭部に冠羽があり上面は褐色で下面は白く、飛翔中には白い下面がよく目立つ。 【分布】 国内では全国に分布。県内では沿岸の海岸や内陸のダム湖などで繁殖。秋期には南へ渡るが、県南では少数が越冬している。 【生息状況】 沿岸地域に広く生息。沿岸では営巣数は 1990 年代まで増加していたが、2000 年代中頃より減少に転じている。2005 年頃から宮古市の閉伊川河口ではウグイの激減により飛来数が激減した。内陸では 2000 年以降に四十四田ダム、御所湖、錦秋湖、田瀬湖他では、外来魚や淡水魚を餌とした繁殖や生息が確認されている。	4 月から 8 月にかけて対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 
ハチクマ （タカ科） 【重要種ランク】 環境省：NT 岩手県：C ランク	【形態】 雄：全長 57cm、翼開長 121cm、雌：全長 60.5cm、翼開長 135cm。体下面の羽色により、淡色形、中間形、暗色形に分けられ多様なパターン羽色を有する。 【分布】 極東やインド、東南アジア地域に広く分布する。日本では北海道から九州まで広く繁殖している。 【生息状況】 岩手県内では、北上高地と奥羽山脈の低山帯の一部に局在的に、生息が確認されているがあまり多くなく、消失地域もある。	5 月から 8 月にかけて対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック ー岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年，岩手県)」

表 6.7-14 重要種の生態および確認状況等（猛禽類）（2）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
ツミ （タカ科） 【重要種ランク】 岩手県：C ランク	【形態】 雄は体長 27cm、雌は 30cm で国内最小のタカ類。雄の脇腹はぬめっとした赤褐色、雌腹部は白地に黒い横縞がある。雄、雌とも眉斑が目立たず、翼先端に 5 本の初列風切が出るのが特徴。 【分布】 極東アジア中北部の狭い範囲で繁殖し、冬期は一部が国内暖地や東南アジアに渡る。岩手県内では、オオタカ、ハイタカより数が少ないが山地で見られる。 【生息状況】 1997 年葛巻町で営巣確認、盛岡市東部で繁殖記録、その他早池峰山に比較的多く、花巻市豊沢、早坂高原、宮古市、陸前高田市などで目撃例がある。	6 月に対象事業実施区域の内外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 （現地撮影写真なし）
オオタカ （タカ科） 【重要種ランク】 種の保存法：国内 環境省：NT 岩手県：B	【形態】 雄：全長 50cm、翼開長 106cm、雌：全長 56.5cm、翼開長 131cm。成鳥では上面黒くて下面が白く、胸と腹に横帯が多数ある。 【分布】 ユーラシア大陸と北アメリカの北部に広く分布する。日本では北海道と本州が主な繁殖地になっている。 【生息状況】 岩手県内では、北上高地と奥羽山脈の平野部から低山帯、丘陵地帯のアカマツ林やカラマツ林の壮齢林地帯に生息していたが近年個体の消失が多い。	1 月から 7 月にかけて対象事業実施区域の内外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 
ハイタカ （タカ科） 【重要種ランク】 環境省：NT 岩手県：C	【形態】 雄は体長 32cm、雌は 39cm の小型タカ類。雄は背中が灰色、腹部は赤褐色横縞がある。雌は背中が褐色、腹部は白地にこげ茶の細い横縞がある。雄、雌とも眉斑があり、翼先端に 6 本初列風切が出るのが特徴。 【分布】 ユーラシア大陸中緯度に広く分布し、日本では北海道、本州で繁殖する。岩手県内では全県的に低山地からブナ帯で 1 年中見られる。 【生息状況】 滝沢市、大船渡市、陸前高田市、盛岡市東部などで繁殖記録がある。最近も県内各地の開発現場のアセス調査で繁殖や目撃記録がある。	1 月から 7 月に対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年、岩手県)」

表 6.7-14 重要種の生態および確認状況等（猛禽類）（3）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
ノスリ （タカ科） 【重要種ランク】 岩手県：D ランク	【形態】 雄：全長 52cm、翼開長 122cm、雌：全長 56.5cm、翼開長 137cm。上面が暗褐色、下面が淡バフ色で、脇と翼下面の翼角部に暗褐色のパッチがある。 【分布】 ユーラシア大陸とイギリス、サハリン、千島列島に分布する。日本では北海道から九州まで広く繁殖している。 【生息状況】 岩手県では北上高地と奥羽山脈の平野部から低山帯にかけて広く分布し、ほぼ全域的に確認されている。周辺に農耕地、草地、牧草地などの開けた場所がある谷沿いの林がある地域が好まれる。冬期には、平地や北方から温暖な地方へ漂行する。農耕地のモグラ・ネズミ類の天敵として重要。	1月から8月にかけて対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認され、周辺で計6ペアの生息が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 
サシバ （タカ科） 【重要種ランク】 環境省：VU 岩手県：B	【形態】 全長約雄 47 cm、雌 51 cm、翼開長約 102.5 ～115 cm。ハシブトガラスくらいの大きさの、翼の長い赤褐色のタカで、胸に暗褐色の太い帯、腹に暗褐色の横縞、風切と尾には横帯がある。「キンミー」と良く鳴く。 【分布】 アムール地方南部、ウスリー地方、中国の東北地方から河北省までと、日本の東北から九州までの極東の限られた地域で繁殖し、冬期は南西諸島、東南アジア諸国で越冬する。岩手県では夏鳥。雫石町以南で繁殖する。4～5月の春の渡りの時期には沿岸地域や県北部でも目撃されることがある。 【生息状況】 台地や丘陵地の谷津田を含む里山が主な繁殖地で、アカマツ、スギに営巣することが多い。まれに山間部の森林地帯で繁殖することもある。木の梢や電柱等にとまり、地面等のカエルやヘビ等を捕える待伏せ探索型の採食様式。	5月、7月に対象事業実施区域外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014年版)-(平成26年,岩手県)」

表 6.7-14 重要種の生態および確認状況等（猛禽類）（4）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
クマタカ （タカ科） 【重要種ランク】 種の保存法：国内 環境省：EN 岩手県：A	【形態】 雄：全長 70～75cm、翼開長 140～155cm、 雌：全長 77～83cm、翼開長 150～165cm。 頭上はクリーム白色で黒褐色の軸斑がある。耳羽は黒色で、体の上面は暗褐色、胸はクリーム白色で赤さび褐色の軸斑があり、翼の下面と尾には明瞭な横斑がある。 【分布】 インド、スリランカ、ネパール、インドシナ半島、台湾、中国南部、日本などの山地に周年生息する。アカマツや落葉広葉樹の大径木のある急傾斜地に好んで生息している。 【生息状況】 岩手県内では、北上高地、奥羽山脈に広く分布していて、約 110 カ所あまりの営巣地が確認されており、200 羽程度が生息しているものと推測している。	2月から8月にかけて対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 
ハヤブサ （ハヤブサ科） 【重要種ランク】 種の保存法：国内 環境省：EN 岩手県：A	【形態】 全長 38～51 cm、頭部は黒く目の下にひげ状の斑紋があり、上面は青灰色、腹部は白く横斑がある。幼鳥は全身褐色で腹部に縦斑がある。 【分布】 全国の主に海岸に生息。都市ではエサをドバトに依存し、ビル等の人工物での繁殖記録がある。県内では、主に海岸の崖で繁殖し、周年生息する。内陸の川沿いの崖でも少数が繁殖する。冬期には北方の亜種が渡来する。 【生息状況】 沿岸部では久慈市から陸前高田市にかけて繁殖地がある。内陸では 2000 年代に県北、県央、県南の河川の崖で繁殖していることが確認された。最近、繁殖率は低い。2012 年、沿岸では産卵が約 1 カ月遅れた。	4月から7月にかけて対象事業実施区域の外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014年版)-(平成26年,岩手県)」

表 6.7-14 重要種の生態および確認状況等（猛禽類）（5）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
チゴハヤブサ （ハヤブサ科） 【重要種ランク】 岩手県：D	【形態】 全長雄 32～35cm、雌 33～37cm。翼開長雄 72～81cm、雌 78～84cm。上面が青みのある黒褐色で頬に髭状の黒班がある。喉から腹が白く、胸や脇に黒い縦班がある。下腹部や下尾筒が赤茶色。キィキィキィキィと鳴く。 【分布】 ユーラシアの寒帯から温帯で繁殖し、アフリカ南部、インド、東南アジア、中国南部で越冬する。日本では、夏鳥として北海道、本州中部以北平地で繁殖する。岩手県中央部平地の神社、寺社林や屋敷林等にカラスの古巣を利用して営巣する。 【生息状況】 内陸平野部に営巣地がある。2005 年以降、年々繁殖場所を拡大している。	5 月から 8 月にかけて対象事業実施区域の外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年,岩手県)」

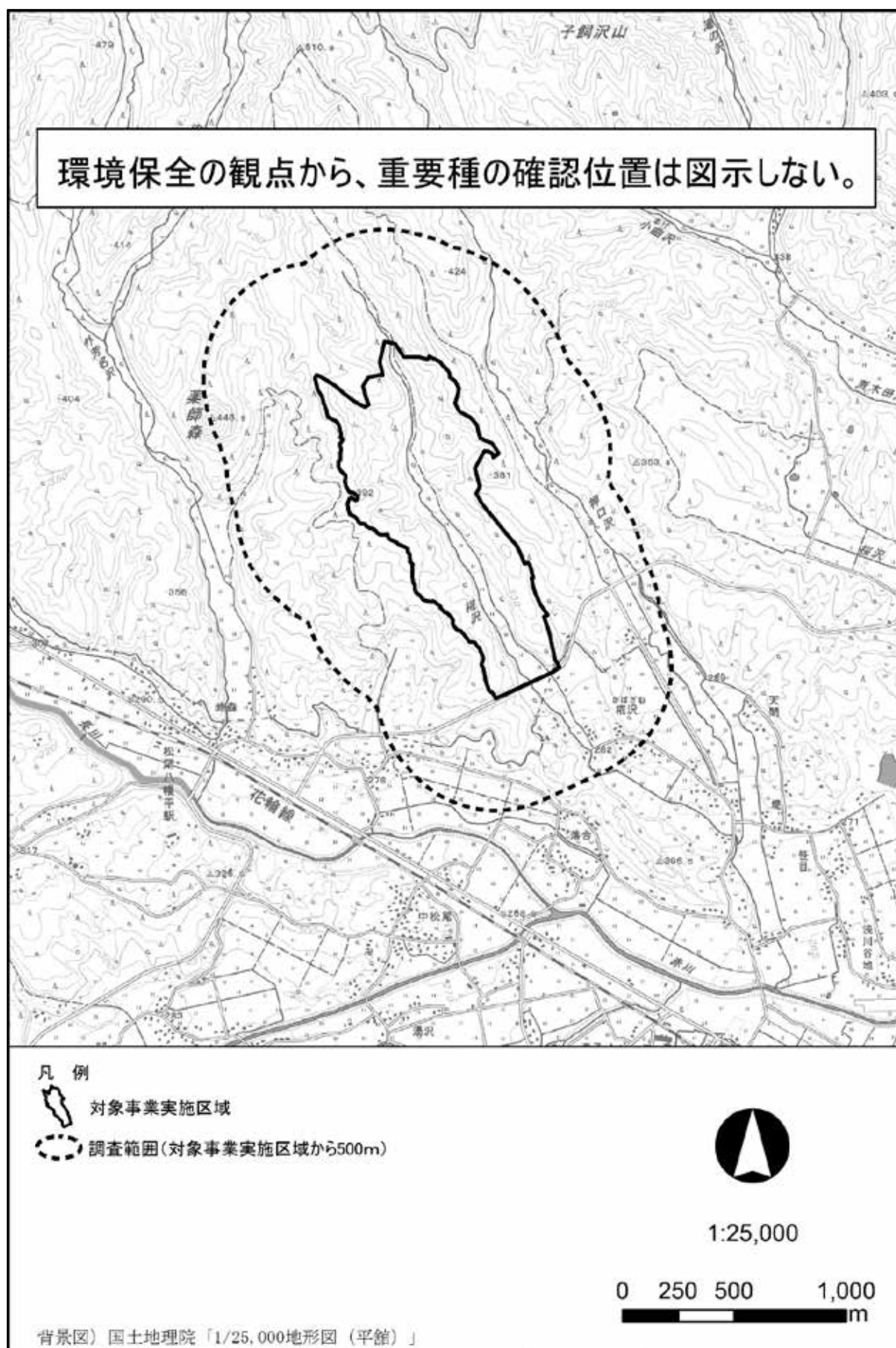


図 6.7-10 猛禽類飛翔図(ミサゴ)

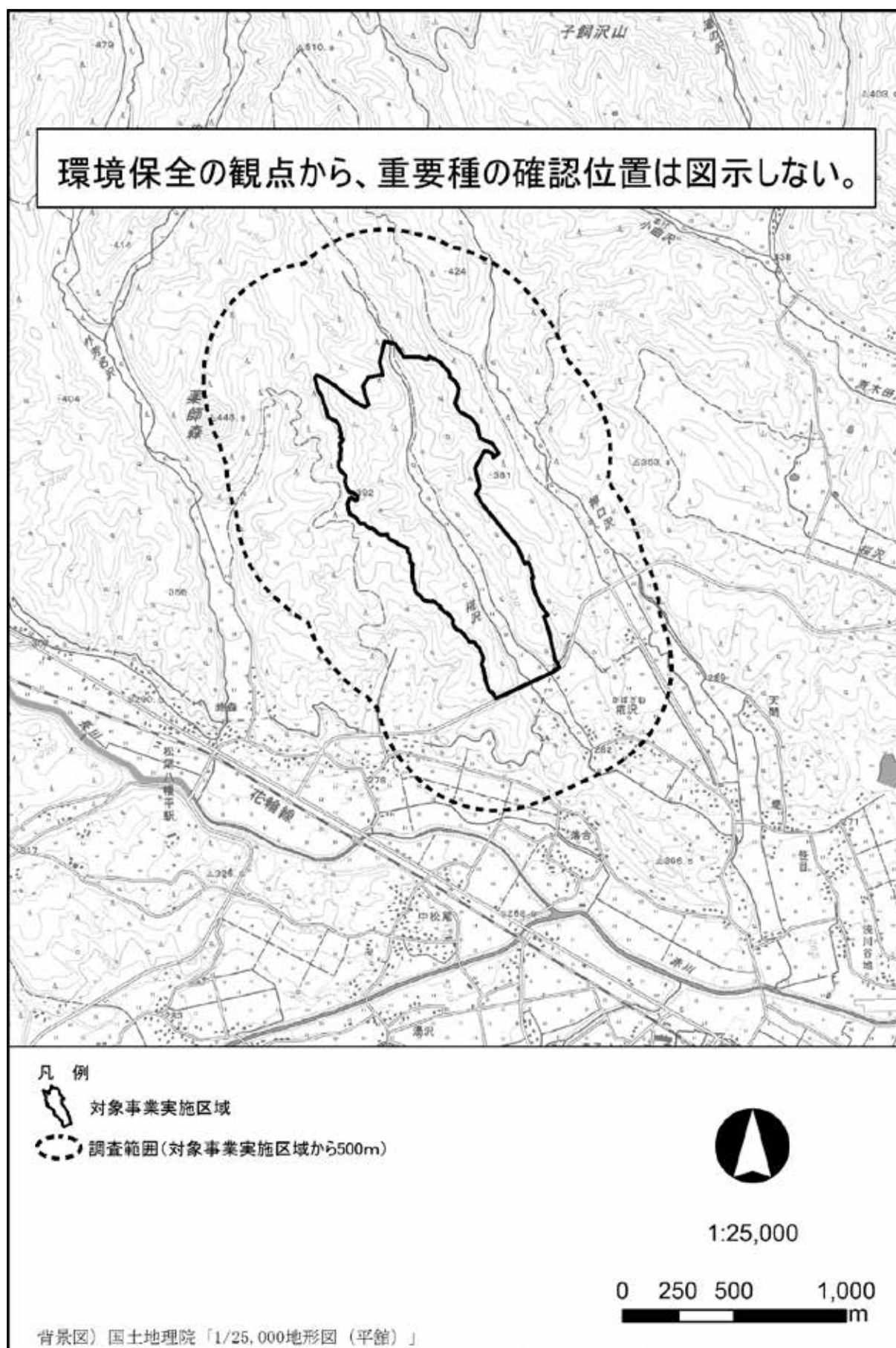


図 6.7-10 猛禽類飛翔図(オオタカ)

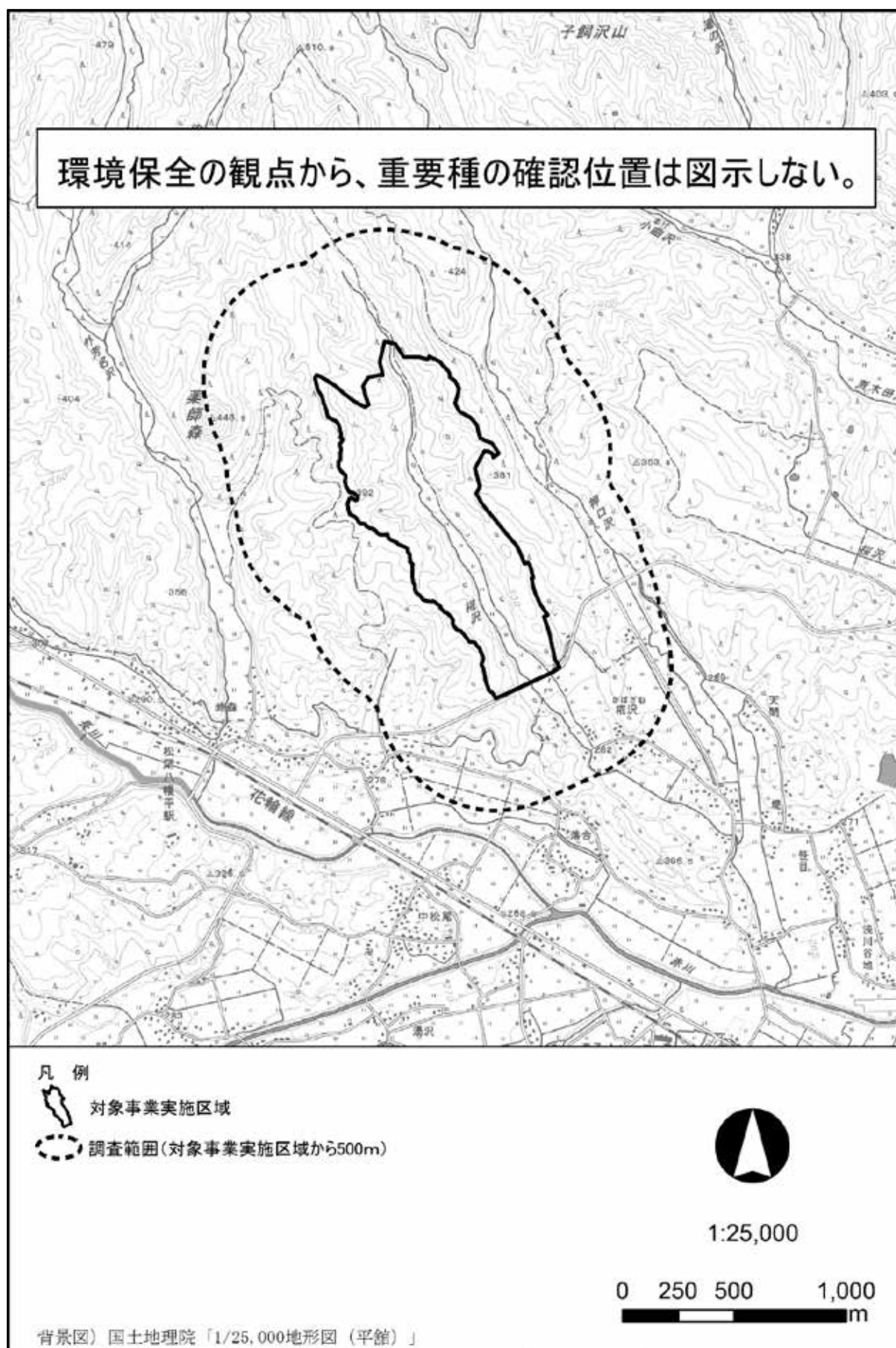


図 6.7-10 猛禽類飛翔図(ノスリ)

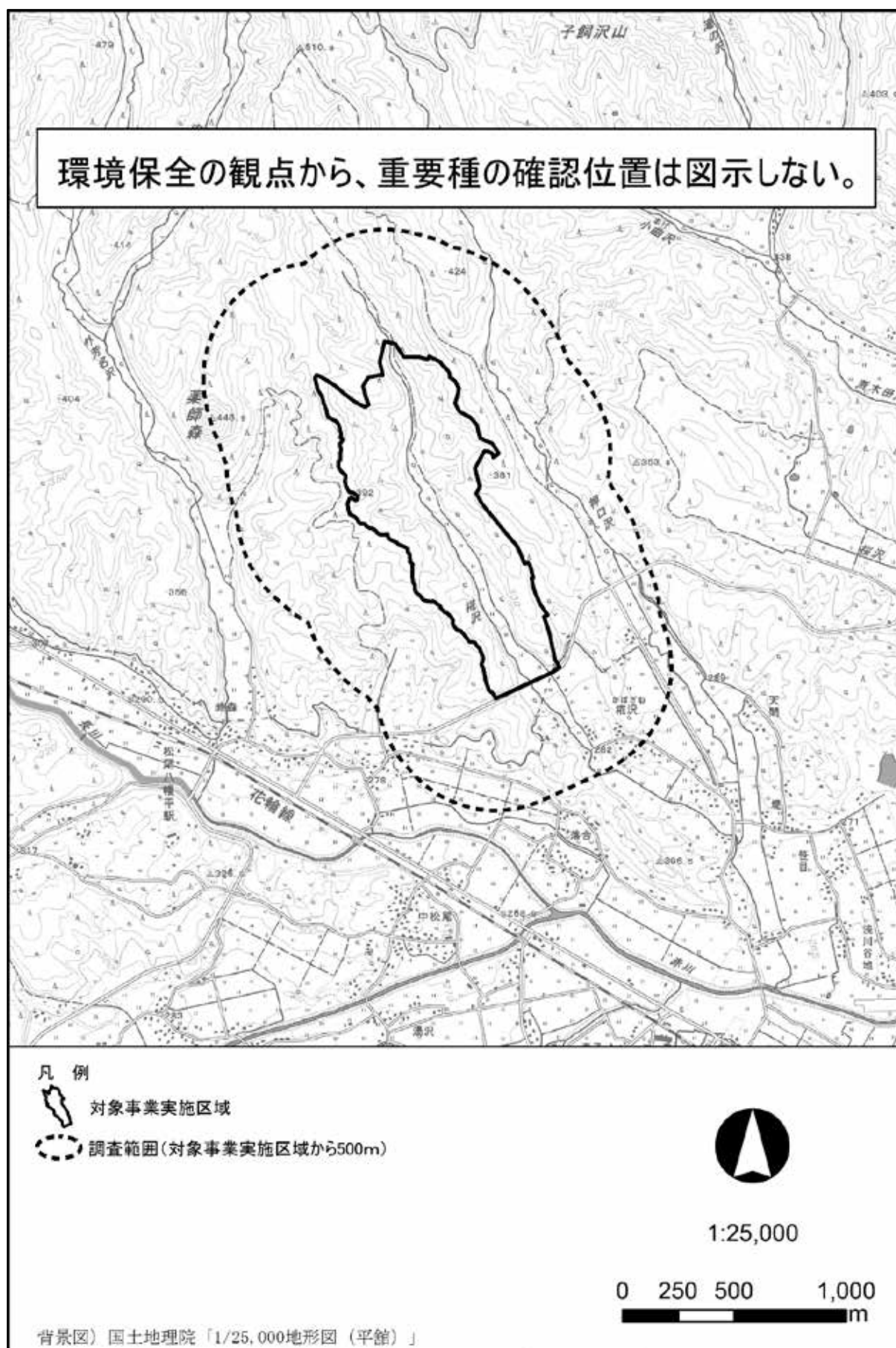


図 6.7-10 猛禽類飛翔図 (サシバ)

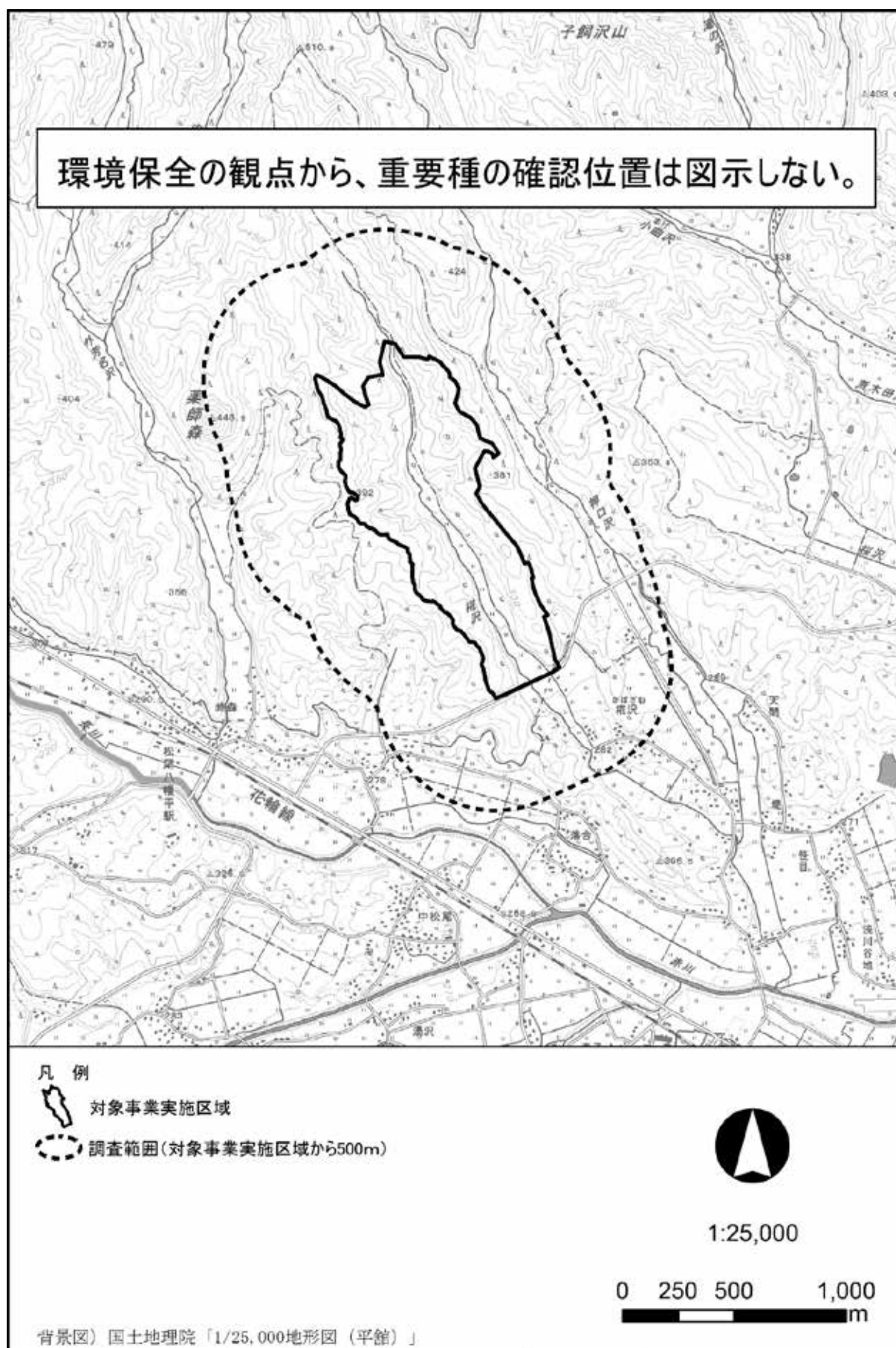


図 6.7-10 猛禽類飛翔図(クマタカ)

4) 陸上昆虫類

a) 確認種

現地調査により、16 目 175 科 985 種の陸上昆虫類を確認した。

確認環境としては、対象事業実施区域の樹林環境では、クヌギ・コナラなどを食樹とするウスジロエダシャクや、マツを食樹とするマツカレハなどのガ類が確認された。草地環境では、ベニシジミなどのチョウ類、コアオハナムグリなどのコウチュウ類、エンマコオロギなどのコオロギ類が確認された。水田周辺では、ヒメアメンボ、アキアカネなどが確認された。

季節別の確認種では、春季にモイワサナエ、エゾハルゼミ、ウスバシロチョウなど、夏季にアブラゼミ、オオムラサキ、ミヤマクワガタなど、秋季にルリボシヤンマ、エンマコオロギ、ヒメヤママユなどが確認された。

陸上昆虫類の確認種一覧を表 6.7-15 に示す。

表 6.7-15 陸上昆虫類の目別の確認種数

No.	目名	季節						合計	
		春季		夏季		秋季			
1	カゲロウ目			1 科	1 種			1 科	1 種
2	トンボ目	5 科	8 種	7 科	14 種	5 科	12 種	8 科	21 種
3	カマキリ目			1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種
4	シロアリ目	1 科	1 種					1 科	1 種
5	ハサミムシ目	1 科	1 種	1 科	2 種	1 科	2 種	1 科	2 種
6	カワゲラ目			1 科	1 種	1 科	1 種	2 科	2 種
7	バッタ目	2 科	3 種	9 科	17 種	12 科	23 種	12 科	27 種
8	カジリムシ目			1 科	2 種			1 科	2 種
9	カメムシ目	17 科	39 種	15 科	62 種	23 科	64 種	25 科	112 種
10	アミメカゲロウ目	1 科	1 種	3 科	4 種	1 科	1 種	4 科	5 種
11	シリアゲムシ目	2 科	3 種	1 科	3 種			2 科	4 種
12	トビケラ目			6 科	10 種	2 科	2 種	7 科	11 種
13	チョウ目	13 科	50 種	28 科	276 種	20 科	85 種	32 科	351 種
14	ハエ目	10 科	25 種	11 科	29 種	10 科	27 種	17 科	63 種
15	コウチュウ目	32 科	149 種	34 科	162 種	26 科	96 種	48 科	325 種
16	ハチ目	8 科	27 種	13 科	34 種	6 科	29 種	13 科	57 種
合計	16 目	92 科	307 種	132 科	618 種	108 科	343 種	175 科	985 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

b) 重要種

現地調査により確認した陸上昆虫類のうち、重要種は3目9科10種であった。

陸上昆虫類の重要種を表 6.7-16 に、生態及び確認状況等を表 6.7-17 に、確認位置図を図 6.7-11 に示す。

表 6.7-16 陸上昆虫類の重要種一覧

№	目名	科名	和名	季節			選定根拠				
				春季	夏季	秋季	I	II	III	IV	V
1	チョウ目	セセリチョウ科	スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州亜種		●					NT	
2		タテハチョウ科	ウラギンスジヒョウモン			●				VU	
3			オオムラサキ	●	●					NT	C
4		シロチョウ科	ヒメシロチョウ北海道・本 州亜種	●	●					EN	C
5	コウチュウ目	オサムシ科	アリスアトキリゴミムシ		●					DD	
6		ゲンゴロウ科	シマゲンゴロウ		●					NT	
7		ミズスマシ科	ミズスマシ	●		●				VU	
8		ガムシ科	ガムシ		●					NT	
9		ホタル科	ゲンジボタル		●						D
10	ハチ目	スズメバチ科	モンズズメバチ		●					DD	
合計	3 目	9 科	10 種	3 種	8 種	2 種	0 種	0 種	0 種	9 種	3 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

○重要種選定根拠

I : 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号) 特天:特別天然記念物 天:天然記念物

II : 「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 法律第 75 号)

特定:特定国内希少野生動植物種 国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 緊急:緊急
指定種

III : 「岩手県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 14 年 岩手県 条例第 26 号)

特定:特定希少野生動植物種 指定: 指定希少野生動植物

IV : 「環境省レッドリスト 2018」(環境省、平成 30 年 5 月)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 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 DD:情報不足 LP:地域個体群

V : 「岩手県の希少野生動植物に係るレッドリスト」(平成 29 年 10 月 岩手県)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 A:A ランク B:B ランク C:C ランク D:D ランク 不足:情報不足

表 6.7-17 重要種の生態および確認状況等（陸上昆虫類）（1）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州 亜種 （セセリチョウ科） 【重要種ランク】 環境省：NT	【形態】 小型。表は黒褐色に橙色の斑紋が広がる。裏は一様に黄橙色で、翅脈上に黒条が目立つ。 【分布】 北海道西南部、本州東北部、本州中部、本州西部、九州の一部。 【生息状況】 疎林・林縁。食草はヤマカモジグサ、カモジグサ、ヒメノガリヤスなど（イネ科）。	夏季調査時に対象事業実施区域内で5個体、対象事業実施区域外で5個体が確認された。 
ウラギンスジヒョウモン （タテハチョウ科） 【重要種ランク】 環境省：NT	【形態】 中型。表は橙色と黒斑のヒョウ柄模様で、裏は地色が緑黄色と赤橙色で、後翅中央部に帯状の白斑がある。 【分布】 北海道、本州、四国、九州。 【生息状況】 疎林・林縁・草原・河川・湿地。北海道～東北北部では主に平地に、そのほかでは低山地～山地の草原に樹林が混在する疎林や林縁。広い草原の中央部には見られない。食草はタチツボスミレ、フモトスミレなどの各種スミレ科植物。	秋季調査時に対象事業実施区域外で1個体が確認された。 
オオムラサキ （タテハチョウ科） 【重要種ランク】 環境省：NT 岩手県：Cランク	【形態】 開張 90mm。雄の前後翅表面の基部より中央部にかけて紫色でこの中に白紋がある。他の部分は黒褐色で小黄色紋が散在する。後翅の内縁角には紅色紋がある。雌は紫色部が不明瞭で全体的に暗褐色で白や黄色紋の配置は雄とほぼ同じ、裏面は雌雄共に黄色味を帯びている。 【分布】 県内各地から記録されている。国内では北海道、本州、四国、九州に分布する。 【生息状況】 年1回6、7月に羽化した成虫は樹液を訪れて吸液をする。エノキ、エゾエノキの葉や細い枝に産卵する。幼虫は葉を食べて成長して4令幼虫で樹の根元の枯葉、石の裏で越冬する。翌春樹に登りさらに葉を食べて成長し蛹化する。食樹の伐採によって個体数は少なくなっている。	春季調査時に対象事業実施区域外で幼虫2個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で成虫1個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック－岩手の希少な野生生物(2014年版)-(平成26年、岩手県)」、
「フィールドガイド日本のチョウ(平成24年、日本チョウ類保護連盟)」

表 6.7-17 重要種の生態および確認状況等（陸上昆虫類）（2）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
ヒメシロチョウ北海道・本州亜種 （シロチョウ科） 【重要種ランク】 環境省：EN 岩手県：C ランク	【形態】 開張 40mm。胸腹部は華奢で白鱗が散布する。翅は白色で前翅の翅端に黒色の斑紋が又基部近くは暗色である。後翅の表面には斑紋がない。前翅裏面白色で基部から翅端にかけて暗色に曇る。後翅は黄白色で翅脈に沿って淡黒色。雌の前翅の翅端は丸みを帯びる。 【分布】 産地は県内全域に局地的に散在する。国内では北海道、本州、九州に分布する。 【生息状況】 県内の発生回数はいまだ解明されていないが 3 回か 4 回発生である。幼虫の食草はツルフジバカマ、ビロードクサフジであり、食草のある明るい草地を飛び交っている。全国的にも個体数が少なくなっているといわれているが、県内でも減少傾向にある。	春季調査時に対象事業実施区域外で 2 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で 3 個体、対象事業実施区域外で 2 個体が確認された。 
アリスアトキリゴミシ （オサムシ科） 【重要種ランク】 環境省：DD	【形態】 体長 7.5～8mm。上翅は茶褐色で軟毛を装い、前胸背板は黒色を呈する。 【分布】 本州と台湾に分布する。 【生息状況】 河川敷等のやや乾いた石下に見られるが個体数は少ない。豊田(2000)は本種をカワラケアリの行列や巣中から見出していることから、好蟻性の種でカワラケアリとの関係が密接であることが報告されている。	夏季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体が確認された。 
シマゲンゴロウ （ゲンゴロウ科） 【重要種ランク】 環境省：NT	【形態】 成虫 12.5-14mm、幼虫約 30mm。体型は卵形で光沢がある。上翅は黒色で上部中央に 1 対の淡黄色斑紋と 2 本の淡黄色の縦縞がある。 【分布】 北海道、本州、四国、九州、トカラ列島。 【生息状況】 水生植物が豊かな池沼、水田、水田の水路、休耕田、湿地。	夏季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版) -(平成 26 年, 岩手県)」、
「レッドデータブックとちぎ(平成 17 年, 栃木県)」、「ゲンゴロウ・ガムシ・ミズスマシハンドブック(平成 28 年, 文一総合出版) 」

表 6.7-17 重要種の生態および確認状況等（陸上昆虫類）（3）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
ミズスマシ （ミズスマシ科） 【重要種ランク】 環境省：VU	【形態】 成虫 6.0-7.5mm、幼虫約 18mm。体は黒色で鈍い光沢がある。かつては普通種だったが、近年は減少傾向にある。 【分布】 北海道、本州、四国、九州。 【生息状況】 池沼、庭先の池など。	春季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体、秋季調査時に同所で 1 個体が確認された。 
ガムシ （ガムシ科） 【重要種ランク】 環境省：NT	【形態】 成虫 33-40mm、幼虫約 70mm。ガムシ類では日本最大。雄の前脚附節は幅広くなる。北海道道東ではエゾガムシと混生する場所もある。 【分布】 北海道、本州、四国、九州、奄美大島、沖縄島、八重山諸島。 【生息状況】 池沼、水田、湿地など。	夏季調査時に対象事業実施区域外で 3 個体が確認された。 
ゲンジボタル （ホタル科） 【重要種ランク】 岩手県：D ランク	【形態】 体長 12～18mm、黒色で暗色毛を装い、前胸は淡赤色、正中部には中央で広がる暗色の縦条があり、前縁は黒い。前胸背は密接して点刻され、正中部は浅くくぼみ、両側後半は広く平圧される。上翅は密に点刻され、各 4 条の縦隆線を具える。 【分布】 県内各地の河川に広く生息が確認されている。国内では本州、四国、九州に分布する。 【生息状況】 幼虫は水質の良い河川に生息し、カワニナを食べて生活している。成虫は 6 月下旬～7 月に出現し、雌成虫は水辺のコケなどに数百粒の卵を産む。孵化した幼虫は流水に入り、カワニナを食べて育つ。翌年の初夏までに 7 齢を經過して老熟した幼虫は、川岸の土手などに潜ってさなぎになり、川岸の土中に潜って蛹化する。	夏季調査時に対象事業実施区域外で 2 個体、夏季夜間調査時に対象事業実施区域内外の柵沢沿いで 30 個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック－岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年，岩手県)」、「ゲンゴロウ・ガムシ・ミズスマシハンドブック(平成 28 年，文一総合出版)」

表 6.7-17 重要種の生態および確認状況等（陸上昆虫類）（4）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
モンスズメバチ （スズメバチ科） 【重要種ランク】 環境省：DD	【形態】 体長 21～30mm。単眼に黒色部、胸は黒色で前胸背と第 1 腹節の前縁部は赤褐色。腹節の黄色帯が独特の波型模様になる。 【分布】 北海道、本州、四国、九州。 【生息状況】 営巣場所は樹洞や屋根裏などの閉鎖空間を好む。	夏季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体が確認された。 （目視確認により撮影写真なし）

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック－岩手の希少な野生生物(2014 年版)- (平成 26 年，岩手県)」、
「ハチハンドブック(平成 26 年，文一総合出版) 」

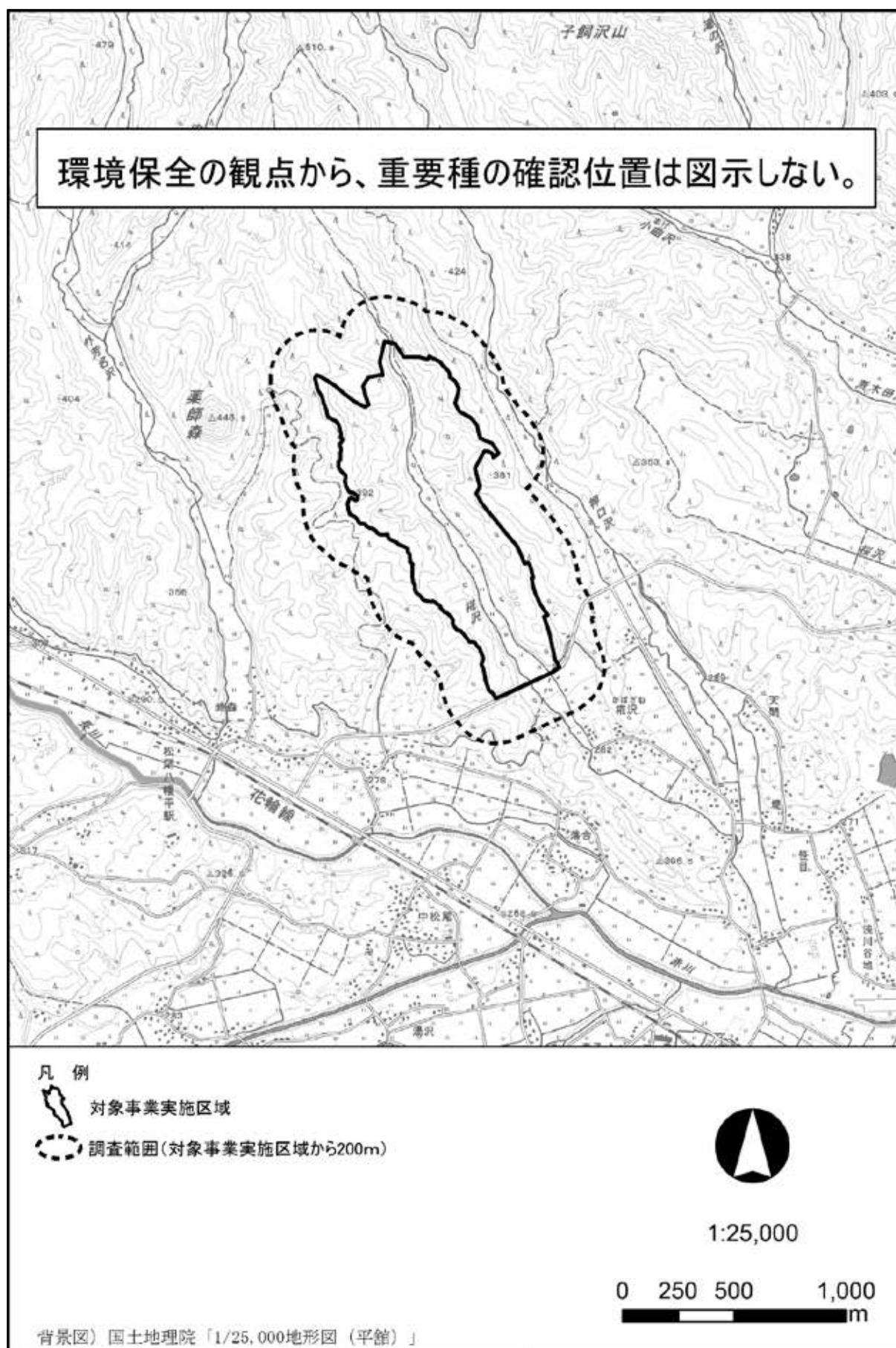


図 6.7-11 陸上昆虫類の重要種確認位置図 (1)

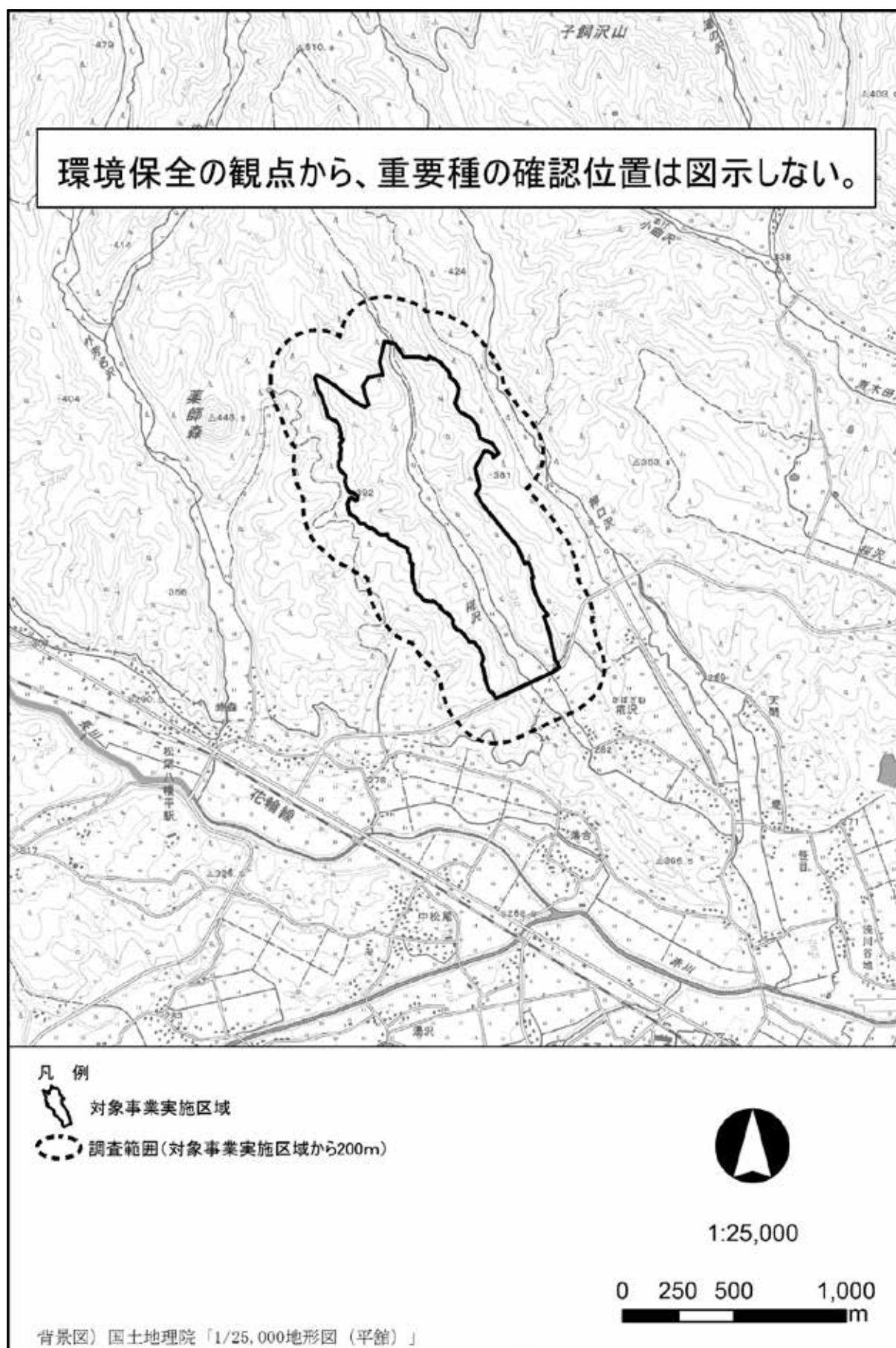


図 6.7-11 陸上昆虫類の重要種確認位置図 (2)

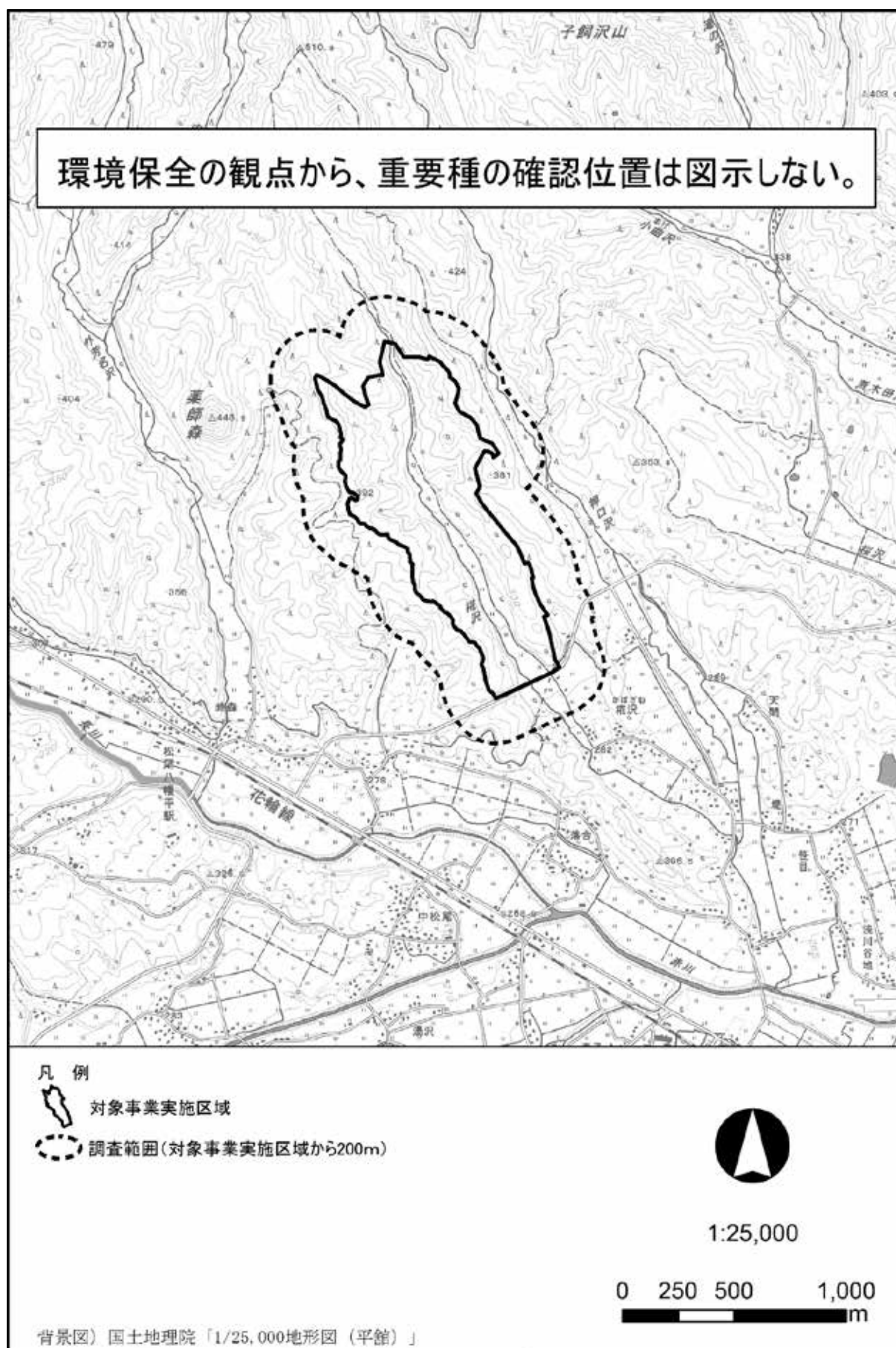


図 6.7-11 陸上昆虫類の重要種確認位置図 (3)

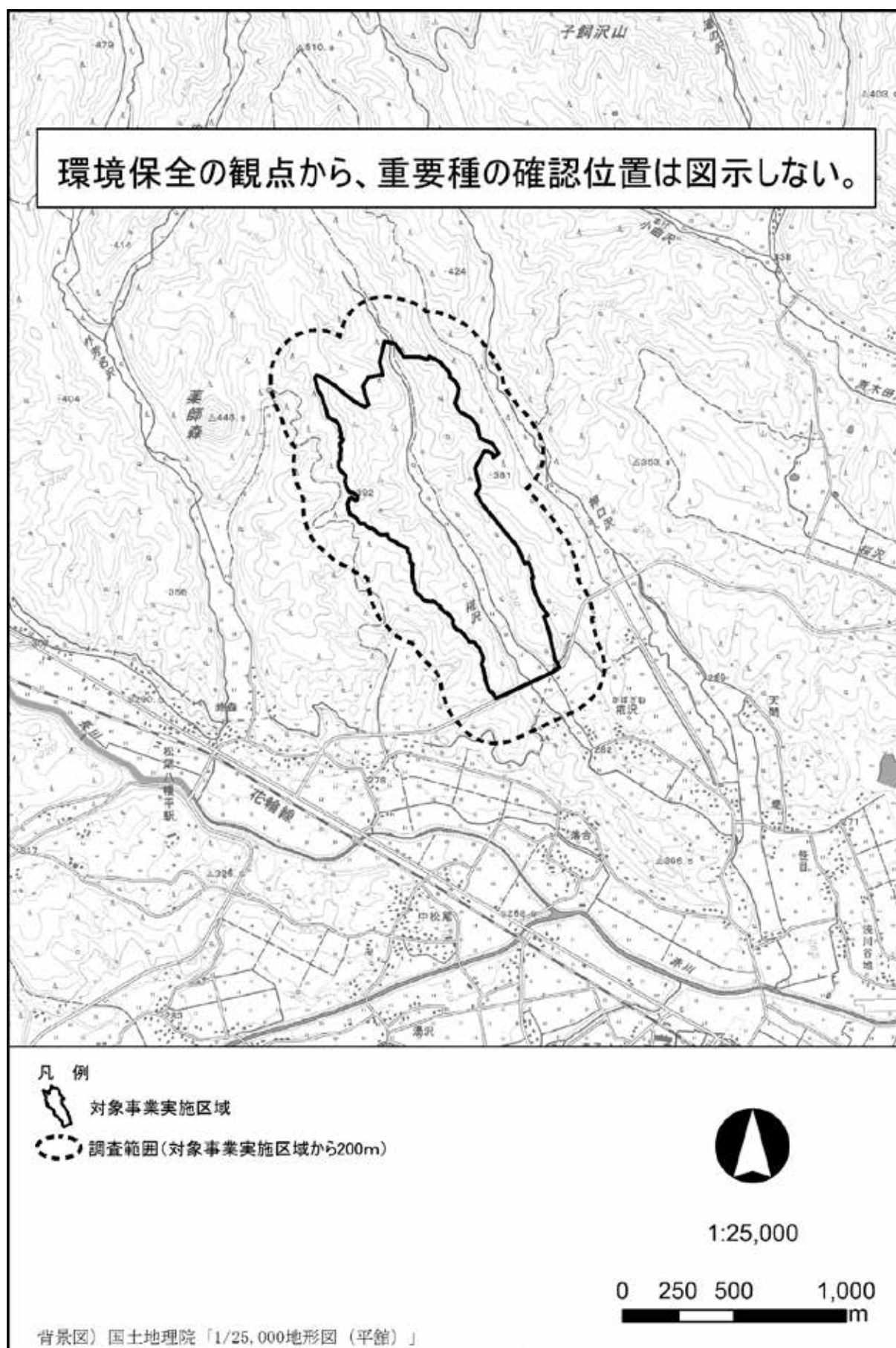


図 6.7-11 陸上昆虫類の重要種確認位置図 (4)

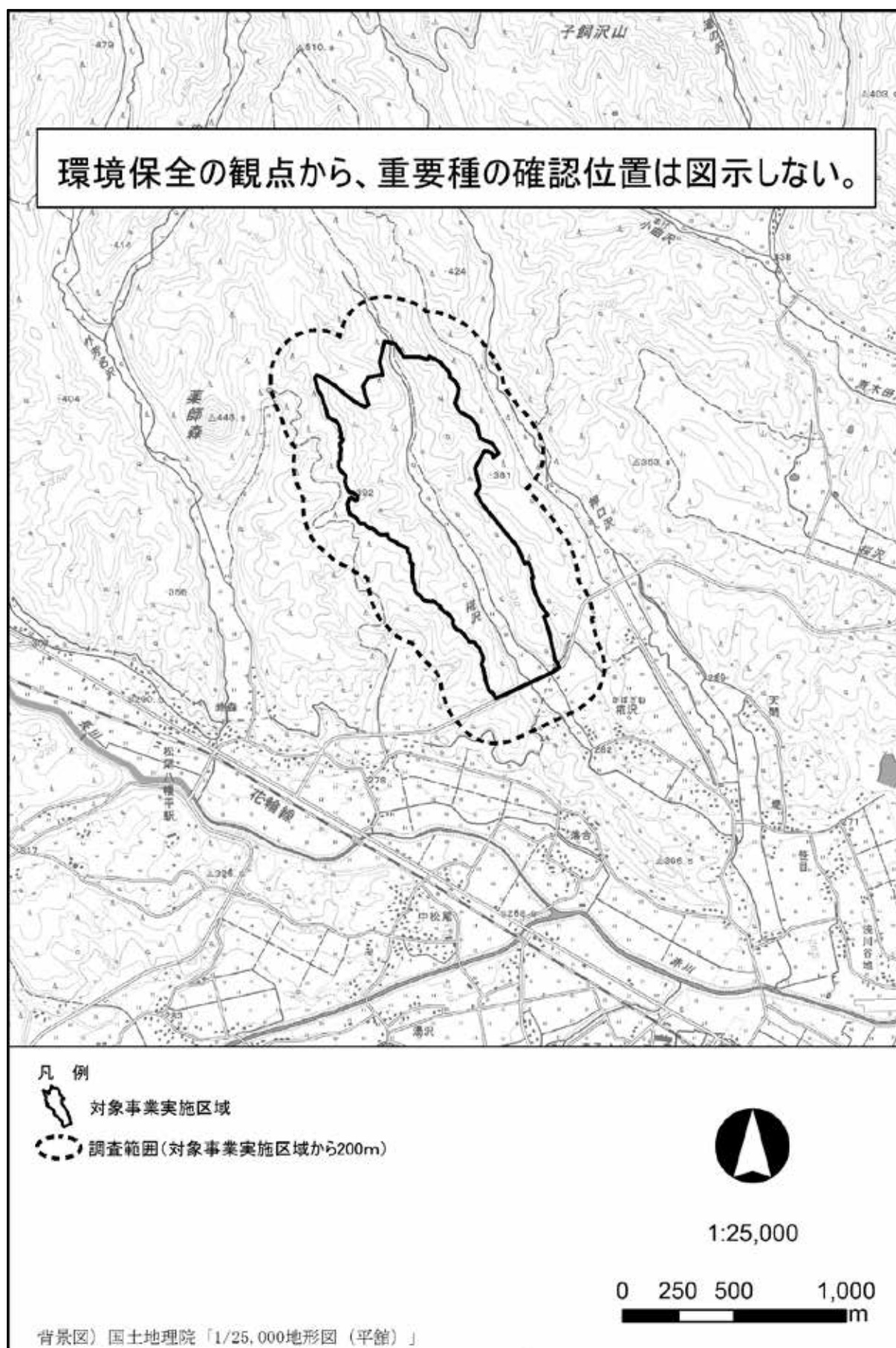


図 6.7-11 陸上昆虫類の重要種確認位置図 (5)

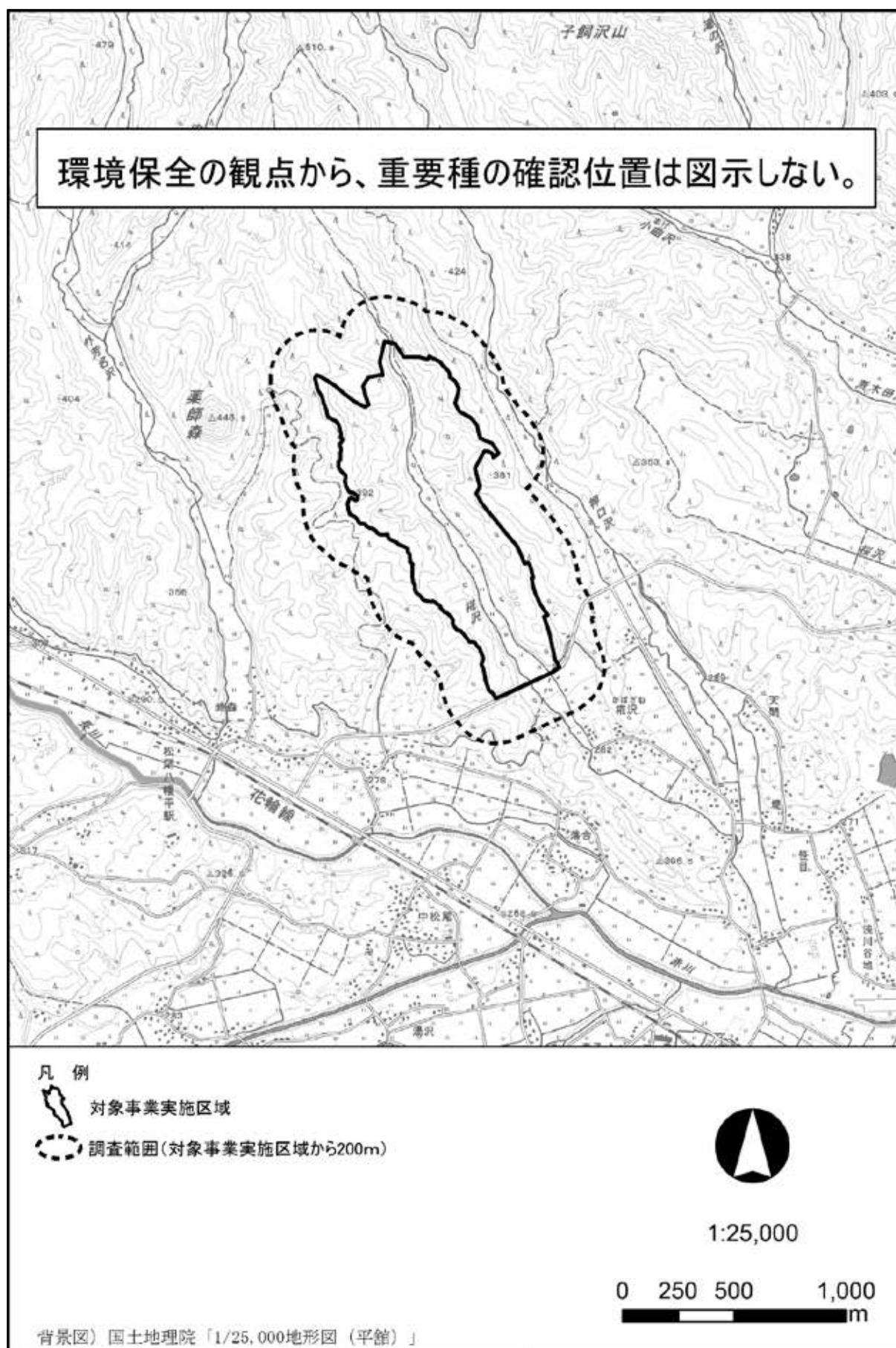


図 6.7-11 陸上昆虫類の重要種確認位置図 (6)

5) は虫類

a) 確認種

現地調査により、1 目 2 科 4 種のは虫類を確認した。

は虫類が確認された環境は、樹林地や水田などであった。なお、確認したは虫類は、耕作地や里山などごく普通に見られる種であった。

は虫類の確認種一覧を表 6.7-18 に示す。

表 6.7-18 は虫類の確認種一覧

№	目名	科名	和名	季節			重要種
				春季	夏季	秋季	
1	有鱗目	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	●		●	
2		ナミヘビ科	シマヘビ	●	●	●	
3			ジムグリ			●	
4			ヤマカガシ	●	●	●	
合計	1 目	2 科	4 種	3 種	2 種	4 種	0 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

b) 重要種

現地調査により確認したは虫類は、いずれも重要種に該当しなかった。

6) 両生類

a) 確認種

現地調査により、2 目 6 科 10 種の両生類を確認した。

対象事業実施区域の沢沿いや水田でトウホクサンショウウオやニホンアマガエルなどの種が確認され、春季には、トウホクサンショウウオやニホンアマガエル、タゴガエル、ヤマアカガエル、モリアオガエルの卵や幼生、幼体などが確認された。

両生類の確認種一覧を表 6.7-19 に示す。

表 6.7-19 両生類の確認種一覧

№	目名	科名	和名	季節				重要種
				早春	春季	夏季	秋季	
1	有尾目	サンショウウオ科	トウホクサンショウウオ	●	●	●		●
2		イモリ科	アカハライモリ		●	●	●	●
3	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル		●			
4		アマガエル科	ニホンアマガエル		●	●	●	
5		アカガエル科	タゴガエル	●	●	●	●	
6			ヤマアカガエル	●	●	●	●	
7			トノサマガエル属 ^{※1}			●		●
8			ツチガエル			●	●	
9		アオガエル科	シュレーゲルアオガエル		●			
10			モリアオガエル		●	●	●	●
合計	2 目	6 科	10 種	3 種	8 種	8 種	6 種	4 種

注) 和名・配列は原則として『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』(河川環境データベース, 2017 年)に従った。

※1: 「トノサマガエル属」について、岩手県北部ではトノサマガエルとトウキョウダルマガエルの分布が考えられるが、確認が目視のみのため同定が困難であり属留めとした。

b) 重要種

現地調査により確認した両生類のうち、重要種は2目4科4種であった。

両生類の重要種を表 6.7-20 に、生態及び確認状況等を表 6.7-21 に、確認位置図を図 6.7-12 に示す。

表 6.7-20 両生類の重要種一覧

№	目名	科名	和名	季節				選定根拠				
				早春	春季	夏季	秋季	I	II	III	IV	V
1	有尾目	サンショウウオ科	トウホクサンショウウオ	●	●	●					NT	C
2	無尾目	イモリ科	アカハライモリ		●	●	●				NT	
3		アカガエル科	トノサマガエル属 ^{※1}			●					NT	C D
4		アオガエル科	モリアオガエル		●	●	●					D
合計	2 目	4 科	4 種	1 種	3 種	4 種	2 種	0 種	0 種	0 種	3 種	3 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

○重要種選定根拠

I : 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号) 特天:特別天然記念物 天:天然記念物

II : 「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 法律第 75 号)

特定:特定国内希少野生動植物種 国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 緊急:緊急指定種

III : 「岩手県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 14 年 岩手県 条例第 26 号)

特定:特定希少野生動植物種 指定: 指定希少野生動植物

IV : 「環境省レッドリスト 2018」(環境省、平成 30 年 5 月)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 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 DD:情報不足 LP:地域個体群

V : 「岩手県の希少野生動植物に係るレッドリスト」(平成 29 年 10 月 岩手県)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 A:A ランク B:B ランク C:C ランク D:D ランク 不足:情報不足

※1:「トノサマガエル属」について、トノサマガエルとトウキョウダルマガエルのいずれかであり、両種とも重要種に該当する。なお、選定根拠は該当する全てのランクを掲載した。

表 6.7-21 重要種の生態および確認状況等（両生類）（1）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
トウホクサンショウウオ （サンショウウオ科） 【重要種ランク】 環境省：NT 岩手県：C ランク	【形態】 体の背面は黒褐色または暗褐色で、体側には淡色の斑点が見られる。腹側は灰白色で微小な褐色の斑点がある。全長 9～14cm。卵のうは透明で、長さ 10cm 前後のバナナ状をしている。近縁のクロサンショウウオとは混生する場所もあるが、本種は比較的体が小さく華やかな感じがするのに対し、クロサンショウウオは体が太った感じで、全身黒の単色に見える。卵のうは明らかに異なるので区別できる。 【分布】 県内では山麓の平地から標高 数 100m の山地の林床部、沢沿いや湿地帯等全域に広く分布している。北上高地では 1200m 付近でも生息が確認されている。特にも、平地での生息環境の悪化による生息数の減少が目立つ。新潟県、群馬・栃木両県の北部と東北地方に広く分布する。 【生息状況】 成体は山地の林床部の落葉や石の下などで生息し、ミミズや節足動物を捕食している。産卵は細い溪流のよどみ、湧水の流入している浅いため池や沼、湿地の池塘、側溝、山地の水溜りなどで行われ、水中の枯れ枝等に 1 対ずつ産み付けられる。孵化した幼生は鰓を持ち水中生活をする。餌は水生昆虫などを食するが、共食いもする。生息環境としては産卵場所となる水溜りと周囲に成体の生息する広葉樹林が必要である。	早春季調査時に対象事業実施区域内で卵囊 23 対、対象事業実施区域外で卵囊 133 対、春季調査時に対象事業実施区域内で幼生 10 個体、対象事業実施区域外で卵囊 77 対幼生 6 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で幼生 7 個体、対象事業実施区域外で幼生 1 個体が確認された。主要な確認地点は、対象事業実施区域外の南西側であった。 
アカハライモリ （イモリ科） 【重要種ランク】 環境省：NT	【形態】 全長 70～130mm。背面は黒色または黒褐色で、腹面は赤く不規則な黒斑があるのが基本だが、この腹面の模様については個体差があり、黒斑がほとんどないものや全体的に黒っぽくなっているものもある。 【分布】 本州・四国・九州、佐渡島・壱岐島・五島列島・大隅諸島など。 【生息状況】 池・水田・湿地などの水中に多いが、山間の自然公園や林道の側溝などでも見られる。	春季調査時に対象事業実施区域内で 51 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体、対象事業実施区域外で 1 個体、秋季調査時に対象事業実施区域外 1 個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック－岩手の希少な野生生物（2014 年版）-（平成 26 年，岩手県）」、「決定版日本の両生爬虫類（平成 14 年，平凡社）」

表 6.7-21 重要種の生態および確認状況等（両生類）（2）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
トノサマガエル属 （アカガエル科） 【重要種ランク】 トノサマガエル 環境省：NT 岩手県：C ランク トウキョウダルマガエル 環境省：NT 岩手県：D ランク	【形態】 トノサマガエルの体長は雄が 4～8cm、雌は 6～9cm で雌が大きい。トウキョウダルマガエルの体長は 4～8cm。両種とも似た色彩や模様であるが、トウキョウダルマガエルの斑紋がやや円形で重なり合わないことが多く、四肢がやや短いことなどが形態上の区別点である。 【分布】 トノサマガエルは二戸市、一戸町、軽米町、九戸村、洋野町、西和賀町で生息が確認されており、本州(関東地方から仙台平野を除く)、四国、九州、北海道の一部(人為移入)に分布 トウキョウダルマガエルは県内では、北は岩手町、西側は北上市、東側は遠野市、一関市(千厩町)付近であり、関東平野、仙台平野、新潟県と長野県の一部、北海道の一部(人為移入)に分布。 【生息状況】 両種とも水田地帯を中心に生息している。	夏季調査時に対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 (現地撮影写真なし)
モリアオガエル （アオガエル科） 【重要種ランク】 岩手県：D ランク	【形態】 背面は緑色から暗褐色をしており、体表面は鮫肌状を呈する。腹面は淡黄色である。四肢の指には発達した吸盤を持っている。体長は雄が 5～7cm、雌が 6～9cm。近縁種のシュレーゲルアオガエルとは、本種が背面の皮膚がざらついていること、眼の虹彩が赤みを帯びていることなどから区別できる。 【分布】 県内では低地から高地までほぼ全域に分布する。奥羽山脈では高山帯まで分布する。北上高地では湿地帯を中心に分布が点在している。本州(茨城県を除く)、佐渡島に分布。 【生息状況】 本種は産卵期に池や沼の周辺に集まり、水面に張り出した樹上に白い泡状の卵塊を産み付ける(産卵時には 1 匹の雌に数匹の雄が包接し産卵に加わる)。産卵後は周囲の広葉樹林の樹上で生活をする。生息環境として池や沼と周囲に広葉樹の林があることが必須条件である。低地での池沼の減少、北上高地では湿地の乾燥化による生息域の減少が目立つ。各地の生息地の個体群が小さく、総個体数は多くない。	春季調査時に対象事業実施区域内で成体 1 個体卵塊 2 個、夏季調査時に対象事業実施区域内で成体 2 個体幼生 53 個体、対象事業実施地区外で成体 1 個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で幼生 80 個体、対象事業実施地区外で成体 1 個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年、岩手県)」

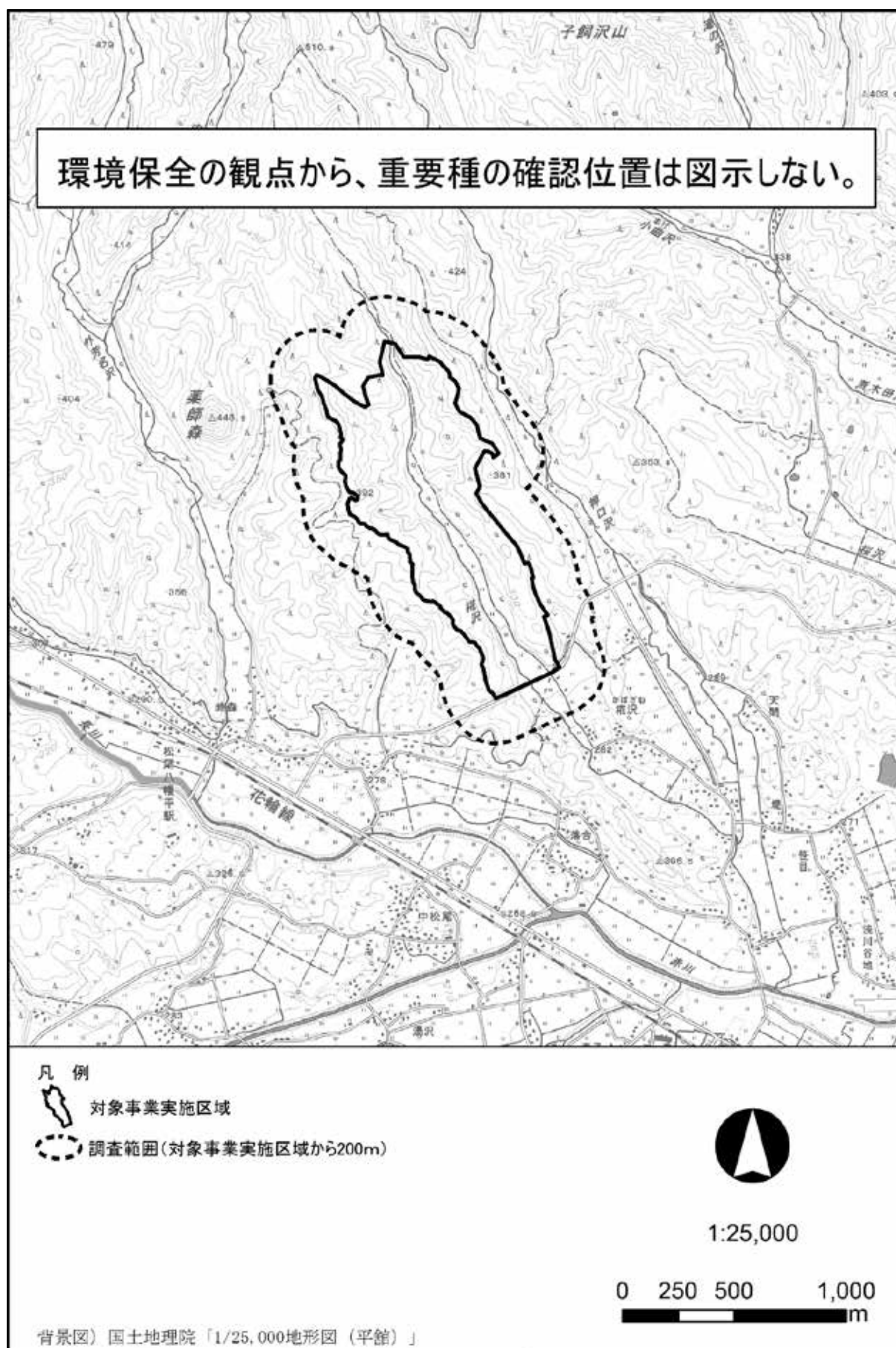


図 6.7-12 両生類の重要種確認位置図 (1)

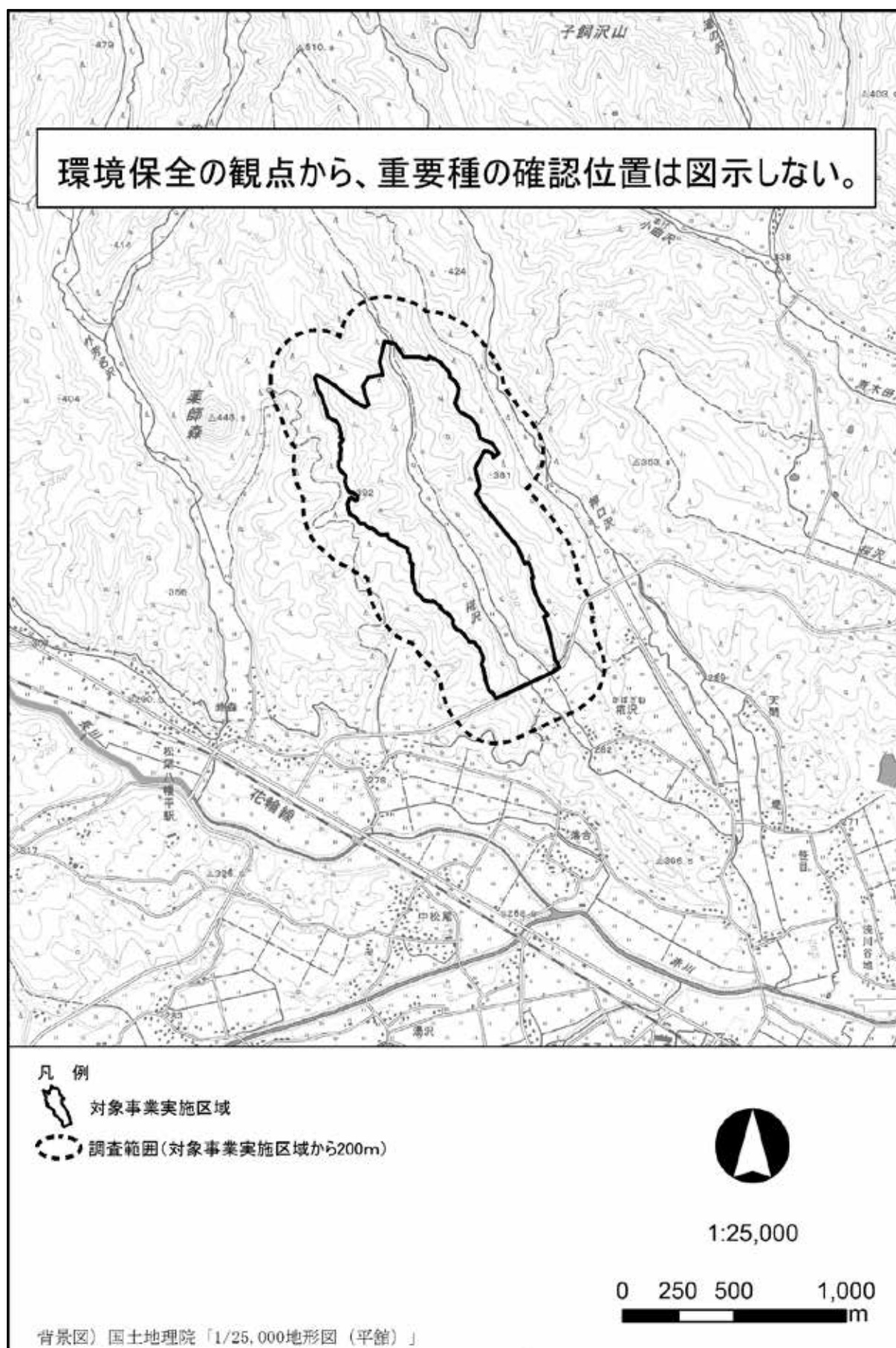


図 6.7-12 両生類の重要種確認位置図 (2)

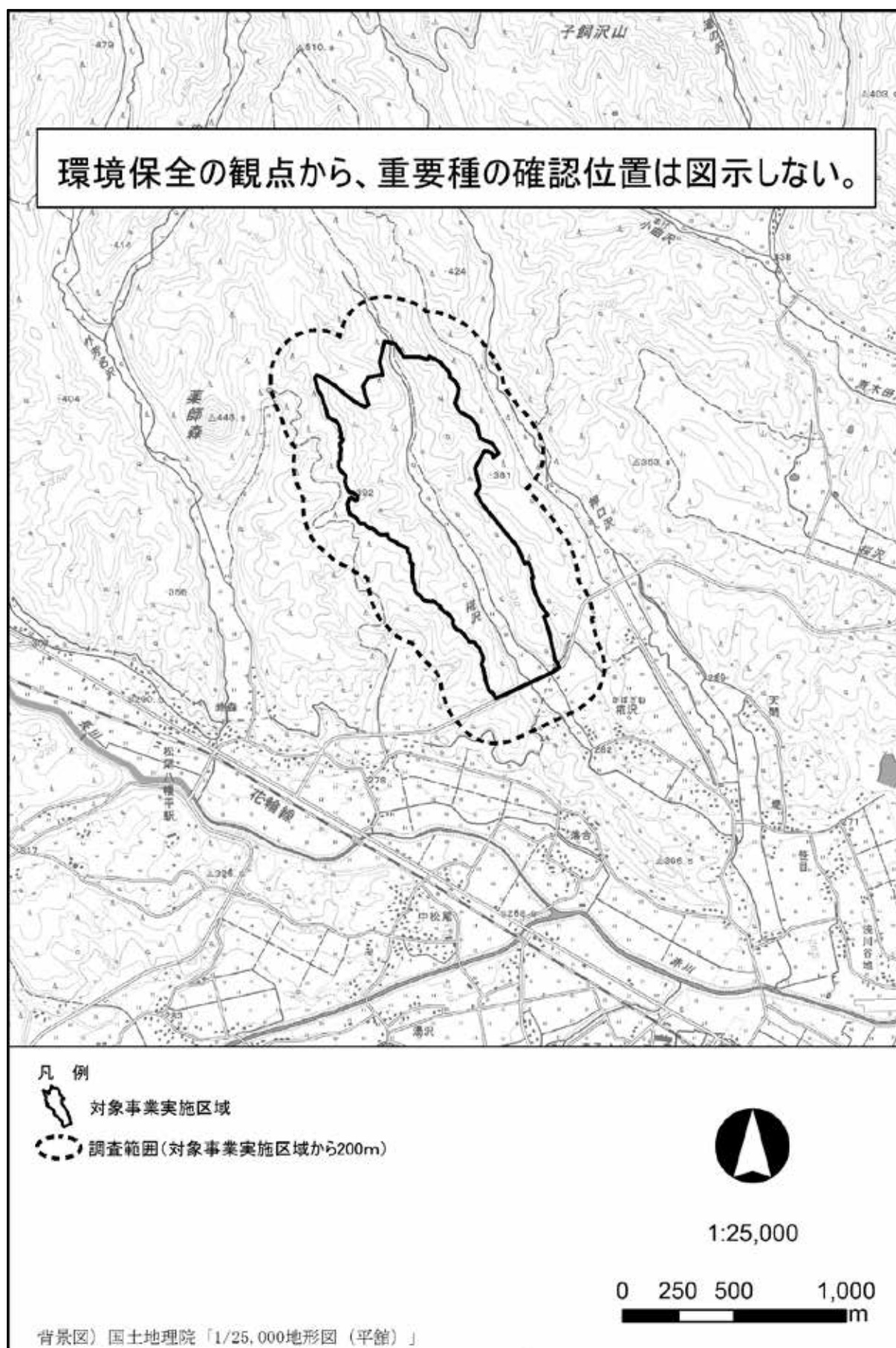


図 6.7-12 両生類の重要種確認位置図 (3)

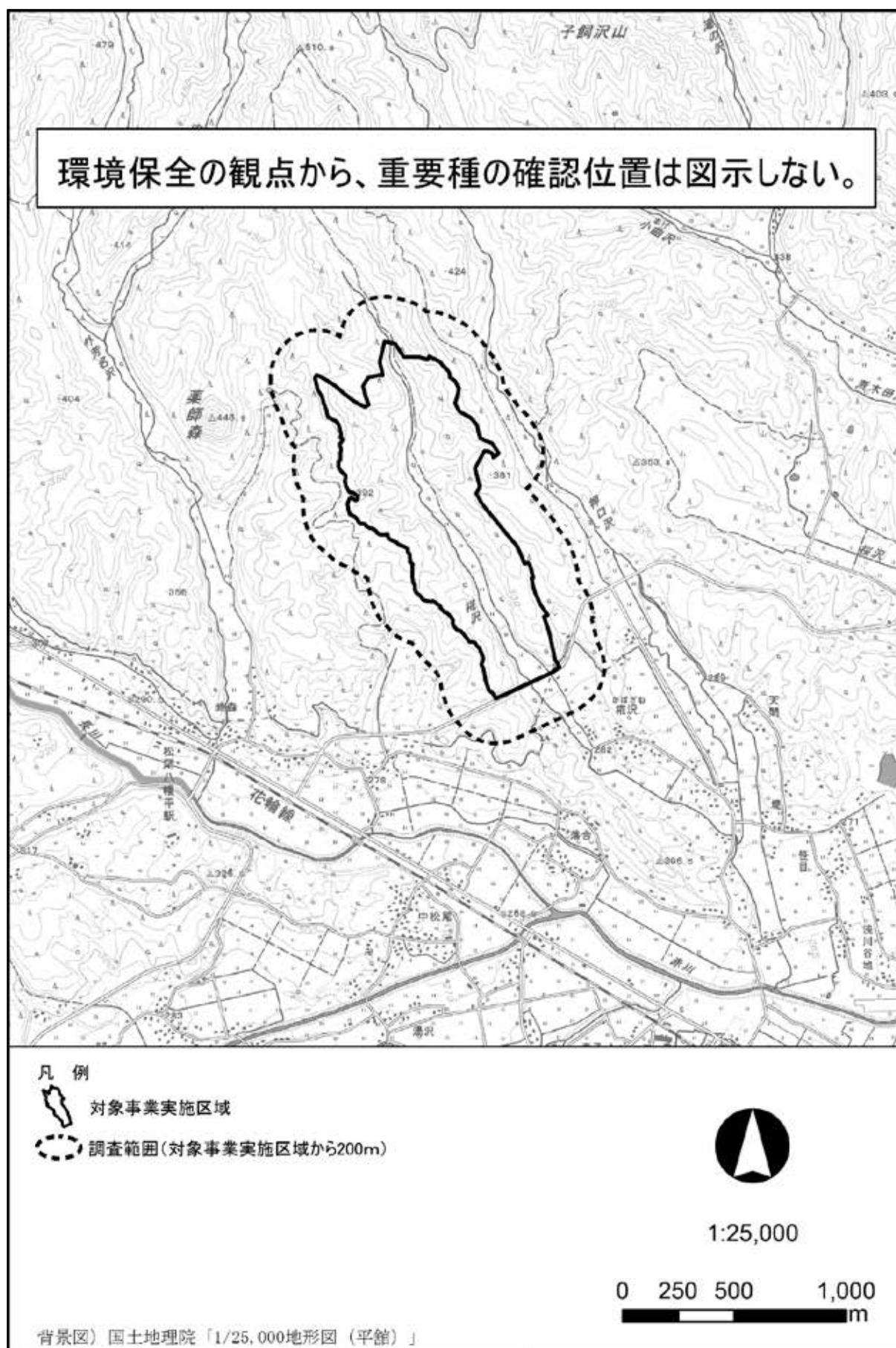


図 6.7-12 両生類の重要種確認位置図 (4)

7) 底生動物

a) 確認種

現地調査により、7 綱 18 目 77 科 131 種の底生動物を確認した。

対象事業実施区域内を流れる栴沢では、河川上流や溪流などで見られるオオクママダラカゲロウ、フタスジキソトビケラ、砂底で見られるフタスジモンカゲロウなど多くの種が確認された。なお、押口沢でも栴沢と同様の種が確認された。栴沢と押口沢の合流点から下流では、水質汚濁の指標種となるシマイシビルや、川や水路で見られるカワニナなど、水田や住宅地などを流れる河川環境を反映した種が確認された。赤川では、栴沢や押口沢に比べ確認種数は少ないが、山地の溪流で見られるキタガミトビケラやトワダナガレトビケラ、ヨシノマダラカゲロウなどが確認された。

河川以外の場所として、対象事業実施区域の沢沿いにはヨシなどの生育している場所や緩流部が見られ、そこではオオコオイムシやコオニヤンマ、ミズカマキリなども確認された。

底生動物の調査結果を表 6.7-22 に示す。

表 6.7-22 底生動物の確認種数

綱名	目名	季節別確認種数								合計	
		早春		春季		夏季		冬季			
有棒状体綱	三岐腸目	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種
腹足綱	新生腹足目	2 科	2 種	2 科	2 種	2 科	2 種	1 科	1 種	2 科	2 種
	汎有肺目	1 科	1 種	1 科	1 種			1 科	1 種	1 科	1 種
二枚貝綱	マルスダレガイ目			1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種
ミズ綱	イトミズ目	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種
	ツリミズ目	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種
ヒル綱	吻無蛭目	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種
軟甲綱	ヨコエビ目	2 科	2 種	2 科	2 種	2 科	2 種	2 科	2 種	2 科	2 種
	ワラジムシ目	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種
	エビ目	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種	1 科	1 種
昆虫綱	カゲロウ目	7 科	18 種	7 科	13 種	6 科	13 種	6 科	13 種	7 科	21 種
	トンボ目	4 科	5 種	7 科	8 種	6 科	8 種	4 科	4 種	8 科	11 種
	カワゲラ目	3 科	9 種	2 科	7 種	3 科	7 種	5 科	11 種	5 科	11 種
	カメムシ目	4 科	4 種	4 科	6 種	4 科	5 種	4 科	4 種	6 科	8 種
	ヘビトンボ目	2 科	2 種	2 科	2 種	2 科	2 種	2 科	2 種	2 科	2 種
	トビケラ目	13 科	17 種	13 科	17 種	10 科	14 種	14 科	19 種	18 科	28 種
	ハエ目	7 科	12 種	7 科	14 種	5 科	11 種	5 科	13 種	10 科	20 種
	コウチュウ目	5 科	8 種	7 科	14 種	6 科	7 種	6 科	6 種	9 科	18 種
7 綱	18 目	56 科	86 種	61 科	93 種	53 科	78 種	57 科	83 種	77 科	131 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

b) 重要種

現地調査により確認した底生動物のうち、重要種は3綱4目7科9種であった。

底生動物の重要種を表 6.7-23 に、生態及び確認状況等を表 6.7-24 に、確認位置図を図 6.7-13 に示す。

表 6.7-23 底生動物の重要種一覧

№	綱名	目名	科名	和名	季節				選定根拠				
					春季	夏季	秋季	冬季	I	II	III	IV	V
1	腹足綱	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ	●	●	●					VU	
2		汎有肺目	ヒラマキガイ科	ヒラマキガイモドキ	●	●		●				NT	
3	二枚貝綱	マルスダレガイ目	マメシジミ科	マメシジミ属		●	●	●					C
4	昆虫綱	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ゲンゴロウ	●							VU	C
5				マルガタゲンゴロウ		●						VU	
6			ミズスマシ科	ミズスマシ		●						VU	
7				コオナガミズスマシ		●						VU	
8			ガムシ科	ガムシ		●						NT	
9			ホタル科	ゲンジボタル	●	●	●	●					D
合計	3 綱	4 目	7 科	9 種	4 種	8 種	3 種	3 種	0 種	0 種	0 種	7 種	3 種

注) 和名・配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]」に準拠した。

○重要種選定根拠

I : 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号) 特天:特別天然記念物 天:天然記念物

II : 「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 法律第 75 号)

特定:特定国内希少野生動植物種 国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 緊急:緊急指定種

III : 「岩手県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 14 年 岩手県 条例第 26 号)

特定:特定希少野生動植物種 指定:指定希少野生動植物

IV : 「環境省レッドリスト 2018」(環境省、平成 30 年 5 月)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 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 DD:情報不足 LP:地域個体群

V : 「岩手県の希少野生動植物に係るレッドリスト」(平成 29 年 10 月 岩手県)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 A:A ランク B:B ランク C:C ランク D:D ランク 不足:情報不足

表 6.7-24 重要種の生態および確認状況等（底生動物）（1）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
マルタニシ （タニシ科） 【重要種ランク】 環境省：VU	【形態】 殻高約 60mm、殻径約 44mm になる。卵円形の巻貝で螺層は 6 層で丸く膨らみ、縫合は深い。 【分布】 北海道南部、本州から九州の各地、台湾、中国、朝鮮半島。 【生息状況】 平野部の水田、池沼、潟、用水路などに多く生息する。	春季調査時に対象事業実施区域外で 1 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業実施区域外で 2 個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体、対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 
ヒラマキガイモドキ （ヒラマキガイ科） 【重要種ランク】 環境省：NT	【形態】 殻高約 2.3mm、殻径約 7mm の円盤状の巻貝で、螺層は 4.5 階で螺管はやや太い。体層内壁には 90 度ごとに放射状に位置した 3～4 の白色の薄い褶があり、外部から透視できる。 【分布】 情報無し。 【生息状況】 情報無し。	春季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業実施区域外で 3 個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で 1 個体、冬季調査時に対象事業実施区域外で 3 個体が確認された。 
マメシジミ属 （マメシジミ科） 【重要種ランク】 岩手県：C ランク	【形態】 本県で確認例の多いニホンマメシジミ型では、殻のふくらみが強く、殻頂はやや後方にかたより、色は白色から黄白色を帯びる。超小型の二枚貝で、殻長は 3～6mm ほどで、最大 8mm に成長する。 【分布】 久慈市、岩泉町、遠野市、住田町などの他、盛岡市以南の北上川本川に広く生息する。 【生息状況】 砂礫質あるいは砂泥質で、有機物が堆積した場所に多く、シジミ類のように河床中にもぐり込んで生活している。卵胎生であり、小数の稚貝を直接産む形で再生産している。	夏季調査時に対象事業実施区域外で 7 個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で 4 個体、冬季調査時に対象事業実施区域内で 6 個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック－岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年、岩手県)」、「川の生物図典（平成 8 年、リバーフロント整備センター）」

表 6.7-24 重要種の生態および確認状況等（底生動物）（2）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
ゲンゴロウ （ゲンゴロウ科） 【重要種ランク】 環境省：VU 岩手県：C	【形態】 体長 38mm 前後。体型はタマゴ型で扁平。体色は深緑を帯びた暗褐色で光沢があり、体側縁には前胸背～上翅に黄色の細い縁取りがある。雌の前胸背～上翅にはごく細かい波型模様があるので、雄雌の区別は容易。日本産ゲンゴロウ中、最大種。 【分布】 県内には広く分布する。国内では九州以北から記録があるが、近年絶滅した県もあり、減少傾向が進んでいる。 【生息状況】 平地や丘陵の池沼。ヒシ・カンガレイ・ヒルムシロ等、水生植物の豊かな止水系に生息する。農地の中の溜池にも生息が確認されている。水生昆虫・小型魚類・両生類・甲殻類などを捕食する。	春季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体が確認された。 
マルガタゲンゴロウ （ゲンゴロウ科） 【重要種ランク】 環境省：VU	【形態】 成虫 12-14.5mm、幼虫約 25mm。体型は卵形でカラフトマルガタゲンゴロウより丸みがある。頭部に V 字紋がある。前胸背の黒帯は縁に接する。上翅は細かく点刻され網目模様となるが、北海道産は黒味が強くなる。腹面は黒色。 【分布】 北海道、本州、四国、九州。 【生息状況】 水生植物が豊富な池沼、水田、休耕田、湿地。	夏季調査時に対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 
ミズスマシ （ミズスマシ科） 【重要種ランク】 環境省：VU	【形態】 成虫 6.0-7.5mm、幼虫約 18mm。体は黒色で鈍い光沢がある。かつては普通種だったが、近年は減少傾向にある。 【分布】 北海道、本州、四国、九州。 【生息状況】 池沼、庭先の池など。	夏季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体、対象事業実施区域外で 2 個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック－岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年，岩手県)」、「ゲンゴロウ・ガムシ・ミズスマシハンドブック(平成 28 年，文一総合出版)」

表 6.7-24 重要種の生態および確認状況等（底生動物）（3）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
コオナガミズスマシ （ミズスマシ科） 【重要種ランク】 環境省：VU	【形態】 体長 5.5-6.2mm、幼虫約 12mm。オナガミズスマシより一回り小さい。前翅には茶色い毛が生えている。河川の岸辺付近を早いスピードで動き回る。 【分布】 本州、四国、九州。 【生息状況】 河川。	夏季調査時に対象事業実施区域外で 2 個体が確認された。 
ガムシ （ガムシ科） 【重要種ランク】 環境省：NT	【形態】 成虫 33-40mm、幼虫約 70mm。ガムシ類では日本最大。雄の前脚附節は幅広くなる。北海道道東ではエゾガムシと混生する場所もある。 【分布】 北海道、本州、四国、九州、奄美大島、沖縄島、八重山諸島。 【生息状況】 池沼、水田、湿地など。	夏季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体が確認された。 
ゲンジボタル （ホタル科） 【重要種ランク】 岩手県：D ランク	【形態】 体長 12～18mm、黒色で暗色毛を装い、前胸は淡赤色、正中部には中央で広がる暗色の縦条があり、前縁は黒い。前胸背は密接して点刻され、正中部は浅くくぼみ、両側後半は広く平圧される。上翅は密に点刻され、各 4 条の縦隆線を具える。 【分布】 県内各地の河川に広く生息が確認されている。国内では本州、四国、九州に分布する。 【生息状況】 幼虫は水質の良い河川に生息し、カワニナを食べて生活している。成虫は 6 月下旬～7 月に出現し、雌成虫は水辺のコケなどに数百粒の卵を産む。孵化した幼虫は流水に入り、カワニナを食べて育つ。翌年の初夏までに 7 齢を経過して老熟した幼虫は、川岸の土手などに潜ってさなぎになり、川岸の土中に潜って蛹化する。	春季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業実施区域外で 3 個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で 3 個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業実施区域外で 1 個体、冬季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック－岩手の希少な野生生物(2014 年版)- (平成 26 年，岩手県)」、「ゲンゴロウ・ガムシ・ミズスマシハンドブック(平成 28 年，文一総合出版)」

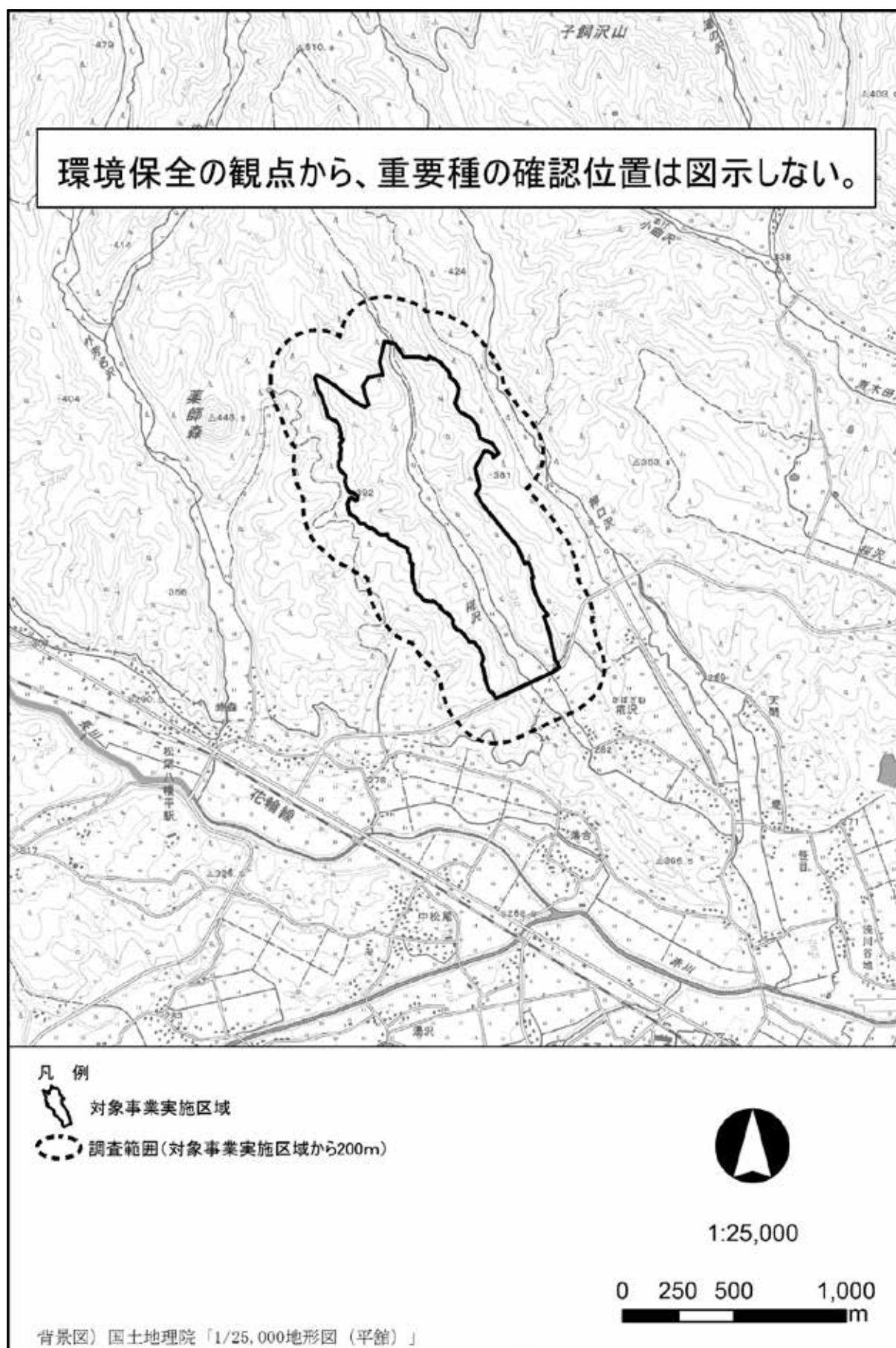


図 6.7-13 底生動物の重要種確認位置図 (1)

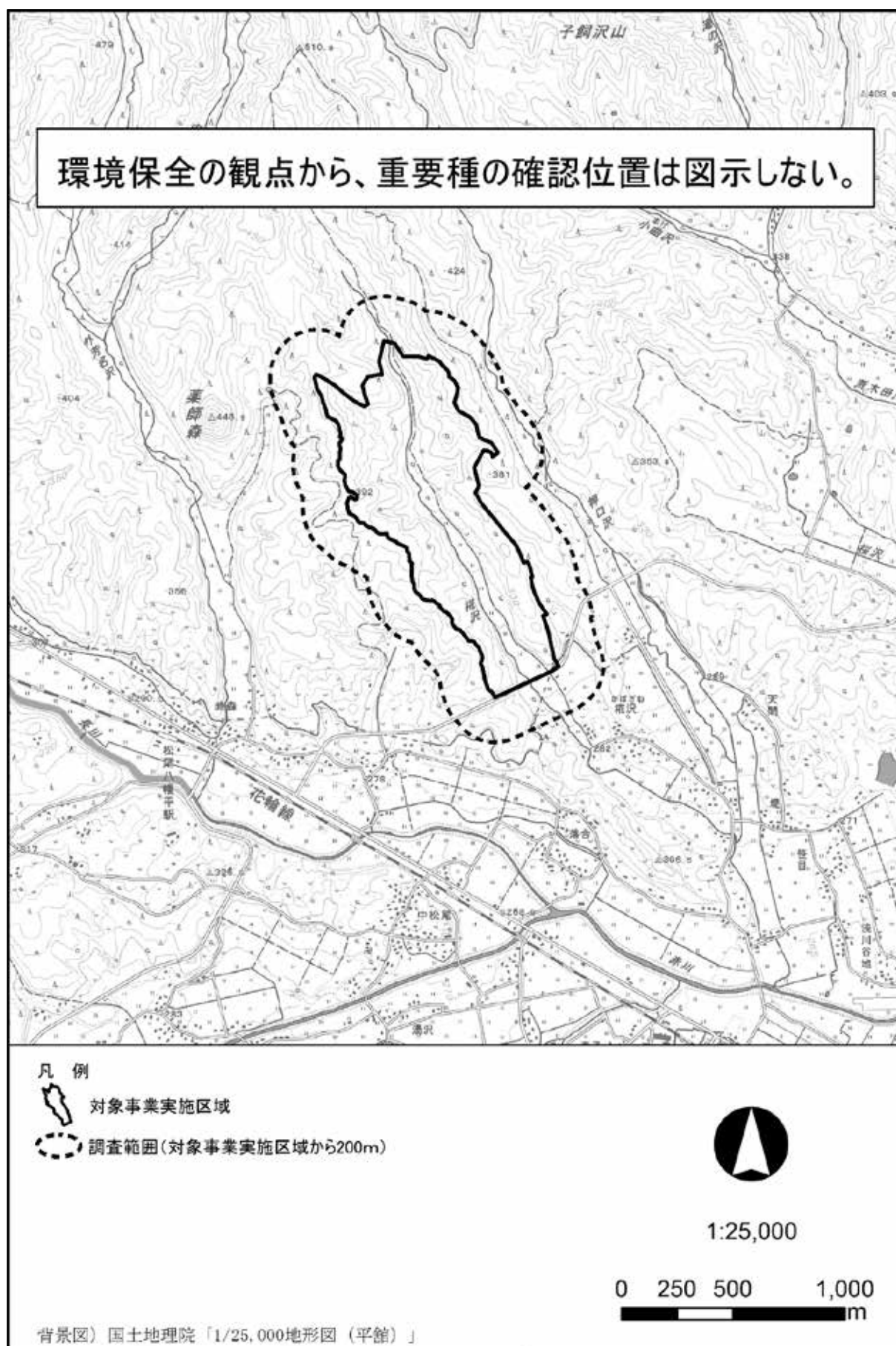


図 6.7-13 底生動物の重要種確認位置図 (2)

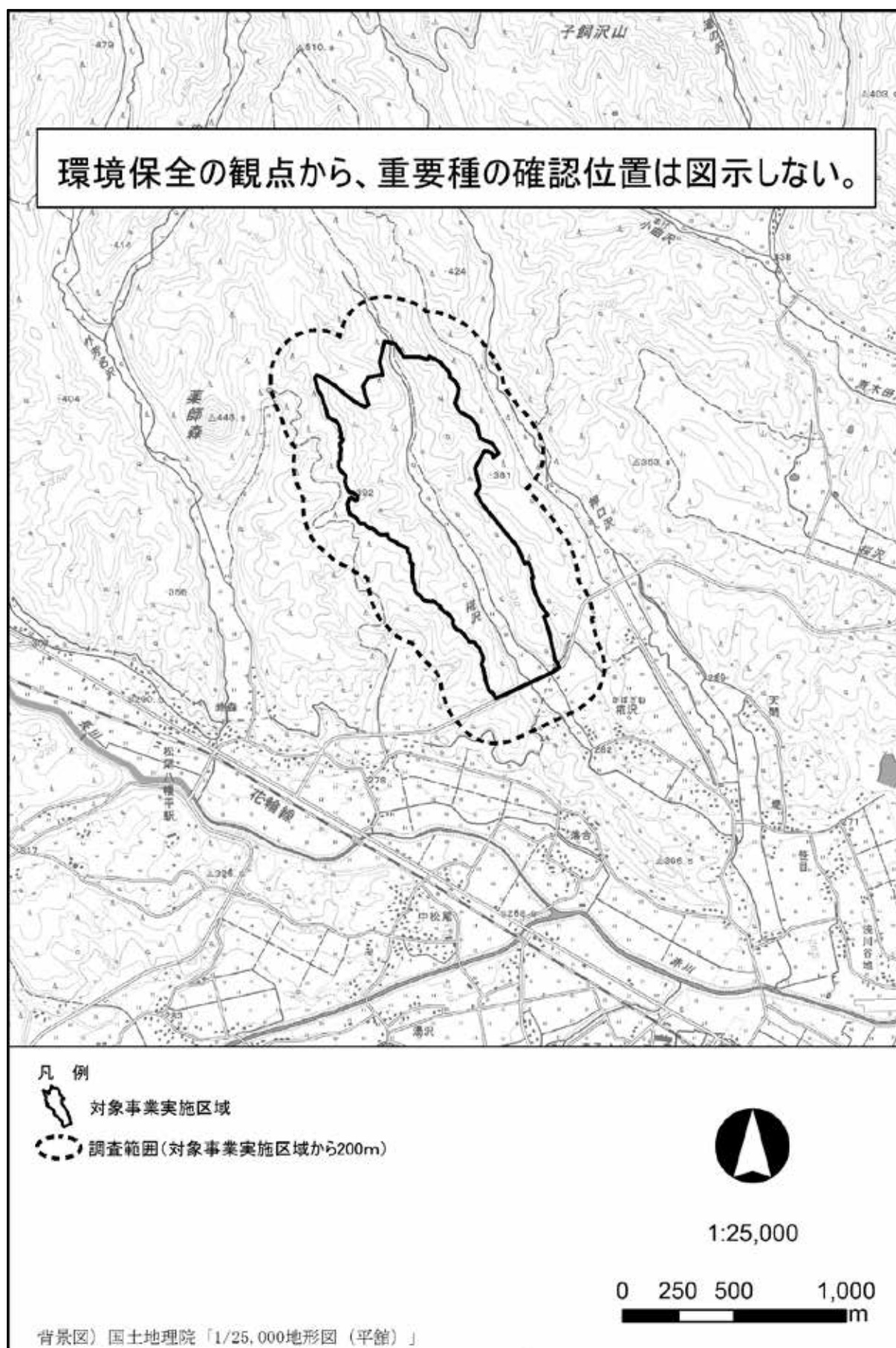


図 6.7-13 底生動物の重要種確認位置図 (3)

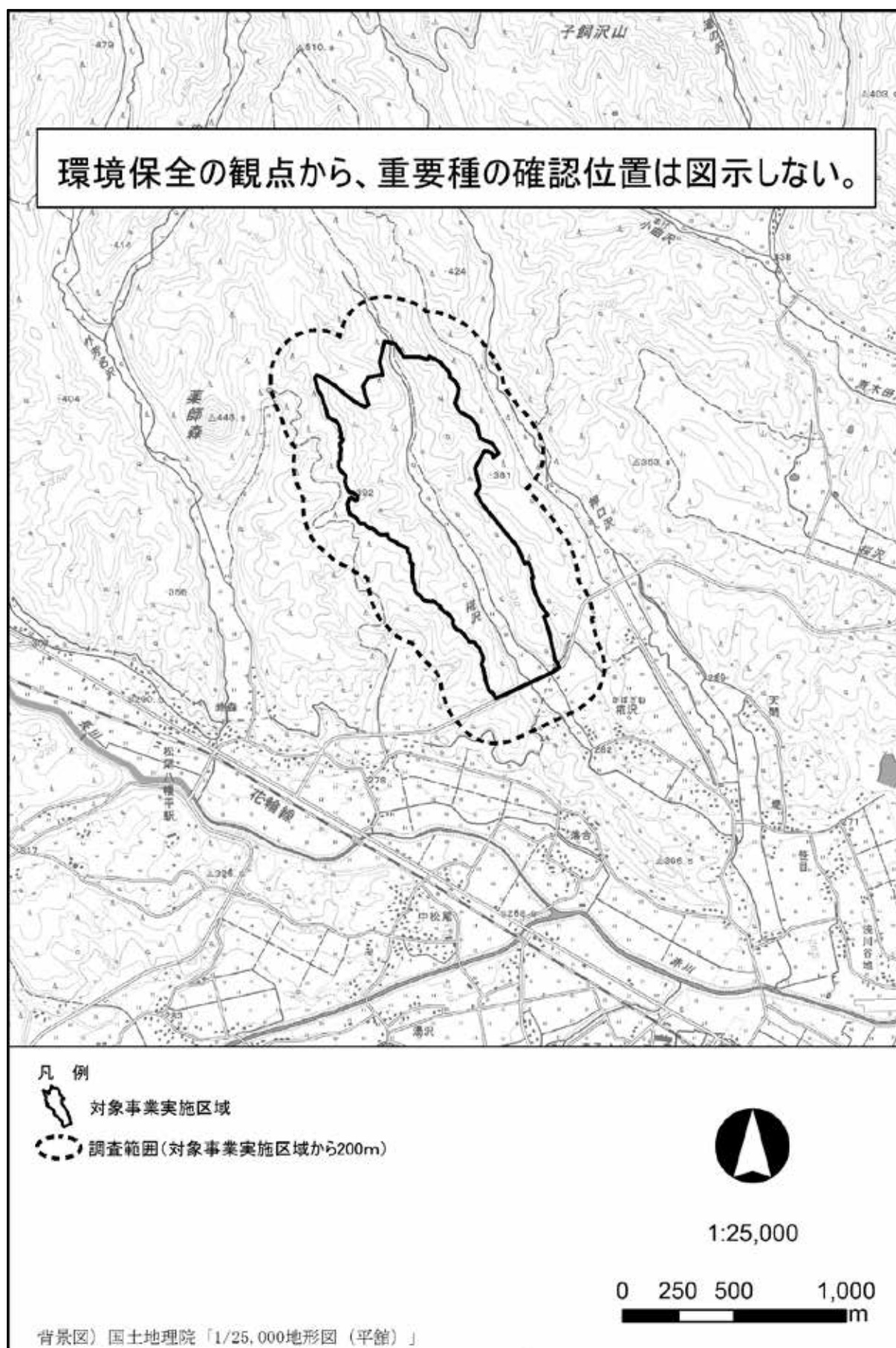


図 6.7-13 底生動物の重要種確認位置図 (4)

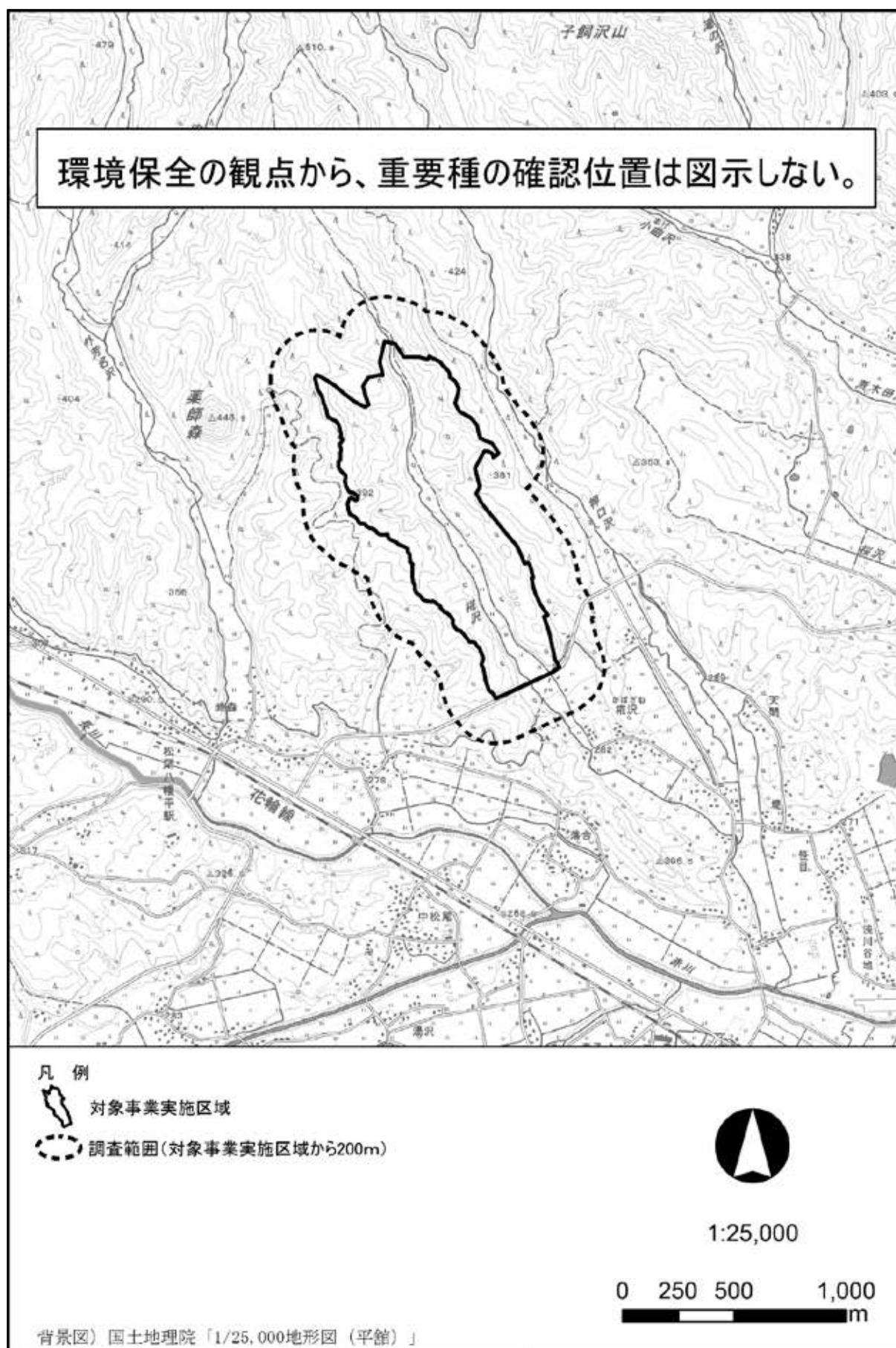


図 6.7-13 底生動物の重要種確認位置図 (5)

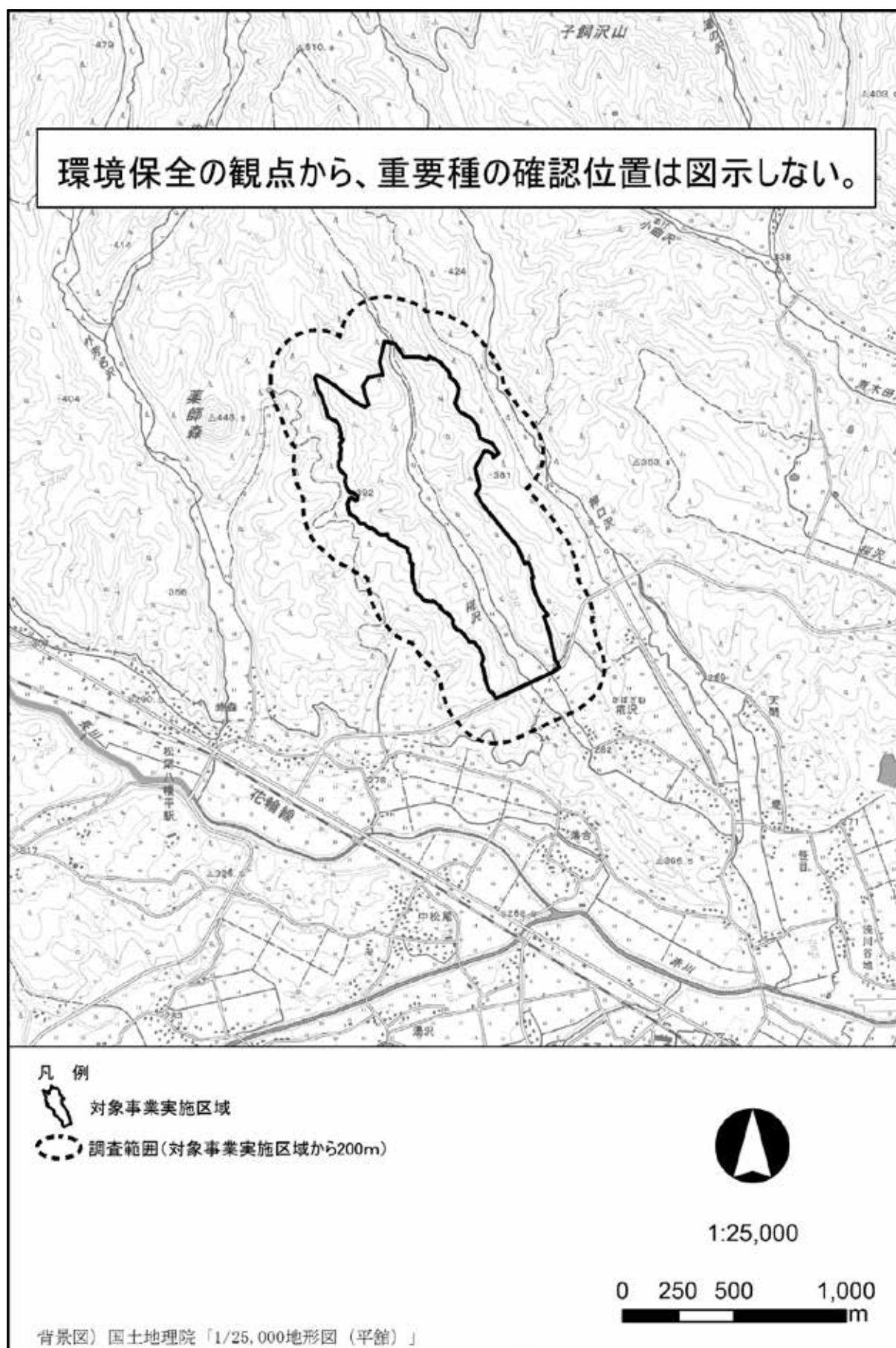


図 6.7-13 底生動物の重要種確認位置図 (6)

8) 魚類

a) 確認種

現地調査により、3目4科6種の魚類を確認した。

対象事業実施区域内を流れる栴沢ではスナヤツメ北方種、キンブナ、ドジョウが確認された。栴沢と押口沢との合流点より上流側ではアメマス（エゾイワナ）、栴沢と押口沢の合流点より下流側ではアブラハヤ、サクラマス（ヤマメ）が確認された。なお、サクラマス（ヤマメ）は、栴沢では確認されず、押口沢で確認されたことから、押口沢において産卵していると考えられる。また、赤川ではスナヤツメ北方種、ドジョウ属が確認された。ただし、赤川は酸性度が高く、これらの種にとって不適な生息環境であるため、栴沢から流入した個体であると考えられる。

魚類の調査結果を表 6.7-25 に示す。

表 6.7-25 魚類の確認種一覧

No.	目名	科名	和名	季節			重要種
				春季	夏季	秋季	
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ北方種	●	●	●	●
2	コイ目	コイ科	キンブナ		●	●	●
3			アブラハヤ	●	●	●	
4		ドジョウ科	ドジョウ属 ^{*1}	●	●	●	●
5	サケ目	サケ科	アメマス（エゾイワナ）	●	●	●	
6			サクラマス（ヤマメ）	●	●	●	●
合計	3 目	4 科	6 種	5 種	6 種	6 種	4 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

※1: 「ドジョウ属」について、岩手県北部ではドジョウとキタドジョウの分布が考えられるが、同定が困難であり属留めとした。

b) 重要種

現地調査により確認した魚類のうち、重要種は3目4科4種であった。

魚類の重要種を表 6.7-26、確認位置図を図 6.7-14 に示す。

表 6.7-26 魚類の重要種一覧

No.	目名	科名	和名	季節			選定根拠				
				春季	夏季	秋季	I	II	III	IV	V
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ北方種	●	●	●				VU	C
2	コイ目	コイ科	キンブナ		●	●				VU	C
3		ドジョウ科	ドジョウ属 ^{※1}	●	●	●				NT DD	
4	サケ目	サケ科	サクラマス (ヤマメ)	●	●	●				NT	
合計	3 目	4 科	4 種	3 種	4 種	4 種	0 種	0 種	0 種	4 種	2 種

注) 和名・配列は『河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成 29 年度版]』に準拠した。

○重要種選定根拠

I : 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号) 特天:特別天然記念物 天:天然記念物

II : 「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 法律第 75 号)

特定:特定国内希少野生動植物種 国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 緊急:緊急指定種

III : 「岩手県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 14 年 岩手県 条例第 26 号)

特定:特定希少野生動植物種 指定: 指定希少野生動植物

IV : 「環境省レッドリスト 2018」(環境省、平成 30 年 5 月)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 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 DD:情報不足 LP:地域個体群

V : 「岩手県の希少野生動植物に係るレッドリスト」(平成 29 年 10 月 岩手県)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 A:A ランク B:B ランク C:C ランク D:D ランク 不足:情報不足

※1:「ドジョウ属」について、ドジョウとキタドジョウのいずれかであり、両種とも重要種に該当する。なお、選定根拠は該当する全てのランクを掲載した。

表 6.7-27 重要種の生態および確認状況等（魚類）（1）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
スナヤツメ北方種 （ヤツメウナギ科） 【重要種ランク】 環境省：VU 岩手県：C ランク	【形態】 成魚の全長は約 20cm とシベリアヤツメ・カワヤツメ河川型と同様だが、筋節数は 51～66 とやや少ない。吸盤上の歯もあまり発達しない。また、アンモシテス幼生時から尾部が明色であり、変態した成魚の目が小さいのが特徴である。 【分布】 洋野町から宮古市までの沿岸部と盛岡市以北の内陸部で生息が確認されている。 【生息状況】 主に河川の中～上流域で、低水温で水質の良い河川あるいは小沢に生息する。岸よりの緩流部で、砂泥や有機物の溜まる場所に多い。基本的な生態はカワヤツメ河川型と同様で、河川内で一生を終える河川性・非寄生性の種である。	春季調査時に対象事業実施区域内で 3 個体、対象事業実施区域外で 7 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で 36 個体、対象事業実施区域外で 17 個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で 42 個体、対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 
キンブナ （コイ科） 【重要種ランク】 環境省：VU 岩手県：C	【形態】 日本産フナ属では最も小形で体高が低く、最大でも全長 15cm ほどである。背びれ基底長が短く、条数は 11～14 と最も少ない。体色は黄褐色か、やや赤みを帯びる個体が多い。うろこ外縁が金色に縁取られ、産卵期の雄のえらぶたには追い星が発現する。また、本県産の個体は下顎が角張るものが多い。 【分布】 内陸部のほぼ全域と沿岸部の主に宮古市以北で確認されている。 【生息状況】 河川にも生息するが、主には平野部の浅い池沼に多い。水生動物(ユスリカ幼虫)や付着藻類などを餌とする雑食性で、底近くを泳ぎ回る。内陸部のある場所では本種しか生息しない池がいくつか認められる。その一方、河川では個体数がきわめて少ない。	夏季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック -岩手の希少な野生生物(2014 年版)-(平成 26 年, 岩手県)」

表 6.7-27 重要種の生態および確認状況等（魚類）（2）

種名	分布・生態	確認状況・特記事項
ドジョウ属 （ドジョウ科） 【重要種ランク】 ドジョウ 環境省：NT キタドジョウ 環境省：DD	【形態】 ドジョウの各鰭の条数は、背鰭 iii+6～7、臀鰭 ii+5、尾鰭 8+8。骨質盤は斧状。キタドジョウの各鰭の条数は、背鰭 iii+6、臀鰭 iii+5、尾鰭 8+8。骨質盤はシャモジ状。 【分布】 ドジョウは日本列島（北海道は移入）、朝鮮半島、中国中南部からベトナム北部、台湾、海南島。キタドジョウは北海道、福井県以东の本州。 【生息状況】 池沼や水路、河川中・下流域に生息する。	春季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業対象区域外で 31 個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で 129 個体、秋季調査時に対象事業実施区域外で 114 個体が確認された。 
サクラマス（ヤマメ） （サケ科） 【重要種ランク】 環境省：NT	【形態】 ヤマメ：やや体が側扁し、吻がまるく、尾びれの切れ込みも少し深い。背部はわずかに緑色を帯びた黄褐色で、体側の下部にかけてしだいに淡くなり、腹面は白い。体側にはサケ科幼魚期の特徴である黒いパーマークが並び、側線部はうっすらと紅をはいて美しい。背部から側線にかけて黒点が散らばるが、近縁のアマゴと異なり、朱小点はまったくない。 【分布】 北海道～九州。 【生息状況】 本州のヤマメはイwanaより下流にすむことが多い。ヤマメの生息場所は傾斜が急で、大きな転石や岩盤からなり、淵と早瀬あるいは落ち込みが交互に連なるところである。	春季調査時に対象事業実施区域外で 11 個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で 15 個体、秋季調査時に対象事業実施区域外で 3 個体が確認された。 

分布・生態情報の出典：「いわてレッドデータブック－岩手の希少な野生生物（2014 年版）－（平成 26 年，岩手県）」、「改訂版日本の淡水魚第 3 版（平成 14 年，山と溪谷社）」

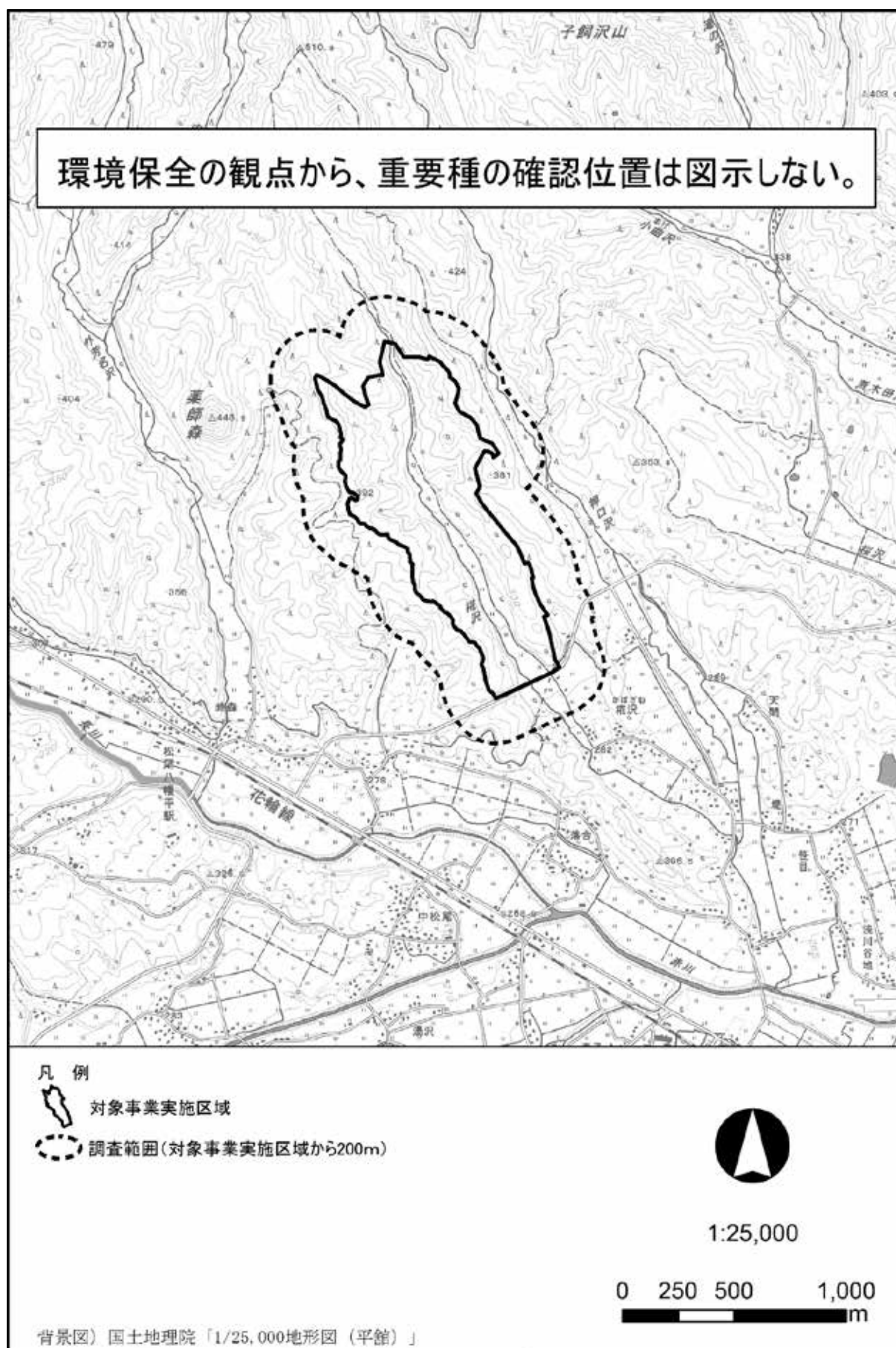


図 6.7-14 魚類の重要種確認位置図 (2)

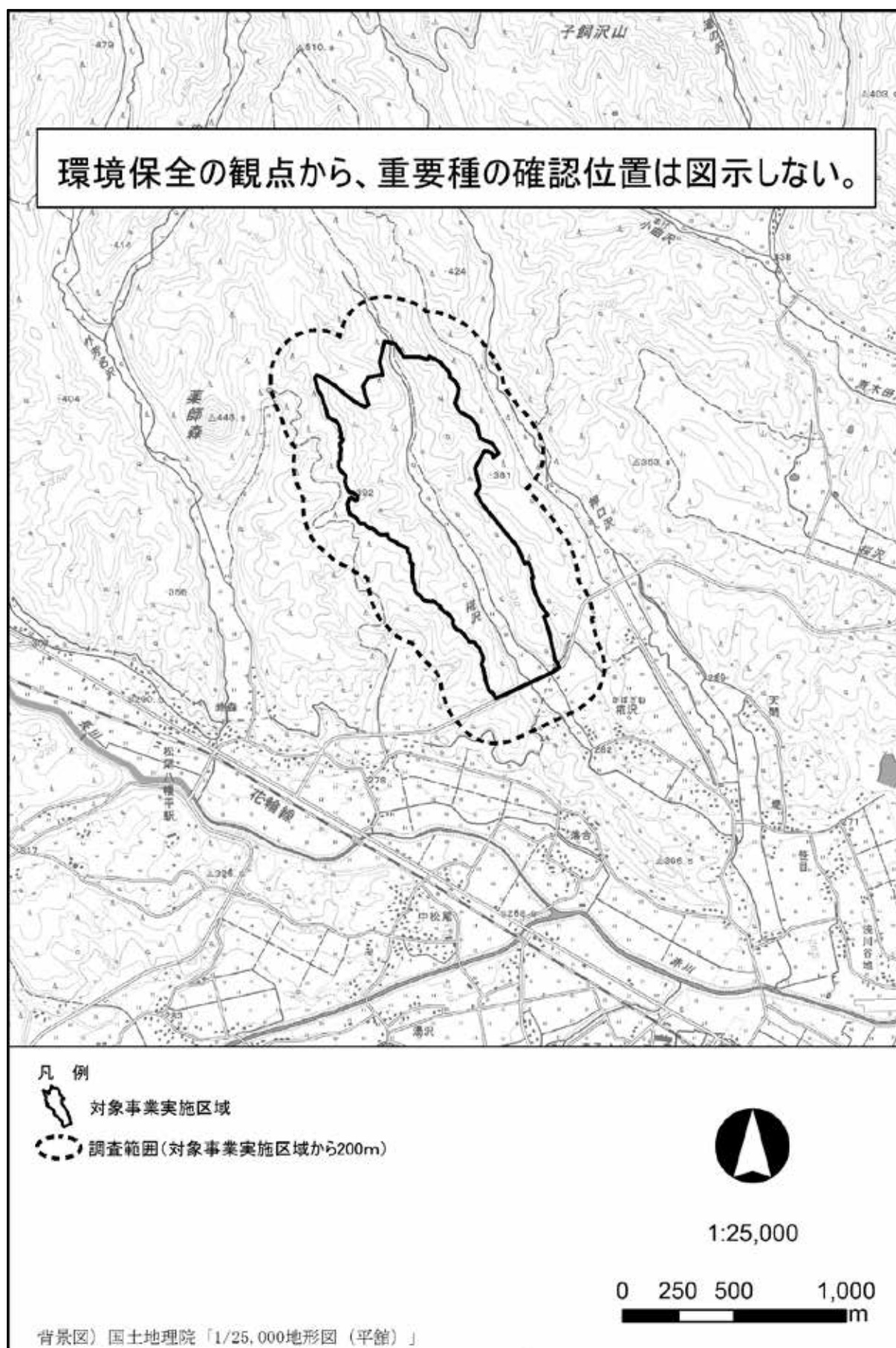


図 6.7-14 魚類の重要種確認位置図 (4)

6.7.2 予測及び評価の結果

(1) 工事の実施：造成等の施工、建設機械の稼働、工事用車両の運行 土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響：最終処分場の存在

1) 予測項目

予測項目は、表 6.7-28 に示す影響要因が動物の重要種及び注目すべき生息地に与える影響の程度とした。

表 6.7-28 動物への影響要因

時期	影響要因
工事の実施	造成等の施工
	建設機械の稼働
	工事用車両の運行
土地又は工作物の存在及び供用	最終処分場の存在

2) 予測地域

予測地域は対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲とした。

3) 予測対象時期

予測対象時期は造成時及び施設の供用時とした。

4) 予測手法

動物の重要種及び注目すべき生息地について、各影響要因が生息環境に与える影響の程度を踏まえた解析により予測した。

5) 予測結果

現地調査の結果、重要種として 52 種が確認された。各種の予測結果を表 6.7-29 に示す。

このうち対象事業実施区域内で確認された種は 38 種であり、事業による動物への影響を受ける可能性のある種として、ハチクマ及びノスリの 2 種が抽出された。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(1)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
哺乳類	カワネズミ	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内の捕獲調査において1個体、秋季調査時に対象事業実施区域外の捕獲調査において2個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は溪流や小川に生息しており、確認地点が樫沢の他に押口沢にもあることから、周辺の水域に広く分布している可能性が高いと考えられる。 本工事では仮設沈砂池や防災調整池の設置により、環境基準を超える浮遊物質量が流れ込まない予測結果であり、水質等の水環境に与える影響は小さい。このことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は溪流や小川に生息しており、確認地点が樫沢の他に押口沢にもあることから、周辺の水域に広く分布している可能性が高いと考えられる。 本事業では、施設の設置により発生する浸出水は暗渠を通り赤川へ放流されること、かつ降雨時の濁水は防災調整池の設置により樫沢に過度に流れ込まないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ヒナコウモリ科 (20～25kHz)	○	○	【確認状況】 夜間のバットディテクターを用いた調査で20～25kHzの波長が確認されており、ヒナコウモリ科のコヤマコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリが生息する可能性がある。 春季調査時に対象事業実施区域内で2例、対象事業実施区域外で5例、夏季調査時に対象事業実施区域内で5例、対象事業実施区域外で7例、秋季調査時に対象事業実施区域内で2例、対象事業実施区域外で1例が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種はコヤマコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリのいずれかに該当するものと考えられる。いずれも樹洞性の種であるが、対象事業実施区域内で本種がねぐらに利用する樹洞の空いた大径木は確認されていないことから、摂食のために谷戸の上空を利用している可能性が高い。 対象事業実施区域内にはねぐらが存在する可能性が低く、工事は本種の活動時間帯と重ならないことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種はコヤマコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリのいずれかに該当するものと考えられる。いずれも樹洞性の種であるが、対象事業実施区域内で本種がねぐらに利用する樹洞の空いた大径木は確認されていないことから、摂食のために谷戸の上空を利用している可能性が高い。 対象事業実施区域内にはねぐらが存在する可能性が低く、また対象事業実施区域周辺には生息環境の樹林地が広く存在することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(2)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
哺乳類	ツキノワグマ	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で 5 例、対象事業実施区域外で 3 例、夏季調査時に対象事業実施区域内で 5 例、対象事業実施区域外で 2 例、秋季調査時に対象事業実施区域内で 5 例、対象事業実施区域外で 3 例、冬季調査時に事業実施区域内で 2 例が確認された。確認状況は、糞、爪痕、目視、自動撮影等である。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は山地から平野部の里山まで広く生息しており、広い行動圏を持つものと考えられている。 対象事業実施区域は行動圏の一部に含まれる可能性が高いが、対象事業実施区域周辺には生息環境の樹林地が広く存在すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は山地から平野部の里山まで広く生息しており、広い行動圏を持つものと考えられている。 対象事業実施区域は行動圏の一部に含まれる可能性が高いが、対象事業実施区域周辺には生息環境の樹林地が広く存在すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	カモシカ	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で 2 例、対象事業実施区域外で 4 例、夏季調査時に対象事業実施区域内で 1 例、対象事業実施区域外で 5 例、秋季調査時に対象事業実施区域内で 1 例、対象事業実施区域外で 3 例、冬季調査時に対象事業実施区域内で 3 例、対象事業実施区域外で 3 例が確認された。確認状況は、糞、目視、自動撮影等である。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、都市部を除く県内の山地、里地のほぼ全域に分布している。 対象事業実施区域は行動圏の一部に含まれる可能性が高いが、対象事業実施区域周辺には生息環境の樹林地が広く存在すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、都市部を除く県内の山地、里地のほぼ全域に分布している。 対象事業実施区域は行動圏の一部に含まれる可能性が高いが、対象事業実施区域周辺には生息環境の樹林地が広く存在すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(3)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (一般鳥類)	マガン	○		【確認状況】 3 月の猛禽類調査時に対象事業実施区域内上空を南南西方向に飛翔する 20 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、宮城県北部が最大の越冬地であり、確認された群は季節移動中の上空通過と考えられる。 対象事業実施区域周辺には越冬地は存在しないことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、宮城県北部が最大の越冬地であり、確認された群は季節移動中の上空通過と考えられる。 対象事業実施区域周辺には越冬地は存在しないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響はないことが予測される。
	オシドリ	○		【確認状況】 4 月の猛禽類調査時に対象事業実施区域内で飛翔する 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、樹洞性のカモ類で溪流畔や平地流河畔の広葉樹林などで繁殖することが知られている。 対象事業実施区域周辺で本種が繁殖に利用する樹洞の空いた大径木は確認されていないことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、樹洞性のカモ類で溪流畔や平地流河畔の広葉樹林などで繁殖することが知られている。 対象事業実施区域周辺で本種が繁殖に利用する樹洞の空いた大径木は確認されていないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(4)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (一般鳥類)	ヤマドリ	○		【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体、冬季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は平地から低山帯のキジの生息圏にもいるが、それより上部の山間地帯に多いことが知られている。 対象事業実施区域周辺は耕作地をとまなう谷戸であり、本種の主要な生息地よりも低地に位置する可能性が高いことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は平地から低山帯のキジの生息圏にもいるが、それより上部の山間地帯に多いことが知られている。 対象事業実施区域周辺は耕作地をとまなう谷戸であり、本種の主要な生息地よりも低地に位置する可能性が高いことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	フクロウ	○	○	【確認状況】 春季調査時に夜間任意調査において対象事業実施区域外で 2 例、夏季調査時に夜間任意調査において対象事業実施区域内で 1 例が確認された。確認状況は鳴声である。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、平地～丘陵地の大径木のある里山や社寺林等に生息する留鳥であり夜間に活動することが知られている。 対象事業実施区域周辺で本種が繁殖に利用する樹洞の空いた大径木は確認されておらず、工事は本種の活動時間帯と重ならないことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、平地～丘陵地の大径木のある里山や社寺林等に生息する留鳥であり夜間に活動することが知られている。 対象事業実施区域周辺で本種が繁殖に利用する樹洞の空いた大径木は確認されていないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(5)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (一般鳥類)	ヨタカ	○	○	【確認状況】 春季調査時に夜間任意調査において対象事業実施区域外で 2 例、夏季調査時に夜間任意調査において対象事業実施区域内で 1 例、対象事業実施区域外で 7 例が確認された。確認状況は鳴声である。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、主に低山地から山地の広葉樹林や伐採植林地に生息し、採餌に飛び回る環境は伐採跡地や草地上など疎開地が多く、また産卵も疎開地であることが知られている。 対象事業実施区域周辺で本種の主要な活動域と考えられる伐採地は対象事業実施区域外に存在すること、および工事は本種の活動時間帯と重ならないことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、主に低山地から山地の広葉樹林や伐採植林地に生息し、採餌に飛び回る環境は伐採跡地や草地上など疎開地が多く、また産卵も疎開地であることが知られている。 対象事業実施区域周辺で本種の主要な活動域と考えられる伐採地は対象事業実施区域外に存在することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ハリオアマツバメ		○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域外の上空を飛翔する 13 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、日本では夏鳥として本州北部に 4 月頃渡来し、ブナ帯や亜高山以上の高い地域で確認できることが知られている。 対象事業実施区域は平地の谷戸であることから、本種が繁殖に利用する可能性は非常に低いものと考えられ、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、日本では夏鳥として本州北部に 4 月頃渡来し、ブナ帯や亜高山以上の高い地域で確認できることが知られている。 対象事業実施区域は平地の谷戸であることから、本種が繁殖に利用する可能性は非常に低いものと考えられ、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響はないことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(6)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (一般鳥類)	コマドリ	○		【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業実施区域外で 3 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、県内の亜高山帯オオシラビソ林に生息し、中国南部と台湾で越冬することが知られている。 対象事業実施区域は本種の繁殖地ではなく、繁殖地への移動途中の個体が確認された可能性が高いことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、県内の亜高山帯オオシラビソ林に生息し、中国南部と台湾で越冬することが知られている。 対象事業実施区域は本種の繁殖地ではなく、繁殖地への移動途中の個体が確認された可能性が高いことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ノビタキ		○	【確認状況】 秋季調査時に対象事業実施区域外で 3 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、夏鳥で低山地から山地の裸地の多い背丈のやや高い草地や草本低木の生える荒地で繁殖することが知られている。 対象事業実施区域周辺は耕作地をとまなう谷戸であり、本種の繁殖地としては利用されておらず、秋季に渡り途中の個体が確認された可能性が高いことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、夏鳥で低山地から山地の裸地の多い背丈のやや高い草地や草本低木の生える荒地で繁殖することが知られている。 対象事業実施区域周辺は耕作地をとまなう谷戸であり、本種の繁殖地としては利用されておらず、秋季に渡り途中の個体が確認された可能性が高いことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響はないことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(7)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (一般鳥類)	コサメビタキ	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で 3 個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、九州以北に夏鳥として渡来し、平地から山地帯の落葉広葉樹の多い林に生息することが知られている。 対象事業実施区域周辺は耕作地をとまなう谷戸であり、生息地の落葉広葉樹林が分布するが、同様の環境は周辺一帯に広く分布すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、九州以北に夏鳥として渡来し、平地から山地帯の落葉広葉樹の多い林に生息することが知られている。 対象事業実施区域周辺は耕作地をとまなう谷戸であり、生息地の落葉広葉樹林が分布するが、同様の環境は周辺一帯に広く分布すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	サンコウチョウ	○	○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域内で 3 個体、対象事業実施区域外で 2 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は夏鳥として渡来し本州以南で繁殖する。針広混交林の薄暗い林を好むことが知られている。 対象事業実施区域周辺は耕作地をとまなう谷戸であり、生息地の針広混交林が分布するが、同様の環境は周辺一帯に広く分布すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は夏鳥として渡来し本州以南で繁殖する。針広混交林の薄暗い林を好むことが知られている。 対象事業実施区域周辺は耕作地をとまなう谷戸であり、生息地の針広混交林が分布するが、同様の環境は周辺一帯に広く分布すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の子測結果(8)

分類	種名	対象事業 実施区域		子測結果
		内	外	
鳥類 (一般鳥類)	イスカ	○	○	【確認状況】 5月の猛禽類調査時に対象事業実施区域内で2個体、対象事業実施区域外で2個体、秋季調査時に対象事業実施区域外で7個体、冬季調査時に対象事業実施区域内で47個体、対象事業実施区域外で27個体が確認された。
				【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、日本では本州中北部、北海道で少数繁殖するが、越冬のため大陸から渡って来るものが多い。岩手県ではアカマツ林が多いため以前からかなり繁殖していることが知られている。 対象事業実施区域周辺で、本種の繁殖環境となるアカマツ群落の一部は改変を受けるものの、同様の環境は周辺部に広く分布すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが子測される。
				【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、日本では本州中北部、北海道で少数繁殖するが、越冬のため大陸から渡って来るものが多い。岩手県ではアカマツ林が多いため以前からかなり繁殖していることが知られている。 対象事業実施区域周辺で、本種の繁殖環境となるアカマツ群落の一部は改変を受けるものの、同様の環境は周辺部に広く分布すること、環境配慮事項として残置林を設置することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが子測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(9)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (猛禽類)	ミサゴ	○	○	【確認状況】 4 月から 8 月にかけて対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、県内では沿岸の海岸や内陸のダム湖などで繁殖する。秋期には南へ渡るが、県南では少数が越冬していることが知られている。対象事業実施区域内外で広範囲に確認されており、対象事業実施区域外で繁殖した可能性がある。 本種の繁殖場所は対象事業実施区域外と考えられ、採餌環境となる水域も対象事業実施区域内には存在しないことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、県内では沿岸の海岸や内陸のダム湖などで繁殖。秋期には南へ渡るが、県南では少数が越冬していることが知られている。対象事業実施区域内外で広範囲に確認されており、対象事業実施区域外で繁殖した可能性がある。 本種の繁殖場所は対象事業実施区域外と考えられ、採餌環境となる水域も対象事業実施区域内には存在しないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ハチクマ	○	○	【確認状況】 5 月から 8 月にかけて対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、夏鳥として飛来し、北海道から九州まで広い範囲で繁殖していることが知られている。 対象事業実施区域内での本種の営巣が確認されていることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖へ影響を与える可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、夏鳥として飛来し、北海道から九州まで広い範囲で繁殖していることが知られている。 対象事業実施区域内での本種の営巣が確認されていることから、土地又は工作物の存在及び供用が本種の繁殖へ影響を与える可能性がある。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(10)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (猛禽類)	ツミ	○	○	【確認状況】 6 月に対象事業実施区域の内外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、極東アジア中北部の狭い範囲で繁殖し、冬期は一部が国内暖地や東南アジアに渡ることが知られている。 本種の営巣場所は対象事業実施区域外である可能性が高く、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、極東アジア中北部の狭い範囲で繁殖し、冬期は一部が国内暖地や東南アジアに渡ることが知られている。 本種の営巣場所は対象事業実施区域外である可能性が高く、土地又は工作物の存在及び供用による本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。
	オオタカ	○	○	【確認状況】 1 月から 7 月にかけて対象事業実施区域の内外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は平野部から低山帯、丘陵地帯のアカマツ林やカラマツ林の壮齢林地帯に生息することが知られている。 本種の営巣場所は対象事業実施区域端から 400m 程度となるが、対象事業実施区域と巣の間は尾根を挟むこと、周囲の植生や地形条件から本営巣地のオオタカの好む採餌環境の多くは対象事業実施区域外に分布すると考えられることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は平野部から低山帯、丘陵地帯のアカマツ林やカラマツ林の壮齢林地帯に生息することが知られている。 本種の営巣場所は対象事業実施区域端から 400m 程度となるが、対象事業実施区域と巣の間は尾根を挟むこと、周囲の植生や地形条件から本営巣地のオオタカの好む採餌環境の多くは対象事業実施区域外に分布すると考えられることから、土地又は工作物の存在及び供用が本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(11)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (猛禽類)	ハイタカ	○	○	【確認状況】 1 月から 7 月に対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、岩手県内では全県的に低山地からブナ帯で 1 年中生息することが知られている。 本種の営巣場所は対象事業実施区域外である可能性が高く、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、岩手県内では全県的に低山地からブナ帯で 1 年中生息することが知られている。 本種の営巣場所は対象事業実施区域外である可能性が高く、土地又は工作物の存在及び供用が本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。
	ノスリ	○	○	【確認状況】 1 月から 8 月にかけて対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認され、周辺で計 6 ペアの生息が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、岩手県では北上高地と奥羽山脈の平野部から低山帯にかけて広く分布し、ほぼ全域的に確認されていることが知られている。 対象事業実施区域内での本種の営巣が確認されていることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖へ影響を与える可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、岩手県では北上高地と奥羽山脈の平野部から低山帯にかけて広く分布し、ほぼ全域的に確認されていることが知られている。 対象事業実施区域内での本種の営巣が確認されていることから、土地又は工作物の存在及び供用が本種の繁殖へ影響を与える可能性がある。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(12)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (猛禽類)	サシバ		○	【確認状況】 5月、7月に対象事業実施区域外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。
				【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、夏鳥であり、雫石町以南で繁殖することが知られている。 出現頻度が低く、対象事業実施区域外での確認であることから、本種の営巣の可能性は低く、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。
				【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、夏鳥であり、雫石町以南で繁殖することが知られている。 出現頻度が低く、対象事業実施区域外での確認であることから、本種の営巣の可能性は低く、土地又は工作物の存在及び供用による本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。
	クマタカ	○	○	【確認状況】 2月から8月にかけて対象事業実施区域を含め広範囲に飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。
				【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、山地に周年生息し、アカマツや落葉広葉樹の大径木のある急傾斜地に好んで生息していることが知られている。 対象事業実施区域内外で広範囲に確認されているが、多くが若鳥であり繁殖行動も確認されていないことから、対象事業実施区域内で繁殖している可能性は低く、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。
				【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、山地に周年生息し、アカマツや落葉広葉樹の大径木のある急傾斜地に好んで生息していることが知られている。 対象事業実施区域内外で広範囲に確認されているが、多くが若鳥であり繁殖行動も確認されていないことから、対象事業実施区域内で繁殖している可能性は低く、土地又は工作物の存在及び供用による本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(13)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
鳥類 (猛禽類)	ハヤブサ		○	【確認状況】 4 月から 7 月にかけて対象事業実施区域の外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、主に海岸の崖で繁殖し、内陸の川沿いの崖でも少数が繁殖することが知られている。 出現頻度が低く、繁殖環境も存在しないことから、対象事業実施区域内で繁殖している可能性は低く、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、主に海岸の崖で繁殖し、内陸の川沿いの崖でも少数が繁殖することが知られている。 出現頻度が低く、繁殖環境も存在しないことから、対象事業実施区域内で繁殖している可能性は低く、土地又は工作物の存在及び供用による本種の繁殖への影響はないことが予測される。
	チゴハヤブサ		○	【確認状況】 5 月から 8 月にかけて対象事業実施区域の外で飛翔が確認された。 確認状況の詳細は、環境保全の観点から記載しない。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、夏鳥として北海道、本州中部以北平地で繁殖することが知られている。出現頻度が低く、対象事業実施区域内で繁殖している可能性は低いことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、夏鳥として北海道、本州中部以北平地で繁殖することが知られている。出現頻度が低く、対象事業実施区域内で繁殖している可能性は低いことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種の繁殖への影響はないことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(14)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
陸上昆虫類	スジグロチャ バネセセリ 北海道・本州・ 九州亜種	○	○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域内で 5 個体、対象事業実施区域外で 5 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、疎林・林縁に生息することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、対象事業実施区域外にも生息し周辺に生息環境が広く存在することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、疎林・林縁に生息することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、対象事業実施区域外にも生息し周辺に生息環境が広く存在することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ウラギンスジ ヒョウモン		○	【確認状況】 秋季調査時に対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、疎林・林縁・草原・河川・湿地に生息することが知られている。 対象事業実施区域外のみ確認であることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種の繁殖への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、疎林・林縁・草原・河川・湿地に生息することが知られている。 対象事業実施区域外のみ確認であることから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響はないことが予測される。
	オオムラサキ	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域外で幼虫 2 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で成虫 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、エノキ、エゾエノキの葉や細い枝に産卵することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、食樹は対象事業実施区域外で確認されており、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、エノキ、エゾエノキの葉や細い枝に産卵することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、食樹は対象事業実施区域外で確認されており、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(15)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
陸上昆虫類	ヒメシロチ ョウ北海道・ 本州亜種	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域外で 2 個体、夏季調査時に事業実施区域内で 3 個体、対象事業実施区域外で 2 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種の食草はツルフジバカマ、ビロードクサフジであり、食草のある明るい草地を飛びまわっていることが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、食樹は対象事業実施区域外にも確認されており、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種の食草はツルフジバカマ、ビロードクサフジであり、食草のある明るい草地を飛びまわっていることが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、食樹は対象事業実施区域外にも確認されており、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	アリスアト キリゴミム シ	○		【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、広い河川敷等のやや乾いた石下に見られる種であることが知られている。 対象事業実施区域内のみの確認となるが、本種の主要な生息環境は広い河川敷であり、今回の確認個体は周辺から飛来した個体を確認したものと考えられる。主要な生息環境は対象事業実施区域外の広い河川敷に存在する可能性が非常に高いと考えられ、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、広い河川敷等のやや乾いた石下に見られる種であることが知られている。 対象事業実施区域内のみの確認となるが、本種の主要な生息環境は広い河川敷であり、今回の確認個体は周辺から飛来した個体を確認したものと考えられる。主要な生息環境は対象事業実施区域外の広い河川敷に存在する可能性が非常に高いと考えられ、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(16)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
陸上昆虫類	シマゲンゴロウ	○		【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域内で1個体が確認された。
				【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、水生植物が豊かな池沼、水田、水田の水路、休耕田、湿地に生息することが知られている。 対象事業実施区域内のみの確認で生息環境は改変されるが、1個体の確認のみで飛来個体の可能性が考えられること、また本種の生息環境となる水田は周囲に広く存在することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。
				【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、水生植物が豊かな池沼、水田、水田の水路、休耕田、湿地に生息することが知られている。 対象事業実施区域内のみの確認で生息環境は改変されるが、1個体の確認のみで飛来個体の可能性が考えられること、また本種の生息環境となる水田は周囲に広く存在することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ミズスマシ	○		【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で2個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で1個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、池沼、庭先の池などに生息することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、底生動物調査において対象事業実施区域外でも確認されており、また梶沢上流側にも改変を受けない生息に適した環境が存在することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、池沼、庭先の池などに生息することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、底生動物調査において対象事業実施区域外でも確認されており、また梶沢上流側にも改変を受けない生息に適した環境が存在することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(17)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
陸上昆虫類	ガムシ		○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域外で3個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、池沼、水田、湿地など生息することが知られている。 対象事業実施区域外の確認であり、底生動物調査において対象事業実施区域内から確認されており、周囲に広く生息することが予測されることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、池沼、水田、湿地など生息することが知られている。 対象事業実施区域外の確認であり、底生動物調査において対象事業実施区域内から確認されており、周囲に広く生息することが予測されることから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ゲンジボタル	○	○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域外で2個体、夏季夜間調査時に対象事業実施区域内外の柵沢沿いで30個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、幼虫は水質の良い河川に生息し、カワニナを食べて生活し、成虫は6月下旬～7月に出現することが知られている。 確認範囲は三面張護岸のため、本種の発生地とは考えにくく、底生動物調査結果より下流部や押口沢が主要な生息環境と考えられる。また、本工事では仮設沈砂池や防災調整池の設置により、環境基準を超える浮遊物質が流れ込まない予測結果であり、水質等の水環境に与える影響は小さい。このことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、幼虫は水質の良い河川に生息し、カワニナを食べて生活しており、成虫は6月下旬～7月に出現することが知られている。 確認範囲は三面張護岸のため、本種の発生地とは考えにくく、底生動物調査結果より下流部や押口沢が主要な生息環境と考えられる。また、本事業では施設の設置により発生する浸出水は暗渠を通り赤川へ放流されること、かつ降雨時の濁水は防災調整池の設置により柵沢に過度に流れ込まないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(18)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
陸上昆虫類	モンスズメバチ	○		【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域内で1個体が確認された。
				【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種の営巣場所は樹洞や屋根裏などの閉鎖空間を好むことが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、本種の営巣に適した樹洞は対象事業実施区域内からは確認されておらず、屋根裏などの営巣空間は対象事業実施区域外に広く存在することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。
				【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種の営巣場所は樹洞や屋根裏などの閉鎖空間を好むことが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、本種の営巣に適した樹洞は対象事業実施区域内からは確認されておらず、屋根裏などの営巣空間は対象事業実施区域外に広く存在することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(19)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
両生類	トウホクサン ショウウオ	○	○	【確認状況】 早春季調査時に対象事業実施区域内で卵囊 23 対幼生 1 個体、対象事業実施区域外で卵囊 133 対幼生 4 個体、春季調査時に対象事業実施区域内で幼生 10 個体、対象事業実施区域外で卵囊 77 対幼生 6 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で幼生 7 個体、対象事業実施区域外で幼生 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、山麓の平地から標高 数 100m の山地の林床部、沢沿いや湿地帯等全域に広く分布していることが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、対象事業実施区域外南西部において卵囊が集中して確認されており、主要な産卵地と考えられることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、山麓の平地から標高 数 100m の山地の林床部、沢沿いや湿地帯等全域に広く分布していることが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、対象事業実施区域外南西部において卵囊が集中して確認されており、主要な産卵地と考えられることから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	アカハライモ リ	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で 51 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体、対象事業実施区域外で 1 個体、秋季調査時に対象事業実施区域外 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、池・水田・湿地などの水中に多いが、山間の自然公園や林道の側溝などでも見られることが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、本種の一般生態より対象事業実施区域内外の水田や水路に広範囲に生息することが予測され、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、山麓の平地から標高 数 100m の山地の林床部、沢沿いや湿地帯等全域に広く分布していることが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、本種の一般生態より対象事業実施区域内外の水田や水路に広範囲に生息することが予測され、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の子測結果(20)

分類	種名	対象事業 実施区域		子測結果
		内	外	
両生類	トノサマガエル属		○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域外で1個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、トノサマガエルまたはトウキョウダルマガエルと考えられ、両種とも水田地帯を中心に生息していることが知られている。 確認地点は対象事業実施区域外であることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響はないことが子測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、トノサマガエルまたはトウキョウダルマガエルと考えられ、両種とも水田地帯を中心に生息していることが知られている。 確認地点は対象事業実施区域外であることから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響はないことが子測される。
	モリアオガエル	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で成体1個体卵塊2個、夏季調査時に対象事業実施区域内で成体2個体幼生53個体、対象事業実施地区外で成体1個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で幼生80個体、対象事業実施区域外で成体1個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、産卵期に池や沼の周辺に集まり、水面に張り出した樹上に白い泡状の卵塊を産み付け、産卵後は周囲の広葉樹林の樹上で生活することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、梶沢上流の主要産卵場所は改変されない予定であり、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが子測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、産卵期に池や沼の周辺に集まり、水面に張り出した樹上に白い泡状の卵塊を産み付け、産卵後は周囲の広葉樹林の樹上で生活することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、梶沢上流の主要産卵場所は改変されない予定であり、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが子測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(21)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
底生動物	マルタニシ	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域外で 1 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業実施区域外で 2 個体、秋季調査時に事業実施区域内で 2 個体、対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、平野部の水田、池沼、潟、用水路などに多く生息することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、本種の主要な生息域は対象事業実施区域の下流側に位置すると考えられる。また本工事では仮設沈砂池や防災調整池の設置により、環境基準を超える浮遊物質量が流れ込まない予測結果であり、水質等の水環境に与える影響は小さい。このことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、平野部の水田、池沼、潟、用水路などに多く生息することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、本種の主要な生息域は対象事業実施区域の下流側と考えられる。また、本事業では、施設の設置により発生する浸出水は暗渠を通り赤川へ放流されること、かつ降雨時の濁水は防災調整池の設置により椈沢に過度に流れ込まないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ヒラマキガイ モドキ	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、対象事業実施区域外で 3 個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で 1 個体、冬季調査時に対象事業実施区域外で 3 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、河川などの水際に生息するものと思われる。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、本種の主要な生息域は対象事業実施区域の下流側と考えられる。また、本工事では仮設沈砂池や防災調整池の設置により、環境基準を超える浮遊物質量が流れ込まない予測結果であり、水質等の水環境に与える影響は小さい。このことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、河川などの水際に生息するものと思われる。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、本種の主要な生息域は対象事業実施区域の下流側と考えられる。また、本事業では、施設の設置により発生する浸出水は暗渠を通り赤川へ放流されること、かつ降雨時の濁水は防災調整池の設置により椈沢に過度に流れ込まないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(22)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
底生動物	マメシジミ属	○	○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域外で 7 個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で 4 個体、冬季調査時に対象事業実施区域内で 6 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、砂礫質あるいは砂泥質で、有機物が堆積した場所に多く、シジミ類のように河床中にもぐり込んで生活していることが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、本種の生息環境となりうる環境は上流側に残存する。さらに、本種は押口沢でも確認されている。また、本工事では仮設沈砂池や防災調整池の設置により、環境基準を超える浮遊物質量が流れ込まない予測結果である。このことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、砂礫質あるいは砂泥質で、有機物が堆積した場所に多く、シジミ類のように河床中にもぐり込んで生活していることが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるものの、本種の生息環境となりうる環境は上流側に残存する。さらに、本種は押口沢でも確認されている。また、本事業では施設の設置により発生する浸出水は暗渠を通り赤川へ放流されること、かつ降雨時の濁水は防災調整池の設置により椈沢に過度に流れ込まないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ゲンゴロウ	○		【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、平地や丘陵の池沼。ヒシ・カンガレイ・ヒルムシロ等、水生植物の豊かな止水系に生息することが知られている。 対象事業実施区域内のみから確認されているが、確認地点は改変を受けない箇所であり、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、平地や丘陵の池沼。ヒシ・カンガレイ・ヒルムシロ等、水生植物の豊かな止水系に生息することが知られている。 対象事業実施区域内のみから確認されているが、確認地点は改変を受けない箇所であり、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(23)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
底生動物	マルガタゲンゴロウ		○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域外で1個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、水生植物が豊富な池沼、水田、休耕田、湿地に生息することが知られている。 対象事業実施区域外のみ確認であることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、水生植物が豊富な池沼、水田、休耕田、湿地に生息することが知られている。 対象事業実施区域外のみ確認であることから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響はないことが予測される。
	ミズスマシ	○	○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域内で2個体、対象事業実施区域外で2個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、池沼、庭先の池などに生息することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、本種は対象事業実施区域外においても確認されている。また、梶沢上流側にも改変を受けない生息に適した環境が存在することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、池沼、庭先の池などに生息することが知られている。 対象事業実施区域内の生息環境は改変されるが、本種は対象事業実施区域外においても確認されている。また、梶沢上流側にも改変を受けない生息に適した環境が存在することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	コオナガミズスマシ		○	【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域外で2個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、河川に生息することが知られている。 対象事業実施区域外のみ確認であることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、河川に生息することが知られている。 対象事業実施区域外のみ確認であることから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響はないことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(24)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
底生動物	ガムシ	○		【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域内で2個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、池沼、水田、湿地など生息することが知られている。 対象事業実施区域内のみの確認であり生息環境は改変されるが、昆虫類調査において対象事業実施区域外でも確認されており、周辺に生息環境が広く存在することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、池沼、水田、湿地など生息することが知られている。 対象事業実施区域内のみの確認であり生息環境は改変されるが、昆虫類調査において対象事業実施区域外でも確認されており、周辺に生息環境が広く存在することから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	ゲンジボタル	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で1個体、対象事業実施区域外で3個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で3個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で1個体、対象事業実施区域外で1個体、冬季調査時に対象事業実施区域内で1個体、対象事業実施区域外で1個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、幼虫は水質の良い河川に生息し、カワニナを食べて生活しており、成虫は6月下旬～7月に出現することが知られている。 本種の主要な生息環境は下流側および押口沢と考えられる。 また本工事では仮設沈砂池や防災調整池の設置により、柵沢への環境基準を超える浮遊物質量が流れ込まない予測結果であり、水質等の水環境に与える影響は小さい。このことから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、幼虫は水質の良い河川に生息し、カワニナを食べて生活しており、成虫は6月下旬～7月に出現することが知られている。 本種の主要な生息環境は下流側および押口沢と考えられる。 また本事業では、施設の設置により発生する浸出水は暗渠を通り赤川へ放流されること、かつ降雨時の濁水は防災調整池の設置により柵沢に過度に流れ込まないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(25)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
魚類	スナヤツメ 北方種	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で 3 個体、対象事業実施区域外で 7 個体、夏季調査時に対象事業実施区域内で 36 個体、対象事業実施区域外で 17 個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で 42 個体、対象事業実施区域外で 1 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、主に河川の中～上流域で、砂質の低水温で水質の良い河川あるいは小沢に生息することが知られている。 本種は椈沢の上流から下流、押口沢に生息しているが、椈沢の付替え水路の設置により生息環境の一部が消失することになる。ただし、産卵環境は改変範囲外の上流域に維持されると予測され、かつ下流側および押口沢にも生息することから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、主に河川の中～上流域で、低水温で水質の良い河川あるいは小沢に生息することが知られている。 本事業では、椈沢は付替え水路となるが、工事中の一時的な影響に止まり、供用後には生息環境としての利用が予測される。なお、施設の設置により発生する浸出水は暗渠を通り赤川へ放流されること、かつ降雨時の濁水は防災調整池の設置により椈沢に過度に流れ込まないことから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	キンブナ	○		【確認状況】 夏季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、秋季調査時に対象事業実施区域内で 2 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、河川にも生息するが、主には平野部の浅い池沼に多いことが知られている。 対象事業実施区域内のみから確認されているが、確認地点は改変を受けない箇所であり、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、河川にも生息するが、主には平野部の浅い池沼に多いことが知られている。 対象事業実施区域内のみから確認されているが、確認地点は改変を受けない箇所であり、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響はないことが予測される。

表 6.7-29 重要な種の予測結果(26)

分類	種名	対象事業 実施区域		予測結果
		内	外	
魚類	ドジョウ属	○	○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域内で 1 個体、事業対象区域外で 31 個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で 129 個体、秋季調査時に対象事業実施区域外で 114 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種は、ドジョウまたはキタドジョウと考えられ、池沼や水路、河川中・下流域に生息することが知られている。 対象事業実施区域内で 1 個体確認されているものの、主要な生息環境は対象事業実施区域外にあると考えられ、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響は小さいことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種は、ドジョウまたはキタドジョウと考えられ、池沼や水路、河川中・下流域に生息することが知られている。 対象事業実施区域内で 1 個体確認されているものの、主要な生息環境は対象事業実施区域外にあると考えられ、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響は小さいことが予測される。
	サクラマス (ヤマメ)		○	【確認状況】 春季調査時に対象事業実施区域外で 11 個体、夏季調査時に対象事業実施区域外で 15 個体、秋季調査時に対象事業実施区域外で 3 個体が確認された。 【造成等の施工による影響】 【建設機械の稼働に伴う影響】 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う影響】 本種の確認形態は陸封型のヤマメである。生息場所は傾斜が急で、大きな転石や岩盤からなり、淵と早瀬あるいは落ち込みが交互に連なるところであることが知られている。 また、現地調査の結果から、本種の主要な生息場は樺沢ではなく近隣の押口沢であると考えられる。対象事業実施区域外のみ確認であることから、造成等の施工、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う本種への影響はないことが予測される。 【土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響】 本種の確認形態は陸封型のヤマメである。生息場所は傾斜が急で、大きな転石や岩盤からなり、淵と早瀬あるいは落ち込みが交互に連なるところであることが知られている。 また、現地調査の結果から、本種の主要な生息場は樺沢ではなく近隣の押口沢であると考えられる。対象事業実施区域外のみ確認であることから、土地又は工作物の存在及び供用による本種への影響はないことが予測される。

6) 環境保全措置

予測の結果、事業が影響を及ぼす可能性のある種として、ハチクマ、ノスリが挙げられた。本種は、各年の営巣の状況によって繁殖に影響が生じる可能性もあるため、工事前年度よりモニタリング調査を実施し、その結果を踏まえて、影響を低減させる環境保全措置を講じる。

その他にも事業者として実行可能な範囲内でできる限り環境への影響を回避・低減するために、陸上生物に対する配慮としての残置林の設置、水生生物に対する配慮としての濁水処理設備の設置等の環境配慮事項を行う。なお、重要種のスナヤツメについては、事業が本種に与える影響は低いと予測されるが、梶沢（改変区域内）にも個体の一部が生息することから、Ⅰ期工事前に改変区域内のスナヤツメの有無を確認し、確認された個体については上流の非改変区域に移殖する配慮を行う。

表 6.7-30 環境保全措置

対象種	環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類
ハチクマ ノスリ	事前のモニタリング調査の実施	工事の前年度及び工事年に周辺地域の猛禽類の繁殖状況を確認し、工事年における繁殖の影響があると判断される場合には、有識者の助言のもと適切な対策を検討、実施する。	低減

表 6.7-31 環境配慮事項

対象種	環境配慮事項	環境配慮事項の内容	環境配慮事項の種類
猛禽類	低騒音型機械の使用	低騒音型の建設機械を使用することで猛禽類への繁殖活動等への影響を低減する。	低減
	残置林の管理	猛禽類の営巣環境が維持されるように、猛禽類の生息状況を考慮の上、事業地内の残置林を適切に管理する。	低減
陸上生物	残置林の設置	事業地内には改変を行わない残置林を計画し陸上生物の生息環境を維持する。	回避
水生生物	暗渠による浸出水処理水の赤川への排水	埋立地からの放流水は浸出水処理施設によって水処理を行った後に、梶沢を通さず暗渠により流量の多い赤川に放流する。	低減
	濁水処理設備の設置	工事実施時には、早期に濁水の処理プラント、防災調整池、仮設沈砂池を設置し泥水の土砂を沈降させ、河川への土砂流出を低減する。	低減
	工事前のスナヤツメの移殖	Ⅰ期工事前に改変区域内のスナヤツメの有無を確認し、確認された個体については上流の非改変区域に移殖する。	代償

7) 評価

a) 評価方法

評価方法は、事業の実施に伴う影響について、環境保全対策が実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されているかどうかを評価した。

b) 評価結果

事業の実施による影響が予測される種については、「6) 環境保全措置」に示した対策を行うことで、工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響は低減される。

以上のことから、動物への影響については、実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されるものと評価する。