

#### カ) ハエ目 (19 科 59 種)

調査範囲の各所において訪花するハナアブ類が多数確認された。湿地や水辺ではミカドガガンボ、ネグロミズアブ、ヒゲナガヤチバエなどが見られたほか、草地からはアオメアブ、シオヤアブ、コウヤツリアブなどが確認された。また、樹林や林縁部ではオオイシアブ、ヤブクロシマバエ、マダラアシナガバエなどが確認された。

対象事業実施区域内からは 59 種が確認された。耕作地からは放棄野菜に集まるコウカアブや肥料の牛糞から発生していると考えられるヒトテンツヤホソバエなどが見られたほか、開花植物に訪花するハナアブ類が多数確認された。また、ガガンボ類、ミズアブ類、ヤチバエ類などが南側の湿地で確認された。

#### カ) コウチュウ目 (53 科 307 種)

コウチュウ目は最も多い 307 種が確認され、樹林、草地、湿地、水域、耕作地の各環境から確認された。樹林性種のうち、幼虫の寄主植物（主に樹木）の多くが明らかにされているカミキリムシ類を見ると、確認された 26 種の主な寄主は広葉樹が 17 種、広葉樹と針葉樹の両方を利用する種が 7 種、草本類が 1 種、不明が 1 種となっており、調査範囲では広葉樹林を利用する種が多く、逆に針葉樹のみを利用する種は確認されていない。コウチュウ類の他のグループを見ても、針葉樹のみを利用する種はマツ類の材を食すウバタマムシなど僅かである。

対象事業実施区域内からは 240 種が確認された。多くの種が樹林や草地、湿地などで確認されたが、中央に広がる耕作地からはゴミムシ類やヒゲブトハナムグリ、カブトムシの幼虫が見られたほか、植栽されたクワの木からナミテントウ、トラフカミキリ、ゴマダラカミキリ、キボシカミキリなどが採集されており、耕作地や植栽植物からも比較的多くに種が確認されている。

#### キ) ハチ目 (25 科 125 種)

ハチ目は 125 種が確認され、このうちアリ類が 24 種、その他のハチ類が 101 種であった。ハチ類のうち、草食性のハバチ類は対象事業実施区域の南側に広がる湿地と林縁部で多くの種が確認された。その他のハチ類は主にヤブガラシなどの花に訪花する個体や、クヌギ、コナラの樹液で吸汁する個体が確認された。アリ類は飛翔性がないため種によって利用環境に傾向が見られる。主に樹林域に生息する種は 15 種、草地など主に開けた場所に生息する種は 6 種、どちらも利用する広域利用種は 3 種となっており、樹林域を利用する種が多くなっている。

対象事業実施区域内からは 101 種が確認された。ハチ類では花に訪花する種が多く見られたが、水田耕作地からも束ねた竹竿に営巣するルリジガバチ、オオフタオビドロバチ、オオカブフスジドロバチや、ルリジガバチに寄生するミドリセイボウなどが確認された。また、大型で社会性のハナバチ類であるクロマルハナバチの巣が、耕作地脇の畦などの数ヶ所で確認されており、対象事業実施区域での生息密度は高いと考えられる。

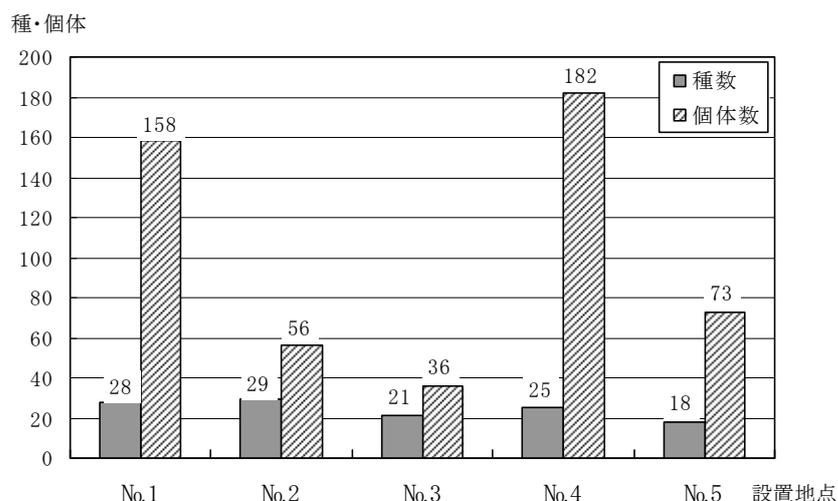
#### エ) ベイトトラップ調査結果

ベイトトラップ調査では 62 種が確認された。地点別の種数及び個体数を図 6-12-5 に示す。

各地点の優占種を見ると、No.2 以外はマルガタツヤヒラタゴミムシ (No.1、4、5)、オオクロツヤヒラタゴミムシ (No.3) の樹林性種となっている。No.2 では開けた環境に生息するセアカヒラタゴミムシが優占種となっている。

確認種は、No.2 を除いて林縁部か樹林の近接地であるため、いずれも樹林性種の占める割合が高い。なお、No.1 とNo.5 では周囲に湿地や水田環境が広がっていることから湿地性のケラが捕獲されている。No.2 は耕作地であるため、確認種の多くが草地などの開けた環境に生息する種であった。また、No.2 のみで確認された種は 12 種と多く、他の地点とは構成種が異なっている。

確認種数を見るとNo.2 が 29 種で最も多く、No.5 が 18 種で最も少ない結果となっている。No.2 は耕作地であるが、周囲の休耕地にクズ群落とセイタカアワダチソウ群落が成立しており、草地植生が比較的多样であったことから多くの種が捕獲されたと考えられる。確認種数の少なかったNo.5 は蟹沢川の右岸側沿いに設定された地点である。捕獲個体は水路より右岸側に限定されるため、種数が少ない結果になったと考えられる。



※個体数はアリ類を除いた数を示す。

図 6-12-5 バイトトラップの地点別確認種数・個体数

#### オ ホタル類の確認状況

ゲンジボタル及びヘイケボタルを対象に、平成 20 年に成虫の確認調査を実施した。

ゲンジボタルは、調査範囲の間門川、蟹沢川の広い範囲に分布していたが、発生場所に偏りが見られた。

ヘイケボタルは、対象事業実施区域内の放棄水田などで局所的に確認された。

#### カ オオムラサキの越冬幼虫確認状況

H20～H21 の調査において、エノキの根元において累計 32 箇所越冬幼虫を確認した。確認位置は、調査範囲の河川沿いの林縁部（エノキの生育条件）に偏っており、対象事業実施区域内においても、南側樹林地の林縁部を中心に複数個所で確認された。

(3) 保全すべき種及び群集の確認状況

① 保全すべき種及び群集の選定基準

確認種の中から、表 6-12-17 に示す選定基準に該当する種を保全すべき種として選定した。

表 6-12-17 保全すべき種及び群集の選定基準（陸上動物）

区分	選定方法に係る 法令・文献の名称	発行編集	発行年	選定基準	略記号	
法令	文化財保護法	文化庁	1950	特別天然記念物	国文化財	
				国指定天然記念物		
	山梨県文化財保護条例	山梨県	1956	県指定天然記念物	県文化財	
	笛吹市文化財保護条例	笛吹市	2004	市指定天然記念物	市文化財	
	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	環境庁	1993	国内希少野生動植物種	種の保存法	
文献	環境省レッドリスト 哺乳類 環境省レッドリスト 鳥類 環境省レッドリスト 爬虫類 環境省レッドリスト 両生類 環境省レッドリスト 昆虫類	環境省	2007	絶滅	環境省 RL	EX
				野生絶滅		EW
				絶滅危惧 I A類		CR
				絶滅危惧 I B類		EN
				絶滅危惧 II 類		VU
				準絶滅危惧		NT
				情報不足		DD
				絶滅のおそれのある地域個体群		LP
	2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物	山梨県	2005	絶滅	山梨県 RDB	EX
				野生絶滅		EW
				絶滅危惧 I A類		CR
				絶滅危惧 I B類		EN
				絶滅危惧 II 類		VU
				準絶滅危惧		NT
				情報不足		DD
				付属資料		LP
付属資料希少な雑種	PH					

注 1 「環境省レッドリスト」の категория の定義は以下のとおりである。

- EX: 我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
- EW: 飼育・栽培下でのみ存続している種
- CR: ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
- EN: I A 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
- VU: 絶滅の危機が増大している種
- NT: 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
- DD: 評価するだけの情報が不足している種
- LP: 地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

注 2 「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」の categoria の定義は以下のとおりである。

- EX: 県内ではすでに絶滅したと考えられる種
- EW: 飼育・栽培下でのみ存続している種
- CR: ごく近い将来、野生での絶滅の危機に瀕している種
- EN: I A 類ほどではないが、近い将来、野生での絶滅の危険性が高い種
- VU: 県内において絶滅の危険性が増大している種
- NT: 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧種」として、上位ランクに移行する可能性がある種
- DD: 評価するだけの情報が不足している種
- LP: 地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群
- PH: 自然雑種と考えられる植物で、県内で希少な種

## ② 保全すべき種及び群集の確認状況

### ア 保全すべき種及び群集の確認概要

陸上動物の調査で確認された種のうち、保全すべき種の選定基準に該当する種は、哺乳類 2 種、鳥類 11 種、爬虫類 1 種、昆虫類 9 種であり、両生類に該当する種は確認されなかった。

確認された保全すべき種を表 6-12-18 に、確認状況を表 6-12-19～表 6-12-22 に示す。

表 6-12-18 保全すべき種及び群集の確認状況（陸上動物）

分類群	種名	選定基準				確認場所	
		国県市 文化財	種の 保存法	環境省 RL	山梨県 RDB	対象事業実施区域	
						内	外
哺乳類	ムササビ	—	—	—	N	○	○
	カヤネズミ	—	—	—	N	○	○
鳥類	ミゾゴイ	—	—	EN	EN	○	○
	ハチクマ	—	—	NT	VU	○	○
	オオタカ	—	●	NT	NT	○	○
	ツミ	—	—	—	NT	○	○
	ハイタカ	—	—	NT	VU	○	○
	サシバ	—	—	VU	NT		○
	フクロウ	—	—	—	NT	○	○
	コシアカツバメ	—	—	—	NT		○
	サンショウクイ	—	—	VU	NT	○	○
	トラツグミ	—	—	—	NT		○
	サンコウチョウ	—	—	—	NT	○	
	爬虫類	タカチホヘビ	—	—	—	DD	○
昆虫類	サラサヤンマ	—	—	—	NT	○	○
	オジロサナエ	—	—	—	DD	○	○
	オオチャバネセセリ	—	—	—	NT	○	○
	オオムラサキ	—	—	NT	N	○	○
	サトキマダラヒカゲ	—	—	—	NT	○	○
	アカマダラコガネ	—	—	DD	—	○	
	アカアシオオアオカミキリ	—	—	—	NT	○	
	トラフカミキリ	—	—	—	NT	○	○
	ウマノオバチ	—	—	NT	—	○	○

#### 【選定基準】

- ・ 国県市文化財：「文化財保護法」（1950 年、文化庁）、「山梨県文化財保護条例」（1956 年、山梨県）、「笛吹市文化財保護条例」（2004 年、笛吹市）
- ・ 種の保存法：「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」（1993 年、環境庁）
  - ：国内希少野生動植物種
- ・ 環境省 RL：「環境省レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類」（2007 年、環境省）
  - EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 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
- ・ 山梨県 RDB：「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005 年、山梨県）
  - EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 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、N：要注目種

イ 哺乳類の保全すべき種及び群集の確認状況

表 6-12-19 (1) 保全すべき種（哺乳類：ムササビ）の確認状況

種名		ムササビ ( <i>Petaurista leucogenys</i> )	
		一般的生態	
		<p>平地から 2300m付近の原生林から社寺林まで生息する。夜間に樹間を滑空し、花、葉、果実などを食べる。樹洞や屋根裏などで繁殖する。雄は約 2ha の行動圏を持つ。</p> <p>山梨県では甲府市郊外の武田神社をはじめ、平地の山付きの社寺林から山地にかけて広く生息する。</p>	
保全すべき種の選定基準			
<p>・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005 年、山梨県） ：要注目種（N）</p>			
確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	春季 H20. 5	対象事業実施区域南西部の斜面において、スギの木の下で食痕を確認した。	
外	秋季 H19. 10	調査範囲の南東側尾根の北側斜面において、スギの木の下で糞を確認した。	

表 6-12-19 (2) 保全すべき種 (哺乳類: カヤネズミ 1/2) の確認状況

種名		カヤネズミ ( <i>Micromys minutus japonicus</i> )	
 <p style="text-align: right;">撮影</p>		<b>一般的生態</b> 低地から標高 1,200m 付近までの山地に分布する。 低地の草地に多く、春から秋にかけてイネ科草本やススキのような草本の茎の途中に植物の葉を細切したものを編み上げた球状巣をつくり、産仔、育仔を行う。 山梨県では、平地から山地にかけて広くまばらに生息する。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005 年、山梨県) : 要注目種 (N)	
確認状況			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	秋季 H19.10	対象事業実施区域の南西側水田帯において、ヨシ原に架巢する球巣 1 個を確認した。また、その近くのオギ草地でオギに架巢する球巣 1 個を確認した。	
	冬季 H20.1	秋季の確認場所近くにおいて、オギに架巢する球巣 1 個を確認した。	
	夏季 H20.7	対象事業実施区域南側谷沿いのオギ草地において、球巣 3 個を確認した。	

表 6-12-19 (3) 保全すべき種 (カヤネズミ 2/2) の確認状況

確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
外	秋季 H19.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査範囲の北西側にある果樹園脇のオギ草地において、オギに架巢する球巢を1個確認した。</li> <li>・調査範囲の北東側において、休耕草地に生育するイネ科植物に架巢する球巢1個を確認した。</li> </ul>	
	冬季 H20.1	調査範囲の北東側谷に広がるヨシ草地において、オギに架巢する球巢を1個確認した。	
	夏季 H20.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査範囲の北西側にある水田帯のオギ草地において、オギに架巢する球巢を1個確認した。</li> <li>・調査範囲の北西側の貯水池周辺のヨシ及びオギ草地において球巢2個を確認した。</li> </ul>	

表 6-12-20 (1) 保全すべき種 (鳥類: ミゾゴイ) の確認状況

種名		ミゾゴイ ( <i>Gorsachius goisagi</i> )	
		<b>一般的生態</b> 本州以南に夏鳥として渡来し繁殖する。主に低山帯の森林に生息し、林の沢などでサワガニや小魚、ミミズなどを捕食する。 山梨県では 1970 年代後半までは甲府市湯村山など甲府盆地周辺の低山帯でも繁殖記録があるが、近年では確認情報も少なく個体数は減少していると考えられる。主な生息地が開発されやすい低山帯であり、宅地開発、森林伐採などによる生息環境の悪化が懸念されている。近年では甲府市(2003)、大和村(2004)、身延町(2004)、甲斐市敷島町(2004)、笛吹市(2004)などで確認記録がある。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「環境省レッドリスト」(2006 年、環境省): 絶滅危惧 I B 類 (EN) ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005 年、山梨県): 絶滅危惧 I B 類 (EN)	
<b>確認状況</b>			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	初夏季 H20.6	対象事業実施区域の南東側林縁部を夕方飛翔する 1 個体を確認した。また、その近くの林縁部で広葉樹に停留する 1 個体を確認した。	
外	初夏季 H20.6	調査範囲の南西側にある広葉樹林内で営巣中の巣を確認した。巣内には成鳥 1 個体とヒナ 4 個体が確認された。巣はアラカシの地上約 15m に架けられ、巣の大きさは長径 40 cm、短径 30 cm、高さ 20 cm 程度であった (写真中央の丸内が巣)。また、営巣木の北側で広葉樹に停留した後西に飛翔する 1 個体を確認した。	

表 6-12-20 (2) 保全すべき種 (鳥類: ハチクマ) の確認状況

種名		ハチクマ ( <i>Pernis apivorus</i> )	
		<b>一般的生態</b> 日本では夏鳥として渡来し、山梨県では各地で繁殖する。山地の林、畑地や林道の脇、伐採地などに生息する。 山梨県では山地帯を中心に広い範囲に生息しているが、低山地帯では個体数が減少している。林相の遷移や中山間地農地の減少などが個体数を減らしている要因の一つとして考えられる。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「環境省レッドリスト」(2006年、環境省): 準絶滅危惧 (NT) ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005年、山梨県): 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	
確認状況			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	春季 H20.5	対象事業実施区域の南東側尾根上空でオオタカに攻撃される1個体を確認した。	
	初夏季 H20.6	東から飛来し、対象事業実施区域の南側上空で旋回し、下方を探餌する1個体を確認した。	
外	春季 H20.5	西から飛来し、対象事業実施区域の南側尾根上空を南東へ飛翔する1個体、対象事業実施区域の南側尾根上空で旋回上昇後、同尾根上空を西へディスプレイ・フライトを行う1個体、対象事業実施区域の南東側を南東へ飛翔する1個体を確認した。	
	初夏季 H20.6	対象事業実施区域の南側尾根上空を南東へ飛翔する1個体を確認した。	
備考			
※ 1 上記結果は、一般鳥類を対象とした定点調査及びスポットセンサスの結果に基づき取りまとめたものであり、「猛禽類調査」における定点調査結果は含まれていない。 ※ 2 「猛禽類調査」では調査範囲内で H20 年 5 月に 6 回、6 月に 1 回、7 月に 13 回、8 月に 9 回確認されている。			

表 6-12-20 (3) 保全すべき種（鳥類：オオタカ 1/2）の確認状況

種名		オオタカ ( <i>Accipiter gentilis</i> )	
		<b>一般的生態</b> 留鳥または冬鳥として生息し、平地～山地の樹林で繁殖する。林縁部周辺、耕作地等でおもに中型の鳥類を捕食する。 山梨県には広く生息はしているものの、20～30年ほど前までは個体数も比較的少なかったが、確認情報は近年になり増加傾向にある。特に冬期は河川敷や農耕地を中心に確認情報が増えている。これは近年、営巣可能林が低山帯に増えていることに、その一因があらと考えられている。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「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」（1993年、環境庁） ：国内希少野生動植物種 ・「環境省レッドリスト」（2006年、環境省）：準絶滅危惧（NT） ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005年、山梨県） ：準絶滅危惧（NT）	
<b>確認状況</b>			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	秋季 H19.10	対象事業実施区域の西側を北東に飛翔後、南東に飛翔する1個体を確認した。	
	冬季 H20.1	対象事業実施区域の南西側を南東に飛翔する1個体、南側を東から南に旋回飛翔する1個体、東側を南東に飛翔する1個体、南側の湿地に挟まれた樹林の枯れアカマツに停留する1個体、対象事業実施区域南東端を南西に飛翔する1個体を確認した。	
	春季 H20.5	対象事業実施区域南側の谷で旋回上昇後、南東へ飛翔しハチクマに攻撃する1個体を確認した。	

表 6-12-20 (4) 保全すべき種（鳥類：オオタカ 2/2）の確認状況

確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	初夏季 H20. 6	対象事業実施区域東側の苗畑上空を西へ飛翔する1個体、対象事業実施区域の南側谷上空を西へ飛翔する1個体を確認した。	
外	秋季 H19. 10	調査範囲の南側尾根の西側を南に飛翔する1個体、調査範囲北西側の水田帯上空で旋回しながら探餌をした後、東へ飛翔する1個体、対象事業実施区域南東側を東へ飛翔する1個体を確認した。	
	冬季 H20. 1	対象事業実施区域の南西側から南東側にかけて合計9個体を確認し、対象事業実施区域の南側尾根において飛翔や停留、飛び込み行動が、南西側樹林で狩り行動が確認された。	
	春季 H20. 5	対象事業実施区域の南側で合計5個体を確認し、対象事業実施区域の南側尾根において飛翔や飛び込み行動が確認された。	
	初夏季 H20. 6	対象事業実施区域の南西側で合計4個体を確認し、対象事業実施区域の南側尾根において停留や狩り行動、飛び込み行動が、南西側樹林で飛翔中の探餌が確認された。	
<b>備 考</b>			
<p>※ 1 上記結果は、一般鳥類を対象とした定点調査及びスポットセンサスの結果に基づき取りまとめたものであり、「猛禽類調査」における定点調査結果は含まれていない。</p> <p>※ 2 「猛禽類調査」では、H20年の調査で対象事業実施区域の南側尾根において、西側斜面にあるアカマツで繁殖が確認された。</p>			

表 6-12-20 (5) 保全すべき種 (鳥類 : ツミ) の確認状況

種 名		ツミ ( <i>Accipiter gularis</i> )	
		<b>一般的生態</b> 夏鳥または留鳥として九州以北に分布する。平地から亜高山地域までの林や市街地の緑地帯などに生息し、小鳥や昆虫類を捕食する。 山梨県では市街地に進出し、学校・社寺などの小規模な樹林でも繁殖が確認されている。しかし、低山地域での確認情報は減少傾向にある。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005 年、山梨県) : 準絶滅危惧 (NT)	
確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	冬季 H20. 1	西から飛来し、対象事業実施区域の南側水田上空を東へ降下する 1 個体を確認した。	
外	秋季 H19. 10	調査範囲の西側において、樹林上空を北西方向に飛翔する 1 個体を確認した。	
	冬季 H20. 1	西から飛来し、対象事業実施区域の南側へ降下する 1 個体を確認した。	
備 考			
※ 1 上記結果は、一般鳥類を対象とした定点調査及びスポットセンサスの結果に基づき取りまとめたものであり、「猛禽類調査」における定点調査結果は含まれていない。 ※ 2 「猛禽類調査」では、調査範囲内で H20 年 2 月に 1 回、4 月に 2 回、9 月に 2 回確認された。			

表 6-12-20 (6) 保全すべき種 (鳥類: ハイタカ) の確認状況

種名		ハイタカ ( <i>Accipiter nisus</i> )	
		<b>一般的生態</b> 留鳥または冬鳥として生息し、本州以北の平地～亜高山の樹林で繁殖する。おもに小型または中型の鳥類を捕食し、小型哺乳類等も捕食する。 山梨県ではハイタカ属 3 種(オオタカ、ツミ、ハイタカ)の中では一番個体数が少ないと考えられている。以前は甲府盆地周囲の低山地帯で普通に見られたが、低山地帯では個体数が減少していると思われ、確認数も減っている。繁殖が可能な若齢林の減少がその一因と考えられる。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「環境省レッドリスト」(2006 年、環境省): 準絶滅危惧 (NT) ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005 年、山梨県): 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	
<b>確認状況</b>			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
外	秋季 H19.10	調査範囲の南東側を東に飛翔する 1 個体を確認した。	
	冬季 H20.1	調査範囲の北西側水田上空を北東に飛翔する 1 個体と、南西側樹林の落葉広葉樹に停留後、北西に飛翔する 1 個体を確認した。	
<b>備考</b> ※ 1 上記結果は、一般鳥類を対象とした定点調査及びスポットセンサスの結果に基づき取りまとめたものであり、「猛禽類調査」における定点調査結果は含まれていない。 ※ 2 「猛禽類調査」では、調査範囲内で H20 年 2 月に 1 回、3 月に 5 回、4 月に 3 回、9 月に 3 回、11 月に 7 回、12 月に 5 回、H21 年 1 月に 8 回、2 月に 7 回、3 月に 5 回確認されている。			

表 6-12-20 (7) 保全すべき種（鳥類：サシバ）の確認状況

種 名		サシバ ( <i>Butastur indicus</i> )	
		<b>一般的生態</b> 日本では夏鳥として渡来し、山梨県では各地で繁殖する。山地の林、畑地や林道の脇、伐採地などに生息する。 山梨県では山地帯を中心に広い範囲に生息しているが、低山地帯では個体数が減少している。林相の遷移や中山間地農地の減少などが個体数を減らしている要因の一つとして考えられる。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「環境省レッドリスト」（2006年、環境省）：絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005年、山梨県）：準絶滅危惧（NT）	
確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
外	初夏季 H20.7	西から飛来し、対象事業実施区域の南側尾根上空を巡回する 2 個体を確認した。	
備 考			
※ 1 上記結果は、一般鳥類を対象とした定点調査及びスポットセンサスの結果に基づき取りまとめたものであり、「猛禽類調査」における定点調査結果は含まれていない。 ※ 2 「猛禽類調査」では、調査範囲内で H20 年 5 月に 3 回、6 月に 1 回確認されている。			

表 6-12-20 (8) 保全すべき種 (鳥類: フクロウ) の確認状況

種名		フクロウ ( <i>Strix uralensis</i> )	
現地撮影写真なし		<b>一般的生態</b>	
		<p>留鳥として九州以北に分布すし、平地から山地の巨木のある林に生息する。主に夜行性でネズミ類や鳥類を捕食する。</p> <p>山梨県では、社寺林を中心に営巣しているが、これは生息地である低山地帯や山地に営巣可能な樹洞を有する樹木が少ないのが原因である。</p>	
<b>保全すべき種の選定基準</b>			
<p>・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005 年、山梨県) : 準絶滅危惧 (NT)</p>			
<b>確認状況</b>			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	秋季 H19. 10	対象事業実施区域の耕作地において鳴き声を確認したほか、南側の湿地上空を南南東に飛翔する 1 個体を確認した。	
	初夏季 H20. 6	対象事業実施区域の南東側竹林付近で 1 個体分の鳴き声を確認した。	
外	初夏季 H20. 6	調査範囲南東側の落葉広葉樹林付近で 1 個体分の鳴き声を確認した。	
<b>備考</b>			
<p>※ 1 上記結果は、一般鳥類を対象とした定点調査及びスポットセンサスの結果に基づき取りまとめたものであり、「猛禽類調査」における定点調査結果は含まれていない。</p> <p>※ 2 「猛禽類調査」では、調査範囲内で H20 年 3 月に 4 回、6 月に 1 回、7 月に 4 回、H21 年 2 月に 1 回確認された。</p>			

表 6-12-20 (9) 保全すべき種（鳥類：コシアカツバメ）の確認状況

種名		コシアカツバメ ( <i>Hirundo daurica</i> )	
現地撮影写真なし		一般的生態	
		<p>夏鳥として九州以北に渡来し、人家、橋などのコンクリート製建造物に集団で営巣し、泥で徳利形の巣を作る。小群で行動し、空中で昆虫類を捕食する。</p> <p>山梨県では身延町内の旧中富町役場での営巣など富士川沿いの県南部地域での確認情報が多い。近年は北上して田富町、豊富村、中道町、甲府市南部の笛吹川周辺などでも確認されており、分布域を広げているものの、県南部地域を中心に個体数は減少傾向にある。</p>	
保全すべき種の選定基準			
<p>・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005年、山梨県） ：準絶滅危惧（NT）</p>			
確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
外	秋季 H19.10	調査範囲の北西側水田上空を飛翔する1個体を確認した。	

表 6-12-20 (10) 保全すべき種 (鳥類: サンショウクイ) の確認状況

種名		サンショウクイ ( <i>Pericrocotus divaricatus</i> )	
		<b>一般的生態</b> 夏鳥として本州以南に渡来し繁殖する。落葉広葉樹などに営巣し空中で昆虫類を捕食する。 山梨県では確認情報は少なくなっており、個体数も減少傾向にあると考えられる。近年では、南アルプス市、笛吹市、甲府市、大月市、韮崎市、都留市などで確認記録がある。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「環境省レッドリスト」(2006年、環境省): 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005年、山梨県): 準絶滅危惧 (NT)	
確認状況			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	初夏季 H20.6	対象事業実施区域の南東側上空を飛翔し、対象事業実施区域内のクヌギに停留しフライングキャッチなど採餌行動をとる1個体、対象事業実施区域の南東側谷上空を囀りながら南へ飛翔する1個体を確認した。	
外	春季 H20.5	調査範囲の東端の尾根付近から1個体分の囀りを確認した。	

表 6-12-20 (11) 保全すべき種（鳥類：トラツグミ）の確認状況

種名		トラツグミ ( <i>Zoothera dauma</i> )	
		<b>一般的生態</b> 留鳥または漂鳥として本州、四国、九州に分布し、北海道では夏鳥として渡来する。低山から亜高山帯までの樹林で繁殖し、冬は平地から山地の樹林で越冬する。 山梨県では確認情報は少なくなっており、個体数も減少傾向にある。近年では、甲斐市、笛吹市、南アルプス市、市川大門町などで確認記録がある。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005 年、山梨県） : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	
<b>確認状況</b>			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
外	冬季 H21.1	調査範囲北西側の落葉広葉樹林の 地面で探餌する1個体を確認した。	

表 6-12-20 (12) 保全すべき種 (鳥類: サンコウチョウ) の確認状況

種名		サンコウチョウ ( <i>Terpsiphone atrocaudata</i> )	
現地撮影写真なし		一般的生態	
		<p>本州以南に夏鳥として渡来し、樹木の枝にコケなどをクモの糸でからませて巣を作る。空中で昆虫類を捕食する。</p> <p>山梨県では6月頃を中心に、山林で鳴き声や姿が確認されているが、確認情報は少なくなっており、個体数も減少傾向にある。近年では、甲府市(2003)、韮崎市(2003)、北杜市(大泉村 2003)、甲斐市(双葉町 2003)、身延町(2003)、市川大門町(2003)などで確認記録がある。</p>	
保全すべき種の選定基準			
<p>・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005年、山梨県) : 準絶滅危惧 (NT)</p>			
確認状況			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	秋季 H19.10	対象事業実施区域の南東側において、林縁部で1個体を確認した。	
	春季 H20.5	対象事業実施区域の南東側樹林で1個体分の囀りを確認した。	

エ 両生類・爬虫類の保全すべき種及び群集の確認状況

表 6-12-21 保全すべき種（爬虫類：タカチホヘビ）の確認状況

種名		タカチホヘビ ( <i>Achalinus spinalis</i> )	
		<b>一般的生態</b> 森林性に生息し主に夜行性で腐葉土内や地中でミミズを捕食する。日中は湿り気のある倒木や石の下、腐葉土内などで見つかることがある。本州、四国、九州に分布する。 山梨県では、韮崎市、早川町、都留市、笛吹市などの山間地で記録があるが、林道工事等による土中からの偶発的な出現や道路上の死体での確認が多い。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005 年、山梨県） : 情報不足 (DD)	
確認状況			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	夏季 H20. 6	事業実施区域南西側の低木林内において成体を 1 個体目撃する。	
外	春季 H20. 5	調査区域北東側の砂防堤において溺死体を 1 個体確認する。	

表 6-12-22 (1) 保全すべき種（昆虫類：サラサヤンマ）の確認状況

種名		サラサヤンマ ( <i>Oligoaeschna pryeri</i> )	
		<b>一般的生態</b> 丘陵地や低山地のハンノキやヤナギが疎生する湿地林に生息する。成虫は小規模な湿地の開けた空間をパトロールする。北海道、本州、四国、九州に分布する。 山梨県では、低地の沼やため池、湿原および湿地が極端に少なく、本種の生息の適した環境はほとんど稀ともいえる。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005 年、山梨県） : 要注目種 (N)	
確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	春季 H20. 5	対象事業実施区域の南側に 2 つある谷戸のうち、北側の谷戸の 2 ヶ所で成虫 3 個体を確認した。このうち 1 個体は羽化して短時間しか経っていない個体であった。	
外	夏季 H20. 7	蟹沢川の下流側林縁部で、縄張り巡回飛行する成虫 1 個体を確認した。	

表 6-12-22 (2) 保全すべき種（昆虫類：オジロサナエ）の確認状況

種名		オジロサナエ ( <i>Stylogomphus suzukii</i> )	
		<b>一般的生態</b> 丘陵地や低山地の抽水植物が繁茂した清流に生息する。幼虫は抽水植物の根際や植物性沈積物のある淀みに棲み、砂泥の中に浅く潜って生活する。成虫は5月から8月頃まで見られる。本州、四国、九州に分布する。 山梨県では、本種が発生する渓流域は、集落が点在する山麓部に見られる。このような場所は近年宅地化が進み、摂食や休憩のための林が伐採され、川の汚濁等が進んでいるため、本種の発生が危ぶまれている。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005年、山梨県）：情報不足（DD）	
確認状況			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	夏季 H20.7	対象事業実施区域の南側湿地を流れる蟹沢川で、植物に静止する成虫1個体を確認した。	
外	夏季 H20.7	調査範囲の南側を流れる蟹沢川の支川で、コンクリート護岸上に静止する成虫1個体を確認した（写真上）。また、間門川の上流部にある砂防堤付近で、石に静止する成虫1個体を確認した（写真下）。	 

表 6-12-22 (3) 保全すべき種（昆虫類：オオチャバネセセリ）の確認状況

種名		オオチャバネセセリ ( <i>Polytremis pellucida</i> )	
		<b>一般的生態</b> よく開けたササ原や草原、疎林的環境に多く、樹林の周辺や林間の道路などにも多い。本州中部や関東では平地から標高 1700mまで分布する。北関東の平地では主に 2 回発生（6 月中旬～8 月上旬、8 月中旬～10 月）する。幼虫は主にアズマネザサ、メダケなどのタケ科を食草とし、成虫は各種の花で吸蜜する。 山梨県では、過去にはほぼ県内全域に広く生息していたものと考えられるが、おそらく生息環境の荒廃（特に低地、低山地）などの理由により、分布域、個体数ともに縮小・減少したものと推察される。近年では、比較的生息環境の荒廃が少ないと考えられる甘利山、茅ヶ岳、乙女高原、湯ノ沢峠、本栖高原などの山地帯の半自然草原から主に分布記録がある。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005 年、山梨県）：準絶滅危惧（NT）	
<b>確認状況</b>			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	秋季 H19. 10	対象事業実施区域の南西側で畑周囲のアズマネザサに産卵中の成虫 1 個体を確認。また、産み付けられた卵も確認された（写真上：産卵場所、写真下：卵）。また、セイタカアワダチソウの花で吸蜜する成虫を 2 ヶ所で合計 4 個体確認した。	
	夏季 H20. 7	対象事業実施区域の 2 ヶ所で訪花する成虫 2 個体を確認した。	
外	秋季 H19. 10	調査範囲北東側の間門川沿いにおいて、セイタカアワダチソウで吸蜜する成虫 10 個体を確認した。	
	夏季 H20. 7	林縁部や耕作地周辺の 10 ヶ所で、合計 16 個体の成虫を確認した。このうち西側の林道沿いでは産卵中の 1 個体と、アズマネザサに産み付けられた卵が確認された（写真上：産卵環境、写真下：卵）。	

表 6-12-22 (4) 保全すべき種 (昆虫類: オオムラサキ) の確認状況

種名		オオムラサキ ( <i>Sasakia charonda</i> )	
		<b>一般的生態</b> 雑木林に生息し、成虫は年1回、暖地では6月下旬から、寒冷地では7月下旬頃から出現する。幼虫はエノキ、エゾエノキを食樹とし、冬季には食樹根際の落葉下面に静止して越冬する。成虫はクヌギなどの樹液に集まる。北海道の南西部、本州、四国、九州に分布する。 山梨県では、長坂町、須玉町、明野村他甲府盆地周辺各地、六郷町、早川町、下部町、大月市、上野原町など広範囲に分布している。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「環境省レッドリスト」(2007年、環境省): 準絶滅危惧 (NT) ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005年、山梨県): 要注目種 (N)	
確認状況			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	夏季 H20.7	対象事業実施区域の南側で、クヌギの樹液に集まる成虫3個体(写真上)と、南側湿地の2ヶ所でクヌギの樹液に集まる成虫6個体を確認した(写真下: 雌個体)。	
	冬季 H20.3 H20.11 H21.1	対象事業実施区域内で確認された30本のエノキのうち、6本から越冬幼虫を確認した。	
外	夏季 H20.7	調査範囲北東側の2ヶ所で、クヌギの樹液に集まる成虫3個体と2個体を確認した。また、調査範囲の南側と西側の2ヶ所で、飛翔中の成虫1個体と、クヌギの樹液に集まる成虫1個体を確認した。	
	冬季 H20.3 H20.11 H21.1	確認されら127本のエノキのうち、23本から越冬幼虫を確認した(写真上: 越冬幼虫が確認された南東側のエノキ。斜面上部から確認された。写真下: 越冬幼虫)	

表 6-12-22 (5) 保全すべき種（昆虫類：サトキマダラヒカゲ）の確認状況

種名		サトキマダラヒカゲ ( <i>Neope goshkevitschii</i> )	
		<b>一般的生態</b> 低山地から平地に生息し、成虫は林、林縁、河川敷、社寺林などに見られ、幼虫はスズタケ、アズマネザサなどのササ類やメダケ類等を主な食草とし、年2回発生する。北海道、本州、四国、九州に分布する。 山梨県では低山地から平地のほとんどの地域に生息し、甲府盆地周辺部に生息地が多い。確認地点は多く、ほぼ県内全域で記録されていると言ってもいい。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（2005年、山梨県） : 準絶滅危惧 (NT)	
確認状況			
対象事業実施区域内外	確認時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	夏季 H20.7	対象事業実施区域の南側の2ヶ所で、アズマネザサに静止する成虫6個体を確認した。確認場所は樹陰の薄暗い環境であった。	 
外	夏季	調査範囲の南側の1ヶ所で、地面に近いコナラの幹に静止する成虫1個体を確認した。	

表 6-12-22 (6) 保全すべき種 (昆虫類: アカマダラコガネ) の確認状況

種名		アカマダラコガネ ( <i>Chloridolum japonicum</i> )	
 <p>(採集個体)</p>		一般的生態	
		<p>低山地から丘陵地の雑木林に生息し、成虫は夏の終わりに出現しそのまま越冬して、春から夏にかけてクヌギやコナラの樹液に集まる。幼虫は猛禽類(ワシタカ類)の巣の中で生育することが知られている。北海道南部、本州、四国、九州に分布する。</p>	
保全すべき種の選定基準			
<p>・「環境省レッドリスト」(2007年、環境省): 情報不足 (DD)</p>			
確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	夏季 H20. 7	対象事業実施区域の南側で、成虫の死体を1個体確認した。確認場所が樹液の出ているクヌギの近くであった事から、樹液摂食中に事故にあったものと考えられる。	

表 6-12-22 (7) 保全すべき種 (昆虫類: アカアシオオアオカミキリ) の確認状況

種名		アカアシオオアオカミキリ ( <i>Chloridolum japonicum</i> )	
 <p>(採集個体)</p>		<b>一般的生態</b> 幼虫はクヌギ生木に寄生して、成虫は真夏に発生し、一般的には夜行性でクヌギの樹液に集まり、灯火にも飛来する。本州、四国、九州の一部に局地的に分布する。 山梨県では茅ヶ岳山麓の雑木林を中心に生息する。薪炭林として利用されることがなくなったため、クヌギ林が萌芽更新されることが少なくなったことが減少の原因のように思われる。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005 年、山梨県) : 要注目種 (N)	
確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	夏季 H20. 7	夜間に、対象事業実施区域の南側にあるクヌギの樹液で成虫 1 個体を確認した。	

表 6-12-22 (8) 保全すべき種 (昆虫：トラフカミキリ類) の確認状況

種名		トラフカミキリ ( <i>Xylotrechus chinensis</i> )	
 <p>(採集個体)</p>		<b>一般的生態</b> 幼虫の食樹であるクワが多い民家周辺や山林、雑木林の林辺などに生息する。幼虫はクワの樹皮下を食し材中で蛹化して、成虫は6月から8月に出現する。北海道、本州、四国、九州に分布する。 山梨県では、峡北地方や八代町、豊富村、境川村、甲府市北部等の盆地の周辺部の旧養蚕地帯が主な生息域であった。中でも北巨摩郡須玉町の北部に個体数も多かったが、養蚕の衰退に伴い個体数が激減した。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「2005 山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(2005年、山梨県) : 準絶滅危惧 (NT)	
<b>確認状況</b>			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	夏季 H20.7	対象事業実施区域の南側で、道沿いに植えられたクワの葉に静止する成虫1個体を確認した。また、東側の道沿いに植えられたクワの葉に静止する成虫1個体を確認した。	
外	夏季 H20.7	調査範囲の南側林道沿いで、クワの葉に静止する成虫1個体を確認した。	

表 6-12-22 (9) 保全すべき種 (昆虫類:ウマノオバチ) の確認状況

種名		ウマノオバチ ( <i>Euurobracon yokohamae</i> )	
 <p>(採集個体)</p>		<b>一般的生態</b> 雌には体長の 7~9 倍、約 150mm に達する長い産卵管がある。産卵管は樹幹中の宿主 (シロスジカミキリの幼虫) に産卵することに用いられる。成虫は 5 月~6 月に見られる。本州、四国、九州に分布する。	
		<b>保全すべき種の選定基準</b> ・「環境省レッドリスト」(2007 年、環境省): 準絶滅危惧 (NT)	
確認状況			
対象事業実施区域 内外	確認 時期	確認状況	確認環境または確認状況
内	春季 H20.5	対象事業実施区域の南側で、道沿いに植えられたクワの葉に静止する成虫 1 個体を確認した。	
外	春季 H20.5	調査範囲の南側林道沿いで、クヌギの幹に静止する成虫 1 個体を確認した。	

## 6.12.2 希少猛禽類の調査結果の概要

### 1) 調査項目

希少猛禽類を対象として、以下の項目について調査を実施した。

表 6-12-23 希少猛禽類の調査項目

項目	内容
■ 定点調査（行動圏調査）	対象事業実施区域及びその周辺地域の希少猛禽類による利用状況等を把握。
■ 繁殖状況調査	営巣木及び営巣林内の目視により、雛数、幼鳥の林内飛翔等を把握。
■ 食痕調査	対象事業実施区域及びその周辺地域における希少猛禽類による食痕を確認。
■ 広域的な古巣確認調査（林内踏査）	対象事業実施区域及びその周辺地域を対象に、希少猛禽類のものと思われる古巣を確認。
■ 営巣林内構造把握調査	位置が特定された希少猛禽類の営巣木を対象に、営巣林の林内構造を把握。
■ 巣内直接監視調査【餌量把握調査】（CCD カメラの設置）	対象事業実施区域の最寄り営巣木を対象に CCD カメラを設置し、繁殖状況、餌生物の種類、量等を把握。
■ 騒音調査	対象事業実施区域の最寄り営巣木周辺の騒音を測定。
■ 餌ポテンシャル量把握のための補足調査	オオタカの餌ポテンシャル量の推計に必要なデータを補足的に把握。

## 2) 調査地域及び地点

定点調査の調査範囲は、事業対象区域の最寄りペアと、その隣接ペアが確認可能な範囲に、表 6-12-24 及び図 6-12-6(1)に示す 9 定点+1 移動定点により実施した。

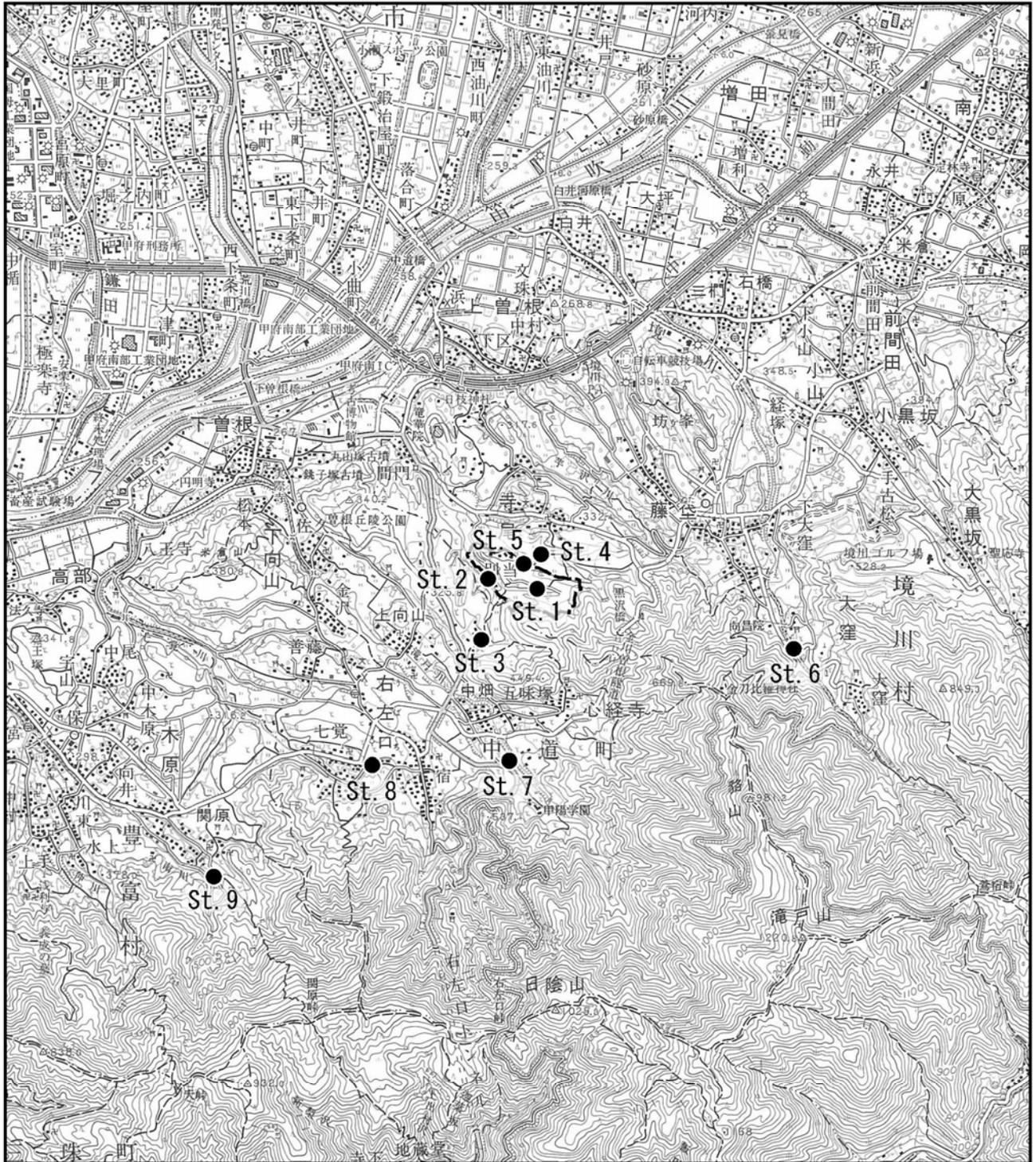
また、定点調査以外の調査項目に関しては、表 6-12-25 に示す地点で調査を実施した。

表 6-12-24 希少猛禽類の定点調査地点

定点	位置	選定理由				
			H20		H21	H22
			2~3月	4~12月	1~9月	2~9月
St. 1	寺尾地区	寺尾地区営巣地尾根北側、および事業計画地東側から西側までのオオタカ等猛禽類の動向が把握できる。	●	●	●	●
St. 2		寺尾地区営巣地尾根西側、および諏訪神社の尾根を含む事業計画地南西側のオオタカ等猛禽類の動向が把握できる。	●	●	●	
St. 3		寺尾地区営巣林、および諏訪神社の尾根を含む事業計画地南側のオオタカ等猛禽類の動向を把握できる。	●	●	●	●
St. 4		事業計画地北側斜面、および事業計画地上空のオオタカ等猛禽類の動向を把握できる。	●	●	●	
St. 5		事業計画地内北側斜面に位置し、下寺尾地区に至るまでの北側のオオタカ等猛禽類の動向を把握できる。	●		●	●
St. 6	周辺地区	金刀比羅神社の尾根東側に位置し、大窪地区営巣地周辺のオオタカ等猛禽類の動向を把握できる。		●		
St. 7		甲陽学園の北側に位置し、御殿滝周辺尾根に至るまでの事業計画地南側のオオタカ等猛禽類の動向を把握できる。		●		
St. 8		右左口地区七覚集落内に位置し、関原地区営巣地東側のオオタカ等猛禽類の動向を把握できる。		●		
St. 9		関原地区営巣林西側に位置し、同地区のオオタカ等猛禽類の動向を把握できる。		●		
移動定点		定点で把握しきれないエリアを移動定点により補足。H21年1月以降は、特に事業区域から離れた		●		●

表 6-12-25 定点調査以外の調査項目の調査地点

■ 繁殖状況調査	調査地域で確認された営巣地の営巣中心域 (営巣木を中心としたおよそ半径 350m の範囲)
■ 食痕調査	対象事業実施区域および周辺地域 200m の範囲
■ 広域的な古巣確認調査 (林内踏査)	対象事業実施区域を中心に 5km 四方内の営巣適地
■ 営巣林内構造把握調査	H20 シーズン営巣地 (3 箇所) H21 シーズン営巣地 (2 箇所)
■ 巣内直接監視調査 【餌量把握調査】	H20 シーズンの事業区域最寄り巣
■ 騒音調査	H20 シーズンの事業区域最寄り巣
■ 餌ポテンシャル量把握のための補足調査	ラインセンサス法：5 ルート (ルート A、B、E、F、G) スポットセンサス法：2 地点 (スポット a、b) (図 6-12-6 (2) 参照)



- 注1) 平成16年10月12日,平成18年8月1日に旧石和町、旧御坂町、旧一宮町、旧八代町、旧境川村、旧春日居町、旧芦川村が合併し笛吹市となっている。
- 注2) 平成18年3月1日に旧甲府市、旧中道町、旧上九一色村の一部が合併し甲府市となっている。
- 注3) 平成18年2月20日に旧玉穂町、旧田富町、旧豊富村が合併し中央市となっている。
- 注4) 平成17年10月1日に旧三珠町、旧市川大門町、旧六郷町が合併し市川三郷町となっている。

凡 例	
	対象事業実施区域
	行政界
	定点位置

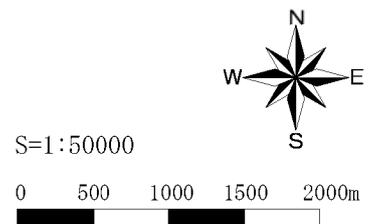


図 6-12-6(1) 猛禽類定点調査位置図

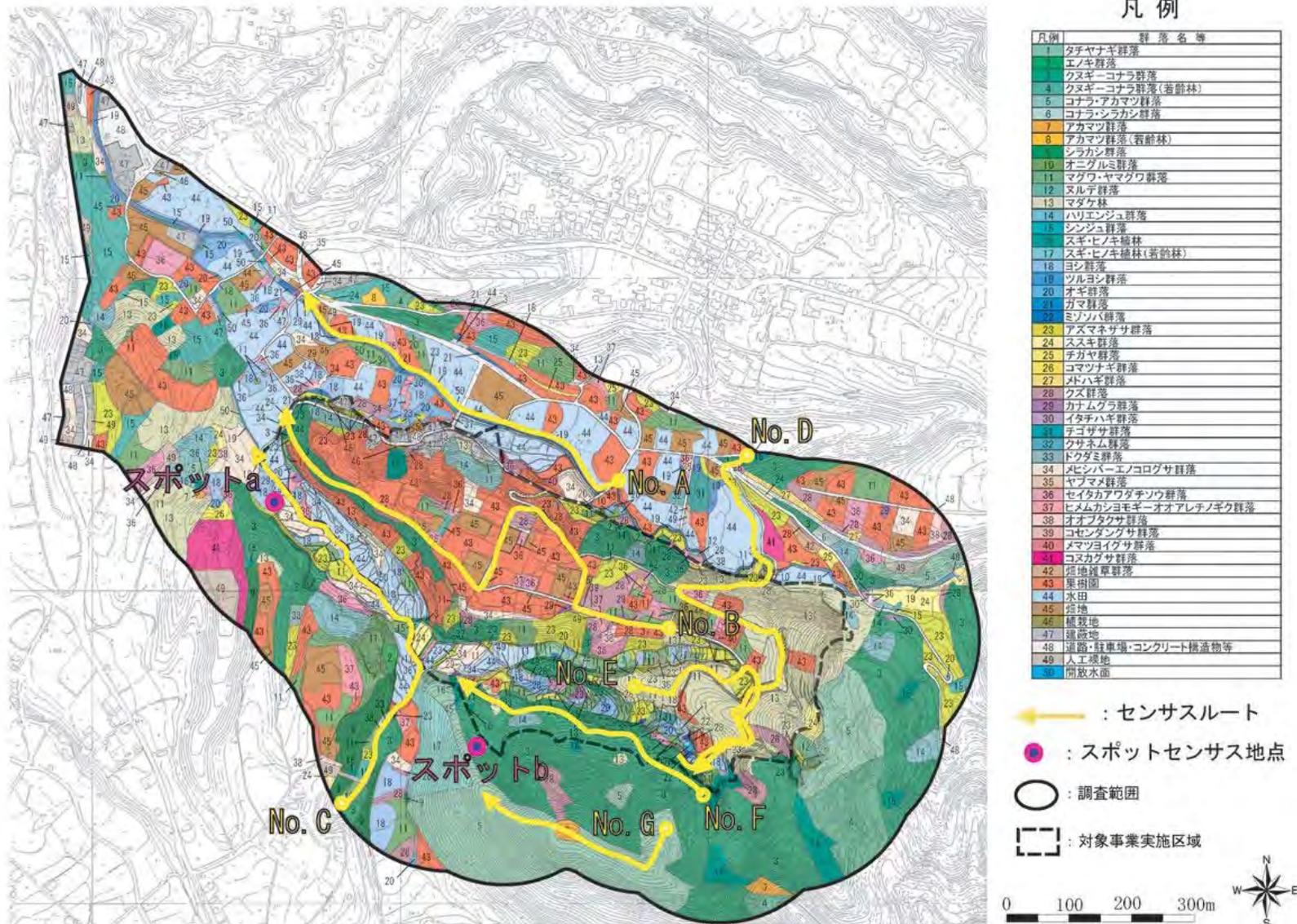


図 6-12-6 (2) ラインセンサス法及びスポットセンサス法の調査地点位置図

### 3) 調査方法

各項目の調査方法を以下に示す。

#### (1) 定点調査（行動圏調査）

- ・ 対象となる希少猛禽類の行動圏を把握可能な調査地点（定点）を配置し、各調査地点に1人の猛禽類の種分類技術を有する調査員を配置し、確認されたオオタカ、およびその他の希少猛禽類の飛翔ルート、繁殖行動（造巣行動・鳴き交わし・交尾等）、狩り行動等の確認位置、時刻、行動分類、雌雄の区別、成鳥・幼鳥の区別等を記録。
- ・ 観察には8～10倍程度の双眼鏡と、20～60倍程度の地上用望遠鏡を使用。各調査地点間の連絡は2～3km以上の距離で送受信可能なトランシーバーを使用。
- ・ 調査時間は1日8時間程度とし、時間帯はオオタカの主な行動時間帯である夜明けから8時間程度を基本とし、行動状況により変更。
- ・ 必要に応じて、鳴き交わしや飛び出し・飛び込み等の行動が確認された場所を中心に林内踏査を実施し、営巣場所を確認。繁殖ステージの進行に伴い、オオタカの行動に影響を与えない範囲で繁殖状況を確認（林内踏査）。

#### (2) 繁殖状況調査

- ・ 繁殖が確認された営巣木を対象に、繁殖状況（孵化雛数、巣立ち雛数、幼鳥の林内飛翔状況、成長段階等）を目視により把握。
- ・ 調査は、オオタカに対する影響を最大限配慮して実施。

#### (3) 食痕調査

- ・ 調査方法は現地踏査とし、オオタカの狩りが確認された地区や、オオタカの採餌場所と考えられるエリアを中心に食痕を確認。
- ・ 食痕の確認位置、種類、部位、新旧、また狩り場の利用状況（さばき場等）を記録。

#### (4) 広域的な古巣確認調査

- ・ 対象事業実施区域を中心とした5km四方内の営巣適地（事前に、GIS解析により抽出）を踏査し、オオタカ等猛禽類が使用したと考えられる古巣探索を実施。
- ・ 古巣を確認した場合、架巣木の樹種、樹高（目測）、胸高直径、巣の大きさ（長径×短径×厚さ）、架巣高、架巣方向、また架巣形状（樹幹、枝先、三又等）について記録。

#### (5) 古巣巡回調査

- ・ 「(4) 広域的な古巣確認調査」等で確認された全ての古巣を対象に、利用状況を把握するために巡回。
- ・ 古巣における利用の痕跡、巣の状態等を記録。
- ・ 途中で落巣した場合についても、その営巣木が再利用される可能性も鑑み、継続して調査を実施。

#### (6) 営巣林内構造把握調査

- ・ 平成20年繁殖期においてオオタカの繁殖が確認された寺尾、大窪、関原の3地区の営巣林を対象に、巣を中心に40m四方コドラート内の毎木調査及び樹幹投影図、断面図を作成。
- ・ 上述の3巣以外で確認された古巣については、各巣を中心に20m四方コドラート内において毎木調査のみ実施。

(7) 巢内直接監視調査 (CCD カメラ設置による餌量把握調査)

- ・ 平成 20 年繁殖期において営巣が確認された寺尾地区の巣において、隣接する樹上に CCD カメラを設置。録画機は、電源とともに営巣木から約 100m 南側の谷部に設置し、動画データの回収およびバッテリー交換を定期的を実施。
- ・ 動画データから親鳥が雛に運んだ餌の回数、種類等について集計・解析。

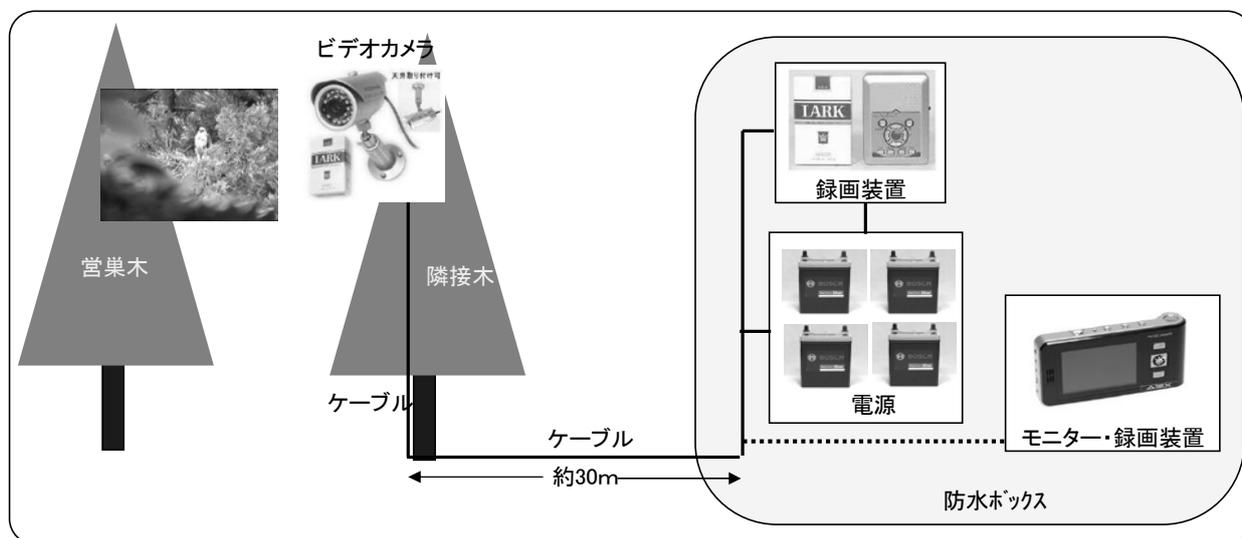


図 6-12-7 CCDカメラ設置イメージ図

(8) 騒音調査

- ・ 寺尾ペアの営巣木近傍において、騒音の連続測定を 3 日間実施。
- ・ CCD カメラによる親鳥、雛の動向と騒音変化を比較検討。

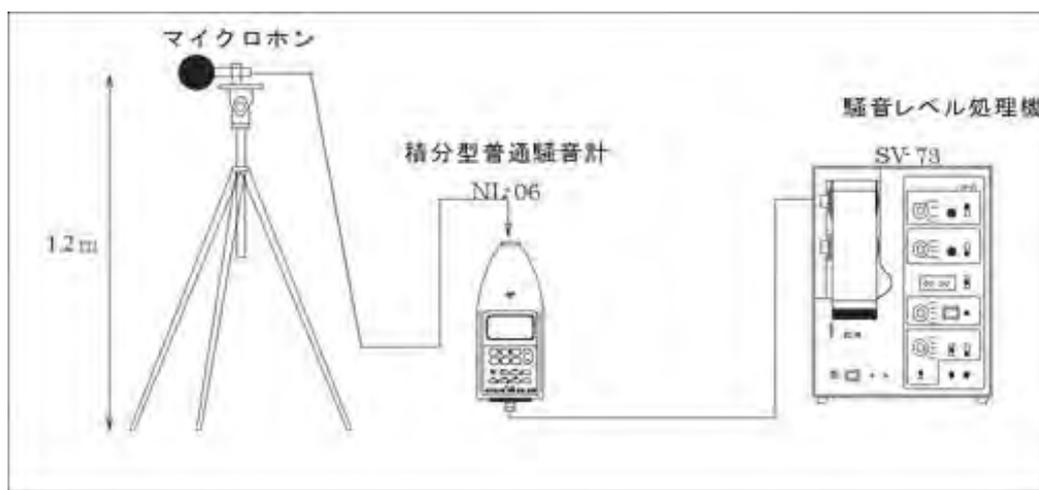


図 6-12-8 騒音測定イメージ図

(9) 餌ポテンシャル量把握のための補足調査 (ラインセンサス法、スポットセンサス法)

鳥類調査の結果を用いて、オオタカの餌ポテンシャル量を推計するために、一部不足しているデータについて、ラインセンサス法及びスポットセンサス法により補足的に把握した。

### ① ラインセンサス調査

- ・ 時速 1.5～2.5km 程度で歩きながら、鳥類の姿、鳴き声を確認。
- ・ 観察範囲は、片側 25m 程度を基本として、実際の可視範囲を図中に記録。これにより、「単位面積当たりの鳥類生息量」を算出する際には「正確な調査面積」を算出可能となった。
- ・ 鳥類調査は、時間帯によって確認種に相異が生じる。また、早朝がもっとも鳥類の活性が高まることから、日の出直後から調査を開始し、3 回繰り返すことで、平均的なデータの取得に努めた。

### ② スポットセンサス調査

- ・ ラインセンサスが実施不可能な「小面積」の環境に対しては、スポットセンサスを採用。
- ・ スポットセンサスの対象地は、二次草地 (1,650 m<sup>2</sup>) と針葉樹林 (5,231 m<sup>2</sup>) の 2 地点で実施。
- ・ 調査対象範囲を事前に明確に設定し、正確な単位面積当たりの生息量を把握。
- ・ 1 地点あたり 30 分の観察を行い、これを 3 回繰り返し実施。

4) 調査期間及び頻度

調査期日を表 6-12-26 (1)～(2) に示す。

表 6-12-26 (1) 希少猛禽類の調査期日

項目	調査年	調査月	調査実施日	調査地点
■ 定点調査 (行動圏調査)	平成 20 年	2 月	14 日～16 日	5 定点 (St. 1～St. 5)
		3 月	12 日～14 日	
		4 月	9 日～11 日	
		5 月	1 日～3 日	8 定点 (St. 1～St. 3、St. 5～St. 9)
			26 日～28 日	
		6 月	11 日～13 日	8 定点 (St. 1～St. 3、St. 5～St. 9、移動定 点)
			25 日～27 日	
		7 月	8 日～10 日	
			23 日～25 日	
		8 月	6 日～8 日	
			23 日～25 日	
		9 月	16 日～18 日	
	10 月	15 日～17 日		
	11 月	18 日～20 日		
	12 月	16 日～18 日		
	平成 21 年	1 月	13 日～15 日	5 定点 (St. 1～St. 5)
		2 月	16 日～18 日	
		3 月	11 日～13 日	
		4 月	2 日～4 日	
			23 日 (補足)	
		5 月	12 日～14 日	
		6 月	9 日～11 日	
		7 月	14 日～16 日	
		8 月	11 日～13 日	
9 月	8 日～10 日			
平成 22 年	2 月	2 日～4 日	4 定点 (St. 1、St. 3、St. 5、移動定 点)	
	3 月	10 日～12 日		
	4 月	13 日～15 日		
	5 月	11 日～13 日		
	6 月	14 日～16 日		
	7 月	12 日～14 日		
	8 月	16 日～18 日		
	9 月	13 日～15 日		
■ 繁殖状況調査	平成 20 年	6 月	11 日、25 日	繁殖を確認した営巣木を対象
		7 月	8 日、24 日	
		8 月	7 日、21 日	
	平成 21 年	4 月	2 日	
		5 月	12 日	
		6 月	10 日	
		7 月	14 日	
		8 月	11 日	

表 6-12-26 (2) 希少猛禽類の調査期日

項目	調査年	調査月	調査実施日	調査地点
■食痕調査	平成 20 年	5 月	26 日～27 日	対象事業実施区域の敷地境界から約 200m の範囲
		6 月	11 日～12 日	
		7 月	23 日～24 日	
		9 月	16 日～17 日	
		11 月	18 日～19 日	
		12 月	16 日～17 日	
	平成 21 年	4 月	4 日	
		6 月	11 日	
8 月		12 日		
■広域的な古巣確認調査（林内踏査）	平成 20 年	11 月	6 日～7 日 18 日～19 日	定点調査の可視範囲（GIS 解析により営巣適地として抽出された場所等を重点的に踏査）
■古巣巡回調査	平成 21 年	4 月	3 日～4 日	調査地域において確認された全ての古巣を対象。落巣した場合も巡回は継続。
		7 月	15 日～16 日	
	平成 22 年	3 月	10 日～11 日	
		5 月	11 日～12 日	
		7 月	12 日～13 日	
■営巣林内構造把握調査	平成 20 年	11 月	18 日～19 日	営巣木及び古巣を中心としてコードラート（毎木）調査を実施
	平成 21 年	12 月	4 日	
■巣内直接監視調査（CCD カメラの設置）	平成 20 年	6 月 17 日～7 月 20 日		寺尾ペアの営巣木を対象として、CCD カメラによる巣内撮影を実施。
■騒音調査	平成 20 年	6 月	18 日～20 日	寺尾ペアの営巣木を対象として、騒音計による騒音調査を実施。
■餌ポテンシャル量把握のための補足調査（ラインセンサス法、スポットセンサス法）	平成 21 年	6 月	12 日	ライン 5 ルート スポット 2 地点

5) 調査結果

(1) 定点調査結果概要

① オオタカの確認状況の概況（定点調査における確認状況）

定点調査におけるオオタカの確認状況を表 6-12-27 及び図 6-12-9 に示す。

表 6-12-27 定点調査における確認回数

調査日		平成20年													
年齢・性別	2月	3月	4月	5月①	5月②	6月①	6月②	7月①	7月②	8月①	8月②	9月	10月	11月	12月
成鳥・雄	13	26	26	31	27	32	27	5	10	7	2	4	13	11	7
成鳥・雌	9	15	11	5	3	10	16	10	1		2	4	6	9	11
成鳥・性別不明			2	1		4					1	1	2		
若鳥・雄												1		3	
若鳥・雌			1									1			
幼鳥							11	14	24	2	1	1	2	3	
年齢不明・雄		2			1	2			2				5	2	12
年齢不明・雌	1														
年齢・性別不明	5	4	1	7	8	3	1	6	1		1	1	1		
合計	28	47	41	44	39	51	55	35	38	9	7	13	29	28	30
調査日		平成21年													
年齢・性別	1月	2月	3月	4月	4月(補足)	5月	6月	7月	8月	9月					
成鳥・雄	11	16	14	20	3	6	26	9	5	5					
成鳥・雌	14	18	12	13	0	2	7	2	1	0					
成鳥・性別不明	1	1	1	1	0	2	2	1	0	0					
若鳥・雄		1	1	0	0	0	0	0	0	0					
若鳥・雌		1		0	0	0	0	0	0	0					
幼鳥				0	0	0	0	34	11	6					
年齢不明・雄	1	1		2	0	0	0	0	1	1					
年齢不明・雌	1	1		0	0	1	0	0	0	1					
年齢・性別不明			1	5	1	12	5	7	3	0					
合計	28	40	29	41	4	23	40	53	21	13					
調査日		平成22年													
年齢・性別	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月							
成鳥・雄	16	9	24	10	16	8	5	5							
成鳥・雌	6	13	11	2	4	2	1	1							
成鳥・性別不明	1	0	0	1	0	0	1	1							
若鳥・雄	2	0	1	1	6	0	0	0							
若鳥・雌	0	1	0	0	0	0	0	0							
幼鳥	0	0	0	0	0	0	0	1							
年齢不明・雄	1	0	0	0	1	0	0	0							
年齢不明・雌	0	0	1	0	0	0	0	0							
年齢・性別不明	0	4	6	8	0	0	0	0							
合計	26	27	43	22	27	10	7	8							

※ 平成 21 年以降の確認回数の減少は、定点数の減少が要因であり、オオタカの個体数減少を示すものではない。平成 22 年 9 月確認の幼鳥は寺尾ペアの営巣地とは別の場所で繁殖した個体と考えられる。

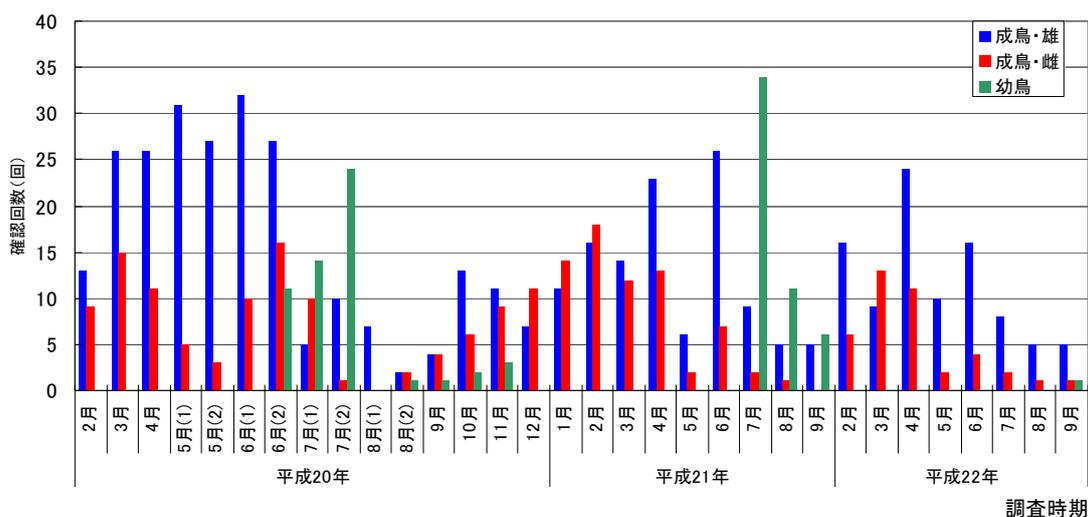


図 6-12-9 オオタカの確認回数

② その他の希少猛禽類確認状況（定点調査における確認状況）

オオタカ以外の希少猛禽類として、表 6-12-28 に示す 9 種が確認された。確認回数を図 6-12-10(1)～(3)に示す。

なお、平成 21 年以降の確認回数の減少は、定点数の減少（調査対象地域を対象事業実施区域周辺に集約）が要因であり、猛禽類の個体数減少を示すものではない。

表 6-12-28 定点調査で確認されたその他の希少猛禽類

No.	種名	環境省 レッドリスト	山梨県レッド データブック	No.	種名	環境省 レッドリスト	山梨県レッド データブック
1	ミサゴ	準絶滅危惧	情報不足	6	クマタカ	絶滅危惧ⅠB類	絶滅危惧ⅠB類
2	ハチクマ	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類	7	イヌワシ	絶滅危惧ⅠB類	絶滅危惧ⅠA類
3	ツミ		準絶滅危惧	8	ハヤブサ	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
4	ハイタカ	準絶滅危惧	情報不足	9	フクロウ		準絶滅危惧
5	サンバ		準絶滅危惧				

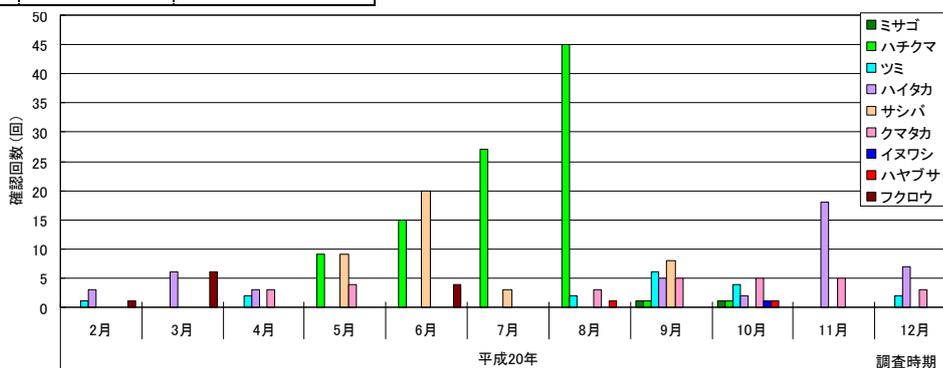


図 6-12-10 (1) その他の猛禽類の確認回数 (平成 20 年)

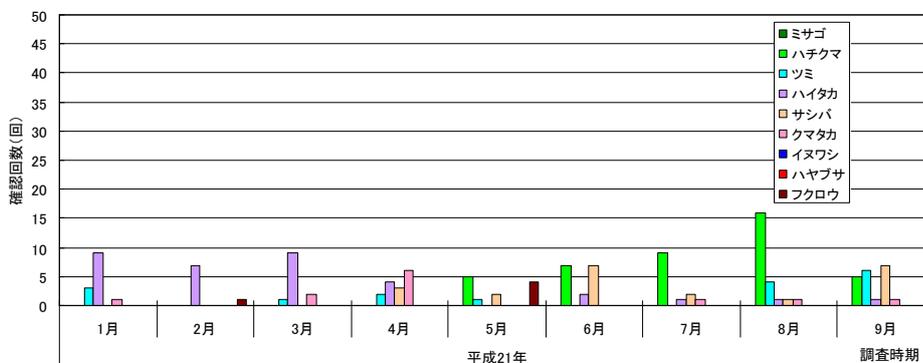


図 6-12-10 (2) その他の猛禽類の確認回数 (平成 21 年)

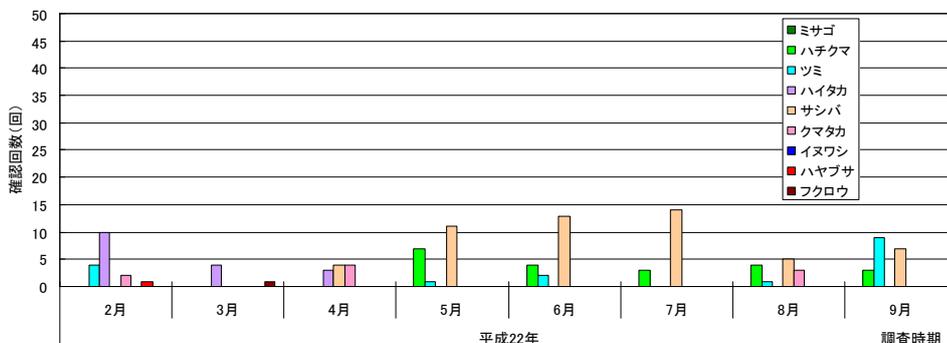


図 6-12-10 (3) その他の猛禽類の確認回数 (平成 22 年)

(2) 希少猛禽類の繁殖状況

① オオタカの繁殖状況

平成 20 年から平成 22 年の 3 ヶ年の調査において、調査対象地域において 3 ペアの繁殖行動を確認した。各営巣位置の地名から、「寺尾ペア（対象事業実施区域の近接ペア）」、「関原ペア」、「大窪ペア」と名付け、繁殖の状況を以下に整理した。なお、これらの内容は、「定点調査」、「繁殖状況調査」、「古巣巡回調査」から得たデータを整理したものである。

ア オオタカ寺尾ペアの繁殖状況

ア) 繁殖結果の概要

表 6-12-29 に、寺尾ペア（対象事業実施区域の近接ペア）の繁殖状況を示す。H20～H21 の 2 シーズン連続で繁殖に成功した（巣立ちを確認）が、H21 シーズンは、外的な要因（H20 シーズンの古巣をフクロウが利用）に影響を受け、営巣木を変更した。H22 シーズンは当初、巣 B で繁殖を開始したが、6 月に繁殖放棄を確認。その後、巣 C で再度繁殖の兆候が見られたが、結果的には繁殖失敗した。

表 6-12-29 オオタカ（寺尾ペア）の繁殖状況

項目	H20 シーズン	H21 シーズン	H22 シーズン
■使用巣	巣 A アカマツ (胸高直径 20cm, 樹高 16m, 架巣高 14m)	巣 B アカマツ (胸高直径 30cm, 樹高 22m, 架巣高 17m)	巣 C アカマツ (胸高直径 33cm, 樹高 20 m, 架巣高 16m)
■対象事業実施区域からの距離	約 100～150m 程度	約 150～200m 程度 (巣 A の約 100m 南東)	約 150～200m 程度 (巣 A の約 50m 南東)
■巣立ち雛数	1 羽	2 羽	繁殖失敗
■備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>繁殖期の高利用域と営巣中心域は、対象事業実施区域に含まれる（行動圏の詳細は後述）。</li> <li>非繁殖期（平成 20 年 9 月～平成 21 年 1 月）も雌雄ともに営巣林から離れることなく生活。</li> <li>営巣木が極めて細く、若干の風でも木が揺れる状況であった。</li> <li>CCD カメラにより、餌の種類、餌量、巣立ち時期などの詳細を把握。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H21 年 3 月頃まで、巣 A 周辺に執着し、交尾声等も確認。</li> <li>H21 年 3 月に巣 A でフクロウが抱卵。これを受け、新規に巣 B を造巣したものと考えられた。</li> <li>平成 21 年 2 月の調査時から、H20 シーズンとは異なる雌成鳥が繁殖に参加。雄は H20 シーズンと同一個体（眉斑等から識別）。</li> <li>巣 A2 は H21. 4 月に一部崩落。フクロウは繁殖を継続できず、失敗。</li> <li>繁殖期の高利用域と営巣中心域は、対象事業実施区域に含まれる（行動圏の詳細は後述）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H22 年 3 月に、巣 B 付近で、成鳥・雄による枝折りの行動を確認。</li> <li>H22 年 4 月に、巣 B 周辺でオオタカの交尾声を確認。</li> <li>H22 年 5 月に、巣 B において抱卵中の成鳥・雌を確認。</li> <li>H22 年 6 月に、巣 B において巣下に卵殻が確認され、営巣が放棄されていた。また、巣 B と巣 A との間の地点において今年新たに造巣した巣（巣 C）を確認。</li> <li>H21 年 7 月～9 月には、繁殖活動は確認されず、H22 年繁殖期は繁殖に失敗。</li> </ul>

イ) 営巣林の概要

巣 A と巣 B の営巣林は、連続した一体の林分であるため、表 6-12-30 に示すとおり立木密度、平均枝下高、平均胸高直径に大きな差は無い。また、5m以上の樹木の樹種構成（図 6-12-11）についても、アカマツ、コナラ、マルバアオダモ、カスミザクラといった主要な樹種は共通している。

樹高区分に関しては、H21 シーズンの営巣林で5m未満の樹木が多く確認されている（図 6-12-12）。これは、コドラート内に中低木が極めて密生しているエリアが存在していたためであり、樹高構成や林床の状況についても H20、H21 で大きな差異は無い状況であった。

表 6-12-30 営巣林諸元【寺尾地区】

項目	巣 A (H20 シーズン)	巣 B (H21 シーズン)
立木密度 (樹高 5 m以上・本/ha)	2012.5 本/ha	1793.8 本/ha
平均枝下高 (樹高 5 m以上・m)	7.5m	6.6m
平均胸高直径 (樹高 5 m以上・cm)	12.9 cm	13.1 cm

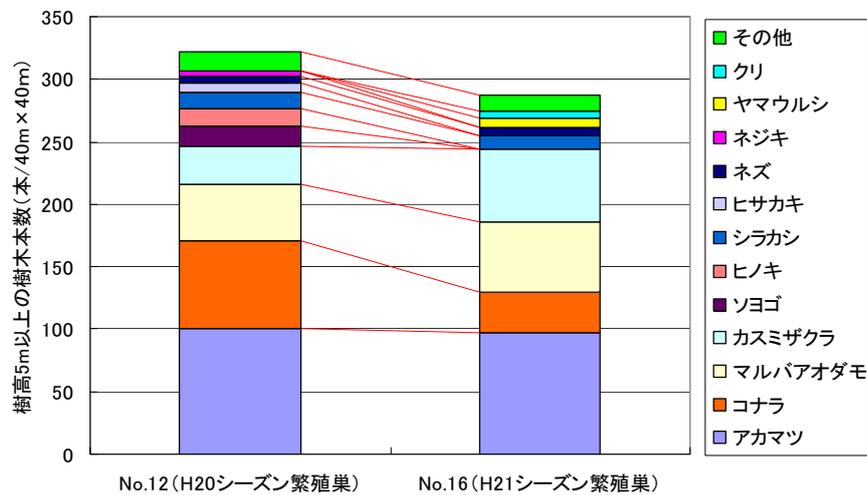


図 6-12-11 営巣林の樹種構成 (樹高 5m以上) 【寺尾地区】

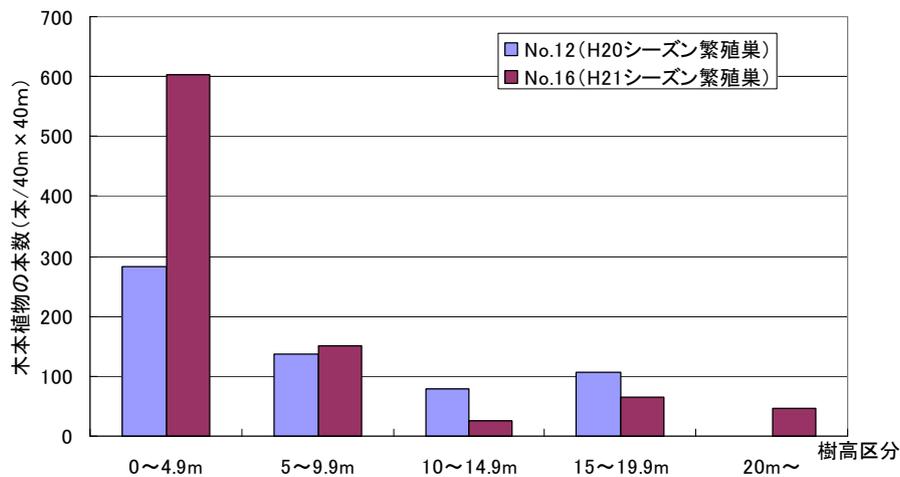


図 6-12-12 営巣林の樹高構成 【寺尾地区】

イ オオタカ関原ペアの繁殖状況

ア) 繁殖結果の概要

関原ペアは、H20～H22 の3シーズン連続で繁殖に成功した（いずれも巣立ちを確認）。H21 シーズンは、H20 使用巣が同年末に崩落したため営巣木を変えている。また、H22 シーズンは H21 シーズンと同じ巣を使用し、繁殖に成功した。

なお、H21 シーズン以降の定点調査は寺尾ペアのみが対象であり、関原ペアは古巣確認等の補足的な調査により繁殖状況を確認した。

表 6-12-31 オオタカ（関原ペア）の繁殖状況

項目	H20 シーズン	H21 シーズン	H22 シーズン
■使用巣	巣 D アカマツ (胸高直径 30cm, 樹高 16 m, 架巣高 10m)	巣 E アカマツ (胸高直径 31cm, 樹高 16 m, 架巣高 7m)	巣 E アカマツ (H21 と同じ) (胸高直径 31cm, 樹高 16 m, 架巣高 7m)
■対象事業実施区域からの距離	約 2.5km～3km 程度	約 2.5km～3km 程度 (巣 D の約 50m 南東)	約 2.5km～3km 程度 (巣 D の約 50m 南東)
■巣立ち雛数	1 羽	2 羽	3 羽
■備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>H20 年 5 月から調査範囲を拡大した結果、確認。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>巣 D は、平成 20 年 11 月に落下を確認(自然落下)。</li> <li>巣 E は、H21 に新規造巣。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成 22 年 3 月に、巣 E 周辺でディスプレイ・フライトを確認。</li> <li>平成 22 年 6 月に、巣 E 周辺において、巣立ち間もない幼鳥 3 羽を確認。</li> </ul>

イ) 営巣林の概要

巣 D と巣 E の営巣林は連続した一体の林分であるため、林内構造に大きな相違は無い(表 6-12-32 に示す営巣林諸元において、巣 E の立木密度が大きく、平均胸高直径が小さい要因としては、調査コード内に「ハリエンジュ」の密生地が含まれていた影響である)。

5m以上の樹木の樹種構成(図 6-12-13)では、主要樹木がコナラである点は共通している。

樹高区分に関しても(図 6-12-14)、H20、H21 で大きな相違は無い状況であった(5～9.9mの区分で相異はハリエンジュの影響)。

表 6-12-32 営巣林諸元【関原地区】

項目	巣 D (H20 シーズン)	巣 E (H21 シーズン)
立木密度 (樹高 5 m以上・本/ha)	781.3 本/ha	1262.5 本/ha
平均枝下高 (樹高 5 m以上・m)	6.5m	5.0m
平均胸高直径 (樹高 5 m以上・cm)	18.2 cm	10.2 cm

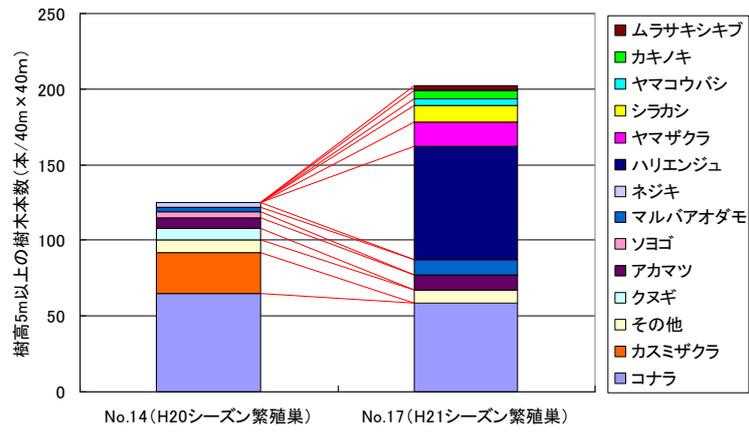


図 6-12-13 営巣林の樹種構成（樹高 5m 以上）【関原地区】

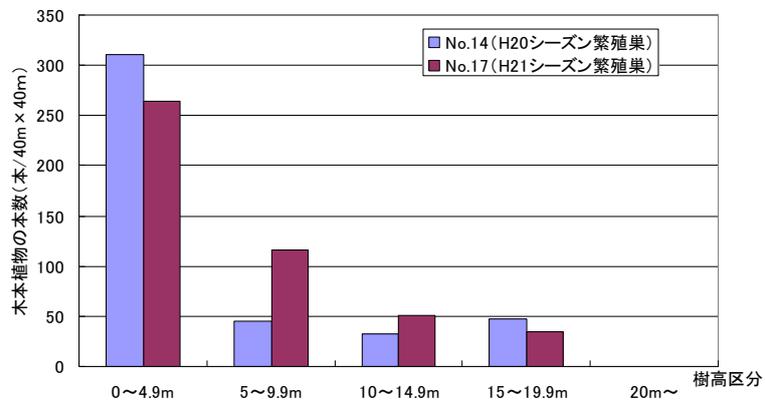


図 6-12-14 営巣林の樹高構成【関原地区】

ウ オオタカ大窪ペアの繁殖状況

ア) 繁殖結果の概要

大窪ペアは、H20 シーズンは途中放棄、H21、22 シーズンは営巣位置を特定できなかった（調査範囲内で営巣した可能性はきわめて低い）。

なお、H21 シーズンの定点調査は寺尾ペアのみが対象であり、関原ペアと同様に、大窪ペアも古巣確認等の補足的な調査により繁殖状況を確認した。

表 6-12-33 オオタカ（大窪ペア）の繁殖状況

項目	H20 シーズン	H21 シーズン	H22 シーズン
使用巣	巣 F アカマツ (胸高直径 41cm, 樹高 16m, 架巣高 12m)	未特定 (調査範囲内では営巣して いない可能性が高い)	未特定 (調査範囲内では営巣 していない可能性が高 い)
対象事業実施区 域からの距離	約 2.5km 程度	—	—
巣立ち雛数	途中放棄	不明	不明
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ H20 年 5 月から調査範囲を拡大した結果、確認。</li> <li>・ H20 年 5 月に抱卵中の雌を確認。</li> <li>・ H20 年 6 月以降、巣上及び周辺において、オオタカを全く確認できず、途中放棄と判断した。放棄理由は不明。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ H21 年 5 月に、巣 F 付近で警戒声を確認。</li> <li>・ H21 年 6 月以降、巣上及び周辺において、オオタカを全く確認できず、本地域では繁殖未実施と判断。</li> </ul>	—————

イ) 営巣林の概要

大窪ペアが H20 に使用した巣 F（途中放棄）が位置する営巣林の概要は表 6-12-34 に示すとおりである。

主要樹種はコナラ、アカマツであり、アカマツは樹高 20m 以上の個体が多く存在する。

表 6-12-34 営巣林諸元【大窪地区】

項目	巣 F (H20 シーズン)
立木密度 (樹高 5 m 以上・本/ha)	1481 本/ha
平均枝下高 (樹高 5 m 以上・m)	6.5 m
平均胸高直径 (樹高 5 m 以上・cm)	9.3 cm

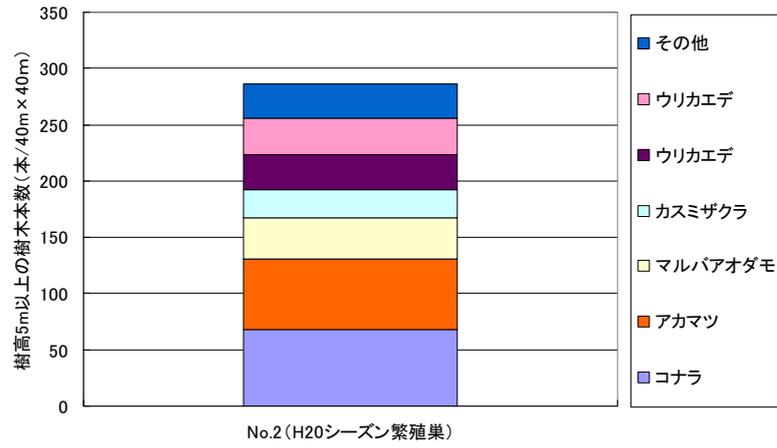


図 6-12-15 営巣木の樹種構成 (樹高 5m 以上) 【大窪地区】

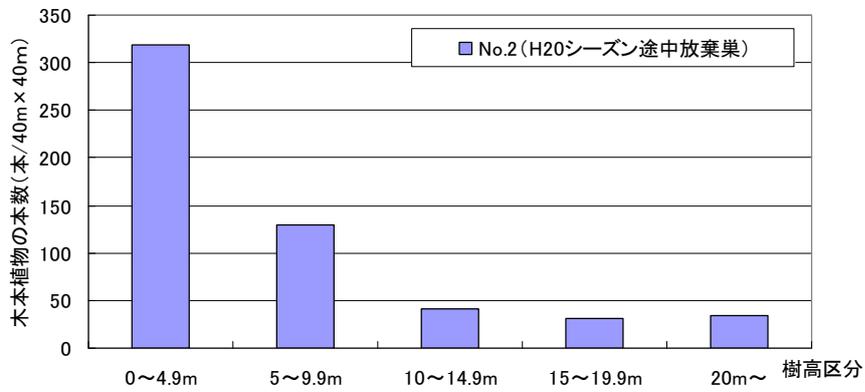


図 6-12-16 営巣木の樹高構成 【大窪地区】

② その他の猛禽類の繁殖状況

オオタカ以外の猛禽類に関しては、調査範囲内における繁殖は確認されていない。ただし、一部の種では、表 6-12-35 に示すとおり繁殖に関わる行動が確認されており、周辺地域における繁殖の可能性が考えられた。

表 6-12-35 その他の猛禽類の繁殖に関わる行動の確認状況

種名	交尾行動		巣材運搬		餌の運搬		ディスプレイフライト		捕食行動		飛び出し飛び込み		威嚇行動		停留行動		鳴き声	
	事業実施区域		事業実施区域		事業実施区域		事業実施区域		事業実施区域		事業実施区域		事業実施区域		事業実施区域		事業実施区域	
	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外
平成20年シーズン（平成20年2月～平成20年12月）																		
ハチクマ						●	●	●				●		●		●		
ツミ										●				●				●
ハイタカ									●	●	●	●			●	●		
サシバ												●		●		●		●
クマタカ								●								●		
ハヤブサ																		
フクロウ																●	●	●
平成21年シーズン（平成21年1月～平成21年9月）																		
ミサゴ																		
ハチクマ						●	●	●				●		●		●		
ツミ										●				●				●
ハイタカ									●	●	●	●			●	●		
サシバ												●		●		●		●
クマタカ								●								●		
イヌワシ																		
ハヤブサ																		
フクロウ																●	●	●
平成22年シーズン（平成22年1月～平成22年9月）																		
ハチクマ								●		●						●		●
ツミ												●		●				
ハイタカ										●		●		●		●		
サシバ						●		●		●		●		●		●		●
クマタカ								●										
ハヤブサ																		
フクロウ																		●

各種の繁殖状況については資料編に示す。

(3) 食痕調査結果

平成20年度から平成21年度にかけて、対象事業実施区域及び周辺200mを対象に猛禽類の食痕調査を実施した。

調査結果を表6-12-36に示す。

食痕は、主に樹林地内で確認され、特にオオタカ寺尾ペアの営巣斜面の西側に位置する樹林地内で数多く確認されている。また、対象事業実施区域内においても複数の食痕が確認されており、特に南東側に集中して見られた。最も多く確認された食痕は「キジバト」であり、約3割を占める。

対象事業実施区域内ではH20、H21ともにノスリの繁殖が確認されており、オオタカ寺尾ペア以外に、このノスリによる食痕も多く含まれると想定された。

表 6-12-36 食痕確認結果

調査年	調査月	No.	対象種	内容	環境	対象事業実施区域	
						内	外
平成20年	5月	1	キジバト	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
		2	ムクドリ	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
		3	スズメ	風切羽、体羽等	果樹園		●
		4	アオバト	風切羽、体羽等	アカマツ林		●
		5	コジュケイ	風切羽、体羽等	果樹園		●
	6月	6	キジバト	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
		7	トラツグミ	風切羽、体羽等	針葉樹林		●
	7月	8	スズメ	風切羽	水田	●	
		9	アオバト	風切羽、体羽等	果樹園	●	
		10	アオバト	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
	9月	11	キジバト	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
		12	ヒヨドリ	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
	11月	13	キジバト	体羽	落葉広葉樹林		●
		14	キジバト	風切羽、体羽等	水田		●
		15	キジバト	体羽	果樹園		●
		16	キジバト	体羽	落葉広葉樹林	●	
12月	17	コジュケイ	風切羽、体羽等	アカマツ林		●	
	18	ムクドリ	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●	
	15	ドバト	尾羽、体羽	落葉広葉樹林		●	
	16	アオゲラ	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●	
平成21年	2月	17	シロハラ	風切羽	竹林	●	
		18	キジバト	風切羽、体羽等	水田		●
		19	カケス	風切羽、体羽等	竹林	●	
	H21年4月	1	カラス類	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
		2	カラス類	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
		3	アオバト	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
		4	イカル	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
		5	キジバト	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●
		6	カケス	風切羽、体羽等	竹林脇道路上	●	
		7	シロハラ	風切羽、体羽等	耕作地脇道路上	●	
	H21年6月	8	ガビチョウ	風切羽	ヒノキ植林		●
		9	カルガモ	体羽	水田	●	
		10	キジバト	風切羽、体羽等	竹林	●	
H21年8月	11	カケス	風切羽、体羽等	竹林	●		
	12	アカハラ	風切羽	落葉広葉樹林		●	
	13	ヒヨドリ	風切羽、体羽等	落葉広葉樹林		●	

#### (4) オオタカ（寺尾ペア）の行動圏解析結果

##### ① 95%行動圏及び高利用域の抽出

###### ア 解析方法

行動圏調査において得られた結果を「猛禽類保護の進め方」（1996年、環境省）に基づいて、オオタカの行動圏の確認頻度が高い区域をメッシュ単位で示した高利用域を以下の通り求めた。

**手順①** 100×100mのメッシュ毎に確認回数をカウントし、相対出現値を算出。

**手順②** このうち、営巣木を含むメッシュから遠方に位置し、かつ相対出現値の低いメッシュのうち5%を削除して残った95%のメッシュを95%行動圏とした。

**手順③** また95%行動圏に含まれるメッシュのうち、相対出現値が平均値よりも高い区域を高利用域とした。

###### イ 解析結果

95%行動圏は、巣を中心に半径1～2kmの範囲である。高利用域は、巣を中心に500m～1km程度の範囲であり、やや北側の方が広い。いずれも、対象事業実施区域全域を含む形となっており、特に南側から南東側にかけての尾根、耕作地等は、オオタカの主要な狩り場等となっているなど、頻繁に利用されている。

また、H20、H21それぞれの行動圏解析結果を比較すると、H20に比べH21の方がやや広く、特に東方向及び南方向への拡大が顕著であった。この要因として、「隣接ペア（大窪ペア）による排他的圧力の減少」と、「対象事業実施区域南側の森林伐採による環境の変化（開放空間の拡大）」に関連している可能性が考えられた。

##### ② 営巣中心域

営巣中心域とは、環境省の猛禽類保護指針である「猛禽類保護の進め方」（環境庁、1997年）において、「営巣・繁殖期には、この区域内での敏感度が高いため、広義の営巣地として一体的かつ慎重に取り扱われるべき」とされている区域である。ここでは、「猛禽類保護の進め方」（環境庁、1997年）に従い、営巣中心域の抽出を行った。

###### ア 営巣中心域の解析方法

環境省の猛禽類保護指針である「猛禽類保護の進め方」（環境庁、1997年）に従い、営巣中心域の判定に係わるオオタカの行動や、繁殖巣・古巣の位置、地形条件等を加味し、以下判定項目に従い解析を行うこととした。

今回の調査では「古巣の位置」「巣立ち1ヵ月程度の幼鳥の利用域」「監視のための停留場所」「本年の繁殖巣のある樹林と連続する樹林域」等について行動圏調査、繁殖状況調査等で得られたデータをもとに営巣中心域の抽出を行った。

###### 【判定項目】

- 繁殖巣の位置
- 古巣の位置
- 巣立ち1ヵ月程度の幼鳥の利用域
- 監視のための停留場所
- 本年の繁殖巣のある樹林と連続する樹林域

## イ 営巣中心域の解析結果

平成 20 年シーズン、平成 21 年シーズンともに、対象事業実施区域の一部が営巣中心域に含まれる結果となった。

両年とも、営巣木の位置が近接していることもあり、営巣中心域も概ね同様の傾向を示した。以下に営巣中心域の概要を示す。

- ・ 巣外育雛前期は、対象事業実施区域の南側尾根に集中。
- ・ 巣外育雛後期には、尾根に沿うかたちで南東方向へ伸長。
- ・ 独立・分散直前には、営巣地北西側の樹林が途切れたエリア（耕作地等）で幼鳥による停留、飛翔を伴う狩り行動を確認。

### (5) 巣内直接監視調査（H20 シーズン営巣木への CCD カメラの設置）

表 6-12-37 及び図 6-12-17 に、巣内への餌持込回数を整理した。CCD カメラによる撮影期間中、総計 46 回の餌持込みが確認された。巣内育雛期（幼鳥の動き等から 6/26 までと設定）には、1 日平均 3.7 回の餌持込みが行なわれていた。

巣内育雛期の後半は、雛の成長に伴い、餌持込回数が増加していったものと思われる。

表 6-12-37 餌持込回数一覧

ステージ	日付	餌持込回数 (回)	備考
抱卵期	2008.4月下旬	—	産卵
	2008.5月中旬	—	孵化
巣内育雛期	2008.06.17	1	夕方より撮影開始（撮影期間：6/17～7/20）
	2008.06.18	4	雛は終日巣内に滞在していた。
	2008.06.19	2	
	2008.06.20	1	
	2008.06.21	2	
	2008.06.22	2	
	2008.06.23	6	
	2008.06.24	6	雛が初めて巣を離れる
	2008.06.25	5	巣の滞在時間が日に日に短くなり、6/27 前後から巣外育雛期に移行したと考えられる。
	2008.06.26	5	
2008.06.27	3		
2008.06.28	2		
巣外育雛期	2008.06.29	4	7/3 以降、巣上での餌受け渡しはなし。 幼鳥は 7/3 と 7/7 に 1 回ずつ帰巣するが、7/8 以降は完全に巣を離れた。
	2008.06.30	0	
	2008.07.01	2	
	2008.07.02	1	
	2008.07.03 以降	0	
合計		46	
巣内育雛期（6/18～6/26）の日平均		3.7	6/17 は夕方からの記録のため、平均値に含まない。
6/18～7/2 の日平均		3.1	

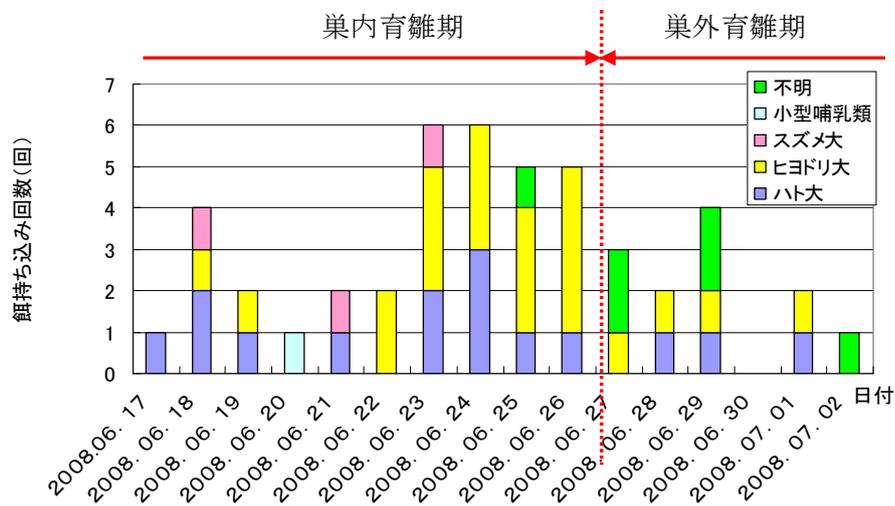


図 6-12-17 日別の餌持込回数

表 6-12-38 に、餌の種類と構成比を示す。CCD カメラの解像度の関係から、餌生物の種まで判断することは出来なかったが、大きさや形等で分類すると「ヒヨドリ大」の鳥類が最も多く、次いで「ハト大」であった。

なお、表 6-12-38 に示した餌鳥類の種名については、食痕調査の結果から想定される種名を示した。

表 6-12-38 餌生物の構成

餌種類	餌量 (羽)	占有率	食痕調査の結果から想定される種名
ハト大	15	32.6%	キジバト、アオバト等
ヒヨドリ大	21	45.7%	ヒヨドリ、ムクドリ、トラツグミ、コジュケイ等
スズメ大	3	6.5%	スズメ等
小型哺乳類	1	2.2%	—
判断不能	6	13.0%	CCD カメラの背後から巣内へ飛び込むことが多く、獲物が十分に視認できなかったもの。
合計	46	100.0%	—

図 6-12-18 に時間帯別の餌持込み数を示す。6 時～7 時が最も多く、6 時～9 時の 3 時間で全体の 40%以上を占めており、午前中に活発に活動していることが分かる。

なお、記録されたカメラ画像は 4 時頃から 19 時頃まで確認可能であり、オオタカの行動の確認漏れは少ないと考えられる。

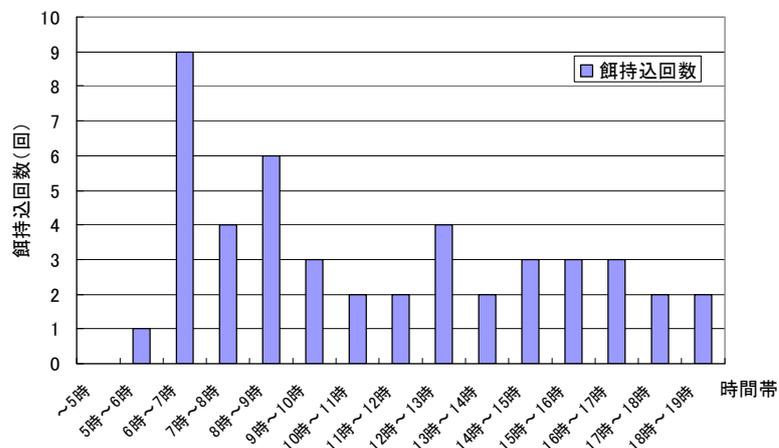


図 6-12-18 時間帯別餌持込み回数

(6) 騒音調査 (H20 シーズンの営巣木における環境騒音測定)

営巣木周辺では、人為的な活動による「騒音」が定常的に発生しており、それらに対し、巣内の雛または親鳥がどのような反応を示すかを把握するため、CCD カメラによる撮影と平行して、営巣木の近隣において騒音測定を実施する。測定結果を図 6-12-19(1)～(3)に示す。

また、この騒音測定期間中に CCD カメラで確認された、成鳥または雛・幼鳥が周囲を注視するような特異な行動（餌持込み、周囲注視、帰巣など）を表 6-12-39 に示す。

等価騒音レベル (Leq) は概ね 50 dB(A) 以下の比較的静かな状況である。ただし、近隣の工場における砂利をトラックの荷台から降ろす音や、農道等を走行する車両の走行音等により、等価騒音レベル (Leq) から 20dB(A) 以上大きな 65dB を超えるような騒音が突発的に発生することがある。

特異な行動の発生時間と騒音データを比較した結果、オオタカが特異な行動を取った時間帯と騒音の波形には明確な関連性は見られず、現状では突発的な音も含め境川ペアは特に周囲の音に警戒を示していないと考えられる。

表 6-12-39 巣内における特異な行動 (CCD カメラ撮影期間中)

No.	日付	時間	画像確認個体		動向	持込餌内容
1	2008. 06. 17	1:13:11 PM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀帰巣・休息	
2	2008. 06. 17	6:25:30 PM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	ハト大
3	2008. 06. 18	4:15:47 AM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀周囲注視	
4	2008. 06. 18	5:14:03 AM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀帰巣、整巣	
5	2008. 06. 18	6:37:17 AM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	ヒヨドリ大
6	2008. 06. 18	7:08:42 AM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	スズメ大
7	2008. 06. 18	7:09:25 AM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀周囲注視	
8	2008. 06. 18	8:48:25 AM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀周囲注視	
9	2008. 06. 18	8:50:13 AM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀周囲注視	
10	2008. 06. 18	11:11:45 AM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀周囲注視	
11	2008. 06. 18	12:02:15 PM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	ハト大
12	2008. 06. 18	12:04:25 PM	ヒナ	成鳥・♂	餌持込・給餌	ハト大
13	2008. 06. 18	12:19:08 PM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀巣上で採食	
14	2008. 06. 19	9:03:52 AM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	ヒヨドリ大
15	2008. 06. 19	2:28:06 PM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	ハト大
16	2008. 06. 20	8:33:48 AM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	小型哺乳類
17	2008. 06. 21	8:18:00 AM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	ハト大
18	2008. 06. 21	11:02:00 AM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀帰巣	
19	2008. 06. 21	12:35:00 PM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀帰巣	
20	2008. 06. 21	2:41:30 PM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀帰巣	
21	2008. 06. 21	5:39:20 PM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	スズメ大
22	2008. 06. 21	6:57:10 PM	ヒナ	成鳥・♀	成鳥♀帰巣	
23	2008. 06. 22	5:44:00 AM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	ヒヨドリ大
24	2008. 06. 22	6:42:20 AM	ヒナ	成鳥・♀	餌持込・給餌	ヒヨドリ大
25	2008. 06. 22	8:06:10 AM	ヒナ		ヒナ離巣	

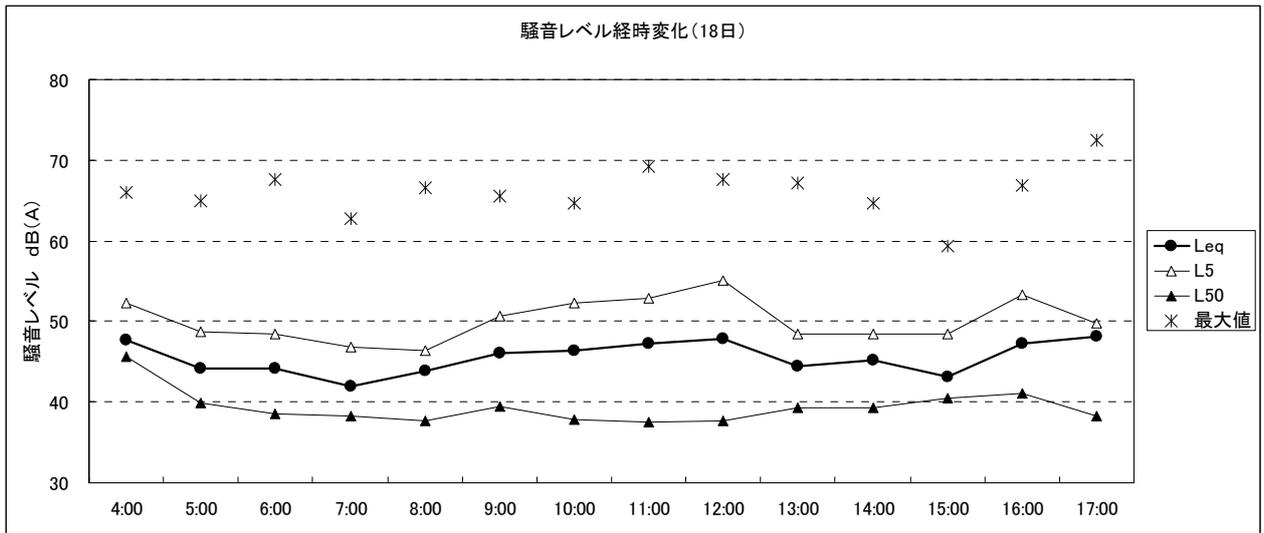


図 6-12-19 (1) 騒音レベルの状況 (6月18日)

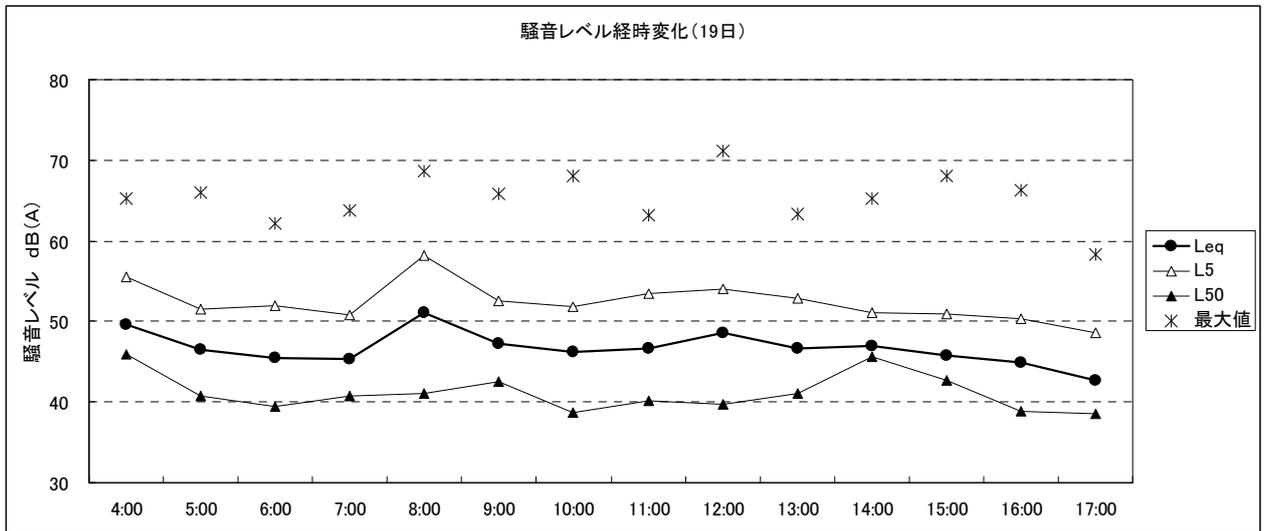


図 6-12-19 (2) 騒音レベルの状況 (6月19日)

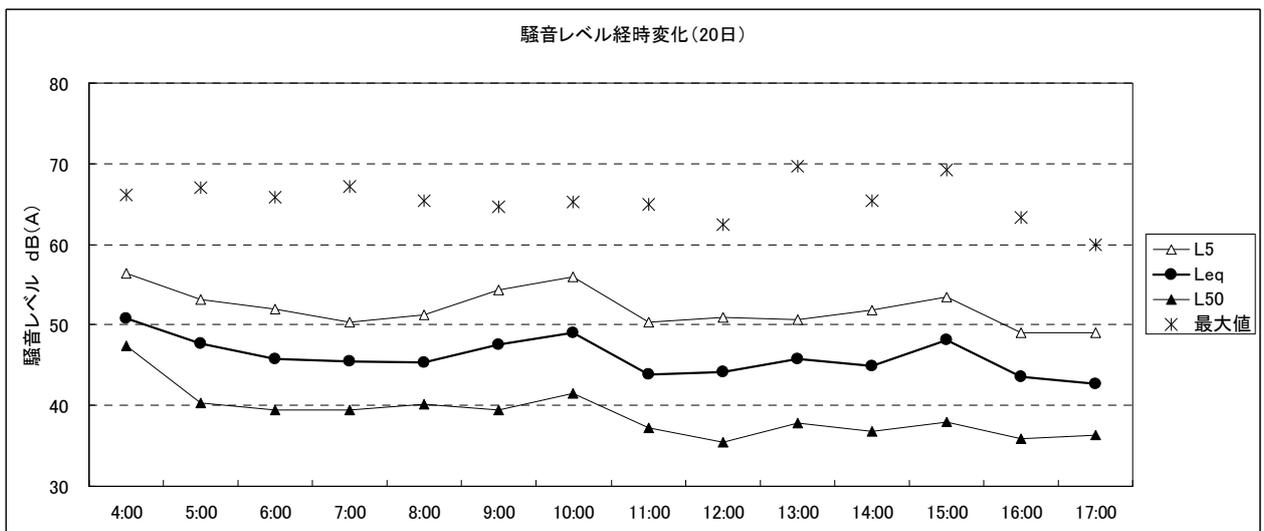


図 6-12-19 (3) 騒音レベルの状況 (6月20日)

## (7) 餌ポテンシャル量把握のための補足調査（ラインセンサス法、スポットセンサス法）

### ① 調査結果概要

一般鳥類のラインセンサス法の調査結果を用いて、対象事業実施区域周辺のオオタカの餌ポテンシャル量を算出することとした。しかし、調査実施当初は餌量ポテンシャル量の算出を意図しておらず、一部、データが不足していた。そこで、不足分を補うための調査として、「餌ポテンシャル量把握のための補足調査」を実施した。

ラインセンサス法及びスポットセンサス法の調査結果を表 6-12-40(1)～(2)に示す。なお、表 6-12-40(1)～(2)には、「餌ポテンシャル量把握のための補足調査」の結果と、一般鳥類調査のラインセンサス法の結果も合わせて記載した。

表 6-12-40 (1) ルートセンサス (A, B) 調査結果

種名	重量	ルートセンサス																													
		A									B																				
		2007/10/12		2008/1/16		2008/5/15		2008/6/17		2009/6/12		繁殖期平均	非繁殖期平均	2007/10/12		2008/1/16		2008/5/15		2008/6/17		2009/6/12		繁殖期平均	非繁殖期平均						
		6:00~6:20	7:45~8:20	6:00~6:35	5:55~6:40	3回の平均	1月、5月、6月	10月	6:00~6:35	7:00~7:45	5:00~5:40	5:15~5:45	3回の平均	1月、5月、6月	10月																
個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量	個体数	総重量						
カルガモ	1140.0	0	0	1	1140	3	3420	1	1140	1.3	1520	1.6	1805	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
ゴイサギ	590.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	196.87	0.1	49	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
コジュケイ	265.0	0	0	0	0	1	265	0	0	0.0	0	0.3	66	0.0	0.0	5	1325	2	530	3	795	0	0	0.7	176.67	1.4	375	5.0	1325		
アオバト	244.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
キジバト	213.8	2	427.5	10	2137.5	2	427.5	3	641.25	2.0	427.5	4.3	908	2.0	427.5	1	213.75	0	0	1	213.75	1	213.75	2.0	427.5	1.0	214	1.0	214		
トラツグミ	138.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
カケス	135.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
アオゲラ	123.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	1	123	0	0	0	0	0	0.0	0	0.3	31	0.0	0	
ツツドリ	101.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
ムクドリ	86.3	0	0	0	0	4	345.2	2	172.6	8.0	690.4	3.5	302	0.0	0.0	0	0	0	0	3	258.9	0	0	1.0	86.3	1.0	86	0.0	0	0	
ヒヨドリ	85.9	4	343.6	9	773.1	3	257.7	7	601.3	2.3	200.43	5.3	458	4.0	343.6	14	1202.6	2	171.8	14	1202.6	9	773.1	11.7	1002.2	9.2	787	14.0	1203		
シロハラ	78.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
アカハラ	75.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
イカル	71.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	2	142.6	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	2.0	143	
オナガ	70.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
ツグミ	70.0	0	0	4	280	0	0	0	0	0.0	0	1.0	70	0.0	0.0	0	0	1	70	0	0	0	0	0	0.0	0	0.3	18	0.0	0	
アカゲラ	69.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	1	69.8	0	0	0	0	0	0.0	0	0.3	17	0.0	0	
ガビチョウ	62.5	0	0	0	0	1	62.5	0	0	2.7	166.67	0.9	57	0.0	0.0	19	1187.5	7	437.5	16	1000	11	687.5	10.7	666.67	11.2	698	19.0	1188		
シメ	52.5	0	0	1	52.5	0	0	0	0	0.0	0	0.3	13	0.0	0.0	0	0	16	840	0	0	0	0	0	0.0	0	4.0	210	0.0	0	
ホトギス	51.0	0	0	0	0	0	0	1	51	0.0	0	0.3	13	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	34	0.2	9	0.0	0	
アマツバメ	47.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	63.467	0.3	16	0.0	0	0	
モズ	37.9	2	75.8	3	113.7	1	37.9	0	0	1.7	63.167	1.4	54	2.0	75.8	2	75.8	1	37.9	0	0	0	0	0	1.0	37.9	0.5	19	2.0	76	
ヒバリ	33.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	0.0	0	0.3	8	0.0	0	
オオヨシキリ	30.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
アリスイ	30.4	0	0	0	0	1	30.4	0	0	0.0	0	0.3	8	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
ハクセキレイ	30.4	0	0	0	0	1	30.4	0	0	0.0	0	0.3	8	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	40.533	0.3	10	0.0	0	0	
セグロセキレイ	30.0	2	60	4	120	1	30	3	90	3.3	100	2.8	85	2.0	60.0	0	0	0	0	1	30	0	0	0.3	10	0.3	10	0.0	0	0	
カワセミ	29.6	0	0	1	29.6	0	0	0	0	0.0	0	0.3	7	0.0	0.0	0	0	0	0	1	29.6	0	0	0.0	0	0.3	7	0.0	0	0	
カワラヒワ	27.0	0	0	5	135	0	0	1	27	2.3	63	2.1	56	0.0	0.0	7	189	5	135	5	135	4	108	7.3	198	5.3	144	7.0	189		
ホオジロ	22.9	1	22.9	30	687	2	45.8	1	22.9	5.0	114.5	9.5	218	1.0	22.9	8	183.2	12	274.8	6	137.4	2	45.8	3.7	83.967	5.9	135	8.0	183		
スズメ	22.5	32	720	30	675	35	787.5	4	90	11.3	255	20.1	452	32.0	720.0	6	135	0	0	8	180	8	180	3.0	67.5	4.8	107	6.0	135		
ビズイ	22.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
サンショウクイ	22.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
サンコウチョウ	21.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
キセキレイ	21.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	2	42.8	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	2.0	43	
アオジ	21.4	0	0	3	64.2	0	0	0	0	0.0	0	0.8	16	0.0	0.0	0	0	1	21.4	0	0	0	0	0	0.0	0	0.3	5	0.0	0	
カシラダカ	21.4	0	0	20	428	0	0	0	0	0.0	0	5.0	107	0.0	0.0	0	0	17	363.8	0	0	0	0	0	0.0	0	4.3	91	0.0	0	
コゲラ	20.3	0	0	0	0	0	0	1	20.3	0.7	13.533	0.4	8	0.0	0.0	4	81.2	0	0	2	40.6	0	0	1.3	27.067	0.8	17	4.0	81		
ツバメ	18.8	0	0	0	0	3	56.4	38	714.4	5.7	106.53	11.7	219	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.7	144.13	1.9	36	0.0	0	0	
イワツバメ	18.0	0	0	0	0	5	90	0	0	0.3	6	1.3	24	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
ベニマシコ	17.6	0	0	1	17.6	0	0	0	0	0.0	0	0.3	4	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
ヤマガラ	16.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
ウグイス	15.0	0	0	1	15	3	45	1	15	0.3	5	1.3	20	0.0	0.0	0	0	4	60	4	60	4	60	4	60	4.3	65	4.1	61	0.0	0
キビタキ	14.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
ジョウビタキ	13.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	1	13.1	0	0	0	0	0	0.0	0	0.3	3	0.0	0	
シジュウカラ	13.0	0	0	1	13	4	52	1	13	0.0	0	1.5	20	0.0	0.0	5	65	0	0	1	13	1	13	3.0	39	1.3	16	5.0	65		
メジロ	10.9	0	0	3	32.7	0	0	0	0	0.0	0	0.8	8	0.0	0.0	4	43.6	4	43.6	3	32.7	9	98.1	6.0	65.4	5.5	60	4.0	44		
ヤブサメ	9.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	
ミソサザイ	9.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	1	9	0	0	0	0	0	0.0	0	0.3	2	0.0	0	
エナガ	7.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0	6	43.2	0	0	0	0	0	0	4.0	28.8	1.0	7	6.0	43		
餌生物計		43	1,650	127	6,714	70	5,983	64	3,599	47	3,929	77	5,056	43	1,650	85	4,930	76	3,201	68	4,129	50	2,212	71	3,264	66	3,201	85	4,930		



### 6.12.3 希少鳥類の調査結果の概要

#### 1) 調査項目

ミゾゴイの調査項目及び調査内容は表 6-12-41 に示す通りである。

表 6-12-41 ミゾゴイ生息状況調査の調査項目一覧

調査項目	調査内容
広域ソングポスト確認調査	「スポットセンサス」と「定点調査」を併用し、鳴き声からソングポストを把握。 対象事業実施区域の周辺で鳴き声が確認された場合、巣位置の絞込みが出来るよう、特に入念にソングポストの位置を把握。
営巣木確認調査	ソングポスト確認調査において、対象事業実施区域周辺で営巣の可能性が確認された地域において、林内踏査を行い、営巣木を確認。
営巣林内構造調査	繁殖が確認された営巣林内の林相（林分構造、樹種等）を把握。 コードラートは、基本的に営巣木を中心として 40m 四方とする。 これらのデータを用い、ミゾゴイの営巣適地としての条件を整理。
餌場利用状況調査	ミゾゴイが餌場として利用しそうな沢沿いの開けた林床を選定し、自動撮影カメラ及びフットプリントトラップを設置し、採餌のため地上移動した際の足跡から利用状況を把握。
土壌動物調査	対象事業実施区域の周辺環境について、ミゾゴイの餌場としてのポテンシャルを土壌動物の生息量から把握。

#### 2) 調査実施日及び調査時間帯

各調査項目の調査実施日を表 6-12-42、広域ソングポスト確認調査の調査時間帯を表 6-12-43 に示す。

表 6-12-42 各調査実施月日

調査項目	調査期日
広域ソングポスト確認調査	平成 22 年 4 月：9 回（4/8、4/9、4/14、4/15、4/16、4/22、4/23、4/27、4/28） 平成 22 年 5 月：8 回（5/6、5/7、5/13、5/14、5/20、5/21、5/27、5/28） 平成 22 年 6 月：2 回（6/3、6/4）
営巣木確認調査	平成 22 年 6 月（6/3、6/14～6/16） 平成 22 年 7 月（7/13～7/14）
餌場利用状況調査	平成 22 年 4 月（4/27～4/28） 平成 22 年 5 月（5/13～5/14、5/27～28） 平成 22 年 6 月（6/3～6/4、6/14～6/16） 平成 22 年 7 月（7/12～7/14）
営巣林内構造調査	平成 22 年 9 月（9/13～15）
土壌動物調査	平成 22 年 8 月（8/19）

表 6-12-43 広域ソングポスト確認調査時間帯

調査回数	調査日	調査時間	天候	風力	気温(°C) 調査開始時	調査員数	日の出時刻 (甲府市)	日の入時刻 (甲府市)
1	4月8日	17:30~23:00	晴れ	微	6°C	5	5:23	18:13
2	4月9日	3:00~7:00	晴れ	弱	4°C	7	5:22	18:14
3	4月14日	17:30~23:00	曇り	弱	9°C	5	5:15	18:18
4	4月15日	17:30~23:00	曇り	弱	5°C	5	5:14	18:19
5	4月16日	3:00~7:00	雪	弱	1°C	5	5:12	18:19
6	4月22日	17:45~23:00	雨	弱	16°C	5	5:05	18:24
7	4月23日	3:00~7:00	雨	弱	9°C	5	5:04	18:25
8	4月27日	17:45~23:00	雨	弱	11°C	5	4:59	18:29
9	4月28日	3:00~7:00	雨	弱	8°C	5	4:58	18:29
10	5月6日	17:45~23:00	晴れ	弱	22°C	5	4:49	18:36
11	5月7日	2:30~7:00	曇り	強	18°C	5	4:48	18:37
12	5月13日	17:45~23:00	曇り	弱	17°C	5	4:43	18:42
13	5月14日	2:30~7:00	雨	弱	13°C	5	4:42	18:43
14	5月20日	17:45~23:00	曇り	弱	16°C	5	4:37	18:47
15	5月21日	2:30~7:00	晴れ	微	12°C	5	4:37	18:48
16	5月27日	17:45~23:00	曇り	弱	23°C	5	4:33	18:53
17	5月28日	2:30~7:00	晴れ	弱	11°C	5	4:33	18:53
18	6月3日	17:45~23:00	曇り	弱	16°C	5	4:31	18:57
19	6月4日	2:30~7:00	晴れ	弱	12°C	5	4:30	18:58

### 3) 調査地点

広域ソングポスト確認調査地点を図 6-12-20 に、餌場利用状況調査位置を図 6-12-21 に示す。また、広域ソングポスト確認調査の調査ルート及び調査地点の概要を表 6-12-44 に示す。

表 6-12-44 広域ソングポスト確認調査ルート・地点概要

エリア		ルート・地点概要
地区名	ルート・定点	
四ツ沢	ルート1	対象事業実施区域から約4km東側の四沢に沿うルート。周辺にはアカマツ林やコナラ等の落葉広葉樹が存在し、上流部には稲山ケヤキの森が位置する。
狐川	ルート2	対象事業実施区域から約3km東側の狐川に沿うルート。上流部は春日山等への登山道へと続き、周辺は、コナラ、シラカシ等の落葉広葉樹林や農耕地が存在する。
大窪	ルート3	対象事業実施区域北東側の塚川流域ルート。周辺地域には、落葉広葉樹林、アカマツ林等の樹林や果樹園等の農耕地が存在する。
芋沢川	ルート4	対象事業実施区域北側に隣接する芋沢川に沿うルート。周辺にはコナラ等の落葉広葉樹林や果樹園が多く存在する。
心経寺	ルート5	対象事業実施区域から約2km南東側のルート。金比羅神社に至る登山道沿いに沢が流れ、周辺にはコナラ等の落葉広葉樹林と果樹園が存在する。
寺尾	ルート6	対象事業実施区域内のルート。果樹園、水田等の農耕地が多く存在する。
滝戸山	ルート7	対象事業実施区域から約3km南東側の滝戸山登山道に沿うルート。ルート途中には御殿滝が位置し、大規模なシラカシ林やアカマツ点在する落葉広葉樹林が広がる。
関原	ルート8	対象事業実施区域から約4km南西側のルート。周辺には集落や社寺林、アカマツ林やコナラ等の落葉広葉樹が存在し、また果樹園等の農耕地も多く存在する。
芦川	ルート9・10	対象事業実施区域南側の上九一色村に隣接する芦川に沿うルート。多くの支流が南北に延び、集落や水田が多く存在する。
間門川上流部	定点1	対象事業実施区域に隣接する間門川上流部に位置する地点。砂防堤が多く、水田やコナラ等の落葉広葉樹林が広がる。
右左口	定点2	対象事業実施区域から約3km南西側に位置する地点。北側に精進湖ブルーラインが走り、集落、水田、スギやシラカシ等の樹林が存在する。

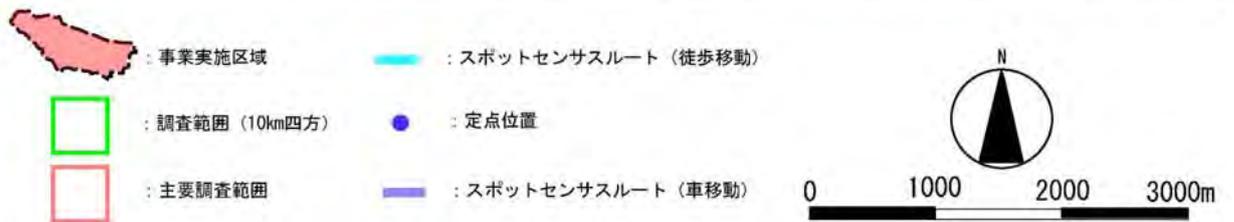
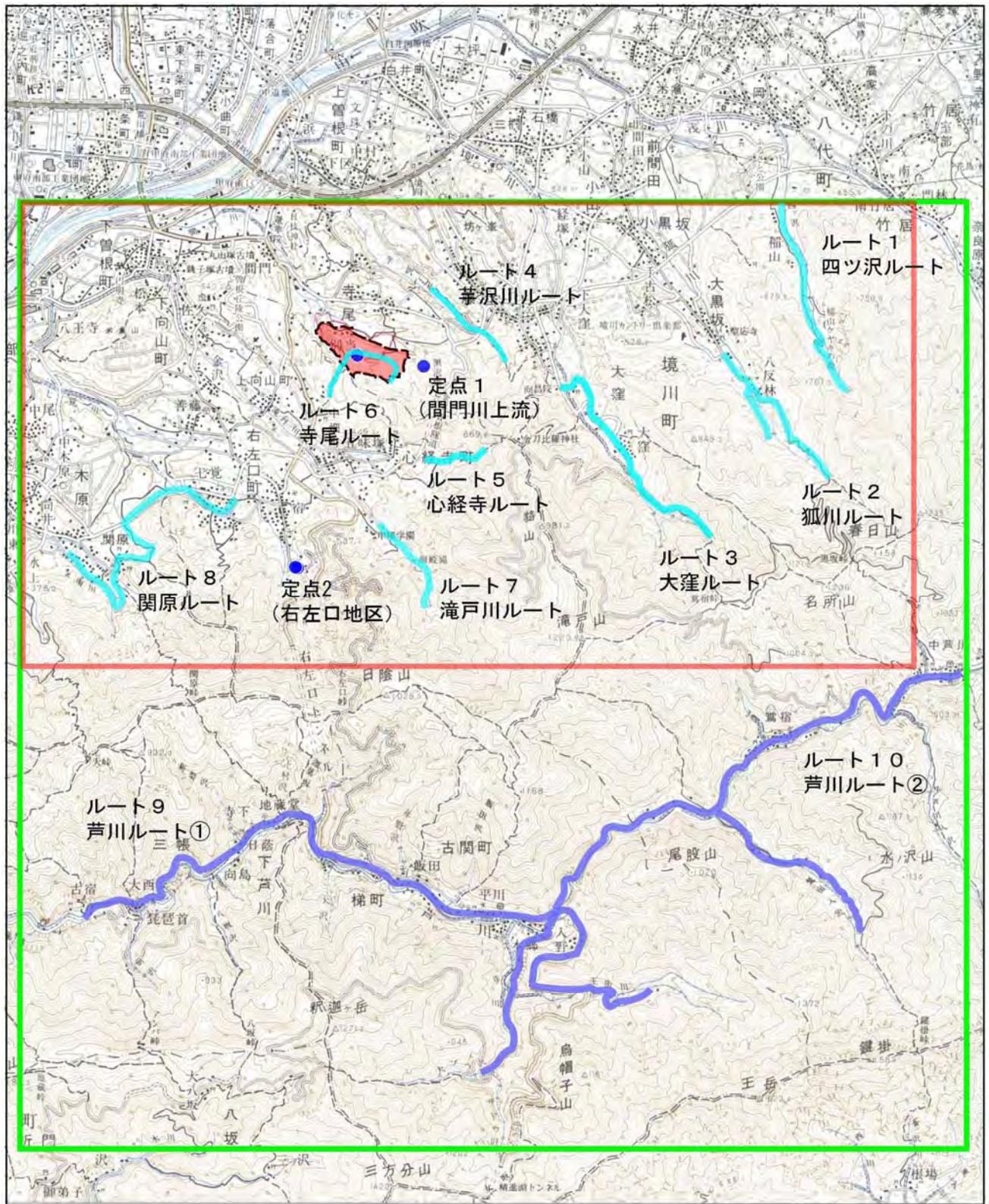


図 6-12-20 広域ソングポスト確認調査 調査地点図

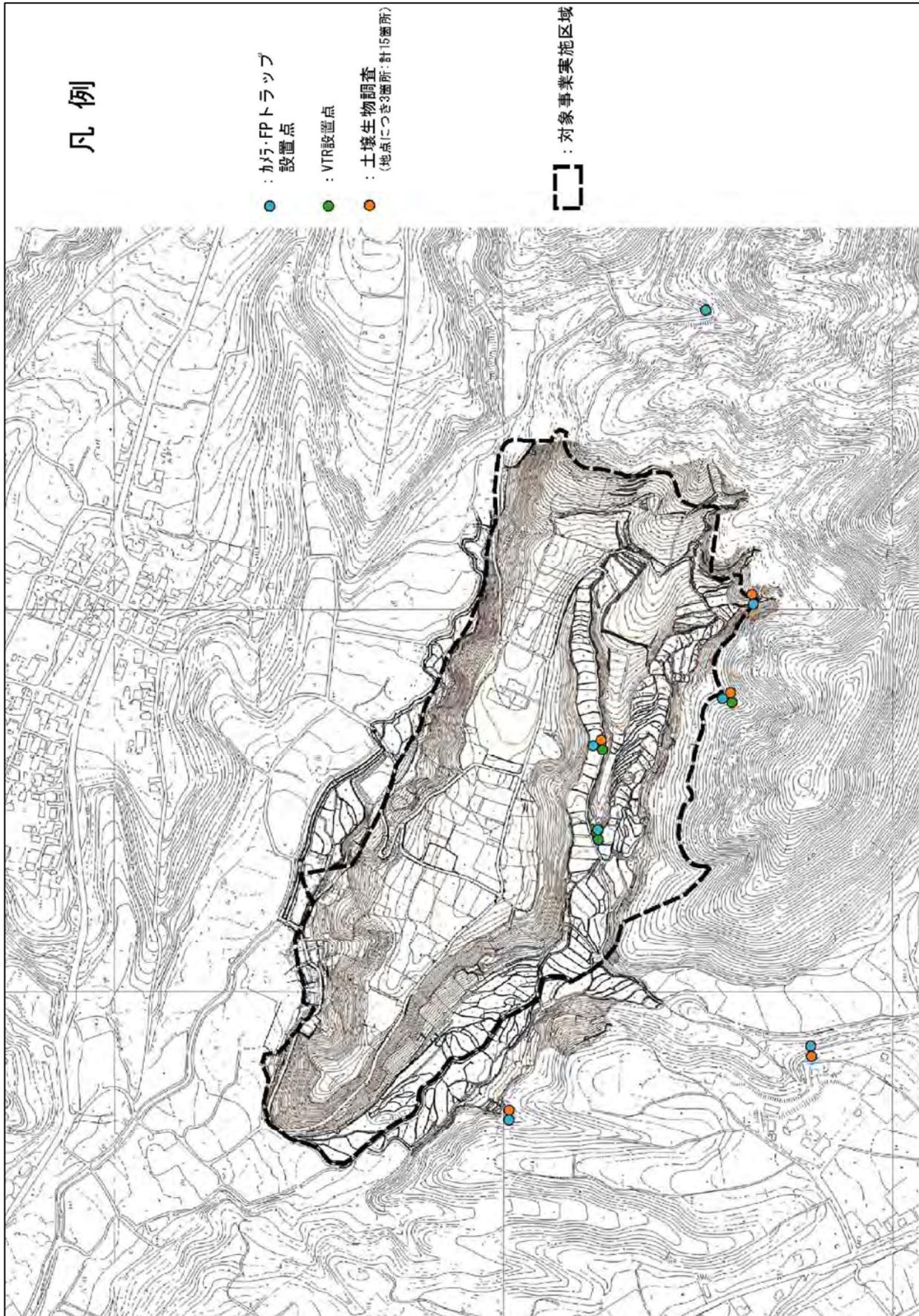


図 6-12-21 餌場利用状況調査 調査地点図

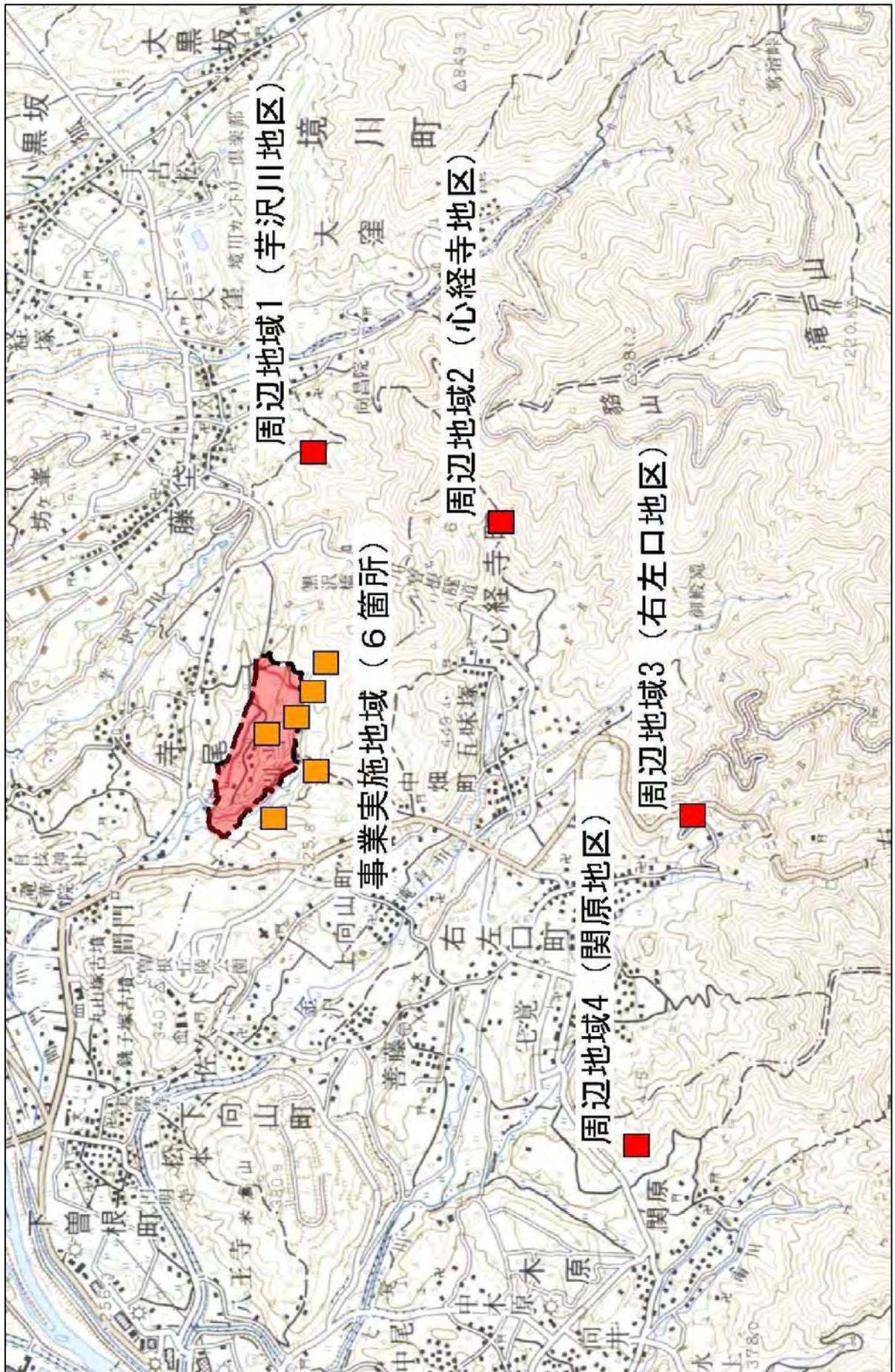


图 6-12-22 土壤動物調査 調査地点图

#### 4) 調査結果

##### ① 広域ソングポスト確認調査

ミゾゴイの鳴き声等の確認状況を表 6-12-45 に示す。

平成 22 年 4 月から 6 月までの全 19 回の広域ソングポスト確認調査及び 7 月までの餌場利用状況調査時と営巣木確認調査時における確認も含め、対象事業実施区域の寺尾地区、芋沢川地区、関原地区、心経寺地区、関原地区、芦川地区の 6 ルートと間門川上流部（寺尾）地区、右左口地区の 2 地点において、ミゾゴイの鳴き声が 35 回、目視による飛翔等が 8 回確認された。なお、四ツ沢川、狐川、大窪、滝戸山の 4 ルートでは確認されなかった。

表 6-12-45 広域ソングポスト確認調査結果（ミゾゴイの鳴き声等の確認状況）

No.	調査月日	確認エリア	ルート定点	確認内容	確認環境	確認時間
1	100408	心経寺	ルート5	鳴き声	落葉広葉樹	18:53 ~ 3秒
2	100408	心経寺	ルート5	鳴き声	落葉広葉樹	18:55 ~ 2秒
3	100408	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	20:23 ~ 20:52
4	100409	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	4:18 ~ 5:01
5	100409	心経寺	ルート5	鳴き声	落葉広葉樹	4:41 ~ 4:52
6	100416	関原	ルート8	鳴き声	落葉広葉樹	4:32 ~ 4:43
7	100422	右左口	定点2	鳴き声	常緑広葉樹	18:19 ~ 18:24
8	100422	右左口	定点2	鳴き声	常緑広葉樹	18:30 ~ 18:37
9	100423	関原	ルート8	鳴き声	落葉広葉樹	3:58 ~ 4:20
10	100423	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	4:07 ~ 5秒
11	100423	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	4:12 ~ 4:17
12	100423	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	4:20 ~ 4:24
13	100427	芋沢川	-	鳴き声	落葉広葉樹	13:59 ~ 14:03
14	100427	寺尾	ルート6	目視(飛翔)	谷戸	20:09 ~ 3秒
15	100428	関原	ルート8	鳴き声	落葉広葉樹	3:38 ~ 5秒
16	100428	右左口	定点2	鳴き声	常緑広葉樹	4:31 ~ 4:32
17	100428	寺尾	-	目視(飛翔)	谷戸	8:10 ~ 5秒
18	100428	芋沢川	-	目視(飛翔)	谷戸	9:20 ~ 5秒
19	100506	寺尾	ルート6	鳴き声	落葉広葉樹	18:26 ~ 4秒
20	100506	芦川	ルート9	鳴き声	落葉広葉樹	18:36 ~ 18:40
21	100506	関原	ルート8	鳴き声	落葉広葉樹	19:09 ~ 19:10
22	100506	関原	ルート8	鳴き声	落葉広葉樹	19:11 ~ 19:34
23	100506	関原	ルート8	鳴き声	落葉広葉樹	19:17 ~ 19:42
24	100507	寺尾	ルート6	目視(歩行・飛翔)	果樹園	2:42 ~ 3秒
25	100507	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	2:58 ~ 2秒
26	100507	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	3:04 ~ 30秒
27	100507	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	3:15 ~ 3:42
28	100507	右左口	定点2	鳴き声	常緑広葉樹	3:24 ~ 5秒
29	100507	寺尾	ルート6	鳴き声	落葉広葉樹	3:25 ~ 10秒
30	100507	関原	ルート8	鳴き声	落葉広葉樹	3:32 ~ 3:38
31	100507	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	3:50 ~ 4:11
32	100507	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	4:20 ~ 4:33
33	100514	寺尾 (間門川上流)	定点1	鳴き声	落葉広葉樹	4:38 ~ 4秒
34	100514	芋沢川	ルート4	目視(歩行・飛翔)	落葉広葉樹	5:44 ~ 10秒
35	100520	寺尾	ルート6	鳴き声	落葉広葉樹	19:01 ~ 5秒
36	100521	芋沢川	ルート4	鳴き声	落葉広葉樹	3:45 ~ 3:46
37	100521	寺尾 (間門川上流)	定点1	鳴き声	落葉広葉樹	3:49 ~ 4秒
38	100521	芋沢川	ルート4	目視(歩行・飛翔)	果樹園	4:49 ~ 4秒
39	100603	関原	ルート8	鳴き声	ヒノキ植林	19:22 ~ 5秒
40	100604	関原	ルート8	鳴き声	落葉広葉樹	4:07 ~ 4:08
41	100604	関原	ルート8	鳴き声	ヒノキ植林	4:33 ~ 5秒
42	100604	関原	ルート8	目視(飛翔)	谷戸	4:35 ~ 10秒
43	100712	関原	-	目視(飛翔)	落葉広葉樹	14:32 ~ 5秒

## ② 営巣木確認調査

今回調査においては、対象事業実施区域周辺及び広域ソングポスト確認調査においてミゾゴイの鳴き声等が多く確認された地域を中心に林内踏査を行い、ミゾゴイの営巣状況の確認を行なった。

今回調査において確認された巣の状況を表 6-12-46 に示す。

6 月度の調査において、ミゾゴイの巣と考えられる新しい巣が芋沢川地区及び寺尾地区において各 1 個ずつ確認された。芋沢川地区の巣下においては、巣の形状と糞の性状から、ミゾゴイのものと推定される糞が確認された。しかし、いずれも現状では個体による利用はなく、繁殖は確認されなかった。

7 月度の調査においては、新たなミゾゴイの巣は確認されなかった。

表 6-12-46 ミゾゴイの巣の確認状況

No.	地 区	樹 種 (樹高・樹径・架巣高さ)	巣の大きさ	架巣の状況等
1	芋沢川	ケヤキ ・樹高(WH) : 18m ・胸高直径(DBH) : 28 cm ・架巣高さ : 14m	幅 40cm×30cm ×高さ 15cm	ケヤキ中枝に架巣されており、比較的新しく今年造巣されたものと考えられる。 巣に羽毛などの営巣の痕跡は確認されなかったが、巣下の数箇所に糞が残されていることから、今年営巣していたが繁殖に利用されずに放棄されたものと考えられる。
2	寺尾	シラカシ ・樹高(WH) : 10m ・胸高直径(DBH) : 16 cm ・架巣高さ : 7m	幅 45cm×30cm ×高さ 15cm	シラカシの中枝に架巣されており、比較的新しく今年造巣されたものと考えられる。巣に羽毛などの営巣の痕跡は確認されなかった。巣下に糞等は確認されなかった。

### ③ 営巣木林内構造調査

ミゾゴイの巣と推測される巣が確認された芋沢川地区及び寺尾地区の当該林分において営巣林内の林相（樹種構成、樹高構成、樹冠分布）の把握を行った。図 6-12-23(1)～(2)に樹種構成、表 6-12-47 及び図 6-12-24(1)～(2)に樹高別本数を示す。

樹種構成は、芋沢川地区、寺尾地区いずれも常緑広葉樹のシラカシが最多となっており、芋沢川地区では約 40%、寺尾地区では 22%となっている。芋沢川地区はシラカシに次いで多いのは針葉樹のヒノキである。寺尾地区では落葉広葉樹のエゴノキ、コナラがシラカシに次いで多くなっている。

樹高構成は、20m 以上の高木が両地区とも 6%となっている。

芋沢川地区においては、営巣木に隣接した東側に比較的開けた空間がある。また、寺尾地区においても同様に営巣木に隣接した北西側に比較的開けた空間がある。この開けた空間は餌場環境として利用されている沢筋となっている。

これらのことから、芋沢川地区、寺尾地区の二つの巣は餌場環境に隣接する林の縁辺部の高木にかけられたことが推測される。

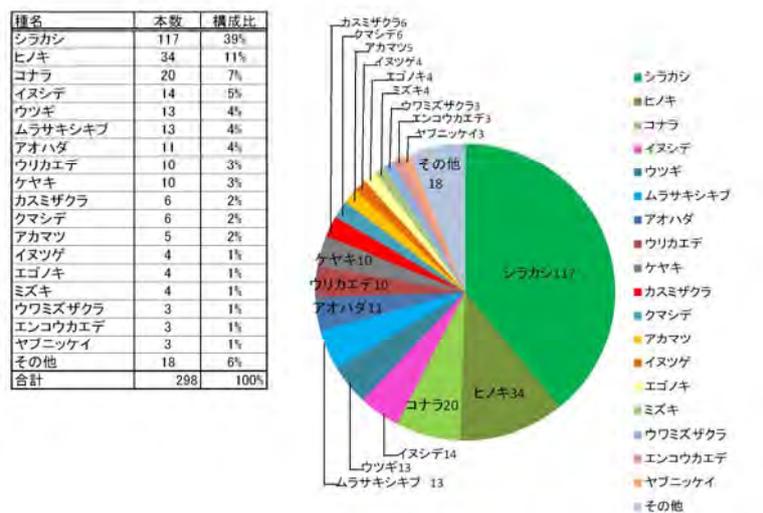


図 6-12-23(1) 営巣林内樹種構成（芋沢川地区）

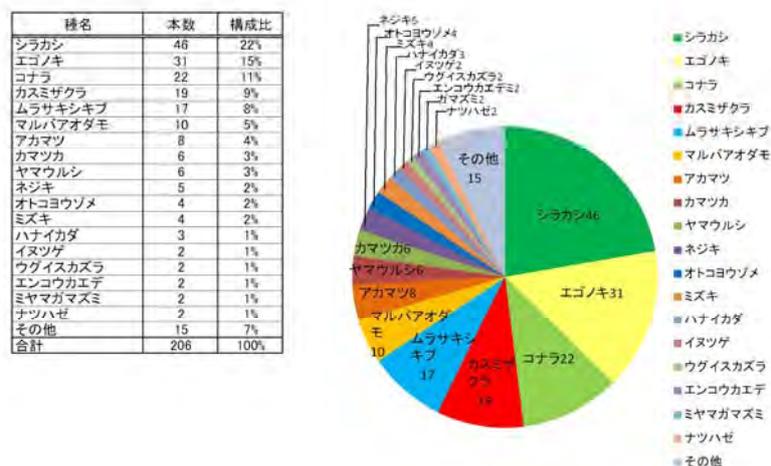


図 6-12-23(2) 営巣林内樹種構成（寺尾地区）

表 6-12-47 営巣林内の樹高

樹高	芋沢地区		寺尾地区	
	本数	構成比	本数	構成比
1～5m未満	130	44%	100	49%
5～10m未満	69	23%	43	21%
10～15m未満	43	14%	19	9%
15～20m未満	38	13%	31	15%
20m以上	18	6%	13	6%
合計	298	100%	206	100%

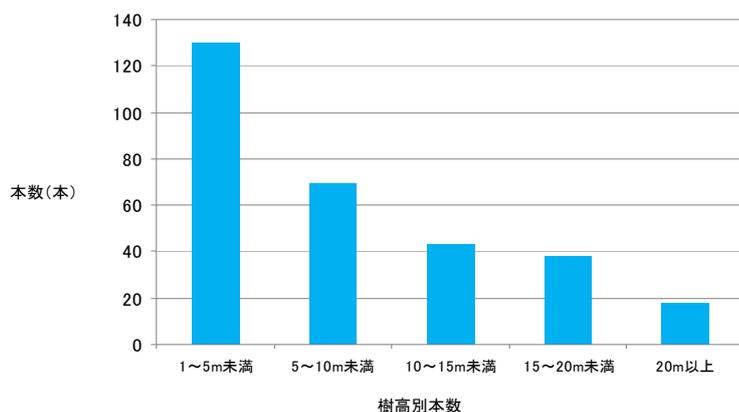


図 6-12-24(1) 営巣林内の樹高（芋沢川地区）

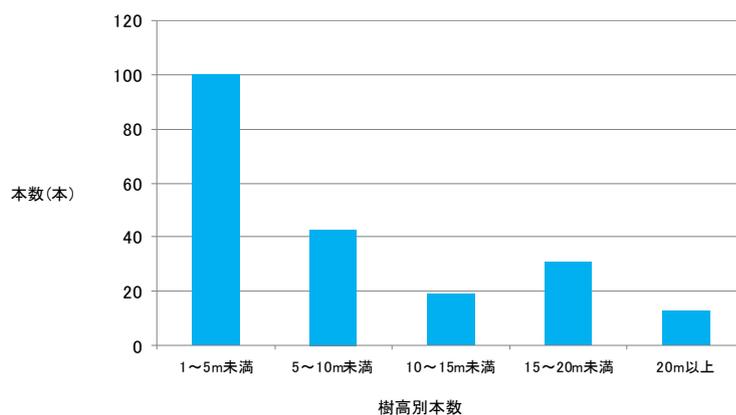


図 6-12-24(2) 営巣林内の樹高（寺尾地区）

#### ④ 餌場利用状況調査結果

今回調査においては、水辺周辺のミゾゴイの採餌に好適と考えられる環境や、個体の確認された位置を中心に、自動撮影カメラ、フットプリントトラップ及びビデオカメラの設置による調査を実施した。

平成 22 年 4 月～7 月のいずれの調査においても、ミゾゴイの個体による採餌等は確認されなかった。

## ⑤ 土壌動物調査

### ア 調査地点の概況

土壌動物調査結果を表 6-12-48(1)～(2)に示す。

寺尾地区では「寺尾2地点」で最大の 10.0g の土壌動物が採取された。この地区は平成 21 年度確認巢の隣接地である。一方、本年度の確認巢の隣接地である「寺尾1地点」においては寺尾地区の最小の 3.0g という結果となっていた。

周辺地区においては、営巣木が確認されている「芋沢川地点」で 10.6g と全調査地点で最大の値となった。

表 6-12-48(1) 土壌動物調査結果（寺尾地区）

採取地点	寺尾1			寺尾2			寺尾3			寺尾4			寺尾5			寺尾6			
	区画1	区画2	区画3	区画1	区画2	区画3	区画1	区画2	区画3	区画1	区画2	区画3	区画1	区画2	区画3	区画1	区画2	区画3	
陸生貝類	個体数			1		1				1									
	重さ(g)			0.1		2.1				1.6									
ミミズ類	個体数	1	2	1		2	4	3		2	1		1		1	1	1		
	重さ(g)	4.2	2.1	0.7		8.8	15.8	11.9		7.6	5.2		3.4		4.2	12.8	12.1		
ムカデ類	個体数	2	2	3		1		2	3		4	2	1	4	1		3	1	
	重さ(g)	0.7	0.1	0.6		0.2		0.5	0.4		0.9	0.2	0.1	0.3	0.1		0.5	0.1	
クモ類	個体数	1			2								1	1	2				
	重さ(g)	0.1			0.1								+	+	0.1				
昆虫類	個体数	6	1	5	1				1		1	1		4	3			1	
	重さ(g)	0.3	0.1	0.2					1.3		0.6	0.2		0.2	1.6			0.1	
その他	個体数	5		8			1					1	3		1		4		
	重さ(g)	+		+			2.8					+	+		2.2		+		
合計	重さ(g)	5.3	2.3	1.5	0.2	9.0	20.7	12.4	1.7	7.6	8.3	0.4	3.5	0.5	8.2	12.8	12.6	0.2	
備考	平均	3.0 g			10.0 g			7.2 g			4.1 g			7.2 g			4.3 g		
					区画1上でアマガエル1個 体目視			区画1上でヤマアガエル1個 体目視											

\*「+」は重量計測不能

表 6-12-48(2) 土壌動物調査結果（周辺地区）

採取地点	芋沢川			心経寺			右左口			関原			
	区画1	区画2	区画3	区画1	区画2	区画3	区画1	区画2	区画3	区画1	区画2	区画3	
陸生貝類	個体数		1				1				1		
	重さ(g)		1.8				1.2				0.8		
ミミズ類	個体数			6			1	3		1	1	2	
	重さ(g)			26.4			11.2	18.6		4.1	6.2	13.1	
ムカデ類	個体数			4				2	1	1	2	1	
	重さ(g)			0.8				0.5	0.3	0.2	0.5	0.2	
クモ類	個体数	1	1						1	1			
	重さ(g)	+	+						+	+			
昆虫類	個体数	1	2	2	1	2		2		1	1		
	重さ(g)	0.1	0.4	0.2	1.2	0.4		0.3		+	0.3		
その他	個体数			1									
	重さ(g)			2.1									
合計	重さ(g)	0.1	4.3	27.4	1.2	0.4	12.4	19.4	0.3	4.3	7.8	13.3	
備考	平均	10.6 g			4.7 g			8.0 g			8.2 g		

\*「+」は重量計測不能

#### 6.12.4 予測及び評価の結果

##### 1) 造成等の土地の改変、改変後の地形・樹木伐採後の状態等における保全すべき動物種への影響

###### (1) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

工事時及び存在・供用時ともに、ごみ処理施設、最終処分場及び地域振興施設の陸上動物に及ぼすそれぞれの事業の影響を分けることが難しいため、3つの事業の複合影響として予測・評価を行った。

ただし、ここでは個別の動物種へ及ぼす影響について取り扱うこととし、動物の生息基盤の環境変化及びそれによる影響については「6.14 生態系」において予測・評価を行う。

###### (工事時)

- ・ 造成等の土地の改変による保全すべき動物種への影響の有無及びその程度。
- ・ 建設機械の稼働に伴う騒音、振動、資機材の運搬車両の走行に伴う騒音、振動、ロードキルによる保全すべき動物種への影響の有無及びその程度。

###### (存在・供用時)

- ・ 改変後の地形・樹木伐採後の状態における保全すべき動物種への影響の有無とその程度。
- ・ 施設の稼働に伴う騒音、振動、廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音、振動、ロードキルによる保全すべき動物種への影響の有無及びその程度。

###### (2) 予測地域及び地点

予測地域は、影響要因による影響範囲を考慮して、現況調査の調査地域と同様とした。

###### (3) 予測対象時期

予測対象時期は、以下のとおりとする。

###### (工事時)

- ・ 造成工事等により改変区域が最大となる時期（3事業の複合影響）
- ・ 建設機械の稼働が最大となる時期、資材等の運搬車両の交通量が最大となる時期

###### (存在・供用時)

- ・ 改変後の地形・樹木伐採後の状態が安定する時期（3事業の複合影響）
- ・ 施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行に係る影響については、廃棄物の搬入量が安定し、施設が定常的にごみ処理施設、最終処分場、地域振興施設が稼働する時期

###### (4) 予測方法

予測は、保全すべき動物種の生息分布域を把握し、生息環境の改変の程度、騒音・振動等の間接的影響、ロードキルによる個体への直接的影響を勘案し、現況との比較により予測した。予測に際し、影響の有無の判断は定性的に行っているが、その検討過程において、可能な限り定量的なデータを用いることとした。

###### (5) 予測結果

現地調査の結果、保全すべき種として26種が確認され、このうち、対象事業実施区域内で確認されたのは23種である。

各種の予測結果を表6-12-49(1)～(21)に示す。

表 6-12-49 (1) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
内	外			
ムササビ	—	○	○	<p>【工事時】</p> <p>○造成等の土地の改変による影響 本種の確認状況は対象事業実施区域内・外で糞の確認が各1箇所と限られ、夜間の調査における滑翔等の目視や鳴き声の確認はなかったことから、周辺地域における利用頻度は極めて少ないものと考えられる。 確認のあった樹林はいずれも工事以降残存すること、営巣できる洞（巣穴）を持つようなケヤキ等の大径木は改変区域にないことから、当該地域の利用状況も採餌のみと考えられる。このため、影響はほとんどない。</p> <p>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内と隣接樹林における恒常的利用はないものと判断され、建設機械稼働等による騒音、振動による影響はほとんどないものと予測する。</p> <p>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 本種が活動する夜間の工事作業実施及び運搬車両走行はないこと、また本種は樹林内を滑翔移動することから、ロードキルはほとんど生じない。</p> <p>【存在・供用時】</p> <p>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 本種が確認された対象実施区域南西側斜面の樹林はその確認状況より、一時的に餌場となっていたが恒常的な利用はないと考えられること、さらに対象事業実施区域南東側から南側の残存緑地が緩衝帯となることから、改変後の地形・樹木状況による影響はほとんどないものと予測する。</p> <p>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 対象事業実施区域内における恒常的利用はないものと判断され、施設稼働、車両走行等による騒音、振動による影響はほとんどないものと予測する。</p> <p>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種が活動する夜間の廃棄物運搬車両等の走行はないこと、移動時は樹林内を滑翔移動することから、ロードキルはほとんど生じない。</p>

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

表 6-12-49 (2) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
内	外			
カヤネズミ	○	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 対象事業実施区域南側では、現況調査において球菓が確認された高茎草地のうちおよそ80%が工事の実施により改変される。ただし、本種は、河川や耕作地脇等の草地が洪水や人為的な刈りはらい等で一次的な消失を受ける環境において、草地の復原後にも再度移動してくるものである。 このため、一時的な草地の消失等の場合には適時移動、生存することが考えられること、また対象事業実施区域南西側に隣接する高茎草地は残存することから、影響はほとんどない。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 本種は夜行性であり夜間の工事実施はないことから、造成時の土地改変、建設機械の稼働に伴う騒音、振動や資機材運搬車両の走行に伴う騒音、振動による影響はほとんどない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 本種は夜行性であるが、夜間の工事関係車両の運行はないことから、ロードキルはほとんど生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 施設供用後に対象事業実施区域南西側に残された個体群は、搬入路の設置により同地域北側の個体群と分断されることから、中長期的に個体群の維持に影響が生じると予測する。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 本種の生息適地となる西側、及び北側の高茎草地は、施設から400m以上離れていることから、施設稼働等の騒音、振動による影響はほとんどないものと予測する。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 生息適地へ移動する本種が、通常のフェンス設置措置のみでは搬入路内に侵入する可能性がある。ただし、夜間の廃棄物運搬車両の走行は無いことから、ロードキルはほとんど生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認    -：生息未確認

表 6-12-49 (3) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
ミゾゴイ (ミゾゴイの営巣環境及び採餌環境の変化に伴う影響及び環境保全対策等については、「6.14 生態系」に示す。)	○	○	○	<p><b>【工事時】</b></p> <p>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年度調査により、鳴き声（さえずり）が対象事業実施区域南側谷部で確認されたこと、同区域南側から南東側にかけての尾根で本種の営巣が確認された他、採餌中と考えられる個体が目視確認されていること、さらには古巣が多数箇所において確認されていることから、同エリアは経年にわたり営巣地、また餌場として利用されていると考えられる。特に蟹沢川上流部の湿地や林縁部が改変されることで餌場を失い、さらには育雛期の餌確保が困難になることから繁殖への影響が生じるものと予測する。</p> <p>また、対象事業実施区域外の沢等の複数の調査地点において、ミゾゴイの鳴き声が確認されている。対象事業実施区域外におけるミゾゴイの確認地点（鳴き声）とは約 1km 程度の距離があるため、影響はないものと予測する。</p> <p>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域南側から南東側の樹林は本種の営巣地として経年利用されており、最も警戒心の高まる繁殖期に、建設機械の騒音、振動が発生した場合、営巣放棄の可能性がある。また、対象事業実施区域外の沢等の複数の調査地点において、ミゾゴイの鳴き声が確認されている。対象事業実施区域外におけるミゾゴイの確認地点（鳴き声）とは約 1km 程度の距離があるため、影響はほとんどない。</p> <p>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 資機材運搬車両が往来する地域は、本種の好適採餌場所とはなり得ず、地上部で活動することはほとんどないことから影響はない。</p> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <p>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 当該種が現況利用していると考えられる対象事業実施区域南側の湿地は、80%以上が消失、あるいは大きく改変されることから、餌場としての利用頻度は低下することが考えられる。また、対象事業実施区域外の沢等の複数の調査地点において、ミゾゴイの鳴き声が確認されている。対象事業実施区域外におけるミゾゴイの確認地点（鳴き声）とは約 1km 程度の距離があるため、影響はないものと予測する。</p> <p>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の供用、稼働とともに、特に夜間照明、作業員の人圧により本種の採餌、繁殖行動への影響が生じるものと予測する。また、対象事業実施区域外の沢等の複数の調査地点において、ミゾゴイの鳴き声が確認されている。対象事業実施区域外におけるミゾゴイの確認地点（鳴き声）とは約 1km 程度の距離があるため、影響はない。</p> <p>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種は、昼間において大きく樹林を離れて活動することはほとんどなく、また車両が往来するエリアは、採餌場所としては不適であり、本種が地上で活動することはほとんどないことから影響はない。</p>

凡例/○：生息確認   －：生息未確認

表 6-12-49 (4) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
ハチクマ	○	○	○	<p><b>【工事時】</b></p> <p>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年度調査により、同エリア南側から南東側にかけての樹林が狩り場となっていることが考えられるものの限定的であり、実際の狩り行動や餌（ハチ類の巣、小動物等）の運搬は確認されていない。従って、同エリアの狩り場としての潜在的価値や利用頻度は低いものと判断されることから、影響はほとんどない。</p> <p>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 工事実施期間中は、建設機械の稼働、資機材運搬車両運行により、上空の飛翔等については頻度が一時的に下がることが考えられるが、本種の対象事業実施区域周辺における本種の営巣は確認されておらず、対象事業実施区域南側から南東側にかけての樹林伐採はないことから、建設機械の稼働に伴う騒音、振動や資機材運搬車両の走行に伴う騒音、振動による影響はほとんどない。</p> <p>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 本種は、地上部で活動するのは採餌時のみであり、資機材運搬車両が往来する対象事業実施区域内は狩り場としては不適であることから同区域地上部を利用することはなく、資機材運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</p> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <p>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 狩り場としての利用の可能性がある対象事業実施区域南側から南東側にかけての樹林消失はない。従って、本種にとっての狩り場としての利用価値が下がることはないと考えられ、影響はほとんどない。</p> <p>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 建屋、煙突等の立ち上がりにより、対象事業実施区域上空の飛翔頻度は下がることが考えられるが、狩り場としての利用の可能性がある対象事業実施区域南側から南東側にかけての樹林消失はない。従って、本種にとっての当該地域における狩り場としての利用価値が大きく下がることはないと考えられ、影響はほとんどない。</p> <p>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種は、地上部で活動するのは採餌時のみであり、車両が往来する対象事業実施区域内は狩り場としては不適であることから同区域地上部を利用することはなく、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルはほとんど生じない。</p>

凡例/○：生息確認   －：生息未確認

表 6-12-49 (5) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
オオタカ (オオタカの営巣環境及び採餌環境の変化に伴う影響及び環境保全対策等については、「6.14 生態系」に示す。)	○	○	○	<p><b>【工事時】</b></p> <p>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年の調査結果により、対象事業実施区域を含む南側尾根にかけてのエリアは、本種の高利用域になっていることが確認されている。特に狩り行動を伴う停留や飛翔が年間を通じて頻繁に確認されていることから、造成等により当該地域における狩り行動に影響が生じるものと予測する。</p> <p>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 同区域南側尾根が本種の営巣地となっており、平成 20 年から平成 22 年まで経年利用されている。同営巣林における樹林伐採等はないが、繁殖期には、対象事業実施区域の見通しがきく南側尾根稜線上において、繁殖個体の成鳥・雄により見張り行動を伴う停留や育雛期における狩り行動を伴う飛翔も頻繁に確認されていることから、建設機械の騒音、振動により営巣放棄することや、狩り効率の低下により本種の繁殖活動への影響が生じるものと予測する。</p> <p>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 資機材運搬車両が往来する現場内は、本種の狩り場としては不適となるため、対象事業実施区域内の地上部に降りることはほとんどないことから、資機材運搬車両の走行に伴うロードキルはほとんど生じない。</p> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <p>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 建屋、煙突の立ち上がりにより、本種の飛翔や狩り行動に影響が出ることで予測されるほか、緑地の減少により、作業員による人圧や作業車の搬出入により同様の影響が予測される。また利用可能な狩り場のエリアが縮小されることから、育雛時の餌供給量も減少することが考えられ、本種の繁殖にも影響が生じるものと予測する。（6.14.1 生態系 参照）</p> <p>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設稼働による騒音・振動は、対象事業区域南東側から南側にかけての残置緑地が緩衝帯となり影響はほとんどないものと考えられる。なお、同エリアは本種のねぐらとして恒常的に利用されており、施設照明が、林縁部に及ぶ場合には、影響が生じるものと予測する。</p> <p>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種が地上部に降りることは狩り時に限定される。ただし、車両が往来するエリアは狩り場として不適であるため、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルはほとんど生じない。</p>

凡例/○：生息確認    -：生息未確認

表 6-12-49 (6) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
ツミ	○	○	○	<p><b>【工事時】</b></p> <p>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年度調査において、本種は対象事業実施区域南側尾根において停留、狩り行動を伴う飛翔等が頻繁に確認されているが、同区域内における利用頻度は少ない。また対象事業実施区域周辺樹林での営巣は確認されていない。工事の実施により、一時的に同区域南側林縁部周辺の利用頻度が現況より下がることが考えられるが、現況においても利用頻度は少ないため、影響はほとんどない。</p> <p>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内における本種の利用頻度は低いことから、影響はほとんどない。</p> <p>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 資機材運搬車両が往来する現場内は、本種の狩り場としては不適とであり、対象事業実施区域内の地上部に降りることは稀有であることから、資機材運搬車両の走行に伴うロードキルが生じることはない。</p> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <p>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 平成 20～22 年度調査より、対象事業実施区域内における本種の狩り場等の利用頻度は低いことから、影響はほとんどない。</p> <p>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設稼働による騒音・振動は、対象事業区域南東側から南側にかけての残置緑地が緩衝帯となり影響はほとんどないものと考えられる。なお、同エリアは本種のねぐらとして恒常的に利用されており、施設照明が、林縁部に及ぶ場合には、影響が生じるものと予測する。</p> <p>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種が地上部に降りることは限定的であると考えられることから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは少ない。</p>

凡例/○：生息確認    -：生息未確認

表 6-12-49 (7) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
ハイタカ	○	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年度調査において、対象事業実施区域南側の諏訪神社が位置する尾根を中心にして探餌行動・狩り行動・餌の運搬を伴う飛翔が集中的に確認されたため、同エリアが本種にとっての狩り場となっていることが考えられる。同エリアは改変対象とはならず、さらに対象事業実施区域周辺樹林において本種による営巣の確認はなかったことから、影響はほとんどない。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 重機稼働等による騒音・振動、作業員による人圧等の影響は、対象事業実施区域南東側から南側の残存緑地が緩衝帯となり、さらに本種の利用頻度が高い諏訪神社の尾根は対象事業実施区域から 600m 以上離れていることから、影響はほとんどないものと予測する。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 本種が地上部で活動することは稀有であることから、資機材運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 平成 20～22 年度調査より、対象事業実施区域内における本種の狩り場等の利用頻度は低く、営巣の確認もないことから、影響はほとんどない。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設稼働による騒音・振動は、対象事業区域南東側から南側にかけての残置緑地が緩衝帯となり影響はほとんどないものと考えられる。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種が地上部に降りることは限定的であると考えられることから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認    -：生息未確認

表 6-12-49 (8) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
サシバ	○	○	○	<p><b>【工事時】</b></p> <p>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年度調査において、対象事業実施区域上空の飛翔の確認頻度は極めて少ない。さらに本種の営巣適地となっていると考えられる南側尾根は、対象事業実施区域とは同尾根稜線を挟んで反対側に位置し、直接的な影響を受けることはないことから、影響はないと予測する。</p> <p>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 平成 20～22 年度調査より、対象事業実施区域周辺における本種の利用頻度は低く、影響はほとんどない。</p> <p>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 資機材運搬車両が往来する現場内は、本種の狩り場としては不適であるため、対象事業実施区域内の地上部に降りることは稀有であると考えられることから、資機材運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</p> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <p>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 平成 20～22 年度調査より、対象事業実施区域内における本種の狩り場等の利用頻度は低いことから影響はほとんどない。</p> <p>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 本種の営巣地として利用する樹林は、対象事業実施区域南側尾根の南（反対側）斜面となることから、影響はほとんどない。</p> <p>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 車両が往来するエリアは、本種が採餌対象とするカエル類、ヘビ類が少なく、好適採餌環境とはならないことから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</p>

凡例/○：生息確認    -：生息未確認

表 6-12-49 (9) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
クマタカ				<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年度調査において対処事業実施区域南東側尾根周辺で本種の飛翔が頻繁に確認された。平成 20 年には対象事業実施区域南側尾根上空における探餌行動を伴う飛翔が確認されているが、停留、狩り行動、営巣等の直接利用はなかった。対象事業実施区域周辺における本種の恒常的利用はないため、影響はない。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 平成 20～22 年度調査より、対象事業実施区域周辺における本種の利用頻度は低く、影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 本種が地上部に降りることは限定的であり、平成 20～22 年度調査では対象事業実施区域上空の本種による直接利用の確認はなかったため、資機材運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 平成 20～22 年度調査において、対象事業実施区域周辺における本種の直接利用はなかったことから、影響は極めてないものと予測する。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 平成 20～22 年度調査において、対象事業実施区域周辺における本種の直接利用はなかったことから、影響はないものと予測する</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種が対象事業実施区域内の地上部に降りることは稀有であるため、ロードキルはほとんど生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認   －：生息未確認

表 6-12-49 (10) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
イヌワシ	—	—	○	<p><b>【工事時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年度調査において、対象事業実施区域から約 3km 南西側の関原地区上空における本種幼鳥の飛翔が確認された。同事例以外の本種確認は無く、同区域周辺における直接利用も無かったことから影響はないものと予測する。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 平成 20～22 年度調査より、対象事業実施区域周辺における本種の直接利用は無く、影響はないものと予測する。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 本種が対象事業実施区域内の地上部に降りることはほとんど無いと考えられることから、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルはほとんど生じない。</li> </ul> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 対象事業実施区域を含む 10km 四方には、本種が営巣適地とする断崖を有する尾根は存在せず、また狩り場となり得るウサギ等中型哺乳類が多く生息する、伐開地が点在する樹林も存在しないことから、本種の恒常的な利用はないものと判断される。したがって影響はないものと予測する。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 平成 20～22 年度調査において、対象事業実施区域周辺における本種の直接利用はなかったことから、影響はないものと予測する。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種が対象事業実施区域内の地上部に降りることは稀有であると考えられることから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルはほとんど生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認    —：生息未確認

表 6-12-49 (11) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
ハヤブサ	○	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年度調査において対象事業実施区域内での本種による直接利用は、同区域上空においてチョウゲンボウが捕獲、運搬中の小鳥類を奪い取る行動が確認された 1 事例のみであった。また本種の営巣適地となる断崖等の地形も存在せず、周辺地域における営巣の可能性は非常に低いものと考えられる。従って影響はないものと予測する。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 平成 20～22 年度調査より、対象事業実施区域周辺における本種の利用頻度は低く、影響はほとんどないものと予測する。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 本種が地上部に降りることは稀有であり、平成 20～22 年度調査では対象事業実施区域上空の本種による直接利用の確認は極めて限定的であったことから資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 対象事業実施区域周辺における本種の恒常的利用はないものと判断されることから、影響はないものと予測する。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 平成 20～22 年度調査において、対象事業実施区域周辺における本種の直接利用は極めて少なかったことから、影響はないものと予測する。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種が地上部に降りることは稀有であると考えられることから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認   －：生息未確認

表 6-12-49 (12) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
フクロウ	○	○	○	<p><b>【工事時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 平成 20～22 年度調査で、対象事業実施区域南側のオオタカが営巣する尾根において、同種の巣を乗っ取り、抱卵する本種が確認された。元来、大径木の樹洞を巣とする本種においては稀な事例であり、また周辺地域には大径木が存在しないことから、恒常的な営巣場所としての利用の可能性は低いものと判断される。なお本種の鳴き声や飛翔が対象事業実施区域内で頻繁に確認されており、狩り場として利用されている同地域はほぼ改変されることから、本種の餌の確保に影響が生じると予測する。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 本種が活動する夜間に工事は実施されないことから、影響はほとんどないものと予測する。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 本種が主に活動する夜間には工事を行わないこと、対象事業実施区域内は本種の好適採餌場所とはならないことから、資機材運搬車両の運行に伴う資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 植生安定後は本種が捕食するネズミ類が回復すると考えられることから、影響はほとんどないものと予測する。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 本種が主に活動する夜間には、廃棄物運搬車両の出入り、埋立作業は行わないことから、影響はほとんどない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種が主に活動する夜間には廃棄物運搬車両の走行はないこと、搬入路を含む施設内は本種が捕食対象とするネズミ類が少なく、好適採餌環境とはならないことから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認    —：生息未確認

表 6-12-49 (13) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
内	外			
コシアカツバメ	—	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 現況調査において、対象事業実施区域周辺上空を飛翔するのが確認されたが、同地域周辺環境の直接利用はなかったことから渡り時の上空通過が確認されたものと考えられる。したがって造成等の土地の改変による影響はない。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内の本種による直接利用はなく、影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 現況調査の飛翔通過確認時は、高度 100m以上の空域を移動しており、地上部の直接利用はなかったことから、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 対象事業実施区域及び周辺地域における本種の直接利用はなく、影響はない。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 対象事業実施区域及び周辺地域における本種の直接利用はなく、影響はないものと予測する。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種は季節移動時に対象事業実施区域上空を飛翔通過するのみであり、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>
サンショウクイ	○	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 現況調査において、対象事業実施区域南東側から南側尾根において、鳴きながら上空を通過する個体や南東側樹林に停留する個体が確認されたが、同地域周辺における採餌や営巣等の直接利用は確認されていない。樹上性の鳥類で営巣は主として高木を主体とする落葉樹林で行われることから、対象事業実施区域及び隣接する樹林を繁殖、採餌等で恒常的に利用する可能性は低いと判断される。したがって影響はほとんどない。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内の本種による直接利用はなく、影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 本種が地上部に降りることは稀有であり、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 現況調査において、改変地域における本種の直接利用はなく、影響はほとんどない。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 現況調査において本種の停留が確認された対象事業実施区域南東側から南側の樹林は、残置緑地が緩衝帯となり得るため、影響はほとんどない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種が地上部に降りることは稀有であり、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

表 6-12-49 (14) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
トラツグミ	○	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 本種は樹林性鳥類であり、樹林外で活動するのが希であること、同区域南東側から南側の樹林は改変されず、残置されることから影響はほとんどない。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域南東側から南側の残置緑地が緩衝帯となるため、影響はほとんどない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 工事中の対象事業実施区域内は本種にとって好適採餌環境とはなり得ず、同エリアの地上部で活動することはほとんどないと判断されることから、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 本種の生息適地と考えられる対象事業実施区域南東側から南西側の樹林は残置されることから影響はほとんどないものと予測する。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設稼働時の夜間照明により、隣接する林縁部に光の照射が及ぶ場合、特に本種の繁殖期の活動に影響が生じる可能性があるものと予測する。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 搬入路を含む施設内は本種にとって好適採餌環境とはなり得ず、同エリアの地上部で活動することはほとんどないため、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。と</li> </ul>
サンコウチョウ	—	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 本種の生息適地と考えられる南東側から南側にかけての樹林は改変されることなく残置されるため、影響はほとんどない。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域南東側から南側の残置緑地が緩衝帯となるため、影響はほとんどない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 樹上性の鳥類であり、地上で活動することは稀有であることから、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 本種の生息適地と考えられる対象事業実施区域南東側から南西側の樹林は残置されることから影響はほとんどない</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 対象事業実施区域南東側から南側の残置緑地が緩衝帯となるため、影響はほとんどない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 樹上性の鳥類であり、地上で活動することは稀有であることから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

表 6-12-49 (15) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
内	外			
タカチホヘビ	○	—	○	<p><b>【工事時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 対象事業実施区域南側尾根の落葉広葉樹林床において確認されたほか、対象事業実施区域外北東側間門川上流部の砂防堤において確認された。本種の生息適地と考えられる同尾根斜面の樹林は対象事業実施区域内の約70%が消失し、さらに林縁部が伐開されることで乾燥化がすすむため、本種の餌となるミミズ等の土壌動物が減少するものと考えられる。 樹林への依存性が高いヘビ類であるため、林縁部の伐開により林床が乾燥し、ミミズ類等の餌動物が減少することにより、影響が生じるものと考えられる。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域南東側から南側の残置緑地が緩衝帯となるため、影響はほとんどない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 工事中の対象事業実施区域内は本種にとって好適生息環境とはなり得ず、さらに搬入路は本種の生息適地と考えられる樹林から500m以上離れて設置されるため廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 対象事業実施区域南東側から南側にかけての林縁部の植生が安定することで、餌となる土壌動物が回復するため、影響はほとんどない。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 本種の生息適地と考えられる対象事業実施区域東側から南西側にかけての樹林は、残置緑地が緩衝帯となることにより、施設稼働や振動等による影響はほとんどない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種は樹林への依存度が高い生活様式を有することから、林縁部から大きく離れて活動することは稀であり、さらに搬入路は本種の生息適地と考えられる樹林から500m以上離れて設置されるため、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

表 6-12-49 (16) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
内	外			
サラサヤンマ	○	—	○	<p><b>【工事時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 本種が確認された、対象事業実施区域内の南側谷戸が造成されることから、土地の改変により対象事業実施区域内の生息環境が改変されると予測される。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 建設機械の稼働及び資機材の運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、資機材運搬車両が運行しないため、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響 対象事業実施区域内では、存在・供用時に生息環境が存在しなくなるため、本種は生息しないと予測される。 対象事業実施区域外では、調査範囲の北東側林縁部を縄張り飛翔の環境として利用しているが、対象事業実施区域から約 100m 離れていることから、改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響はない。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の稼働および廃棄物運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 対象事業実施区域外の確認場所は、運搬車両が走行しないことから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>
オジロサナエ	○	—	○	<p><b>【工事時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 本種が確認された、対象事業実施区域内の蟹沢川上流部が造成されることから、土地の改変により対象事業実施区域内の生息環境が改変される。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 建設機械の稼働及び資機材運搬車両の走行による騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、資機材運搬車両が運行しないため、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響 対象事業実施区域内では、存在・供用時に生息環境が存在しなくなるため、本種は生息できなくなる。 対象事業実施区域外の 2 箇所の確認場所は、いずれも対象事業実施区域とは残置緑地で隔てられており、改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響はない。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の稼働および廃棄物運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 対象事業実施区域外の 2 箇所の確認場所は、いずれも廃棄物運搬車両が走行しないことから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

表 6-12-49 (17) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
内	外			
オオチャバネセセリ	○	○	○	<p><b>【工事時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 対象事業実施区域内の産卵場所は残置緑地として現況保全される。また、成虫が確認された5箇所のうち、3箇所が直接改変区域に含まれるが、いずれもセイタカアワダチソウへの訪花の確認である。 本種は吸蜜植物があれば飛来して、花から花へと頻繁に移動を繰り返すことや、セイタカアワダチソウが外来種であることなどから、確認地点の重要性は低く、造成等の土地の改変による影響はないと判断できる。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 建設機械の稼働及び資機材の運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、資機材運搬車両が運行しないため、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響 対象事業実施区域内の産卵場所は残置緑地として現況保全され、対象事業実施区域外の産卵場所も改変区域から約100m離れていることから、繁殖環境はいずれも維持される。 また、対象事業実施区域内の環境が安定し、林縁部等にヤブガラシ等の草花が回復することで、成虫が吸蜜のために訪花するものと予測される。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の稼働及び廃棄物運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、いずれも廃棄物運搬車両が走行しないことから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認    -：生息未確認

表 6-12-49 (18) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
オオムラサキ (オオムラサキの生息環境の変化に伴う影響及び環境保全対策等については、「6.14 生態系」に示す。)	○	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 対象事業実施区域内の3本のエノキから越冬幼虫が確認され、このうち2本が直接改変区域に含まれる。また、成虫が確認された3箇所全てが直接改変区域に含まれることから、土地の改変により繁殖木及び成虫の採餌・生息環境が減少する。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 建設機械の稼働及び資機材の運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 越冬幼虫及び成虫の確認地点は搬入路からは離れているため、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響 越冬幼虫が確認された残置緑地内の1本のエノキは、対象事業実施区域外の南側樹林に隣接しているため、存在・供用後も引き続き繁殖木として利用される可能性が高い。 対象事業実施区域内の成虫の生息環境であるクヌギ林等の落葉広葉樹林面積は減少する。ただし、現況において、道沿いのクヌギで樹液を採餌する成虫が確認されていることから、残置緑地内のクヌギ、コナラの樹液が成虫の採餌場として利用される可能性がある。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の稼働および廃棄物運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 越冬幼虫及び成虫の確認地点は搬入路からは離れているため、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>
サトキマダラヒカゲ	○	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 本種が確認された対象事業実施区域内の2箇所のうち、1箇所が直接改変区域に含まれることから、土地の改変により生息環境が減少する。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 建設機械の稼働及び資機材の運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、運搬車両が走行しないため、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響 本種が確認された1箇所が残置緑地として現況保全されるが、樹木伐採等により対象事業実施区域内の生息環境が減少するため、利用域が限定的になる。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の稼働および廃棄物運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、運搬車両が走行しないため、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認    -：生息未確認

表 6-12-49 (19) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
内	外			
アカマダラコガネ	○	—	—	<p><b>【工事時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 本種は対象事業実施区域内の1箇所 dead body が確認されたが、確認状況と本種の生態から推測して、近くの樹液で摂食中に事故にあったものと推測される。確認場所は直接改変区域に含まれることから、土地の改変により採餌環境が減少する。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 建設機械の稼働及び資機材の運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 確認場所は資機材運搬車両が走行しないことから、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。 なお、本種は走光性が弱い種のため、自動車のライトに誘引されることによるロードキルはほとんど生じない。</li> </ul> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響 成虫の生息環境は減少するが、現況では道沿いのクヌギ樹液を利用していただけと考えられることから、残置緑地内のクヌギ、コナラが成虫の採餌場となる。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の稼働及び廃棄物運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種の主要な生息環境と推測される対象事業実施区域外の東～南側の樹林地には廃棄物運搬車両が走行しないことから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。 なお、本種の走光性は弱いため、自動車のライトに誘引されるロードキルはほとんど生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

表 6-12-49 (20) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
アカアシオオアオカミキリ	○	—	—	<p><b>【工事時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 調査では対象事業実施区域内のクヌギ樹液で確認されたが、当該地点は直接改変区域に含まれ、また、生息環境となるクヌギ・コナラ林の一部が造成されるため、土地の改変により成虫の生息環境が減少すると予測される。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 建設機械の稼働及び資機材の運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 成虫の確認場所及び主要な生息環境と推測される、対象事業実施区域外の東～南側の樹林地には資機材運搬車両が走行しないことから、資機材運搬車両の走行に伴うロードキルの影響はない。 なお、本種は走光性が弱い種のため、自動車のライトに誘引されることによるロードキルはほとんど生じない。</li> </ul> <p><b>【存在・供用時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響 成虫の生息環境は減少するが、現況では道沿いのクヌギ樹液で成虫が確認されていることから、残置緑地内のクヌギ、コナラが樹液を分泌した場合、成虫が採餌場として利用すると予測される。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の稼働及び廃棄物運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 本種の主要な生息環境と推測される、対象事業実施区域外の東～南側の樹林地には廃棄物運搬車両が走行しないことから、廃棄物運搬車両の走行に伴うロードキルは生じない。 なお、本種は走光性が弱い種のため、自動車のライトに誘引されることによるロードキルはほとんど生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

表 6-12-49 (21) 保全すべき動物種の予測結果

種名	対象事業実施区域		外	予測結果
	内			
	直接改変区域			
	内	外		
トラフカミキリ	○	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 本種が確認された対象事業実施区域内の2箇所のうち、1箇所が直接改変区域に含まれることから、土地の改変により生息環境が減少する。</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 建設機械の稼働及び資機材の運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、資機材運搬車両が走行しないことから、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。 なお、本種は走光性が弱い種のため、自動車のライトに誘引されることによるロードキルはほとんど生じない。</li> </ul> <hr/> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響 対象事業実施区域内では、樹木伐採等により本種の食樹であるクワが減少するため、生息環境は限定的になる。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の稼働および廃棄物運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、廃棄物運搬車両が走行しないことから、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。 なお、本種は走光性が弱い種のため、自動車のライトに誘引されることによるロードキルはほとんど生じない。</li> </ul>
ウマノオバチ	—	—	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○造成等の土地の改変による影響 対象事業実施区域内の確認地点は残置緑地として現況保全されるが、本種の主要な生息環境であるクヌギ・コナラ林の多くが直接改変区域に含まれるため、土地の改変により生息環境が減少する</li> <li>○騒音・振動の影響（建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行） 建設機械の稼働及び資機材の運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（資機材の運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、資機材運搬車両が走行しないことから、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul> <hr/> <p>【存在・供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○改変後の地形・樹木伐採後の状態による影響 対象事業実施区域内では、寄主となるシロスジカミキリの幼虫が生息するクヌギ・コナラ林が減少するため、生息環境は限定的になる。</li> <li>○騒音・振動の影響（施設の稼働、廃棄物運搬車両の走行） 施設の稼働および廃棄物運搬車両の走行による、騒音・振動の影響はない。</li> <li>○ロードキルの影響（廃棄物運搬車両の走行） 対象事業実施区域内・外の確認場所は、廃棄物運搬車両が走行しないことから、資機材運搬車両の運行に伴うロードキルは生じない。</li> </ul>

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

(6) 環境保全措置の内容と経緯

① 環境配慮事項

事業の計画策定にあたって、あらかじめ環境に配慮することとした事項を表 6-12-50(1)～(2)に示す。

表 6-12-50(1) 環境配慮事項

環境配慮事項	環境配慮事項の内容	効果	効果の種類		
			回避	最小化	代償
<b>【工事時】・【存在・供用時】</b>					
残置緑地の確保	直接改変区域の外周に残置緑地（緩衝緑地）を確保し、対象事業実施区域外の林内環境、林縁部の植生環境の変化を最小化する。	土地改変影響の最小化		○	
水辺環境の創出	対象事業実施区域南側の蟹沢川付替にあたっては、多自然型護岸を採用するとともに、ビオトープとなるような流水域、止水域、湿地等の多様な水辺環境を創出する。 なお、付替河川及びビオトープにおける保全措置の内容は「6.14 生態系」に示す。	水辺環境の代償			○
ロードキル防止の注意喚起	工事時の資機材運搬車両、存在・供用時の廃棄物運搬車両の運転手に対して、ロードキル防止のための注意喚起を行う。	ロードキルの防止		○	
<b>【工事時】</b>					
保全すべき動物種に配慮した工事工程の検討	保全すべき動物種の繁殖時期等に配慮が必要な時期には影響が生じる恐れのある工区の作業を避けるなどの検討を行ったうえで工事工程を設定する。また、工区ごとの作業工程表を作成し、作業員等に周知徹底する。	工事の影響の最小化		○	
工事時間帯の限定	夜間、及び早朝の工事作業は実施しない。また夜間の作業員の出入りや照明を規制し、動物への影響を低減化させる。	夜間影響の低減		○	
猛禽類の繁殖期に配慮した工事工程	オオタカ等の猛禽類の繁殖に影響を及ぼさないよう、造成工事、伐採作業等の大規模な作業については猛禽類の非繁殖期に実施する。	繁殖期影響の回避	○		
工事開始時における動物の逃避経路確保	造成工事においては、一時期に改変区域と非改変区域の連続性を破壊しないよう、工区分けを行い部分的な範囲から順次、工事着手する。	工事区域外へ誘導		○	
建設作業機械等の稼働制限	クレーンのアームは未使用時には下げ、猛禽類の飛翔妨害を避けるよう配慮するほか、低騒音型の重機使用、未使用時のアイドリング停止、荷台のあたりやバケットたたきつけ、資材の落下等の禁止を徹底し、突発音の防止、低騒音・低振動化に努める。	騒音、振動の低減		○	
濁水防止策の実施	造成工事に先立ち仮設沈砂池及び仮排水路を設置し、工事中に発生する濁水が水系に流出するのを防止する。	濁水発生防止		○	

表 6-12-50(2) 環境配慮事項

環境配慮事項	環境配慮事項の内容	効果	効果の種類		
残置森林への立ち入り制限	工事にあたっては、残地森林、対象事業実施区域外の森林等に立ち入らないよう作業員に指導を徹底する。	人為影響の抑制		○	
立入禁止区域の設定	特に、作業員が立ち入ることにより影響が生じる猛禽類営巣地点の付近などは立入禁止区域として設定する。	人為影響の抑制		○	
ゴミ処理方法の徹底	作業員の飲食等により生じるゴミは、カラス等を誘引することのないようゴミの管理、処理方法を徹底する。	外部からの動物誘引の防止			
作業員への環境配慮指導の徹底	「建設作業機械等の作業制限」、「残置森林等への立ち入り制限」、「立ち入り禁止区域の設定」及び「ごみ処理方法の徹底」等の環境配慮事項について、作業員に徹底するため、日々のミーティング等で確認・指導を行う。	環境配慮事項実施の徹底		○	
<b>【存在・供用時】</b>					
作業時間の限定	夜間、及び早朝の屋外作業は実施しない。また駐車場等の照明の対象事業実施区域外への漏洩を抑制し、動物への影響を低減化させる	夜間の生息環境保全		○	
緑化の実施	残置緑地内にある果樹園に樹木植栽を行い、周辺環境と調和のとれた二次林主体の樹林を創出するとともに、造成の法面は早期緑化を行い、動物の生息・利用環境を回復させる。	生息・利用環境の回復			○
施設フェンスの設置	廃棄物運搬車等の搬入路を含めた施設外周部にフェンスを設置し、敷地内への動物侵入を防止してロードキルの危険性を排除する。	ロードキルの危険性の低減		○	
昆虫類の誘引効果が低い夜間照明の設定	夜間照明及び外灯は、昆虫類の誘引効果が低い黄色高圧ナトリウムランプ等を使用し、周辺の昆虫相の保全と、それらを餌とする生物の餌資源について保全する。	夜間の生息環境保全		○	

## ② 環境保全措置

保全すべき動物種に関して、一部の種において事業による影響があると予測された。このことから、影響を回避、最小化するための保全措置として、表 6-12-51 (1)～(3)に示す環境保全措置を実施することとする。

表 6-12-51 (1) 環境保全措置

環境保全措置	環境保全措置の内容	効果	効果の種類		
			回避	最小化	代償
カヤネズミの保全	<p>【存在・供用時】</p> <p>対象事業実施区域南西側個体群の移動経路を確保のため、対象事業実施区域南側の多自然型護岸を採用する蟹沢川付替河川において、本種の移動経路となる連続的な緑地空間を水路沿いに設けるとともに、生息地となる高茎草地を創出して、個体群の孤立化防止を図る。なお、付替河川の多自然型護岸の内容は「6.14 生態系」に示す。</p>	生息・利用環境の回復			○
ミゾゴイの保全 (ミゾゴイの保全対策については、P.6.612 図 6-14-21 及び P.6.618 表 6-14-30(2)～(3)参照)	<p>【工事時】</p> <p>本種の利用頻度が高いと考えられる対象事業実施区域南側林縁部の蟹沢川付替河川に水系と湿地を設け、採餌環境の創出を図る。</p>	生息・利用環境の回復			○
	<p>【工事時】</p> <p>蟹沢川付替河川における採餌環境の整備にあたっては、周辺植物の利用により採餌場所の上部を覆うなど隠れ場所の創出を図る。</p>	生息・利用環境の回復			○
	<p>【工事時】</p> <p>ミゾゴイの生息状況、繁殖状況についてモニタリング調査を実施し、工事の影響が確認された場合には必要な対策を講じる。</p>	影響の把握と改善		○	
	<p>【工事時】</p> <p>モニタリング調査結果は、ミゾゴイに対するより効果的な保全対策検討のための基礎データとして活用する。</p>	保全対策の効果向上		○	
	<p>【工事時】</p> <p>河川付け替え工事時期はミゾゴイの渡りの時期、繁殖時期を考慮するとともに、工期を極力短縮する。</p>	生息・利用環境への影響の最小化		○	
	<p>【存在・供用時】</p> <p>特に本種のさえずり等繁殖活動への影響を避けるため、夜間照明が周辺樹林を照射しないよう照明方向の工夫及び遮光対策を講じる。</p>	夜間の生息環境保全		○	
	<p>【存在・供用時】</p> <p>ミゾゴイの生息状況、繁殖状況についてモニタリング調査を実施し、施設稼働の影響が確認された場合には必要な対策を講じる。</p>	影響の有無の把握		○	

表 6-12-51 (2) 環境保全措置

環境保全措置	環境保全措置の内容	効果	効果の種類		
			回避	最小化	代償
オオタカの保全 (オオタカの保全対策は、P. 6. 617 表 6-14-30(1) 参照)	<b>【工事時】</b> 繁殖期のなかでも特に警戒心が高まる求愛・造巣期から巣外育雛期にかけては、営巣林付近には極力立ち入らないようにする。	人為影響の抑制		○	
	<b>【工事時】</b> オオタカの繁殖状況についてモニタリング調査を実施し、工事の影響が確認された場合には、影響要因を把握し、学識者の指導の下に影響要因を排除する対策を講じる。	影響の把握と改善		○	
	<b>【工事時】</b> モニタリング調査に際しては周辺の営巣可能木の分布状況を把握する。	影響の把握と改善		○	
	<b>【工事時】</b> 工事中に仮に近接地における営巣を行わなかった場合においても、周辺地域におけるオオタカの営巣状況の調査を行う。	影響の把握		○	
	<b>【存在・供用時】</b> 繁殖期のなかでも特に警戒心が高まる求愛・造巣期から巣外育雛期にかけては、施設作業員が営巣林を含む周辺樹林には、接近しないようにする。	人為影響の抑制		○	
	<b>【存在・供用時】</b> 対象事業実施区域内の緑被率を向上させることで、本種の捕食対象となる小鳥類の減少を防ぐ。	生息・利用環境の回復			○
	<b>【存在・供用時】</b> オオタカの繁殖状況についてモニタリング調査を実施し、施設稼働の影響が確認された場合には影響要因を把握し、学識者の指導の下に、影響要因を排除する対策を講じる。	影響の把握と改善		○	
	<b>【存在・供用時】</b> オオタカの施設への衝突防止のため、窓ガラス等に猛禽類のシルエットのシールを貼る	人為影響の抑制		○	

表 6-12-51 (3) 環境保全措置

環境保全措置	環境保全措置の内容	効果	効果の種類		
			回避	最小化	代償
フクロウの保全	【存在・供用時】 施設供用後の夜間照明が周辺樹林を照射しないよう遮光対策を講じる。	夜間の生息環境保全		○	
	【存在・供用時】 対象事業実施区域内の植栽にはコナラ、シラカシ等の本種の捕食対象となるネズミ類等の餌供給源となる樹木を植栽し、退避、休息場所となる「ほだ場」を設置する。	生息・利用環境の回復		○	
	【存在・供用時】 対象事業実施区域内の残置緑地にフクロウを対象とした巣箱を設置する。なお、巣箱の作成にあたっては、工事により発生した伐採木を極力活用する。	営巣環境の回復		○	
トラツグミの保全	【存在・供用時】 施設供用後の夜間照明が周辺樹林を照射しないよう遮光対策を講じる。	夜間の生息環境保全		○	
タカチホヘビの保全	【存在・供用時】 対象事業実施区域南東側から南側にかけての林縁部に湿地を創出することで、ミミズ等土壌動物の育成を図り本種の餌資源を確保する。	生息・利用環境の回復			○
サラサヤンマの保全	【存在・供用時】 成虫の生息環境を確保するため、蟹沢川付替えに伴う水辺環境整備にあたっては、残置緑地隣接地に湿地環境を整備する。	生息・利用環境の回復			○
オジロサナエの保全	【存在・供用時】 成虫の生息環境を確保するため、蟹沢川付替えに伴う護岸整備は多自然型護岸とする。また、水辺環境整備にあたっては、残置緑地隣接地に流水域を整備する。	生息・利用環境の回復			○
オオムラサキの保全	【存在・供用時】 直接改変区域内に生育する、食樹のエノキを残置緑地等に移植して、繁殖環境の保全を図る。	生息・利用環境の回復			○
トラフカミキリの保全	【存在・供用時】 直接改変区域内に生育する、食樹のクワを残置緑地等に移植して、繁殖及び生息環境の保全を図る。	生息・利用環境の回復			○
樹林性種の保全 (オムラサキ・サキマダラヒカゲ・アカマダラコガネ・アカシオアカミキリ・ウマノハチ)	【存在・供用時】 残置緑地の果樹園等に、クヌギ・コナラを植栽し、樹林性種の生息環境を回復させる。	生息・利用環境の回復			○

(7) 評価方法

① 環境への影響の回避又は最小化に係る評価

環境保全措置の実施による事業の影響の低減効果を定性的に評価する。

(8) 評価結果

① 環境への影響の回避又は最小化に係る評価

「(6) 環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業の実施にあたっては、表 6-12-50(1)～(2)の環境配慮事項に示した内容を実施する。ただし、保全すべき動物種のうち、環境配慮事項を実施した場合でも影響が残る種については、表 6-12-51(1)～(3)に示す環境保全措置を行うことで、事業の影響を最小化又は代償することとした。また、事後調査において、環境保全措置の効果をモニタリングすることで、保全措置の効果を確認・検証する。効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。

保全すべき動物種についての評価結果を表 6-12-52(1)～(4)に示す。

表 6-12-52(1) 保全すべき動物種の評価結果(陸上動物)

評価対象種		評価結果
哺乳類	ムササビ	本種による対象事業実施区域周辺の恒常的利用はなく、事業による影響はほとんどないと予測された。 したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。
	カヤネズミ	工事時には、特に対象事業区域南側の生息地が失われ、さらに南西側に一部残存する生息適地の個体群が孤立することが予測された。 そこで、孤立防止のため、対象事業実施区域南東側から南側に水系と隣接する連続した高茎草地を創出するなどの代償措置をおこなう。 事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。
鳥類	ミゾゴイ	工事の実施により、現在確認されている個体は、対象事業実施区域周辺から逃避する可能性がある。一方、周辺 1 km 程度離れた距離に生息する個体には、建設作業騒音及び供用時の騒音等の事業の影響は及ばないことから、地域としての個体は維持されるものと考えられる。なお、主要な調査を行った範囲には、ミゾゴイの生息場所となりうる未利用の類似環境が存在しており、ミゾゴイの生息密度は飽和していないものと推定される。そのため、対象事業実施区域周辺の生息個体が利用する余地は残されている。 工事が完了し、近接する流域に及ぼす人為的影響が安定した時点において、ミゾゴイが対象事業実施区域周辺に復帰する可能性を高めるため、生息環境への影響を最小化するための保全措置として、餌動物としてのカエル類、サワガニ等の水生生物及びミミズ等の土壌動物の生息環境を保全・創出する。また、植栽によって営巣環境の基盤を保全する措置を講じる。 工事中及び供用時において、対象事業実施区域及び周辺 1km 程度の地域におけるミゾゴイの生息状況を調査する。あわせて環境保全措置の効果をモニタリングすることで、保全措置の効果を確認し、必要に応じて保全措置の改善・充実を図る。 なお、ミゾゴイの生息環境に及ぼす影響に関する評価結果については、「6.14 生態系」表 6-14-31(2)に示した。
	ハチクマ	本種による対象事業実施区域周辺の採餌、営巣の直接利用はなく、事業による影響はほとんどないと予測された。 したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。

表 6-12-52(2) 保全すべき動物種の評価結果(陸上動物)

評価対象種	評価結果
鳥類 オオタカ	<p>対象事業実区域を含む同区域南側尾根周辺は本種の高利用域となっており、狩り、営巣に影響を生じると予測された。</p> <p>そこで、対象事業実施区域及び周辺地域の緑被率を高め、小鳥類等の生息環境を整備することで、本種の餌資源を確保すること、また工事時、存在・供用時ともに作業員等による樹林への立ち入りを制限し、人圧を防ぐことで、事業の影響を抑制する措置を講じる。</p> <p>オオタカの生息状況については、工事時、供用時にモニタリングを行うことで影響の有無を確認する。影響が生じている場合には、影響要因の排除、改善を行うこととする。</p> <p>なお、オオタカの生息環境に及ぼす影響に関する評価結果については、「6.14 生態系」表 6-14-31(2)に示した。</p>
ツミ	<p>本種が主に利用している対象事業実施区域南東側から南側の樹林は改変されず、同区域に隣接する樹林が残存し緩衝帯となることから事業による本種への影響はほとんどないものと予測された。</p> <p>したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。</p>
ハイタカ	<p>本種が主に利用している対象事業実施区域南東側から南側の樹林は改変されず、同区域に隣接する樹林が残存し緩衝帯となることから事業による本種への影響はほとんどないものと予測された。</p> <p>したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。</p>
サシバ	<p>本種が主に利用している対象事業実施区域南側尾根の樹林は改変されず、同区域に隣接する樹林が残存し緩衝帯となることから事業による本種への影響はほとんどないものと予測された。</p> <p>したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。</p>
クマタカ	<p>本種の対象事業実施区域周辺における恒常的利用はなく、本種への事業による影響はないものと予測された。</p> <p>したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。</p>
イヌワシ	<p>本種の対象事業実施区域周辺における恒常的利用はなく、本種への影響はないものと予測された。</p> <p>したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。</p>
ハヤブサ	<p>本種の対象事業実施区域周辺における恒常的利用はなく、本種への影響はないものと予測された。</p> <p>したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。</p>
フクロウ	<p>狩り場としての利用が考えられる果樹園・耕作地の改変、施設稼働時の夜間照明が本種の狩り行動に影響を与えるものと予測された。</p> <p>そこで、果樹園・耕作地の代償として、ネズミ類等の餌供給源となる樹種を地域振興施設等へ植栽するとともに、枯れ枝等を積んだ「ほだ場」を設置しネズミ類の隠れ場所とすることで、フクロウの採餌環境の回復に配慮する。</p> <p>巣箱の設置等の環境保全措置の実施で、本種への営巣環境への影響の軽減を図る。巣箱の施設の設置場所は、人圧等の影響が少なく、連続した樹林の林縁部であることが望ましいことから、対象事業実施区域東側から南東側にかけての残置緑地が適しているものと考えられる。また、この地域には計画施設等からの照明が届かないよう、南側樹林への遮光対策をとることで夜間の生息環境の保全を図ることとする。</p> <p>また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。</p>

表 6-12-52(3) 保全すべき動物種の評価結果(陸上動物)

評価対象種		評 価 結 果
鳥類	コシアカツバメ	本種の対象事業実施区域周辺における恒常的利用はなく、本種への影響はないものと予測された。 したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。
	サンショウクイ	本種が主に利用している対象事業実施区域南東側から南側にかけての尾根の樹林は一部を除き改変されず、同区域に隣接する樹林が残存し緩衝帯となることから事業による本種への影響はほとんどないものと予測された。 したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。
	トラツグミ	本種が主に利用している対象事業実施区域南東側から南側にかけての尾根の樹林は一部を除き改変されず、同区域に隣接する樹林が残存し緩衝帯となることから事業による本種への影響はほとんどないものと予測された。 したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。
	サンコウチョウ	本種が主に利用している対象事業実施区域南東側から南側にかけての尾根の樹林は一部を除き改変されず、同区域に隣接する樹林が残存し緩衝帯となることから事業による本種への影響はほとんどないものと予測された。 したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。
	タカチホヘビ	事業により本種の生息適地と考えられる対象事業実施区域南東側から南側の林縁部と湿地が失われ、ミズ類等本種の餌資源が減少する影響が予測された。 そこで、本種の餌資源確保のため、同区域南側から南西側にかけての樹林に隣接する水路を創出する代償措置を講じることで、林縁部の乾燥化を防ぎ土壌動物の生息を維持することで事業による影響を抑制する。 また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。
爬虫類	サラサヤンマ	工事の実施により確認場所である湿地が造成され、対象事業実施区域内の生息環境が改変される影響を受けると予測された。 そこで、環境保全措置として、新たな湿地環境を南側境界部に整備し、本種の生息環境を確保する代償措置を講じる。 また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。
昆虫類	オジロサナエ	工事の実施により蟹沢川の上流部が造成され、生息環境が改変される影響を受けると予測された。そこで、蟹沢川の水路を南側境界部に付替えし、あわせて水辺環境整備にあたっては流水域を創出することで本種の生息環境を確保する代償措置を講じる。 また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。
	オオチャバネセセリ	本種の産卵が確認された繁殖環境は残置緑地として現況保全されるほか、成虫の利用環境への影響もないと予測された。 したがって、事業による本種の利用環境に重大な影響はないものと考えられる。
	オオムラサキ	幼虫の食樹であるエノキの一部が消失し、成虫の生息環境となるクヌギ・コナラ林も減少する影響を受けると予測された。 そこで、直接改変区域内にあるエノキを移植して繁殖環境を保全するほか、残置緑地内の果樹園等にクヌギ・コナラを植栽し、成虫の生息環境を回復させる代償措置を講じる。 また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。 なお、オオムラサキの生息環境に及ぼす影響に関する評価結果については、「6.14 生態系」表 6-14-31(1)に示した。

表 6-12-52(4) 保全すべき動物種の評価結果(陸上動物)

評価対象種	評 価 結 果
昆虫類	<p>サトキマダラヒカゲ</p> <p>成虫が確認された落葉広葉樹林の一部が改変されるほか、地形の改変・樹木伐採により生息環境も減少すると予測された。そこで、残置緑地内の果樹園等にクヌギ・コナラを植栽し、成虫の生息環境を回復させる代償措置を講じる。</p> <p>また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。</p>
	<p>アカマダラコガネ</p> <p>土地の改変により落葉広葉樹林が伐採され、生息環境が減少する影響を受けると予測された。そこで、残置緑地内の果樹園等にクヌギ・コナラを植栽し、成虫の生息環境を回復させる代償措置を講じる。</p> <p>また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。</p>
	<p>アカアシオオアオカミキリ</p> <p>土地の改変により落葉広葉樹林が伐採され、生息環境が減少する影響を受けると予測された。そこで、残置緑地内の果樹園等にクヌギ・コナラを植栽し、成虫の生息環境を回復させる代償措置を講じる。</p> <p>また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。</p>
	<p>トラフカミキリ</p> <p>土地の改変により食樹であるクワが伐採され、生息環境が減少する影響を受けると予測された。</p> <p>そこで、直接改変区域内にあるクワの非改変区域への移植、またはクワの新規植栽により、生息環境を保全する代償措置を講じる。</p> <p>また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。</p>
	<p>ウマノオバチ</p> <p>土地の改変により、主要な生息環境と考えられる落葉広葉樹林が減少する影響を受けると予測される。</p> <p>そこで、残置緑地内の果樹園等にクヌギ・コナラを植栽し、成虫の生息環境を回復させる代償措置を講じる。</p> <p>また、事後調査において、環境保全措置の効果を確認・検証し、効果が発揮されていない場合には、保全措置の改善・充実を図る。</p>