8.8. 動物

8.8. 動物

8.8.1. 現況調査

(1) 調査内容

調査内容は、表 8.8-1に示すとおりとした。

表 8.8-1 調査内容 (動物)

	X 0.0 : 10,121,121 (3) (3)					
	調査内容					
動物	1. 動物相及び注目すべき種・動物相・注目すべき種2. 注目すべき生息地					

(2) 調査方法

ア 既存資料調査

調査方法は、表 8.8-2に示すとおりとした。

表 8.8-2 調査方法 (動物:既存資料調査)

調査内容	調査方法
 動物相及び注目すべき種 動物相 注目すべき種 	「平成 12 年 3 月評価書」及び「平成 22 年度 仙台市自然環境に関する 基礎調査業務委託報告書」(平成 23 年 3 月 仙台市)等から,対象事業計 画地及び近傍の動物相及び注目すべき種を整理するものとした。
2. 注目すべき生息地	回地及び延防の動物作及び任百分、< で性を定性するものとした。

イ 現地調査

調査方法は、表 8.8-3に示すとおりとした。また、「動物相及び注目すべき種」における各分類群の調査方法は、表 8.8-4に示すとおりとした。

表 8.8-3 調査方法(動物:現地調査)

	P1
調査内容	調査方法
1. 動物相及び注目すべき種	調査範囲内を踏査し、目視や採集により生息する動物種を確認するとと
• 動物相	もに確認種リストを作成するものとした。
1. 動物相及び注目すべき種	環境省レッドデータブック,宮城県レッドリスト,仙台市自然環境基礎
・注目すべき種	調査報告書に示されている保全上重要な動物種の選定基準等※1に基づき,
	注目すべき種を選定し、生息位置、個体数、生息状況等について記録する
	ものとした。
2. 注目すべき生息地	注目すべき生息地※2が確認された場合には,生息種,生息密度,生息環
	境等について調査を実施するものとした。

※1:前掲「表 6.1-100 注目すべき種の選定基準」参照。

※2:前掲「表 6.1-107 保全上重要な動植物の生息地・生育地選定のための基準」参照。

表 8.8-4 調査方法 (動物 (各分類群): 現地調査)

調査内容		調査方法
1. 動物相及び注目すべき種 ・動物相 ・注目すべき種	哺乳類	足跡, 糞等のフィールドサイン調査, ネズミ類等の小型哺乳類を対象とした捕獲(トラップ)調査, キツネ等の中型哺乳類及びイノシシ等の大型哺乳類を対象とした自動撮影調査, コウモリ類を対象としたバットディテクタ調査により生息種を確認するものとした。
	鳥類	生息種,個体数を記録するラインセンサス及び定点センサス 調査により生息種を確認するものとした。また,猛禽類を対象 とした定点調査を実施するものとした。さらにフクロウ類を対 象とした夜間調査も実施するものとした。 卵,幼生,生体の目視,鳴き声等により任意観察調査を実施
	・両生類	し,生息種を確認するものとした。また,主にカエル類を対象 に夜間調査を実施した。
	昆虫類	目視や捕虫網を用いた任意観察採取調査(水域を含む)のほか,ベイトトラップ調査により生息種を確認するものとした。また,ホタル類等を対象とした夜間の任意調査及び走光性昆虫を対象としたライトトラップ調査も実施するものとした。
	水生動物	魚類及び底生動物を対象として調査範囲内の河川,ため池等において,たも網・カゴ網等を用いた捕獲調査及び任意調査により生息種を確認するものとした。また,河川においては底生動物の定量採集を実施するものとした。

(3) 調査地域及び調査地点

ア 既存資料調査

調査地域は、表 8.8-5に示すとおりとした。

表 8.8-5 調查地域(動物:既存資料調查)

公 0.00 网盘电影(新加)类作网盘/								
調査内容	調査地域							
1. 動物相及び注目すべき種 ・動物相 ・注目すべき種	調査地域は,「6.地域の概況」における調査範囲(図 6-1 参照) と同様とした。							
2. 注目すべき生息地								

イ 現地調査

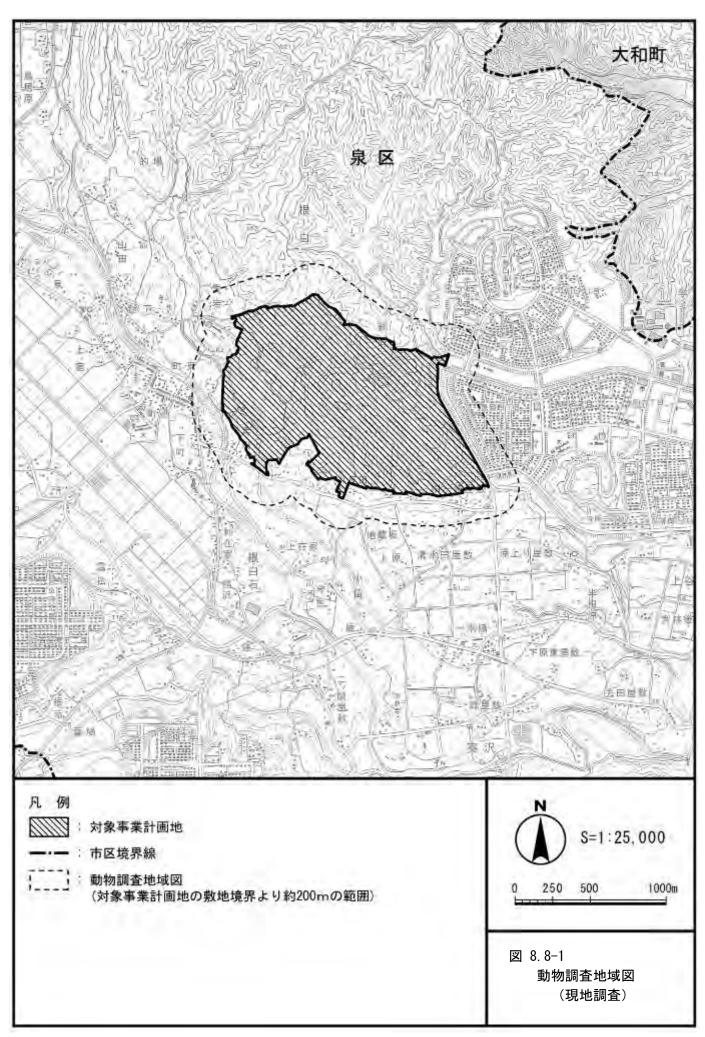
調査地域及び調査地点は、表 8.8-6に示すとおりとした。また、「動物相及び注目すべき種」における各分類群の調査地点及び地点概要は、表 8.8-7に示すとおりとした。

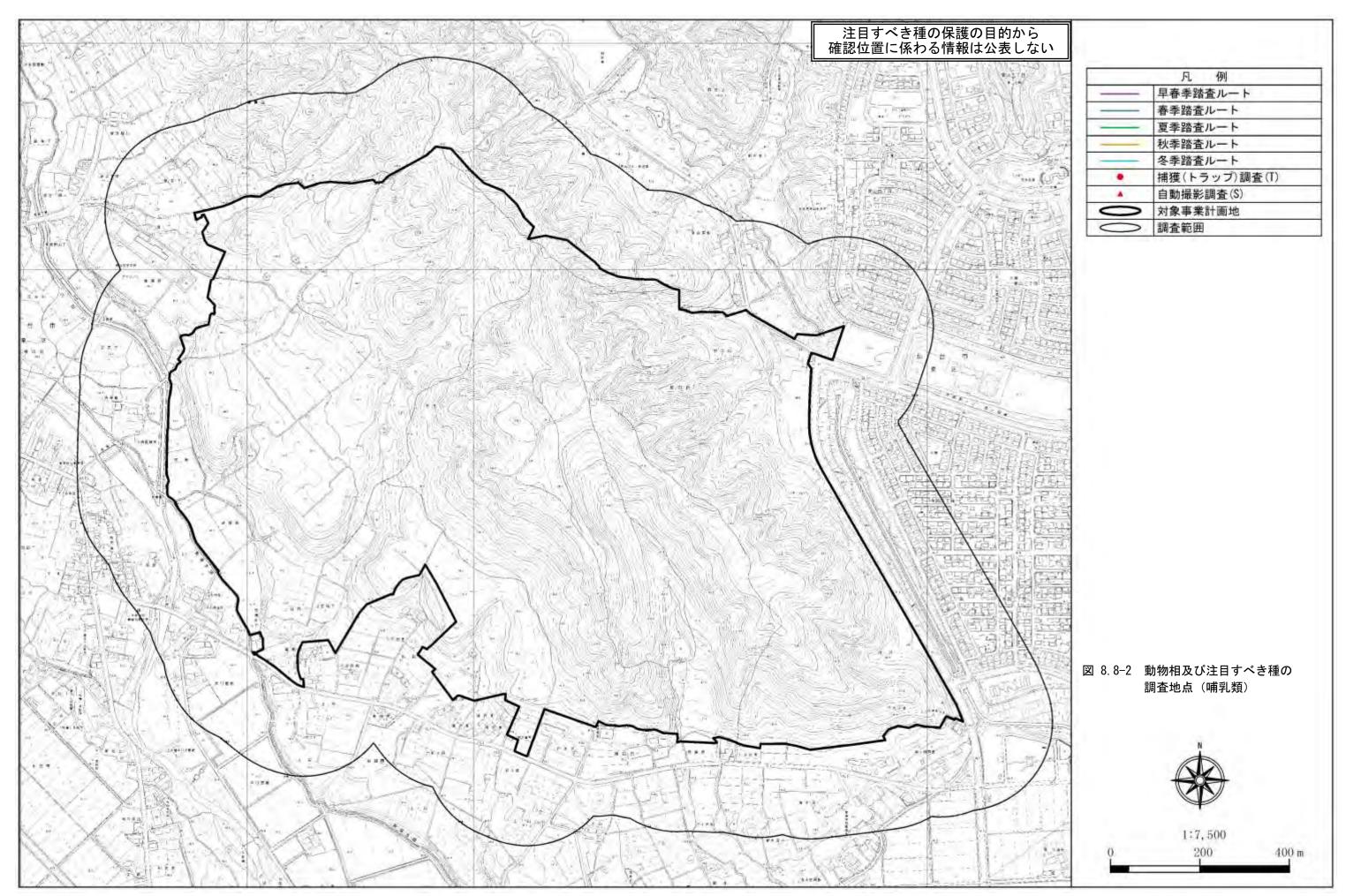
表 8.8-6 調査地域及び調査地点(動物:現地調査)

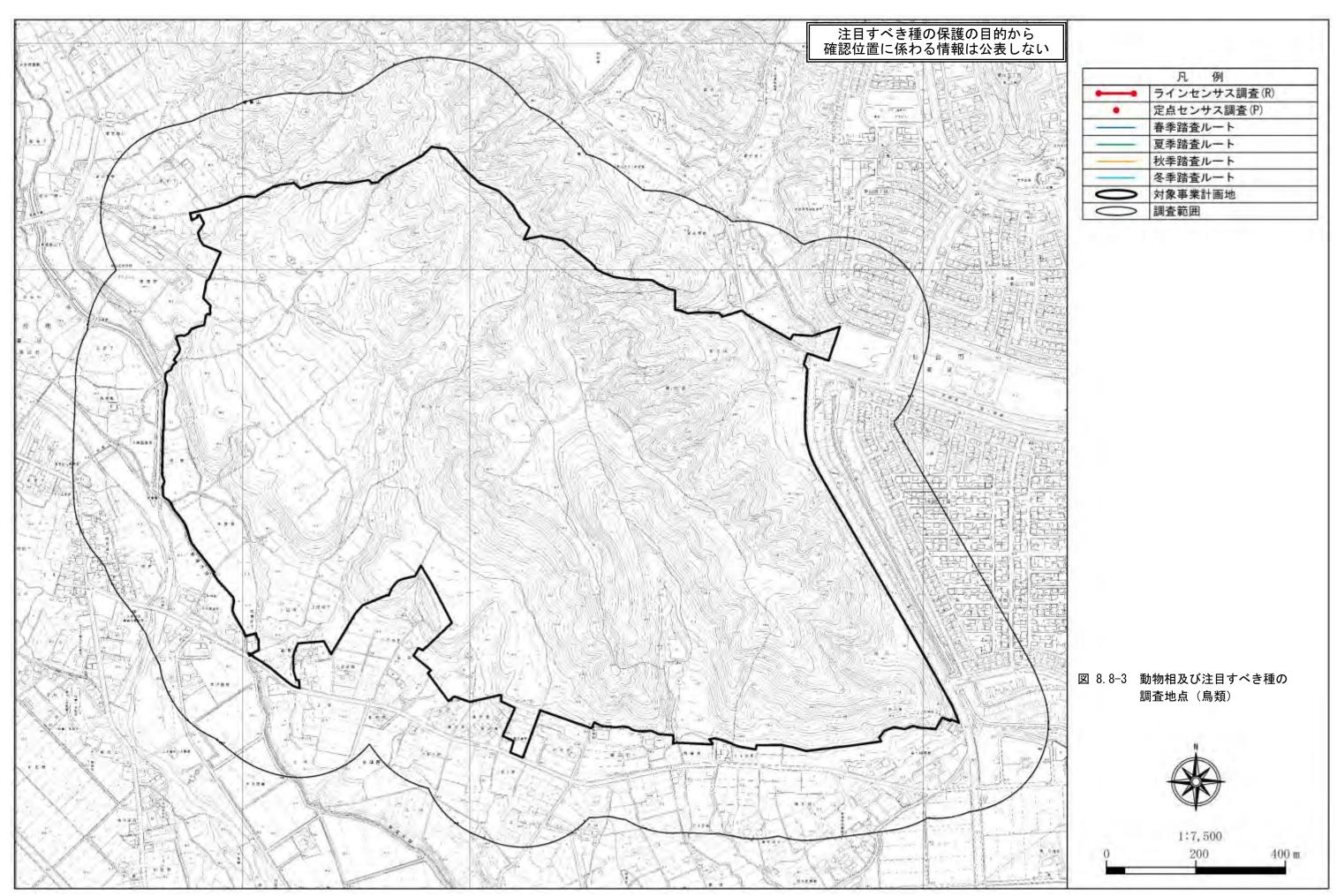
我 0.00 Mid 20m () 10 Mid 20m () 1						
調査内容	調査地域及び調査地点					
1. 動物相及び注目すべき種・動物相・注目すべき種	調査地域は、図 8.8-1に示す対象事業計画地及びその周辺約 200m の範囲とした。 トラップ等の調査地点は植生や土地利用等を考慮し、調査範囲内のさまざまな環境条件を網羅するように設定するものとした。行動圏の広いオオタカ等の猛禽類については、その行動圏を把握できる範囲とした。また、水生動物については、必要に応じて対象事業計画地を集水域とする水系の下流部についても調査を実施するものとした。					
2. 注目すべき生息地	調査地域は、図 8.8-1に示す対象事業計画地及びその周辺約 200m の範囲とした。 行動圏の広いオオタカ等の猛禽類については、その行動圏を把握できる範囲とした。また、水生動物については、必要に応じて対象事業計画地を集水域とする水系の下流部についても調査を実施するものとした。					

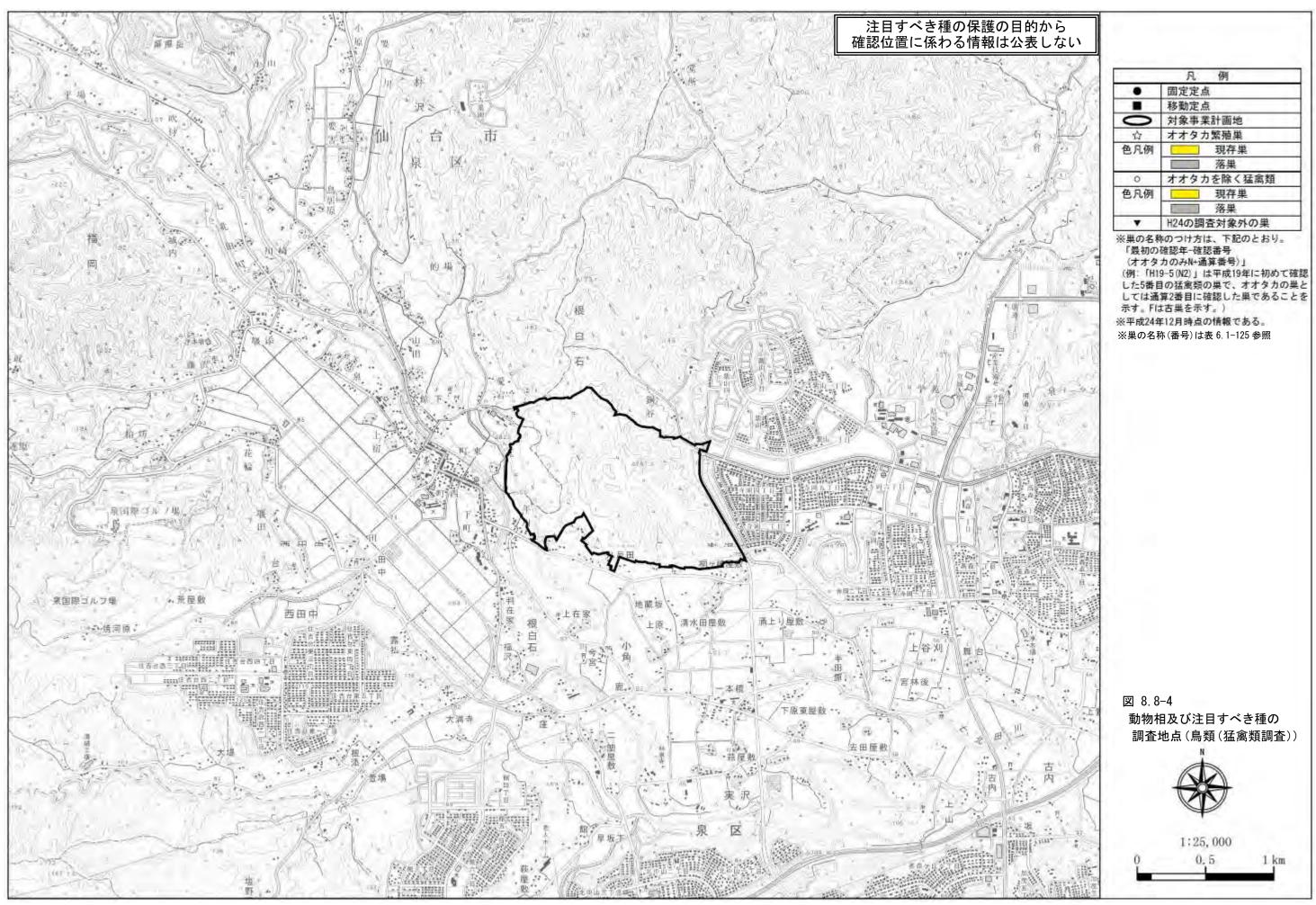
表 8.8-7 調査地点及び地点概要(動物(各分類群):現地調査)

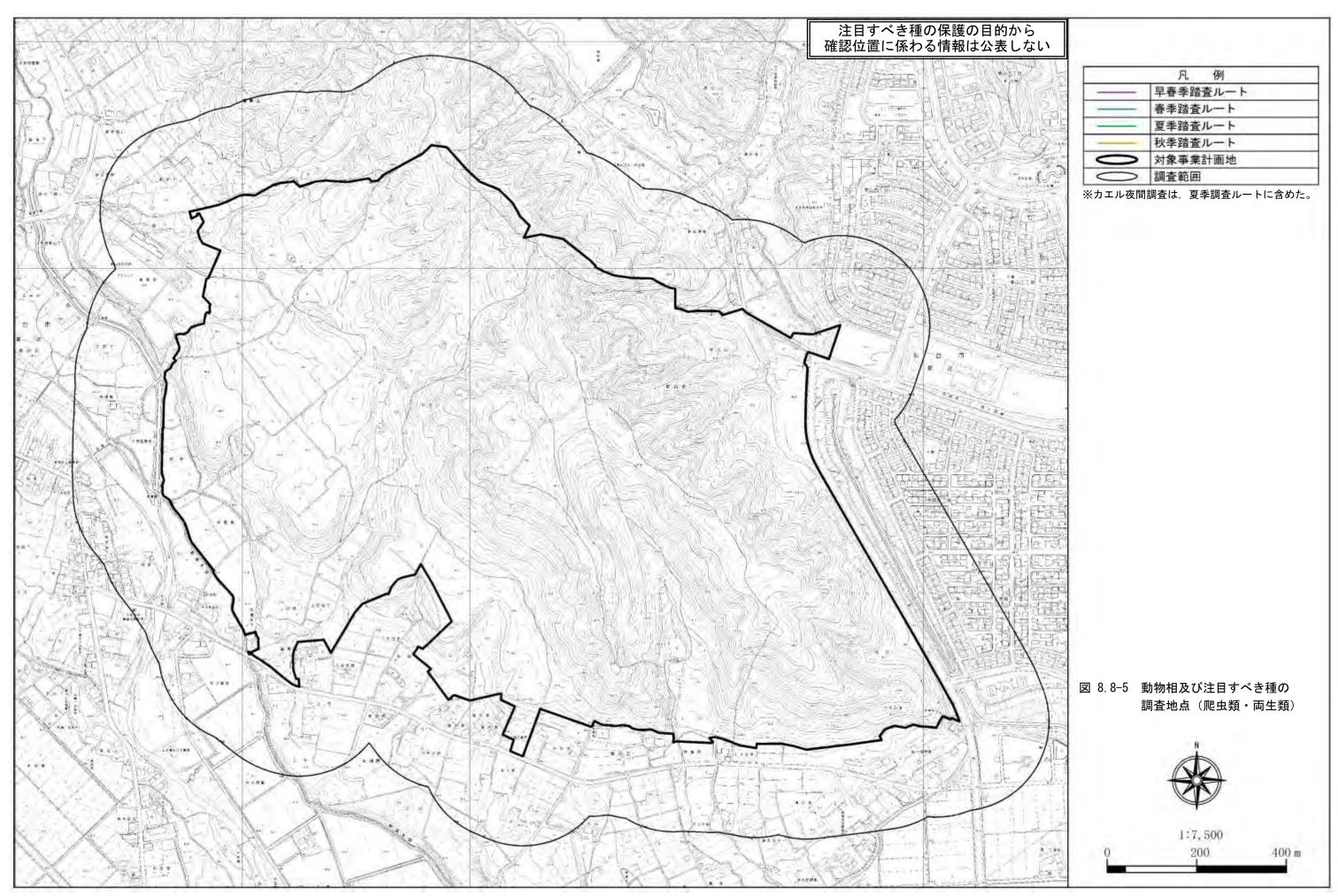
				物(各分類群):現地調宜) 	
調査内容	調査方法	調査地点	対象事業 計画地の 内・外	場所,特徴など	
1 動物相及	<u>.</u> び注目すべき種 ・!	<u></u> 動物相 ・注目			
哺乳類	□ フィールドサイン □ 調査	図 8.8-2に 示すルート	内・外		
	 捕獲(トラップ) 調査	図 8.8-2に 示す T1~T6	内		
	自動撮影調査	図 8.8-2に 示すS1~S6	内		
	バットディテクタ 調査	図 8.8-2に 示すルート	内・外		
鳥類	ラインセンサス 調査	図 8.8-3に 示す R1	外		
		図 8.8-3に 示す R2	内		
		図 8.8-3に 示す R3	内・外		
	(任意調査)	図 8.8-3に 示すルート	内・外		
	定点センサス調査	図 8.8-3に 示す P1~P6	内		
	夜間調査	図 8.8-3に 示すルート	内・外		
	猛禽類定点調査	図 8.8-4に 示す St.1	外		
		図 8.8-4に 示す St. 2	外		
		図 8.8-4に 示す St.3	外		
		図 8.8-4に 示す St.4	外		
		図 8.8-4に 示す St.5	外		
		図 8.8-4に 示す St.6 図 8.8-4に	外		
		図 8.8-4に 示す St.7 図 8.8-4に	外		
爬虫類		図 8.8-5に 図 8.8-5に	外		
・両生類 ・ 両生類 昆虫類	任意観察調査 任意観察採取調査	図 8.8-5に 示すルート 図 8.8-6に	内・外		
几二次	「一	図 8.8-6に	内・外		
	調査	示すB1∼B6 図 8.8-6に	内		
水生動物	調査 排獲調査	ステレ1~L6 図 8.8-7に	内		
74-11494 174	THY ANY I	示す No. 1 図 8. 8-7に	内		
		示す No. 2 図 8. 8-7に	内		
		示す No. 3 図 8. 8-7に	内		
		示す No. 4 図 8.8-7に	外		
	任意調査	示す No.5 図 8.8-7に	外		
		示す No. 6~ No. 16	内		

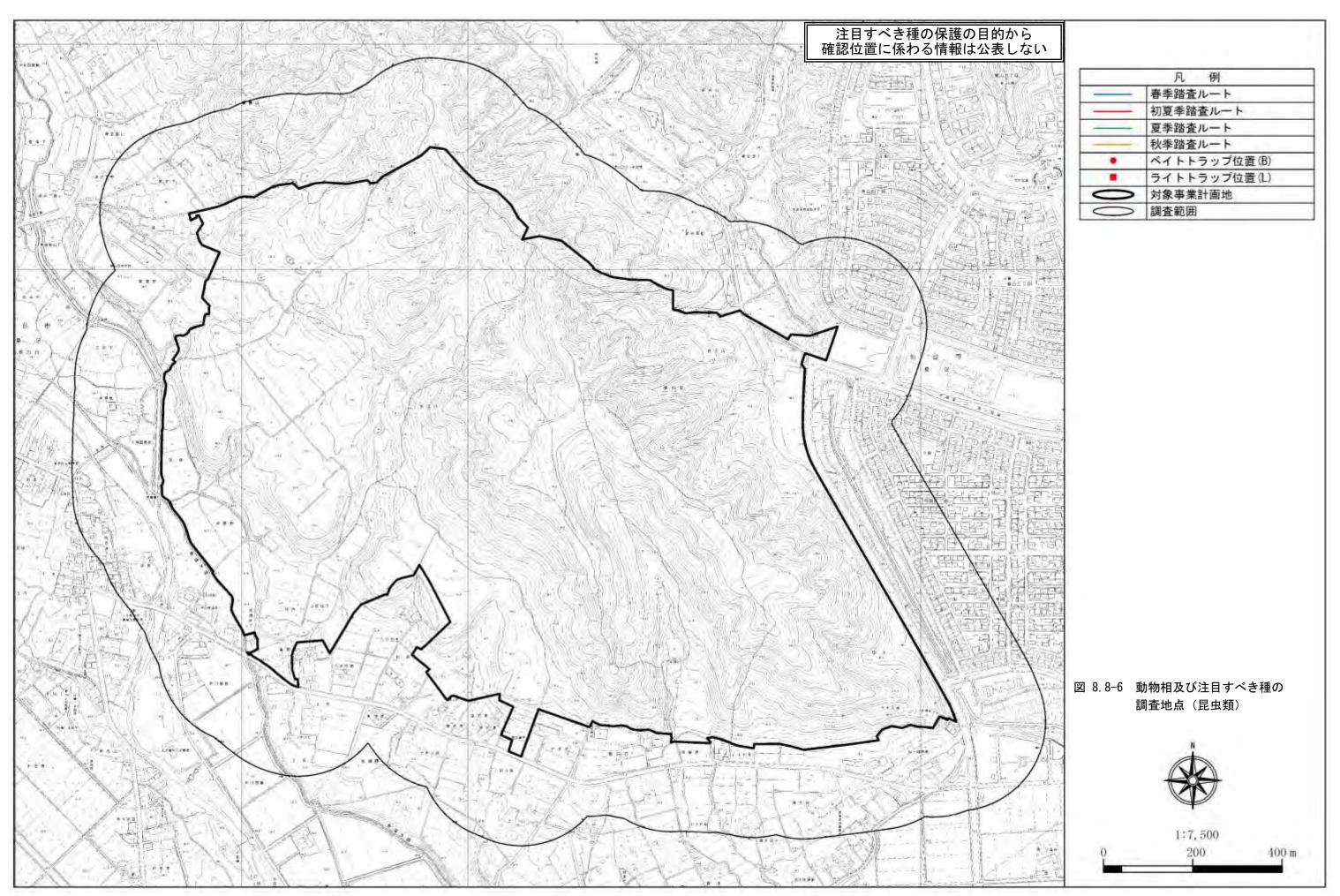


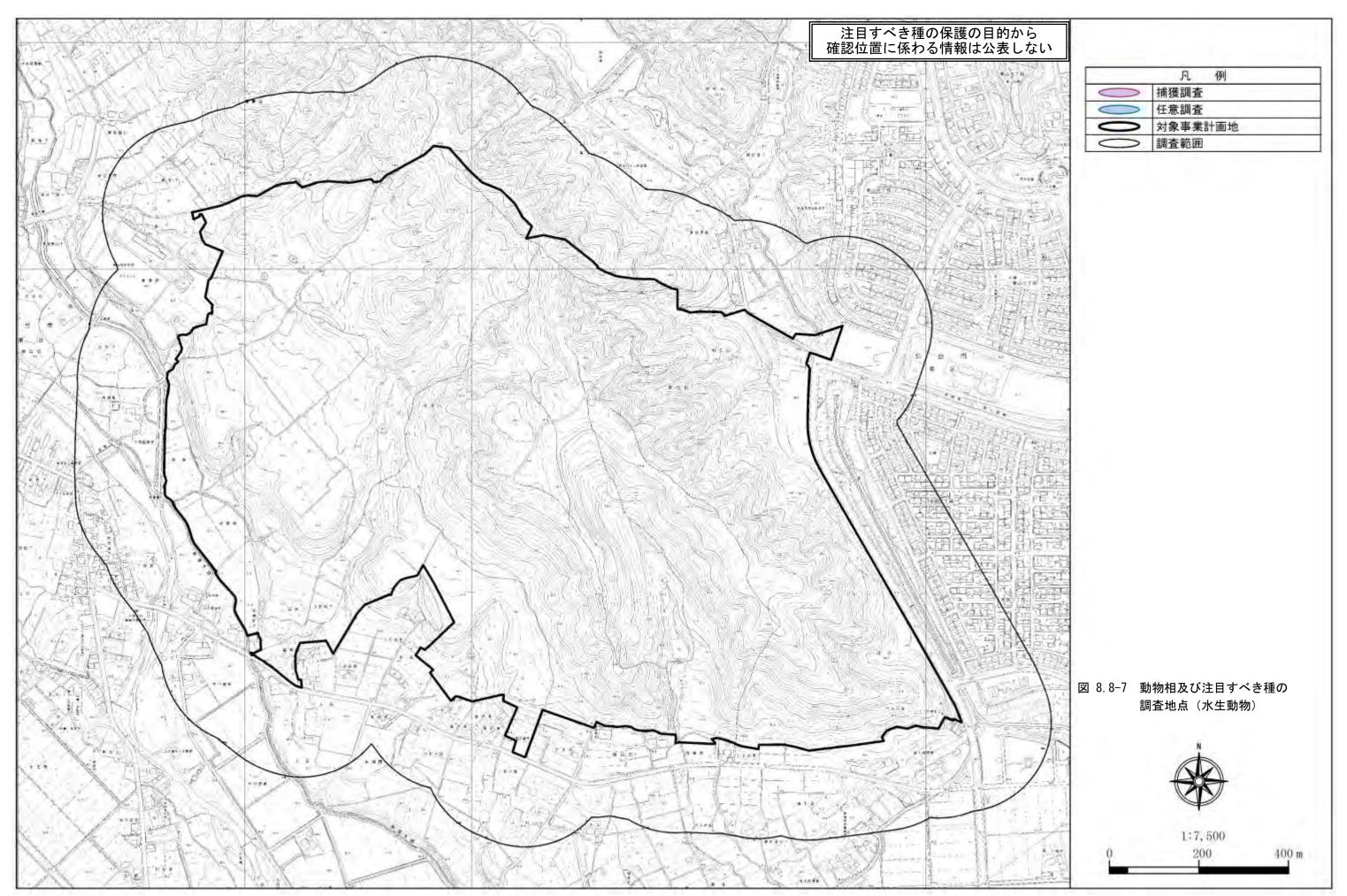












(4) 調査時期及び調査期間

ア 既存資料調査

調査期間は、限定しないものとした。

イ 現地調査

調査時期及び調査期間は、表 8.8-8(1)~(2)に示すとおりとした。

表 8.8-8(1) 調査時期及び調査期間 (動物:現地調査) (1/2)

細木中央		i .	1	引(<u>劉初:</u> 現心調宜)(I/ Z)
調査内容	分類	·	調査時期	調査期間
1.動物相及び	哺乳類	フィールドサイン調査	春季	平成 26 年 5 月 29 日 (木) ~平成 26 年 5 月 31 日 (土)
│ 注目すべき種 │・動物相			夏季	平成 26 年 7 月 28 日 (月) ~平成 26 年 7 月 30 日 (水)
■ 動物相・注目すべき種			秋季	平成 26 年 9 月 29 日 (月) ~平成 26 年 10 月 1 日 (水)
一 任日 9、10 1里			冬季	平成26年2月3日(月)~平成26年2月5日(水)
		捕獲調査	春季	平成 26 年 5 月 29 日 (木) ~平成 26 年 5 月 31 日 (土)
			秋季	平成 26 年 9 月 22 日 (月) ~平成 26 年 9 月 24 日 (水)
		自動撮影調査	春季	平成 26 年 5 月 29 日 (木) ~平成 26 年 5 月 31 日 (土)
			夏季	平成 26 年 7 月 28 日 (月) ~平成 26 年 7 月 30 日 (水)
			秋季	平成 26 年 9 月 22 日 (月) ~平成 26 年 9 月 24 日 (水)
			冬季	平成26年2月3日(月)~平成26年2月5日(水)
		バットディテクタ調査	春季	平成 26 年 5 月 30 日 (金) ~平成 26 年 5 月 31 日 (土)
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	夏季	平成 26 年 7 月 28 日 (月) ~平成 26 年 7 月 29 日 (火)
			秋季	平成 26 年 9 月 22 日 (月) ~平成 26 年 9 月 23 日 (火)
		ラインセンサス調査	春季	平成 26 年 5 月 21 日 (水) ~平成 26 年 5 月 23 日 (金)
	7119 759	定点センサス調査	夏季	平成 26 年 7 月 22 日 (火) ~平成 26 年 7 月 24 日 (木)
		/c/// = 1 // // /// // // // // // // // // //		平成 26 年 10 月 6 日 (月) ~平成 26 年 10 月 8 日 (水)
			冬季	平成 26 年 2 月 3 日 (月) ~平成 26 年 2 月 5 日 (水)
		 夜間調査	春季	平成 26 年 5 月 30 日 (金) ~平成 26 年 5 月 31 日 (土)
		(文)时则重	初夏季	平成 26 年 7 月 2 日 (水)
				平成 26 年 7 月 28 日 (月) ~平成 26 年 7 月 29 日 (火)
		xx 条据 ch 上細木	夏季	
		猛禽類定点調査		平成 25 年 2 月 13 日 (水) ~平成 25 年 2 月 15 日 (金)
				平成 25 年 3 月 14 日 (木) ~平成 25 年 3 月 16 日 (土)
			繁 殖	平成 25 年 4 月 25 日 (木) ~平成 25 年 4 月 27 日 (土)
			期	平成 25 年 5 月 16 日 (木) ~平成 25 年 5 月 18 日 (土)
			自	平成 25 年 6 月 13 日 (木) ~平成 25 年 6 月 15 日 (土)
				平成 25 年 7 月 11 日 (木) ~平成 25 年 7 月 13 日 (土)
				平成 25 年 8 月 8 日 (木) ~平成 25 年 8 月 10 日 (土)
			*	平成 25 年 9 月 9 日 (月)
			※非繁殖期	平成 25 年 10 月 21 日 (月)
			殖	平成 25 年 11 月 25 日 (月)
			期	平成 25 年 12 月 24 日(火) 平成 26 年 1 月 20 日(月)
				平成 26 年 2 月 12 日 (水) ~平成 26 年 2 月 14 日 (金)
				平成 26 年 2 月 12 日 (水) ~平成 26 年 2 月 14 日 (金) 平成 26 年 3 月 10 日 (月) ~平成 26 年 3 月 12 日 (水)
			<u>-</u>	平成 26 年 3 月 10 日 (月) ~平成 26 年 3 月 12 日 (水) 平成 26 年 4 月 8 日 (火) ~平成 26 年 4 月 10 日 (木)
			繁殖期	平成 26 年 4 月 8 日 (火) ~平成 26 年 4 月 10 日 (木) 平成 26 年 5 月 9 日 (金)
			期	平成 26 年 6 月 4 日 (水) ~平成 26 年 6 月 6 日 (金)
			自	平成 26 年 7 月 2 日 (水) ~平成 26 年 7 月 4 日 (金)
				平成 26 年 8 月 4 日 (月) ~平成 26 年 8 月 6 日 (水)
	爬虫類	 任意観察調査	早春季	平成 26 年 4 月 30 日 (水)
	・両生類		春季	平成 26 年 5 月 29 日 (木) ~平成 26 年 5 月 31 日 (土)
	門工規		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	平成 26 年 7 月 28 日 (月) ~平成 26 年 7 月 30 日 (水)
			夏季	
			1. T	平成 27 年 7 月 28 日 (火) (カエル類夜間調査)
No. No. A Note to Letter		1)ナ ※食料が出敏は出た	秋季	平成 26 年 9 月 29 日 (月) ~平成 26 年 10 月 1 日 (水)

^{※:}猛禽類定点調査の非繁殖期は、猛禽類が非繁殖期にも対象事業計画地周辺を利用しているのか、もしくは対象事業計画 地周辺に越冬のためだけに飛来し営巣には関係ない個体がいるのかを調査するため、表 8.8-7に示す8 定点のうち4 定 点 (St.1, St.2, St.4, St.5) で調査を実施した。

表 8.8-8(2) 調査時期及び調査期間(動物:現地調査)(2/2)

調査内容	分類	調査方法	調査時期	調査期間
1. 動物相及び	昆虫類	任意観察採取調査	春季	平成 26 年 5 月 21 日 (水) ~平成 26 年 5 月 23 日 (金)
注目すべき種			初夏季	平成 26 年 7 月 5 日(土) (ホタル類補足調査)
動物相・注目すべき種			夏季	平成 26 年 7 月 30 日(水)~平成 26 年 8 月 2 日(土)
一 住日 9 八さ性			秋季	平成 26 年 10 月 10 日(金)~平成 26 年 10 月 11 日(土)
		ベイトトラップ調査	春季	平成 26 年 5 月 29 日 (木) ~平成 26 年 5 月 31 日 (土)
		ライトトラップ調査	夏季	平成 26 年 7 月 31 日 (木) ~平成 26 年 8 月 2 日 (土)
			秋季	平成 26 年 9 月 22 日 (月) ~平成 26 年 9 月 24 日 (水)
	水生動物	捕獲調査	春季	平成 26 年 5 月 26 日 (月) ~平成 26 年 5 月 28 日 (水)
		任意調査	夏季	平成 26 年 8 月 4 日(月)~平成 26 年 8 月 6 日(水)
			秋季	平成 26 年 11 月 4 日 (火) ~平成 26 年 11 月 7 日 (金)
2. 注目すべき 生息地	繁殖期とした。	や季節による変化を考	慮し,適	刃かつ効率の良い調査時期、頻度を選定するもの
	C U/C₀			

(5) 調査結果

ア 既存資料調査

① 動物相及び注目すべき種

対象事業計画地及びその周辺の動物相及び注目すべき種の状況は,「6 地域の概況 6.1 自然的 状況 6.1.4 生物環境」に示すとおりである。

② 注目すべき生息地

対象事業計画地及びその周辺の注目すべき生息地の状況は,「6 地域の概況 6.1 自然的状況 6.1.4 生物環境」に示すとおりである。

イ 現地調査

- ① 動物相及び注目すべき種
 - a)哺乳類
 - (i) 確認種

調査範囲の丘陵地にはコナラを主体とした落葉広葉樹林やスギ植林に代表される針葉樹林が広がっている。一方、平野部には水田や休耕田、ヤナギ低木林のほか、住宅地が広がっている。また、調査範囲内には七北田川や山田川のような河川の他、ため池が点在するなど水辺環境も複数存在している。このような環境でフィールドサイン調査及び捕獲調査、自動撮影調査、夜間のバットディテクタ調査を実施した。その結果、表 8.8-9に示すとおり6目11科16種(春季調査では6目10科13種、夏季調査では6目10科12種、冬季調査では5目8科11種)の哺乳類が確認された。

主に で確認された種は、ニホンリス、ムササビ、ツキノワグマ、カモシカの4種であった。ニホンリスは形態的特徴から樹上生活を好み、移動の約80%も林冠層を利用するといわれている。ムササビは主に樹洞で繁殖・休息し、樹木の芽・花・果実を主に採食する。また、滑空という手段によって移動しているため、樹林環境への依存度が高い。ツキノワグマは植物質に偏って採食しており、栄養価の高いコナラやミズナラ等の堅果を好んで採食するため、落葉広葉樹林が主な生息地となる。カモシカも主な生息環境は落葉広葉樹林である。このように樹林に依存する哺乳類が確認されたことは、調査範囲の樹林環境が健全に維持されていることを示唆していると考えられる。

では、ノウサギのほか、タヌキ、キツネ、テン、イタチ、イノシシ等の雑食性哺乳類を確認した。ノウサギの生活には採餌場としての草地環境、隠れ場としての樹林環境といった複数の異なる環境を必要としているため、で確認されたと考えられる。タヌキやキツネ等の雑食性哺乳類については、多様な環境に分布する多様な餌資源を利用するため、で確認した。確認例数が少ないため、詳細な確認状況は不明であるが、雑食性であることを踏まえるとを踏まえるとを利用していると予想される。

表 8 8-9 確認種 (哺到類·現地調查)

	衣 0.0-9 唯認性(哺乳類:現地調宜)										
						確認	時期		確認形態		
No ·	目名	科名	種名	学名		夏季	秋季	冬季	フィールト*サイン調査	自動 撮影 調査	捕獲 (トラップ) 調査
1	モグラ(食虫)	モク゛ラ	とミス゛	Urotrichus talpoides	0						0
2			アス゛マモク゛ラ	Mogera imaizumii	0	0	0	0	塚, 死体		
3	コウモリ (翼手)	ヒナコウモリ	とナコウモリ科 1*1	Vespertilionidae sp. 1	0	0	0		バットディテクタ		
4			とナコウモリ科 2*2	Vespertilionidae sp. 2	0	0	0		バットディテクタ		
5	ウサキ゛	ウサキ゛	ノウサキ゛	Lepus brachyurus	0	0	0	0	目撃,糞	0	
6	ね゛ミ(齧歯)	リス	ニホンリス	Sciurus lis		0	0	0	目擊,食痕		
7			∆##E [*]	Petaurista leucogenys				0	糞, 食痕		
8		ネス゛ ミ	アカネス゛ミ	Apodemus speciosus speciosus			0		食痕	0	0
9	和(食肉)	クマ	ツキノワク゛マ	Selenarctos thibetanus		0	0	0	目撃,糞,足跡,爪痕	0	
10		रंत्र	タヌキ	Nyctereutes procyonoides viverrinus		0	0	0	糞, 足跡	0	
11			キツネ	Vulpes vulpes japonica			0	0	糞	0	
12		195	テン	Martes melampus melampus		0	0	0	糞		
13			197	Mustela itatsi itatsi	0	0		0	糞		
14		シ゛ャコウネコ	ハクヒ゛シン	Paguma larvata		0			目撃	0	
15	ウシ(偶蹄)	1199	1/22	Sus scrofa leucomystax		0	0	0	糞,足跡,掘り返し,ぬた場	0	
16		ウシ	カモシカ	Capricornis crispus		0	0	0	目撃,糞,足跡		
-	6 目	11 科	16 種	-	13 種	12 種	12 種	11 種	15 種	7種	2 種

^{※:}種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交

通省 2015 年)」に準拠した。 *1:ヒナコウモリ科 1 は、確認した周波数のピーク(20~25kHz)やバットディテクタの入感音、確認環境や分布情報等よりヤマコウモリ またはヒナコウモリの可能性が高い。同科のヒナコウモリ科2とは別種である可能性が高いため、種数の合計には計上する。

^{*2:}ヒナコウモリ科 2 は、確認した周波数のピークが「 $40\sim50 \mathrm{kHz}$ 」であった。ヤマコウモリやヒナコウモリを除く、多くのヒナコウモリ科の周波数は「 $40\sim50 \mathrm{kHz}$ 」を含むため、種を推定することは困難である。但し、同科のヒナコウモリ科 1 とは別種である可能性 が高いため, 種数の合計には計上する。

【**自動撮影調査**】(S1~S6 は表 8.8-7に示す自動撮影調査地点を示す)

自動撮影調査で確認された哺乳類は、表 8.8-10に示すとおりである。ノウサギ、アカネズミ、ツキノワグマ、タヌキ、キツネ、ハクビシン、イノシシの7種を確認した。

S1 においてノウサギ, ツキノワグマ, タヌキ, イノシシの 4 種が確認され, 確認種数が最も多かった。次いで, S3 でタヌキ, キツネ, イノシシの 3 種が確認された。コナラ林 (ササ密生) に設定した S2 でタヌキとハクビシンの 2 種, S5 でノウサギとイノシシの 2 種, S6 でタヌキの 1 種がそれぞれ確認された。

表 8.8-10 確認種 (哺乳類:現地調査:自動撮影調査)

表 0.0 10 能心性 (····································							
地点番号	周辺植生	確認時期					
地从舍亏	月辺惟生	春季	夏季	秋季	冬季	計	
S1		確認なし	タヌキ:1	ツキノワケ マ: 1 タヌキ: 1 イノシシ: 1	ノウサキ゛: 1 タヌキ: 1	4種	
S2		確認なし	タヌキ:1 ハクヒ゛シン:3	確認なし	ያ 双キ: 1	2種	
S3		タヌキ: 1 キツネ: 1	確認なし	१ ऱ्र‡∶1	タヌキ: 1 キツネ: 1 イノシシ: 1	3種	
S4		確認なし	確認なし	アカネス゛ミ:1	確認なし	1種	
S5		ノウサキ゛: 1	確認なし	確認なし	イノシシ:1	2種	
S6		確認なし	タヌキ:1	タヌキ:1	確認なし	1種	
Ē	H	3種	2種	4種	4種	7種	

※:表中の数値は確認数を示す。

【捕獲 (トラップ) 調査】(T1~T6 は表 8.8-7に示す捕獲 (トラップ) 調査地点を示す)

捕獲(トラップ)調査で確認された哺乳類は、表 8.8-11に示すとおりである。ヒミズ、アカネズミの2種が確認された。

T1 において、ヒミズとアカネズミの 2 種が確認され、捕獲合計個体数 も 8 個体 (アカネズミ 6 個体、ヒミズ 2 個体) と最も多い結果となった。

T2 及び

T3 において、アカネズミがそれぞれ 1 個体ずつ確認されたが、 T5、 T6 では捕獲されなかった。

表 8.8-11 確認種(哺乳類:現地調査:捕獲(トラップ)調査)

地点番号	周辺植生	++×#++	確認	8時期
地从舍亏	月	捕獲種	春季	秋季
m.		とミス゛	2	
T1		アカネス゛ミ	4	2
T2		アカネス゛ミ	1	
Т3		アカネス゛ミ		1
T4		捕獲なし		
T5		捕獲なし		
Т6		捕獲なし		
	計		7個体	3 個体

(ii) 注目すべき種

現地調査で確認された哺乳類のうち表 8.8-13に示す選定基準に該当する注目すべき種は、表 8.8-12に示すとおり 6 目 9 科 11 種が確認された。注目すべき種の確認位置は図 8.8-8に示すとおりである。

また、注目すべき種のうち予測対象種*の特性及び確認状況は表 8.8-15(1) \sim (5)に示すとおりである。

※:表 8.8-13の注目すべき種の選定基準のうち、仙台市における保全上重要な種の区分は「学術上重要種」、「減少種」、「環境指標種」、「ふれあい保全種」に区分されているが、「学術上重要種」と「減少種」の中でも以前に比べて減少傾向にあり現在ほとんど見ることが出来ず特に稀といわれている A ランクの種を予測対象種とした。B・C ランクの「減少種」及び「環境指標種・ふれあい保全種」には、調査範囲を含む仙台市周辺に普遍的に生育・生息している種が多く含まれていることから、予測対象種からは除外した。

表 8.8-12 注目すべき種(哺乳類:現地調査)

								_		_	•	. 113 3 0											
							確認	時期							ì	生目す	トベき	種選定	主基準				
No	目名	科名	種名												I								
•	ни	7174	72274		季	夏	季		季	_	季	1			2			3	4	П	Ш	IV	v
				内	外	内	外	内	外	内	外	•	1	2	3	4	5	•	æ				
1	モグラ(食虫)	モク゛ラ	アス゛マモク゛ラ	0	0	0	0	0	0	0	0		*	С	С	С	*		0				
2	コウモリ (翼手)	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科 1*¹	0	0		0		0			1, 4*2	C*3	B/C*4	B/C*5		C*6			VU*7	VU*8		
3	ウサキ゛	ウサキ゛	ノウサキ゛	0		0	0	0		0	0		*	С	В	В	С		0				
4	ねご(齧歯)	リス	ニホンリス	0	0	0	0	0		0	0		*	С	В		С		0				
5			ムササヒ゛								0	1, 4	*	С	В				0				
6	ね(食肉)	クマ	ツキノワク゛マ	0	0	0		0		0		4	С	С									国際
7		仅	タヌキ	0		0	0	0		0			*	С		С		0	0				
8		195	テン			0		0		0			С	С				0					
9			197	0		0				0			С	С	В	С	С	0	0				
10	ウシ(偶蹄)	1199	1199	0	0	0	0	0	0	0	0	2, 4											
11		ウシ	カモシカ	0		0		0		0	0	4	*					0			要	特天	
				9	5 種	9	6 種	8 種	3	9 種	6 種	5	10	9	6	4	5	4	6	1	2	1	1
-	6 目	9 科	11 種	種		種		_	種			種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種
				9	植	10	種	9	種	10	種												

^{※1:}種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

- ※2:注目すべき種の選定基準の区分は、表 8.8-13を参照
- *1: ヒナコウモリ科 1 は、確認した周波数のピーク $(20\sim25 \text{kHz})$ やバットディテクタの入感音、確認環境や分布情報等よりヤマコウモリまたはヒナコウモリの可能性が高い。
- *2:ヤマコウモリ、ヒナコウモリのいずれも「1」,「4」に該当する。
- *3:ヤマコウモリ, ヒナコウモリのいずれも「C」に該当する。
- *4:ヤマコウモリは「B」に、ヒナコウモリは「C」に該当する。
- *5:ヤマコウモリは「B」に、ヒナコウモリは「C」に該当する。
- *6:ヒナコウモリは「C」に該当するが、ヤマコウモリは該当しない。
- *7:ヤマコウモリは「VU」に該当するが、ヒナコウモリは該当しない。
- *8:ヤマコウモリ,ヒナコウモリのいずれも「VU」に該当する。

表 8.8-13 注目すべき種の選定基準

	選定	基	#	番号	説明
				1	仙台市において、もともと稀産あるいは希少である種。あるいは分布が限定されている種。
		À	学術上重要種	2	仙台市周辺地域が分布の北限、南限となっている種。あるいは隔離分布となっている種。
仙			(<u>1</u>)	3	仙台市が模式産地 (タイプロカリティー) となっている種
台				4	その他、学術上重要な種
台市にお	(I)			EX	絶滅。過去に仙台市に生息したことが確認されており、飼育・栽培下を含め、仙台市では 既に絶滅したと考えられる種。
ける保全上	『平成22年 度 仙台市 自然環境に			EW	野生絶滅。過去に仙台市に生息していたことが確認されており、飼育・栽培下では存続しているが、野生ではすでに絶滅したと考えられる種。
全	目が場場に関する基礎		減少種 (②)	A	現在ほとんど見ることができない。
重	調査業務委	注		В	減少が著しい。
要な種	託報告書』	目		С	減少している。
種	(仙台市,	種		*	普通に見られる。
の 区	2011年)			/	生息・生育しない可能性が非常に大きい。
分			環境指標種 (③)	0	本市の各環境分類において良好な環境を指標する種。(ビオトープやミティゲーションにおける計画・評価のための指標)
			ふれあい 保全種(④)	0	市民に親しまれている (よく知られている)種のうち,保全上重要な種。 (身近にある種の保全に対して啓蒙をはかるための種。)
				EX	絶滅
		(II)	EW	野生絶滅
		`	,	CR	絶滅危惧 I A 類
	『レッドデー	・タフ	ブック 2014 -日	EN	絶滅危惧 I B 類
			1のある野生生	VU	絶滅危惧Ⅱ類
		省,	2014 年)の掲	NT	準絶滅危惧
	載種			DD	情報不足
				LP	絶滅のおそれのある地域個体群
				EX	絶滅
レッ		(Ⅲ)	EW	野生絶滅
ド				CR+EN	絶滅危惧類
デー			よ野生動植物-	VU	絶滅危惧Ⅱ類
タ			スト 2013 版一』	NT	準絶滅危惧
等	(呂珈県, 20)13 ⁴	手)の掲載種	DD	情報不足
				要	要注目種
	『文化財保護	(IV 注:) (昭和 25 年法	特天	『文化財保護法』(昭和 25 年法律第 214 号)における特別天然記念物
	(本第 214 号)	144	(10/11/20 7-12	天	『文化財保護法』(昭和 25 年法律第 214 号)における天然記念物
	『独述のわる	(V	•	国内	『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(種の保存法)』(平成 4 年法律 第 75 号)における国内希少野生動植物
	物の種の保存	に厚)ある野生動植 関する法律(種 ^Z 成4年法律第	国際	『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(種の保存法)』(平成 4 年法律 第 75 号)における国際希少野生動植物

表 8.8-14 減少種の地域区分

番号		地域区分
1	山地地域	3
2	西部丘陵地・田園地域	1 Day
3	市街地地域	d so start
4	東部田園地域	63 45
5	海浜地域(後背の樹林帯も含む)	1 Party

※:対象事業計画地は,「2 西部丘陵地・田園地域」に該当する。 出典:「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務報告書」(平成23年3月 仙台市) 「杜の都環境プラン 仙台市環境基本計画」(平成28年3月 仙台市)

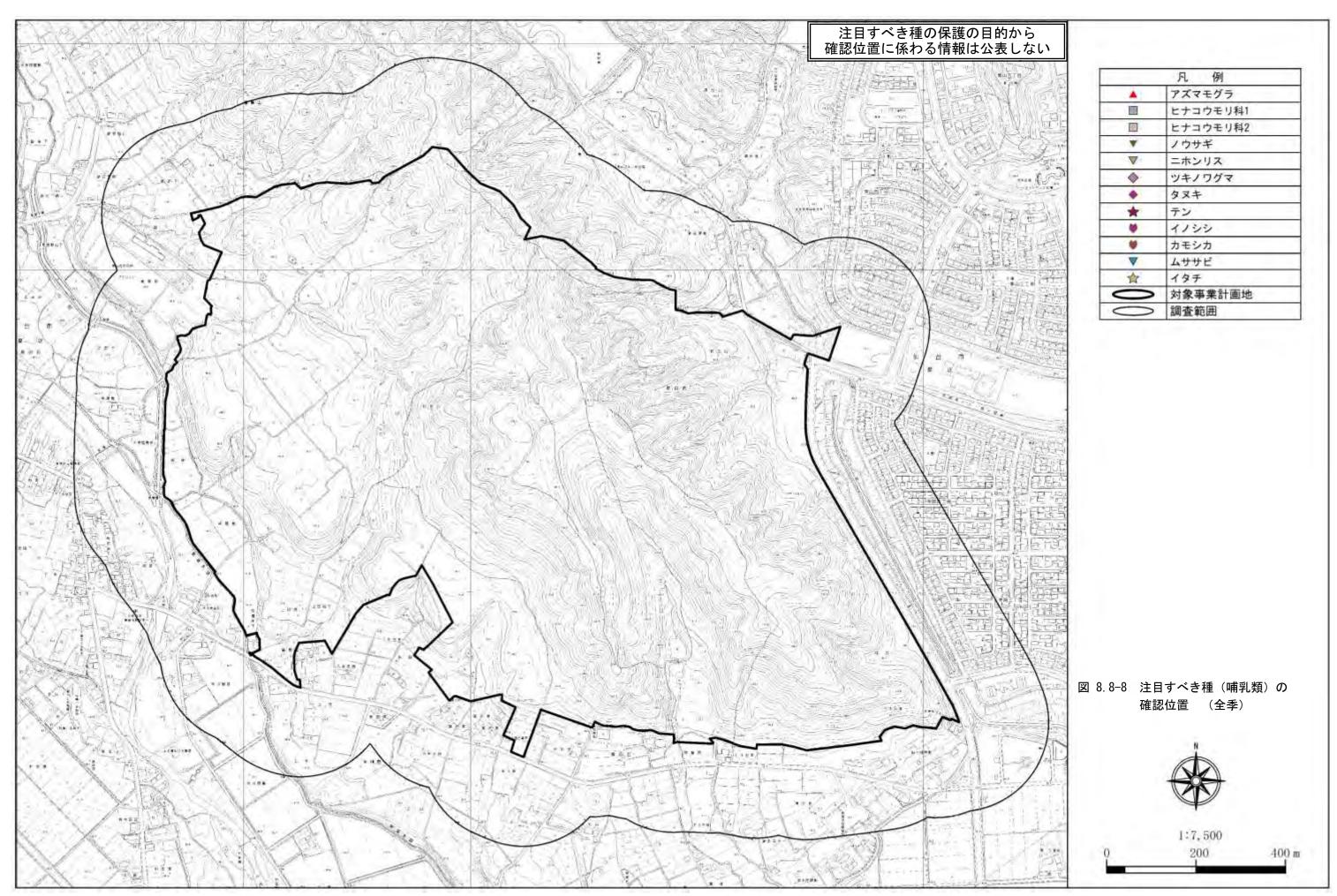


表 8.8-15(1) 予測対象種の特性及び確認状況(ヒナコウモリ科1)

	種名		ヒナコウモ	リ科 1*1				
: 				仙台	合市			
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	$1, 4^{*2}$	C*3	B/C*4	B/C*5		C*6		
準き	環境省 RDB		VU*7		宮城県 RL		VU*8	
作里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		【ヒナコウ	モリ】北海道	道,本州,四[道,本州,四[国,九州。		
	仙台市内の	分布	【ヒナコウ	モリ】記録に	tあるが,分を tあるが,分を	布・生息状況	はよく分かっ	っていない。
種	形態		【ヒナコウ 刺毛の先端	モリ】前腕長 の白っぽい毛	と5.7~6.6cm : 4.7~5.4cm, とが多数混ざ	体重 14~30 り,霜ふり状)g で, 黒褐色	
の特性()	生息場所)ねぐらは樹?)多い地域でに		で樹洞を昼間	のねぐらに
*	繁殖		多くは2子	を初夏に出産	は秋で,排卵 ぎする。 哺育集団で右			
	食性		【ヤマコウ る。ハエや	ガ、甲虫など	i捕る昆虫類に ざを探索,捕り 7目やハエ目,	食する。		
邗		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(確認)数	地点	点数	個体(在認)数
確		3		_	2	4		
現地確認状況	ィテクタに	より確認した						でバットデ

※:「日本動物大百科 第1巻 哺乳類 I」(平凡社, 1996年)

「コウモリ識別ハンドブック改訂版」(文一総合出版,2011年)

「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

- *1:ヒナコウモリ科 1 は、確認した周波数のピーク(20~25kHz)やバットディテクターの入感音、確認環境や分布情報等よりヤマコ ウモリまたはヒナコウモリの可能性が高い。
- *2:ヤマコウモリ、ヒナコウモリのいずれも「1」、「4」に該当する。 *3:ヤマコウモリ、ヒナコウモリのいずれも「C」に該当する。
- *4:ヤマコウモリは「B」に、ヒナコウモリは「C」に該当する。
- *5:ヤマコウモリは「B」に、ヒナコウモリは「C」に該当する。
- *6:ヒナコウモリは「C」に該当するが、ヤマコウモリは該当しない。
- *7:ヤマコウモリは「VU」に該当するが、ヒナコウモリは該当しない。
- *8:ヤマコウモリ,ヒナコウモリのいずれも「VU」に該当する。

表 8.8-15(2) 予測対象種の特性及び確認状況 (ムササビ)

	種名		ムササビ					
<u>:</u>				仙	台市			
注 選 目	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	1, 4	*	С	В				0
準き	環境省 RDB				宮城県 RL			
11里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		北海道と沖	縄を除く全	鄒府県。			
種の	仙台市内の	分布	旭ヶ丘団地 など。	1,経ヶ峯, 「	広瀬川(米ヶ袋),青葉山,	二口渓谷,著	F 山,太自山
種 の 特 性	形態				28~41cm, 体 は毛色が淡い)g で,飛膜カ	発達し,毛
*	生息場所		原生林から	社寺林まで,	平地から 23	00m 付近まで	生息する。	
)	繁殖		交尾期は冬	-と初夏の2[回。妊娠期間3	平均 74 日で 1	1~2 子を出産	をする。
	食性		様々な冬芽	葉, 葉, 花, 加	雄花, 種子,	果実を食べる	0	
珇		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(配	隺認)数	地点	製	個体(確認)数
確	1	0		_	2	2	-	_
現地確認状況			で糞や食痕	により確認し	た。			

※:「日本動物大百科 第1巻 哺乳類I」(平凡社,1996年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-15(3) 予測対象種の特性及び確認状況 (ツキノワグマ)

		秋 0.0−13 (3	7	ハモンコュニン	くい推ぶ1人が	()17)7	V)	
	種名		ツキノワグ	マ				
24				仙	台市			
注 選目 定す	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	4	С	С					
準き種	環境省 RDB				宮城県 RL			
11王	文化財保護	法			種の保存法		国際	
	全国分布				四国, 九州			
	仙台市内の	分布			黒鼻山,笹倉口			
14	形態				高 50~60cm,		Okg で,体色	色は基本的に
種の					た体毛の個体で		3 4 白)	
特	生息場所				線から標高 30			
性	毎 万古				を精後の胚は着			
の特性(※)	繁殖			午 (質出産するとる 動する	されてのか、かい	の木食苗傾り	(OLICAS)
					<u>である。各種の</u>	の新芽や液果	. 堅果. 果第	三類を利用す
	食性				領を利用するに			
			食べる。		, , , , , , ,	•		
邗		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(紹	笙認)数	地点	類	個体(確認)数
確	1	14	_	_	1		-	
認								
現地確認状況		で目	撃や糞、足足	跡,爪痕, É	動撮影により	確認した。		

※:「日本動物大百科 第1巻 哺乳類I」(平凡社, 1996年)

「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-15(4) 予測対象種の特性及び確認状況 (イノシシ)

	種名		イノシシ					
24				仙·	台市			
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	2, 4							
準き	環境省 RDB				宮城県 RL			
任主	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		西日本を中	心に、北海江	道と日本海側の	の豪雪地帯を	除くほぼ日本	卜全域 。
	仙台市内の	分布			馬越石トン			
種	形態				高 60~75cm,		_	きりである。
()) 			四肢は短め	で短い牙がる	ある。毛色は、	ふつう黒褐色	0	
1寸	生息場所				所を提供し, 自			
種の特性(※	繁殖				月下旬,出産	期は4月下旬	J~7月下旬~	で産子数は2
٥	赤旭		~8子と多					
	食性				どは植物食で			地上に落ち
	Z II			を食べる。特	寺にドングリ			
現		対象事業				対象事業		
地		点数	個体(研	笙認)数	地点		個体(社	確認)数
確	4	12	_	_	Ç)	-	_
現地確認状								
況			です	糞や足跡,拵	り返し、ぬた	上場,自動撮影	影により確認	いした。

※:「日本動物大百科 第1巻 哺乳類I」(平凡社,1996年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-15(5) 予測対象種の特性及び確認状況 (カモシカ)

		12 0.0 10	((()) (())	多作主の行うに	※及び唯総仏》	しいしつか	/	
	種名		カモシカ					
24				仙	台市			
注	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	4	*					0	
単る	環境省 RDB				宮城県 RL		要	
1 至	文化財保護	法	特天		種の保存法			
	全国分布		本州, 四国					
種の	仙台市内の	分布	蕃山,太白	山,横川山,	間山峠,十里平 定義,インタ ンネル,黒沢 ^ス	ライン,戸	立沢, 奥新川	
の特性(※)	形態				70~75cm,体 では自色にちぇ	_		っるが,一般
※	生息場所				ンろ亜高山帯り び主要な生息が		持にブナやミ	ズナラを中
	繁殖		交尾期は秋	季,出産期/	は5∼6月,出	産は年1回で	で産子数は1	子。
	食性		主に落葉広	葉樹や草本の	の葉,冬季は多	冬芽や常緑樹	の葉を食べる	<i>,</i>) ₀
刊		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(紹	推認)数	地点	蒸数	個体(研	隺認)数
確	1	.2	_	_	4		-	_
現地確認状況						で目撃や糞,	足跡により	確認した。

^{※:「}日本動物大百科 第1巻 哺乳類I」(平凡社, 1996年)

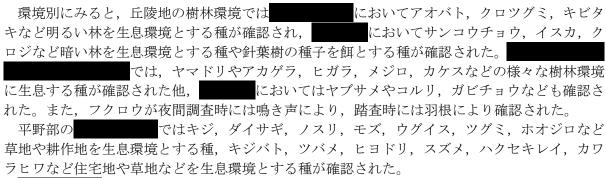
「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

b)鳥類

(i) 確認種

(イ) 一般鳥類調査 (猛禽類定点調査を除く調査)

調査範囲の丘陵地にはコナラを主体とした落葉広葉樹林、スギ植林に代表される針葉樹林が広がっている。平野部には水田や休耕田、ヤナギ低木林のほか、住宅地が広がっている。また、調査範囲内には七北田川や山田川が流れているほか、ため池が点在している。このような環境でラインセンサス調査、定点センサス調査、夜間調査を実施した。その結果表 $8.8-16(1)\sim(2)$ に示すとおり 12 目 34 科 79 種(春季調査では 12 目 31 科 47 種、初夏季調査では 1 目 1 科 1 種(夜間調査のみ実施)、夏季調査では 10 目 27 科 43 種、秋季調査では 8 目 22 科 38 種、冬季調査では 8 目 20 科 43 種)の鳥類が確認された。



ではコハクチョウ、カルガモ、オナガガモ、カワウ、アオサギ、カワセミなどの水鳥が確認されたほか、ミサゴ、カワガラス、キセキレイなど水辺を生息環境とする種が確認された。また、 では、モズやホオジロなどの開けた環境に生息する種も確認された。

表 8.8-16(1) 確認種 (鳥類:現地調査) (1/2)

							確認時期		
No ·	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季*1	夏季	秋季	冬季
1	キシ゛	キシ゛	ヤマト゛リ	Syrmaticus soemmerringii				0	
2			キシ゛	Phasianus colchicus	0		0		0
3	カモ	カモ	コハクチョウ	Cygnus columbianus					0
4			オオハクチョウ	Cygnus cygnus					0
5			マカ゛モ	Anas platyrhynchos					0
6			カルカ゛モ	Anas zonorhyncha	0		0		0
7			オナカ゛カ゛モ	Anas acuta					0
8	ハト	ハト	キジ バト	Streptopelia orientalis	0		0	0	0
9			アオハ゛ト	Treron sieboldii	0			0	
10	カツオト゛リ	ウ	カワウ	Phalacrocorax carbo	0				0
11	へ。リカン	#="	コ゛イサギ	Nycticorax nycticorax			0		
12			アオサキ゛	Ardea cinerea			0	0	0
13			g* (1++*	Ardea alba	0		0	0	
14]		チュウサキ゛	Egretta intermedia			0		
15	カッコウ	カッコウ	ホトトキ゛ス	Cuculus poliocephalus	0		0		
16	アマツハ゛メ	アマツハ゛メ	アマツハ・メ	Apus pacificus	0		0		
17	タカ	ミサコ゛	ミサコ゛	Pandion haliaetus	0				
18		タカ	ハチクマ	Pernis ptilorhynchus	0				
19			\t*	Milvus migrans	0		0	0	0
20			オオタカ	Accipiter gentilis					0
21			サシハ゛	Butastur indicus	0		0		
22			ノスリ	Buteo buteo	0		0	0	0
23	フクロウ	フクロウ	フクロウ	Strix uralensis	0	0		0	
24	フ゛ッホ゜ ウ ソウ	カワセミ	カワセミ	Alcedo atthis	0		0		
25			ヤマセミ	Megaceryle lugubris				0	
26	キツツキ	キツツキ	コケ゛ラ	Dendrocopos kizuki	0		0	0	0
27			アカケ゛ラ	Dendrocopos major	0		0	0	0
28			アオケ゛ラ	Picus awokera	0		0	0	0
29	スズ・メ	サンショウクイ	サンショウクイ	Pericrocotus divaricatus	0		0		
30		カササキ゛ヒタキ	サンコウチョウ	Terpsiphone atrocaudata	0		0		
31		モス゛	モス゛	Lanius bucephalus	0		0	0	0
32		カラス	カケス	Garrulus glandarius	0			0	0
33			オナカ゛	Cyanopica cyanus			0		
34			ミヤマカ゛ラス	Corvus frugilegus					0
35			ハシホ゛ソカ゛ラス	Corvus corone	0		0	0	0
36	1		ハシフ゛トカ゛ラス	Corvus macrorhynchos	0		0	0	0
37		シシ゛ュウカラ	コカ゛ラ	Poecile montanus				0	
38	1		ヤマカ゛ラ	Poecile varius	0		0	0	0
39	1		ヒカ゛ラ	Periparus ater			0	0	0
40			シシ゛ュウカラ	Parus minor	0		0	0	0
41		ツハ゛メ	ツバメ	Hirundo rustica	0		0		
42		ヒョト゛リ	ヒヨト゛リ	Hypsipetes amaurotis	0		0	0	0

^{※:}種名や学名及びその記載順は「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会,2012年)に準拠した。

^{*1:}初夏季は夜間調査のみを実施した。

表 8.8-16(2) 確認種 (鳥類:現地調査) (2/2)

.,				10(2) 唯認俚(烏翔:3			確認時期		
No ·	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季*1	夏季	秋季	冬季
43	スス゛メ	ウク゛イス	ウ ク゛イス	Cettia diphone	0		0	0	
44			ヤブ゛サメ	Urosphena squameiceps	0		0		
45		エナカ゛	エナカ゛	Aegithalos caudatus	0		0	0	0
46		ムシクイ	エゾ゛ムシクイ	Phylloscopus borealoides	0				
47			センタ゛イムシクイ	Phylloscopus coronatus	0				
48		メジ゛ロ	メジ゛ロ	Zosterops japonicus	0		0	0	0
49		ヨシキリ	オオヨシキリ	Acrocephalus orientalis	0				
50		コ゛シ゛ュウカラ	コ゛シ゛ュウカラ	Sitta europaea				0	
51		ミソササ゛イ	ミソササ゛イ	Troglodytes troglodytes	0				0
52		ムクト゛リ	ムクト゛リ	Spodiopsar cineraceus			0	0	
53		カワカ゛ラス	カワカ゛ラス	Cinclus pallasii			0		
54		ヒタキ	クロツク゛ミ	Turdus cardis			0		
55			シロハラ	Turdus pallidus					0
56			アカハラ	Turdus chrysolaus				0	
57			ツク゛ミ	Turdus naumanni					0
58			コルリ	Luscinia cyane	0				
59			Jt"g‡	Saxicola torquatus				0	
60			コサメヒ゛タキ	Muscicapa dauurica	0			0	
61			‡L"9‡	Ficedula narcissina	0		0	0	
62			オオルリ	Cyanoptila cyanomelana	0				
63		スズ゛メ	スズ・メ	Passer montanus	0		0	0	0
64		セキレイ	キセキレイ	Motacilla cinerea			0	0	
65			ハクセキレイ	Motacilla alba	0		0	0	0
66			セク゛ロセキレイ	Motacilla grandis	0		0	0	0
67			ビンズイ	Anthus hodgsoni				0	
68		アトリ	アトリ	Fringilla montifringilla					0
69			カワラヒワ	Chloris sinica	0		0	0	0
70			マヒワ	Carduelis spinus					0
71			ヘ゛ニマショ	Uragus sibiricus					0
72			イスカ	Loxia curvirostra					0
73			シメ	Coccothraustes coccothraustes					0
74			イカル	Eophona personata			0		
75		ホオシ゛ロ	ホオシ゛ロ	Emberiza cioides	0		0	0	0
76			カシラタ゛カ	Emberiza rustica					0
77			アオシ゛	Emberiza spodocephala	0				0
78			クロシ゛	Emberiza variabilis					0
79		チメト゛リ	カ゛ヒ゛チョウ	Garrulax canorus	0		0	0	0
_	12 目	34 科	79 種	-	47 種	1種	43 種	38 種	43 種

^{※:}種名や学名及びその記載順は「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会 2012年)に準拠した。 *1:初夏季は夜間調査のみを実施した。

【**ラインセンサス調査**】(R1~R3 は表 8.8-7に示すラインセンサス調査ルートを示す)

ラインセンサスによる調査の結果,表 8.8-17(1)~(2)に示すとおり, 12 目 32 科 58 種の鳥類を確認した。

R1 では春季から冬季にかけて 40 種の鳥類が確認された。 R1 においては周辺環境を反映し、人為環境に依存するスズメやツバメ、

に生息するオオヨシキリやカワラヒワ、モズが、他ルートと比較して多数確認された。また、R1の一部は のルートであり、他ルートでは確認されていないカワセミやヤマセミ、カワウ、アオサギ、カワガラス、セグロセキレイなどの水域性鳥類が確認されていることが特徴的であった。この他、R1は開けた環境がみられることから、秋季に渡りの移動途中と考えられるヒヨドリやカケスの群れの飛翔が多数確認された。

R2 では春季から冬季にかけて 38 種の鳥類が確認された。 R2 においては、ヤマガラやシジュウカラなどのカラ類、アカゲラやアオゲラなどのキツツキ類、メジロやエナガ、キビタキといった樹林環境を主な生息環境とする種が確認された。また、R2 の一部にがみられるため、サンコウチョウのように暗い林を好む種や針葉樹の種子を餌とするイスカ等が確認された。

R3 では春季から冬季にかけて33種の鳥類が確認された。

R3 では,樹林性鳥類と草地性鳥類の両方が確認された。

ではヤマドリ、コガラやヤマガラなどのカラ類、コゲラやアカゲラなどのキツツキ類の他、ヤブサメ、キビタキ、オオルリ等が確認された。一方、ではツバメやスズメ、カシラダカなどが確認された。

表 8.8-17(1) 確認種(鳥類:現地調査:ラインセンサス調査)(1/2)

								R1								E 2							_	23			
N		;	į		春季				秋季		冬季		春季				秋季		冬季	``	春季		夏季		秋季		冬季
•	目名	科名	種名	個体教	(%) (南 扣)	面存教	(%) (第 扣)	面存教	(%) (南 扣)	面存 教	(%)	面存教	(%)	面存教	(%) (禽扣)	面存教	(%) (南 扣)	個体教	(公 (上 後)	個存数	(%) (第 扣)	面存教	(%) (瀬 石)	面存教	(%) (南 扣)	個存数	(%) (瀬 扣)
1	秋	*/*	1,124																					1	(1.1)		
2			杪、	9	(4.0)	1	(0.9)					1	(4.8)							1	(2.5)						
ю	ÅЕ	力モ	カルカ゛モ	7	(4.7)	1	(0.9)					2	(6.5)							2	(2, 0)						
4	*	4<	おががト			2	(1.8)	1	(0.2)					5	(4.7)			1	(1.2)			2	(5.4)	2	(2.1)		
2			74~1					1	(0.2)																		
9	<i>ከツ</i> オト° リ	4	464	1	(0.7)																						
	~ J.h.v	***	アオサキ゛			1	(0.9)	1	(0.2)	2	(1.8)																
∞			9" 1H+"			5	(4.4)																				
6	\$ par	ήτωψ	本人十字,ス	2	(1.3)																						
10	77777 1	77711 1	727117	3	(2.0)																						
11	为力	Ąħ	١٤٠	2	(1.3)																						
12			サシハ゛											1	(0.9)												
13			1,2,1					2	(0.4)									1	(1.2)								
14	7909	7900	4046									1	(4.8)														
15	7 74 44	カワセミ	\$464	1	(0.7)																						
16			5444					2	(0.4)																		
17	+277	+277	7,42			1	(0.9)			1	(0.9)			3	(2.8)	1	(1.1)	3	(3.5)			1	(2.7)	4	(4.3)	7	(6.3)
18			71117" 7									1	(4.8)			1	(1.1)							2	(2. 1)	1	(1.3)
19			7114" 7							2	(1.8)	1	(4.8)	2	(1.9)	1	(1.1)			1	(2.5)						
20	7,7,7	ナクグョウクイ	サンショウクイ																			2	(5.4)				
21		カササキ゛ヒタキ	サンコウチョウ									1	(4.8)	2	(1.9)					2	(5.0)	1	(2.7)				
22		モス゛	ŧλ゙	7	(4.7)	5	(4.4)	9	(1.2)	1	(0.9)					1	(1.1)					2	(5.4)	1	(1.1)		
23		カラス	カケス					49	(6.6)			1	(4.8)			9	(6.9)	1	(1.2)					9	(6.4)		
24			ハシボソカ゛ラス	4	(2.7)	5	(4.4)			3	(2.6)							4	(4.7)							1	(1.3)
25			ハシフ・トカ・ラス	1	(0.7)	2	(1.8)	2	(0.4)	2	(1.8)			1	(0.9)	3	(3.4)			1	(2.5)	4	(10.8)	3	(3.2)	2	(2.7)
26		シジュウカラ	コカッラ					1	(0.2)																		
27			ヤマかラ	1	(0.7)	1	(0.9)	3	(0.6)					13	(12.3)	9	(6.9)	5	(5.8)					5	(5.3)	16	(21.3)
28			ヒカ・ラ							1	(0.9)															5	(6.7)
29			ジジュウカラ	3	(2.0)	2	(1.8)	2	(0.4)	1	(0.9)	1	(4.8)	13	(12.3)	1	(1.1)	4	(4.7)	7	(17.5)	1	(2.7)	10	(10.6)	4	(5.3)
30		411,4	yn* x	9	(4.0)	22	(19.3)							2	(1.9)					2	(2.0)	1	(2.7)				
31		Ł∃∱°J	E∃ * J	17	(11.4)	17	(14.9)	421	(82.9)	4	(3.5)			14	(13.2)	48	(55.2)	19	(22.1)	10	(25.0)	6	(24.3)	31	(33.0)	10	(13.3)
※1: ※2: ※2: ※2 : ◎	名や学名 :占は, 各	, <u>及び</u> その記 ,回の調査に	※1:種名や学名及びその記載順は「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会 2012年)に準拠した。 ※2:優占は,各回の調査についてラインセンサスで記録された個体数から各鳥種の相対的な優占度を示す。	本鳥類ソセカン	証録 改する	『門第二記録と	7 版」(17 カンケー・カング 一位 12 かっかって しゅんしゅん	日本原大数から	学分 2000 名 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	12年) fiの相対	に準拠された	した。再上再	11														

表 8.8-17(2) 確認種 (鳥類:現地調査:ラインセンサス調査)(2/2)

L							č	Ē								ı							č				
Ϋ́				lide,	春季		夏季		秋季		冬季		春季		夏季	秋季		冬季	W1-	春季	₩.	夏季		秋季	141	冬季	₩.
•	目名	科名	種名	画 存	(%) (潮 扣)	恒 存	(%) (秦 元)	画 存教	(%)	画 存	(%)	恒存 教	(東元)	画存 教	(南元)	面存教	(斯和)	面存数	(剛七)	面存機	(%)	面存数 (%)	(事元)	御存数	(第元)	画本教	(%)
32	7,7,7	47, 13	47, 17	8	(5.4)	6	(4.9)					3	(14.3)	4	(3.8)	1	(1.1)			2	(2.0)	2 ((5. 4)	1	(1.1)		
33			X4.L4									1	(4.8)	1	(6.9)					2	(2.0)						
34	ı	rth,	r+ħ*											17 ((16.0)	3	(3.4)	6	(10.5)					2	(7.4)	14 ((18.7)
35		4501	427 14371									1	(4.8)														
36		13° n	13° m			1	(0.9)	2	(0.4)					17 ((16.0)	6	(10.3)	2	(2.3)					17 ((18.1)		
37		ヨシキリ	オオヨシキリ	1	(0.7)																						
38		1744.1	3744.7									1	(4.8)					2	(2.3)								
39		491,1	47151					1	(0.2)					4	(3.8)												
40		カワカプラス	カワカ゜ラス			1	(0.9)																				
41		上夕丰	アカハラ													3	(3.4)							1	(1.1)		
42			3.44							1	(0.9)																
43	I		J# XL" 94													1	(1.1)										
44	Π		北、外									3	(14.3)	2	(1.9)	1	(1.1)			1	(2.5)	3 ((8. 1)	1	(1.1)		
45	I		才才心																	1	(2.5)						
46		7,7,7	7,7,7	9	(43.6)	24	(21.1)	2	(1.0)	42	(36.8)	1	(4.8)							4 ((10.0)	5 (1	(13.5)				
47		4411	ナイキみんい	1	(0.7)			1	(0.2)											2	(2.0)						
48			49"ロセキレイ			3	(2.6)	3	(0.6)																		
49	I	714	714)															1	(1.2)								
20			カワラとワ	10	(6.7)					33	(28.9)							2	(2.3)	1	(2.5)			2	(2. 1)		
51			727															15	(17.4)								
52			イスカ							2	(4.4)							10	(11.6)							4 ((5.3)
53			11m											1	(0.9)												
54		本本沙。口	本オシ゜ロ	2	(1.3)	8	(7.0)	4	(0.8)	2	(4.4)	1	(4.8)	2	(1.9)			1	(1.2)			3 ((8. 1)			2 ((2.7)
22			カシラタ゛カ							10	(8.8)) 8	(10, 7)
99			745							1	(0.9)	1	(4.8)													1 ((1.3)
57			クロシ゛															5	(5.8)								
28		₹ <i>X</i> 1* y	カーとデチョウ	1	(0.7)	3	(2.6)	1	(0.2)					2	(1.9)	1	(1.1)	1	(1.2)	1	(2.5)	1 ((2.7)				
I	19 🗎	39 &	82	2	21 種	2	20 種	1.	19 種	1(16 種	16	16種	19	19 種	16種	種	18種	垂	16種	種	14種	1	16種	##	13 種	種
1	H 71	₩ 7°	30 (運	146	149 個体	11/	114個体	309		114	114個体	21.1	21 個体	106	106個体	₩ 28	個体	86 個体	1体	40 個体	對体	37 個体	茶	94 個体	茶	75 個体	国体
<u>.</u>	種名や学名	2 Bバタの計	※1・種名や学名及びその記載順法「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会	木皀箱	知 器目:	/雪下笛 7	日) 19月,	1本自		112年)	2012年)に準拠した。	4															

※1:種名や学名及びその記載順は「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会, 2012年)に準拠した。 ※2:優占は, 各回の調査についてラインセンサスで記録された個体数から各鳥種の相対的な優占度を示す。

【定点センサス調査】(P1~P6 は表 8.8-7に示す定点センサス調査地点を示す)

定点センサスによる調査の結果,表 8.8-18に示すとおり,8目26科43種の鳥類を確認した。P1では春季から冬季にかけて21種の鳥類が確認された。P1は に設定した地点である。他の地点では確認されていない樹林性のヤマドリやクロツグミ,オオルリが確認されたほか,エナガやムクドリが多数確認された。

P2 では春季から冬季にかけて 18 種の鳥類が確認された。P2 は に設定した地点である。18 種のうちアトリを除く 17 種は、他の地点のいずれかで確認された。主な確認種は、カケスやヤマガラ、シジュウカラ、エナガ、メジロ等の樹林環境を生息環境とする種であった。

P3 では春季から冬季にかけて 28 種の鳥類が確認された。P3 は

もみられる。このような多様な環境が反映し、確認種数が最も多くなったと考えられる。他の地点では確認されていない草地や開けた環境に生息するキジやアマツバメ、ツバメ、スズメが確認され、樹林を主

な生息環境とするエゾムシクイやミソサザイ,カケスなどの種も確認された。 P4では春季から冬季にかけて17種の鳥類が確認された。P4は に設定した地点である。17種のうちアオサギ及びマヒワを除く15種は、他の地点のいずれかで確認されており、樹林環境に設定されたP1やP2と確認種の種構成は類似していた。主な確認種は、カケスやヤマガ

P5では春季から冬季にかけて16種の鳥類が確認された。P5は に設定した地点である。16種のうちシロハラ及びセグロセキレイを除く14種は、他の地点のいずれかで確認されており、 樹林環境に設定されたP1やP2、P4と確認種の構成は類似していた。主な確認種は、カケスやヤマガラ、シジュウカラ、エナガ、メジロ等の樹林環境を生息環境とする種であった。

ラ、シジュウカラ、エナガ、メジロなどの樹林環境を生息環境とする種であった。

P6では春季から冬季にかけて14種の鳥類が確認された。P6は に設定した地点である。14種のいずれも他の地点のいずれかで確認されており、樹林環境に設定されたP1やP2,P4,P5と確認種の種構成は類似していた。主な確認種は、ヤマガラやサンショウクイ、エナガ、メジロなど、いずれも樹林環境を生息環境とする種であった。

表 8.8-18 確認種(鳥類:現地調査:定点センサス調査)

						P1						P2					P	3				_	P4		·	-	F	25			-		P6	
No.	目名	科名	種名	春季	夏季		秋季	冬季	<u> </u>	春季	夏季		秋季	冬季	春:	季	夏季	秋季	冬季	春季		夏季	秋季	冬季	春季		夏季	秋季	冬季	春季	Ē	夏季	秋季	冬季
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				 			+												個体数 (優占)					-						+
1 ‡	₽÷y*	<u></u> キシ゛	ヤマト゛リ	四件纵(设口)	III PF XX	(80)	1 (3.8)	 	及口 / II	EFW (&U)	EFF X (<u>д</u> П/	3 F X (Q 1)	11790 (121)	III PF 9X	((2))	3 F 50 (8 L)	四开纵(反口/	10 FW (QU)	EFF X (E	J/ 10 FF	M (QU)	10 PF 90 (10 U)	四件纵(设口)	III PF XX \Q	LI / 12 PT	W (ED)	四开纵(反口/	四开纵 (反口/	iii fr sx	(文日/ 16	1790 (20)	旧开纵(设口)	IEIFA (BL
2	1	17	キシ゛				1 (0.0)								1	(4.5)																		
	/ J	n k	キシ゛ハ゛ト							1 (20.0)						(4.5)			1 (4.3)							_								+
1	٠٢	/·[·	アオハ゛ト							1 (20.0)	′	-	1 (5.6)		1	(4.0)			1 (4.3)											1 (6.3)			
5 ^	、° リカン	#±°	アオサキ゛										1 (3.0)									1 (6.3)								1 (0. 37			
		91 4 h		1 (0,0)	0 /	(7.7)											1 (0.7)					1 (0. 3)												
		カッコウ	ホトトキ゛ス	1 (8.3)	2 ((7. 7)										(1 =)	1 (6.7)																	
		アマツハ゛メ 	アマツハ゛メ												1	(4.5)										-					-			
8 9	7.1)	<i>9</i> л	サシハ゛																													1 (9.1)		
9			ノスリ								-							1 (4.3)								_	_							
10 †	トツツキ	キツツキ	コケ゛ラ				1 (3.8)	 	20.0)		1 (8	3. 3)						1 (4.3)	1 (4.3)	1 (25.	. 0)		1 (6.3)	1 (7.7)					1 (7. 1)					1 (11.
11			アカケ゛ラ				1 (3.8)						1 (5.6)					1 (4.3)					1 (6.3)											
12			アオケ゛ラ							1 (20.0))				1	(4.5)							1 (6.3)					1 (2.5)						1 (11.
13 7	マズ メ	サンショウクイ	サンショウクイ														1 (6.7)															4 (36.4))	
14		カササキ゛ヒタキ	サンコウチョウ								1 (8	3. 3)					1 (6.7)					1 (6.3)			1 (14	. 3)	2 (10.0)							
15		モス゛	モス゛		1 ((3.8)											1 (6.7)	1 (4.3)																
16		カラス	カケス				1 (3.8)						2 (11.1)					3 (13.0)		1 (25.	. 0)		2 (12.5)					4 (10.0)					2 (6.5)	
17			ハシホ゛ソカ゛ラス												1	(4.5)	1 (6.7)																	
18			ハシフ゛トカ゛ラス					1 (20.0)				1 (5. 6)	1 (6.7)					3 (13.0)			1 (6.3)	1 (6.3)									1 (9.1)	,	
19		シシ゛ュウカラ	ヤマカ゛ラ								1 (8	3. 3)	2 (11. 1)		1	(4.5)						3 (18.8)	1 (6.3)	1 (7.7)			3 (15.0)		2 (14. 3)			1 (9.1)	1 (3.2)	3 (33.
20			ヒカ゛ラ																				2 (12.5)					3 (7.5)						
21			シシ゛ュウカラ	1 (8.3)			2 (7.7)						2 (11.1)		2	(9.1)		2 (8.7)				3 (18.8)			1 (14	. 3)	4 (20.0)	5 (12.5)	2 (14.3)	2	(12. 5)			2 (22.
22		ツハ゛ォ	ツバ・メ														3 (20.0)																	
23		t= `"	ヒヨト゛リ	2 (16.7)	6	(23. 1)	2 (7.7)	2 (40.0)		4 (33. 3)	2 (11.1)	3 (20.0)	4	(18. 2)	4 (26.7)	9 (39. 1)	1 (4.3)			4 (25.0)	4 (25.0)	3 (23.1)	1 (14	. 3)	5 (25.0)	20 (50.0)	1 (7.1)	10	(62. 5)	1 (9. 1)	23 (74.2)) 1 (11.
24		ウク゛イス	ウク゛イス	1 (8.3)	2 ((7.7)				1 (20.0))				1	(4.5)	1 (6.7)	1 (4.3)				1 (6.3)	1 (6.3)		1 (14	. 3)								
25			ヤブ゛サメ	1 (8.3)						1 (20.0))									1 (25.	. 0)				1 (14	. 3)								
26		エナカ゛	エナカ゛				14 (53. 8)							5 (33.3)						•			1 (6.3)		1 (14	. 3)	2 (10.0)	3 (7.5)	6 (42.9)	3	(18. 8)			
27		ムシクイ	エソ゛ムシクイ												1	(4.5)													***************************************				+	
28		メシ゛ロ	ļ		1 ((3, 8)	4 (15. 4)				4 (:	33. 3)	6 (33.3)			(27. 3)		2 (8.7)				2 (12.5)	1 (6.3)			_	3 (15, 0)	3 (7.5)				1 (9. 1)) 5 (16. 1)	,
29	1		ミソササ゛イ			· · · · · /												- 1 (-1 ()	1 (4.3)									1 1 1 1 1 1				- (
30			∆ ク ト` リ		11	(42. 3)													1 (1.0)															
31	ŀ		クロツク゛ミ			(3. 8)																												
32			シェハラ		1 \	(0.0)																							1 (7. 1)					
33			キヒ [*] タキ	1 (8.3)						1 (20.0)) 1 (8	5 3)	1 (5.6)							1 (25.	0)				1 (1/	3)	1 (5.0)		1 (1.1)			2 (18.2)		
34			オオルリ	1 (8.3)						1 (20.0)	1 (0	,. U/	1 (0.0)							1 (40.	/-				1 (14	. 0/	1 (0.0)					ر (10. ۷)	+	+
35		スズ・メ	77. Y	1 (0.3)													2 (13.3)																	
												-					4 (13.3)											1 (0.5)						
36			セク゛ロセキレイ								+			0 /												_		1 (2.5)					-	
37			アトリ											2 (13.3)										Annua					2 / 2				+	
38			カワラヒワ	1 (8.3)															5 (21.7)				-			_			1 (7. 1)				-	1 (11.
39			マヒワ								-												 	8 (61.5)										
40			シメ					1 (20.0)		-				-				1 (4.3)			_				_								
41			ホオシ゛ロ	2 (16.7)							-				-	(9.1)		2 (8.7)	6 (26.1)			_												
42			カシラタ゛カ											4 (26.7)					2 (8.7)															
43		チメト゛リ	カ゛ヒ゛チョウ	1 (8.3)	_	(7.7)											·		2 (8.7)											***************************************				
-	8目	26科	43種	10種	8種		8種	4種		5種	6種		9種	5種	12		9種	10種	10種	4種		8種	11種	4種	7種		7種	8種	7種	4種		7種	4種	6種 9個体
			. –	12個体	26個		26個体	5個個	•	5個体	12個年	本	18個体	15個体	22個	体	15個体	23個体	23個体	4個体	1	6個体	16個体	13個体	7個体	2	0個体	40個体	14個体	16個	体	11個体	31個体	

※:種名や学名及びその記載順は「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会, 2012年)に準拠した。

(ロ) 猛禽類定点調査

猛禽類定点調査で確認された猛禽類は表 8.8–19に示すとおりであり, 2 目 3 科 10 種の猛禽類が確認された。平成 25 年繁殖期(1 繁殖期目:平成 25 年 2 月~8 月)、平成 26 年繁殖期(2 繁殖期目:平成 26 年 2 月~8 月)ともに同じ種数の猛禽類が確認された。最も多く確認された種はノスリの 468 回であり、次いでオオタカの 187 回、サシバの 142 回であった。

猛禽類定点調査及び林内踏査(繁殖状況確認)により確認された猛禽類の繁殖状況及び採餌状況は、表 $8.8-20(1)\sim(4)$ に示すとおりである。また、林内踏査(繁殖状況確認)により 2 繁殖期(平成 25年~平成 26年)の調査で新たに確認された巣は表 8.8-21に示すとおり、H25-1、H26-2、H26-3 の 4 巣であった。

対象事業計画地周辺における2繁殖期(平成25年~平成26年)の猛禽類の繁殖巣は,以下のとおり計7巣確認した。図8.8-9及び図8.8-10に示すとおり,いずれの繁殖巣も対象事業計画地内には確認されなかった。

【平成25年繁殖期に確認された繁殖巣とその利用種(平成25年2月~8月)】(図8.8-9参照)

・ オオタカ 対象事業計画地より

・ : ノ ス リ 対象事業計画地より

・ : ノ ス リ 対象事業計画地より

【平成26年繁殖期に確認された繁殖巣とその利用種(平成26年2月~8月】(図8.8-10参照)

: オオタカ 対象事業計画地より

・ : ノスリ 対象事業計画地より

・ : ノスリ 対象事業計画地より

・ : ノ ス リ 対象事業計画地より

・ ド ビ 対象事業計画地より

													77	主認 回	数									
					平成 25 年 平成 26 年																			
No.	目名	科名	種名	学名			1 1	繁殖期	月				ŧ	卡繁殖	期				2 \$	繁殖 期	目			計
					2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	
1	Я	ミサコ゛	ミサコ゜	Pandion haliaetus	0	4	1	3	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	4	1	26
2		ЯЛ	ハチクマ	Pernis apivorus	0	0	0	7	5	5	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	4	45
3			ハイタカ	Accipiter nisus	5	19	3	1	0	1	1	2	1	0	1	0	10	8	9	4	1	0	0	66
4			オオタカ	Accipiter gentilis	20	31	9	17	18	9	5	3	3	0	1	1	28	15	13	11	2	0	1	187
5			サシハ゛	Butastur indicus	0	0	18	15	18	15	31	1	0	0	0	0	0	0	0	7	5	25	7	142
6			ノスリ	Buteo buteo	9	24	32	55	33	17	28	3	3	2	7	3	44	23	65	42	29	30	19	468
7			クマタカ	Nisaetus nipalensis	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4
8	ハヤフ゛サ	ハヤフ゛サ	チョウケ゛ンホ゛ウ	Falco tinnunculus	0	4	1	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	3	3	0	1	3	1	22
9			コチョウケ゛ンホ゛ウ	Falco columbarius	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	8
10			ハヤブ・サ	Falco peregrinus	1	2	0	1	2	2	1	0	0	1	1	1	4	0	0	1	2	0	1	20
-	2 目	3 科	10 種	-	41 回	85 回	64 回	101 回	80 回	51 回	86 回	9 回	7 回	3 □	10 回	7 □	91 回	49 回	91 回	69 回	45 回	65 回	34 回	988 回

※1:猛禽類定点調査の非繁殖期は,表 8.8-7に示す8定点のうち,4定点(St.1, St.2, St.4, St.5)で調査を実施した。

※2: トビは対象外とした。

※3:表中の数値は確認回数を示す。

表 8.8-20(1) 猛禽類確認表 (鳥類 (猛禽類): 現地調査) (1/4)

確認種	確認回数※	D=20(I)	繁殖の有無
ミサゴ	16 回 0 回 10 回	【繁殖】 ・繁殖指標行動が確認されなかったことから、対象事業計画地周辺でミサゴが繁殖している可能性は低いと考えられる。 【採餌】 ・狩り、飛翔探餌やとまり探餌、食餌などの採餌行動は8回確認された。 ・対象事業計画地西側を流れる で主に採餌行動を行っていたが、対象事業計画地内での採餌行動は確認されなかった。	対象事業計画地内及びその周辺での繁殖の可能性は低い
ハチクマ	33 回 0 回 12 回	【繁殖】 ・平成 25 年繁殖期に 3 回,平成 26 年繁殖期に 1 回,繁殖指標行動であるディスプレイを確認したが,餌運びや交尾等は確認されなかった。 ・高頻度でハチクマが観察された において,営巣地探索のための踏査を実施したが,巣を確認するには至らなかった。 ・以上から,対象事業計画地周辺でハチクマが繁殖している可能性は低いと考えられる。 【採餌】 ・採餌行動として,平成 25 年繁殖期に 1 回,で飛翔探餌を確認したのみであり,それはでの確認であった。	対象事業計画地内及での繁殖の可能性は低い
ハイタカ	30 回 4 回 32 回	【繁殖】 ・繁殖指標行動は確認されなかった。 ・餌運び等の確認が期待された抱卵期から巣内・巣外育雛期にあたる5~7月調査時で繁殖指標行動が確認されなかったこと,また,同時期の確認回数が減少していることから,対象事業計画地周辺でハイタカが繁殖している可能性は低いと考えられる。 【採餌】 ・狩りや飛翔探餌などの採餌行動は14回確認された。 ・主に で採餌行動を行っており,対象事業計画地内での採餌行動は確認されなかった。	地内及びその周辺での繁殖の可能性は低い

※1:確認回数-上段:平成25年繁殖期(平成25年2月~8月),中段:平成25年~平成26年間の非繁殖期(平成25年9月~平成26年1月),下段:平成26年繁殖期(平成26年2月~8月) ※2:確認状況(飛翔状況等)は、図8.8-12(1)~(3)参照。

表 8.8-20(2) 猛禽類確認表 (鳥類 (猛禽類): 現地調査) (2/4)

		-20(Z) 猛离舆傩認衣(烏頬(猛离頬):現地調査)(Z/4) 	
確認種	確認回数※	確認状況	繁殖の有無
オオタカ	109 回 8 回 70 回	 「繁殖】・平成25年繁殖期に16回,平成26年繁殖期に7回,繁殖指標行動であるディスプレイ飛翔や誇示どまり,営巣地防衛,餌運び等を確認した。 ・平成25年繁殖期は,・平成26年繁殖期は,2月~4月の定点調査結果から,を確認した。 ・平成26年繁殖期は、2月~4月の定点調査結果から、を確認した。 ・水の林内路査(営巣地探索)を実施したところ,平を確認した。 ・以上から,平成26年繁殖期は、と考えられる。 【採餌】・・投り,飛翔探餌やとまり探餌,停空飛翔,食餌などの採餌行動は20回確認された。 ・で採餌行動を行っていた。で採餌行動は確認された。 ・で採餌行動は確認された。 ・本確認されたオオタカは多くが成鳥であった。成鳥の確認箇所は、に集中していた。この確認されたオオタカが、は否定できない状況にあった。・幼鳥は9月調査時に1回確認されたのみであり、と考えられる。 	平成 25 年繁殖期 ・ 平成 26 年繁殖期

※1:確認回数-上段: 平成 25 年繁殖期 (平成 25 年 2 月~8 月), 中段: 平成 25 年~平成 26 年間の非繁殖期 (平成 25 年 9 月~平成 26 年 1 月), 下段: 平成 26 年 繁殖期 (平成 26 年 2 月~8 月) ※2:確認状況 (飛翔状況等) は、図 8.8-12(4)参照。

表 8.8-20(3) 猛禽類確認表 (鳥類 (猛禽類): 現地調査) (3/4)

確認種	表 8.8 確認回数*	-20(3) 猛兽與傩認衣(烏與(猛兽與):現地調宜)(3/4) 確認状況	繁殖の有無
サシバ	97 回 1 回 44 回	【繁殖】 ・平成 25 年繁殖期に 9 回, 平成 26 年繁殖期に 4 回, 繁殖指標行動であるディスプレイ及び餌運びを確認した。 ・林内に入るように餌運びをした を対象に営巣地探索のための踏査を実施したが, 巣を確認するには至らなかった。 ・営巣地探索で巣が確認されなかったこと, 繁殖が確認されているオオタカやノスリと比べて繁殖指標行動の確認回数が少ないことから, 対象事業計画地周辺でサシバが繁殖している可能性は低いと考えられる。 【採餌】 ・飛翔探餌やとまり探餌, 食餌などの採餌行動は 12 回確認された。 ・主に で採餌行動を行っていた。 ・での採餌行動は確認されたものの, 大部分は	対象事業計画地内及の繁化の可能性は低い
ノスリ	198 回 18 回 252 回	 ・平成 25 年繁殖期に 40 回, 平成 26 年繁殖期に 39 回, 繁殖指標行動である餌運び, 交尾, 鳴き交わし, 営巣地防衛, ディスプレイ飛翔等を確認した。 ・平成 25 年繁殖期は, ・平成 25 年繁殖期において, で交尾や鳴き交わし等の繁殖指標行動が確認されており, 周辺での繁殖が示唆されたため, 営巣地探索を実施したが, 巣を確認するには至らなかった。 ・平成 26 年繁殖期は, ・平成 26 年繁殖期に確認した を確認したが, 7 月調査時には巣内及び営巣木周辺で 家を実施したものの, 失敗したものと考えられる。 ・平成 25 年繁殖期にノスリが使用した は, 平成 26 年繁殖期に実施した 6 月営巣確認調査で落巣を確認した。 【採餌】 ・狩り, 飛翔探餌やとまり探餌, 停空飛翔, 食餌などの採餌行動は 105 回確認された。 において, 高頻度で採餌行動を確認した。 深倒行動は 105 回確認された。 において, 高頻度で採餌行動を確認した。 において, 高頻度で採餌行動を確認した。 	平成 25 年繁殖期 • • • • • • • •

※1:確認回数-上段:平成 25 年繁殖期(平成 25 年 2 月~8 月),中段:平成 25 年~平成 26 年間の非繁殖期(平成 25 年 9 月~平成 26 年 1 月),下段:平成 26 年繁殖期(平成 26 年 2 月~8 月)

※2:確認状況 (飛翔状況等) は,図 8.8-12(5)~(6)参照。

表 8.8-20(4) 猛禽類確認表 (鳥類 (猛禽類): 現地調査) (4/4)

確認種	確認回数※	-20(4) 猛兽類唯認衣(烏賴(猛兽類):現地調査)(4/4) 確認状況	繁殖の有無
クマタカ	2 回 0 回 2 回	【繁殖】 ・繁殖指標行動が確認されなかったことに加え、平成25年及び平成26年の繁殖期のいずれにおいても、抱卵期から巣内・巣外育雛期にあたる4~8月調査で飛翔の確認がなかったことから、対象事業計画地周辺でクマタカは繁殖していないと考えられる。 【採餌】 ・狩りや飛翔探餌等の採餌行動は確認されなかった。 ・飛翔確認回数が4回と少ないことから、対象事業計画地周辺は主要な生息地となっていない可能性が高く、採餌行動も確認されなかったと考えられる。	対象事業計画地内及びその周辺での繁殖の可能性なし
チョウ ゲンボウ	9 回 2 回 11 回	【繁殖】 ・繁殖指標行動が確認されなかったこと,散発的な確認で高頻度確認地域もないことから,対象事業計画地周辺でチョウゲンボウが繁殖している可能性は低いと考えられる。 【採餌】 ・狩り,飛翔探餌やとまり探餌,停空飛翔等の採餌行動は6回確認された。 ・主に対象事業計画地南側の水田地帯で採餌行動を行っており,対象事業計画地内での採餌行動は確認されなかった。	対象事業計画地内及びその第辺での繁殖の可能性は低い
コチョウゲンボウ	5 回 0 回 3 回	【繁殖】 ・本種は冬鳥として本州に飛来するため、対象事業計画地周辺に営巣地はない。 ・2月調査時にのみ確認されている。 【採餌】 ・狩りやとまり探餌等の採餌行動は4回確認された。 ・対象事業計画地南側及び西側、いずみ墓園周辺の水田地帯で採餌行動を行っており、対象事業計画地内での採餌行動は確認されなかった。	対象事業計画地内及びその周辺での繁殖の可能性なし
ハヤブサ	9 回 3 回 8 回	【繁殖】 ・繁殖指標行動は確認されなかった。 ・また、対象事業計画地周辺には本種の営巣に適した崖地が存在しないこと、散発的な確認で高頻度確認地域もないことから、対象事業計画地周辺でハヤブサは繁殖していないと考えられる。 【採餌】 ・狩りや飛翔探餌、食餌などの採餌行動は3回確認された。 ・ で採餌行動を行っており、対象事業計画地内での採餌行動は確認されなかった。	対象事業計画地内及びその周辺での繁殖の可能性なし

※1:確認回数-上段:平成25年繁殖期(平成25年2月~8月),中段:平成25年~平成26年間の非繁殖期(平成25年9月~平成26 年1月), 下段: 平成26年繁殖期(平成26年2月~8月) ※2:確認状況(飛翔状況等)は,図8.8-12(7)~(9)参照(コチョウゲンボウ除く)。

表 8.8-21 猛禽類の繁殖実績一覧表

	巣	~.I IT! ~~ \\ '0		衣 0.0-	<u> </u>	巣の利	用状況 [※]				146 - Lo
No.	No.	利用種※3	~H11	H19	H20	H21	H22	H24	H25	H26	備考
\•\\.	± 0 1 101	= 17 U2E U26 の調	**	. let (r) DD	1-1 3 16						

※1:表6.1-125にH25, H26の調査結果(太枠線で明示)を追記したものである。

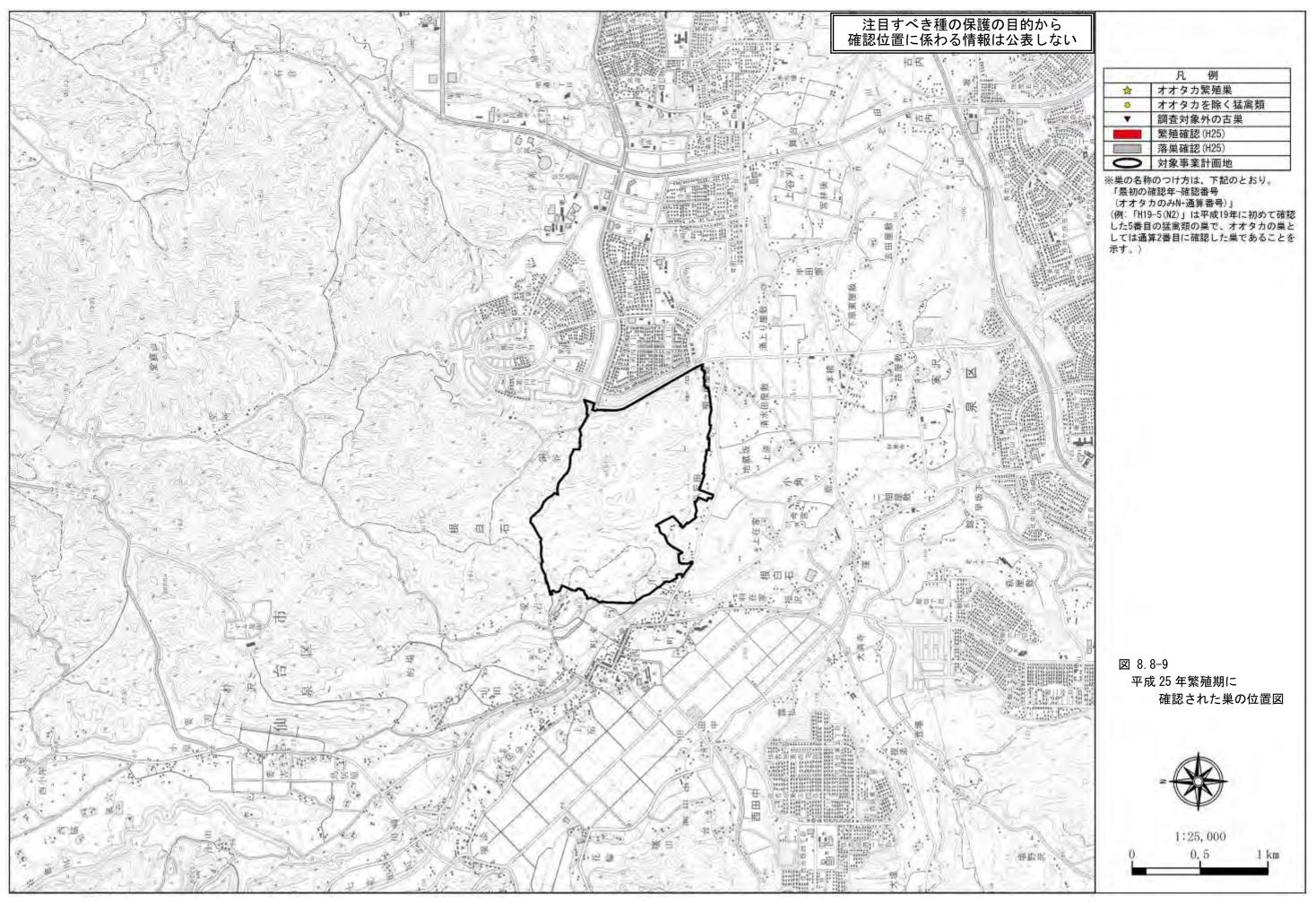
※2:赤網掛けで示した箇所が H25, H26 の 2 繁殖期で繁殖が確認された巣である。黄色網掛けで示した箇所が現存している巣,灰色網掛けで示した箇所が落巣した巣である。これらの着色は,図 8.8-9及び図 8.8-10に対応している。

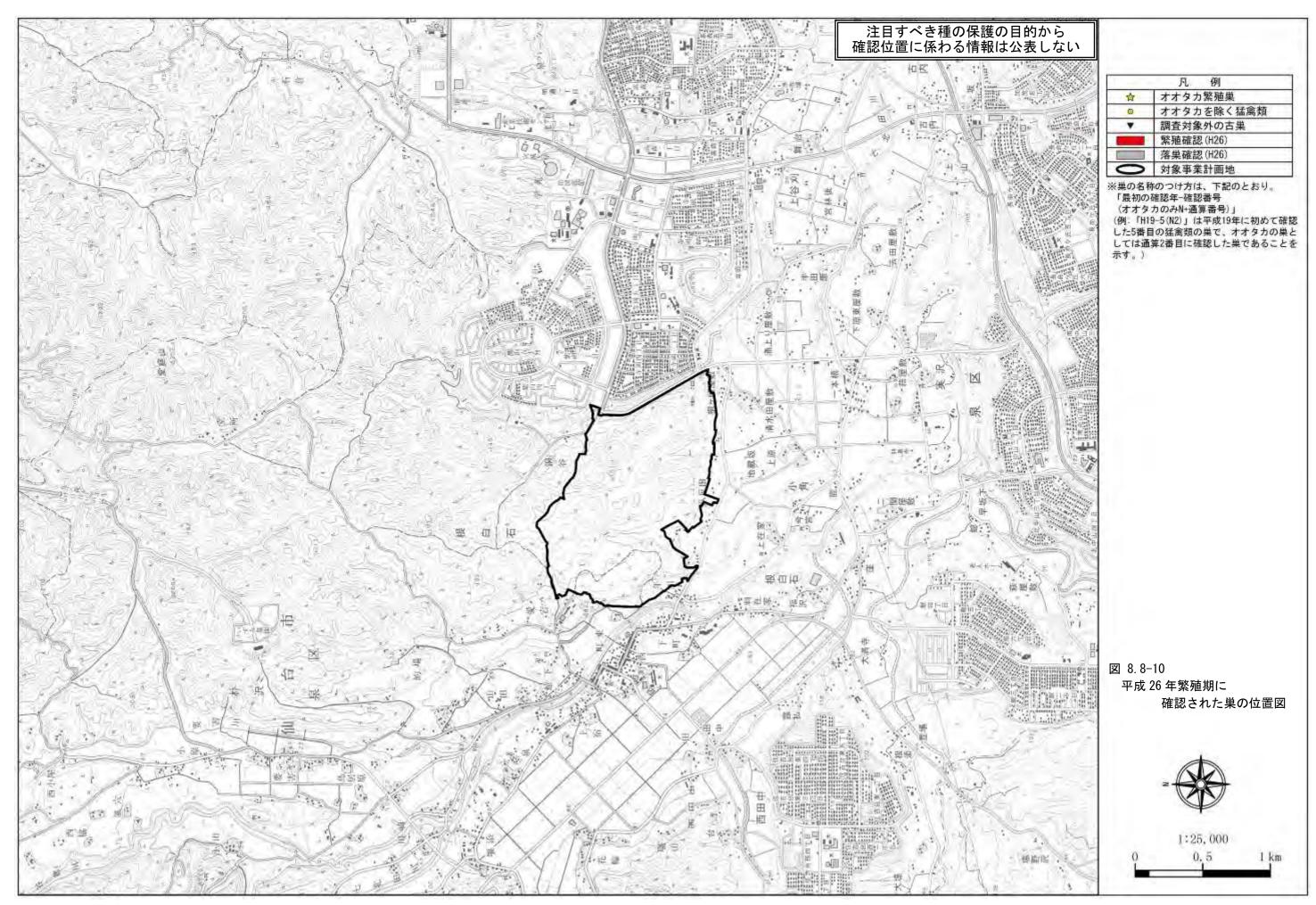
※3:利用種が確定できないものは、不明と記載している。

※4:巣の利用状況の凡例は以下に示すとおり。

◎…巣利用,繁殖成功 △…巣利用,繁殖失敗 ×…巣利用なし 不明…巣利用不明 斜線 (\) …調査対象外消失…営巣木に巣は確認されず,H11~H19の間に落巣したと考えられるもの。

落巣…営巣木の直下に巣材が確認され、巣が明らかに落下した形跡があるもの。





(ii) 注目すべき種

(イ) 一般鳥類調査(猛禽類定点調査を除く調査)

現地調査で確認された鳥類 (一般鳥類調査) のうち表 8.8-13に示す基準に該当する注目すべき種は、表 8.8-22に示すとおり 8 目 20 科 32 種が確認された。注目すべき種の確認位置及び個体数は図 $8.8-11(1)\sim(5)$ に示すとおりである。

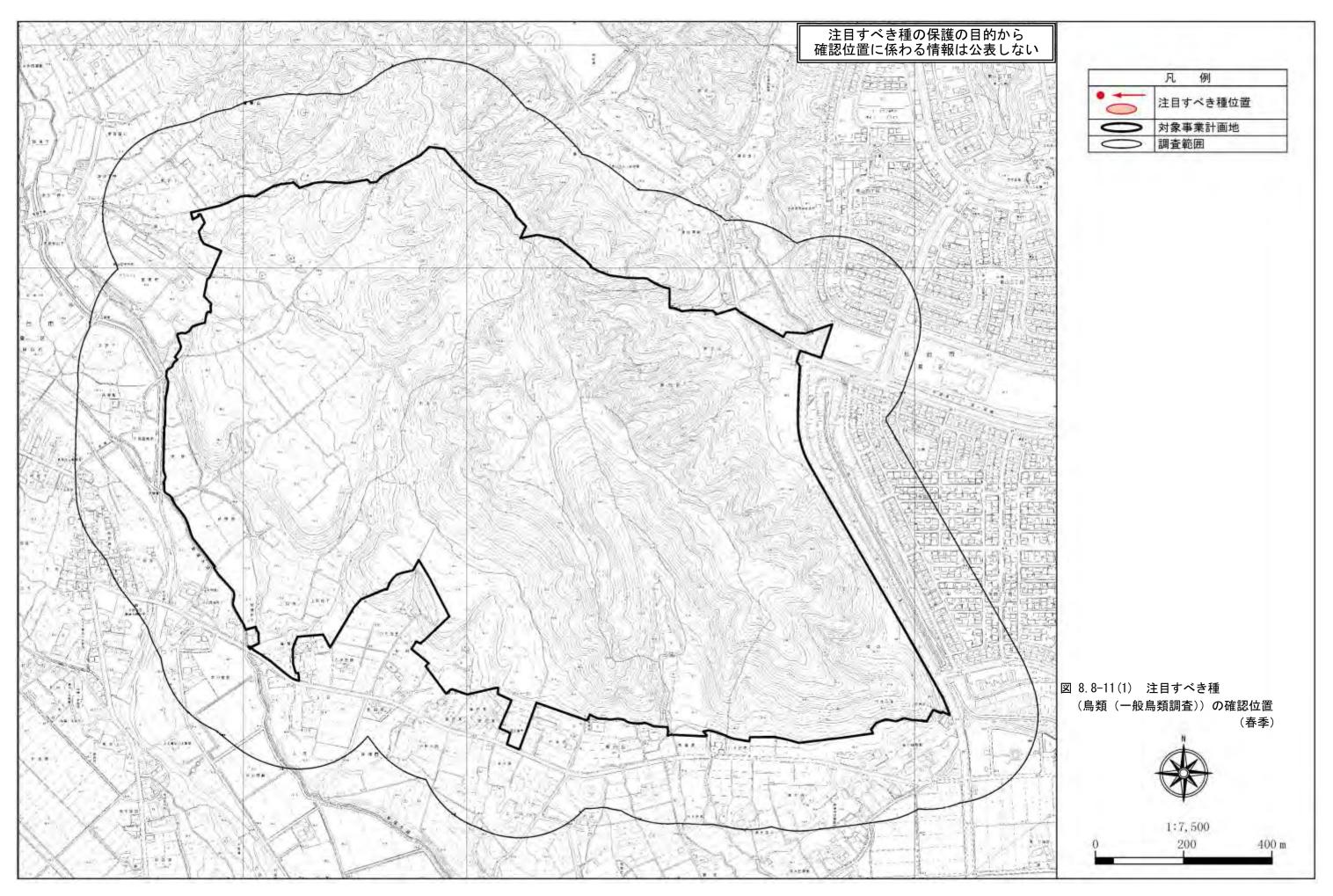
また、注目すべき種のうち予測対象種 * の特性及び確認状況は表 8.8-23(1) \sim (8)に示すとおりである。

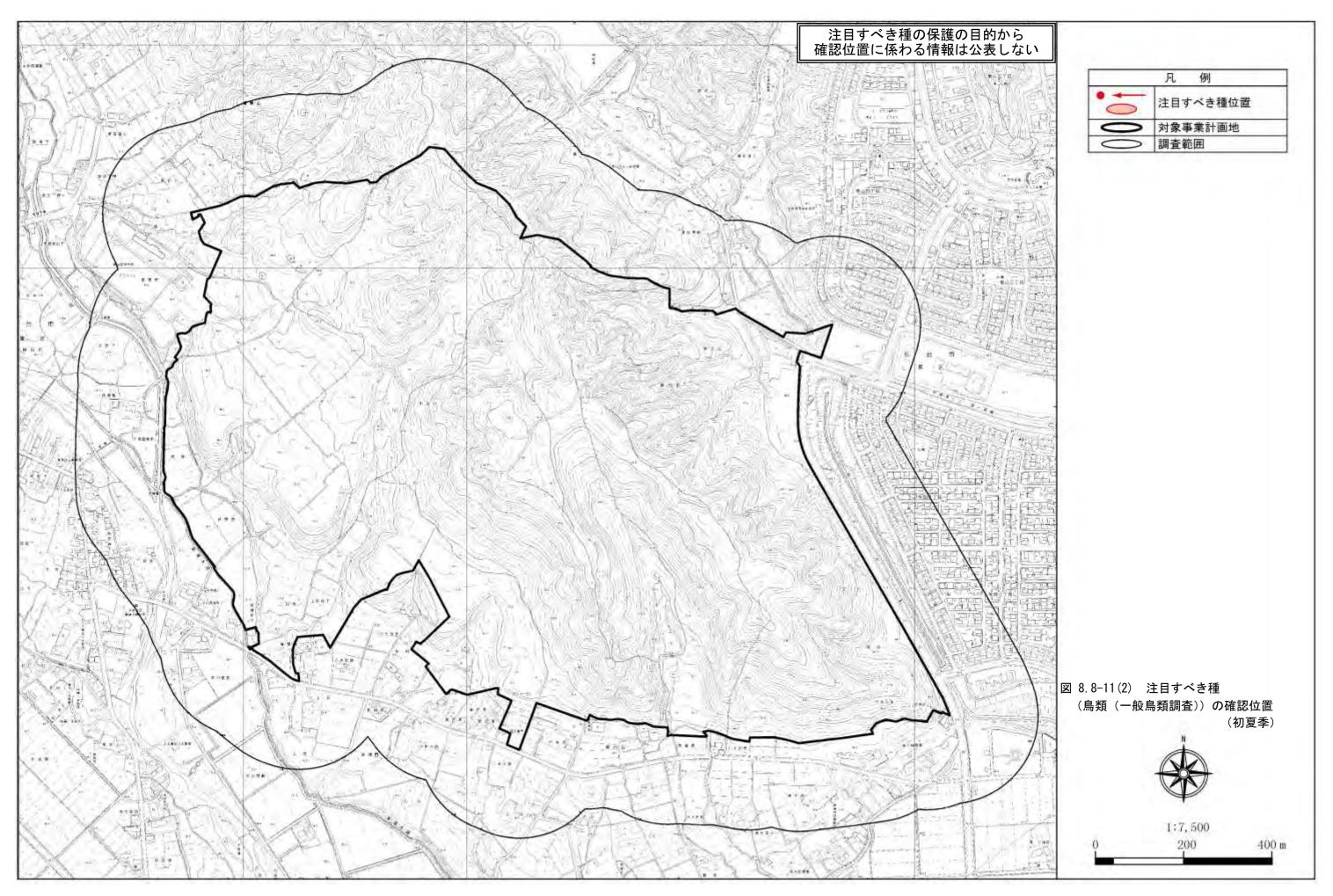
※:表 8.8-13の注目すべき種の選定基準のうち、仙台市における保全上重要な種の区分は「学術上重要種」、「減少種」、「環境指標種」、「ふれあい保全種」に区分されているが、「学術上重要種」と「減少種」の中でも以前に比べて減少傾向にあり現在ほとんど見ることが出来ず特に稀といわれている A ランクの種を予測対象種とした。B・C ランクの「減少種」及び「環境指標種・ふれあい保全種」には、調査範囲を含む仙台市周辺に普遍的に生育・生息している種が多く含まれていることから、予測対象種からは除外した。

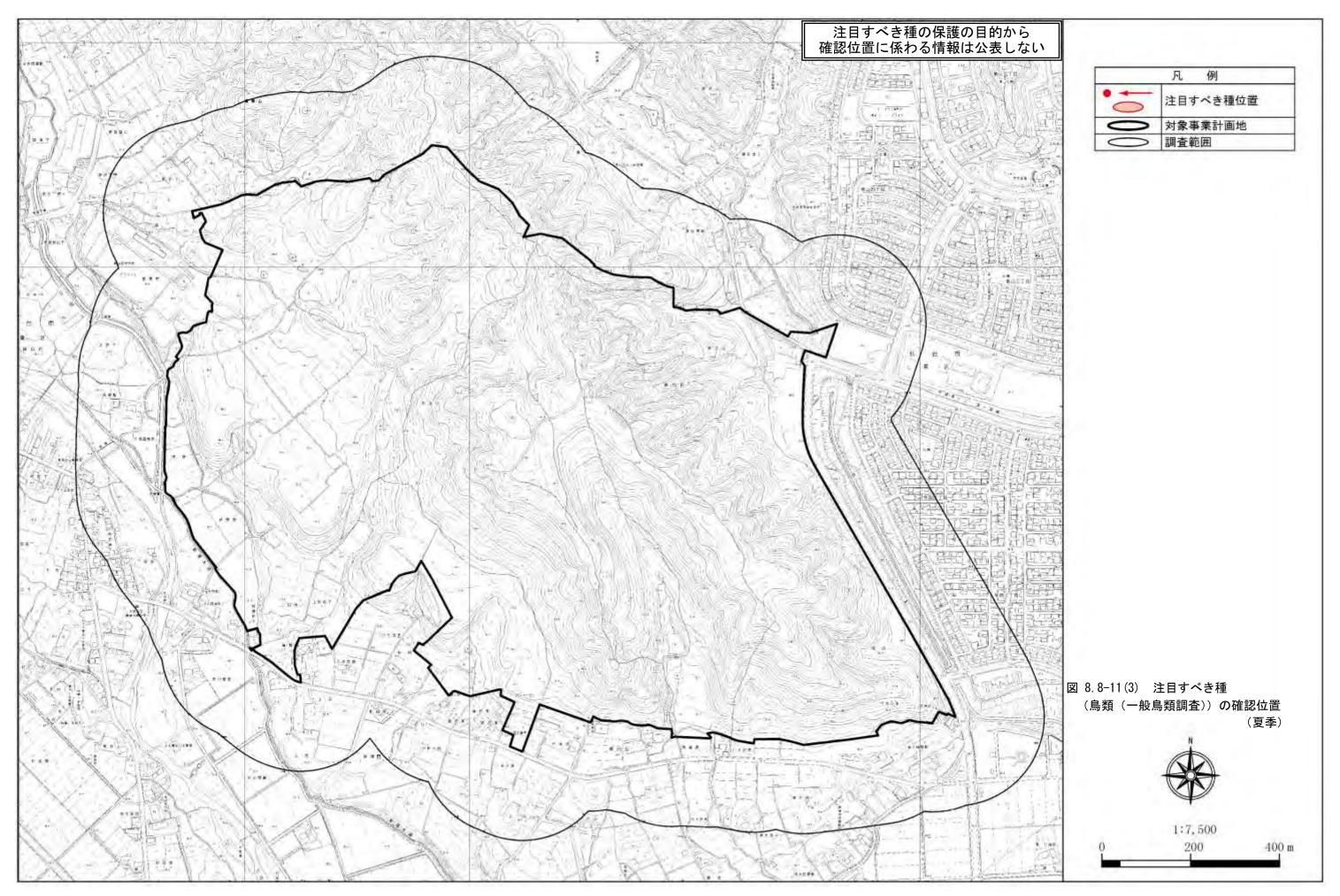
表 8.8-22 注目すべき種(鳥類(一般鳥類調査):現地調査)

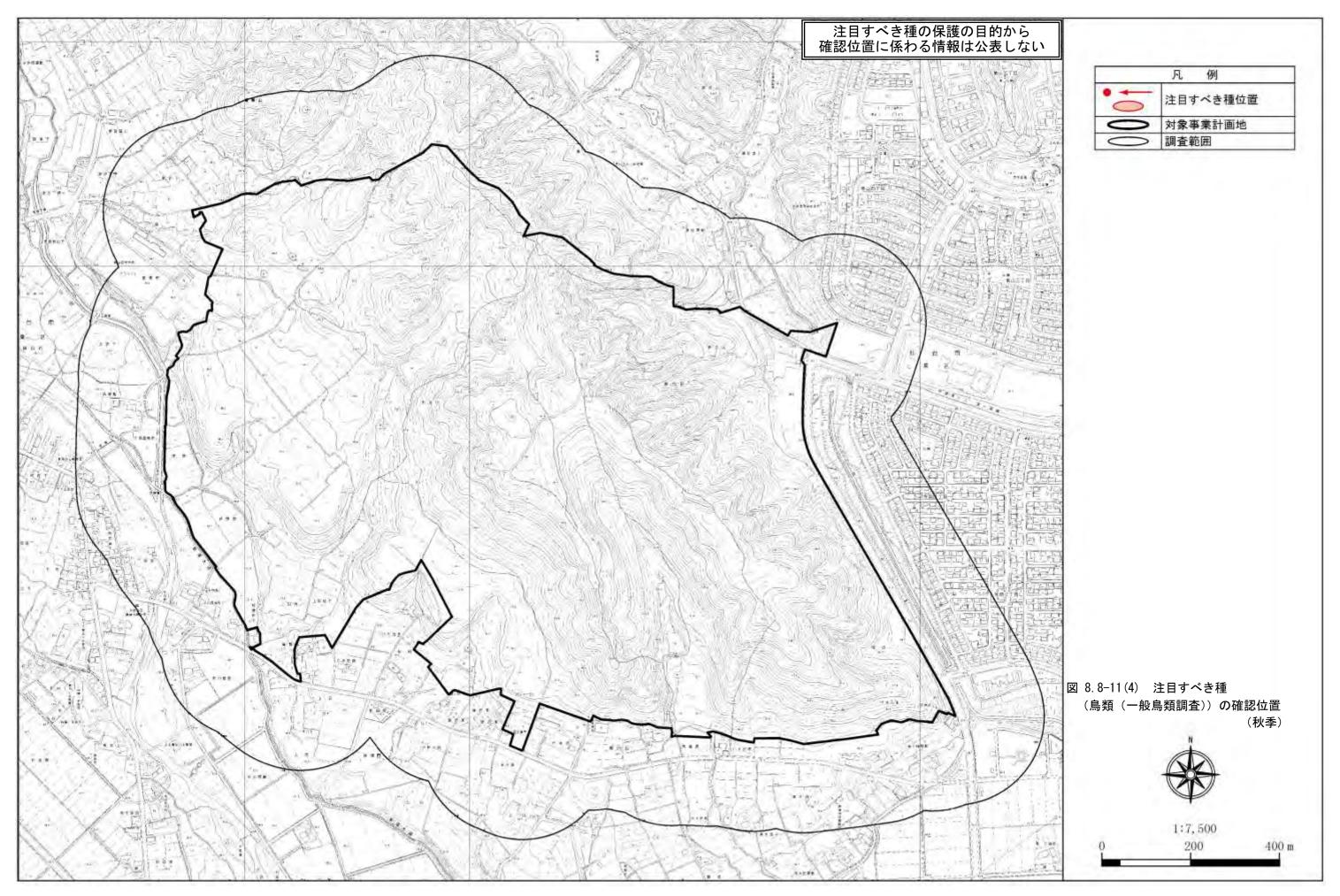
								70分子27	吐出								ì	生目す	ーべき	種選足	之基準				
No	- A	5) 5	1000 An					確認	時期								I								
	目名	科名	種名	春	季	初夏	[季*1	夏	季	秋	季	冬	季	•			2					п	ш	IV	v
				内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	1	1	2	3	4	5	3	4				
1	抄	キシ゛	ヤマト゛リ							0	0				*	С				0					
2	へ゜リカン	#+"	チュウサキ゛						0					1, 2, 4		С	A	С	С			NT			
3	カッコウ	カッコウ	ホトトキ゛ス	0	0			0	0						*	*	С	С	С	0	0				
4	タカ	ミサコ゛	ミサコ゛		0									1, 4				С	С	0		NT			
5		タカ	ハチクマ		0									1, 4	С	С						NT	NT		
6			オオタカ										0	1, 4	С	С	В	В	С	0	0	NT	NT		国内
7			サシハ゛		0			0							С	С	A	С	С			VU	VU		
8			ノスリ	0	0			0	0	0	0	0			*	С	С	С		0					
9	フクロウ	フクロウ	フクロウ	0	0	0	0			0					С	С	В	В	С	0	0				
10	フ゛ッホ゜ ウソウ	カワセミ	カワセミ		0				0							С	С	С		0	0				
11			ヤマセミ								0						В			0			要		
12	キツツキ	キツツキ	アカケ゛ラ	0				0		0		0			*	С	В	С	С						
13			アオケ゛ラ	0				0	0	0		0			*	С	В	С	С	0	0				
14	スズ゛メ	サンショウクイ	サンショウクイ	0	0			0						1, 4	С	С	В	С	С			VU	VU		
15		カササキ゛ヒタキ	サンコウチョウ	0				0								С	В			0	0				
16		モス゛	ŦŊĬ.	0	0			0	0	0	0		0		*	С	В	С	С	0	0				
17		ツバ・メ	ツバメ	0	0			0	0							С	С	С		0					
18		ウク゛イス	ウク゛ イス	0	0			0	0	0	0				*	*	С	С	С		0				
19		ムシクイ	センタ゛イムシクイ	0											*	С	В			0					
20		ヨシキリ	オオヨシキリ	0												С	В	С	С	0					
21		コ゛シ゛ュウカラ	コ゛シ゛ュウカラ							0					*		В			0					
22		カワカ゛ラス	カワカ゛ラス						0						*	С	В			0					
23		ヒタキ	クロツク゛ミ					0	0						*	С	В	С	С	0					
24			シロハラ									0			*	С	В			0					
25			コルリ	0											*	С	В	С	С	0					
26			コサメヒ゛タキ		0					0							В			0					
27			丰L"夕丰	0	0			0	0	0					*	С	В			0					
28			オオルリ	0											*	С	С	С	С	0					
29		セキレイ	キセキレイ						0	0					*	С	С	С		0	0				
30			セク゛ロセキレイ		0				0	0	0		0	4	С	С	С	С							
31		ホオシ゛ロ	オオシ゛ロ	0	0			0	0	0	0	0	0		*	*	В	С	С	0					
32			アオシ゛	0								0			С	С	С	С	С						
_	8 目	20 科	32 種	17 種	15 種	1 種	1 種	13 種	14 種	13 種	7 種	6 種	4 種	6	24	28	29	22	17	24	9	6	5	0	1
	9 Д	20 1T	02 7里	23	種	1	種	18	種	14	種	9	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種

※1:種名や学名及びその記載順は「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会,2012年)に準拠した。 ※2:注目すべき種の選定基準の区分は、表 8.8-13を参照









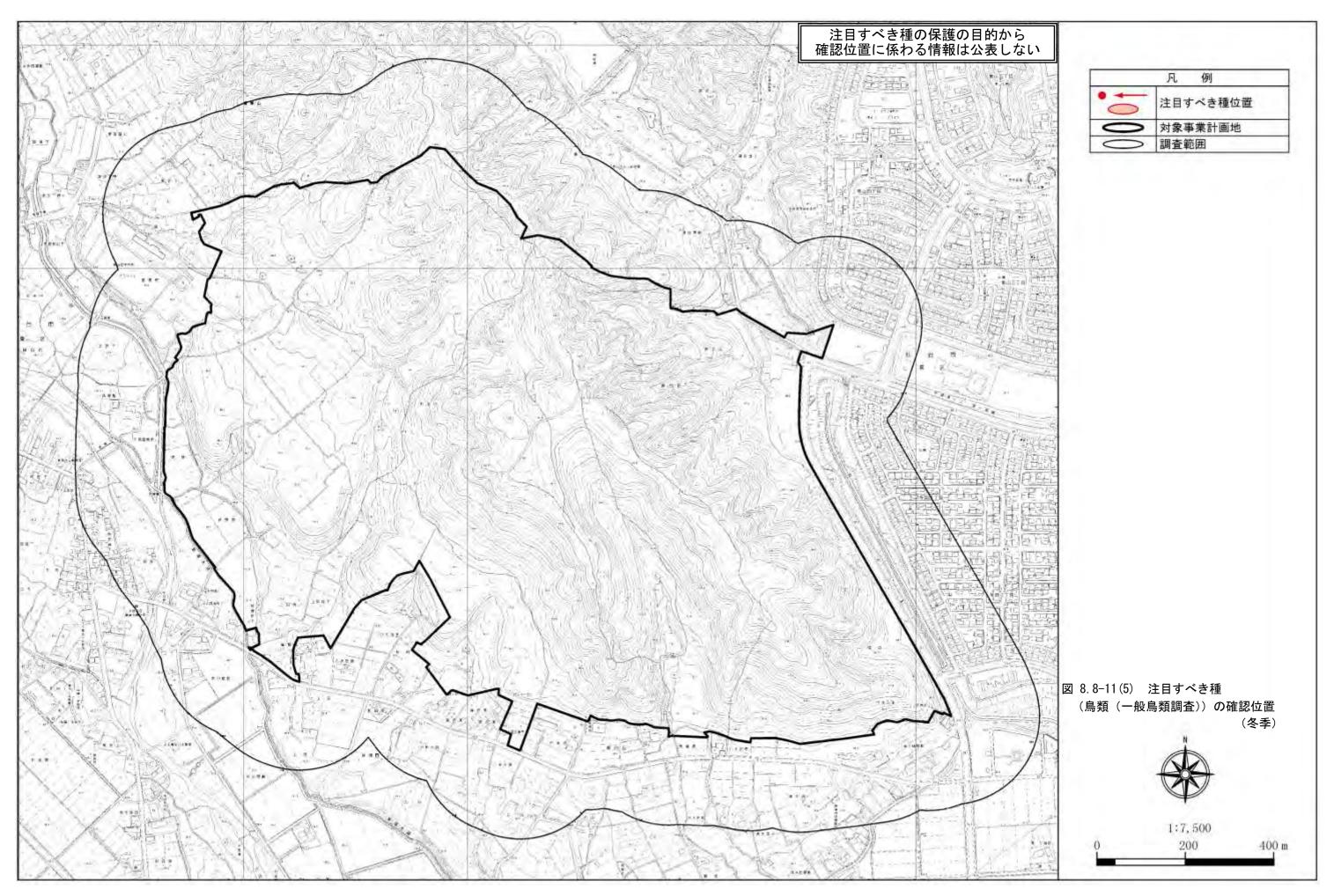


表 8.8-23(1) 予測対象種の特性及び確認状況 (チュウサギ)

	種名		チュウサギ										
24				仙市	台市								
注 選目 定す	学術上			減少種			環境	ふれあい					
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ	1, 2, 4		С	A	С	С							
準き種	環境省 RDB		NT		宮城県 RL								
任生	文化財保護	法			種の保存法								
	全国分布		夏鳥として まれな夏鳥		度来し、西南日	日本では一部	が越冬する。	北海道では					
	仙台市内の分布 蒲生、大沼、南長町、南蒲生など。 全長 69cm。成鳥夏羽では全身が白く、嘴と足は黒色。眼先は黄色。虹彩												
種の特性(※)	形態		淡黄色で, 先が黄緑色	アイリングに になり, 虹彩	は全身が白く。 は黄色。胸やず がは赤みを帯で が黄緑色に	背に長い飾り びる。冬羽は	羽がある。繁 嘴が黄色くな	※殖期には眼 より、先端が					
<u> </u>	生息場所		平地の水田	や,湿地, ほ	寺には大きな)	川に生息。							
	繁殖		ほかのサギ	類と一緒につ	マツ林,雑木を	林などの樹上	で集団繁殖す	ける。					
	食性				ウやフナなる E類を食べる。		メリカザリカ	ゴニなどの甲					
TE		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外						
現 状 地	地点数 個体(確認)数 地点数 個体(確認)数												
況確	(0	()]	<u> </u>		1					
認	におい	て、目撃によ	り確認した。										

※:「原色日本野鳥生態図鑑〈水鳥編〉」(保育社,1995年) 「山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社,1998年) 「日本の野鳥 590」(平凡社,2000年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-23(2) 予測対象種の特性及び確認状況(ミサゴ)

表 6. 6-23(2) 予測対象性の特性及び確認认流(ミリコ) 種名 ミサゴ														
	種名		ミサゴ											
<u>:</u>				仙	台市									
注 译 日	学術上			減少種			環境	ふれあい						
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種						
基べ	1, 4				С	С	0							
準さ	環境省 RDB		NT		宮城県 RL									
11至	文化財保護	法			種の保存法									
	全国分布		留鳥として 少ない。	全国に分布で	するが、北日ス	本では冬に少	なく、南西諸	f島では夏に						
	仙台市内の	分布	蒲生, 広瀬	蒲生,広瀬川,大沼,三共堤,七北田川,名取川など。										
種の特性(※)	形態		から後ろ襟 褐色の帯が	にかけてと, あるがほと/	翼が細長く, 背,翼上面に んど無い個体 面の各羽に白い	は黒褐色。下 もおり,この	面と下雨覆は 帯は雄が細く	は白く、胸に						
$\widehat{\mathbb{X}}$	生息場所		海岸や湖沼	,大河川な。	どの水辺に生ん	息。								
	繁殖		乾燥した海	藻,ロープ/	大岩の頂や樹タ などの人工物▽ も知られてい。	も使う。海上								
	食性		ボラやスズ	キ,トビウン	オなどの魚類	を食べる。								
IB		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	_						
現 状 地	地,	点数	個体(研	奮認)数	地点	.数	個体(研	確認)数						
況確認	(0	()	1									
		において, 目	撃により確認											

※:「原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>」(保育社, 1995年) 「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995年) 「山渓ハンディ図鑑 7 日本の野鳥」(山と渓谷社, 1998年) 「日本の野鳥 590」(平凡社, 2000年) 「平成 22 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011年)

表 8.8-23(3) 予測対象種の特性及び確認状況 (ハチクマ)

	種名		ハチクマ											
: 				仙	台市									
注 選目 定す	学術上			減少種			環境	ふれあい						
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種						
基べ	1, 4	С	С											
選定基準種	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT							
任主	文化財保護	法			種の保存法									
	全国分布		夏鳥として	北海道からた	九州にかけて流	度来する。								
	仙台市内の	分布		沢,芋沢なる										
種の特性(※)	全長雄 57cm, 雌 61cm。雌雄共に淡色のものから暗色ものまで体色に個差が大きいが、どのタイプでも上面は褐色。他種よりも首が長い体型をている。雄成鳥は顔が青灰色で、虹彩は暗色。風切羽先端は黒く、縞模は初列風切で4本程度、次列風切で2本程度となる。尾羽には太い黒帯2本ある。雌の顔は雄のように全体が青灰色にならずに、虹彩は黄色。と尾羽の縞模様は雄よりも細い。													
<u> </u>	生息場所		低山から山	地帯の森林に	こ生息。									
	繁殖		樹上に営巣 は8月下旬		也のタカ科より)も遅い時季	に行われる。	雛の巣立ち						
	食性				カゲ類,カエル ズメバチなどの			一の幼虫や蛹						
珇		な好んで食べ、クロスズメバチなどのジバチ類を特に好む。 対象事業計画地内 対象事業計画地外												
現 状 地	地,	地点数 個体(確認)数 地点数 個体(確認)数												
況 確		0	C)	1			1						
認	に	おいて、目撃	とにより確認し	した。										

表 8 8-23(4) 予測対象種の特性及び確認状況 (オオタカ)

	在名 オオタカ												
	種名		オオタカ										
: `				仙·	台市								
選日	学術上			減少種			環境	ふれあい					
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ	1, 4	С	С	В	В	С	0	0					
準さ	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT						
任主	文化財保護	法			種の保存法		国内						
	全国分布				分布。南西諸人								
	仙台市内の	分布			川, 広瀬川, 南		峡,ネッタ屿	岸,定義,サ					
	ш ц пл тох	73 111	など。										
種					成鳥雄は上面								
の	形態		-		へ横斑がある。 ナのよっねる								
種 の 特 性			強い。若鳥は背面が赤味のある褐色、下面は淡い褐色で黒褐色の縦斑があり、顔は細かい斑が集まった不明瞭な模様をしている。										
₩	生息場所												
*	工心物別				<u>11, 長耕地, 1</u> る二次林, アン			ゼ林わじで					
	繁殖		繁殖。	てくの能した			ノ Y ノ //ド, /	イがなこく					
				や大型特に	こハト大の鳥類	ョが 多 いが	トヨドリトの	も小型の自					
	食性		· ·		サギなどの哺乳								
т		対象事業				対象事業							
現 状 地	地;	点数		在認)数	地点	敖数	個体(確認)数					
況 確		0	()	-		1						
認	に	おいて、鳴き											
※・「店点		対能(陸阜編)」(

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社, 1995年) 「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995年) 「山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社, 1998年) 「日本の野鳥 590」(平凡社, 2000年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011年)

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>」(保育社,1995年) 「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版,1995年) 「山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社,1998年) 「日本の野鳥 590」(平凡社,2000年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

予測対象種の特性及び確認状況(サシバ) 表 8.8-23(5)

	種名		サシバ												
24				仙	台市										
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい							
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種							
基べ		С	С	A	С	С									
準き	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		VU								
任王	文化財保護	法			種の保存法										
	全国分布		夏鳥として	本州,四国,	九州に渡来	し、南西諸島	では越冬する	,							
	仙台市内の	分布	二口, 朴沢	二口,朴沢,芋沢など。											
種の特性(※	形態	全長雄 47cm, 雌 51cm。頭部を含む上面と胸が茶褐色。腹は白く茶褐色の横斑がある。喉は白く中央に縦線が1本ある。雄の顔は灰色みが強く,眉斑は不明瞭。雌の顔は雄よりも灰色みが少なく,白い眉斑がある個体が多い。胸の茶褐色部は雄よりも白い部分が多く混じる。幼鳥は頭部を含む上面が淡褐色で,胸から腹にかけては白地に褐色の縦斑がある。他の中・小型のタカ科と比較して細く長い翼をしている。「ピックィー」と特徴的な													
※	生息場所		声で鳴く。		畑、及い葉で 田, 草地など1			こ 14月以口17年							
					<u>ロ,早地なと(</u> aて皿形の巣?										
					の両生類や爬		で食べろほか	ネズミ モグ							
	食性			-	昆虫も食べる。		01077	1773, 27							
IB		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外								
現 状 地	地,	地点数 個体(確認)数 地点数 個体(確認)数													
況 確	3 3 1 1														
認			にこ	おいて、目撃	きや鳴き声によ	い確認した。									

表 8 8-93(6) 予測対象種の特性及び確認状況 (ヤマセミ)

		表 8.8-23	(6) 予測系	「家種の特性	E及び確認状況	せくヤマセミ)											
	種名		ヤマセミ															
24-				仙	台市													
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい										
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種										
基べ				В			\circ											
選定基準	環境省 RDB				宮城県 RL		要注目種											
11生	文化財保護	法			種の保存法													
	全国分布		留鳥または	漂鳥として	北海道から九月	州に分布。												
	仙台市内の	公布			夹谷,月 山池周	周辺,五色沼,	,長沼,桜ヶ	·丘公園,丸										
	ш п п 107902	נוו. נל		口, 鈎取な														
7=		全長 38cm。体上面は白と黒の鹿の子模様。頭部は大きく冠羽がある。嘴は 大きめで鉛色。体下面は白く顎線と胸。脇腹に黒斑がある。椎は頸線と胸																
種の	形態	大きめで鉛色。体下面は白く顎線と胸,脇腹に黒斑がある。雄は顎線と胸																
特			に錆色があり、翼下面は白い。雌は顎線と胸に錆色が無く、翼下面に錆色 ****															
種の特性(※			がある。山地の渓流や湖沼に生息。河川では上流部の渓谷にすみ、中流以下ではま															
*	生息場所				^{艮。} 例川では」 した地域ではネ													
)					した地域ではた て営巣する。ii													
	繁殖			傾八を掘つ ることが多い		司己3111以上,	傾斜及 10 及	以上の忌料										
					ィ。 ヤマメ,ウグィ	(フナかど	を食べる ナ	コエル サワ										
	食性					1, , , , , , , , ,	と及 る。 ハ	, —,•,										
	プニ, 昆虫も捕まえる。 対象事業計画地内 対象事業計画地外																	
現 状 地	地名		個体(確	笙認)数	i数		確認)数											
7人 地		0	0		2			2										
況 確認		において	. 目撃により	n 確認した。	1		L											
ツ , [唐4	4 日 - 一 一 一 日 日 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1							において、目撃により確認した。										

^{※: 「}原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社, 1995 年) 「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995 年) 「山渓ハンディ図鑑 7 日本の野鳥」(山と渓谷社, 1998 年) 「日本の野鳥 590」(平凡社, 2000 年) 「平成 22 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011 年)

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>」(保育社,1995年) 「山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社,1998年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-23(7) 予測対象種の特性及び確認状況 (サンショウクイ)

	種名		サンショウ	クイ										
24				仙	台市									
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい						
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種						
基べ	1, 4	С	С	В	С	С								
準き	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		VU							
任主	文化財保護	法			種の保存法									
	全国分布		夏鳥として では留鳥。	本州と四国に	こ渡来し、屋の	入島,種子島	,奄美大島か	ら南西諸島						
	仙台市内の分布													
種の特性(※)	形態		筒までの体 肩羽から上 は黒褐色で く,前頭か	下面は白く, 尾筒は灰色。 , 外側尾羽に ら上面にかり	体形で,尾は 頭頂から後翼 翼は黒褐色 ま白い。嘴とり けては灰色で, とも白線となっ	頁,過眼線は で,雨覆,三 足は黒色。雌 額の白色部も	黒くつながっ 列風切の外弁 は雄に似るが	ている。背, pは灰色。尾 ぶ黒みが少な						
	生息場所			地の明るい										
	繁殖		高木上部の	枝の上に、っ	木のこぶのよ	うに見える椀	形の巣をつく	くる。						
	食性		昆虫類を食	べる。										
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外							
状地	地点数 個体(確認)数 地点数 個体(確認)数													
況 確	7 9 1 1													
認		13	おいて、目	撃や鳴き声に	より確認した	-0								

表 8 8-23 (8) 予測対象種の特性及び確認状況(セグロセキレイ)

	3	長 8.8−23(8)	1/则对多	性の付注及の	少唯認状况(セクロセキ	71)						
	種名		セグロセキ	レイ									
: `				仙	台市								
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい					
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ	4	С	С	С	С								
準き	環境省 RDB				宮城県 RL								
11里	文化財保護	法			種の保存法								
	夕 国八左		留鳥として	九州以北に会	分布し、少数に	は漂鳥として	対馬,伊豆諸	6島,奄美大					
	全国分布		島などで冬	に出現する。									
	仙台市内の	分布	二口, 丸田	沢, 朴沢, 加	箕立, 芋沢な。	ど。							
種	全長 21cm。成鳥は雌雄,夏・冬羽を問わず背からの上面や頸,胸などが黒い。額から眉斑と喉,腹からの体下面は白い。三列風切や初列風切の一部,												
<i>(</i>)) 北キ	形態												
種 の 特 性	ルグに				は黒く,大・「								
 					見える。最外位		。嘴と足は黒	濃い。					
	生息場所				胡沼,農耕地								
	繁殖				京の石や流木の								
					綿クズなど								
	食性			,カワゲラ類	質などの昆虫の			Ó.					
IB		対象事業				対象事業							
現 状 地	地点数 個体(確認)数 地点数 個体(確認)数												
況 確	1 1 21 26												
認		において、目撃や鳴き声により確認した。											
			(=,0)	·, n - · · ·	, C / (C O / FF	LHC 0 / C0							

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>」(保育社,1995年)

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社,1995年) 「山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社,1998年) 「日本の野鳥 590」(平凡社,2000年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

[「]山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社,1998年)

[「]日本の野鳥 590」(平凡社, 2000年)

[「]平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

(ロ) 猛禽類定点調査

現地調査で確認された鳥類(猛禽類定点調査)のうち表 8.8-13に示す基準に該当する注目すべき種は、表 8.8-24に示すとおり 2 目 3 科 9 種が確認された。注目すべき種の飛翔図は図 8.8-12(1) \sim (9)に示すとおりである。

また、注目すべき種のうち予測対象種*の特性及び確認状況は表 8.8-25(1) \sim (7)に示すとおりである。

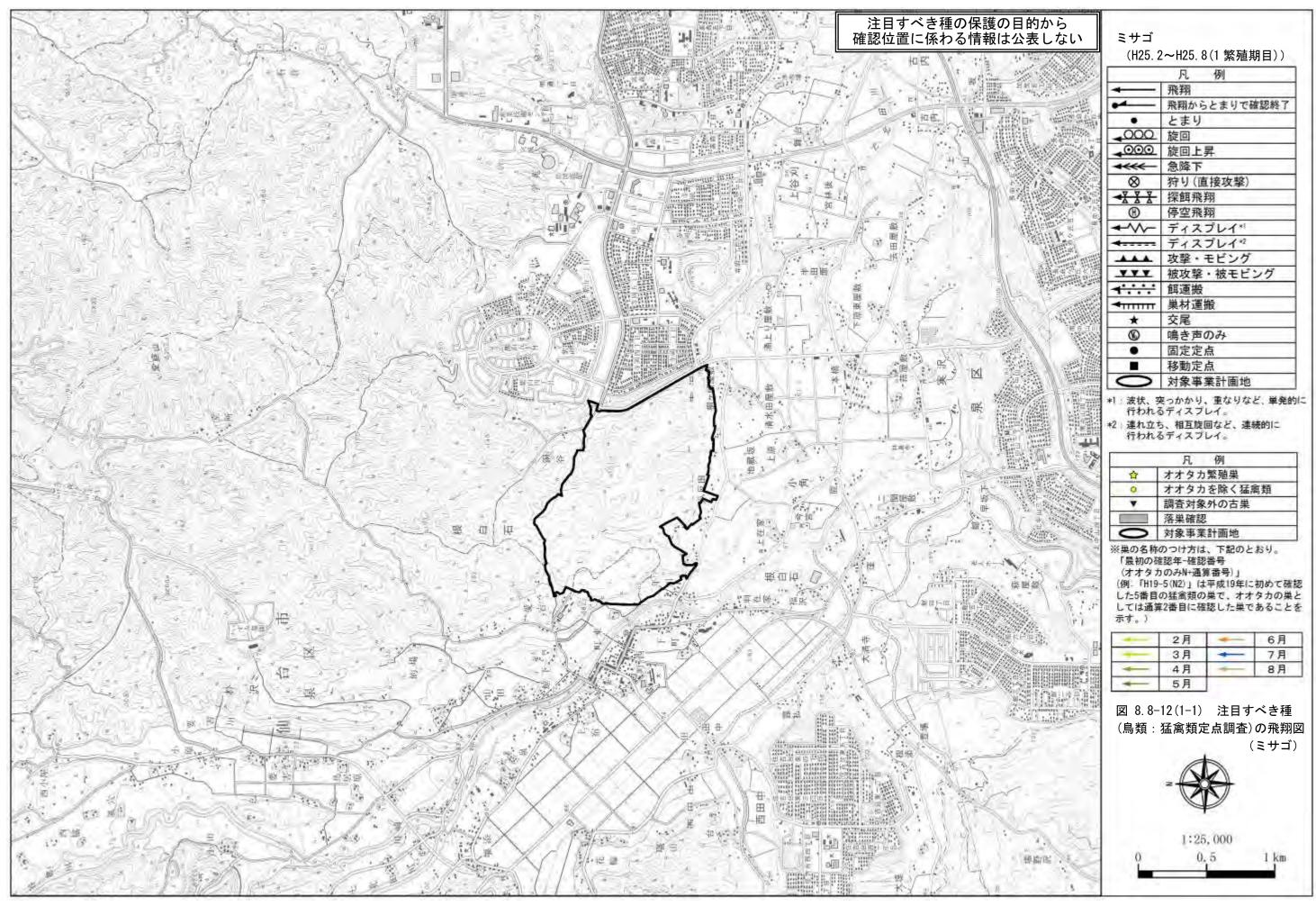
※:表 8.8-13の注目すべき種の選定基準のうち、仙台市における保全上重要な種の区分は「学術上重要種」、「減少種」、「環境指標種」、「ふれあい保全種」に区分されているが、「学術上重要種」と「減少種」の中でも以前に比べて減少傾向にあり現在ほとんど見ることが出来ず特に稀といわれているAランクの種を予測対象種とした。B・Cランクの「減少種」及び「環境指標種・ふれあい保全種」には、調査範囲を含む仙台市周辺に普遍的に生育・生息している種が多く含まれていることから、予測対象種からは除外した。

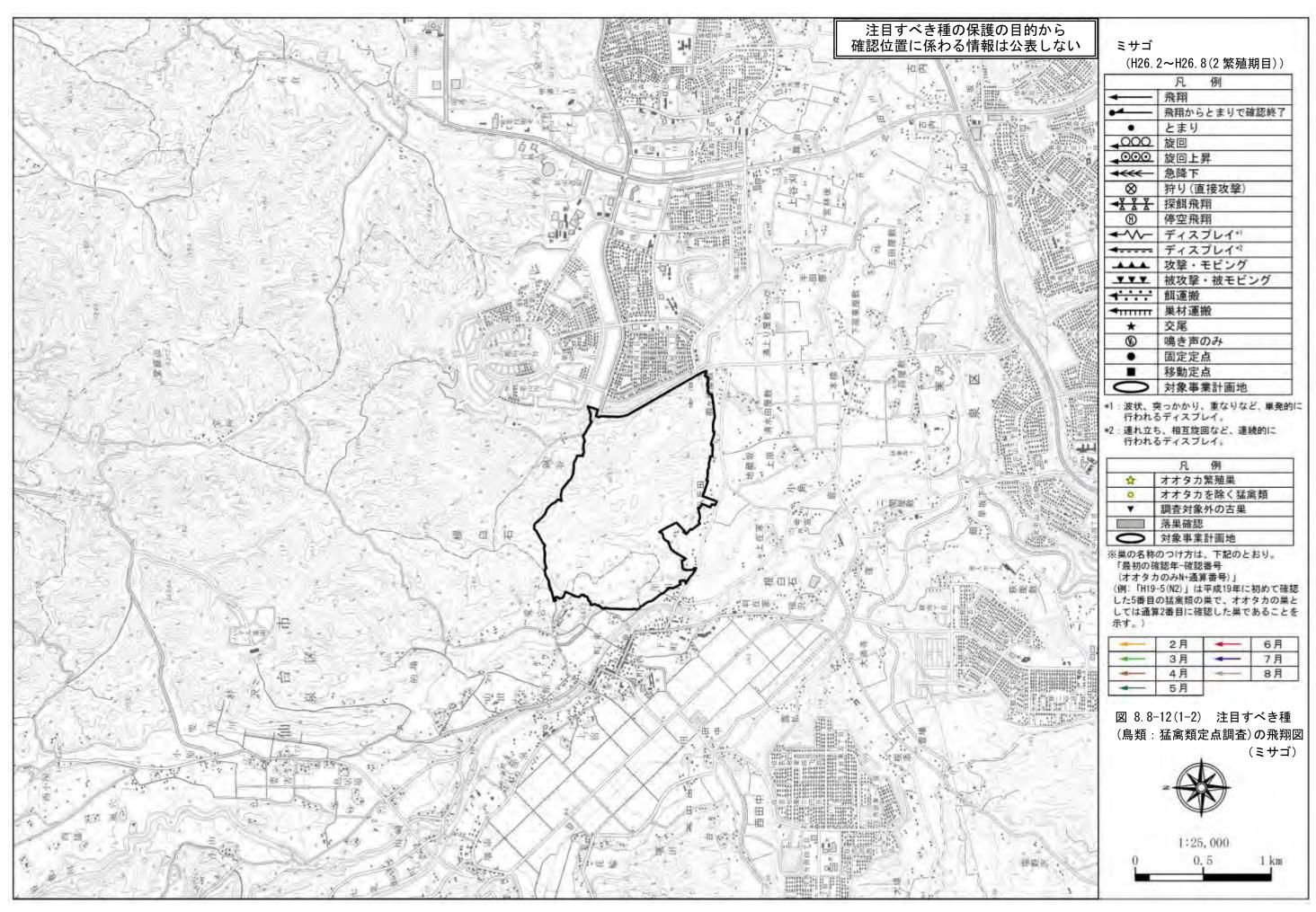
表 8.8-24 注目すべき種(鳥類(猛禽類定点調査):現地調査)

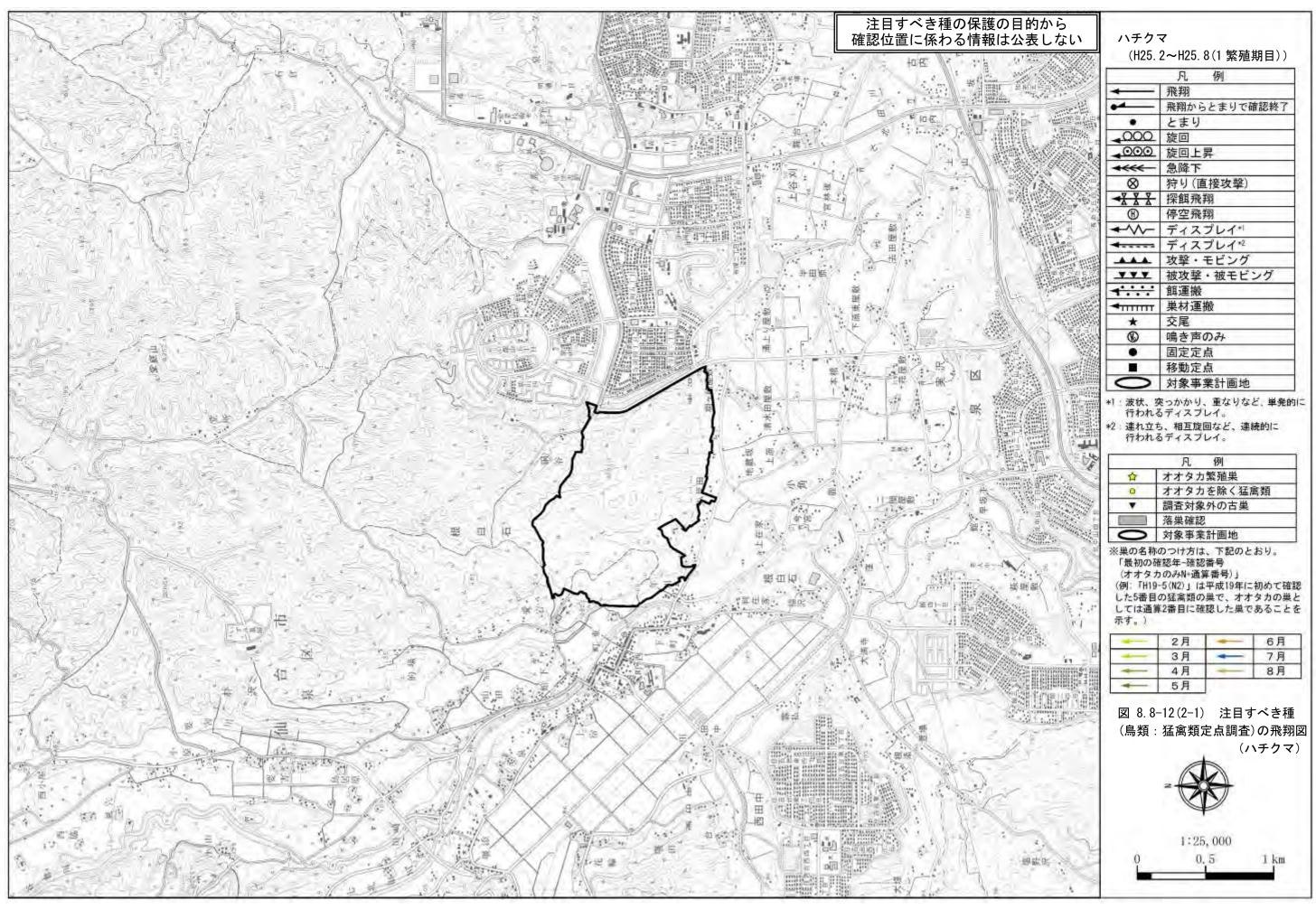
				確認回数 注目すべき種選定基準														
No				1繁殖期目	非繁殖期	2 繁殖期目				I		'	C 124	<u> </u>				
	目名	科名	種名	H25年2月	H25年9月	H26年2月				2					п	ш	IV	v
				~H25年8月	~H26年1月	~H26年8月	1	1	2	3	4	5	3	4				
1	タカ	ミサコ゛	ミサコ゛	16 回	0 回	10 回	1, 4				С	С	0		NT			
2		タカ	ハチクマ	33 回	0 回	12 回	1, 4	С	С						NT	NT		
3			ハイタカ	30 回	4 回	32 回	1, 4	С	С	С	С	С			NT	NT		
4			オオタカ	109 回	8 回	70 回	1, 4	С	С	В	В	С	0	0	NT	NT		国内
5			サシハ゛	97 回	1回	44 回		С	С	A	С	С			VU	VU		
6			ノスリ	198 回	18 回	252 回		*	С	С	С		0					
7			クマタカ	2 回	0 回	2 回	1, 4	В					0		EN	CR+EN		国内
8	ハヤブ゛サ	ハヤブ゛サ	チョウケ゛ンホ゛ウ	9 回	2 回	11 回			С	В	С	В		0				
9			ハヤフ゛サ	9 回	3 回	8 回	1, 4	С	В	В	В	В			VU	NT		国内
-	2 目	3 科	9種	503 回	36 回	441 回	6 種	7 種	7 種	6 種	7 種	6 種	4 種	2 種	7 種	6 種	0 種	3 種

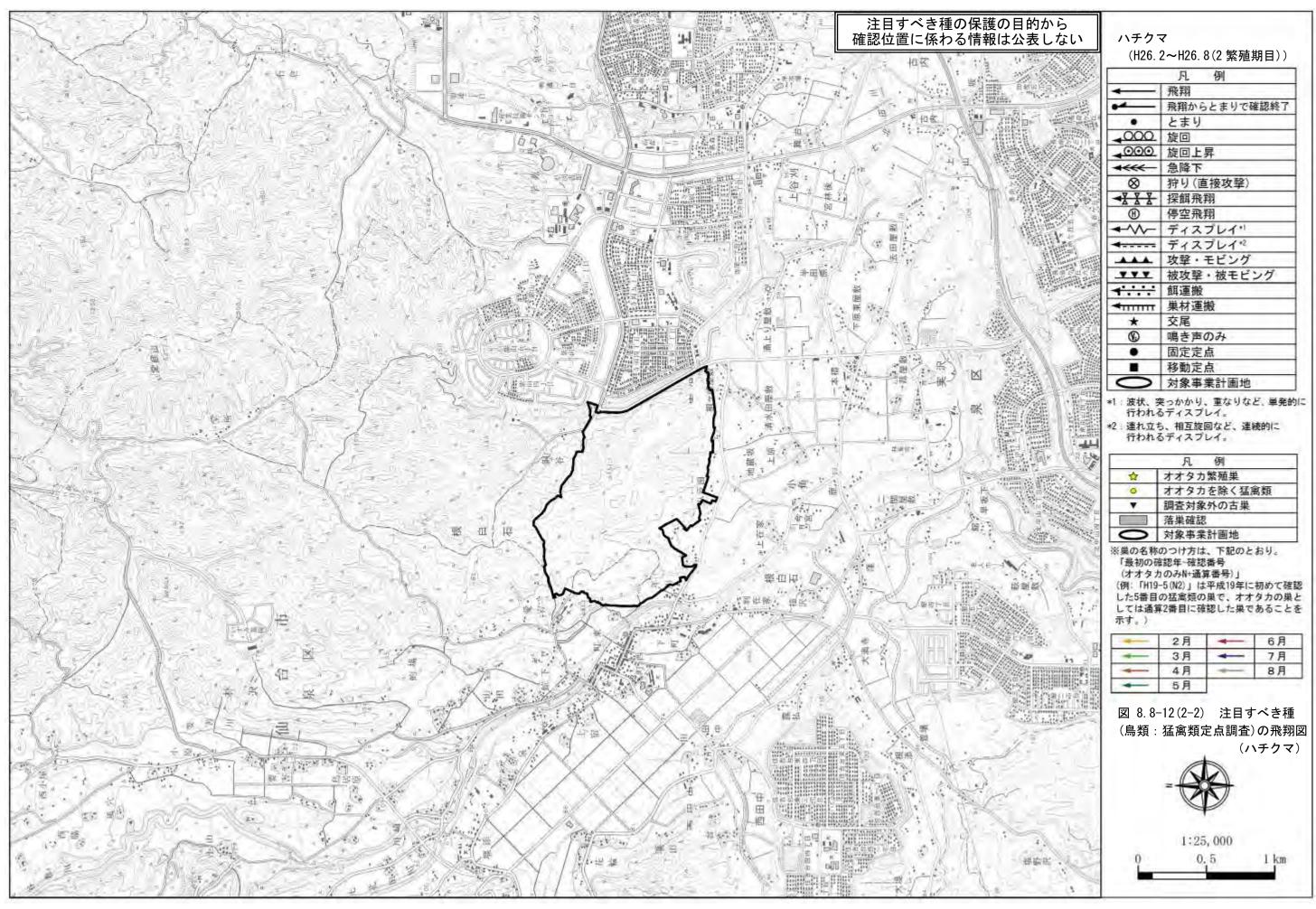
※1:猛禽類定点調査の非繁殖期は、 表 8.8-7に示す8定点のうち、4定点(St.1, St.2, St.4, St.5)で調査を実施した。

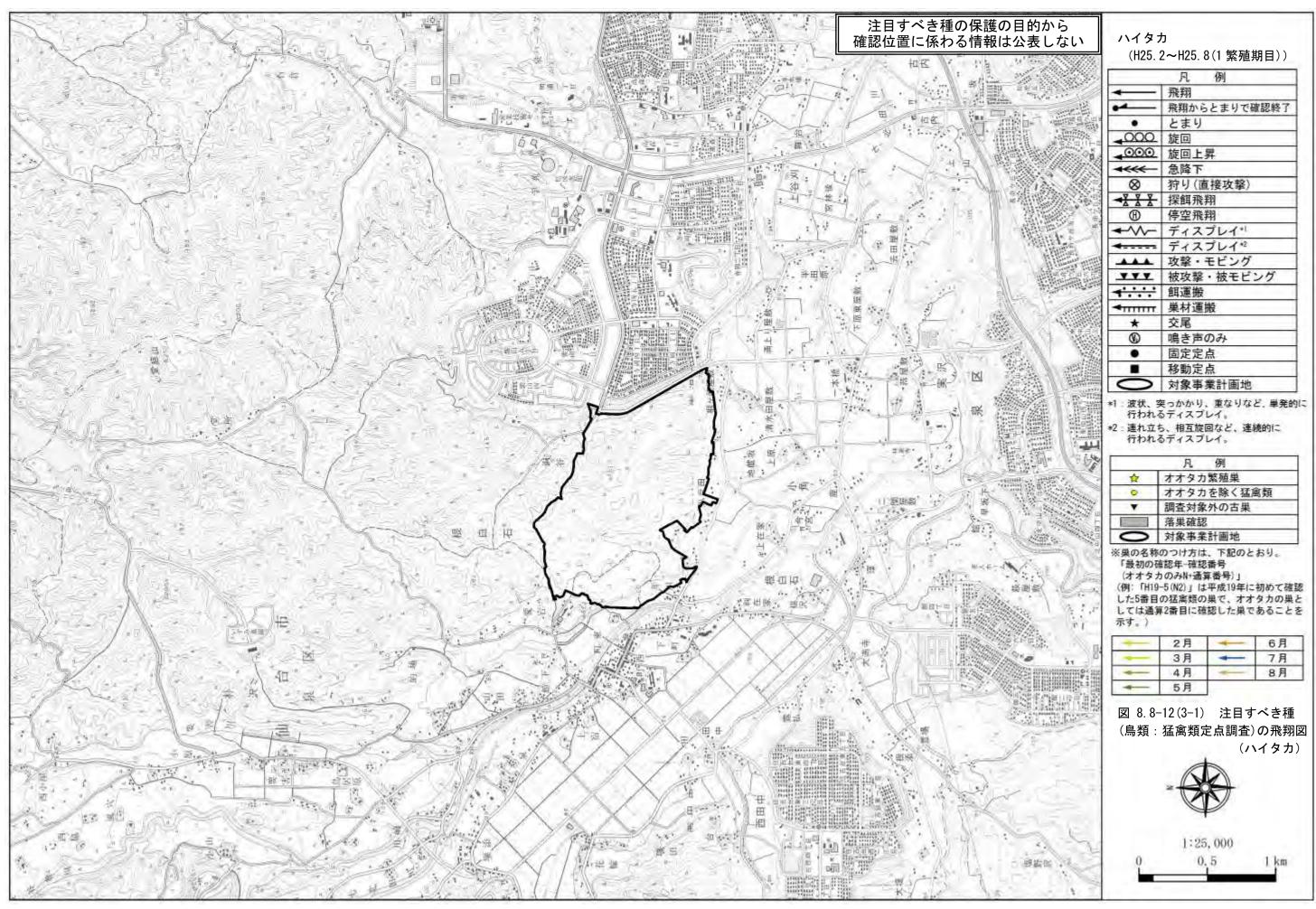
※2:注目すべき種の選定基準の区分は、表 8.8-13を参照。

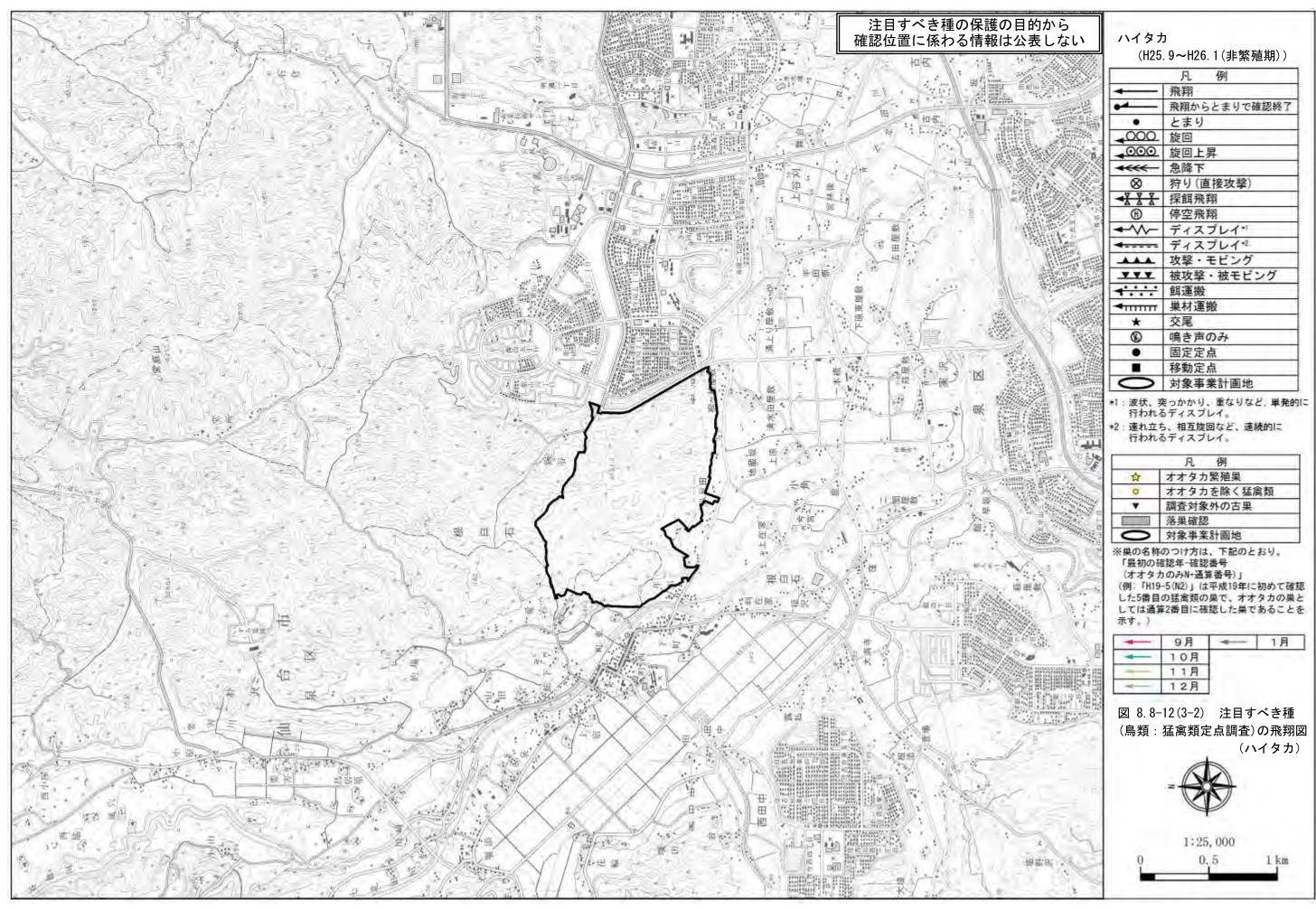


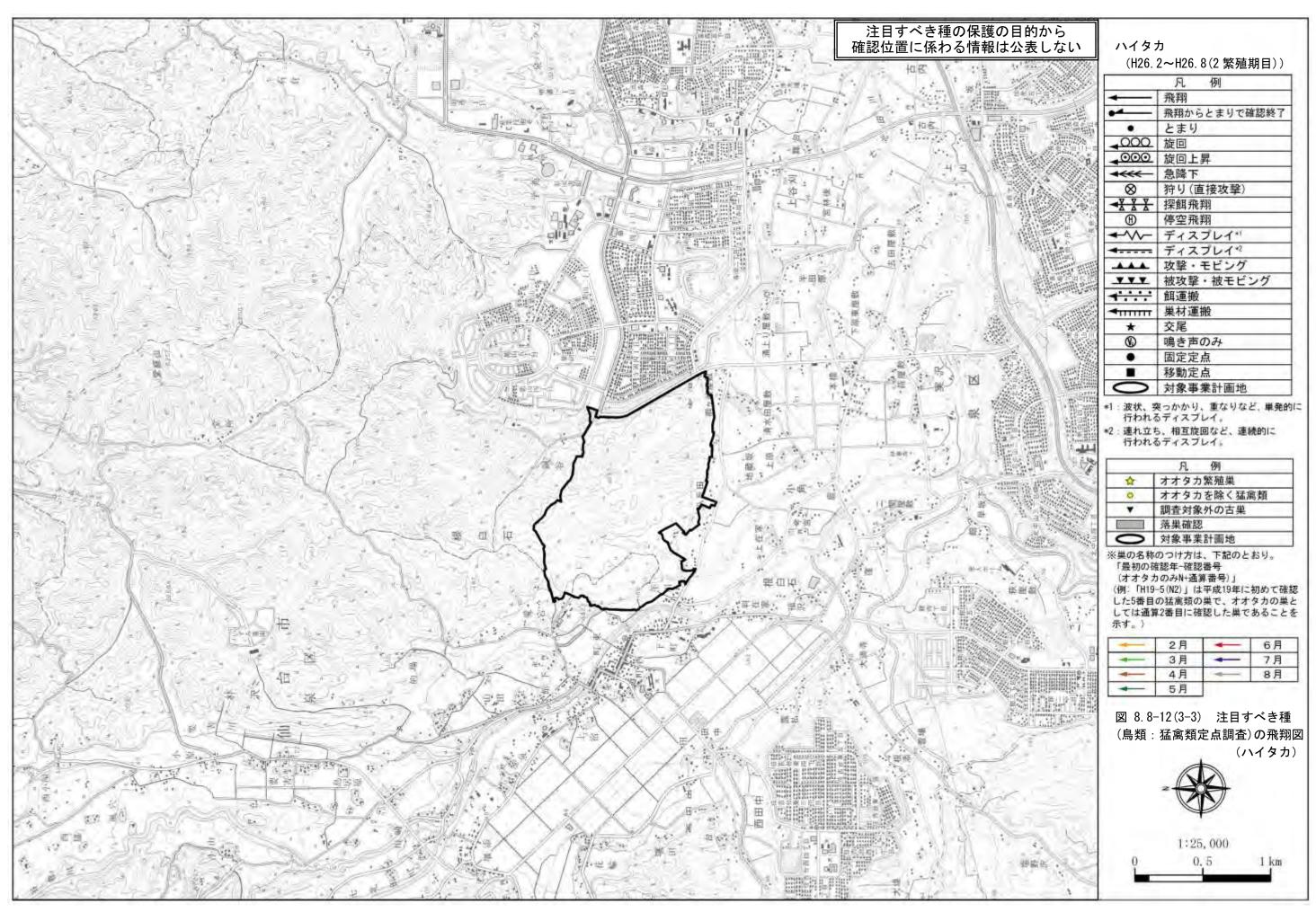


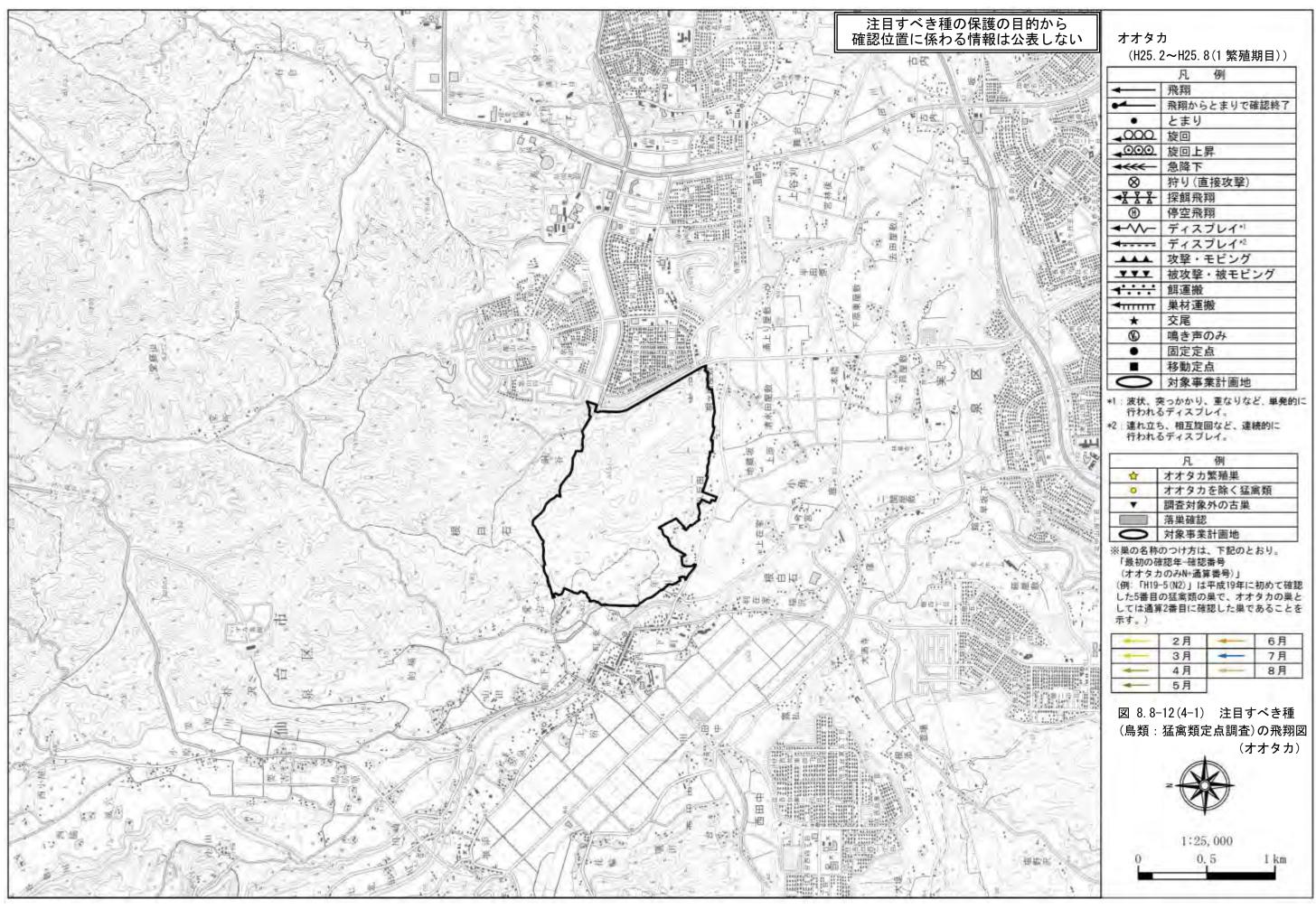


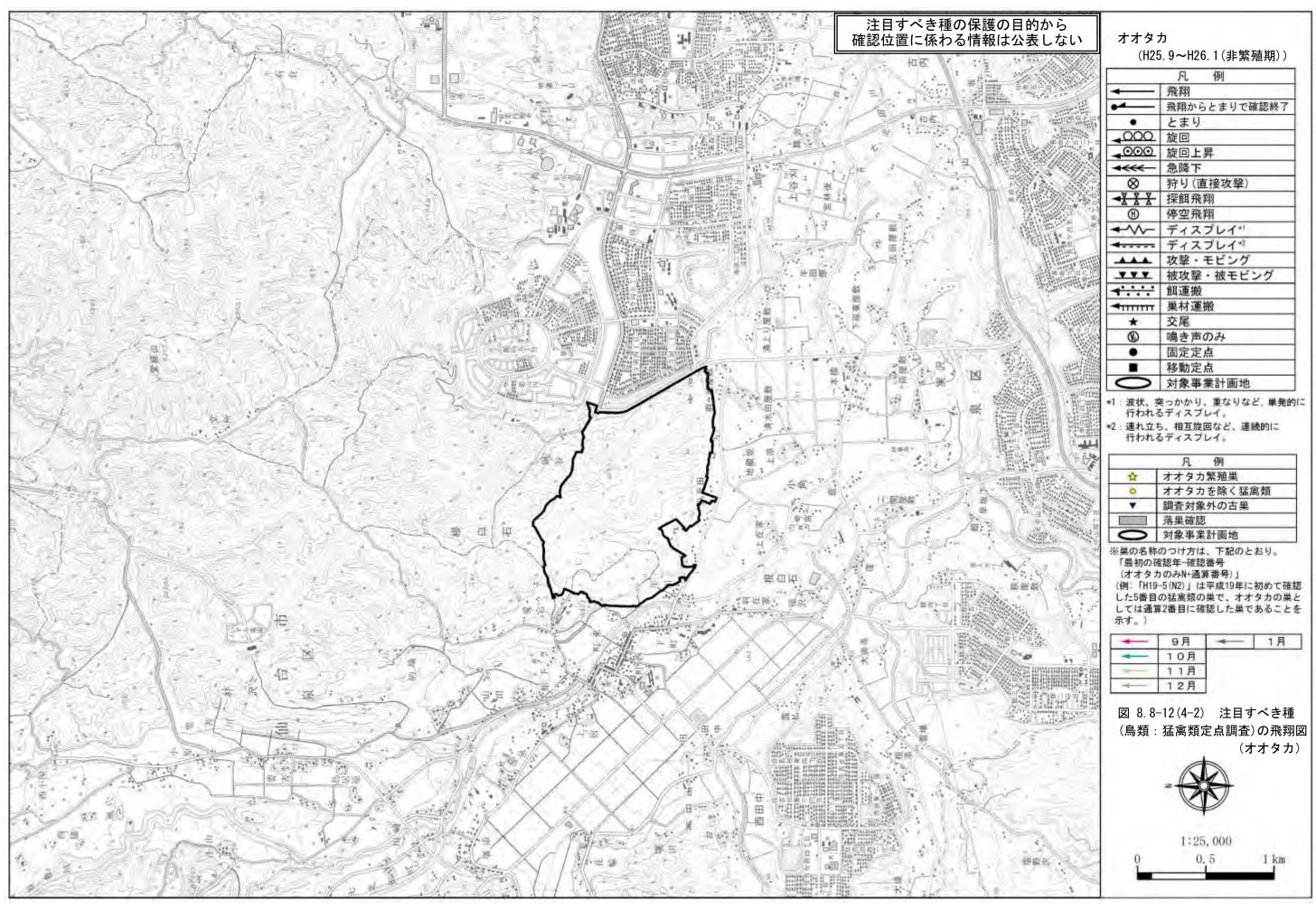


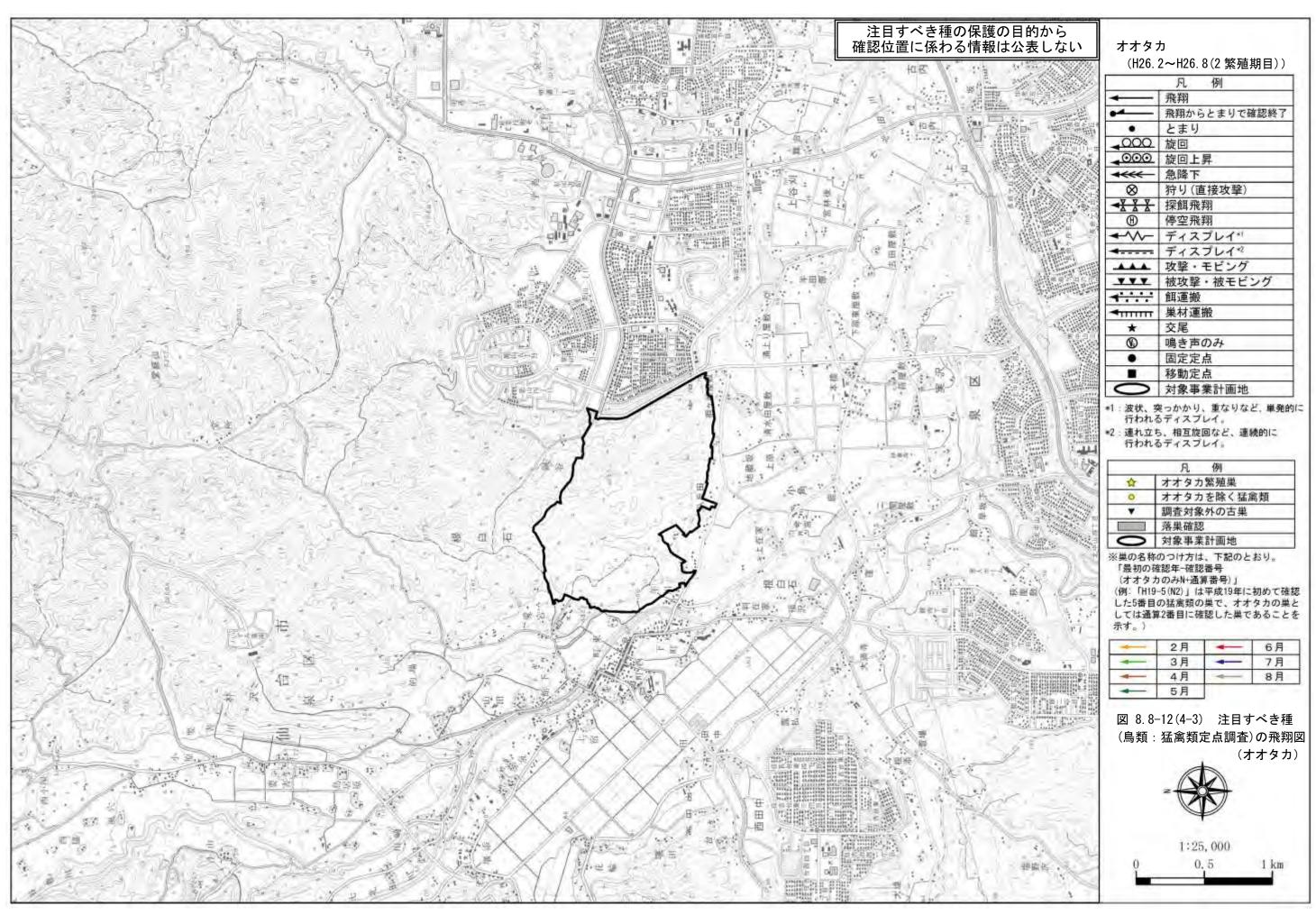


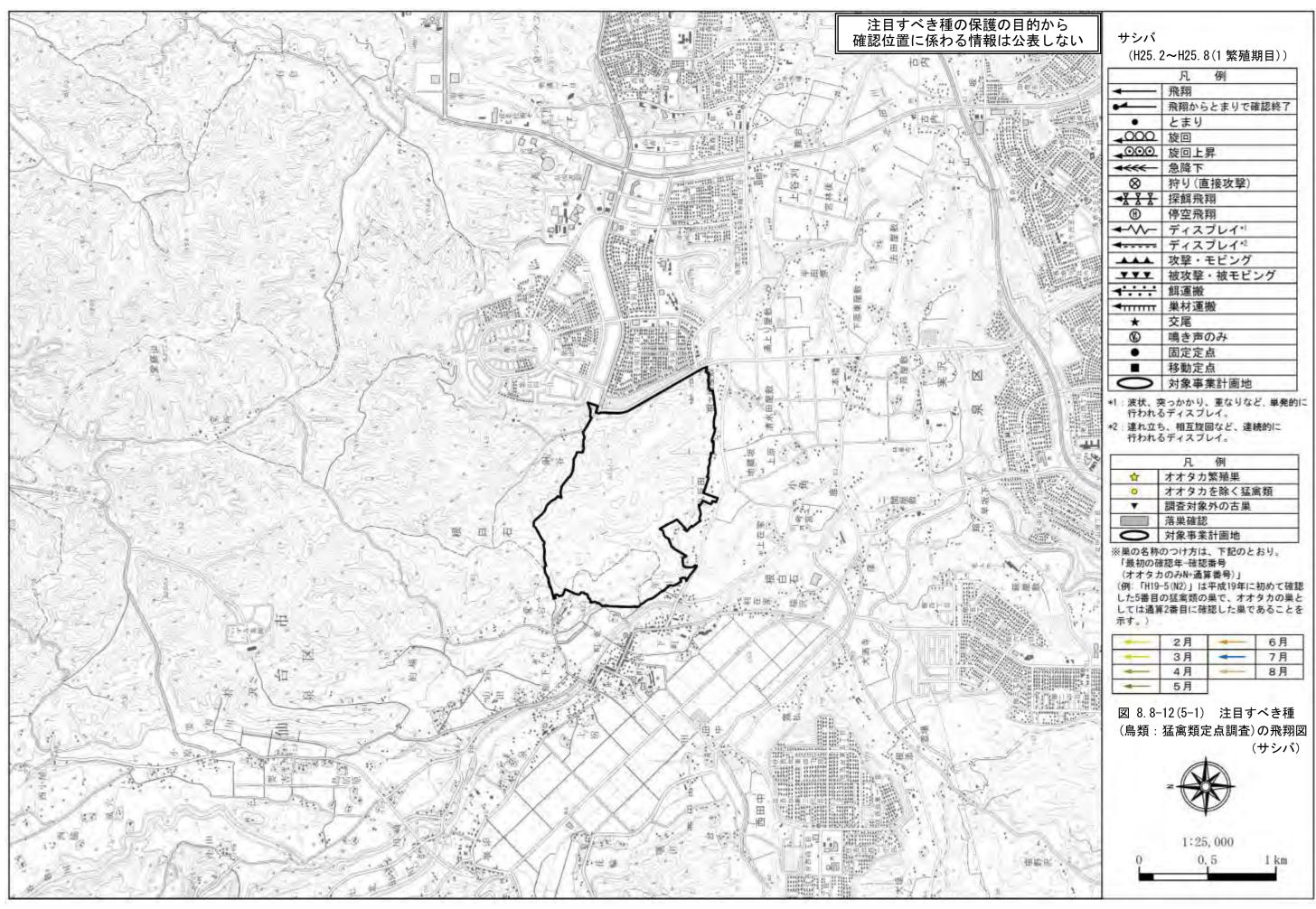


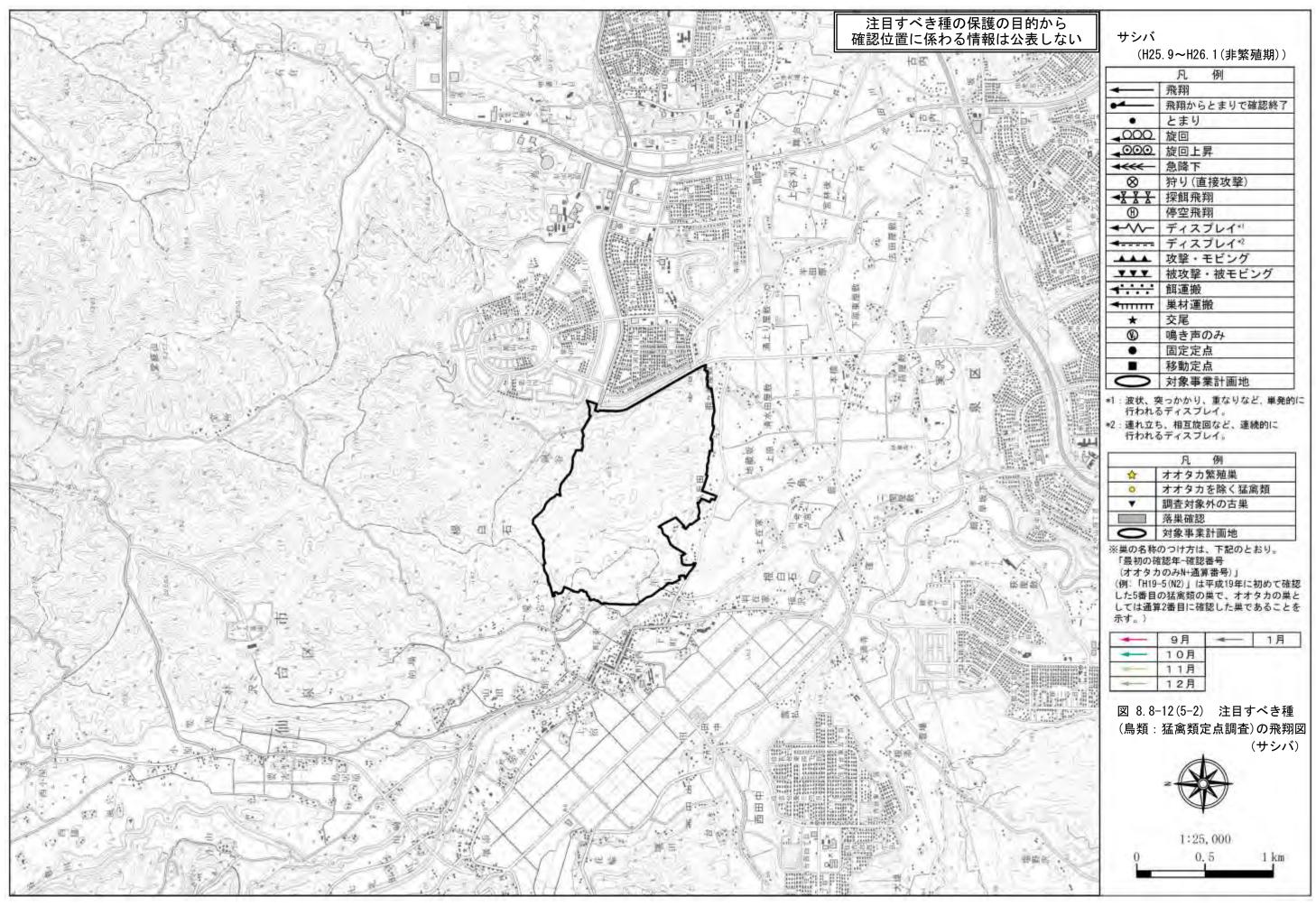


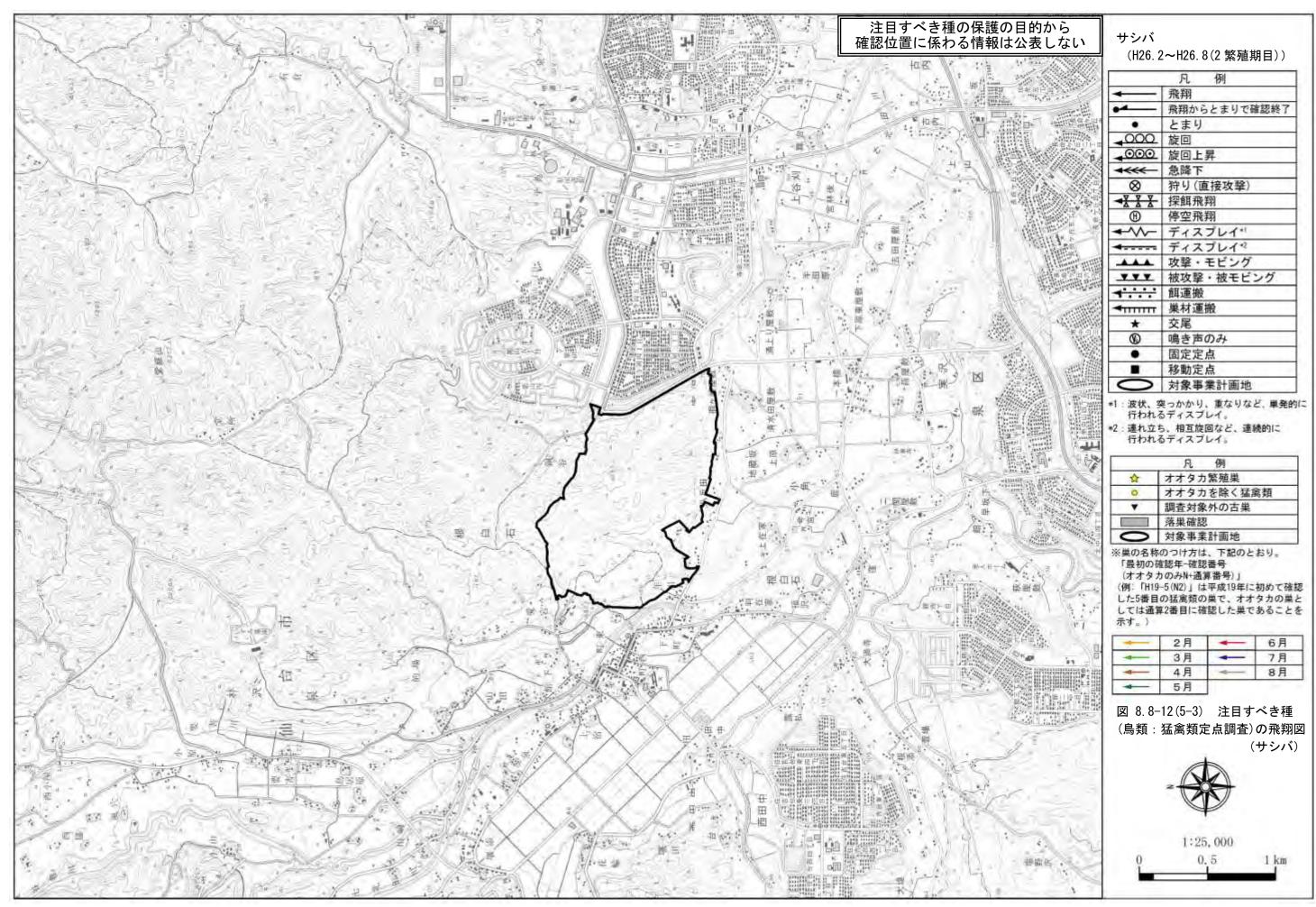


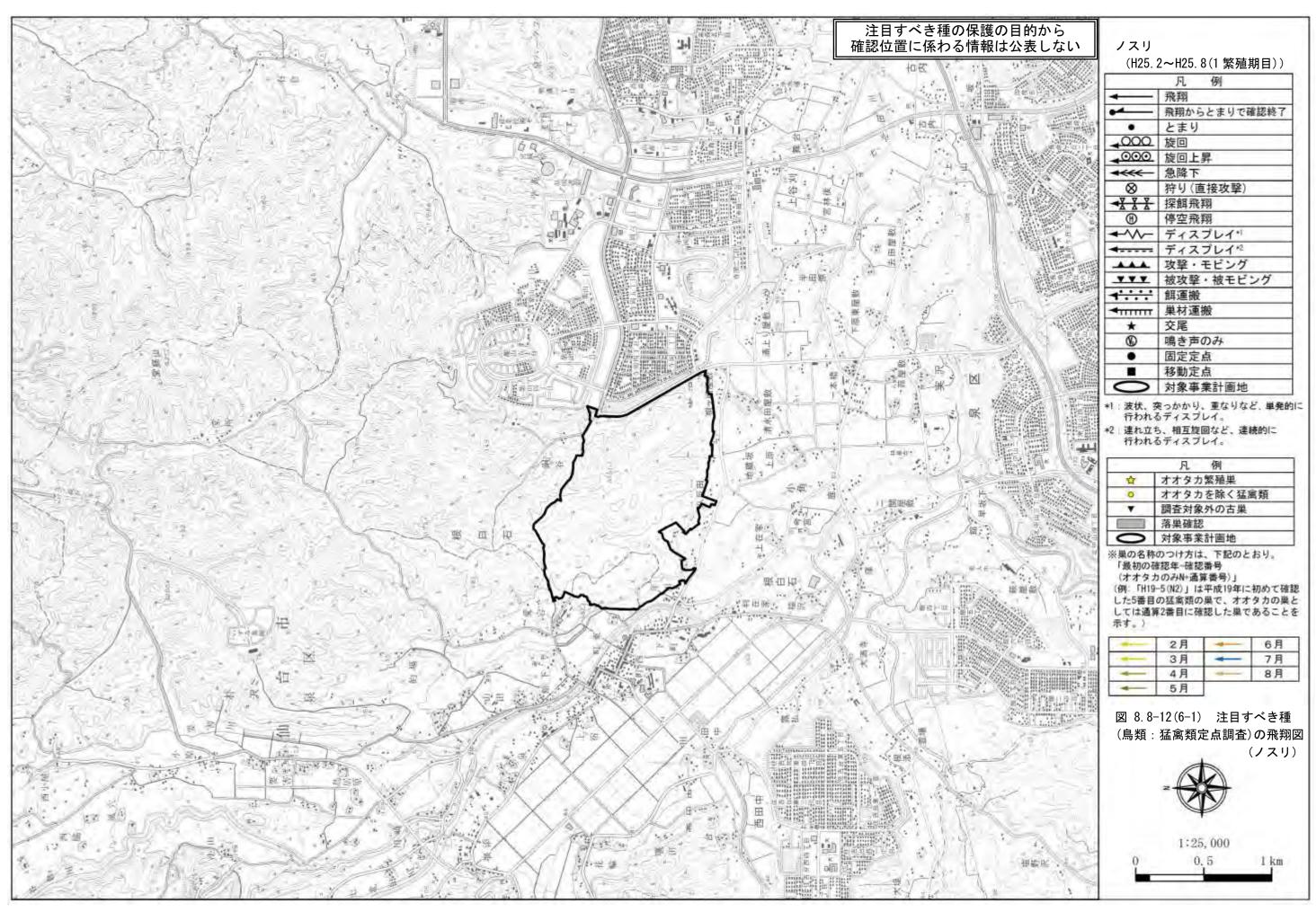


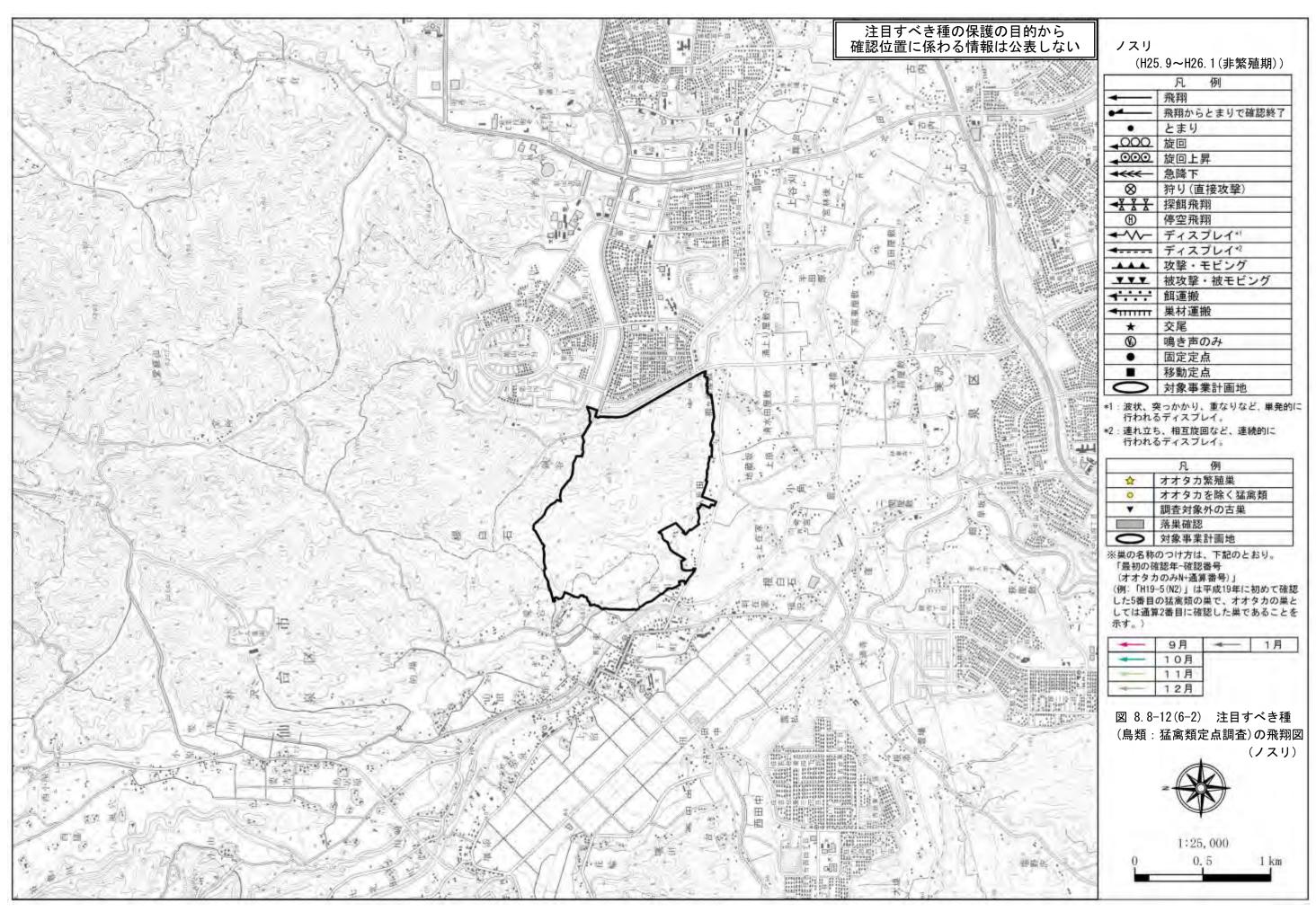


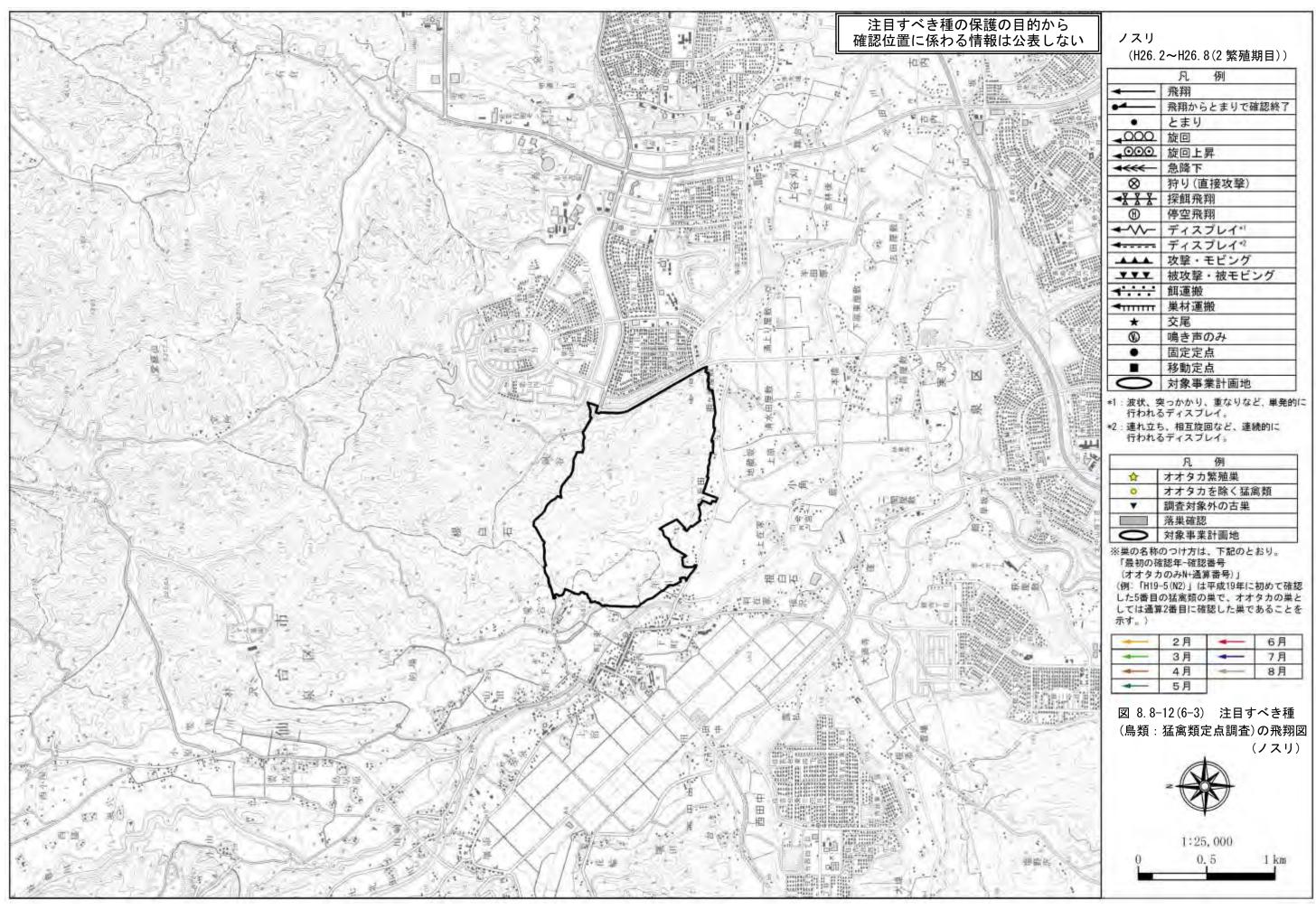


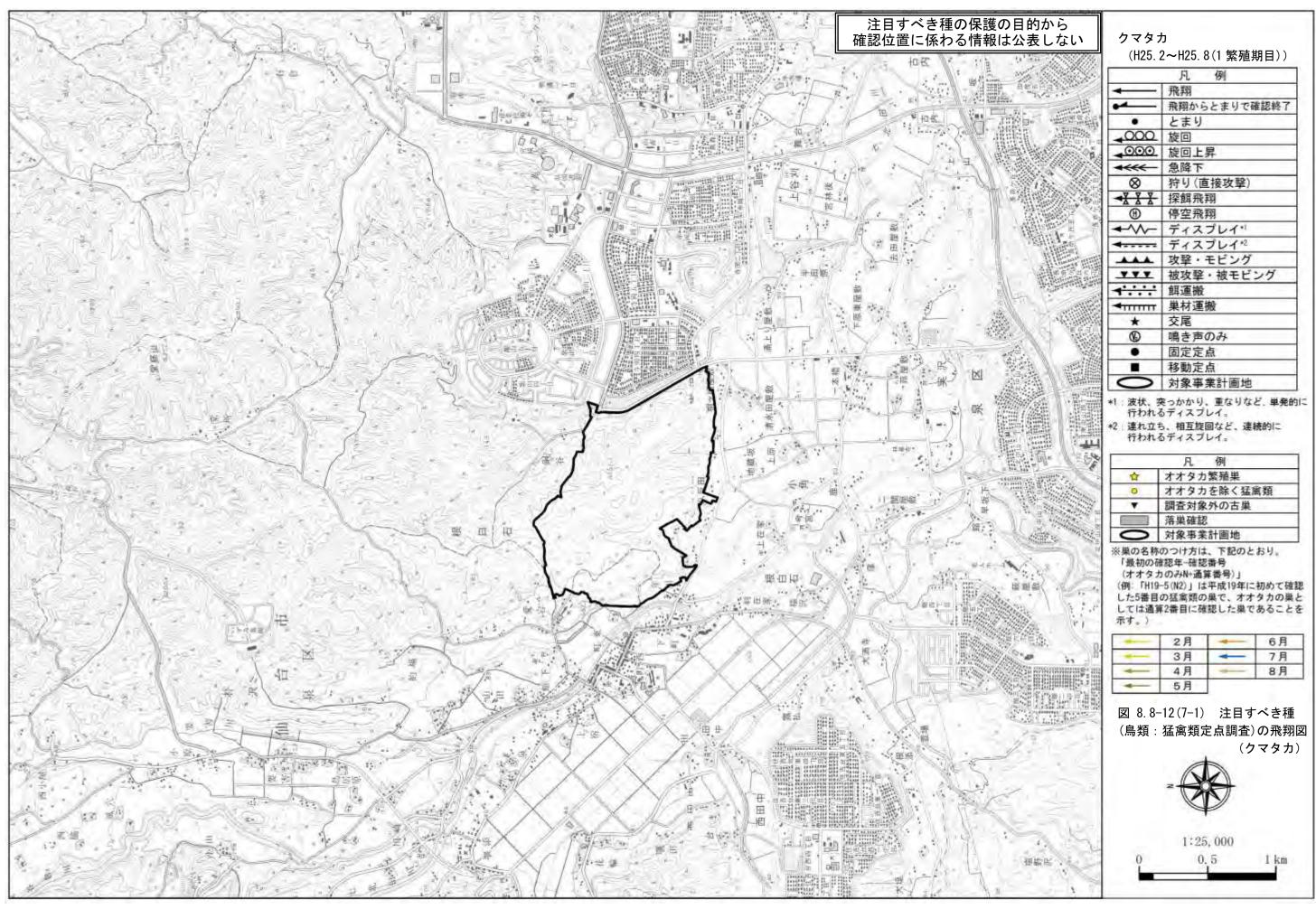


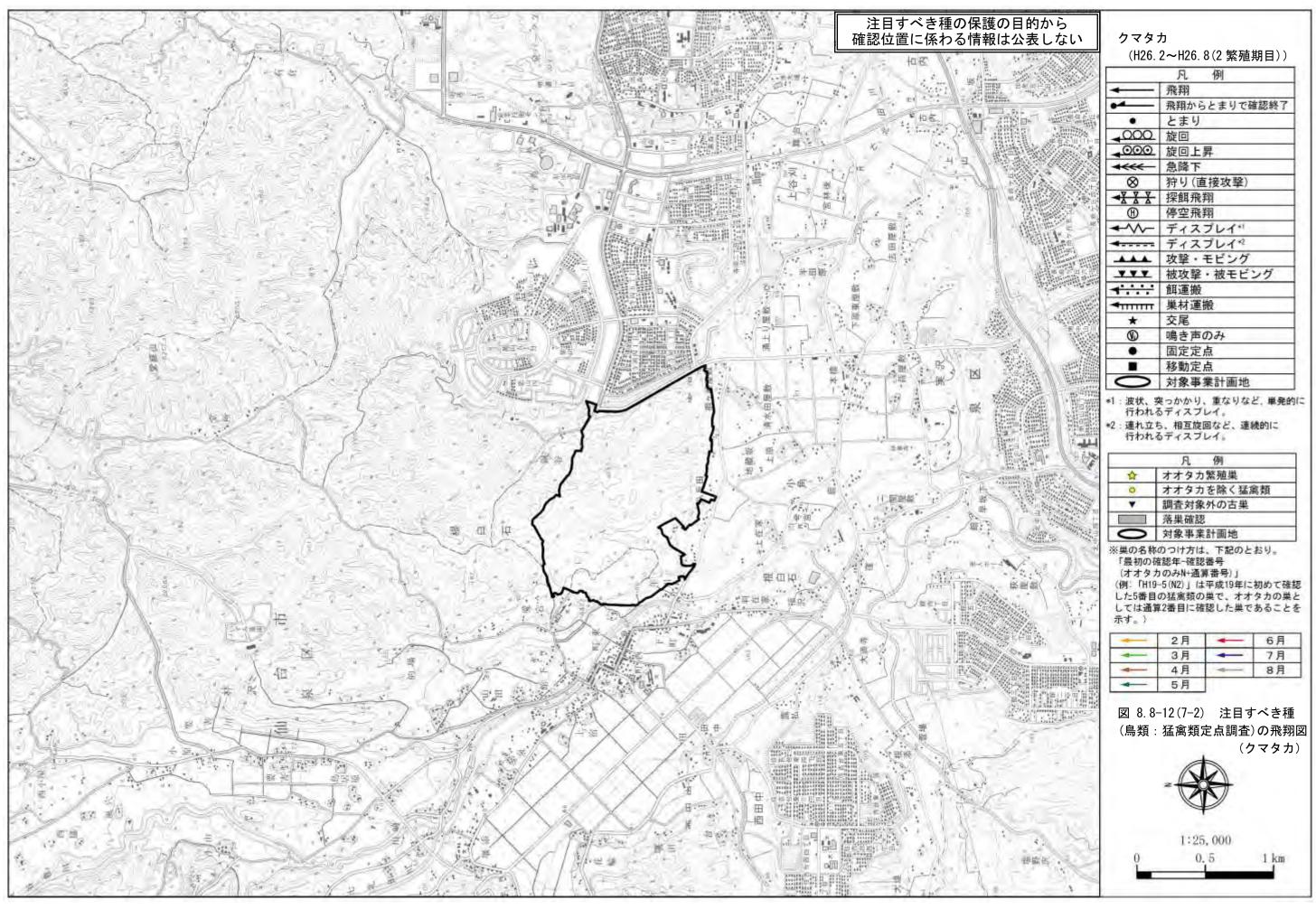


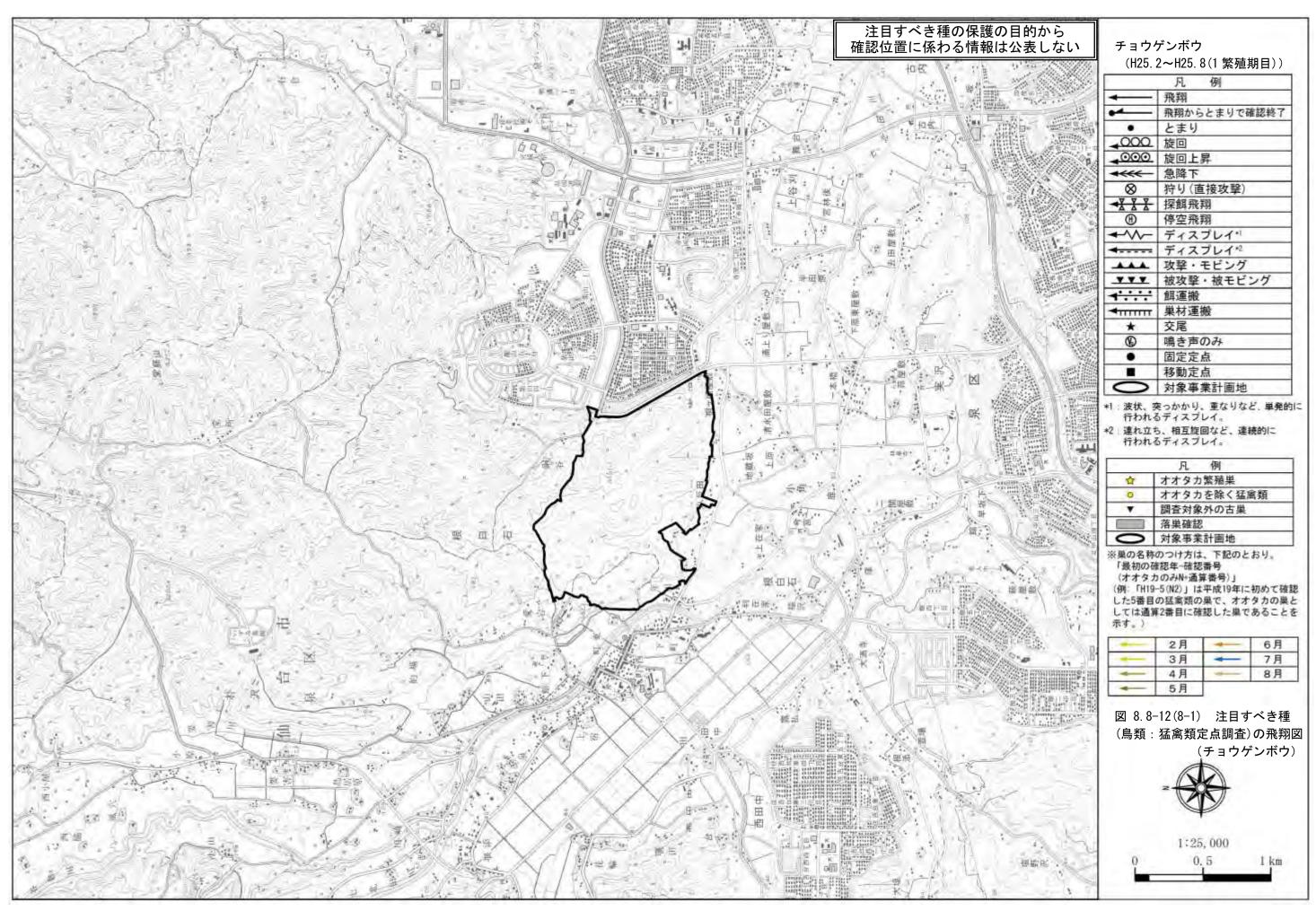


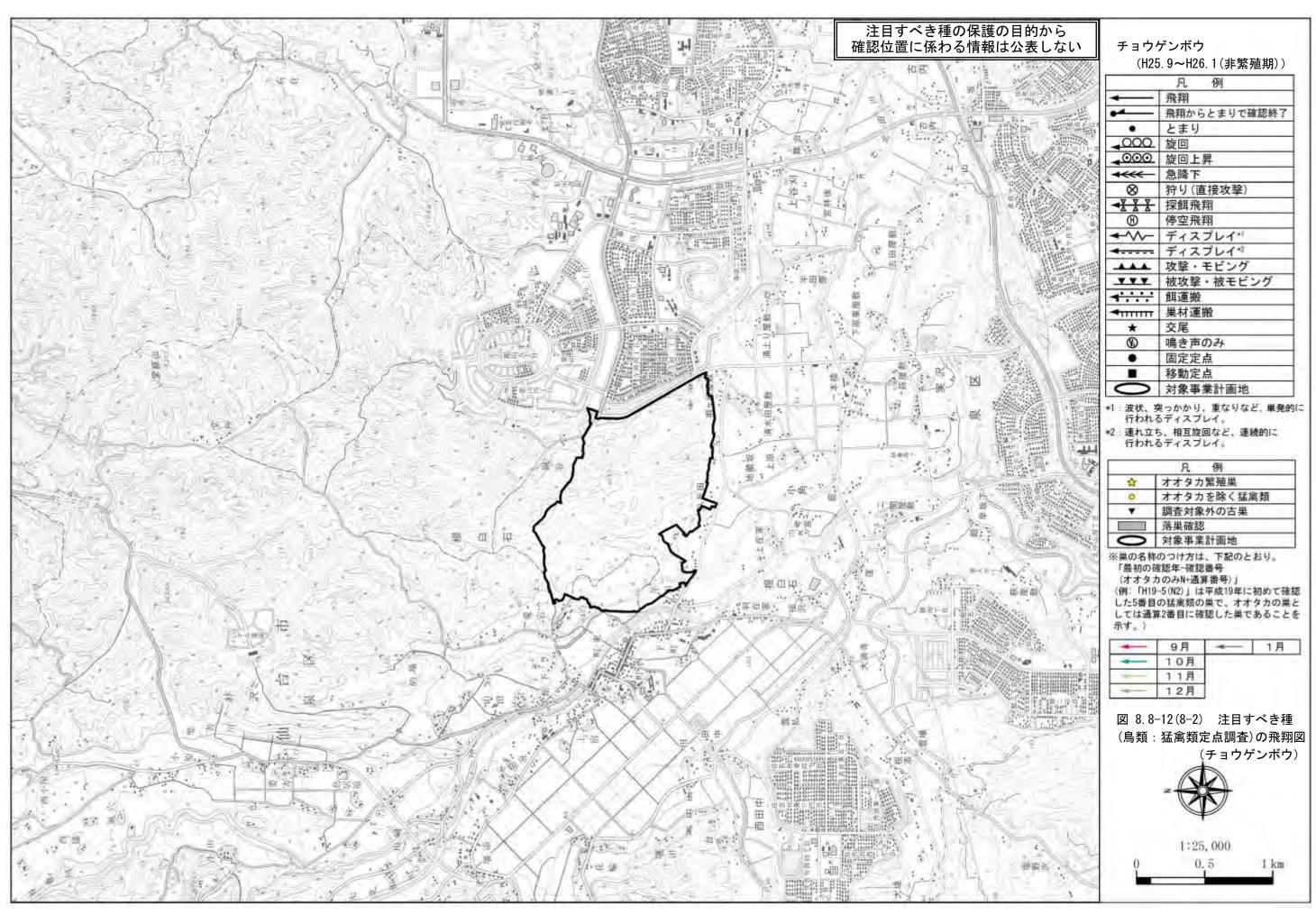


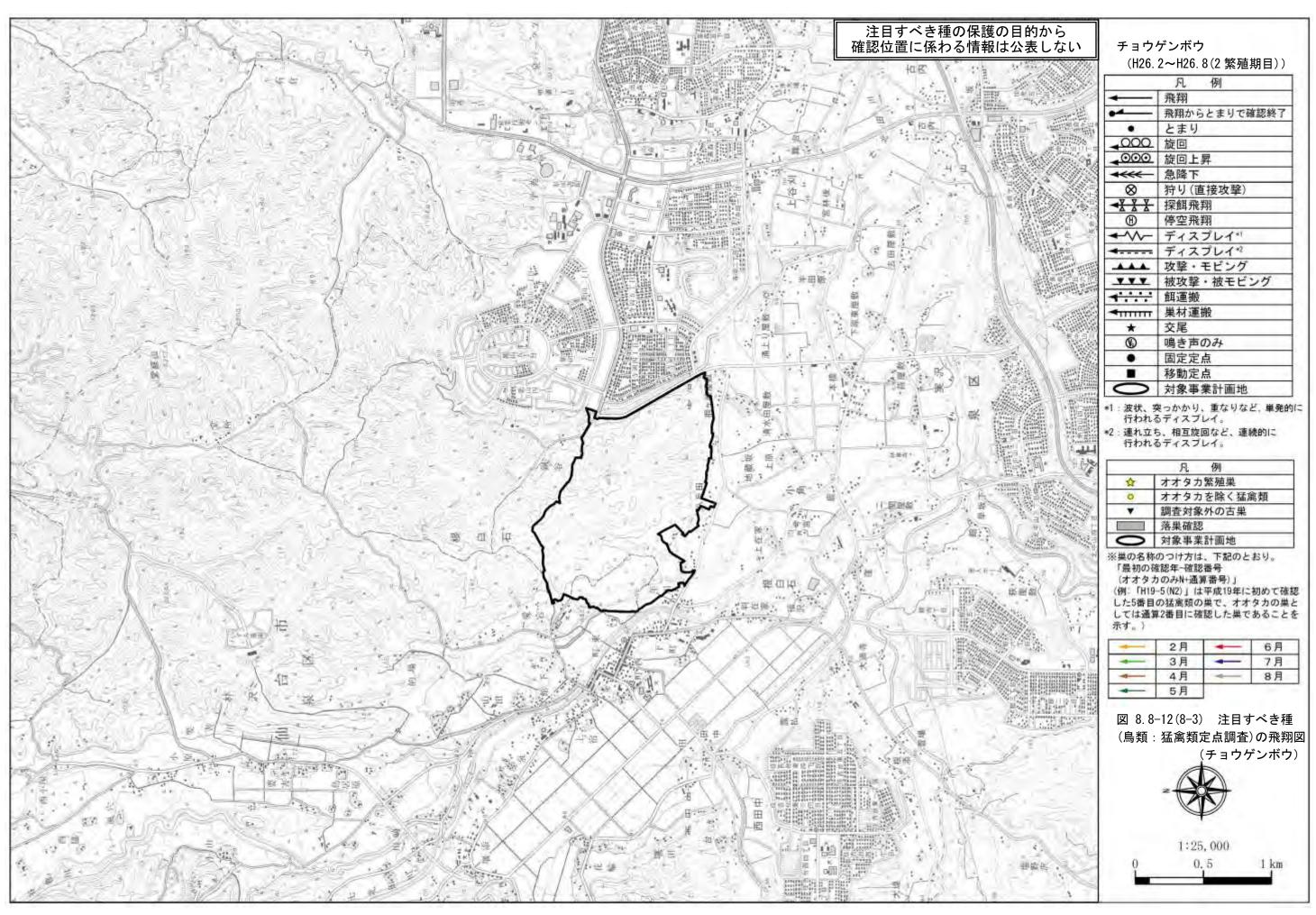


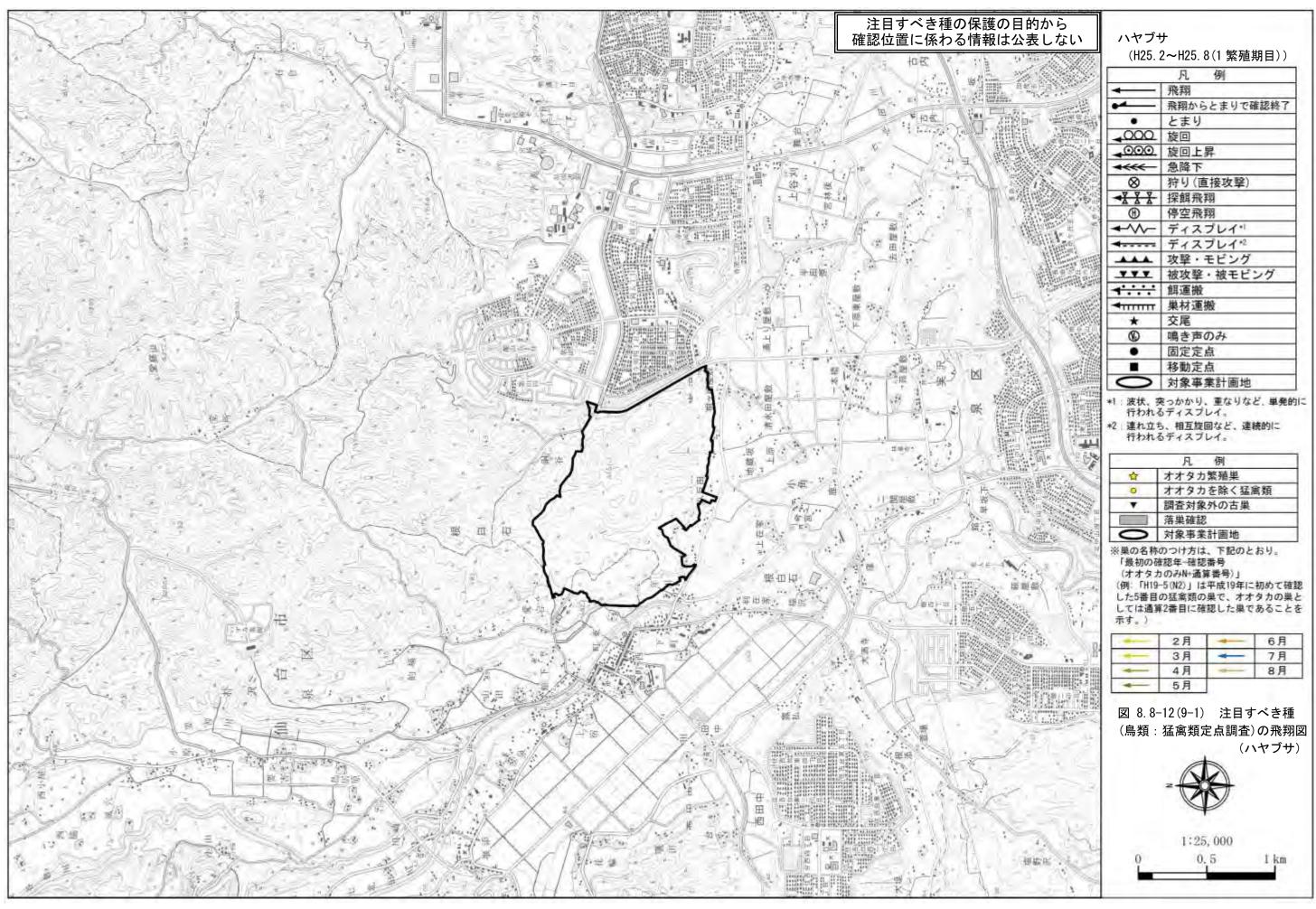


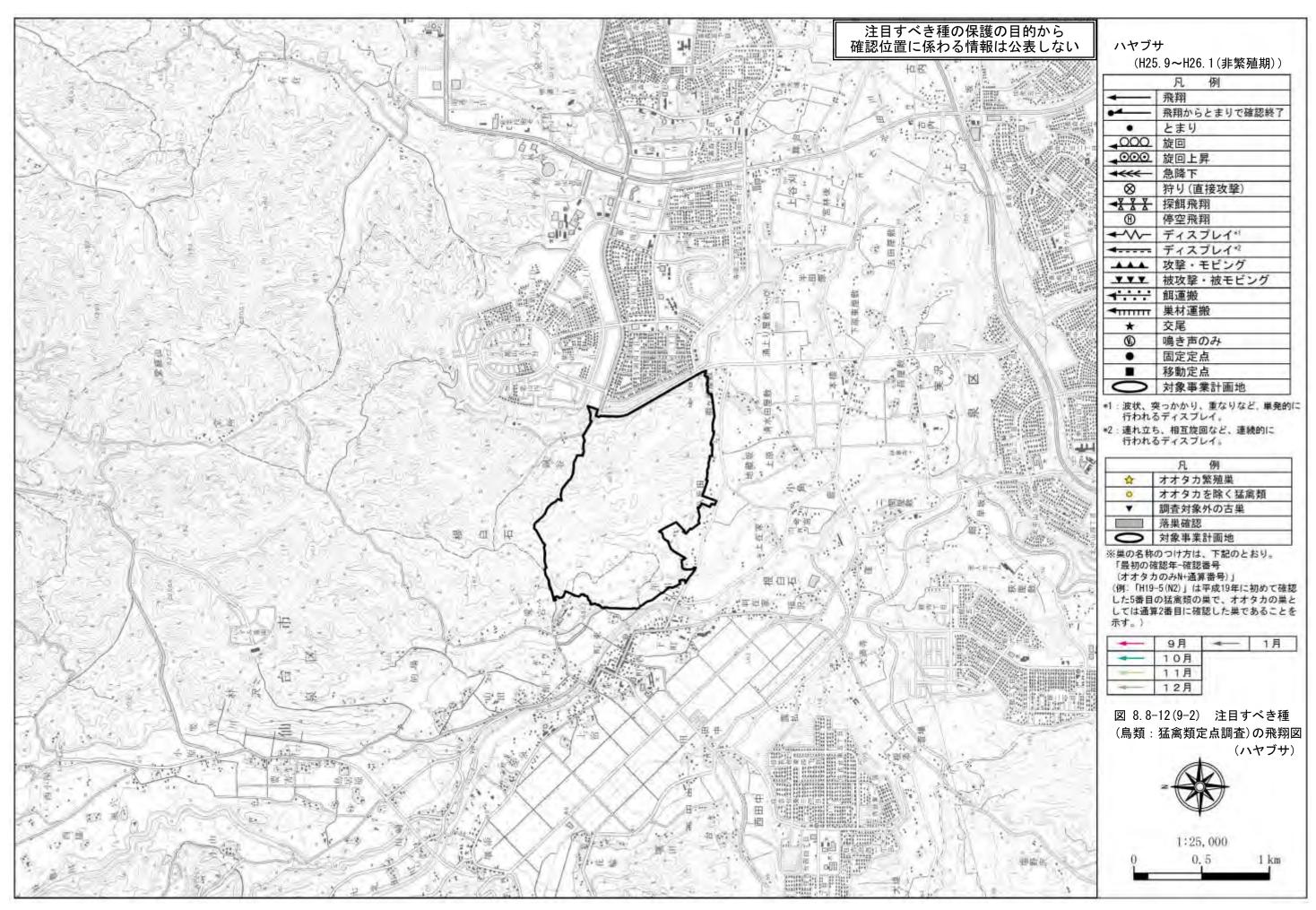












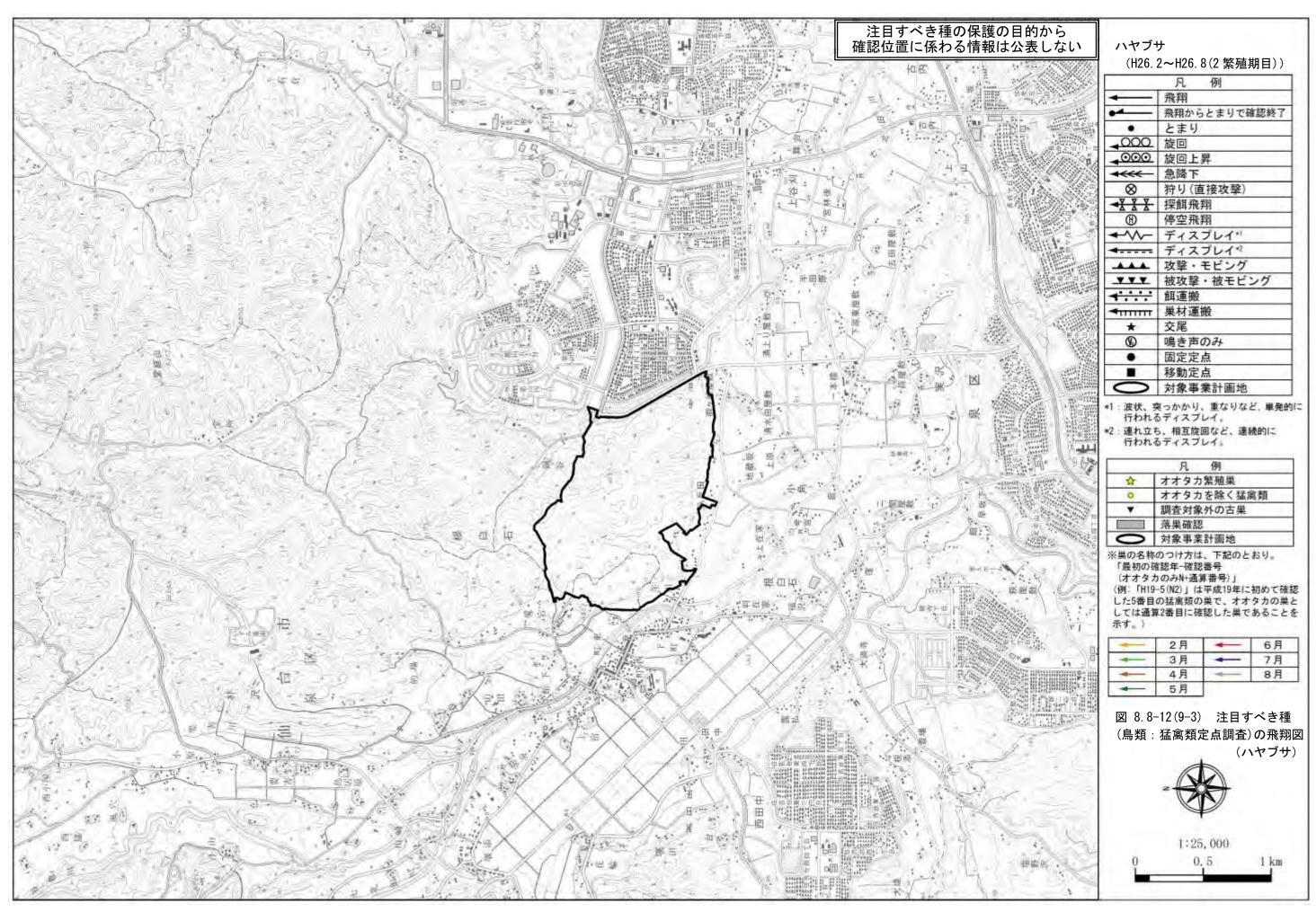


表 8.8-25(1) 予測対象種の特性(ミサゴ)

	 種名		ミサゴ										
:+				仙	台市								
注 選目 定す	学術上			減少種			環境	ふれあい					
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ	1, 4				С	С	0						
蓮き 種	環境省 RDB		NT		宮城県 RL								
11王	文化財保護	法			種の保存法								
	全国分布			全国に分布で	するが, 北日ス	本では冬に少	なく、南西諸	番島では夏に					
	エ国カル		少ない。	-									
	仙台市内の	分布		「瀬川、大沼、三共堤、七北田川、名取川など。									
種	全長雄 54cm, 雌 64cm。翼が細長く,尾が短い。頭部が白っぽく,過眼線から後ろ襟にかけてと,背,翼上面は黒褐色。下面と下雨覆は白く,胸に												
の特性(※)	112 163				しど無い個体			(, 雌が太い					
任					面の各羽に白い羽縁がある。								
×	生息場所			.,	ビの水辺に生息	_ •							
	<i>50</i> 7 +				大岩の頂や樹冠								
	繁殖				よどの人工物も		の灯台や高月	:緑の鉄塔な					
	₩				も知られている								
	食性ボラやスズキ、トビウオなどの魚類を食べる。1 繁殖期目 (H25 年 2 月~8 月)非繁殖期(H25 年 9 月~H26 年 1 月)2 繁殖期目(H25 年 1 月)												
現			~8月)			1月)2紫州							
地	1	確認回数			忍回数		確認回	数					
催	0 =====================================	16											
状	現地 地 確認回数確認回数確認回数確認回数160102 繁殖期の調査を通じて繁殖指標行動は確認されず、対象事業計画地周辺での繁殖の可能性はで確認されたが、対象事業計画地内での採餌行動はできたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象を表現されたが、対象することに対象のである。												
況		る。採餌行動		で催認さ	れたが、対象	マルス (事業計画地)	内での採餌行	「					
	私なかった	(表 8.8-20	(1))。										

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>」(保育社, 1995年) 「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995年) 「山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社, 1998年)

[「]日本の野鳥 590」(平凡社, 2000年)

[「]平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-25(2) 予測対象種の特性及び確認状況 (ハチクマ)

	種名		ハチクマ							
24				仙·	台市					
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい		
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ	1, 4	С	С							
準さ	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT			
1.至	文化財保護	法			種の保存法					
	全国分布		夏鳥として	北海道からた	九州にかけて泊	度来する。				
	仙台市内の	分布	芳の平,朴	沢,芋沢なる	<u>ビ。</u>					
種の特性(※)	形態 生息場所 繁殖 食性		差が大る風気をは初列る。 とと尾山上に関する。 低山上に関する。 低山上に関する。 はまります。 はは、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	が, どのタ/ 成鳥は顔が育 で4本程度, 雌の顔は雄の 模様は雄より 地帯の森林/ し,繁殖は他 。 ズミ類, トラ	こ生息。 也のタカ科より カゲ類, カエ/	は褐色。他種 ジは暗色。風 2本程度とな が青灰色にな りも遅い時季 レなどを捕食	よりも首が長 切羽先端は黒 る。尾羽には らずに、虹彩 に行われる。 するが、ハチ	い体型をしく、縞模様法、以黒帯がは黄色。翼		
	1繁殖期目	(H25 年 2 月 ⁻		<u> </u>		バチ類を特に好む。) 2 繁殖期目(H26 年 2 月~8 J				
現		確認回数		確記		確認回数				
地		33	0 12							
現地確認状			じて、繁殖指標行動であるディスプレイを確認したが餌運びや交尾等は確認さ							
状			紫索においても巣は確認するには至らず、対象事業計画地周辺での繁殖の可能							
況	性は低いと 8.8-20(1))	考えられる。 。	採餌行動も	で飛翔技	段餌を 1 回確	認したのみで	あった(表			

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社, 1995年)「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995年)「山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社, 1998年)

[「]日本の野鳥 590」(平凡社, 2000 年) 「平成 22 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011 年)

表 8.8-25(3) 予測対象種の特性及び確認状況 (ハイタカ)

	種名		ハイタカ									
: `				仙	台市							
注 選目 定す	学術上			減少種			環境	ふれあい				
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種				
基べ	1, 4	С	С	С	С	С						
基準種	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT					
113	文化財保護	法			種の保存法							
	全国分布				鳥であるが,タ	少数は冬は暖気	也に移動する	0				
	仙台市内の	分布		口, 朴沢,								
種の特性(※)												
$ $ $\stackrel{\odot}{\otimes}$	生息場所		平地から山地の林で繁殖し、冬は平地や低山地の早し、農耕地、河川などで生息する。									
	繁殖		本州の北部 殖する。	『や北海道で	は平地から山均	他の原生林や	カラマツ林等	の森林で繁				
	食性		小動物や小鳥、昆虫などを空中と地上で捕食する。									
珇	1繁殖期目	(H25 年 2 月~	~8月) 非	繁殖期(H25 4	1月) 2繁殖	b期目(H26年	2月~8月)					
地		確認回数		確認回数	数							
確		30	4 32									
現地確認状況		調査を通じて る。採餌行動			れず、対象事		での繁殖の豆					

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社,1995年)

[「]図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995年) 「ワシタカ・ハヤブサ識別図鑑」(平凡社, 2012年)

[「]平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-25(4) 予測対象種の特性及び確認状況 (オオタカ)

	種名		オオタカ							
<u>:</u>				仙·	台市					
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい		
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ	1, 4	С	С	В	В	С	0	0		
準さ	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT			
11王	文化財保護	法			種の保存法		国内			
	全国分布		留鳥として	九州以北に会	分布。南西諸人	島ではまれな	冬鳥。			
	仙台市内の	分布			川,広瀬川,雨 台原,福岡 ⁷		峡,ネッタ峠	、定義、サ		
種の特性(※	形態	雌は雄とほ	で白い眉斑が ぼ同色だがよ 褐色で黒褐色 いる。	り褐色みが						
$\widehat{\mathbb{X}}$	生息場所		平地から山地の林,河川,農耕地,湖沼などに生息。							
	繁殖		アカマツやモミの混じる二次林,アカマツ林,カラマツ林,スギ林などで 繁殖。							
	食性		· ·	•	こハト大の鳥類 ナギなどの哺乳					
_		(H25 年 2 月~	~8月) 非類		9月~H26年	1月) 2繁殖				
現	-	確認回数		確認		確認回数				
地		109			8		70			
認	1繁殖期目	の調査では	,2繁殖期目は							
現地確認状況			。採餌行動は合計 20 回確認された で採餌して							
	た (表 8.8	-20(2))								

※: 「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」(保育社, 1995年) 「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995年) 「山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社, 1998年)

「日本の野鳥 590」(平凡社, 2000年)

「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-25(5) 予測対象種の特性及び確認状況 (サシバ)

	種名		サシバ									
24				仙	台市							
選目	学術上			減少種			環境	ふれあい				
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種				
選定基準		С	С	A	С	С						
蓮き 種	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		VU					
作生	文化財保護	法			種の保存法							
	全国分布		夏鳥として	て本州,四国,	九州に渡来	し、南西諸島	では越冬する	5 。				
	仙台市内の	分布	二口,朴泽	尺,芋沢など。								
種の特性(※)	形態 生息場所 繁殖 食性		横斑があり 斑は下りが 面が終ります。 声で鳴く。 平地いに 大上に トカ	cm, 雌 51cm。 る。喉は白く「 意。 喉は白く「 意。 雌の顔は雄。 色で, 胸から 科と比較して 山地の林, 水 で, 水 りなった。 は して して して して して して して して して して して して して	中央に縦線が 推よりも灰色。 よりも白い部分 复にかけては 細く長い翼を 田, 草地など ねて皿形の巣 での両生類や心	1 本ある。雄 みが少なく, 分が多く混じ 白地にいる。「 に生息。 をつくる。 □ 世虫類を好んで	の顔は灰色み白い眉斑がある。幼鳥は頭縦斑がある。 ピックィー」	が強く,眉 っる個体が多 可部を含む上 他の中・小 と特徴的な				
	1繁殖期目	(H25 年 2 月~	~8月) 非	繁殖期(H25 年	9月~H26年	1月) 2繁殖	直期目(H26 年	2月~8月)				
現	i	確認回数		確記		確認回	数					
現地確認状況		97	1 44									
確認			、一般が表現を表現している。									
状	は確認されなかった。また,営巣地が特定されているオオタカやノスリと比べて繁殖指標行動だけなったことから,対象事業計画地周辺で繁殖している可能性は低いと考えられる。採餌行動に											
況												
		たが,その大 ・a c ゃ た (*			でめり、対象	象事業計画地	は土安な採即	場となって				
	いないと考	えられた(表	t 0.8-20(3,	1)。								

※:「原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>」(保育社, 1995年) 「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995年) 「山渓ハンディ図鑑7日本の野鳥」(山と渓谷社, 1998年)

「日本の野鳥 590」(平凡社,2000年)

「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-25(6) 予測対象種の特性及び確認状況 (クマタカ)

	種名		クマタカ									
<u>:</u>				仙·	台市							
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい				
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種				
基べ	1, 4	В						0				
準さ	環境省 RDB		EN		宮城県 RL		CR+EN					
11至	文化財保護	法			種の保存法		国内					
	全国分布		北海道,本	州,四国,	九州に分布し	ている。						
	仙台市内の	分布	二口峡,泉									
種の特	形態		から頭頂, ら下面はバ	顔が黒褐色で ジフ白色。喉の	7cm~83cm。 で,後頭に冠料 の中央に黒褐か の,尾にも太い	犬の羽毛があ 色の 1 本の約	る。上面は複泉がある。風	b色で,喉か 刃には 5~7				
の特性(※)	生息場所			低山帯や亜高山帯の針葉樹林,広葉樹林にすみ,とくに高木の多い原生林 を好む。急峻な山腹のある,深い渓谷でよくみられる。								
*	繁殖		巣は斜面に生えるモミ,ツガ,コメツガ,アカマツ,ブナ,まれにスギなどの地上5~15m,ときに30mの樹冠部の又状に枝分かれしたところ,幹の途中の太い枝の分岐点や太い枝先に架けられる。									
	食性		伐採地や谷 する。	筋などで中雲	型哺乳類や爬	虫類,両生類	1,中型の鳥類	などを捕食				
現	1繁殖期目	(H25 年 2 月~	~8月) 非	終殖期(H25 年	9月~H26年	1月) 2繁殖	直期目(H26 年	2月~8月)				
地	i	確認回数		確認	確認回數	汝						
確		2	0 2									
地確認状況	から,対象	事業計画地居	辺で繁殖し		いなかったこと tはないと考え							
70	から,対象事業計画地周辺で繁殖している可能性はないと考えられる。また,採餌行動も確認 なかった (表 8.8-20(4))。											

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>」(保育社, 1995年) 「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995年) 「ワシタカ・ハヤブサ識別図鑑」(平凡社, 2012年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011年)

表 8.8-25(7) 予測対象種の特性及び確認状況 (ハヤブサ)

	種名		ハヤブサ								
; `				仙·	台市						
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい			
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種			
基べ	1, 4	С	В	В	В	В					
準さ	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		NT				
11王	文化財保護	法			種の保存法		国内				
	全国分布		北海道から 海道の沿岸		の島嶼に至る	まで広く分布	し, とくに東	『北地方と北			
	仙台市内の	分布	四郎丸,蒲 小鶴,南蒲		山台港,広瀬	川, 三神峰,	荒井, 台原,	大年寺山,			
種の特性(※)	形態		ぼ同色。成 斑がある。	鳥は頭部から 喉から下面に	6~51cm。ハミ ら上面,尾羽ミ は白色で,胸, 虹彩は暗褐色。	まで青黒色。 脇には黒褐	眼から頬には 色の横斑があ	ひげ状の黒っる。蠟膜と			
*	生息場所		広い空間で狩りをするため、海岸や海岸に近い山の断崖や急斜面、広大な 水面のある地域や広い草原、原野などを生活域にする。								
	繁殖		海岸の断崖 岩穴で繁殖		の山中にある	岩壁や,近海	の小島の断崖	他の棚または			
	食性		河口,河川,湖沼,農耕地などでハト,カモ,小鳥類などを空中で捕獲する。								
邗	1 繁殖期目	(H25 年 2 月~	~8 月) 非繁	隊殖期(H25 年	1月) 2繁殖	直期目(H26 年	2月~8月)				
地	1	確認回数		確認	忍回数		確認回数	数			
確		9	3								
現地確認状況		れる。採餌行	じて,繁殖指標行動は確認されず,対象事業計画地周辺での繁殖の可能性は 項行動は3回確認されたが,いずれも での確認であった。(

^{※:「}原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>」(保育社, 1995年) 「図鑑 日本のワシタカ類」(文一総合出版, 1995年) 「ワシタカ・ハヤブサ識別図鑑」(平凡社, 2012年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011年)

c) 爬虫類

(i) 確認種

調査範囲の丘陵地にはコナラを主体とした落葉広葉樹林やスギ植林に代表される針葉樹林が広がっている。一方、平野部には水田や休耕田、ヤナギ低木林のほか、住宅地が広がっている。また、調査範囲内には七北田川や山田川のような河川の他、ため池が点在するなど水辺環境も複数存在している。このような環境で任意観察調査を実施した。その結果、表 8.8-26に示すとおり1目3科7種(春季調査では1目3科6種、夏季調査では1目2科3種、秋季調査では1目2科3種、秋季調査では1目2科3種、の爬虫類が確認された。

ニホンカナヘビ及びシマヘビは比較的多地点で,アオダイショウは3地点で確認された。その他のジムグリ,ヒバカリ,ヤマカガシ,ニホンマムシは各々1地点で確認された。

環境別にみると、人為的撹乱の少ない環境を好むといわれるニホンマムシは平野部の耕作地や 草地では確認されず、
シマヘビ、アオダイショウは
で確認される傾向があった。ジムグリ、ヒバカリ、ヤマカガシはい ずれも
での確認であった。

季節別にみると、春季及び秋季は比較的多くの地点で爬虫類が確認されたが、夏季は3地点と少なかった。夏季と比較して春季と秋季は、耕作地や草地、林道上といった日当たりの良い環境で多くの爬虫類を確認した。これは、体温上昇のための日光浴を行っていた可能性が高い。一方、夏季では樹林内の林床や林道上においても日陰や物陰で確認されることが多く、気温上昇に対する体温調節を行っていたものと考えられる。このように春季や秋季は比較的確認が容易な環境を利用していたことから確認地点数が多くなり、一方、夏季は確認が比較的困難な環境を利用していたことから、確認地点数が少なくなったと考えられる。また、秋季調査では多くの幼体が確認された。秋季は当歳子の活動・分散時期に該当していたため、活動個体数が増加した結果、確認地点数が多くなった可能性も考えられる。

確認時期 目名 科名 学名 No. 種名 確認形態 夏季 春季 秋季 有鱗 カナヘヒ゛ ニホンカナヘド 0 0 0 幼体,成体 1 Takvdromus tachvdromoides ナミヘビ シマヘヒ゛ Elaphe quadrivirgata \bigcirc 幼体,成体,死体(幼体),抜け殻 3 アオタ゛イショウ Elaphe climacophora 成体,抜け殻 4 シ゛ムケ゛リ Euprepiophis conspicillatus \bigcirc 成体 5 ヒハ゛カリ Amphiesma vibakari vibakari 死体(幼体) 6 ヤマカカ゛シ Rhabdophis tigrinus tigrinus 0 成体 7 クサリヘビ ニホンマムシ Glovdius hlomhoffii 幼体 \bigcirc 3 科 7種 6種 3種 3種

表 8.8-26 確認種(爬虫類:現地調査)

※:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交 通省 2015年)」に準拠した。

(ii) 注目すべき種

現地調査で確認された爬虫類のうち表 8.8-13に示す基準に該当する注目すべき種は、表 8.8-27に示すとおり 1 目 3 科 5 種が確認された。注目すべき種の確認位置及び個体数は図 8.8-13 に示すとおりである。

また、注目すべき種のうち予測対象種※の特性及び確認状況は表 8.8-28に示すとおりである。

※:表 8.8-13の注目すべき種の選定基準のうち、仙台市における保全上重要な種の区分は「学術上重要種」、「減少種」、「環境指標種」、「ふれあい保全種」に区分されているが、「学術上重要種」と「減少種」の中でも以前に比べて減少傾向にあり現在ほとんど見ることが出来ず特に稀といわれている A ランクの種を予測対象種とした。B・C ランクの「減少種」及び「環境指標種・ふれあい保全種」には、調査範囲を含む仙台市周辺に普遍的に生育・生息している種が多く含まれていることから、予測対象種からは除外した。

表 8.8-27 注目すべき種 (爬虫類:現地調査)

				確認時期								注目す	トべき	種選別	定基準	Ì					
No.	目名	科名	種名			17年第0	H-21-393							[
110.	14	1714	135-71	春	季	夏	季	秋	季	①			2			3	4	п	Ш	IV	v
				内	外	内	外	内	外	J.	1	2	3	4	5	•	9				
1	有鱗	カナヘヒ゛	ニホンカナヘヒ゛	0	0		0	0	0		*	*	С	С	С	0	0				
2		ナミヘヒ゛	アオタ゛イショウ	0	0		0				*	*	С	С	С	0	0				
3			シ゛ムク゛リ					0			*	*	С	С	С	0					
4			ヒハ゛カリ	0							С	С	С	С	В	0	0				
5		クサリヘヒ゛	ニホンマムシ	0						4	С	С									
	1目	3 科	5 種	4 種	2 種	0 種	2 種	2 種	1 種	1	5	5	4	4	4	4	3	0	0	0	0
_	1 日	3 科	0 埋	4	種	2	種	2	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種

※1:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データ ベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

※2:注目すべき種の選定基準の区分は、表 8.8-13を参照。

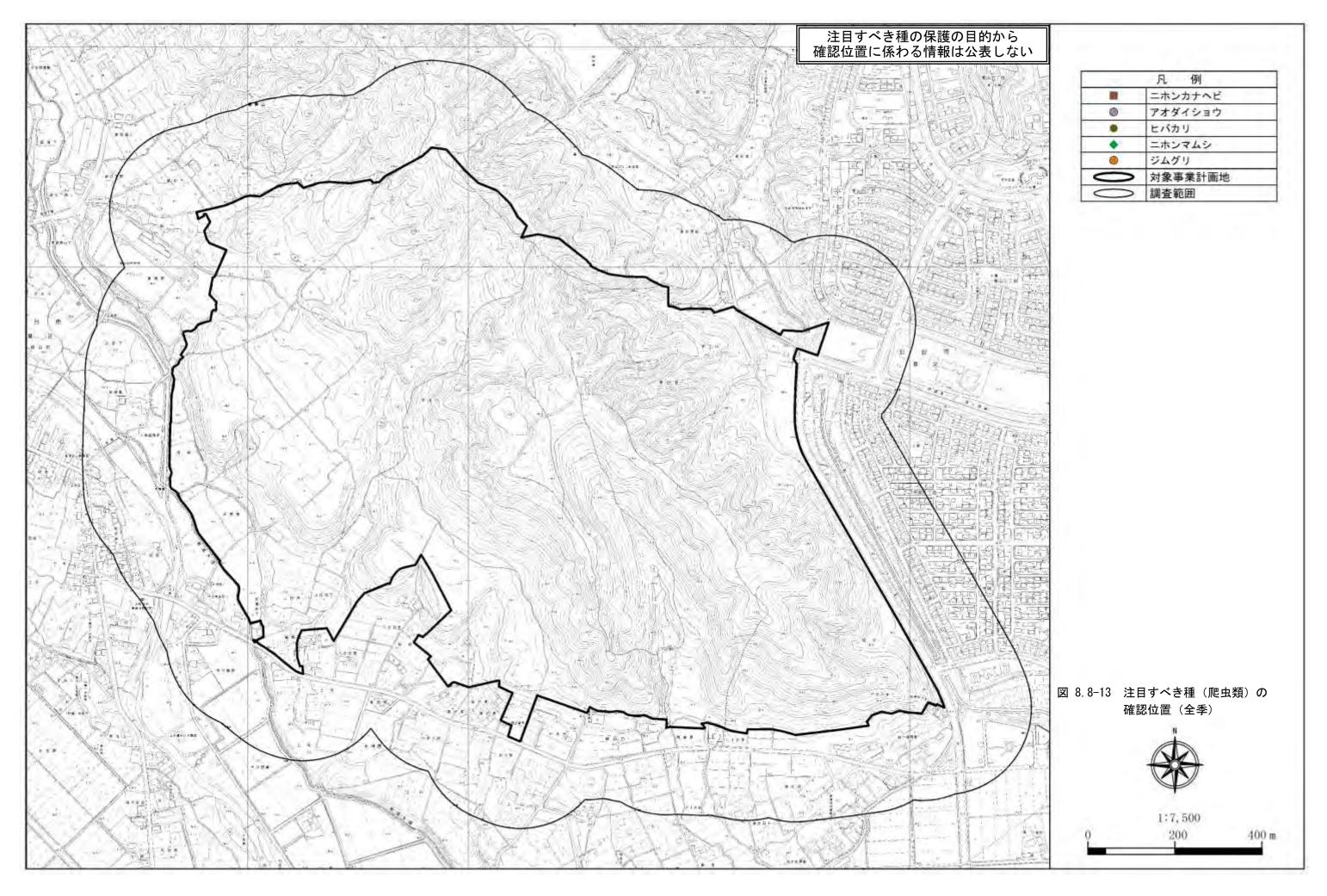


表 8.8-28 予測対象種の特性及び確認状況 (ニホンマムシ)

	1 チ カ			5							
	種名		ニホンマム	-							
:+				仙市	台市						
選日	学術上			減少種			環境	ふれあい			
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種			
基べ	4	С	С								
準き	環境省 RDB				宮城県 RL						
作里	文化財保護	法			種の保存法						
	全国分布		北海道,本	州,四国,ナ	L州, さらにタ	克 尻島,天売	島,佐渡島,	隠岐島,壱			
	王国万和		岐島, 五島	列島,屋久島	島,種子島,何	尹豆大島,八	丈島など。				
種	仙台市内の	分布	秋保,太白	山,三方倉口	山,奥新川,归	细前,大蔵,	下愛子, 芳の)平など。			
の特性(※)	形態		全長 40~6	5cm で背面に	は褐色または赤	ト褐色の地に	,真ん中に暗	色の斑のあ			
性	112 123				頭はやや長い		部はくびれる) 。			
((⊗	生息場所		森林から平野の田畑まで広く生息する。								
*	繁殖		胎生である	ため,8~9	月に交尾し,	翌年 8~10 月	に 5~6 匹を	·出産する。			
	食性			ズミを始め,	他のヘビ類や	ウトカゲなど	様々な小型脊	推動物を食			
	及江		べる。								
珇		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外				
地	地,	点数	個体(石	隺認)数	点数	個体(石	隺認)数				
確		1		1	()	(0			
認											
現地確認状況					を確	産認した。					
<i>1</i>)6											

^{※:「}日本動物大百科 第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類」(平凡社, 1996年)

[「]決定版 日本の両生爬虫類」(平凡社, 2002年) 「平成 22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011年)

d)両生類

(i) 確認種

調査範囲の丘陵地にはコナラを主体とした落葉広葉樹林やスギ植林に代表される針葉樹林が広がっている。一方、平野部には水田や休耕田、ヤナギ低木林のほか、住宅地が広がっている。また、調査範囲内には七北田川や山田川のような河川の他、ため池が点在するなど水辺環境も複数存在している。このような環境で任意観察調査を実施した。その結果、表 8.8-29に示すとおり2目6科11種(初春季調査では2目6科11種、春季調査では2目5科9種、夏季調査では2目5科9種、水季調査では2目5科9種)の両生類が確認された。

目5科9種、秋季調査では2目5科9種)の両生類が確認された。
ではトウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、タゴガエルが確認された。トウホクサンショウウオ及びタゴガエルは、における確認が多かった。これは、いずれも樹林内の沢部を繁殖場として利用する種であることに起因している。クロサンショウウオは、で確認された。トウホクサンショウウオやタゴガエルは樹林内の流水部もしくは緩流部で繁殖するのに対し、クロサンショウウオは止水域で繁殖する。そのため、で確認されたと考えられる。これら3種の生息には、繁殖後に繁殖地周辺の樹林に上陸して生活することから、成体の生活場である樹林と繁殖及び幼生の生活場である水域が連続して広がっている環境が必要となる。このような種を本調査で多数確認したことは、調査範囲及びその周辺は樹林と水域が連続した環境が維持されているものと考えられる。ではアカハライモリ、トウキョウダルマガエルが確認された。アカハライモリは一部、でも確認されたが、確認地点はに偏っていた。アカハライモリ及びトウキョウダルマガエルのいずれも、主に平野部の水田周辺で繁殖する種であるため樹林での確認は少なく、で主に確認されたものと考えられる。

ツチガエル及びウシガエルは 確認された。サンショウウオ類やタゴガエル等は し、ツチガエル及びウシガエルは されている。これらのことから、ツチガエルやウシガエルは 依存して生息している種であると考えられる。

その他, でニホンアマガエル,ニホンアカガエル,シュレーゲルアオガエルを確認した。ニホンアマガエルは海岸付近の低地から高山帯まで幅広く生息することが出来,もともと生態的可塑性が高いため,多様な環境で確認されたものと考えられる。ニホンアカガエル及びシュレーゲルアオガエルは、平野部の水田や湿性草地などを産卵・幼生の生活場として、変態後の成体の生活場として繁殖地周辺の樹林を利用する。このように平野部の水田と周辺の樹林といった2つの異なる環境を利用する種であるため, で確認されたものと考えられる。

表 8.8-29 確認種 (両生類:現地調査)

						確認	8時期		
No.	目名	科名	種名	学名	早春季	春季	夏季	秋季	確認形態
1	有尾	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ	Hynobius lichenatus	0				卵のう
2			クロサンショウウオ	Hynobius nigrescens	0				卵のう
-			サンショウウオ属*1	<i>Hynobius</i> sp.	0	0	0	0	幼生,幼体
3		イモリ	アカハライモリ	Cynops pyrrhogaster	0	0	0	0	幼生,成体,死体(幼体)
4	無尾	ヒキカ゛エル	アス゛マヒキカ゛エル	Bufo japonicus formosus	0				幼生
5		アマカ゛エル	ニホンアマカ゛エル	Hyla japonica	0	0	0	0	幼体,成体,鳴き声
6		アカカ゛エル	タコ゛カ゛エル	Rana tagoi tagoi	0	0	0	0	幼体,成体,鳴き声
7			ニホンアカカ゛エル	Rana japonica	0	0	0	0	卵塊,幼体,成体
8			トウキョウタ゛ルマカ゛エル	Rana porosa porosa	0	0	0	0	幼体,成体
9			ウシカ ゛エル	Rana catesbeiana	0	0	0	0	幼生,幼体,成体,鳴き声
10			ツチカ゛エル	Rana rugosa	0	0	0	0	幼体,成体
11		アオカ゛エル	シュレーケ゛ルアオカ゛エル	Rhacophorus schlegelii	0	0	0	0	幼体,成体,鳴き声
-	2 目	6 科	11 種	-	11 種	9種	9種	9種	_

^{※:}種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

^{*1:}サンショウウオ属は、トウホクサンショウウオもしくはクロサンショウウオのいずれかであるが、幼生のみの確認であり、種を特定するには至らなかった。同属の種が確認されている場合は、種数合計に計上しない。

(ii) 注目すべき種

現地調査で確認された両生類のうち表 8.8-13に示す基準に該当する注目すべき種は、表 8.8-30に示すとおり 2 目 4 科 8 種が確認された。注目すべき種の確認位置及び個体数は図 8.8-14 に示すとおりである。

また、注目すべき種のうち予測対象種 * の特性及び確認状況は表 8.8-31(1) \sim (6)に示すとおりである。

※:表 8.8-13の注目すべき種の選定基準のうち、仙台市における保全上重要な種の区分は「学術上重要種」、「減少種」、「環境指標種」、「ふれあい保全種」に区分されているが、「学術上重要種」と「減少種」の中でも以前に比べて減少傾向にあり現在ほとんど見ることが出来ず特に稀といわれている A ランクの種を予測対象種とした。B・C ランクの「減少種」及び「環境指標種・ふれあい保全種」には、調査範囲を含む仙台市周辺に普遍的に生育・生息している種が多く含まれていることから、予測対象種からは除外した。

表 8.8-30 注目すべき種(両生類:現地調査)

					確認時期 —								注	ますべ	き種選	定基準							
No.	目名	科名	種名				作形	吋州							I								
NO.	P 70	141/10	1里/1	早和	季	春	季	夏	季	秋	季	(I)			2			3	4)	П	Ш	IV	v
				内	外	内	外	内	外	内	外	Œ)	1	2	3	4	5	9	4				
1	有尾	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ	0								1, 4	*	С	В			0		NT	NT		
2			クロサンショウウオ	0	0							4	*	С	A			0	0	NT	LP		
-			サンショウウオ属*1	0		0	0	0		0		1, 4*2	**3	C*4	B/A*5			O*6	O*7	NT*8	NT/LP*9		
3		イモリ	アカハライモリ	0	0		0	0	0		0		*	С	A			0	0	NT	LP		
4	無尾	ヒキカ゛エル	アス゛マヒキカ゛エル	0									*	С	С	С	С		0				
5		アカカ゛エル	タコ゛カ゛エル	0	0	0	0	0	0	0	0		*	С	В			0					
6			ニホンアカカ゛エル	0	0	0	0	0	0	0	0		*	*	В	*	С						
7			トウキョウタ゛ルマカ゛エル		0	0	0		0	0	0		С	С	В	С		0	0	NT	NT		
8			ツチカ゛エル	0	0	0	0	0		0	0		*	С	В			0			NT		
_	2 目	4 科	8種	7 種	6 種	5 種	6 種	5 種	4 種	5 種	5 種	2	8	8	8	3	2	6	4	4	5	0	0
			·	8	種	6	種	6	種		種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種

^{※1:}種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

- ※2:注目すべき種の選定基準の区分は、表 8.8-13を参照
- *1:サンショウウオ属は、トウホクサンショウウオもしくはクロサンショウウオのいずれかであるが、幼生及び幼体のみの確認であり、種を特定するには至らなかった。同属の種が確認されている場合は、種数合計に計上しない。
- *2:トウホクサンショウウオは「1」及び「4」に、クロサンショウウオは「4」に該当する。
- *3:トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオのいずれも「*」に該当する。
- *4:トウホクサンショウウオ,クロサンショウウオのいずれも「C」に該当する。
- *5:トウホクサンショウウオは、「B」に、クロサンショウウオは「A」に該当する。
- *6:トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオのいずれも「○」に該当する。
- *7:トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオのいずれも「○」に該当する。
- *8:トウホクサンショウウオ,クロサンショウウオのいずれも「NT」に該当する。
- *9:トウホクサンショウウオは「NT」に、クロサンショウウオは「LP」に該当する。

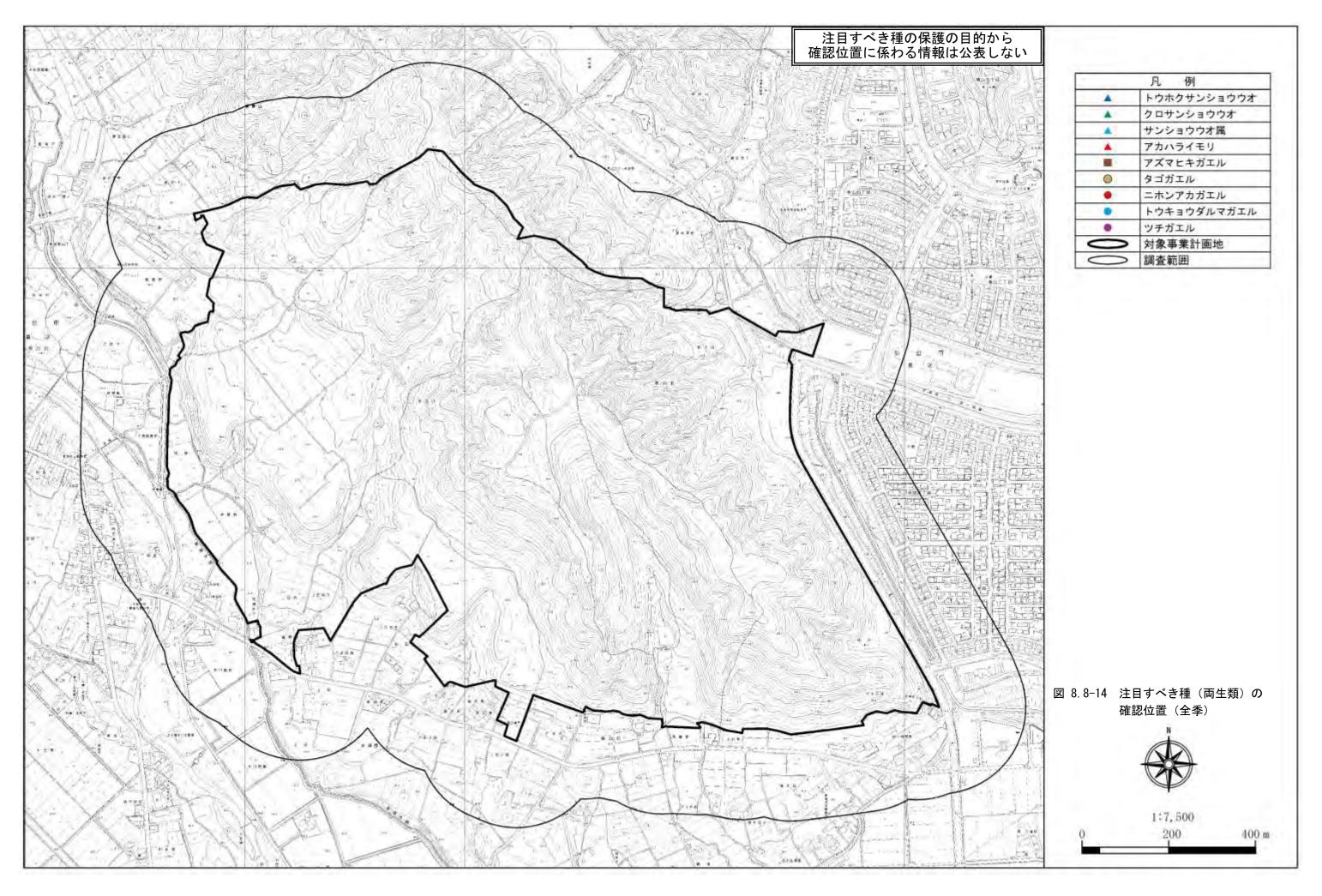


表 8.8-31(1) 予測対象種の特性及び確認状況(トウホクサンショウウオ)

	種名		トウホクサ	ンショウウス	-							
<u>:</u>				仙台	市							
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい				
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種				
基べ	1, 4	*	С	В			0					
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT					
11里	文化財保護	法			種の保存法							
	全国分布		東北地方と	新潟県, 群馬	· 馬県,栃木県,	茨城県。						
	仙台市内の	<u></u> 公左	舟形山,大	倉ダム, 泉ヶ	・岳芳の平,身	與新川, 名取	川上流部の支	で流,サイカ				
	COMULTIN	ווי נכל	チ沼,丸田	沢ため池, が	其立,太白山作	付近など。						
種	形態			50~70mm, 体重 4~10g。体色はふつう暗褐色また								
<i>(</i>)) 北キ	112 123		は黒褐色で、体側や腹に青白色の小点が密に分布する個体が多い。 海岸近くから標高 1500m 近くの高所まで幅広く生息。成体は産卵場付近の									
種 の 特 性	生息場所							5卵場付近の				
<u> </u>	工心勿加		朽ち木、岩石や落ち葉の下など湿った場所に生息する。									
©	繁殖		3~6月頃に山間の細流の水のよどんだ場所などの止水に集まり、20~100									
	카기트		個の卵を産									
	食性				/,ヨコエビ類	類,水生昆虫	,成体はミミ	ズ・昆虫な				
	及江			物を食べる。								
現			計画地内		対象事業 点数	1						
地	地,	点数	個体(石	雀認)数	個体(荷	確認)数						
確	1	.3	37 対 0 0									
現地確認状			において卵のうを確認した。また、									
) 況		において	も卵のうが	確認された。			· / C PEHO C	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
,,,		,										

^{※:「}日本動物大百科 第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類」(平凡社,1996年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-31(2) 予測対象種の特性及び確認状況 (クロサンショウウオ)

	11	0.0-31(Z)	小川八八八	の付正及い	性総仏が(ク	ロッフフコ	7747	
	種名		クロサンシ	ョウウオ				
24				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	4	*	С	A			0	0
選定基準	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		LP	
作里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		東北, 北関	東, 北陸, 位	左渡。			
	仙台市内の	分布	舟形山,国	見,千代田	町付近など。			
					長 60~80mm,		-	
種	形態				面は暗褐色また	には暗緑褐色	で,黄褐色か	ゝら褐色の斑
, j			点をもつ個					
種の特性(※)	4.10				高 2500m を超			
任	生息場所				習,水田,非勢	緊 が 関 は 洛 ち に	集や倒木、岩	号のト,腐種
×			土中に生息	-	いルルキャッチ	ナル がさ チル	フトミル立印	
	繁殖			~(月で,) で高地ほど	k没した木のホ いない	文にかりさり	るよりに座別	。一腹卵剱
					<u>グない。</u> するが,共食い	ハポ消化11ハー	出体はミミュ	であい目由な
	食性		列生は小生 捕食する。	比虫を佣良	9 るか、共良い	へが依しい。)	双径はくく/	いて小比虫を
_		対象事業				対象事業	計画物外	
現	†+b :		個体(研	在123)数	地点			確認)数
確		9	80		7			3 対
現地確認状況		-		_		<u> </u>		, ,
	- 1 mm 2	<i>パカー</i> コントルナ		で卵のうを	と確認した。す	ミた,		におい
沈	しても別のう	が確認された	-0					
		* = 44 = 1.45						

^{※:「}日本動物大百科 第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類」(平凡社,1996年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-31(3) 予測対象種の特性及び確認状況 (サンショウウオ属*1)

	種名		サンショウ	ウオ属* ¹				
				仙台	市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	1, 4*2	* * ³	C*4	B/A*5			O*6	○*7
準き	環境省 RDB		NT*8		宮城県 RL		NT/LP*9	
作里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		【クロサン	ショウウオ】	7オ】東北地フ 東北,北関	東,北陸,包	生渡。	
	仙台市内の	分布	名取川上流 【クロサン	部の支流, サ ショウウオ】	7オ】舟形山, イカチ沼, 丸 舟形山, 国!	.田沢ため池, 見,千代田町	旗立, 太白 付近など。	山付近など。
種	形態		10g。体色/ に分布する 【クロサン 尾は長く全	はふつう暗褐 個体が多い。 ショウウオ】 長の半分を占	7才】全長 90 色または黒裾 全長 120~19 iめ, 先端は扁 cもつ個体もい	色で,体側・ Omm, 頭胴長 I平。背面は暗	や腹に青白色 60~80mm,体	の小点が密 重 11~25g。
種の特性(※)	生息場所		広く生息。 に生息する 【クロサン で生息し,	成体は産卵場 。 ショウウオ】 産卵期は森材	7才】海岸近。 持付近の朽ちオ 海岸近くの平 本や湿原が隣接 重土中に生息で	、 岩石や落 地から標高 接した池や沼	ち葉の下なと 2500m を超え	で 湿った場所 ここの 高山帯ま
	繁殖		【トウホク などの止水 【クロサン るように産	サンショウウに集まり, 20 ショウウオ】 卵。一腹卵数	7才】33〜6月 0〜100個の卵 産卵期は 2〜 なは 40〜140	頃に山間の Pを産む。 -7 月で,水 で高地ほど少	没した木の杉 ない。	たにぶらさげ
	食性		生昆虫,成	体はミミズ・	7才】 幼生は 昆虫などの <u>:</u> 幼生は水生♪ 注捕食する。	上壌動物を食	べる。	
頭			計画地内				計画地外	
地	地,	点数	個体(石	隺認)数	地点	ā数	個体(確認)数
確	1	10	6	55	1	-		1
現地確認状況	確認した。						において,幼	生や幼体を

- ※:「日本動物大百科 第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類」(平凡社, 1996年)
 - 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)
 - *1:サンショウウオ属は、トウホクサンショウウオもしくはクロサンショウウオのいずれかであるが、幼生や幼体のみの確認であり、 種を特定するには至らなかった。
 - *2:トウホクサンショウウオは「1」及び「4」に、クロサンショウウオは「4」に該当する。
 - *3:トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオのいずれも「*」に該当する。
 - *4:トウホクサンショウウオ,クロサンショウウオのいずれも「C」に該当する。
 - *5:トウホクサンショウウオは「B」に、クロサンショウウオは「A」に該当する。
 - *6:トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオのいずれも「○」に該当する。
 - *7:トウホクサンショウウオ,クロサンショウウオのいずれも「〇」に該当する。
 - *8:トウホクサンショウウオ,クロサンショウウオのいずれも「NT」に該当する。
 - *9:トウホクサンショウウオは「NT」に、クロサンショウウオは「LP」に該当する。

表 8.8-31(4) 予測対象種の特性及び確認状況 (アカハライモリ)

	種名		アカハライ	モリ				
:+				仙台	市			
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ		*	С	A			\circ	0
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		LP	
任里	文化財保護	法			種の保存法			
括	全国分布		本州, 四国],九州,佐源	度島,淡路島等	等の島々。		
他の	仙台市内の	分布	川内など。					
種 の 特 性	形態			40mm, 頭胴長		本重 3~12g。	背が黒く, 月	腹が赤い。
	生息場所		水田や池,	小川等に生	息する。			
$\widehat{\mathbb{X}}$	繁殖		4月から7	月上旬にかけ	て、池やゆる	やかな流れ	のある小川で	で産卵する。
)	食性		主にミミズ	, 昆虫, カコ	ニルの幼生な。	どの小動物を	食べる。	
珇		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(確認)数	地点	点数	個体(確認)数
確		4	1	1	7	7	1	14
現地確認状況			で幼生を	で成体を確確認した。	認した。その)他,道路上 [·]	で幼体の死体	ぶを ,

^{※:「}日本動物大百科 第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類」(平凡社, 1996年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011年)

表 8.8-31(5) 予測対象種の特性及び確認状況 (トウキョウダルマガエル)

	衣 0.	8-31(5)	側別多性の	付注及い唯設	窓状況 (トワ	イョフダル・	マカエル)	
	種名		トウキョウ	ダルマガエル	ν			
24-				仙石	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ		С	С	В	С		0	0
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT	
作里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		関東地方,	仙台平野,信	言濃川流域。			
種	仙台市内の	分布	荒井, 松陵	,四郎丸,ナ	て倉,井土な。	ど。		
の	形態		全長 35~8	5mm, 体重 5 ²	~35g。体色に	は金色ないし	緑色で明色の	つ背中線をも
特性	カン活		つ。					
性	生息場所		平地や盆地	の水田や池な	よどに生息する	5。		
<u>×</u>	繁殖		4~7月にか	く田や湿地なる	どで産卵する	。1回の産卵	数は800~2	200_{\circ}
	食性		双翅類,鞘	翅類, 鱗翅類	質幼虫など, 1	まとんどのあ	らゆる昆虫,	クモ,陸貝
	及江		をはじめカ	エルや小さい	〜ビも食べん	5。		
頂		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(確認)数	地点	点数	個体(確認)数
確		2	1	.0	2	3	1	.77
記					で幼体及で	が成体を確認	した。その確	雑認は.
現地確認状況			に偏ってい	いた。		/2411 C PERU	C , C , > FI	Lipe 100,
				-0				

^{※:「}日本動物大百科 第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類」(平凡社, 1996年)

「改訂版 日本カエル図鑑」(文一総合出版, 1999年) 「平成 22 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011年)

表 8.8-31(6) 予測対象種の特性及び確認状況 (ツチガエル)

		20.001	1 1/1/1/	3(1± · v 1) 1± /2	くの、中田中のこととの	()))	-,	
	種名		ツチガエル	,				
<u>:</u>				仙台	市			
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ		*	С	В			\circ	
準き	環境省 RDB				宮城県 RL		NT	
作里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		本州, 四国	,九州,佐渡	ととは に と は と は と は と は と は と は と は と は と	Ľ		
種	仙台市内の	分布	大倉, 新川	, 芋沢, 上愛	を子,坪沼, F	白坂など		
の	形態		体長 30~6	Omm, 体重 2~	~24g。背面に	は灰褐色で,「	いぼがたくさ	んあり,悪
特	ル思		臭のする粘	液を分泌する) _o			
性	生息場所		都市部の人	工地から水田	日,河川,山間	の渓流, 湿原	(までの水辺)	近くに生息。
の特性(※)	繁殖		· ·		田,溝,沼な	どの水たまり	の水草など	こ約 1000 個
			の卵を産む					
	食性			タなどの昆虫	1, クモなど	を食べる。		
珇		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(確認)数	地点	点数 二二二	個体(確認)数
確		9	1	.6	()	1	.4
現地確認状							で幼体及	び成体を確
) 況	認した。						(3) 170	- C 7% (十· C PE
,,,,	H-C 0 / C 0							

^{※:「}日本動物大百科 第5巻 両生類・爬虫類・軟骨魚類」(平凡社,1996年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

e)昆虫類

(i) 確認種

調査範囲の丘陵地にはコナラを主体とした落葉広葉樹林やスギ植林に代表される針葉樹林が広がっている。一方、平野部には水田や休耕田、ヤナギ低木林のほか、住宅地が広がっている。また、調査範囲内には七北田川や山田川のような河川の他、ため池が点在するなど水辺環境も複数存在している。このような環境で任意観察採取調査、ライトトラップ及びベイトトラップ調査を実施した。その結果、表 8.8-32及び表 8.8-33(1)~(17)に示すとおり 17 目 209 科 1018 種(春季調査では 14 目 131 科 487 種、初夏季調査では 1 目 1 科 3 種、夏季調査では 14 目 154 科 529 種、秋季調査では 11 目 111 科 351 種)の昆虫類が確認された。

チョウ類やトンボ類のような大型種を中心に様々な種が確認された。
ではコガムシやコオイムシ、アメンボ等の水生昆虫類やアキアカネ、ノシメトンボ等のトンボ類が確認された。
ではジャノメチョウやベニシジミ等の明るく乾いた環境を好むチョウ類が飛翔しており、コバネイナゴやウスイロササキリ等のバッタ類も確認された。湿地に形成されたヤナギ低木林ではコクワガタ、カナブン等のコウチュウ類やオオヒカゲ、サトキマダラヒカゲ等のチョウ類が樹液に集まっていた。

丘陵地の樹林環境ではゴマフカミキリ、ドウガネツヤハムシ等の薄暗い環境を好む種が採集されており、セミ類の鳴き声も確認された。また、樹林内を流れる沢周辺ではミルンヤンマやニホンカワトンボ等の流水を生息域とするトンボ類が飛翔していた。その他、丘陵地に点在するため池ではオオコオイムシ、マツモムシ、クロスジギンヤンマ、オオルリボシヤンマ等の止水域を好む種が確認されており、ではハグロトンボやゲンジボタルのような開けた流水を生息環境としている種が確認された。

【ライトトラップ調査】($L1\sim L6$ は表 8.8-7に示すライトトラップ調査地点を示す)

L1 では春季から秋季にかけて 115 種の昆虫類が確認された。 L1 では、アシベニカギバ、ナミガタエダシャク等の様々な広葉樹を餌とする種の他、シロオビマルバナミシャク、ハンノトビスジエダシャク等のハンノキを食樹とする種も確認された。

L2 では春季から秋季にかけて 166 種の昆虫類が確認された。

L2 では、主にナシイラガ、マエキトビエダシャクといった広葉樹を餌とする種が確認された。 L3 では春季から秋季にかけて 49 種の昆虫類が確認された。 ビニュー・ L3 では、ヨモギネムシガ、フタオビコヤガのような草本を餌とする種等が確認されているが、樹木を餌とする種が少なかったこともあり確認種数は少なかったと考えられる。

L4 では春季から秋季にかけて 125 種の昆虫類が確認された。 L4 では, フタヤマエダシャクのようなアカマツを摂食する種も確認されたが, 周辺に広葉樹が分布していたため確認種の多くは広葉樹を餌とする種であった。

L5 では春季から秋季にかけて 112 種の昆虫類が確認された。 L5 では春季から秋季にかけて 112 種の昆虫類が確認された。 マオビアツバのような針葉樹を餌とする種が若干みられたものの, L4 と同様, 周辺に広葉樹が分布していたため確認種の多くは広葉樹を餌とする種であった。

L6 では春季から秋季にかけて 164 種の昆虫類が確認された。 L6 では春季から秋季にかけて 164 種の昆虫類が確認された。 L6 では,主にマエキカギバ,クチバスズメのような広葉樹を餌とする種が確認された。同様な環境で実施したため,L2 と確認種数及び確認種構成が類似していた。

【ベイトトラップ調査】($B1\sim B6$ は表 8.8-7に示すベイトトラップ調査地点を示す)

B2 では春季から秋季にかけて 23 種の昆虫類が確認された。

B2 では、主にアトボシアオゴミムシ、クロオサムシ東北地方東部亜種、センチコガネ、アメイロアリ、アズマオオズアリといった平野部から丘陵地にかけてみられる種の確認数が多かった。 B3 では春季から秋季にかけて 21 種の昆虫類が確認された。 樹林環境に設定した地点と確認種の構成は異なり、ハラオカメコオロギ、シバスズなど草地を生息環境としている種が確認された。

B4では春季から秋季にかけて25種の昆虫類が確認された。 B4では、B2や B5、B6などの と確認種数や種構成は類似しており、アトボシアオゴミムシ、クロオサムシ東北地方東部亜種、オオクロツヤヒラタゴミムシ、ムネアカオオアリ、トビイロケアリの確認数が多かった。

B5 では春季から秋季にかけて 27 種の昆虫類が確認された。 B5 では、B2 や B4、B6 などの と確認種数や種構成は類似しており、コクロナガオサムシ東北地方南部亜種、クロオサムシ東北地方東部亜種、ヨリトモナガゴミムシ、クロツヤヒラタゴミムシ、ヤマトアシナガアリ、ムネアカオオアリ、アズマオオズアリの確認数が多かった。 B6 では春季から秋季にかけて 22 種の昆虫類が確認された。 B6 では、B2 や B4、B5 などの と確認種数や種構成は類似しており、アトボシアオゴミムシ、クロオサムシ東北地方東部亜種、マルガタツヤヒラタゴミムシ、クロツヤヒラタゴミムシ、オオクロツヤヒラタゴミムシ、ムネアカオオアリ、クロヤマアリ、アズマオオズアリといった平野部から丘陵地にかけてみられる種の確認数が多かった。

以上のように調査範囲内には樹林、草地、湿地、河川、池沼など様々な環境が存在しており、それぞれの環境に適した昆虫類が確認された。

初夏季 夏季 合計 目名 科数 科数 種数 科数 科数 種数 科数 種数 種数 種数 イシノミ カゲロウ トンボ カマキリ ハサミムシ カワゲラ バッタ チャタテムシ カメムシ ヘビトンボ アミメカゲロウ シリアゲムシ トビケラ チョウ ハエ コウチュウ ハチ 17 目 131 科 487 種 1科 3 種 154 科 529種 111科 351種 209 科 1018 種

表 8.8-32 生息状況(昆虫類:現地調査)

表 8 8-33(1) 確認種 (昆中類・現地調査)(1/17)

			হে	8.8-33(1) 確認種(昆	出親:	・ パールコード 調査機		.) (1/1/	')				100	查方法						_
	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意		~		トラッ	プ				1			_
					青子	初夏子	灵子	7X子	ша	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	1 1	L 2	3	4 4	L 5	6 6
1	かた	かた	Pedetontus 属	Pedetontus sp.																	
2	カケ・ロウ	モンカケ [*] ロウ	モンカケ゛ロウ	Ephemera strigata																	
3	トンホ	アオイトトンボ	ホソミオツネントンホ	Indolestes peregrinus																	
4			オオアオイトトンホ゛	Lestes temporalis																	
5			オツネントンホ	Sympecma paedisca																	
6		イトトンホ	‡1/h/\sh*	Ceriagrion melanurum																	
7			オゼイトトンボ	Coenagrion terue																	
8			アシ゛アイトトンホ゛	Ischnura asiatica																	
9			オオイトトンホ	Paracercion sieboldii																	
10		モノサシトンボ	モノサシトンホ	Copera annulata																	
11		カワトンホ゛	ハク・ロトンホ・	Atrocalopteryx atrata																	
12			ミヤマカワトンホ	Calopteryx cornelia																	
13			ニホンカワトンホ	Mnais costalis																	
14		アンマ	オオルリホ" シヤンマ	Aeshna crenata																	
15			クロスシ [*] キ [*] ンヤンマ	Anax nigrofasciatus nigrofasciatus																	
16			‡* >7<	Anax parthenope julius																	
17			ミルンヤンマ	Planaeschna milnei																	
18		サナエトンホ゛	9° E° F° #JI	Davidius nanus																	
19			ヒメクロサナエ	Lanthus fujiacus																	
20			コオニヤンマ	Sieboldius albardae																	
21			בללב	Trigomphus melampus																	
22		オニヤンマ	オニヤンマ	Anotogaster sieboldii					L		L							T	T		
23		ヹゾ゛トンホ゛	オオヤマトンホ゛	Epophthalmia elegans																	
24			タカネトンホ	Somatochlora uchidai																	
25		F>#.	ハラヒ゛ロトンホ゛	Lyriothemis pachygastra																	
26			シオカラトンホ゛	Orthetrum albistylum speciosum																	
27			シオヤトンホ゛	Orthetrum japonicum																	
28			オオシオカラトンホ゛	Orthetrum melania																	
29			ウスハ ゛キトンホ゛	Pantala flavescens																	
30			コシアキトンホ	Pseudothemis zonata																	_
31			マユタテアカネ	Sympetrum eroticum eroticum																	_
32			アキアカネ	Sympetrum frequens																	_
33			ノシメトンホ゛	Sympetrum infuscatum																	_
34			マイコアカネ	Sympetrum kunckeli																	_
35			ミヤマアカネ	Sympetrum pedemontanum elatum																	_
36			リスアカネ	Sympetrum risi risi																	_
37	カマキリ	カマキリ	コカマキリ	Statilia maculata																	_
38	3(1)	3(1)	オオカマキリ	Tenodera aridifolia																	_
39	ハサミムシ	クキ・ヌキハサミムシ	クキ・ヌキハサミムシ	Forficula tomis scudderi																	
40	カワケ・ラ	オナシカワケ・ラ	オナシカワケ・ラ科																		—
	1377 7	+		Nemouridae sp.																	_
41	n*b	アミメカワケ・ラ	アミメカワケ・ラ科	Perlodidae sp.																	_
42	パッタ	30‡° X	ハネナシコロキ [*] ス ***********************************	Nippancistroger testaceus	-					-			-	-					-		—
43		ヴュムシ	セスシ ツコムシ	Ducetia japonica																	_
44			9169 72.65 Para (2)	Phaneroptera falcata	-					-			-	-					-		—
45			アシケ・ロツコムシ	Phaneroptera nigroantennata														\dashv	\dashv		
46		+11+1 1/2	^Uク゚ロツユムシ ^ス√₽₩₩₩	Psyrana japonica														\dashv	\dashv		
47		‡IJ ‡ "IJス	ウスイロササキリ ***********************************	Conocephalus chinensis																	
48			オナカ・ササキリ	Conocephalus gladiatus									-	-	-			_	\dashv		
49			コハ・ネササキリ	Conocephalus japonicus														_			
50			99 ‡9	Conocephalus melaenus			-	-													
51			コハ ネササキリモト キ	Cosmetura fenestrata														_	_		
52			£X‡° Z	Eobiana engelhardti subtropica														_			
53			ハヤシノウマオイ	Hexacentrus hareyamai															\perp		
54			ヒメクサキリ	Ruspolia dubia																	
55			クサキリ	Ruspolia lineosa																	
56			Tettigonia 属	Tettigonia sp.																	
57		そりとう	カンタン	Oecanthus Iongicauda																	
58		□ 1 0‡°	タンホ゛オカメコオロキ゛	Loxoblemmus aomoriensis																	
59			ハラオカメコオロキ・	Loxoblemmus campestris								4	\Box	\Box							
60			モリオカメコオロキ゛	Loxoblemmus sylvestris					L	L	L	L	L	L	L	LΠ		_ T	_ T	_ 1	_
61			エンマコオロキ・	Teleogryllus emma																	
62			ツツ [・] レサセコオロキ [・]	Velarifictorus mikado																	
		LV. NEP. ‡	マダ・ラスズ・	Dianemobius nigrofasciatus															T		
63		C/1 /C/1 1		ů .	II.					ı					l			- 1			
63 64		CA 7CI I	ヤマトヒハ・リ	Homoeoxipha obliterata																	

^{1: *1:}初夏季は夜間ホタル調査のみを実施した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考にした。 3: 表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8 8-33(2) 確認種 (昆中類・現地調査)(2/17)

			रर	8.8-33(2) 確認種(昆虫	洪 .			. / (Z/ II	')				-	*+>						_
	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意			1 h l		プ	查方法			1 h h :			
65	N ッタ	FV. AEP. ‡	≥//° 77°	Polionemobius mikado						B1	B2	B3	B4	B5	B6	L1	L2	L3	L4 I	L5	L6
66	ハッグ	בת אנר ד	シハ・スズ・ ヤチスズ・	Polionemobius mikado Pteronemobius ohmachii								3						\dashv	+	+	\dashv
67			IY 77.	Pteronemobius yezoensis								3								+	_
68	-		クサヒハ [*] リ	Svistella bifasciata								J							+	+	-
69			+ ₹₹₹₹₹₹	Trigonidium japonicum																+	
70	-	パッタ	ショウリョウハ・ッタ	Acrida cinerea																	_
71		N 77	ヒナル・ッタ	Glyptobothrus maritimus maritimus																	_
72			トノサマハ・ッタ	Locusta migratoria																	_
73	-		クルマハ゛ッタモト゛キ	Oedaleus infernalis																-	_
74			ツマク・ロハ・ッタ	Stethophyma magister																	-
75		付ゴ	コハ・ネイナコ・	Oxya yezoensis																	_
76		174	ミカト・フキハ・ッタ	Parapodisma mikado																	_
77			ヤマトフキハ・ッタ	Parapodisma setouchiensis																	_
78	-	オンプ・パ・ッタ	オンプ・パ・ッタ	Atractomorpha lata																	-
79		ヒシバッタ	F5" E5/1" 99	Criotettix japonicus																	_
80	-	C/N 97	ハネナカ ヒシハ ッタ	Euparatettix insularis																	_
81	-		コル・オヒシハ・ッタ	Formosatettix Insularis						1										-	_
 	-									<u>'</u>											_
82	チャタテムシ	ホソチャタテ	ハラヒシハ゛ッタ ハク・ルマチャタテ	Tetrix japonica Matsumuraiella rapiopicta															-		\dashv
 	ΤΡΥΤΔΥ	ルンテマファ	+																		_
84	-	ケブ・カチャタテ	ホソチャタテ ウスヘ・ニチャタテ	Stenopsocus aphidiformis															+	+	-
85	-		· ·	Amphipsocus rubrostigma															+	+	-
86	4.00	チャタテ	チャタテ科	Psocidae sp.																	_
87	カメムシ	ヒシウンカ ウンカ	チャイロヒシウンカ	Cixius towadensis															+	\perp	\dashv
88	-	וועני	ヒケ・ブ・トウンカ	Delphax maritima																	_
89			タケウンカ	Epeurysa nawaii																	_
90			ホソミト゛リウンカ	Saccharosydne procerus																	_
91			エゾ ナガ ウンカ	Stenocranus matsumurai																	_
92		ハネナカ・ウンカ	アカハネナカ゜ウンカ	Diostrombus politus																	_
93		アオハ・ハコ・ロモ	アオハ・ハコ・ロモ	Geisha distinctissima																	_
94	-	YJ, D£	ベッコウハゴロモ	Orosanga japonicus																	_
95		ŧξ	アプラゼミ	Graptopsaltria nigrofuscata																	
96			ミンミンセ゛ミ	Hyalessa maculaticollis																	
97			ツクツクホ゛ウシ	Meimuna opalifera																	_
98			ニイニイセ゛ミ	Platypleura kaempferi																	
99			とグラシ	Tanna japonensis																	_
100			īì, f, ś	Tibicen japonicus																	_
101		ツノセ・ミ	FE' TOY/E' E	Machaerotypus sibiricus																	
102		アワフキムシ	シロオと、アワフキ	Aphrophora intermedia																	
103			マエキアワフキ	Aphrophora pectoralis																	
104			クロスシ・アワフキ	Aphrophora vittata																	
105			マダ・ラアワフキ	Awafukia nawae													2				
106			オカタ・アワフキ	Lepyronia okadae																	
107			Peuceptyelus 属	Peuceptyelus sp.												3					
108		コカ・シラアワフキムシ	コカ・シラアワフキ	Eoscarta assimilis												4					
109		33N° 1	ר 'תבפעגמע 'אב	Balclutha incisa														1			
110			ツマク・ロオオヨコハ・イ	Bothrogonia ferruginea																	
111			オオヨコバ・イ	Cicadella viridis																	
112			ウスプ・チミャクヨコハ・イ	Drabescus pallidus																	
113			フタスシ・トカ・リヨコハ・イ	Futasujinus candidus																	
114			Handianus 属	Handianus sp.							L										_]
115			マエシ゛ロオオヨコハ゛イ	Kolla atramentaria	1																
116			オヌキヨコハ゛イ	Onukia onukii															\top		
117			クロヒラタヨコハ゛イ	Penthimia nitida																	
118			ス゛キンヨコハ゛イ	Podulmorinus vitticollis														1			
119	1		シラホシスカシヨコバ・イ	Scaphoideus festivus														1		1	\neg
120	1		イネヒラタヨコハ゛イ	Stroggylocephalus agrestis																1	\neg
121	1		Typhlocyba 属	Typhlocyba sp.												1				T	\neg
-	1		37八1科	Cicadellidae sp.																T	\neg
122	1	もず だ	ネグ ロキシ ラミ	Petalolyma bicolor															\dashv		\exists
123	1		^* <u>_</u> +シ* ラミ	Psylla coccinea															\dashv		\exists
124	1	サシカ・メ	ヤニサシカ・メ	Velinus nodipes	+													\dashv	1		\dashv
125	1	グンパイムシ	アワタ・チソウケ・ンパ・イ	Corythucha marmorata															\dashv	\dashv	\dashv
126	-	カスミカメムシ	ナカケ・ロカスミカメ	Adelphocoris suturalis															+	+	-
			, HAVE AL.		1	1	1	1												_	-
127	-		Apolygus 属	Apolygus sp.																- 1	

^{1:*1:}初夏季は夜間ホタル調査のみを実施した。
2:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考にした。
3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(3) 確認種(昆虫類:現地調査)(3/17)

		T	衣	8.8-33(3) 確認種(昆虫	独:			<u>) (</u>	J/ I	<u> </u>				400	*+>						
	目名	科名	種名	学名	春季	調査時 初夏季"	夏季	秋季	任意			イト		プ	查方法			1			
		f		<u> </u>	T	初妻子	夏子	₹	T/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L1	L2	L3	L4 I	L5	L6
128	カメムシ	カスミカメムシ	ヒメセタ゛カカスミカメ	Charagochilus angusticollis															4		
129			マダ゛ラカスミカメ	Cyphodemidea saundersi															\perp		
130			メンカ タカスミカメ	Eurystylus coelestialium																	
131			ヒョウタンカスミカメ	Pilophorus setulosus																	
132			フタトケ゜ムキ゛ カスミカメ	Stenodema calcarata																	
133			アカスシ゛カスミカメ	Stenotus rubrovittatus																	
134		マキハ゛サシカ゛メ	コハ゛ネマキハ゛サシカ゛メ	Nabis apicalis															T		
135		ヒラタカメムシ	トヒ・イロオオヒラタカメムシ	Neuroctenus castaneus															\dagger		
136		ホソヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	Riptortus pedestris															+		
137		ヘリカメムシ	ハリカメムシ	Cletus schmidti															+		-
138		(7074)	ホシハラビ。ロヘリカメムシ	Homoeocerus unipunctatus															+		_
-																			+		
139		leda H± d S	オオツマキヘリカメムシ	Hygia lativentris															+		
140		ヒメヘリカメムシ	アカヒメヘリカメムシ	Rhopalus maculatus															+		
-			ヒメヘリカメムシ科	Rhopalidae sp.															\perp		
141		ナカ゛カメムシ	ヒョウタンナカ カメムシ	Caridops albomarginatus															\perp		
142			ニッホ゛ンコハ゛ネナカ゛カメムシ	Dimorphopterus japonicus																	
143			コハ゛ネナカ゛カメムシ	Dimorphopterus pallipes																	
144			オオメナガ カメムシ	Geocoris varius																	
145			キペリヒョウタンナカ゚カメムシ	Horridipamera lateralis																	
146			ヒメナカ・カメムシ	Nysius plebeius																	
-			Nysius 属	Nysius sp.															\top		
147			Ľታ † † ከአለን	Pachygrontha antennata															+		
148			シロヘリナカ カメムシ	Panaorus japonicus								1							+		-
149			チャモンナカ カメムシ									-							+		_
				Paradieuches dissimilis															+		
150			コカ・シラコハ・ネナカ・カメムシ	Pirkimerus japonicus															+		
151			ムラサキナカ カメムシ	Pylorgus colon															4		
152			コパ ネヒョウタンナカ カメムシ	Togo hemipterus															\perp		
153		メダ カナカ カメムシ	メダ゛カナカ゛カメムシ	Chauliops fallax																	
154		ツノカメムシ	ヒメツノカメムシ	Elasmucha putoni																	
155			エサキモンキツノカメムシ	Sastragala esakii																	
156		ツチカメムシ	ミツホ゛シツチカメムシ	Adomerus triguttulus															T		
157		カメムシ	シロヘリカメムシ	Aenaria lewisi															\top		\neg
158			Ի ታ ከメ∆シ	Carbula abbreviata															+		\dashv
159			ትር [*]																+		_
-				Caystrus depressus															+		
160			プ チヒゲ カメムシ	Dolycoris baccarum															+		_
161			ナガ・メ	Eurydema rugosa															4		
162			オオトケ・シラホシカメムシ	Eysarcoris lewisi															\perp		
163			エド、イロカメムシ	Gonopsis affinis																	
164			ヨツホ゛シカメムシ	Homalogonia obtusa																	
165			スコットカメムシ	Menida disjecta																	- 1
166			ツマシ゛ロカメムシ	Menida violacea																	
167			アオクサカメムシ	Nezara antennata															T		
168			エゾ アオカメムシ	Palomena angulosa															\top		
169			ツノアオカメムシ	Pentatoma japonica															+		-
170			チャハ・ネアオカメムシ	Plautia stali															+		-
171		マルカメムシ	ヒメマルカメムシ																+		
-		(WII/LD)	+	Coptosoma biguttulum															+		
172			ぐひとれルア	Megacopta punctatissima															+		
173		アメンホ	オオアメンホ゛	Aquarius elongatus															4		
174			アメンホ	Aquarius paludum paludum															\perp		
175			ヒメアメンホ	Gerris latiabdominis																	
176			ハネナシアメンホ・	Gerris nepalensis																	
177			コセアカアメンホ・	Gerris gracilicornis																	
178			ヤスマツアメンホ・	Gerris insularis																	
179			シマアメンホ	Metrocoris histrio															\top	T	
180		5X" b>	ハラク・ロコミス・ムシ	Sigara nigroventralis														18	+	1	\dashv
181		コオイムシ	3 7 145	Appasus japonicus														-	+		-
-		-17 144	+							4									+		-
182		Terri >	オオコオイム シ	Appasus major				-		1									+		
183		マツモムシ	マツモムシ	Notonecta triguttata															\dashv		
184	۸ <i>۲° ۲</i> ۷۳	^L"	タイリククロスシ゛へと゛トンホ゛	Parachauliodes continentalis															4	1	
185			ላピ トンポ	Protohermes grandis																	2
186	アミメカケ゛ロウ	ヒロハ゛カケ゛ロウ	Ľロバ カケ゚ ロウ	Lysmus harmandinus	LT		LT	L	LT	L	_ 7	_		L	L			T	_ [1
187			キマタ゛ラヒロハ゛カケ゛ロウ	Spilosmylus flavicornis															T	\Box	
1		クサカゲ ロウ	フタモンクサカケ゛ロウ	Dichochrysa formosanus															\top		\dashv
188		i .	1											1				- 1	_		
188 189		ヒメカケ゜ロウ	ヒメカケ゜ロウ科	Hemerobiidae sp.																1	2

^{1: 11: 11:} 別夏学は夜間小グル調宜のみを美施した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2012年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考 にした。 3: 表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(4) 確認種(昆虫類:現地調査)(4/17)

			衣	8.8-33(4) 確認種(昆虫	<u> </u>	現 地 調 強)(4/1/	()				19 3	五方法						
	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意		~	イト	ラッ	プ			, 5	イトト	・ラッ		
					事学	初夏学	夏学	秋学	世惠	B 1	B 2	B 3	4	B 5	B 6	L 1	L 2	L 3	L 4	5	6
190	アミメカケ゛ロウ	ウスバカゲロウ	ウスハ゛カケ゛ロウ	Hagenomyia micans																	<u></u>
191	シリアケ゛ムシ	カ゛カ゛ンホ゛モト゛キ	クロヒメカ゛カ゛ンホ゛モト゛キ	Bittacus takaoensis																	<u></u>
192		シリアケ ムシ	ヤマトシリアケ	Panorpa japonica																	<u> </u>
193			プ ライヤシリアケ	Panorpa pryeri																	Ь.
194	ŀĽ [*] ታን	シマトヒ・ケラ	Cheumatopsyche属	Cheumatopsyche sp.														2			<u></u>
195			Hydropsyche 属	Hydropsyche sp.												7		14		1	<u> </u>
196		とケ゛ナカ゛カワトヒ゛ケラ	とケ゛ナカ゛カワトと゛ケラ	Stenopsyche marmorata														3			<u></u>
197		ニンキ・ョウトヒ・ケラ	ニンキ・ョウトヒ・ケラ	Goera japonica														1	1		<u> </u>
198		カクツツトヒ・ケラ	カクツツトヒ・ケラ科	Lepidostomatidae sp.																	<u> </u>
199		エグ・リトヒ・ケラ	エグ゛リトヒ゛ケラ	Nemotaulius admorsus															1		<u> </u>
200			No thopsyche 属	Nothopsyche sp.																	Ь.
-			Iグリトピケラ科	Limnephilidae sp.												2					Ь.
201		ŀピ <i>ケ</i> ラ	ムラサキトと・ケラ	Eubasilissa regina														1	2		Ь.
202	チョウ	Ľ <i>ታ</i> ˆ ታカ˙ ‡バ ガ	ムモンヒロパ ‡パカ゚	Odites lividula													3				<u> </u>
203		マルハキハ゛ガ゛	ホソオヒ゛キマルハキハ゛カ゛	Cryptolechia malacobyrsa															1		Ь.
204		スカ・	コナカ・	Plutella xylostella																	3
205			リンコ・スカ・	Yponomeuta malinellus												1					<u> </u>
206			オオキクチフ゛サカ゛	Ypsolopha blandellus															2		<u></u>
207		ホ ゚クトウカ゚	ボクトウガ	Cossus jezoensis					L									2	7	┰┚	
208		ハマキカ・	リンコ゛コカクモンハマキ	Adoxophyes orana fasciata																	1
209			アトキハマキ	Archips audax												1					·
210			オオアトキハマキ	Archips ingentana													1				ı
211			^IJオピヒメハマ ‡	Cryptaspasma marginifasciata															1	1	2
212			∃ E ‡ [*] ネムシカ [*]	Epiblema foenella														1			
213			シロモンヒメハマキ	Hedya dimidiana													4				1
214			オオササ゛ナミヒメハマキ	Hedya inornata																	1
215			スジトビハ ₹‡	Pandemis dumetana														6			i
216			クロネハイイロヒメハマキ	Rhopobota naevana															1		
217			ヤナキ゛ササ゛ナミとメハマキ	Saliciphaga acharis														9	_		
218		イラカ・	ムラサキイラカ	Austrapoda dentata														_	1		1
219			テング・イラガ・	Microleon longipalpis													1		1		<u> </u>
220			ナシイラガ	Narosoideus flavidorsalis												3	5		17	4	1
221			クロシタアオイラカ・	Parasa hilarula												J	2		4	2	Ė
222		マダ・ラカ・	シロシタホタルカ	Neochalcosia remota													-	_	_		
223		セセリチョウ	タ [・] イミョウセセリ	Daimio tethys																	i
224		669737	ホソハ* セセリ																		
225				Isoteinon lamprospilus lamprospilus																	
226			ヒメキマダ ラセセリ	Ochlodes ochraceus																	
			イチモンジ セセリ	Parnara guttata guttata																\vdash	_
227			オオチャパ・ネセセリ	Polytremis pellucida pellucida																	
228			コチャハ・ネセセリ	Thoressa varia															_		—
229		マダ・ラチョウ	791 79 7	Parantica sita niphonica																	
230		シシ ミチョウ	ルリシシ゛ミ	Celastrina argiolus ladonides																\vdash	-
231			ウラキ * ンシシ* ミ	Curetis acuta paracuta																\vdash	<u> </u>
232			ツハ メシシ ミ	Everes argiades argiades															_	\vdash	
233			ウラナミシシ ゛ミ	Lampides boeticus																\vdash	l —
234			^ _>ŷ	Lycaena phlaeas chinensis																\vdash	—
235			コ イシシシ ミ	Taraka hamada hamada				-										\rightarrow		\vdash	<u> </u>
236			ウラミスシ ゜シシ゜ミ	Wagimo signatus				-											_	\vdash	<u> </u>
237			ヤマトシジミ本土亜種	Zizeeria maha argia																	
238		タテハチョウ	ミト・リヒョウモン	Argynnis paphia tsushimana																 	<u> </u>
239			オオウラキ゛ンスシ゛ヒョウモン	Argyronome ruslana																 	—
240			メスク゛ロとョウモン	Damora sagana liana																	<u> </u>
241			ウラキ゛ンヒョウモン	Fabriciana adippe pallescens																 	<u> </u>
242			イチモンシ ・チョウ	Limenitis camilla japonica																\sqcup	<u> </u>
243			コミスシ・	Neptis sappho intermedia																	Ь—
244			キタテハ	Polygonia c-aureum c-aureum																	Ь—
0.45			ヒメアカタテハ	Vanessa cardui																I	
245			アカタテハ	Vanessa indica					\Box	L								T	7	┰┚	_
245			カラスアゲハ本土亜種	Papilio dehaanii dehaanii						L^{-}		L								L	L
		アケ・ハチョウ				1			I	$\overline{}$	Γ	1			-		-	_	_	. — 1	. —
246		アケ・ハチョウ	Eンキアケ [*] ハ	Papilio helenus nicconicolens														'		۱	l .
246 247		アケ゛ハチョウ		Papilio helenus nicconicolens Papilio machaon hippocrates																	
246 247 248		アケ・ハチョウ	モンキアケ゛ル																		
246 247 248 249		アゲ・ルチョウ	€ンキアケ [*]	Papilio machaon hippocrates																	
246 247 248 249 250		アゲ・ルチョウ	モンキアケ・ハ キアケ・ハ クロアケ・ハ本土亜種	Papilio machaon hippocrates Papilio protenor demetrius																	

^{1. 1.} 対象学は役間が予り制量ののと美地した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが、一部については図鑑等の文献を参考にした。 3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(5) 確認種(昆虫類:現地調査)(5/17)

253 254	目名	科名	種名	学名		調査制					ベ	イト	トラッ	プ	查方法		=	/ L L	=	_	
					春季	初夏季"	夏季	秋季	任意	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	L 1	L 2	L 3	-ラッ L 4	L 5	L 6
254	チョウ	シロチョウ	ツマキチョウ本土亜種	Anthocharis scolymus scolymus			Ī						Ī						•		
			モンキチョウ	Colias erate poliographus																	
255			キチョウ	Eurema hecabe																	
256			スシ゛ケ゛ロシロチョウ	Pieris melete																<u> </u>	
257			モンシロチョウ	Pieris rapae crucivora																<u> </u>	
258		ジャノメチョウ	クロヒカゲ本土亜種	Lethe diana diana																<u> </u>	<u> </u>
259			シ ャノメチョウ	Minois dryas bipunctata																<u> </u>	
260			∃9° †/≯	Mycalesis francisca perdiccas																<u> </u>	-
261			ヒメジ・ャノメ	Mycalesis gotama fulginia																<u> </u>	
262 263			サトキマダ・ラとカケ・本土亜種	Neope goschkevitschii Neope niphonica niphonica																 	
264			オルカゲ	Ninguta schrenckii																	
265			ヒメウラナミシ・ャノメ	Ypthima argus																	-
266		ሃ ト ガ	クロウスムラサキノメイカ・	Agrotera posticalis													3				2
267			ハラナカ゛キマタ゛ラノメイカ゛	Analthes maculalis																	1
268			シロヒトモンノメイカ	Analthes semitritalis orbicularis													3				
269			フチムラサキノメイカ・	Aurorobotys aurorina												1					
270			シロテンウスク゜ロノメイカ゜	Bradina atopalis erectalis												2	3			2	
271			モンウスグ・ロノメイガ・	Bradina geminalis															2	1	
272			サツマツトカ・	Calamotropha okanoi														1			
273			フタオレットカ	Calamotropha yamanakai yamanakai														1			
274			ハナダ゛カノメイカ゛	Camptomastix hisbonalis												1	1			<u></u>	1
275			ウスクロスシ ゛ツトカ゛	Chrysoteuchia diplogramma												1				<u> </u>	1
276			カキ・ハ・ノメイカ・	Circobotys nycterina													2			<u> </u>	1
277			キアヤヒメノメイカ・	Diasemia accalis																<u> </u>	L
278			シロアヤヒメノメイカ	Diasemia reticularis														1		<u> </u>	<u> </u>
279			クロヘリキノメイカ・	Goniorhynchus butyrosus																1	<u> </u>
280			オオモンシロルリノメイカ・	Hemopsis dissipatalis													1			<u> </u>	H
281			マエキノメイカ	Herpetogramma rude												1	4		1	 	<u> </u>
283			ケナカ゛チピ クロノメイカ゛ マメノメイカ゛	Herpetogramma stultale Maruca vitrata													1		1	 	<u> </u>
284			シロテンキノメイカ・	Nacoleia commixta															1		1
285			イノウエノメイカ・	Nacoleia inouei															1		Ė
286			ホシオヒ゛ホソノメイカ゛	Nomis albopedalis												1					
287			シロアシクロノメイカ	Omiodes tristrialis												1	1				
288			アズキノメイガ本州亜種	Ostrinia scapulalis subpacifica												1					
289			マエヘ゛ニノメイカ゛	Paliga minnehaha													1				
290			マエアカスカシノメイカ・	Palpita nigropunctalis												1	2		1	2	1
291			ウコンノメイカ・	Pleuroptya ruralis															3	<u></u>	
292			キムシ・ノメイカ・	Prodasycnemis inornata															3	<u> </u>	1
293			ミカエリソウノメイカ・	Pronomis delicatalis															1	<u> </u>	L
294			ホソスシ゛ツトカ゛	Pseudargyria interruptella														4		<u> </u>	<u> </u>
295			モンスカシキノメイカ	Pseudebulea fentoni fentoni													2			<u> </u>	3
296			とトスシ、オオメイカ	Scirpophaga lineata													2			1	_
297 298			ウンモンシロノメイカ [*] クロスシ [*] ・ノメイカ [*]	Togabotys fuscolineatalis Tyspanodes striatus striatus												1	2			 	3
299			コマルモンノメイカ・	Udea montensis												1	2				2
300		メイカ・	キ・ンマタ・ラメイカ・	Acrobasis rubrizonella																1	1
301			ツツマタ [・] ラメイカ [・]	Acrobasis squalidella																	1
302			ウスアカムラサキマタ゛ラメイカ゛	Addyme confusalis													1				1
303			イタヤマタ゛ラメイカ゛	Etielloides curvellus												1					
304			フ タスシ゛ሣሣ゛ ሀカ˙	Eulophopalpia pauperalis															1		1
305			フタク゛ロマタ゛ラメイカ゛	Furcata dichromella														1			
306			ネアオフトメイカ ・	Orthaga onerata												1					1
307			オオマエシ゛ロホソメイカ゛	Paraemmalocera gensanalis													1				
308			Fピスシ゚マタ゚ラメイガ	Patagoniodes nipponellus															1		
309			オオフトメイカ・	Salma amica																<u> </u>	2
310			ナカアオフトメイカ・	Salma elegans																<u> </u>	1
311			とケ゛フ゛トマダ゛ラメイカ゛	Spatulipalpia albistrialis													1			<u> </u>	L
312		マト゛ガ゛	₹ ト ゚カ゚	Thyris usitata																<u> </u>	<u> </u>
313		カ ‡ ˙ Λ˙ カ˙	マエキカキ゛ハ゛	Agnidra scabiosa scabiosa												7	17		6	3	4
314			タケウチトカ゛リハ゛	Betapsestis umbrosa													1			 	<u> </u>
245		1	ホシヘ゛ッコウカキ゛ハ゛	Deroca inconclusa phasma	1														1	1	Ļ.
315 316			ヒメウスへ゛ニトカ゛リハ゛	Habrosyne aurorina													1	J	ı	l	3

^{1. 1.} 対象学は役間が予り制量ののと美地した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが、一部については図鑑等の文献を参考にした。 3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(6) 確認種(昆虫類:現地調査)(6/17)

			衣	8.8-33(6) 確認種(昆 <u>5</u>	以與:	現り 現金戦)(0/1	<u>')</u>				鋼	查方法	ŧ					
	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意	B 1	ペ B 2	イト B 3	トラッ	プB	B 6	L 1	L 2	イトI L 3	トラッ L 4	ナ L 5	L 6
317	チョウ	カ ‡ ˙ Ν˙ カ˙	オカ゛サワラカキ゛ハ゛	Microblepsis acuminata			ĺ	ĺ	ĺ	1	2	3	4	5	6	1	1	3	4	1	
318			IV. P‡. V.	Nordstromia grisearia													1				1
319			アシヘ゛ニカキ゛ハ゛	Oreta pulchripes												1	3			1	1
320			ウスシ゜ロトカ゛リハ゛	Parapsestis albida												1		1			
321			オオパトカ゚ リパ	Tethea ampliata												1	1			1	1
322			ホソトカ [*] リハ [*]	Tethea octogesima													1				4
323		アケ゛ハモト゛キカ゛	キンモンガ	Psychostrophia melanargia																	1
324		シャクカ・	ヒトスシ゛マタ゛ラエタ゛シャク	Abraxas latifasciata														1			
325			ヒメマダ・ラエダ・シャク	Abraxas niphonibia															1	1	
326			フタマエホシエタ゛シャク	Achrosis paupera													1			1	l
327			ハンノトピ スシ エダ シャク	Aethalura ignobilis												1	1		1		l
328			ナカウスエタ゛シャク	Alcis angulifera													4		1	1	2
329			ヨモギエダシャク本州以南亜種	Ascotis selenaria cretacea													1				
330			ムスシ゛シロナミシャク	Asthena nymphaeata															1		1
331			キマダ・ラシロナミシャク	Asthena octomacularia																	1
332			オオヨスシ゛アカエタ゛シャク	Astygisa chlororphnodes													2			1	
333			ハイイロオオエダ・シャク	Biston regalis comitata													1			ı	ı
334			アトク・ロアミメエタ・シャク	Cabera griseolimbata griseolimbata																	7
335			コスシ゛シロエタ゛シャク	Cabera purus						L	L	L				2	1		L	ᆸ	L L
336			アトホ・シェタ・シャク	Cepphis advenaria															1	1	1
337			フタテンオエタ・シャク	Chiasmia defixaria															1		L
338			コヨツメアオシャク	Comostola subtiliaria nympha													2		1		
339			アカアシアオシャク	Culpinia diffusa																	1
340			シロモンアオヒメシャク	Dithecodes erasa																1	1
341			オオハカ・タナミシャク	Ecliptopera umbrosaria umbrosaria															1		1
342			シロス゛エタ゛シャク	Ecpetelia albifrontaria																	1
343			フトフタオピ エタ゚シャク	Ectropis crepuscularia													6		2	5	1
344			オオトヒ゛スシ゛エタ゛シャク	Ectropis excellens												1	5		1		
345			ウスシ゜ロエタ゛シャク	Ectropis obliqua																1	
346			モミシ゛ツマキリエタ゛シャク	Endropiodes indictinaria												2	4			5	1
347			サラサエタ゛シャク	Epholca arenosa																	1
348			ウスオヒ [*] ヒメエタ [*] シャク	Euchristophia cumulata cumulata															1		
349			ハコヘ・ナミシャク	Euphyia cineraria													1				1
350			キアミメナミシャク	Eustroma japonica												1	1		1		1
351			ハカ・タナミシャク	Eustroma melancholica melancholica															1		
352			セスシ・ナミシャク	Evecliptopera illitata illitata													1		1		
353			オイワケキエタ゛シャク	Exangerona prattiaria													1		2		
354			キマダ・ラオオナミシャク	Gandaritis fixseni													1				
355			カキ゛シロスシ゛アオシャク	Geometra dieckmanni																1	4
356			ナミガ・タエタ・シャク	Heterarmia charon charon												1					
357			ウラヘ゛ニエタ゛ シャク	Heterolocha aristonaria												1					
358			カハ・イロヒメナミシャク	Hydrelia adesma															1		
359			テンスジ・ヒメナミシャク	Hydrelia nisaria													1				
360			ウスパ ゛ミスシ゛ェタ゛シャク	Hypomecis punctinalis conferenda												8	3			5	
361			ハミスシ゛エタ゛シャク	Hypomecis roboraria displicens												2	7			1	3
362			ウスキヒメシャク	Idaea biselata													1		1		
363			ヒメウスアオシャク	Jodis putata												2					1
364			シロスシ゛ヒメエタ゛シャク	Ligdia japonaria																1	
365			ウスフタスシ ゚シロエタ゚シャク	Lomographa subspersata													2				
366			パラシロエタ゚シャク	Lomographa temerata													3		1	1	1
367			シャンハイオエダ・シャク	Macaria shanghaisaria														1			
368			え゛ク゛ロツハ゛メアオシャク	Maxates fuscofrons															2		
369	1		ハカ゛ タツハ゛ メアオシャク	Maxates grandificaria												3					
370			ウスクモエタ [*] シャク	Menophra senilis												1	1			1	
371			£t. Ft. Y5. I6. 540	Myrioblephara nanaria																	1
372			クロミスシ゜シロエタ゜シャク	Myrteta angelica angelica													1				1
373			ホシスシ゜シロエタ゜シャク	Myrteta punctata																	1
374			マエキトピ゛エタ゛シャク	Nothomiza formosa												1	4		21	1	2
375			コヨツメエタ・シャク	Ophthalmitis irrorataria													1				
376			ウスキツハ メエタ・シャク	Ourapteryx nivea														1			
377	,		ツマキリウスキエタ ・シャク	Pareclipsis gracilis													4		2		4
378			ウラモンアカエタ ・シャク	Parepione grata														1	12	5	
379			ウスク゛ロナミエタ゛シャク	Phanerothyris sinearia noctivolans								ļ					1		\Box		— I
	{					 	 	-	-	+	 	—	 	 	 				\vdash	-	_
380			リンコ゛ツノエタ゛シャク	Phthonosema tendinosaria													l		1	ı j	ļ.

^{1. 1.} 対象学は役間が予り制量ののと美地した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが、一部については図鑑等の文献を参考にした。 3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(7) 確認種(昆虫類:現地調査)(7/17)

Mathematical				7天	8.8-33(7) 確認種(昆虫	洪 .	リカノ 担当)(// 1	<i>(</i>)				-	查方法						
10 10 10 10 10 10 10 10		目名	科名	種名	学名	春季			秋季	任意	В		イト B	トラッ B	プ							_
1888 1898	391	£-10	unht*	++++78° 24-11	Planedic delabraria			Ī			1	2	3	4	5	6	1		3		5	
Marie Mari	-	737	7474														1				1	
1888 1898	-																			_		÷
1900 1900	_																	3				2
Methods	385																3			-		1
100 100	386			フタスシ゛オエタ゛シャク	Rhynchobapta cervinaria bilineata												1	11		2	1	1
Marche M	387			フタヤマエタ・シャク	Rikiosatoa grisea															4		
Marie Mari	388			モントと・ヒメシャク	Scopula modicaria																	2
No. 1987 1994 Ample Andress An	389			ハカ・タムラサキエタ・シャク	Selenia sordidaria															1		
Mart	390			シロオヒ゛マルハ゛ナミシャク	Solitanea defricata												1					
Note	391			ハク゛ルマエタ゛シャク	Synegia hadassa hadassa															1		
1984 1985	392			マルハク゛ルマエタ゛シャク	Synegia ichinosawana												1					
Part	393			テンツ・マナミシャク	Telenomeuta punctimarginaria punctimarginaria													1				
100 100	394			ミヤマツハ・メエタ・シャク	Thinopteryx delectans															1		
18 18 18 18 18 18 18 18	395			モンシロツマキリエタ・シャク	Xerodes albonotaria albonotaria												1				1	1
No. No.	396			ミスシ゛ツマキリエタ゛シャク	Xerodes rufescentaria													2				
March Marc	397			トカ・リエタ・シャク	Xyloscia subspersata													1			1	
Maria Paris Pari	398		୬ パ メガ	クロホシフタオ	Dysaethria moza													2			2	
Mathematical Supposition Mathematical Suppos	399			クロフタオ	Epiplema styx														1	1		
Maria Mari	400		カイコカ・	クワコ	Bombyx mandarina												1			1		
Marie Mari	401			オオクワコ゛モト゛‡	Oberthueria falcigera															2		1
Philas P	402		カレハカ゛	マツカレハ	Dendrolimus spectabilis															4		
Mile	403			ツカ・カレハ	Dendrolimus superans													1			2	1
Mathematical Math	404			タケカレハ	Euthrix albomaculata directa																	
中性性	405			ヨシカレハ	Euthrix potatoria bergmani													3				1
PRT	406			リンコ・カレハ	Odonestis pruni japonensis												1	1				
	407		なく るフル。	オオミス・アオ	Actias aliena aliena												1	3		7	1	4
Main	408			† ₹₹1	Antheraea yamamai yamamai												3	1			1	
910	409			クスサン	Saturnia japonica japonica													1		7		
1413 1414	410		スス゛メカ゛	クルマスス゛メ	Ampelophaga rubiginosa rubiginosa													1				
Minor Mino	411			ウンモンスス [゚] メ	Callambulyx tatarinovii gabyae													1				
HEXT Marunian generalise spectrolise Part	412			サザ・ナミスス・メ	Dolbina tancrei																	2
1	413			クロテンケンモンスス・メ	Kentrochrysalis consimilis													6		2	2	3
147 147 147 147 147 147 147 147 147 147	414			ŧŧxx⁻ ≯	Marumba gaschkewitschii echephron												5	4	1	6	1	12
1416 277423 3serintus tolycoris 1	415			クチハ・スス・メ	Marumba sperchius sperchius												2	2		1	1	6
Print	416			IY >EJUZZ X	Meganoton analis scribae												1	1				
R 代 沙田中和	417			コウチスズ・メ	Smerinthus tokyonis													1				1
Primate Prim	418		シャチホコカ	セク・ロシャチホコ	Clostera anastomosis																1	
R: でかけまる	419			パ・イパ・ラシロシャチホコ	Cnethodonta grisescens grisescens												1	9			2	7
31% 15%	420			キシャチホコ	Cutuza straminea															1	1	
1	421			トヒ・モンシャチホコ	Drymonia dodonides daisenensis																1	
世がかけ転引	422			コトヒ゜モンシャチホコ	Drymonia japonica												1			2		6
Philiphytha Euhampsonia splendida	423			クロテンシャチホコ	Ellida branickii													15			2	8
日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本	424			セタ・カシャチホコ	Euhampsonia cristata												2	2			2	2
Phythal	425			アオセタ゛カシャチホコ	Euhampsonia splendida															7		
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	-																		\vdash			
1																	1	9		4	2	
Micromelatopha troglodyta	-				Harpyia umbrosa ginkakuji																	
日子子和二 Micromelalopha troglodyta 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-																2					1
M/ID沖持コ Microphalera grisea	-																	2	\vdash		1	
1																			\vdash	_		
対抗ジッサ特コ Nerice bipartita	-																	3	\vdash	_	2	
Th シャチ和コ	_																		$\vdash \vdash$			
対抗や対抗コ																	1		\vdash	1		
Witシytfil	-																		 			1
EがD沖持コ	-													1					\vdash		1	
A39																	6	2	\vdash			
Add Add	-																		\vdash	_	_	
Add																	2		\vdash	_		
Ht + プ格 ジウド春日 Rosama ornata 1 1 1 1 1 1 1 1 1																		5	\vdash			3
加丁・テナキコ Semidonta bi loba 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1	-																		\vdash	1	2	
外で分分す希コ Shaka atrovittatus 1 1 2 2	-																1		\vdash		_	
	-																		\vdash	_		
		. mez			Shaka atrovittatus													1	Ш	1	2	2

^{1. 1.} 対象学は役間が予り制量ののと美地した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが、一部については図鑑等の文献を参考にした。 3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(8) 確認種(昆虫類:現地調査)(8/17)

			12	8.8-33(8) 確認種(昆虫	以兴 .)(0/ 1	')				400	*+24						
	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意			1 ト		プ	查方法				・ラッ		
	-	Ī.			=7	初夏子	果子	₹	T/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L1	L2	L3	L4	†	L6
445	チョウ	シャチホコカ゛	ウスイロキ [*] ンモンシャチホコ	Spatalia doerriesi													7		2	1	4
446			オオアオシャチホコ	Syntypistis cyanea cyanea																2	1
447			タテスシ シャチホコ	Togepteryx velutina																1	5
448		ヒトリカ	ヒトリカ・	Arctia caja phaeosoma																	
449			スシ・ヘ・ニコケカ・	Barsine striata striata												7	15		1	3	4
450			シロとトリ	Chionarctia nivea																	
451			アカスシ゛シロコケカ゛	Cyana hamata hamata												1	2			1	1
452			ヒメキホソハ゛	Dolgoma cribrata													2				1
453			Δŷ˙ ᡮУΛ˙	Eilema deplana pavescens																1	
454			ニセキマエホソハ・	Eilema nankingica														1			
455			キシタホソハ゛	Eilema vetusta aegrota												3					
456			クロフシロヒトリ	Eospilarctia lewisii													1			2	
457			キマエクロホソハ・	Ghoria collitoides															-		1
458			クワコ・マタ・ラヒトリ	Lemyra imparilis													1		-		÷
-																_		,		1	=
459			クロミャクホソハ	Pelosia ramosula jezoensis												1	3	1			_
460			アカハラコ゛マタ゛ラヒトリ	Spilosoma punctarium															_	1	1
461		F クガ	F 7h	Artaxa subflava															1	1	
462			スズ・キト・クカ・	Calliteara conjuncta																1	
463			アカヒケ゛ト゛クカ゛	Calliteara lunulata																1	1
464			リンコ゛ト゛クカ゛	Calliteara pseudabietis												2	2		1	1	1
465			マメト・クカ・	Cifuna locuples confusa																	
466			プドウドクガ	llema eurydice												1			1		
467			キト゜クカ ゛	Kidokuga piperita												1					1
468			スケ゛オオト゛クカ゛	Laelia gigantea														3			
469			マイマイガ	Lymantria dispar japonica																	
470		የ ታ	サクラケンモン	Acronicta adaucta																	1
		173	+																	_	_
471			オオウスツ゛マカラスヨトウ	Amphipyra erebina													1			1	_
472			カラスヨトウ	Amphipyra livida corvina													1				1
473			シマカラスヨトウ	Amphipyra pyramidea yama													2				1
474			ツマシ゛ロカラスヨトウ	Amphipyra schrenckii													1				
475			シロスシ゛カラスヨトウ	Amphipyra tripartita												1					
476			ホソハ゛カハ゛アツハ゛	Anachrostis minutissima															1		
477			ウスペリケンモ ン	Anacronicta nitida												1	6				1
478			ネスシ [*] シラクモヨトウ	Apamea hampsoni													1				
479			シロモンオビ・ヨトウ	Athetis lineosa													1			1	
480			ヒメサヒ・スシ・ヨトウ	Athetis stellata													1				3
481			モクメヤカ゛	Axylia putris															1		2
482			コウンモンクチバ	Blasticorhinus ussuriensis												1			-		
483			ホシムラサキアツハ・	Bomolocha nigrobasalis													1		-		
_				-												_			-		_
484			シラクモアツハ・	Bomolocha zilla												1					_
485			ウスアオモンコヤカ・	Bryophilina mollicula																	4
486			マダ・ラツマキリヨトウ	Callopistria repleta													1				
487			マメキシタハ	Catocala duplicata																	1
488			ジョナスキシタバ	Catocala jonasii													1		1		
489			シロシタバ	Catocala nivea nivea													1				
490			とトテンヨトウ	Chalconyx ypsilon												1					
491			マエモンコヤカ・	Chorsia japonica												1				1	
492			"מאב "עו	Chorsia noloides																1	
493			カクモンキシタハ	Chrysorithrum amatum																2	
494			ホソハ゛ネク゛ロヨトウ	Chytonix subalbonotata													1				
495			ネグ [*] ロケンモン	Colocasia jezoensis													1				
496			ツマヘ゛ニシマコヤガ゛	Corgatha obsoleta													1		-	_	_
497			クロフケンモン	Craniophora jankowskii															-		1
\vdash			+													12		4	-		-
498			クシヒケ ウスキヨトウ	Ctenostola sparganoides												12		4			ᆜ
499			フタスシ゛コヤカ゛	Deltote bankiana amurula				-													3
500			オオハ・コヤカ・	Diarsia canescens		-	-									1	2		1		2
501			コウスチャヤカ・	Diarsia deparca													1				1
502			ウスツ゛マクチハ ゛	Dinumma deponens																	1
503			ヨツモンムラサキアツハ	Diomea discisigna					$oxedsymbol{oxed}$	L						1		L I	[[
504			マエヘリモンアツバ	Diomea jankowskii		1													Ţ	Ţ	1
505			コ゛ポ・ウトガリヨトウ	Gortyna fortis													1				
.			ウスキミスシ゛アツハ゛	Herminia arenosa													2				
506		1	+				!								\vdash				_	_	1
506			クロスシ゛アツハ゛	Herminia grisealis										l				1	2		
_			PURSO POINT	Herminia grisealis Herminia tarsicrinalis												3	3		2	3	1

^{1: 11: 11:} 別夏学は夜間小グル調宜のみを美施した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考 にした。 3: 表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(9) 確認種(昆虫類:現地調査)(9/17)

			表と	3.8-33(9) 確認種(昆虫	洪:	- 現1型記)(9/1/	<u>')</u>				107	直方法						
	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意			<u>1 1</u>	トラッ	プ					-ラッ:	7	
	•	f			香子	初展子	夏子	伙子	工品	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	1 1	L 2	L 3	L 4	L 5	9 ୮
509	チョウ	ֿמל ל	ホシホ゛シヤカ゛	Hermonassa arenosa										Ш		_	2				
510			クロクモヤカ・	Hermonassa cecilia										Ш		\perp					1
511			ヒロオヒ゛ウスク゛ロアツハ゛	Hydrillodes morosa										Ш		2	6			1	5
512			ヒロハ゛チヒ゛トカ゛リアツハ゛	Hypenomorpha calamina										Ш		\perp	1		1		
513			モンキコヤカ・	Hyperstrotia flavipuncta										Ш		\perp	2				
514			クロモンコヤカ・	Koyaga senex										Ш		\perp	2				
515			Ft" 79X9" 7"UN"	Leiostola mollis										Ш		\perp			1		
516			キマタ゛ラアツハ゛	Lophomilia polybapta										Ш		1					
517			fピ アッパ	Luceria fletcheri										Ш		1	3	3	8	2	
518			クピ ク゚ ロクチバ	Lygephila maxima										Ш		\perp	1	1			
519			ት ን በ ገተ	Maliattha chalcogramma										Ш		_				2	
520			ヨトウカ・	Mamestra brassicae														1			
521			ツマオヒ [*] アツハ [*]	Mesoplectra griselda															2		
522			フタホシコヤカ゛	Micardia pulchra													4			1	
523			ウラモンチピアツパ	Micreremites pyraloides															3		1
524			ニセウンモンクチハ・	Mocis ancilla													1				
525			ウンモンクチバ [*]	Mocis annetta												1					,
526			ゴ [・] マケンモン	Moma alpium												2	6			6	1
527			フサキハ・アツハ・	Mosopia sordidum		-										1				2	
528			ナガ [・] フタオと [・] キヨトウ	Mythimna divergens												\exists	3		1	5	3
529			マタ・ラキヨトウ	Mythimna flavostigma												\exists	1				1
530			クロシタキヨトウ	Mythimna placida											\Box	1	\exists	\exists	\exists	\exists	\neg
531			フタオヒ・キヨトウ	Mythimna turca											\Box	\dashv	1	\dashv	\dashv	\dashv	1
532			フタオヒ゛コヤカ゛	Naranga aenescens														2			
533			アトキスシ゛クルマコヤカ゛	Oruza mira										H	_	\dashv	1		-		\neg
534			ツマシ [・] ロツマキリアツバ [・]	Pangrapta lunulata										H	_	1			-		\neg
535			オ Ľ アツバ	Paracolax fascialis											-	1		\dashv	-	\dashv	=
536			ミスシ・アツハ・	Paracolax trilinealis										H					2	1	1
537			シロマダ゛ラコヤカ゛	Protodeltote distinguenda										H	_	2	-	\dashv	-	$\dot{-}$	1
538			フタスシ゛ヨトウ	Protomiselia bilinea										H	\dashv	4	-	\dashv	-	1	$\dot{-}$
539			マエホショトウ	Pyrrhidivalva sordida										H	\dashv	+	1	\dashv	-		1
540			テンクロアツハ・											H	_	\dashv	1	_	-	_	-
				Rivula sericealis										\vdash	_	\dashv	-	-	-	-	_
541			ウスマタ [*] ラアツハ [*]	Scedopla diffusa										Н	_	_		_	_	_	1
542			キヅ゚マアツパ	Scedopla regalis										\vdash	_	2	1	-	_	1	1
543			クロスシ゛ヒメアツハ゛	Schrankia costaestrigalis										$\vdash\vdash$	_	\dashv		_	5	\dashv	
544			ウスオヒ゛ヒメアツハ゛	Schrankia masuii										Н	_	\dashv		1		_	\dashv
545			ハスオヒ゛ヒメアツハ゛	Schrankia separatalis										Ш	_	\dashv	1	3	4	1	
546			ウスイロカハ゛スシ゛ヤカ゛	Sineugraphe bipartita										Ш	_	\dashv		_	3	_	
547			カハ・スシ・ヤカ・	Sineugraphe exusta										Ш		_			1		
548			スシ゛キリヨトウ	Spodoptera depravata										Ш	_	_			1	1	1
549			シロテンアツハ・	Stenbergmania albomaculalis										Ш	_	_	1				
550			ナマリケンモン	Tambana plumbea										Ш	\perp	2	4				3
551			シロスシ・アオヨトウ	Trachea atriplicis										Ш		1					1
552			ウスク゛ロアッハ゛	Traudinges fumosa										ш		1			\rightarrow		
553			キイロアツハ ・	Treitschkendia helva										Ш	\perp	1	2	\Box		\Box	
554			ヒメコフ・ヒケ・アツバ	Treitschkendia tarsipennalis										Ш		\perp	1			1	
555			シロモンヤカ	Xestia c-nigrum																	1
556			キシタミト゛リヤカ゛	Xestia efflorescens													2			1	1
557			クロフトヒ ・イロヤカ・	Xestia fuscostigma										ШĪ				2]
558			ハコヘ・ヤカ・	Xestia kollari plumbata	\bot		\bot	\Box	\Box					┰┚	T	3	T	T	T	T	7
559		בס זל "	キ゛ンホ゛シリンカ゛	Ariolica argentea										\Box			1			1	2
560			ペ ニモンアオリンガ	Earias roseifera								-		ΙП	, T		1		7	1	, 7
561			クロオヒ ・リンカ・	Gelastocera kotschubeji	L		L										1				
562			マエキリンカ・	Iragaodes nobilis								-		П	, 🗆		2		\exists		1
563			アオスシ゛アオリンカ゛	Pseudoips prasinanus												\exists	1		\exists		
564	ΛI	カ・カ・ンホ・	An tocha 属	Antocha sp.												1		1	\exists	\exists	
565			ミカト゛カ゛カ゛ンホ゛	Ctenacroscelis mikado											\Box	\exists	\exists	\exists	\exists	\exists	
566			Ctenophora tsurugiana	Ctenophora tsurugiana										П		\dashv	7	\exists	7	\exists	
567			Elephantomyia 属	Elephantomyia sp.											$\neg \dagger$	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv	_
568			Limonia 属	Limonia sp.										\Box	$\neg \dagger$	1	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv	
569			Molophilus 属	Molophilus sp.											+	1	\dashv	7	\dashv	\dashv	
			キイロホソカ゛カ゛ンホ゛	Nephrotoma virgata										H	+	+	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv	
570														. 1	- 1		- 1	1		1	
570 571														\Box		\dashv		一	\dashv	T	
570 571 572			ダ・イミョウカ・カ・ンホ・ キリウシ・カ・カ・ンホ・	Pedicia daimio Tipula aino												#	4	_		4	

^{1:*1:}初夏季は夜間ホタル調査のみを実施した。 2:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考にした。 3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(10) 確認種(昆虫類:現地調査)(10/17)

			衣 8	.8-33(10) 確認種(昆虫	<u> </u>	現 地 調査機)(10/	17	<u>) </u>			细毛	方法						
	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意	R		イト R	トラッ	プ				<u> </u>	・ラッ:	ナ	$\overline{}$
1								****		B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	1	L 2	L 3	4	L 5	L 6
\vdash	ΛI	カ・カ・ンホ・	マエキカ゛カ゛ンホ゛	Tipula yamata																	_
574		录力力	Tipula属	Tipula sp. Ceratopogonidae sp.												1			-	1	1
575		コスリカ	スカカ科	Chironomidae sp.												1		9	1		_
576		h h	ヒトスシ・シマカ	Aedes albopictus														3	-	-	_
-			Aedes 属	Aedes sp.														2	1	1	_
577			Culex 属	Culex sp.												2			1		
578		カN˙ Ι	メスアカケバ・エ	Bibio rufiventris															-	_	_
579			<i>ハウ</i> ゚ロケパェ	Bibio tenebrosus																	
580		Pleciidae	ヒメセアカケバ・エ	Penthetria japonica																	
581		₹N. I	ダマパ・I科	Cecidomyiidae sp.												5			16		
582		Ľ <i>ታ</i> ⁻	Macrocera 属	Macrocera sp.																	
583		‡/⊐/\`I	ツマク゜ロオオキノコハ゛エ	Leptomorphus panorpiformis																	
-			キノコパエ科	Mycetophilidae sp.																	
584		クロハ・ネキノコハ・エ	加心科加心科	Sciaridae sp.															1		
585		コカ・シラアフ・	セタ・カコカ・シラアフ・	Oligoneura nigroaenea																	
586		9 4 ° 777°	‡109‡°77°	Rhagio flavimedius																	2
587		EX. 77.	P\$" \$95X" 77"	Allognosta vagans																	
588			ネグロミス゚アプ	Craspedometopon frontale																	_
589			パラキンミス・アフ・	Microchrysa flaviventris															_		
590			コウカアプ	Ptecticus tenebrifer															_		_
591		77	Atylotus 属	Atylotus sp.															_		_
592			7177	Hirosia humilis															_		
593			13901t 77	Hirosia iyoensis															_		
594			キンイロアフ・	Hirosia sapporoensis															_	_	
595			アカウシアフ・	Tabanus chrysurus															-	-	
596 597		‡77° E1° ‡	₹₹₹₹₹₹₹₹₹₹₹ ₹₩	Tabanus rufidens															_		_
598		ムシヒキアフ・	1-57A9E+	Xylomya moiwana Astochia virgatipes															-		_
599		ДУСТГУ	イッシキイシアプ	Choerades isshikii															-		_
600			アオメアブ	Cophinopoda chinensis															-	-	
601			EutoImus 属	EutoImus sp.															-		_
602			Leptogaster 属	Leptogaster sp.																-	
603			Neoitamus 属	Neoitamus sp.															1	_	_
604			シオヤアフ゛	Promachus yesonicus																	
605			サキク。ロムシヒキ	Trichomachimus scutellaris																	
606		ツリアフ [*]	クロバ [・] ネツリアフ・	Ligyra tantalus																	
607			ニトヘ・ハラホ・ソツリアフ・	Systropus nitobei																	
608			スキハ゛ツリアフ゛	Villa limbata																	
609		アシナカ・パ・エ	Chrysotus 属	Chrysotus sp.																	
610			Condylostylus属	Condylostylus sp.																	
611			Do l i chopus 属	Dolichopus sp.																	
-			アシナガパエ科	Dolichopodidae sp.																	
612		JUL I	セスシ゛ヤリハ゛ェ	Lonchoptera japonica																	_
613		79777	79マアプ 科	Pipunculidae sp.															_		
614		ハナアフ・	マタ・ラコシホ・ソハナアフ・	Baccha maculata															_		
615			Betasyrphus 属	Betasyrphus sp.															_	_	
616			ヨコシ゛マオオヒラタアフ゛	Dideoides latus															\dashv		
617			ホソヒラタアフ・	Episyrphus balteatus															\dashv		_
618			シマハナアフ・	Eristalis cerealis															-	-	_
619			キョウコシマハナアフ・ナミハナアフ・	Eristalis kyokoae Eristalis tenax															\dashv		\dashv
621			アシブ・トハナアブ・	Helophilus virgatus															\dashv		\dashv
622			Melanostoma属	Melanostoma sp.															\dashv		\dashv
623			>77>7	Mesembrius flaviceps															\dashv	-	\dashv
624			Ft. 11/222.	Microdon oitanus															\dashv	\dashv	\dashv
-			Microdon 属	Microdon sp.																	
625			キアシマメヒラタアフ・	Paragus haemorrhous															-		
626			オオハナアフ゛	Phytomia zonata															\dashv	\dashv	
627			Platycheirus属	Platycheirus sp.																	
628			ミナミヒメヒラタアフ	Sphaerophoria indiana																	
629			ホソヒメヒラタアフ [・]	Sphaerophoria macrogaster															\exists		\neg
630			オオフタホシヒラタアフ・	Syrphus ribesii																	\neg
631			ペッコウハナアプ	Volucella jeddona																	
1:*1	:初夏季は	支間ホタル調査の	みを実施した。																		

^{1:*1:}初夏季は夜間ホタル調査のみを実施した。 2:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考にした。 3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8 8-33(11) 確認種 (昆中類・現地調査)(11/17)

632 633 634 - - 635 - - 636 637 638 639 640 641 642 - - 643 644 645 646 647 648 649 650 651 -	IA	科名	##名 ##名 ##名 ##名 ##名 ##名 ##名 ##名	##A Xylota amamiensis Phoridae sp. Agromyza sp. Agromyzidae sp. Togeciphus katoi Chloropidae sp. Amiota sp. Drosophila sp. Dryomyza formosa Notiphila sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp. Minettia sp.	**	何宣兴	夏季	秋季	任意	B 1		The B 3	・ラッ B 4	開 プ B 5	唐 方法 B 6	L	7- L 2	()		L L 5 6
633 634 - - 635 - 636 637 638 639 640 641 - 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650 651	ΛI	#EÐ' IJ\' I #EÐ' IJ\' I \$\frac{1}{2}\text{3}\text{9}\text{1}\text{1}\text{2}\text{2}\text{3}\text{7}\text{1}\text{1}\text{2}\text{3}\text{7}\text{1}\text{1}\text{2}\text{3}\text{7}\text{1}\text{1}\text{2}\text{3}\text{7}\text{1}\text{1}\text{3}\text{3}\text{5}\text{7}\text{1}\text{1}\text{3}\text{5}\text{7}\text{6}\text{7}\text{1}\text{3}\text{5}\text{7}\text{6}\text{7}\text{7}\text{1}\text{3}\text{5}\text{7}\text{6}\text{7}\text{7}\text{1}\text{3}\text{5}\text{6}\text{7}\text{6}\text{7}\text{6}\text{7}\t	Agromyza 属 Agromyza 属 Att リハ エキ カウナゲ ムキモヴ リハ エ モモヴ リハ エ モモヴ リハ エ モモヴ リハ エ Amiota 属 Drosophila 属 ヘ ッコウル I Notiphila 属 Parydra 属 Psilopa 属 ジモブリウスパ I Homoneura 属 Luzonomyza 属 Minettia 属 Sapromyza 属	Phoridae sp. Agromyza sp. Agromyzidae sp. Togeciphus katoi Chloropidae sp. Amiota sp. Drosophila sp. Dryomyza formosa Notiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.		VIET		7.7		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5 6
633 634 - - 635 - 636 637 638 639 640 641 - 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650 651	ЛІ	#EÐ' IJ\' I #EÐ' IJ\' I \$\frac{1}{2}\text{3}\text{9}\text{1}\text{1}\text{2}\text{2}\text{3}\text{7}\text{1}\text{1}\text{2}\text{3}\text{7}\text{1}\text{1}\text{2}\text{3}\text{7}\text{1}\text{1}\text{2}\text{3}\text{7}\text{1}\text{1}\text{3}\text{3}\text{5}\text{7}\text{1}\text{1}\text{3}\text{5}\text{7}\text{6}\text{7}\text{1}\text{3}\text{5}\text{7}\text{6}\text{7}\text{7}\text{1}\text{3}\text{5}\text{7}\text{6}\text{7}\text{7}\text{1}\text{3}\text{5}\text{6}\text{7}\text{6}\text{7}\text{6}\text{7}\t	Agromyza 属 Agromyza 属 Att リハ エキ カウナゲ ムキモヴ リハ エ モモヴ リハ エ モモヴ リハ エ モモヴ リハ エ Amiota 属 Drosophila 属 ヘ ッコウル I Notiphila 属 Parydra 属 Psilopa 属 ジモブリウスパ I Homoneura 属 Luzonomyza 属 Minettia 属 Sapromyza 属	Phoridae sp. Agromyza sp. Agromyzidae sp. Togeciphus katoi Chloropidae sp. Amiota sp. Drosophila sp. Dryomyza formosa Notiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																
634 - 635 - 636 637 638 639 640 641 - 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650 651 -		\(\text{RE}\)' \(\text{J}\)' \(\text{I}'\) \(\text{J}\)' \(\text{I}'\) \(\text{J}\)' \(\text{J}\)' \(\text{J}'\)' \(\text{J}'	Agromyza 属 AEゲ リハ エ科 かりか ムキモゲ リハ エ モゲ リハ エ科 Amiota 属 Drosophila 属 ペ ッコカル I Notiphila 属 Parydra 属 Psilopa 属 ジモブリシスト、I Homoneura 属 Luzonomyza 属 Minettia 属 Sapromyza 属	Agromyza sp. Agromyzidae sp. Togeciphus katoi Chloropidae sp. Amiota sp. Drosophila sp. Dryomyza formosa Motiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																
- 635 - 636 637 638 639 640 641 - 642 - 643 644 645 646 646 647 648 649 650 651		#E7' JN' I >=99' =9N' I A' y29N' I \$\frac{2}{3} \text{9N' I}	ハモゲ・リハ・I科 からけが、 はキモゲ・リハ・I モゲ・リハ・I科 Amiota 属 Drosophila 属 ヘ・ッコウル・I Notiphila 属 Parydra 属 Psilopa 属 ジモブリシマパ・I Homoneura 属 Luzonomyza 属 Minettia 属 Sapromyza 属	Agromyzidae sp. Togeciphus katoi Chloropidae sp. Amiota sp. Drosophila sp. Dryomyza formosa Notiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																
635 - 636 637 638 639 640 641 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650		ÿ∃9ÿ'∃9Ñ'I ^. y⊒9Ñ'∃ ^. y⊒9Ñ'I ≥₹'9Ñ'I ÿ∀Ñ'I	かりげ ムキモヴ リバ I モヴ リバ I科 Amiota 属 Drosophila 属 ベ ッコカバ I Notiphila 属 Parydra 属 Parydra 属 シモブリシマバ I Homoneura 属 Luzonomyza 属 Minettia 属 Sapromyza 属	Togeciphus katoi Chloropidae sp. Amiota sp. Drosophila sp. Dryomyza formosa Notiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																
636 637 638 639 640 641 642 - 643 644 645 646 647 648 650 651		ÿ∃9ÿ'∃9Ñ'I ^. y⊒9Ñ'∃ ^. y⊒9Ñ'I ≥₹'9Ñ'I ÿ∀Ñ'I	### ### #############################	Chloropidae sp. Amiota sp. Drosophila sp. Dryomyza formosa Notiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																+
636 637 638 639 640 641 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650		\(\frac{1}{2}\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Amiota属 Drosophila属 ハッカル・エ Notiphila属 Parydra属 Psilopa属 ジモブリシマル・エ Homoneura属 Luzonomyza属 Minettia属 Sapromyza属	Amiota sp. Drosophila sp. Dryomyza formosa Notiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																
637 638 639 640 641 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650		\(\frac{1}{2}\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Drosophila 属	Drosophila sp. Dryomyza formosa Notiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																<u>+</u>
638 639 640 641 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650		ミギ・カバエ	ペ・ケコウハ・I Notiphila 属 Parydra 属 Psilopa 属 ジモブリシマハ・I Homoneura 属 Luzonomyza 属 Minettia 属 Sapromyza 属	Dryomyza formosa Notiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																
639 640 641 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650 651		ミギ・カバエ	Notiphila属 Parydra属 Parydra属 Psilopa属 ジモブリシマハ、I Homoneura属 Luzonomyza属 Minettia属 Sapromyza属	Notiphila sp. Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																+
640 641 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650 651		У Л ' I	Parydra属 Psilopa属 ジモブリジマパ、I Homoneura属 Luzonomyza属 Minettia属 Sapromyza属	Parydra sp. Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.								_							-	
641 642 - 643 644 645 646 647 648 649 650			Psilopa属 ジモリジマパ I Homoneura属 Luzonomyza属 Minettia属 Sapromyza属	Psilopa sp. Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.																\neg
642 - 643 644 645 646 647 648 649 650 651			ジモブリシスパ I Homoneura 属 Luzonomyza 属 Minettia 属 Sapromyza 属	Homoneura euaresta Homoneura sp. Luzonomyza sp.														-	_	_
- 643 644 645 646 647 648 649 650			Homoneura 属 Luzonomyza 属 Minettia 属 Sapromyza 属	Homoneura sp. Luzonomyza sp.																_
643 644 645 646 647 648 649 650		7 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Luzonomyza 属 Minettia 属 Sapromyza 属	Luzonomyza sp.																_
644 645 646 647 648 649 650 651		7 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Minettia 属 Sapromyza 属																	_
645 646 647 648 649 650		7 *******************	Sapromyza 属	Minattia en								_								_
646 647 648 649 650 651		フト干干ホソハ゛ エ	<u> </u>	Minettia sp.																_
648 649 650 651		フトモモホソハ・I	Steganopsis 属	Sapromyza sp.																_
648 649 650 651		フトモモホソハ [・] エ		Steganopsis sp.														_		_
649 650 651		ノトナナボソハ エ	Trigonometopus 属	Trigonometopus sp.							_								+	+
650 651			クロフトモモホソハ・エ	Texara compressa							_							_	+	+
651		ヒロクチハ・エ	Rivellia 属	Rivellia sp.														_		_
-		ヤチハ゛エ	Limnia属	Limnia sp.							_								+	+
			ヒケ・ナカ・ヤチハ・エ	Sepedon aenescens															-	+
652			サチハ・エ科	Sciomyzidae sp.																_
		ツヤホソハ゛エ	ヒトテンツヤホソハ・エ	Sepsis monostigma																_
653		フンコパ エ	フンコバエ科	Sphaeroceridae sp.														_		_
654		έV, I	ヒラヤマアミメケフ カミバ エ	Campiglossa hirayamae																_
655		\\f\\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\	ハナバエ科	Anthomyiidae sp.																_
656		クロハ・エ	‡>/\` I	Lucilia caesar																_
657			ミヤマキンパ・エ	Lucilia papuensis																_
			Lucilia 属	Lucilia sp.															-	+
658 659			コチと、クロハ、エ	Melinda pruinosa															-	+
		√IN, I	ツマク・ロキンハ・I	Stomorhina obsoleta																
660		11/1	イネクキイエバ I Caricea 属	Atherigona oryzae																_
662			アシマタ・ラハナレメイエハ・I	Caricea sp.																-
-			Coenosia 属	Coenosia variegata Coenosia sp.																_
663			カカ・ハナケ・ハ・エ	Dichaetomyia bibax																_
664			Helina 属	Helina sp.								_								
665			+9:2," +" 9/IN" I	Limnophora septentrionalis																_
666			トーヨーカトリハ・エ	Lispe orientalis								_								
-			Lispe 属	Lispe sp.																
667			//I/\`I	Musca hervei							+	\dashv							+	+
668			オオセアカクロハ・エ	Muscina pascuorum							\dashv								+	+
669			オオイエハ・エ	Muscina stabulans							\dashv								+	+
670			√ハウ゚ロ//ナレメイエパエ	Orchisia costata							\dashv								+	+
671			Phaonia 属	Phaonia sp.							\dashv						\dashv		+	+
672		ニクハ・エ	ホリニクハ I	Sarcophaga horii							\dashv								+	+
673			フィールト・ニクハ・エ	Sarcophaga uniseta							\dashv						\dashv		+	+
674		フンパエ	フンパ・エ科	Scathophagidae sp.							\dashv								+	+
675		44, NV, I	Actia 属	Actia sp.							\dashv								+	+
676			Cylindromyia 属	Cylindromy sp.							\dashv						\dashv		+	+
677			Gonia 属	Gonia sp.							\dashv							+	+	+
678			Tachina 属	Tachina sp.							+							+	\dagger	+
-			ヤドリパエ科	Tachinidae sp.							\dashv								+	+
679	コウチュウ	オサムシ	マルカ・タコ・ミムシ	Amara chalcites							\dashv							+	+	+
680			J 545	Anisodactylus signatus							-								+	+
681			FX3, 575	Anisodactylus tricuspidatus tricuspidatus							\dashv								+	+
682			‡^ "J]	Anoplogenius cyanescens							\dashv								3	1
683			ケルカン東北地方東部亜種	Carabus albrechti tohokuensis						4	19	1	11	21	12				-	+
684			コケルナが、オリムシ東北地方南部亜種	Carabus arboreus parexilis						1	4	-	5	13	6	_			+	+
685			マイマイカブ・リ東北地方南部亜種	Carabus blaptoides babaianus							1		1	2	2			-	+	+
686			アオオサムシ東北地方亜種	Carabus insulicola kita						3	-	1	5	1	_				+	+
687			アキタクロナが、オサムシ	Carabus insuricola kita Carabus porrecticollis porrecticollis						6	-	-	J	3	1			-	+	+
		 返間ホタル調査σ		carabas por recereorris por recereorris				1	i i					J						—

^{1: *1:}初夏季は夜間ホタル調査のみを実施した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考にした。 3: 表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(12) 確認種(昆虫類:現地調査)(12/17)

			12 0.	8-33(12) 催認種(昆5	5天 .	レストU E		八	12/	17		_	_	19 :	查方法	<u> </u>		_			
	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意	В			トラッ						トラッ	ナー	
			F			DAT		17.4		1	B 2	B 3	B 4	5	B 6	1 1	L 2	1 3	4	L 5	6 6
688	コウチュウ	オサムシ	クロナカ オサムシ	Carabus procerulus procerulus							\vdash		1	1	2	\vdash					
689			アカカ ネアオコ ミムシ	Chlaenius abstersus							\vdash	1		 		\vdash					
690			オオアトボ・シアオコ゛ミムシ	Chlaenius micans									1			\vdash					
691			アトホ・シアオコ・ミムシ	Chlaenius naeviger						2	6		27	4	14	\vdash					
692			アオコ゛ミムシ	Chlaenius pallipes						_		1			Щ	 		_			
693			キホ・シアオコ・ミムシ	Chlaenius posticalis								3				\vdash					
694			コカ・シラアオコ・ミムシ	Chlaenius variicornis						1					Щ	 		_			
695			アトワアオコ゛ミムシ	Chlaenius virgulifer											1	\vdash					
696			クロモリヒラタコ゛ミムシ	Colpodes atricomes						_					Щ	 	3	_		3	1
697			オオアオモリヒラタコ゛ミムシ	Colpodes buchanani					<u> </u>	<u> </u>	\vdash			<u> </u>		\vdash				1	
698			ヤセモリヒラタコ゜ミムシ	Colpodes elainus elainus					<u> </u>	1	\vdash			<u> </u>		\vdash					
699			Colpodes hakonus takachihoi	Colpodes hakonus takachihoi					<u> </u>	<u> </u>	\vdash			<u> </u>		\vdash					
700			サト゛モリヒラタコ゛ミムシ	Colpodes limodromoides					<u> </u>	<u> </u>	\vdash			<u> </u>		\vdash				1	
701			セアカヒラタコ゛ミムシ	Dolichus halensis										<u> </u>		-					
702			ペ-ツホソアトキリコ゚ミムシ	Dromius batesi					<u> </u>	<u> </u>	\vdash			<u> </u>		\vdash					
703			ホソアトキリコ ゛ミムシ	Dromius prolixus					<u> </u>	<u> </u>	\vdash			<u> </u>		\vdash					
704			ZÝ PATÍ ELÝ	Haplochlaenius costiger							1			<u> </u>		-					
705			オオズケゴモクムシ	Harpalus eous								1		<u> </u>		-					
706			ヒメケコ [*] モクムシ	Harpalus jureceki										<u> </u>				1			
707			アカアシマルカ・タコ・モクムシ	Harpalus tinctulus										<u> </u>							
708			トックリコ゛ミムシ	Lachnocrepis prolixa										Ь—							
709			エゾ゛ハネヒ゛ロアトキリコ゛ミムシ	Lebia fusca										<u> </u>			1		1	1	6
710			オオヨツアナアトキリコ゛ミムシ	Parena perforata										l							
711			オオヒラタコ゛ミムシ	Platynus magnus										1					1		
712			ニセクロナカ゛コ゛ミムシ	Pterostichus fuligineus						1				1							
713			コカ・シラナカ・コ・ミムシ	Pterostichus microcephalus						1											
714			キンナガゴミムシ	Pterostichus planicollis								6					\exists				
715			ニッコウヒメナカ゛コ゛ミムシ	Pterostichus polygenus							1										
716			アシミゾ ナガ ゴ ミムシ	Pterostichus sulcitarsis								1									
717			ヨリトモナガ・コ・ミムシ	Pterostichus yoritomus						1	3		2	8			\neg	-		_	
718			マルカ タツヤヒラタコ ミムシ	Synuchus arcuaticollis						20	3		1	1	14			-		_	
719			クロツヤヒラタコ゜ミムシ	Synuchus cycloderus						4	3		2	7	25		1	-		_	
720			コクロツヤヒラタコ・ミムシ	Synuchus melantho							2		3	<u> </u>							
721			オオクロツヤヒラタコ゛ミムシ	Synuchus nitidus						7	3		11	2	15		1			_	
722			ムラサキオオコ・ミムシ	Trigonognatha coreana									1	_	.0					_	
723			アカカ・ネオオコ・ミムシ	Trigonognatha cuprescens									1	ı	1		\dashv	-	\dashv		
724		ハンミョウ	マカ・タマハンミョウ	Cylindera ovipennis						1					H		\dashv	\dashv	\dashv	-	
725		ケンゴロウ								L'	\vdash				\vdash		-	-			
-		7 74 117	マメケーンコーロウ	Agabus japonicus					_		\vdash			_				_			
726			オソセスシ゛ケ゛ンコ゛ロウ	Copelatus weymarni							\vdash				\vdash		_	5			
727			クロケーンコーロウ	Cybister brevis							\vdash						_	-			
728			マルカ・タケ・ンコ・ロウ	Graphoderus adamsii						-	\vdash				\vdash		_	-			
729			モンキマメケ゛ンコ゛ロウ	Platambus pictipennis						1	\vdash										
730			ヒメケ・ソコ・ロウ	Rhantus suturalis							\vdash					-	_	_			
731		₹ ス ゚ス₹シ	₹ ス ゚ス₹シ	Gyrinus japonicus							\vdash										
732		コカ・シラミズ・ムシ	コカ・シラミス・ムシ	Peltodytes intermedius							-				\square	-		1			
733		לם בל לי לעב	コツブ・ケ・ンコ・ロウ	Noterus japonicus							\vdash					\vdash	_	_			
734		ガームシ	F7 N 3 77h 49	Berosus lewisius					<u> </u>	<u> </u>	\vdash			<u> </u>		\vdash		17			
735			キベ リヒラタガ ムシ	Enochrus japonicus										<u> </u>		 	_	_			
736			コカ・ムシ	Hydrochara affinis										Ь—		\vdash	_				
737			ħ° Lò	Hydrophilus acuminatus										<u> </u>							
738		タマキノコムシ	クシヒゲチピシデムシ	Catopodes fuscifrons						1				<u> </u>							
739		シテ゛ムシ	オオヒラタシテ・ムシ	Eusilpha japonica								2		<u> </u>	1						
740			ク ロシデ ムシ	Nicrophorus concolor					<u> </u>	<u> </u>				ı—	Ш	1			1	1	<u> </u>
741			ヨツホ゛シモンシテ゛ムシ	Nicrophorus quadripunctatus					<u> </u>	1	1		1	1		5	13		4	7	4
742		ハネカクシ	オオアカバ ハネカクシ	Agelosus carinatus carinatus										2							
743			カメノコデ・オキノコムシ	Cyparium mikado							ШΪ					I					
744			アカアシオオメハネカクシ	Indoquedius praeditus			\bot		\bot	$oxedsymbol{oxedsymbol{oxed}}$	╚		L	_		┰┚	T	T	T	1	L
745			サヒ [・] イロモンキハネカクシ	Ocypus dorsalis							1		2	1	2						
746			オオサビ・イロモンキハネカクシ	Ocypus scutiger										1			\neg				
747			アカバ・ハネカクシ	Platydracus brevicornis													1		T		
748			カラカネハネカクシ	Platydracus sharpi									3	3	3		4		\Box		
									_				М		H			-			
749			オオヒメキノコハネカクシ	Sepedophilus fimbriatus											1 1						
749 750			オオビメナノコバイカグシ アシマダ゛ラメダ゛カバネカグシ	Stenus cicideloides										ļ	\exists		\dashv	\dashv			
\vdash																	4	4	7		

^{1: *1:}初夏季は夜間ホタル調査のみを実施した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考にした。 3: 表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(13) 確認種(昆虫類:現地調査)(13/17)

			表 (3.8-33(13) 確認種(昆虫	() ()	現り 調査機)(13/	17	<u>) </u>				查方法	*			_		—,
	目名	料名	糧名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意	В		イト B	トラッ B	プ					トラッ		L
		1				DAT	~~	1/4		B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	1	L 2	3	4	L 5	L 6
752	コウチュウ	ハネカクシ	ナミクシヒケーハネカクシ	Velleius dilatatus															-		
753		マルハナノミ	マルカ・タチヒ・マルハナノミ	Contacyphon granulosus																	
754			Contacyphon 属	Contacyphon sp.																	
755		センチコカ・ネ	トヒ・イロマルハナノミ センチコカ・ネ	Scirtes japonicus Phelotrupes laevistriatus						1	7		5	2	6		1				
756		クワカ・タムシ	コクワカ・タ	Dorcus rectus rectus						'	,		J		-				2	_	1
757		778 747	ミヤマクワカ・タ	Lucanus maculifemoratus maculifemoratus													1				
758			/コキ・リクワカ・タ	Prosopocoilus inclinatus inclinatus															1		
759		ጋ ታ	コイチャコカ・ネ	Adoretus tenuimaculatus																	4
760		4,7 14,7	オオスシ゛コカ゛ネ	Anomala costata															16		
761			ト゜ ウカ゛ネブ゛イブ゛イ	Anomala cuprea														1			
762			ヒメコカ・ネ	Anomala rufocuprea																	
763			スシ゛コガ゛ネ	Anomala testaceipes												1		1	1		
764			アオハナムク・リ	Cetonia roelofsi roelofsi																	
765			コアオハナムク・リ	Gametis jucunda																	
766			ナカ・チャコカ・ネ	Heptophylla picea																	
767			ピロウドコカ・ネ	Maladera japonica japonica							1					1			1	1	
768			ヒメヒ゛ロウト゛コカ゛ネ	Maladera orientalis																	
769			コフキコカ・ネ	Melolontha japonica												1			2		1
770			ヒメスシ゛コカ゛ネ	Mimela flavilabris														1			
771			パラケ゛ヒ゛ロウト゛コカ゛ネ	Nipponoserica pubiventris																	1
772			ヒラタハナムク・リ	Nipponovalgus angusticollis angusticollis																	
773			コフ゛マルエンマコカ゛ネ	Onthophagus atripennis											3		1				
774			マメコカ・ネ	Popillia japonica																	
775			シロテンハナムク・リ	Protaetia orientalis submarmorea																	
776			カナプン	Pseudotorynorrhina japonica																	
777			クロカナブ・ン	Rhomborhina polita																	
778			アオカナブ・ン	Rhomborhina unicolor unicolor																	
779			カフ・トムシ	Trypoxylus dichotomus septentrionalis															Ī	2	
780		ナガ・ハナノミ	ヒケ・ナガ・ハナノミ	Paralichas pectinatus																	
781		タマムシ	ヒメアサキ・ナカ・タマムシ	Agrilus hattorii															Ī		
782			ウヴ イスナガ タマムシ	Agrilus tempestivus																	
783			ホソアシナカ タマムシ	Agrilus tibialis																	
784			クス [*] ノチヒ [*] タマムシ	Trachys auricollis																	
785			₹±, ₹₹, ₹Δ₹	Trachys minuta salicis																	
786			アカカ゛ネチヒ゛ タマムシ	Trachys tsushimae																	
787			ヤノナミカ・タチヒ・タマムシ	Trachys yano i																	
788		コメツキムシ	ホソシモフリコメツキ	Actenicerus kiashianus																	
789			サビ・キコリ	Agrypnus binodulus binodulus								1									
790			^ ニコメツキ	Denticollis nipponensis nipponensis																	
791			キハ゛ネホソコメツキ	Dolerosomus gracilis																	
792			カハ・イロコメツキ	Ectinus sericeus sericeus																1	1
793			ヒメキマダ・ラコメツキ	Gamepenthes similis																	
794			クチホ・ソコメツキ	Glyphonyx illepidus																	
795			クロツヤクシコメツキ	Melanotus annosus																	
796			ヒメクシコメツキ	Melanotus legatoides																	1
797			クシコメツキ	Melanotus legatus legatus																	1
798			クロクシコメツキ	Melanotus senilis senilis													1				1
799			オオナカ゛コメツキ	Nipponoelater sieboldi sieboldi												1		1	7		
800			とケ゛コメツキ	Pectocera hige hige												2	2			1	12
801			クチフ・トコメツキ	Silesis musculus musculus															\vdash		
802			ヒラタクシコメツキ	Spheniscosomus koikei												1			1		
803			オオクシヒケ゛コメツキ	Tetrigus lewisi							1								$\vdash \vdash$		
804		ジョウカイポン	クロヒメクヒ゛ボ ソジ ョウカイ	Asiopodabrus malthinoides malthinoides									1						$\vdash \vdash$		
805			アヘ・クヒ・ホ・ソシ・ョウカイ	Hatchiana abei															$\vdash \vdash$	1	
806			クロシ・ョウカイ	Lycocerus attristatus													1		\vdash		2
807			ウスチャシ ゛ョウカイ	Lycocerus insulsus insulsus															$\vdash \vdash$	3	2
808			ミヤマクヒ゛アカシ゛ョウカイ	Lycocerus nakanei								1	_						$\vdash \vdash$		
809			シ ョウカイホ ン	Lycocerus suturellus suturellus															\vdash		
810			ヒカ・シマルムネシ・ョウカイ	Prothemus reini															1		
811			クリイロシ ・∃ウカイ	Stenothemus badius															1		
812			アオシ・ョウカイ	Themus cyanipennis															1		
813		ホタル	オハ・ホ・タル	Lucidina biplagiata	-														\vdash		
814	An:		ケンジボタル	Luciola cruciata															ш		
			のみを実施した。	Dための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河																	

^{1. 1.} 対象学は役間が予り制量ののと美地した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが、一部については図鑑等の文献を参考にした。 3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(14) 確認種(昆虫類:現地調査)(14/17)

			12 0	5.8-33(14) 催認種(昆虫 	(犬) ·	レガンビー 調査制)(14/	17				19:	查方法	ŧ					
	目名	料名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意	В			トラッ B						・ラッ	ブ	_
			F					12.4		1	B 2	B 3	4	5	B 6	1	L 2	1 3	L 4	L 5	6 6
815	コウチュウ	ホタル	へイケホ* タル	Luciola lateralis																	
816			ヒメホ゛タル	Luciola parvula																	
817		へ ニホ タル	ヒメカクムネヘ゛ニホ゛タル	Lyponia osawai																	
818			カクムネヘ゛ニホ゛タル	Lyponia quadricollis																	
819			クシヒケ゛ヘ゛ニホ゛タル	Macrolycus flabellatus													1				1
820		カッコウムシ	ダンダラカッコウムシ	Stigmatium pilosellum															1		
821		ジョウカイモドキ	ツマキアオシ゛ョウカイモト゛キ	Malachius prolongatus																	
822		テントウムシ	ヒメアカホシテントウ	Chilocorus kuwanae																	
823			アカホシテントウ	Chilocorus rubidus																	
824			ナナホシテントウ	Coccinella septempunctata																	
825			ナミテントウ	Harmonia axyridis																	
826			オオニシ゛ュウヤホシテントウ	Henosepilachna vigintioctomaculata																	
827			シ・ュウサンホシテントウ	Hippodamia tredecimpunctata timberlakei																	
828			ヒメカメノコテントウ	Propylea japonica																	
829			カク・ヤヒメテントウ	Scymnus kaguyahime																	
830			カワムラヒメテントウ	Scymnus kawamurai																	
831			コクロヒメテントウ	Scymnus posticalis																	
-			Scymnus 属	Scymnus sp.																	
832		オオキノコムシ	ルリオオキノコムシ	Aulacochilus sibiricus																	
833			アカハハ゛ヒ゛ロオオキノコムシ	Neotriplax lewisii																	
834		オオキスイムシ	ヨツホ゛シオオキスイ	Helota gemmata																	
835		コメッキモト・‡	ツマク゛ロヒメコメツキモト゛キ	Anadastus praeustus																	
836		ケシキスイ	カクアシヒラタケシキスイ	Epuraea bergeri																	
-			Epuraea 属	Epuraea sp.						1											
837			コヨツホ゛シケシキスイ	Librodor ipsoides													1				
838			ヨツホ゜シケシキスイ	Librodor japonicus																	2
839		ヒメハナムシ	Stilbus 属	Stilbus sp.																	
840		ホソヒラタムシ	Psammoecus 属	Psammoecus sp.																	
841		ニセクヒ゛ホ゛ソムシ	アシマカ゛リニセクヒ゛ ホ゛ ソムシ	Pseudolotelus distortus																	
842		ナカ・クチキムシ	クロホソナカ・クチキ	Phloeotrya rugicollis																	3
843		ツチハンミョウ	マメハンミョウ	Epicauta gorhami																	
844		ハナノミ	チャイロヒメハナノミ	Glipostenoda rosseola																	
845			クロヒメハナノミ	Mordellistena comes																	
846		コキノコムシ	マダ・ラコキノコムシ	Mycetophagus irroratus																	
847		カミキリモト・キ	モモブ・トカミキリモト・キ	Oedemera lucidicollis lucidicollis																	
848		アカハネムシ	ムナヒ・ロアカハネムシ																		
		ハナノミダ・マシ		Pseudopyrochroa laticollis																	
849		10737 (7	クロフナガ・タハナノミ	Anaspis marseuli																	
-		n' 210,6' no.	ハナノミダ マシ科 アオハムシダ マシ	Scraptiidae sp.																	
850		コ゚ミムシタ゚マシ		Arthromacra viridissima																	
851			スナコ゛ミムシタ゛マシ	Gonocephalum japanum																	
852			スシ゛コカ゛シラコ゛ミムシタ゛マシ	Heterotarsus carinula																	_
853			ナガ・ハムシタ・マシ	Macrolagria rufobrunnea														2			1
854			クロツヤキノココ゛ミムシタ゛マシ	Platydema nigroaeneum																	1
855			チピキノココ゚ミムシタ゚マシ	Platydema sylvestre																	1
856			‡7 7 IJ	Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus																	
857		<i>‡/コムシタ゚</i> ₹シ	モンキナガ クチキムシ	Penthe japana															1		
858		カミキリムシ	センノキかミキリ	Acalolepta luxuriosa luxuriosa																	
859			コ・マタ・ラカミキリ	Anoplophora malasiaca																	
860			アカハナカミキリ	Aredo I pona succedanea																	
861			ハスオヒ゛ヒケ゛ナカ゛カミキリ	Cleptometopus bimaculatus																	
301			1.10000115550	Dinoptera minuta																	
862			ヒナルリハナカミキリ															_			
			ムネアカクロハナカミキリ	Leptura dimorpha																	
862				Leptura dimorpha Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata																	
862 863			ムネアカクロハナカミキリ													1					
862 863 864			ムネアカクロハナカミキリ ヨツスシ・ハナカミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata												1			1		
862 863 864 865			ムネアカクロハナカミキリ ヨツスシ・ハナカミキリ ミヤマカミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata Massicus raddei												1			1		
862 863 864 865 866			ムネアかクロハナカミキリ ヨツスシ・ハナカミキリ ミヤマカミキリ ウスパ・カミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata Massicus raddei Megopis sinica sinica												1			1		
862 863 864 865 866 867			ムキアかクロハナカミキリ ヨウスシ・ハナカミキリ ミヤマカミキリ ウスハ・カミキリ コ・マフカミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata Massicus raddei Megopis sinica sinica Mesosa japonica												1			1		
862 863 864 865 866 867 868			ムネアカクロ(けかミキリ ヨツスシ パナカミキリ ミヤマかミキリ ウスパ かミキリ コ マアカミキリ ヘリク・ロリンコ かミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata Massicus raddei Megopis sinica sinica Mesosa japonica Nupserha marginella												1			1		
862 863 864 865 866 867 868			ムネアカクロ(け方ミキリ ヨウスシ ハナカミキリ ミヤマカミキリ ウスパ、カミキリ コ マフカミキリ ヘリク・ロリンコ・カミキリ おメキリンコ・カミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata Massicus raddei Megopis sinica sinica Mesosa japonica Mupserha marginella Überea infranigrescens												1			1		
862 863 864 865 866 867 868 869			ムネアかりロけ カミキリ ヨウスシ パナカミキリ ミヤてカミキリ ウスパ カミキリ コ マフカミキリ ヘリク ロリンコ カミキリ おサキリンコ カミキリ キケスイカミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata Massicus raddei Megopis sinica sinica Mesosa japonica Mupserha marginella Oberea infranigrescens Phytoecia rufiventris															1		
862 863 864 865 866 867 868 869 870			ムネアかりロけ かきキリ ヨツスジ・ハナカミキリ ミヤマカミキリ クスパ・かミキリ コ・マフかミキリ ヘリタ・ロリンコ・カミキリ ホンキリンコ・カミキリ キクスイカミキリ キクスイカミキリ キクセスジ・ヒメルナかミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata Massicus raddei Megopis sinica sinica Mesosa japonica Mupserha marginella Oberea infranigrescens Phytoecia rufiventris Pidonia amentata kurosawai															1 3		
862 863 864 865 866 867 868 869 870 871			ムネアかりロけ かきキリ ヨツスジ・ハナカミキリ シスパ・カミキリ フィフカミキリ コ・マフかミキリ ヘリジ・ロリンゴ・カミキリ ホンキリンゴ・カミキリ キウスイカミキリ キウセスジ・ヒメバナカミキリ ナカ・パ・ヒメバナカミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata Massicus raddei Megopis sinica sinica Mesosa japonica Mupserha marginella Oberea infranigrescens Phytoecia rufiventris Pidonia amentata kurosawai Pidonia signifera												1					
862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872			ムネアかりロバカミキリ ヨツスシ・ハナカミキリ シスパ・カミキリ ウスパ・カミキリ コ・マフカミキリ ヘリウ・ロリンコ・カミキリ おシキリンコ・カミキリ キウスイカミキリ キウセスシ・ヒメバナカミキリ ナカ・パ・ヒメバナカミキリ ノコキ・リカミキリ	Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata Massicus raddei Megopis sinica sinica Mesosa japonica Mupserha marginella Oberea infranigrescens Phytoecia rufiventris Pidonia amentata kurosawai Pidonia signifera Prionus insularis insularis												1					

^{1: *1:}初夏季は夜間ホタル調査のみを実施した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考にした。 3: 表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(15) 確認種(昆虫類:現地調査)(15/17)

Part				হৈ ১	.8-33(15) 確認種(昆虫	浜 .	現り 現金機)(15/	17	<u>) </u>				查方法	ŧ					
18		目名	料名	種名	学名	春季			秋季	任意	В		イト B	トラッ	プ			ج د	1 h h	ラッ: L	Į L	L
Part	876	コウチュウ	II.65	アカカ・ ネサルハムシ	Acrothinium aaschkevitchii aaschkevitchii	Í	ſ	ĺ	ĺ		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Minima		47717	/ш/																			_
No.	-																					_
1800 1800																						
Media	879																				1	
Mode	880			ልታ ታ በሃየለ ል >																		
1988 1988	881			ウリハムシモト * ‡	Atrachya menetriesi																	
Marie Mari	882			ウリハムシ	Aulacophora indica																	
Marie	883			クロウリハムシ	Aulacophora nigripennis nigripennis																	
March Marc	884			アオハ゛ネサルハムシ	Basilepta fulvipes																	
Marie Mari	885			セモンシ゛ンカ゛サハムシ	Cassida versicolor																	
No.	886			∃£‡° N∆ÿ	Chrysolina aurichalcea																	
Section Sect	887			ハウカハムシ	Chrysolina exanthematica laevipunctata																	
180 180	888			XX" #SF" UFC" NAV	Crepidodera sahalinensis																	
18	889			ハ゛ラルリツツハムシ	Cryptocephalus approximatus																	
NE	890			ヤツホ・シツツハムシ	Cryptocephalus japanus																	
Part	891			クロホ・シツツハムシ	Cryptocephalus signaticeps																	
Marie	892			カタヒ・ロトケ・ハムシ	Dactylispa subquadrata																	
May	893			クワハムシ	Fleutiauxia armata						L	L			L	L				T		
100 100	894			19F JNA5	Gallerucida bifasciata																	
No.	895			クルミハムシ	Gastrolina depressa																	
Month Mont	896			コカ・タルリハムシ	Gastrophysa atrocyanea																	
Principal Prin	897			‡^* IJクピ ポ ソハムシ	Lema adamsii																	
Part	898			キイロクヒ゛ナカ゛ハムシ	Lilioceris rugata																	
No. 1	899			†P>/S/LA>	Luperomorpha tenebrosa																	
100 100	900			ド ウガ ネツヤハムシ	Oomorphoides cupreatus																	
Profit Profi	901			マルキハ゛ネサルハムシ	Pagria ussuriensis																	
988	902			ヨツホ。シハムシ	Paridea quadriplagiata																	
900 100	903			チャハ゜ネツヤハムシ	Phygasia fulvipennis																	
907 908 909 909 909 909 909 909 909 909 909	904			tt‡, WilVPs	Plagiodera versicolora																	
987 Pylliodes Methods	905			エゾ゛オオミス゛クサハムシ	Plateumaris constricticollis constricticollis																	
Poly	906			キヌツヤミス゛クサハムシ	Plateumaris sericea																	
No.	907			ルリナカ・スネトヒ・ハムシ	Psylliodes brettinghami																	
100 10	-			Psylliodes 属	Psylliodes sp.																	
911 911 911 912 913 914 915 915 916 917 917 918 918 918 918 918 918 918 918 918 918	908			ŧŧ, Śľ'nľľŸ	Smaragdina aurita																	
919	909			ムナキルリハムシ	Smaragdina semiaurantiaca																	
918 Putt 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	910			キイロタマノミハムシ	Sphaeroderma unicolor																	
913 14 15 15 15 15 15 15 15				イチモンジ・カメノコハムシ	Thlaspida cribrosa																_	
914					Zeugophora annulata																_	
Part	913		とケ゛ナカ゛ゾ゛ウムシ	キノコヒケ゛ナカ゛ソ゛ウムシ	Euparius oculatus oculatus																_	
915	914																					1
State Stat	-			+	Anthribidae sp.																_	
No	915		ホソクチソ゛ウムシ	ヒケ゛ナカ゛ ホソクチソ゛ ウムシ																		
917 1	916				Pseudopiezotrachelus collaris																	
1918 1919	\vdash																				4	
910 910			オトシブミ			1					1	-		-	1	-				_		4
State Stat						1															\dashv	_
1921 1932 1932 1933 1934 1935 1934 1935 1934 1935 1934 1935 1934 1935 1934 1935 1934 1935 1934 1935 1934	-				*	1					1	-		-	1	-				_		4
100 100						1															\dashv	_
923 924 947 949 1417 1417 1419					,	1															\dashv	_
924 Pf: HayH! Lasiorhynchites brevirostris						1																_
1925 1926 1927 1927 1927 1928 1928 1928 1928 1929						1															\dashv	_
1926 1927 1928 1928 1928 1928 1928 1928						1					1	-		-	1	-				_		_
1927 1928 1929						1															\dashv	_
1928			N. A.C.			1															\dashv	-
PH* PU* DI* PL\$\times Cryptorhynchus lapathi			y 9 <u>4</u> 9																		-	ļ
200 200						1															\dashv	1
331 332 334 335 336 336 337	-					1														_		
332 24 1/35 1/3						1															\dashv	_
933 934 935 937 938 939 939 939 939 939 939 930 930 930 930						1															\dashv	_
934 935	-					1															\dashv	_
935 77C-XY 1/Ly Moreobar is deplanata						1														-	\dashv	\dashv
						1					-	-			-	-					_	\dashv
		·初百季 +7	友問ホタル調本の		mureuparis depianata	1			1	1	<u> </u>				<u> </u>							

^{1. 1.} 対象学は役間が予り制量ののと美地した。 2: 種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015 年)」に準拠したが、一部については図鑑等の文献を参考にした。 3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(16) 確認種(昆虫類:現地調査)(16/17)

		T	衣	3.8-33(16) 確認種(昆虫	以			<u> </u>	16/	17	<u>) </u>			400 30							_
	目名	科名	種名	学名	春季	初夏季"	夏季	秋季	任意	B1	ペ B2	イト B 3	トラッ B 4	プ B5	方法 B6	L 1	ラ L 2	1 h h	-ラッ L 4	プ L 5	L 6
936	コウチュウ	ሃ * ዕ ៤୬	カシワクチフ・トソ・ウムシ	Myllocerus griseus				Ī													
-			Myllocerus 属	Myllocerus sp.																	
937			ムネスシ゛ノミソ゛ウムシ	Orchestes amurensis																	
938			ムモンノミゾ・ウムシ	Orchestes aterrimus																	
939			オシ゛ロアシナカ゛ソ゛ウムシ	Ornatalcides trifidus																	
940			ヒラス゛ネヒゲ ポ ソゾ ウムシ	Phyllobius intrusus																1	
941			クロクチブ・トサルゾ・ウムシ	Rhinoncomimus niger																	
942			Stereonychus 属	Stereonychus sp.																	
943		オサゾ゛ウムシ	オオソ・ウムシ	Sipalinus gigas gigas																	
944		‡ クイムシ	ハンノキキクイムシ	Xylosandrus germanus															1		
945	Л Ў	₹79/NN° £	ニホンチュウレンシ	Arge nipponensis																	
-			Arge 属	Arge sp.																	
946		NN ₹	セク・ロカフ・ラハハ・チ	Athalia infumata																	
947			カブ・ラハハ・チ	Athalia rosae ruficornis																	
948			Cladius 属	Cladius sp.																	
949			オスク・ロハハ・チ	Dolerus similis japonicus																	
-			Dolerus 属	Dolerus sp.																	
950			Empronus 属	Empronus sp.																	
951			クロムネハハ・チ	Lagidina irritans																	
952			Pachyprotasis属	Pachyprotasis sp.																	
953			Strongylogaster属	Strongylogaster sp.																	
954		‡N° ₹	Tremex 属	Tremex sp.																	
955		コマュハ゜チ	Rogas 属	Rogas sp.													1				
-			コマユバチ科	Braconidae sp.																	
956		EXII. £	Dicamptus 属	Dicamptus sp.																	1
957			キフタホシヒラタヒメハ゛チ	Ephialtes rufatus																	
958			Netelia 属	Netelia sp.																	
959			0ph i on 属	Ophion sp.															1		
-			t 刈 · 拜	Ichneumonidae sp.																	1
960		シリホ・ソクロハ・チ	シリホ・ソクロハ・チ科	Proctotrupidae sp.																	
961		ヒメコハ・チ	ヒメコハ・チ科	Eulophidae sp.																	_
962		カタヒ・ロコハ・チ	カタピロコパチ科	Eurytomidae sp.																	
963		コカ・ネコハ・チ	コカ・ネコハ・チ科	Pteromalidae sp.																	
964		アリカ・タハ・チ	アリカ・タハ・チ科	Bethylidae sp.																	_
965		71)	アシナカ゛アリ	Aphaenogaster famelica							2			15							
966			ヤマトアシナカ゛アリ	Aphaenogaster japonica							48			25							
967			クロオオアリ	Camponotus japonicus																	
968			ミカト・オオアリ	Camponotus kiusiuensis										1							
969			ムネアカオオアリ	Camponotus obscuripes						2	72		58	19	19		1		1	5	5
970			テラニシシリアケ [・] アリ	Crematogaster teranishii																	
971			ハヤシクロヤマアリ	Formica hayashi											5						_
972			クロヤマアリ	Formica japonica						3	14	34	11	4	31						
973			キイロケアリ	Lasius flavus						1											
974			クロクサアリ	Lasius fuji																	_
975			ハヤシケアリ	Lasius hayashi							37										_
976			FL. JULLA	Lasius japonicus						16		12	44	2	1						_
977			クサアリモト [*] キ	Lasius spathepus																	_
978			カト・フシアリ	Myrmecina nipponica						2											_
979			シワクシケアリ	Myrmica kotokui						5											_
980			アメイロアリ	Nylanderia flavipes						49	235	20	1	84	3						_
981			アス・マオオス・アリ	Pheidole fervida	1					203	625	1	6	466	690						_
982			アミメアリ	Pristomyrmex punctatus								6		1							_
983			ウメマツアリ	Vollenhovia emeryi								4									_
984		F° □N° ₹	ミカト・トックリハ・チ	Eumenes micado																	_
985			λλ' /\ f	Oreumenes decoratus																	_
986			カタク・ロチヒ・ト・ロハ・チ	Stenodynerus chinensis simillimus																	_
987		77. XV. £	Δモンホソアシナカ゛N゛ チ	Parapolybia indica indica																	_
988			フタモンアシナカ゛パ チ	Polistes chinensis antennalis																	
989			キホ゛シアシナカ゛ハ゛チ	Polistes nipponensis																	_
990			キアシナカ・バ・チ	Polistes rothneyi iwatai																	_
991			コアシナカ・バ・チ	Polistes snelleni																	_
992			コカ゛タスス゛メハ゛チ	Vespa analis																	_
993			EXXX XII F	Vespa ducalis																	_
994			<i>オオスズメパチ</i>	Vespa mandarinia																	
1:	*1:初夏季に	t夜間ホタル調査(のみを実施した。																		

^{1:*1:}初夏季は夜間ホタル調査のみを実施した。 2:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠したが,一部については図鑑等の文献を参考 にした。 3:表中の数値は捕獲個体数を示す。

表 8.8-33(17) 確認種(昆虫類:現地調査)(17/17)

					:: //	調査時									調査	方法					
	目名	科名	種名	学名							^	イトト	・ラッ	ブ			, ,		トラッ	ブ	
	1				春季	初夏季*	夏季	秋季	任意	B 1	В 2	B 3	B 4	B 5	B 6	L1	L2	1 3	L4	L5	L6
995	ЛŦ	77. XII. Ł	‡10XX [*] XN [*] F	Vespa simillima																	
996			クロスス゛メハ゛チ	Vespula flaviceps																	1
997		ペッコウパチ	オオモンクロクモバ・チ	Anoplius samariensis																	ı
-			Anoplius 属	Anoplius sp.																	
998			Aup l opus 属	Auplopus sp.									1								
999			Priocnemis 属	Priocnemis sp.																	
1000		ツチハ゛チ	オオハラナカ゛ツチハ゛チ	Megacampsomeris grossa matsumurai																	
1001		‡`ングチパチ	ヤマトヌカタ゛カハ゛チ	Tachysphex nigricolor nigricolor																	
1002		アリマキハ・チ	Pemphredon 属	Pemphredon sp.																	
1003		ヒメハナハ・チ	Andrena 属	Andrena sp.																	
1004		ミツハ・チ	Amegilla属	Amegilla sp.																	
1005			ニホンミツハ・チ	Apis cerana japonica																	
1006			セイヨウミツハ゛チ	Apis mellifera																	ı
1007			コマルハナハ゛チ	Bombus ardens ardens																	
1008			トラマルハナハ・チ	Bombus diversus diversus																	ı
1009			オオマルハナハ゜チ	Bombus hypocrita hypocrita																	
1010			クロマルハナハ゛チ	Bombus ignitus																	
1011			キオヒ゛ツヤハナハ゛チ	Ceratina flavipes																	ı
1012			シロスシ゛ヒケ゛ナカ゛ハナハ゛チ	Eucera spurcatipes																	l
1013			‡ <u>\</u> \\\^\^_\`\ \£	Xylocopa appendiculata circumvolans																	
1014		ムカシハナハ゛チ	Colletes 属	Colletes sp.																	
1015		コハナハ・チ	アカカ・ネコハナハ・チ	Halictus aerarius																	
1016			サヒ゜イロカタコハナハ゛チ	Lasioglossum mutilum																	
1017			フタモンカタコハナハ・チ	Lasioglossum scitulum																	
-			Lasioglossum属	Lasioglossum sp.																	
1018		ハキリハ・チ	オオハキリハ゛チ	Megachile sculpturalis																	
-	17 目	209 科	1018 種	-	487 種	3 種	529 種	351 種	619 種	29 種	23 種	21 種	25 種	27 種	22 種	115 種	166 種	49 種	125 種	112 種	164 種

(ii) 注目すべき種

現地調査で確認された昆虫類のうち表 8.8-13に示す基準に該当する注目すべき種は、表 8.8-34に示すとおり 7 目 13 科 21 種が確認された。注目すべき種の確認位置及び個体数は図 8.8-15(1) \sim (4)に示すとおりである。

また,注目すべき種のうち予測対象種*の特性及び確認状況は表 8.8-35(1) \sim (10)に示すとおりである。

※:表 8.8-13の注目すべき種の選定基準のうち、仙台市における保全上重要な種の区分は「学術上重要種」、「減少種」、「環境指標種」、「ふれあい保全種」に区分されているが、「学術上重要種」と「減少種」の中でも以前に比べて減少傾向にあり現在ほとんど見ることが出来ず特に稀といわれている A ランクの種を予測対象種とした。B・C ランクの「減少種」及び「環境指標種・ふれあい保全種」には、調査範囲を含む仙台市周辺に普遍的に生育・生息している種が多く含まれていることから、予測対象種からは除外した。

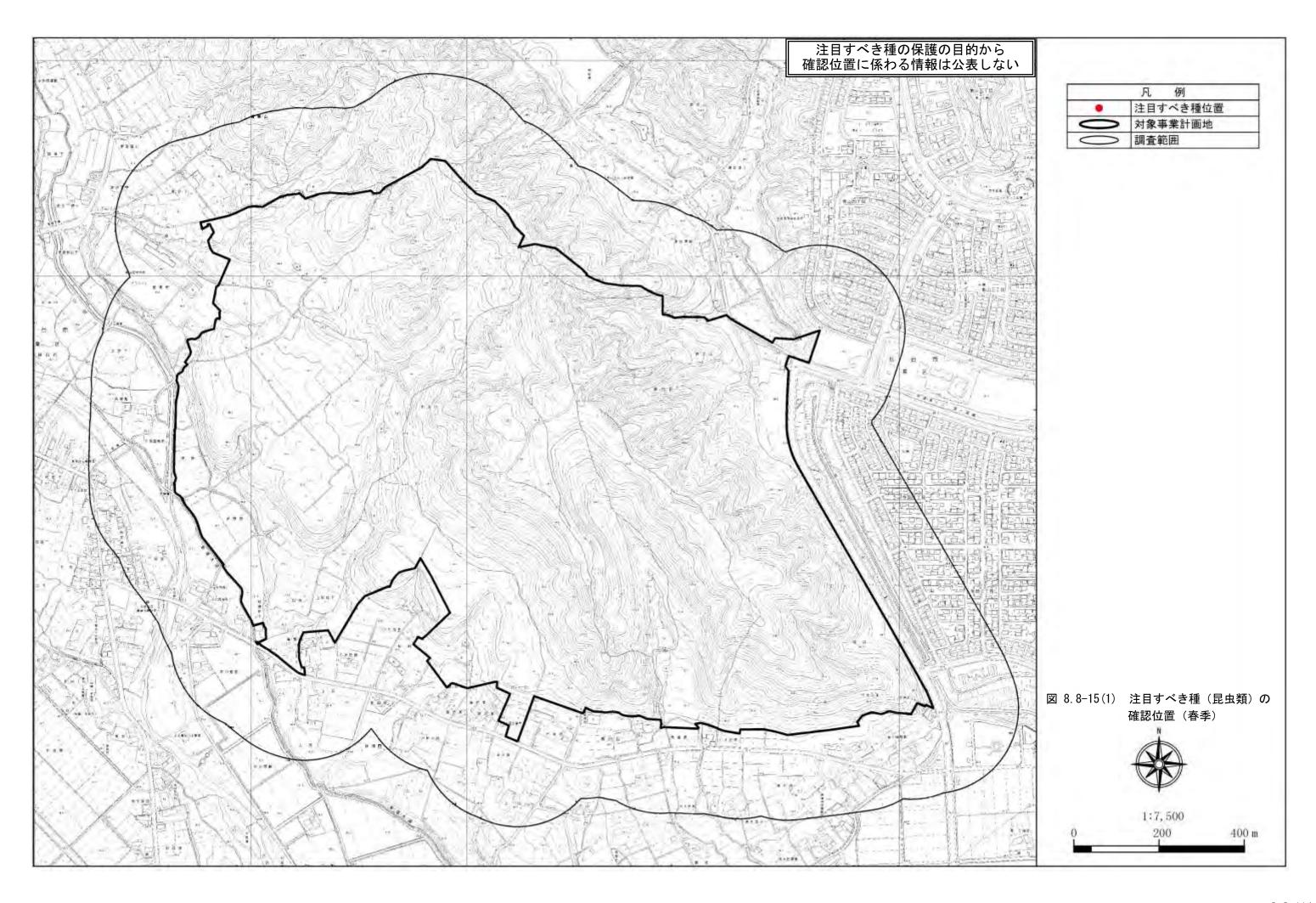
表 8.8-34 注目すべき種(昆虫類:現地調査)

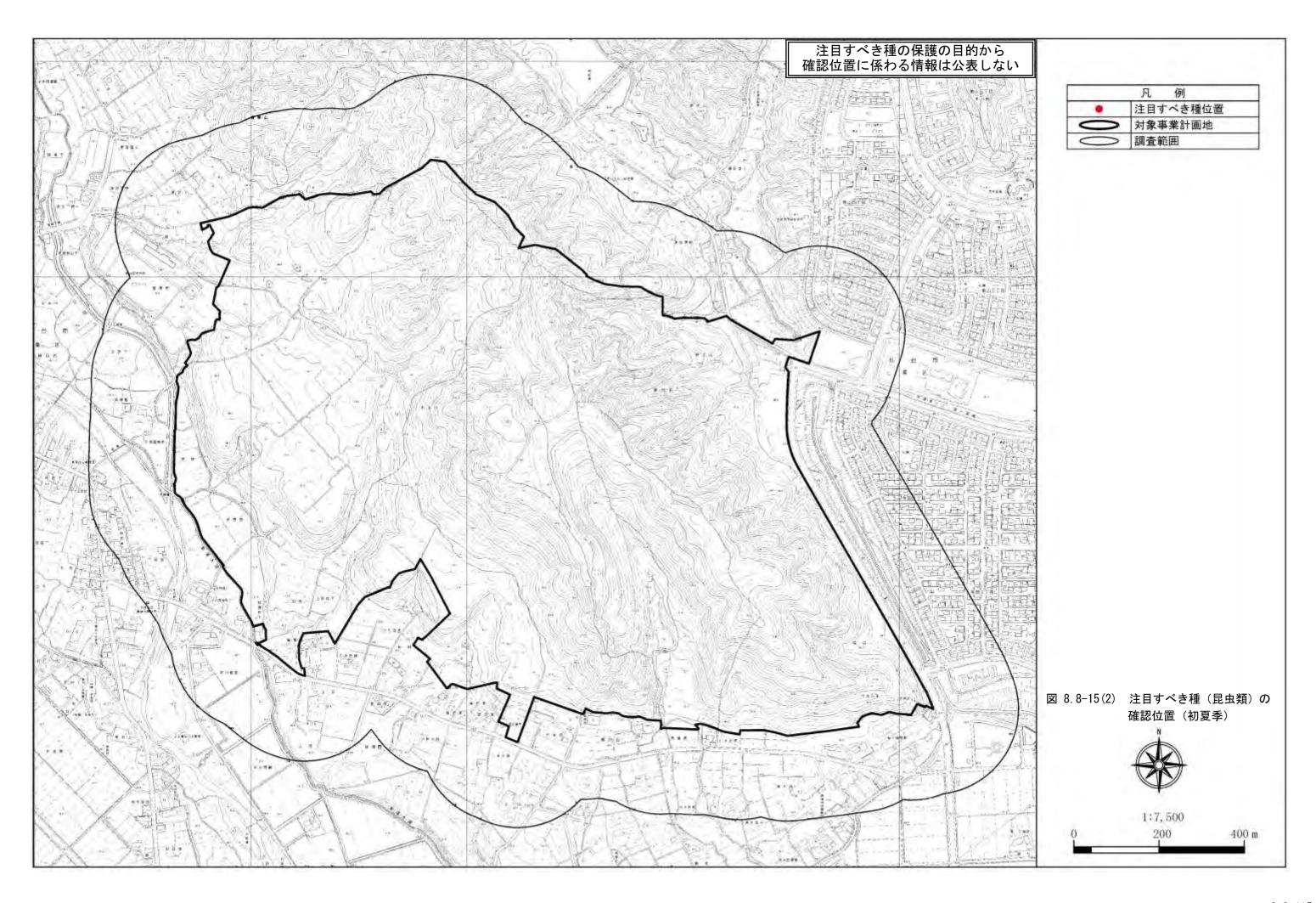
						· /_	確認										ナベき	種選	定基準	Ė			
No.	目名	科名	種名			1							1			I		1	1				
110.	ни	TITH	125/14		季		季*1		季	秋		(I)			2	1		3	4	П	Ш	IV	v
				内	外	内	外	内	外	内	外		1	2	3	4	5						
1	トンホ゛	オニヤンマ	オニヤンマ	0				0	0					*	В				0				
2		トンボ	マユタテアカネ					0	0	0	0			С		С		0	0				
3			アキアカネ					0		0	0			С		С		0	0				
4			ノシメトンホ゛					0	0	0	0			С		С		0	0				
5			マイコアカネ					0	0		0			С		С		0	0				
6			リスアカネ							0	0			В	A						VU		
7	カマキリ	カマキリ	オオカマキリ					0	0					*	С	С			0				
8	バッタ	バッタ	トノサマハ゛ッタ						0					*	С	*			0				
9	カメムシ	セミ	エゾ゛セ゛ミ					0	0					*	В			0	0				
10		コオイムシ	コオイムシ					0	0	0	0	1		В	A	A				NT	NT		
11	Faウ	シ゛ャノメチョウ	シ゛ャノメチョウ					0	0					С	С	С		0					
12	コウチュウ	ケ゛ンコ゛ロウ	クロケ゛ンコ゛ロウ								0			С	В	В				NT			
13			マルカ゛タケ゛ンコ゛ロウ					0	0	0	0									VU			
14		ミス゛スマシ	ミス゛スマシ					0			0									VU			
15		カ゛ムシ	コカ゛ムシ					0	0	0	0									DD			
16			カ゛ムシ					0	0											NT			
17		クワカ゛タムシ	ミヤマクワカ゛タ					0	0					С	В			0	0				
18			ノコキ゛リクワカ゛タ					0	0				С	С	С			0	0				
19		ホタル	ケ゛ンシ゛ホ゛タル			0	0					1		С	В	С		0	0		NT		
20			ヒメホ゛タル				0														NT		
21	ハチ	ミツハ゛チ	クロマルハナハ゛チ						0											NT			
				1	0	1	2	15	15	7	10							_		_			_
-	7 目	13 科	21 種	種1	種	種 2:	種種	種 17	種種	種 10	種種	2 種	1 種	15 種	11 種	10 種	0 種	9 種	11 種	7 種	4 種	0 種	0 種
			h , == +			2	性	17	悝	10	俚												

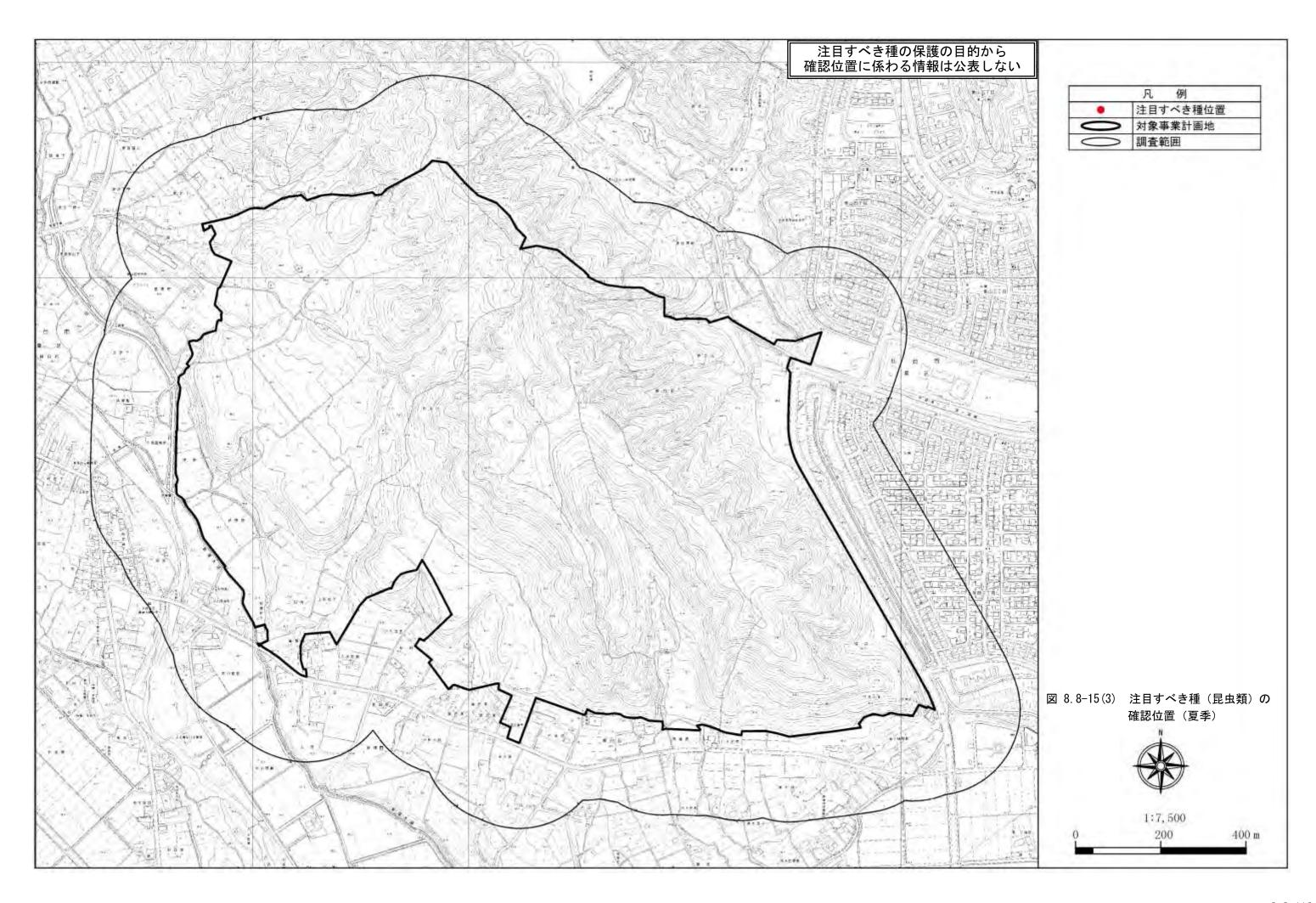
※1:*1:初夏季は夜間ホタル調査のみを実施した。

※2:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交 通省 2015 年)」に準拠したが、一部については図鑑等の文献を参考にした。

※3:注目すべき種の選定基準の区分は、表 8.8-13を参照。







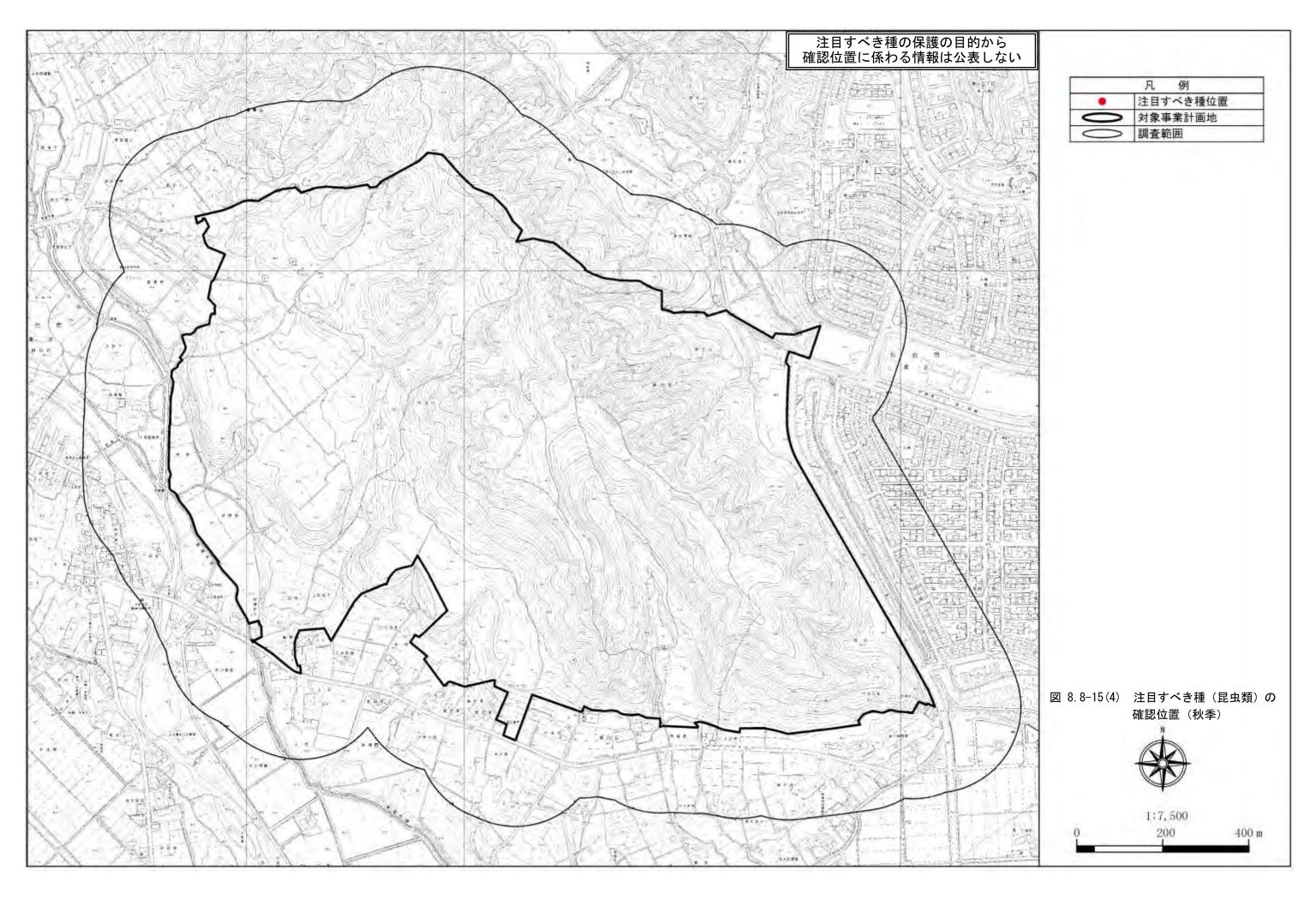


表 8.8-35(1) 予測対象種の特性及び確認状況 (リスアカネ)

	種名		リスアカネ					
24				仙	台市			
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ			В	A				
準き	環境省 RDB				宮城県 RL		VU	
作里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		本州, 四国	,九州に分る	乍し,飛島,『	隠岐などの離	島にも産する	ó.
菗	仙台市内の	分布	青葉区上愛	子。				
の	形態		腹長 23~30	Omm。雌雄ほ	ぼ同大。			
種 の 特 性	生息場所				森林におおわ	れたやや鬱悶	閉的な植物性	沈積物の多
性	工心列加		い池沼に生					
$\widehat{\mathbb{X}}$	繁殖				連結したます	 き浅い水ぎわ	の湿った土の	上などで卵
			をばらまく					
	食性			もに肉食。	小昆虫などを 打			
現		対象事業				対象事業	1	
現地確認状況	地,	点数	個体(研	在認)数	地点	.数	個体(確認)数
確		1]	[1	-		2
:::::::::::::::::::::::::::::::::::::		_ r		, ,				
況		で成	生虫が確認され	れた。				

^{※:「}原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑」(北海道大学図書刊行会,1999年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-35(2) 予測対象種の特性及び確認状況 (コオイムシ)

		12 0.0 00 (と/ 」、(大) /)				•	
	種名		コオイムシ	,				
:4				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	1		В	A	A			
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT	
任里	文化財保護	法			種の保存法			
揺	全国分布							
種 の 特 性	仙台市内の	分布	朴沢など。					
特	形態		体長は 17~	-20mm。 体は	楕円形で淡褐	色から黄褐色	Lo	
	生息場所		水深の浅い	開放的な止っ	水域に生息する	る。		
<u>×</u>	繁殖		雌は雄の背	面(前翅上)	こ卵塊を産む。	ı		
)	食性		オタマジャ	クシ,小魚,	ヤゴ、巻貝	などを捕食す	る。	
頂		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(配	隺認)数	地点	製	個体(確認)数
確		2	6	2	2	2		2
現地確認状況			- D I	33-1-77 5 3				
況			で成虫	が確認されて	いる。			

^{※:「}レッドデータブック 2014 5 昆虫類」(環境省, 2014年)

「日本産水生昆虫-科・属・種への検索-」(東海大学出版会,2005年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-35(3) 予測対象種の特性及び確認状況 (クロゲンゴロウ)

	種名		クロゲンゴ	ロウ				
:+				仙·	台市			
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ			С	В	В			
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL			
作里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		本州, 四国	,九州に分れ	行する。			
括	仙台市内の	分布	青葉区上愛	子, 芋沢, 身	泉区朴沢。			
の	形態				は卵形。背面	は緑色あるい	は褐色を帯で	びた黒色で,
特性			光沢がある		放棄水田, 7	レロの進むぼ	アル自士で	本事である
種の特性(※)	生息場所			生えた他石, 個体数は比輔		N田の伊なる	に生心りる。	生地は、い
\Box	繁殖		水草の茎に	産卵する。				
	食性		成虫,幼虫	ともに肉食。				
珥		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(研	在認)数	地点	数	個体(確認)数
確		0	()	1	-		1
現地確認状況		で成虫	が確認される	た。				

^{※:「}レッドデータブック 2014 5 昆虫類」(環境省, 2014年)

表 8.8-35(4) 予測対象種の特性及び確認状況 (マルガタゲンゴロウ)

	種名		マルガタゲ	シゴロウ				
:+				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ								
準さ	環境省 RDB		VU		宮城県 RL			
11生	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		北海道,本	九州及び周辺の	の島々に分布	する		
繙	仙台市内の	分布	苦地, 大倉					
種の特性(※)	形態				は卵型で,強・	く盛り上がり	光沢がある。	前胸背と上
特	カンは		翅は黄褐色	10				
性	生息場所				の里山環境が			
×					田、水田脇の	水たまり,休	耕田,放棄乙	k 田。
	繁殖		水草の茎に					
	食性			ともに肉食。				
珇		対象事業				対象事業		
地	地,	点数	個体(石	隺認)数	地点	.数	個体(確認)数
確		2	8	3	2	2		2
松								
現地確認状況		で成	は虫が確認され	れた。				
,,,,								

^{※:「}レッドデータブック 2014 5 昆虫類」(環境省, 2014 年) 「改訂版図説 日本のゲンゴロウ」(文一総合出版, 2002 年) 「宮城県の甲虫」(日本鞘翅学会, 1989 年)

[「]改訂版図説 日本のゲンゴロウ」(文一総合出版, 2002年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011年)

表 8.8-35(5) 予測対象種の特性及び確認状況 (ミズスマシ)

	種名		ミズスマシ	,									
:+				仙·	台市								
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい					
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ													
半ざ種	環境省 RDB		VU		宮城県 RL								
1 ==	文化財保護	法		種の保存法									
	全国分布 北海道、本州、四国、九州に分布する。												
種	仙台市内の	分布	定義,苦地	など。									
種の特性(※)	形態		体長は 6.0	~7.5mm。体	は流線型で,	背面に光沢は	はあるがやや	鈍い。					
1寸	生息場所		池沼,水田,	小川などの	一般的に流れ	の緩やかな浅	い場所に生	息している。					
\odot	繁殖				こ数粒ずつ並ん								
©	食性		成虫は主に	水面に落ちて	てきた小さなL	昆虫などを前	肢で捕えて1	食べる。幼虫					
	及江		も肉食性。										
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外						
地	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	葱	個体(確認)数					
確		1	(3	1			3					
現地確認状況													
· 1人			で成	虫が確認され	た。								
7,0													

※:「原色日本甲虫図鑑Ⅱ」(保育社,1985年) 「川の生物図鑑」(財団法人リバーフロント整備センター編,1996年)

「宮城県の甲虫」(日本鞘翅学会, 1989年)

表 8.8-35(6) 予測対象種の特性及び確認状況 (コガムシ)

	任力	12 0.0 00	コガムシ	303112101312			,	
	種名		コカムシ					
注					台市			
選日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ								
準き	環境省 RDB		DD		宮城県 RL			
作里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		北海道,本	:州,四国,	九州に分布。			
揺	仙台市内の	分布	燕沢, 苦地	など。				
種の	形態		体長 16~18	8mm。体型は	紡錘型。体は金	全体に黒色で	あるが、脚に	は赤褐色。脚
特	形態		は遊泳には	あまり適して	ていない。			
性	生息場所		平野部~丘	陵部の有機物	勿の豊富な浅い	/ 池沼,湿地	,水田に生息	息する。
の特性(※)	繁殖		6月頃に水	草の間に白レ	いまゆ状のゆり) かごをつく	り,その中に	産卵する。
	食性		幼虫は肉食	性で他の水生	生昆虫や巻貝	などを捕食す	るが,成虫に	主に草食性
	良性		である。					
耼		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(研	寉認)数	地点	蔥数	個体(確認)数
確		3	Ć	9	3	3		5
現地確認状況								
八		で成	えまが確認され	れた。				
<i>)</i>) ₀								

^{※:「}改訂・石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック〈動物編〉2009」(石川県野生動物保護対策調査会調査・ 執筆 石川県環境部自然保護課, 2009年)

「宮城県の甲虫」(日本鞘翅学会, 1989年)

表 8.8-35(7) 予測対象種の特性及び確認状況 (ガムシ)

	毛 力	2, 3, 3	1	7.3.30(1± -0 131	工及口证自己仍	(12 - 12)						
	種名		ガムシ									
注				仙.	台市							
選日	学術上			減少種			環境	ふれあい				
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種				
基べ												
選定基準	環境省 RDB		NT		宮城県 RL							
11生	文化財保護	法			種の保存法							
	全国分布		北海道,本	:州,四国, カ	九州,琉球列。	島に分布。						
	仙台市内の	分布	二口峠, 芋	沢,さいかな	ち沼など。							
種の数	形態			Omm。全身緑1 節に達し,胴	色を帯びた黒 复部は無毛。	色で,触角・	口枝は黄褐色	色。後胸突起				
性	特性 性 生息場所 浅くて水生植物がよく繁茂した池沼・川・用水路・水田・湿地なる している。											
<u>*</u>	繁殖		水面に白い	泡状の分泌物	勿からなる卵 類	袋をつくる。						
	食性		成虫は水草	をよく食べ,	小動物の死骨	核を食べるこ	ともある。幼	」虫は肉食性				
	及住		で、巻貝を	好んで食べる	5。							
耼		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外					
地	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	.数	個体(確認)数				
確		2		3	1			1				
現地確認状況			で成虫が	確認された。								

※:「日本産水生昆虫-科・属・種への検索-」(東海大学出版会,2005年) 「川の生物図鑑」(財団法人リバーフロント整備センター編,1996年)

「宮城県の甲虫」(日本鞘翅学会, 1989年)

表 8.8-35(8) 予測対象種の特性及び確認状況 (ゲンジボタル)

		衣 8.8-35(8) 小侧对多	(性の付注)	の確認状況	(ケンシルブ	<i>IV</i>)						
	種名		ゲンジボタ	ル									
<u>:</u>				仙 [·]	台市								
注目すべきは	学術上			減少種			環境	ふれあい					
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ	1		С	В	С		0	0					
準き種	環境省 RDB				宮城県 RL		NT						
作里	文化財保護	法			種の保存法								
	全国分布		本州, 四国	,九州に分れ	布し, 日本特点	産種である。							
插	個台市内の分布 馬場、朴沢、茂庭、北赤石、富田、野中、泉ヶ岳、北長坂、高野原、佐伊山 (笊川)、奥新川、定義、小松島など。												
りの		נורנלי	山(笊川),	奥新川,定	義,小松島な	ど。							
特	形態				黒色,前胸背								
種の特性(※)	生息場所				昼間は樹木の	や草などに潜	んでいるが,	日没後にゆ					
×				びながら発え									
	繁殖			などに産卵っ									
	食性			ニナを餌とて	する。								
現	対象事業計画地内 対象事業計画地外												
地	地,	点数	個体(配	奮認)数	地点	数	個体(確認)数					
確		2	4	1	2			9					
記				())									
現地確認状況			で成虫が確認	認された。									

※:「川の生物図鑑」(財団法人リバーフロント整備センター編,1996年) 「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-35(9) 予測対象種の特性及び確認状況 (ヒメボタル)

	 種名		ヒメボタル	,				
	12.14		C / N. / / ·		 台市			
湿注	学術上				<u> </u>		環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ								
準き	環境省 RDB				宮城県 RL		NT	
作里	文化財保護	法			種の保存法			
括	全国分布		本州,四国	「,九州,屋ク	入島に分布し`	ている。日本	特産種。	
種 の 特 性	仙台市内の	分布	馬場。					
特	形態		体長 5.5~9	9.6mm。 早は	後翅が退化し	ている。		
	生息場所				はけのよい林川	末の樹林。		
<u>×</u>	繁殖			この中に産卵				
	食性			チョウジガイ	イ, ベッコウ [、]			
現		対象事業				対象事業		
地	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	.数	個体(確認)数
確		0	()	ć	3	1	.1
現地確認状況		で成虫が	確認された。)				

^{※:「}原色日本甲虫図鑑(Ⅲ)」(保育社,1985 年) 「ヒメボタル観察ガイド」(折爪岳振興協議会,2004 年)

表 8.8-35(10) 予測対象種の特性及び確認状況 (クロマルハナバチ)

		0.0 00(10)	1 (0.10, 1.20, 1.	± • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	バル氏のじつへのし、								
	種名		クロマルハ	ナバチ									
:4				仙	台市								
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい					
注目すべき種	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ													
準で	環境省 RDB		NT		宮城県 RL								
作里	文化財保護	法			種の保存法								
括	全国分布 本州、四国、九州に分布する。												
の	仙台市内の分布 分布状況は不明だが,既往調査で記録がある。												
特	形態		体長 9~23	mm。雌は黒色	らで雄は鮮黄色	<u>L</u> .							
性	生息場所		海岸線~標	高 1,000m 付	近まで生息す	⁻ る。							
×	繁殖				から女王が単独		月頃から共同	営巣する。					
	食性		サクラ類や	ツツジ類な。	ビを訪花する。	ı							
頂		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外						
地	地,	点数	個体(石	隺認)数	地点	敖	個体(確認)数					
確		0	(0	1			1					
現地確認状況		で成虫が	確認された。										

※:「日本の真社会性ハチ」(信濃毎日新聞社,2005年) 「環境影響評価書 仙台市新墓園建設事業(第2期)」(仙台市,2011年)

[「]宮城県の甲虫」(日本鞘翅学会, 1989年)

f) 水生動物(魚類)

(i) 確認種

現地調査において捕獲調査及び任意調査を実施した結果,表 8.8-36及び表 8.8-37に示すとお 9 5 目 6 科 17 種(春季調査では 4 目 5 科 14 種,夏季調査では 5 目 6 科 15 種,秋季調査では 5 目 6 科 15 種)の水生動物(魚類)が確認された。

確認種の多くは東北地方の河川中流域では一般的な温水性魚類で、調査地点周辺における回遊 状況が明らかではないウグイ、回遊魚であるオオヨシノボリ、旧トウヨシノボリを除く 15 種は 純淡水魚であった。ただし、ため池において確認されている旧トウヨシノボリには、陸封個体が 含まれている可能性が高い。また、本調査において国外からの移入種であるタイリクバラタナゴ が確認され、国内他地域からの移入種であるオイカワ、タモロコ、モツゴが確認された。

調査地点のうちの 3 地点 (No. 1~No. 3:図 8.8-7及び表 8.8-36参照。以下,調査地点についても同図表参照)は山間部のであり、水深は 50~80cm 程度,底部は泥底で、水際はヨシ帯や広葉樹に覆われている。これら 3 地点で確認された魚類はキンブナ、ドジョウ,旧トウヨシノボリ等の 2 目 3 科 5 種であった。いずれのため池も流出部の水量が乏しく、下流側の河川間との魚類の往来は極めて難しい状況にある。このため、本調査地点における魚類は、人為的な移殖に由来すると考えられるフナ類、吸盤状の胸鰭を持ち遡河能力に優れたハゼ科魚類の旧トウヨシノボリ等に限定されていると考えられる。

(No. 4) は、川幅 0.3~3m 程度で三面張護岸を有した水路の様相を示す河川であり、河道中央部までツルヨシ類が繁茂している箇所も見られる。確認種は 3 目 4 科 12 種で調査地点の下流には小規模な落差工が複数あるため七北田川から遡上する魚種は少ないと考えられる。タモロコ、ドジョウの捕獲個体数が多く、調査地点周辺においてはこれらが優占的に生息している様子であった。

(No. 5) は川幅 20~40m 程度,河床は岩盤または石底の平瀬,早瀬,淵によって構成されている。水際の多くはツルヨシ帯によって占められているが、一部には岩盤,各種木本や草本等も見られる。 での確認種は 4 目 5 科 10 種で、いずれもアブラハヤ、ウグイの捕獲個体数が多く調査地点周辺においてはこれらが優占的に生息している様子であった。また、砂底部に生息するカマツカ、渓流域に多く見られるヤマメ等、異なる環境に依存する複数種が確認されている他、 では湧水性河川の砂泥底を好み生息するスナヤツメ類が確認されていることから、本調査地点周辺は多様な生息環境を有していると考えられる。

対象事業計画地内に位置する であり、水深は 20~60cm 程度、底部は泥底で、水際は笹や広葉樹に覆われている。これらの地点において確認された魚類はモツゴ、ドジョウ、旧トウヨシノボリなどを含む 2 目 3 科 5 種であった。いずれのため池も流出部の水量は乏しく、下流側の河川間との魚類の往来はないものと考えらる。そのため確認種が止水域や緩流域の泥底部によく見られるドジョウ類や旧トウヨシノボリに限定されたものと考えられる。

表 8.8-36 確認種 (水生動物 (魚類): 現地調査)

NT.	12.5	#N #r	## #	24, 67		確認時期	
No	目名	科名	種名	学名	春季	夏季	秋季
1	ヤツメウナキ゛	ヤツメウナキ゛	スナヤツメ類	Lethenteron sp.		0	0
2	21	21	キンブ・ナ	Carassius buergeri subsp. 2	0	0	0
3			キ゛ンフ゛ナ	Carassius auratus langsdorfii		0	
-			フナ属*1	Carassius sp.	0	0	
4			タイリクハ゛ラタナコ゛	Rhodeus ocellatus ocellatus			0
5			オイカワ	Opsariichthys platypus	0	0	0
6			アブ・ラハヤ	Phoxinus lagowskii steindachneri	0	0	0
7			ウク゛イ	Tribolodon hakonensis	0	0	0
8			モツコ゛	Pseudorasbora parva	0	0	0
9			タモロコ	Gnathopogon elongatus elongatus	0	0	0
10			カマツカ	Pseudogobio esocinus esocinus	0	0	0
11		ト゛シ゛ョウ	ト゛シ゛ョウ	Misgurnus anguillicaudatus	0	0	0
12			シマト゛シ゛ョウ	Cobitis biwae	0	0	0
13			ホトケト゛シ゛ョウ	Lefua echigonia	0	0	0
14	ナマス゛	+ " + "	キ゛ハ゛チ	Tachysurus tokiensis	0	0	0
15	サケ	サケ	サクラマス (ヤマメ)	Oncorhynchus masou masou	0	0	0
16	スス゛キ	ハセ゛	オオヨシノホ゛リ	Rhinogobius fluviatilis	0		
17			日トウヨシノホ゛リ*2	Rhinogobius kurodai morphotype unidentified	0	0	0
_	5 目	6科	17 種	_	14 種	15 種	15 種

^{※:}種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土

交通省 2015 年)」に準拠した。 *1:フナ属は、キンブナもしくはギンブナのいずれかであるが、種を特定するには至らなかった。同属の種が確認されている場合 は、種数合計に計上しない。

^{*2:}現地調査時は「トウヨシノボリ(型不明)」としていた。

表 8.8-37 確認種 (水生動物 (魚類): 現地調査 (調査地点別))

																									調	査地点																						
No	目名	科名	種名		No. 1		No. 2	ı	No	. 9		No. 4			No. 5			No. 5		N	o. 6		No.	7		No. 8		1	No. 9		No.	10		No. 11		N.	o. 12		No.	13		No. 14		N.	o. 15		No	16
110	14	7174	15271																																													
				春	夏秋	春	夏	秋	春]	夏 秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏		夏	秋	春	夏	秋	春	夏杉		多	秋	春	夏	秋	春	夏)	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春]	夏 秋
1	ヤツメウナキ゛	ヤツメウナキ゛	スナヤツメ類												1	4																																
2	그イ	기	キンブナ	4	1 2				1																																							
3			ギンブナ												1																																	
-			フナ属* ¹																			1				10																		2				
4			タイリクハ゛ラタナコ゛										1																																			
5			オイカワ									1	1	6	2		2	7																														
6			アブ・ラハヤ								14		9	7	44	40	7	70	13																													
7			ウク゛イ								2	7	1	13	20	5	6	21																														
8			モツコ゛							3		1																								4	11	31 (10) 5			3			1	3	14
9			タモロコ								87	3	9	1	3	9		9	2																													
10			カマツカ								3	1	1	2	2		2	17																														
11		ト゛シ゛ョウ	ト゛シ゛ョウ	1	1 10) 6	3	3			32	24	8	4	4	5	8	1	1						5	4	2		1						1		2	2	3	2	2							
12			シマト゛シ゛ョウ								1	1	1		4	1	4	3	2																													
13			ホトケト゛シ゛ョウ																												2	1												4	6	3	4	2 3
14	ナマス゛	‡ "‡"	キ゛ハ゛チ								2	8	4		1			2																														
15	サケ	サケ	サクラマス (ヤマメ)											7	2	6	5	1	3																													
16	スズ゛キ	ハセ゛	オオヨシノホ゛リ						1		1			1																																		
17			日トウヨシノホ゛リ ^{*2}	18	7 3			1	14	9 20) 2	5	2			1		1										3	6 8	8			15	13	9	4	4	2 2	1	3	2	3	2					
_	5目	6科	17種	3種	3種 3種	1種	1種	2種	3種 1	種 2種	重 9種	9種	10種	8種	11種	8種	7種	10種	5種	0種	0種 0	種 1和	重 0種	重 0種	1種	2種	1種	1種	2種 1	種 0	種 1和	重 1種	1種	1種	2種	2種	3種 2	種 3	重 3和	重 3種	2種	1種	2種	2種	1種	2種	2種 1	種 2種
	9 17	011	117里		3種		2種		4	種		12種			13種			10種			0種		1種	£		2種			2種		1₹	£		2種			3種	I	3利	Ē.		3種			3種		2	種

^{※1:}種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。 ※2:表中の数字は捕獲個体数を示す。

^{*1:}フナ属は、キンブナもしくはギンブナのいずれかであるが、種を特定するには至らなかった。同属の種が確認されている場合は、種数合計に計上しない。 *2:現地調査時は「トウヨシノボリ(型不明)」としていた。

(ii) 注目すべき種

現地調査で確認された水生動物 (魚類) のうち表 8.8–13に示す基準に該当する注目すべき種は, 表 8.8–38に示すとおり 4 目 5 科 7 種が確認された。注目すべき種の確認位置及び個体数は図 8.8–16(1) \sim (3)に示すとおりである。

また、注目すべき種のうち予測対象種*の特性及び確認状況は表 8.8-39(1) \sim (6)に示すとおりである。

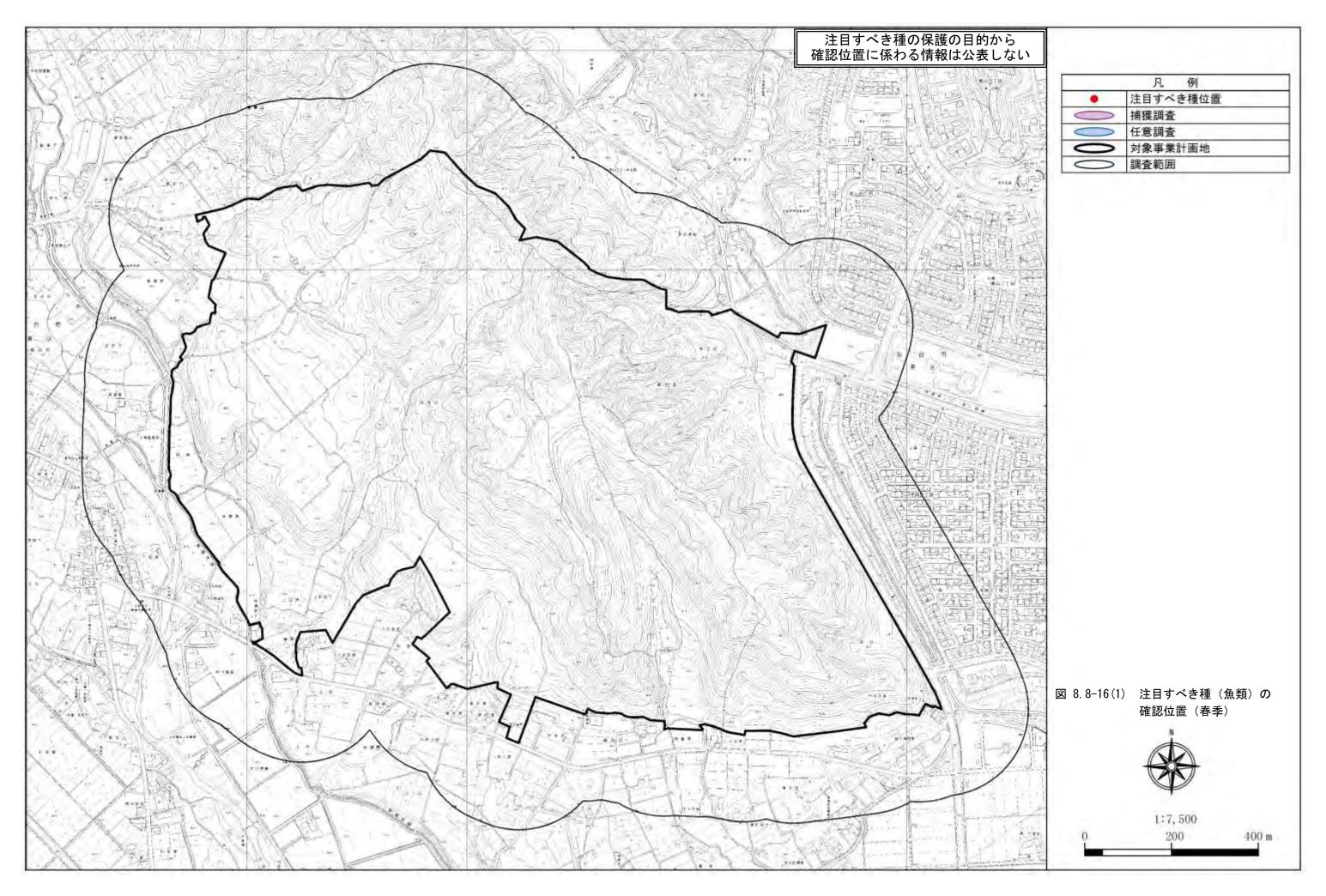
※:表 8.8-13の注目すべき種の選定基準のうち、仙台市における保全上重要な種の区分は「学術上重要種」、「減少種」、「環境指標種」、「ふれあい保全種」に区分されているが、「学術上重要種」と「減少種」の中でも以前に比べて減少傾向にあり現在ほとんど見ることが出来ず特に稀といわれている A ランクの種を予測対象種とした。B・C ランクの「減少種」及び「環境指標種・ふれあい保全種」には、調査範囲を含む仙台市周辺に普遍的に生育・生息している種が多く含まれていることから、予測対象種からは除外した。

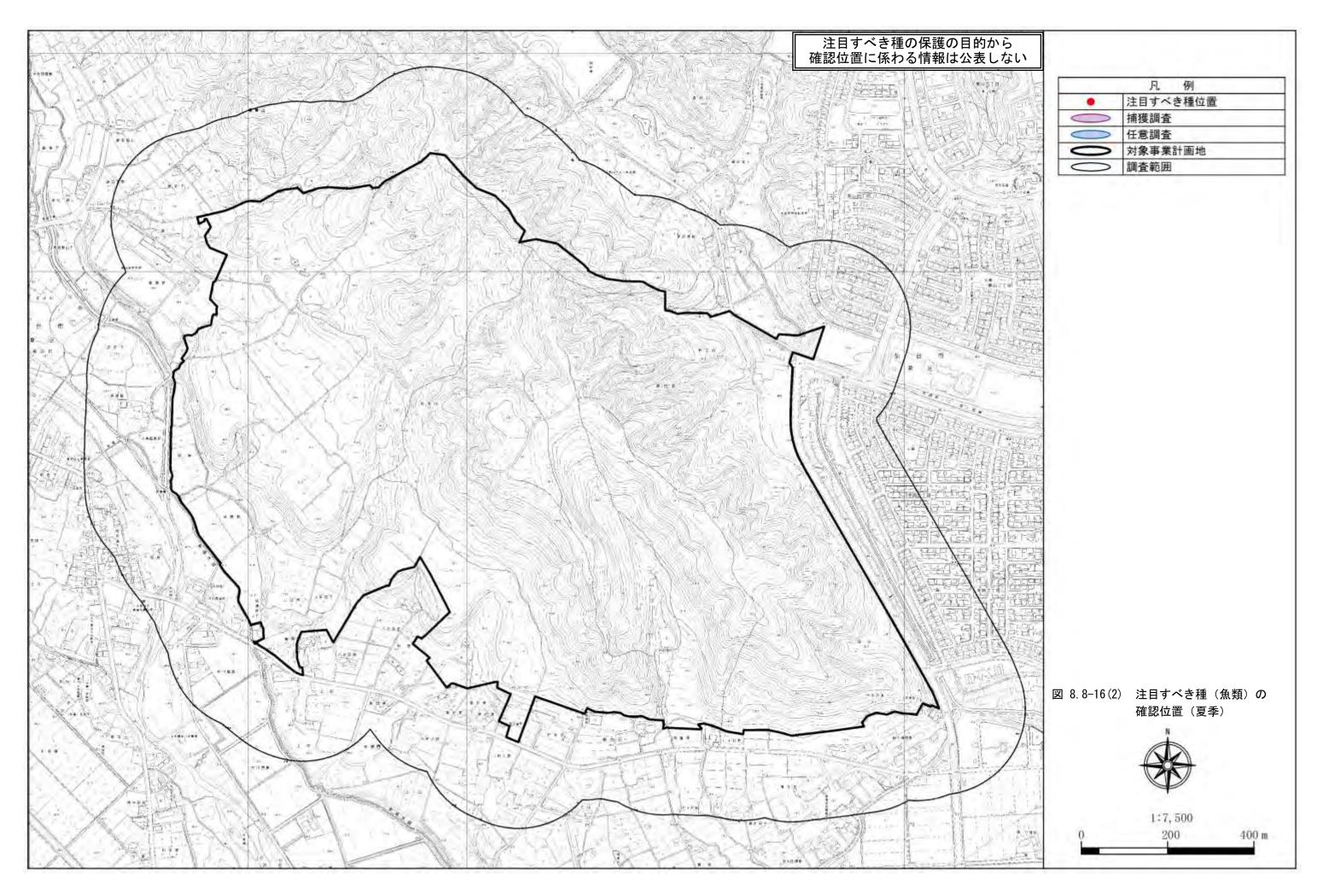
表 8.8-38 注目すべき種(水生動物(魚類):現地調査)

				*	季	-	季	£L	季					注目す	ナベき	種選	定基準	ı			
No	目名	科名	種名	郁	7	及	7	121						I							
NO	日神	1º17/20	1里/口	内	外	内	外	内	外	①			2			3	4	п	Ш	IV	v
				L3	21	PI	21	N3	21	(H	1	2	3	4	5	ಁ	4				
1	ヤツメウナキ゛	ヤツメウナキ゛	スナヤツメ類				0		0	1	В	В		A			0	VU	NT		
2	1 /	1 1	キンブナ	0		0		0										VU			
3			ウ ク゛イ		0		0		0		*	С	В	С	С	0	0				
4		ト゛シ゛ョウ	ト゛シ゛ョウ	0	0	0	0	0	0									DD			
5			ホトケト゛シ゛ョウ	0	0	0		0		1		В	В			0	0	EN	NT		
6	ナマス゛	+ "+"	キ゛ハ゛チ		0		0		0	1		*	С				0	VU	NT		
7	サケ	サケ	サクラマス (ヤマメ)		0		0		0									NT			
	4 🗆	r ±11	7 #	3 種	5 種	3 種	5 種	3 種	5 種	3	2	4	3	2	1	2	4	6	3	0	0
	- 4目 5	5 科	7種		種	7	種		種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種

※1:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

※2:注目すべき種の選定基準の区分は、表 8.8-13を参照。





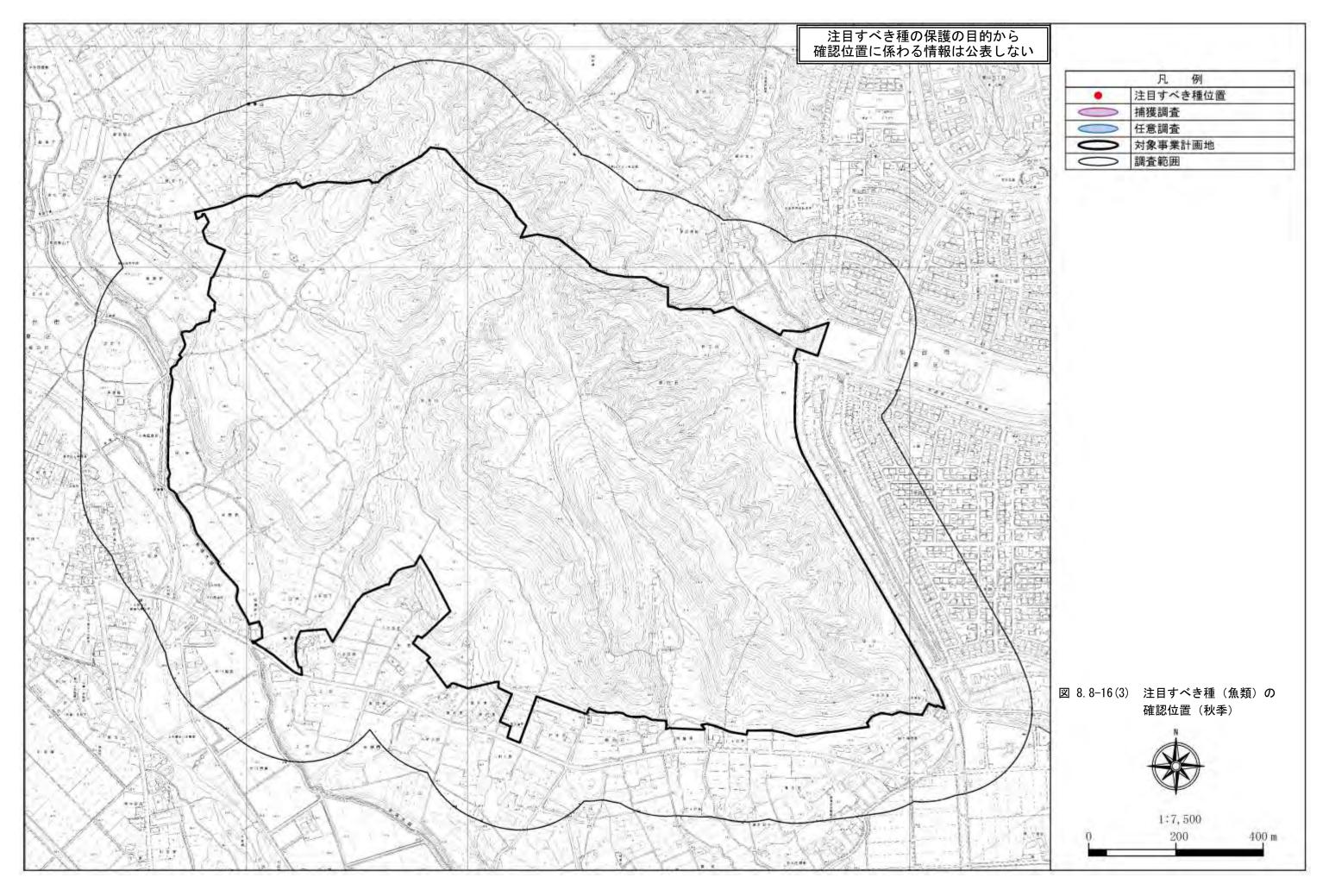


表 8.8-39(1) 予測対象種の特性及び確認状況 (スナヤツメ類)

	種名		スナヤツメ	類				
:4				仙·	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基 ベ	1	В	В		A			0
蓮き 種	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		NT	
作里	文化財保護	法			種の保存法			
	全国分布		北海道,本	:州,四国と周	恵児島県・宮崎	高県を除く九	州。	
種	仙台市内の	分布	名取川, 広	瀬川,七北日	田川,笊川の『	中流から上流	0	
			全長 20 cm	。ヤツメウナ	ーギ類は脊椎動	動物の中でも:	最も原始的な	:頭甲綱に属
の 特性 (※	形態				よく吸盤状,魚		。幼生は盲目	で口は漏斗
性				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ノモシーテス。			
×	生息場所				中~下流域の泡		ている。	
	繁殖		変態後,5~	~6月に礫底	の河床に産卵	する。		
	食性			テスは泥中の	の有機物など	を食べるが,	変態後は餌を	と取らない。
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	敖	個体(研	確認)数
確		0	()	1		!	5
現地確認状	夏季調杏時	に1 地点で1	個体. 秋季訓	調査時に 1 地	点で4個体を	確認した。確	認地点はいる	デれま、No. 5
況	(人) (人)	(= 1 : 0) (1		あった。	,,,, , , E C	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	. ,, , 110. 0
				0				

^{※:「}山渓カラー名鑑 改訂版 日本の淡水魚」(山と渓谷社,2001年)

「いわてレッドデータブック 岩手県の希少な野生生物」(岩手県,2001年)

表 8.8-39(2) 予測対象種の特性及び確認状況 (キンブナ)

		衣 0.0-58	(4)] (4)]	う多作主のフリザロ	及び唯能人が	し、インファ	/						
	種名		キンブナ										
24-				仙	台市								
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい					
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ													
準さ	環境省 RDB		VU		宮城県 RL								
11里	文化財保護	法			種の保存法								
	全国分布		東日本を中	心に太平洋	側は関東地方	以北,日本淮	毎側では山形	/県以北に分					
	王国刀加		布。										
種	仙台市内の分布 分布状況は不明だが,既往調査で記録がある。 全長 15cm。体は黄褐色または赤褐色で腹鰭や尻鰭は濃黄色を帯び,体側の												
の			全長 15cm。	体は黄褐色	または赤褐色、	で腹鰭や尻鰭	は濃黄色を	帯び,体側の					
竹性	形態		各ウロコの	外縁が明る	く縁取られて	いることがオ	本亜種の顕著	な特徴であ					
種の特性(※)			るが, 上記	分類基準では	は判断のつかれ	ない個体群も	多数存在する	5。					
<u>*</u>	生息場所		河川の下流	域や湿地帯は	こ生息する。								
	繁殖		産卵期は4	~6 月,水草	などに卵を産	み付ける。							
	食性		水生昆虫な	どを好むが,	付着藻類な	ども食べる雑	食性である。						
耼	食性 水生昆虫などを好むが、付着藻類なども食べる雑食性である。 対象事業計画地内 対象事業計画地外												
地	地点数 個体(確認)数 地点数 個体(確認)数												
現地確認状況	2 8 0 0												
認					個体, 夏季調								
次 淀		地点で 2 個体	を確認した。	合計2地点	で8個体を確認	認した。確認	環境は,いす	"れも					
<i>7</i> /6	であった。												

※:「山渓カラー名鑑 改訂版 日本の淡水魚」(山と渓谷社,2001年) 「いわてレッドデータブック 岩手県の希少な野生生物」(岩手県,2001年)

「泉パークタウン住宅開発 (第6期) に係る環境影響評価書」(三菱地所株式会社,2000年)

[「]平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-39(3) 予測対象種の特性及び確認状況 (ドジョウ)

	種名		ドジョウ									
;)				仙 [.]	台市							
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい				
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種				
基べき												
年 ざ 種	環境省 RDB		DD		宮城県 RL							
11	文化財保護	法			種の保存法							
	全国分布				至る日本全国		,北海道と現	流球列島のも				
		∧ /			明らかでない。							
種	仙台市内の	分布			既往調査で記録		### \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	to be a martin to the second				
	T/ 台に				を帯び,不明に							
の特性(※	形態				色の小班が散る		部の上角に有	いるな黒色斑				
()	がある。口髭は5対, うち3対は上唇にある。 生息場所 水田や湿地とその周辺の細流など, 泥底域に生息する。 産卵期は6~7月で, 水路を経て水田内に侵入し, 一時的な水たまり											
©								くたまりで産				
	繁殖		を が 別な 0 卵。	1 /1 (, /1		ur NCI文/ 、 し,	, MANAN	いによりて圧				
	食性		動物主体の	雑食性。								
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外					
	地,	点数	個体(研	奮認)数	地点	.数	個体(確認)数				
現		8	4	-		}	· ·	37				
現地確認状況	春季調査時に No. 1 地点で 1 個体, No. 2 地点で 6 個体, No. 4 地点で 32 個体, No. 5 地点の 2 地点で合計 12 個体, No. 8 地点で 5 個体, No. 13 地点及び No. 14 地点で各 2 個体を確認した。夏季調査時に											
確												
認		:1個体, No.2										
八		体,No. 9 地』										
<i>//</i> L		1 地点で 10 個										
		、2 <u>個体, No.</u>	11 地点で 1 化	固体,No. 13	地点で2個体	を確認した。	合計 11 地点	京で 135 個体				
	を確認した	0				で多数	数,広域に確	認された。				

※:「山渓カラー名鑑 改訂版 日本の淡水魚」(山と渓谷社,2001年)

「川と湖の魚①」(保育社, 1989年) 「山渓フィールドブックス 淡水魚」(山と渓谷社, 1997年)

「泉パークタウン住宅開発 (第6期) に係る環境影響評価書」(三菱地所株式会社,2000年)

≢ Q Q_2Q(A) 予測対象種の特性及び確認性温(ましたドジュウ)

	3	長 8.8-39(4)	予 測对家	種の特性及の	び確認状況(<u> </u>	ョワ)						
	種名		ホトケドジ	ョウ									
24-				仙	台市								
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい					
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ	1		В	В			\circ	\circ					
準き	環境省 RDB		EN		宮城県 RL		NT						
作里	文化財保護	法			種の保存法								
	全国分布		青森・中国	地方を除くる	本州,四国東部	部に分布する	0						
種	仙台市内の分布 山地や丘陵地の支流上流部に分布する。												
種の特性(※)	全長 6cm, 体は円筒形で細長いが頭部は縦扁し, 尾部は側扁する。口ひげ												
性	お思 は4対。												
	生息場所		流れの緩や	かな細流に	生息。砂泥底の	の水草の間な	どの中層を「	中心に生活。					
*	繁殖		産卵期は3	月下旬~6月	1上旬で,水草	草などに産卵で	する。						
	食性		主に浮遊性	から底生性の	の小動物を捕り	食する。							
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外						
現	地,	点数	個体(研	確認)数	地点	蒸数	個体(確認)数					
地	;	3	2	5	C)		0					
現地確認状					目体を確認 した								
状					した。秋季調								
況			個体を確認	した。合計 3	地点で 25 個化	本を確認した	。いずれも	での確					
	認であった	0											

※:「山渓カラー名鑑 改訂版 日本の淡水魚」(山と渓谷社, 2001年)

「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-39(5) 予測対象種の特性及び確認状況 (ギバチ)

	種名		ギバチ										
24-				仙	台市								
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい					
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ	1		*	С				0					
準き	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		NT						
11里	文化財保護	法			種の保存法								
	全国分布 岩手・秋田県下から神奈川県及び山形県までの本州に分布												
種	仙台市内の	分布	河川の中~	下流, 丘陵均	他の溜池や農	業用水路に生	息する。						
の	一番												
特性	形態		長く口ひけ い。	は8本、育し	アオレと 胸無(こ)	は棘をもつ。	(を)に活動す	ることか多					
の特性(※)	生息場所		·	きれいな河川	 中流部_								
٥	繁殖				下面などに直	径 2mm ほどの	黄色い卵を	産み付ける。					
	食性		水生昆虫な	どを捕食する	5。								
耼		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外						
地	地,	点数	個体(研	確認)数	地点	製	個体(確認)数					
確		0	(3			17					
認					季調査時に No								
現地確認状況				時に No. 4 地.	点で4個体を			16 個体を確					
7 6		認地点はいず				であった。							

^{※:「}山渓カラー名鑑 改訂版 日本の淡水魚」(山と渓谷社, 2001年)

表 8.8-39(6) 予測対象種の特性及び確認状況 (サクラマス (ヤマメ))

	14	0.0 03(0)	1 以171371王		生中心1人201、12		//	
	種名		サクラマス	(ヤマメ)				
; ``				仙	台市			
注	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ								
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL			
作里	文化財保護	法			種の保存法			
1 =	全国分布		北海道,神 に不連続に		コ県以北の本州	∥,大分県・1	宮崎県を除く	九州地方等
性の	仙台市内の	分布	分布状況は	不明だが,身	既往調査で記録	录がある。		
種 の 特 性	形態				-10 個のパー 央部はうっす (線にかけて
<u>×</u>	生息場所		河川上流域	の淵頭や瀬朋	協に多く見られ	しる。		
\odot	繁殖		産卵期は紅	葉の初期かり	う盛期にあたる	る秋季で,浅	瀬に産卵床を	を掘削する
	食性		水生昆虫や	落下昆虫なる	どを捕食する。			
邗		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
地	地,	点数	個体(研	寉認)数	地点	類	個体(確認)数
確		0	(C	2		4	24
現地確認状況		也点で春季調 う24 個体を確認			E時に3個体, はいずれも	秋季調査時は	こ 9 個体を確 であった	

^{※:「}山渓カラー名鑑 改訂版 日本の淡水魚」(山と渓谷社, 2001年)

[「]平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

[「]レッドデータブック 2014 4 汽水・湛水魚類」(環境省, 2015 年)

[「]泉パークタウン住宅開発 (第6期) に係る環境影響評価書」(三菱地所株式会社,2000年)

g) 水生動物(底生動物)

(i) 確認種

現地調査において捕獲調査及び任意調査を実施した結果,表 $8.8-40(1)\sim(4)$ 及び表 $8.8-41(1)\sim(2)$ に示すとおり 21 目 68 科 143 種 (春季調査では 20 目 49 科 85 種,夏季調査では 19 目 52 科 79 種,秋季調査では 18 目 49 科 81 種)の水生動物(底生動物)が確認された。

山間部の 3 地点 (No. 1~No. 3) では水際にヨシ類や広葉樹が繁茂し、水面にはヒシやオヒルムシロ等の浮葉植物が生育していた。これらの地点ではマルタニシやオオタニシ、モノアラガイといった貝類、クロイトトンボやコサナエ、コシアキトンボ等の止水性トンボ類がみられた。

(No. 4) は河道中央部までヨシ類が繁茂していたため、モノアラガイやカワニナ、オニヤンマ、コオイムシ等の緩流域に生息する種が多く、ナガレトビケラ科等の比較的流れの速い場所に生息する種は少ない結果となった。

七北田川 (No. 5) は、河岸にはツルヨシ類や各種木本、草本が繁茂し、倒木や木の根等が水に 浸かっている場所もみられた。河川域に多くみられるトビケラ目、カゲロウ目が優占してみられた。早瀬や平瀬では流水性のフタバコカゲロウやヨシノマダラカゲロウ、ヒロアタマナガレトビケラやヒゲナガカワトビケラ等が確認され、淵や岸際ではアカマダラカゲロウやコシボソヤンマ、カワニナ等の緩流域に生息する種が確認された。

対象事業計画地内に位置する No. 6~No. 16 の ではマルタニシやモノアラガイといった貝類, 止水域や池沼に生息しているマツモムシやミズカマキリ, マメゲンゴロウ等カメムシ目やコウチュウ目の種が多く確認された。

表 8.8-40(1) 確認種 (水生動物 (底生動物): 現地調査) (1/4)

	1111 As	days du		~ ~))(h	:	確認時期	i
No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	春季	夏季	秋季
1	扁形動物	渦虫	三岐腸	-	三岐腸目	<i>Tricladida</i> sp.	0	0	0
2	軟体動物	腹足	原始紐舌	タニシ	マルタニシ	Cipangopaludina chinensis laeta	0	0	0
3					オオタニシ	Cipangopaludina japonica	0	0	0
4			盤足	カワニナ	カワニナ	Semisulcospira libertina	0	0	0
5			基眼	モノアラカ゛イ	モノアラカ゛イ	Radix auricularia japonica	0	0	0
6				ヒラマキカ゛イ	ヒラマキミス゛マイマイ	Gyraulus chinensis spirillus	0		0
7					トウキョウヒラマキカ゛イ	Gyraulus tokyoensis	0		
8		二枚貝	イシカ゛イ	イシカ゛イ	<i>ያ</i> カ゛ イ	Anodonta japonica	0		
9					ヌマカ゛イ	Anodonta lauta	0		0
10			マルスタ゛レカ゛イ	シシ゛ミ	シジミ属	Corbicula sp.		0	
11				マメシシ゛ミ	マメシシ゛ミ属	Pisidium sp.	0		
12	1			ト゛ブ゛シシ゛ミ	ト゛ブ゛シシ゛ミ	Sphaerium japonicum		0	
13	環形動物	₹₹ス*	イトミミス゛	₹ ス * ₹₹ ス *	エラミミス゛	Branchiura sowerbyi	0	0	0
-					ミズミミズ科	Naididae sp.	0	0	
14	1		ツリミミス゛	ツリミミス゛	ツリミミズ科	Lumbricidae sp.	0	0	0
15	1	ヒル	無吻蛭	^€t°	ウマヒ゛ル	Whitmania pigra		0	
16				イシヒ゛ル	シマイシヒ゛ル	Dina lineata	0	0	0
-					イシビル科	Erpobdellidae sp.	0		
17	節足動物	クモ	9"=	-	タ*ニ目	Acari sp.	0		
18		軟甲	ワラシ゛ムシ	ミズ・ムシ	ミス゛ムシ	Asellus hilgendorfi	0	0	0
19	1		It.	ヌマエヒ゛	ヌカエヒ゛	Paratya improvisa	0	0	0
20	1			テナカ゛エヒ゛	スシ゛エヒ゛	Palaemon paucidens	0	0	0
21	1			アメリカサ゛リカ゛ニ	アメリカサ゛リカ゛ニ	Procambarus clarkii			0
22	1			モクス゛カ゛ニ	モクス゛カ゛ニ	Eriocheir japonicus		0	
23	1	昆虫	カケ゛ロウ	コカケ゛ロウ	ヨシノコカケ゛ロウ	Alainites yoshinensis		0	
24	1				フタハ゛コカケ゛ロウ	Baetiella japonica	0	0	0
25	1			·	フタモンコカケ゛ロウ	Baetis taiwanensis	0		
26	1				シロハラコカケ゛ロウ	Baetis thermicus	0	0	0
27					フタバ゛カケ゛ロウ属	Cloeon sp.	0	0	0
28					コハ゛ネヒケ゛トカ゛リコカケ゛ロウ	Tenuibaetis parvipterus			0
29	1			ヒラタカケ゛ロウ	シロタニカ゛ワカケ゛ロウ	Ecdyonurus yoshidae	0		
30	1				キイロヒラタカケ゛ロウ	Epeorus aesculus		0	0
31	1				ウエノヒラタカケ゛ロウ	Epeorus curvatulus	0		
32	1			·	ユミモンヒラタカケ゛ロウ	Epeorus nipponicus	0	0	0
-					ヒラタカケ゛ロウ属	Epeorus sp.	0	0	
33	1			チラカケ゛ロウ	チラカケ゛ロウ	Isonychia japonica	0	0	0
34	1			フタオカケ゛ロウ	フタオカケ゛ロウ属	Siphlonurus sp.	0		
35	1			トヒ゛イロカケ゛ロウ	ヒメトヒ゛イロカケ゛ロウ	Choroterpes altioculus		0	
36	1				オオトケ゛エラカケ゛ロウ	Thraulus grandis	0		
37	1			モンカケ゛ロウ	フタスシ゛モンカケ゛ロウ	Ephemera japonica	0	0	0
38	1				モンカケ゛ロウ	Ephemera strigata	0	0	0
39	1			カワカケ゛ロウ	キイロカワカケ゛ロウ	Potamanthus formosus	0	0	0

^{※1:}種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト (河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

※2:~sp. は同科,同属の種が確認されている場合は種数合計に計上しない。

表 8.8-40(2) 確認種 (水生動物 (底生動物): 現地調査) (2/4)

	BB &	dan Ar		10 A		N6 47	:	確認時期	
No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	春季	夏季	秋季
40	節足動物	昆虫	カケ゛ロウ	マタ゛ラカケ゛ロウ	クロマタ゛ラカケ゛ロウ	Cincticostella nigra	0		
-					トウヨウマタ゛ラカケ゛ロウ属	Cincticostella sp.			0
41					ヨシノマタ゛ラカケ゛ロウ	Drunella ishiyamana	0	0	
42					フタマタマタ゛ラカケ゛ロウ	Drunella sachalinensis	0		
-					トケ゛マタ゛ラカケ゛ロウ属	Drunella sp.			0
43					ホソハ゛マタ゛ラカケ゛ロウ	Ephemerella atagosana	0		
44					イマニシマタ゛ラカケ゛ロウ	Ephemerella imanishii	0		
45					クシケ゛マタ゛ラカケ゛ロウ	Ephemerella setigera	0	0	
46					エラフ゛タマタ゛ラカケ゛ロウ	Torleya japonica		0	
47					アカマタ゛ラカケ゛ロウ	Uracanthella punctisetae	0	0	0
48			トンホ゛	アオイトトンホ゛	アオイトトンボ゛	Lestes sponsa		0	
49					オオアオイトトンボ	Lestes temporalis		0	
50				イトトンホ゛	エゾ゛イトトンホ゛	Coenagrion lanceolatum			0
51					オセ゛イトトンホ゛	Coenagrion terue	0		
52					クロイトトンホ゛	Paracercion calamorum	0		0
53				モノサシトンホ゛	モノサシトンホ゛	Copera annulata	0		0
54				カワトンホ゛	ハク゛ロトンホ゛	Atrocalopteryx atrata	0	0	
55					ミヤマカワトンホ゛	Calopteryx cornelia			0
56				ヤンマ	オオルリホ゛シャンマ	Aeshna crenata	0		
57					ルリホ゛シヤンマ	Aeshna juncea	0		
58					クロスシ゛キ゛ンヤンマ	Anax nigrofasciatus nigrofasciatus		0	0
59					キ゛ンヤンマ	Anax parthenope julius	0		0
60					コシホ゛ソヤンマ	Boyeria maclachlani	0	0	0
61					ミルンヤンマ	Planaeschna milnei	0	0	
62				サナエトンホ゛	ミヤマサナエ	Anisogomphus maacki		0	
63					タ゛ヒ゛ト゛サナエ	Davidius nanus			0
-					ダビドサナエ属	Davidius sp.	0	0	0
64					オナカ゛サナエ	Melligomphus viridicostus		0	0
65					コオニヤンマ	Sieboldius albardae	0		0
66					コサナエ	Trigomphus melampus	0	0	0
67				オニヤンマ	オニヤンマ	Anotogaster sieboldii	0	0	0
68				エゾ゛トンホ゛	トラフトンホ゛	Epitheca marginata			0
69					コヤマトンホ゛	Macromia amphigena amphigena	0	0	0
70					タカネトンホ゛	Somatochlora uchidai			0
71				トンホ゛	ョツホ゛シトンホ゛	Libellula quadrimaculata asahinai			0
72					オオシオカラトンホ゛	Orthetrum melania	0		
73	1				コシアキトンホ゛	Pseudothemis zonata	0	0	
74	1				マイコアカネ	Sympetrum kunckeli		0	
75	1		カワケ゛ラ	オナシカワケ゛ラ	オナシカワケ゛ラ属	Nemoura sp.		0	
76	1			ミト゛リカワケ゛ラ	ミト゛リカワケ゛ラ科	Chloroperlidae sp.			0
77	1			カワケ゛ラ	カミムラカワケ゛ラ	Kamimuria tibialis			0
-	1				カミムラカワケ゛ラ属	Kamimuria sp.		0	0

※1:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

 $%2:\sim$ sp. は同科,同属の種が確認されている場合は種数合計に計上しない。

表 8.8-40(3) 確認種 (水生動物 (底生動物): 現地調査) (3/4)

	1111 As	Alarm des		~ ~	and to	N6 h	:	確認時期	
No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	春季	夏季	秋季
78	節足動物	昆虫	カワケ゛ラ	カワケ゛ラ	フタツメカワケ゛ラ属	Neoperla sp.	0		
79					オオヤマカワゲラ属	Oyamia sp.	0		0
80					クラカケカワケ゛ラ属	Paragnetina sp.			0
81			カメムシ	アメンボ	オオアメンホ゛	Aquarius elongatus		0	
82					アメンホ゛	Aquarius paludum paludum		0	
83					ヒメアメンホ゛	Gerris latiabdominis	0	0	
84					エソ゛コセアカアメンホ゛	Gerris yezoensis		0	
85					ヤスマツアメンホ゛	Gerris insularis	0	0	0
86				ミス゛ムシ	ハラク゛ロコミス゛ムシ	Sigara nigroventralis			0
87				コオイムシ	コオイムシ	Appasus japonicus	0		0
88					オオコオイムシ	Appasus major			0
89				タイコウチ	ミス゛カマキリ	Ranatra chinensis		0	0
90				マツモムシ	マツモムシ	Notonecta triguttata	0	0	0
91			へビトンボ	^ビ <i>トンホ</i> ゙	ヤマトクロスシ゛ヘヒ゛トンホ゛	Parachauliodes japonicus			0
92			İ		Protohermes grandis	0	0	0	
93				センフ゛リ	センブリ科	Sialidae sp.			0
94				シマトヒ゛ケラ	0				
95					ウルマーシマトヒ゛ケラ	Hydropsyche orientalis	0	0	0
96					ナカハラシマトヒ゛ケラ	Hydropsyche setensis		0	
97			İ	ヒケ゛ナカ゛カワトヒ゛ケラ	ヒケ゛ナカ゛カワトヒ゛ケラ	Stenopsyche marmorata	0	0	0
98				ヤマトヒ゛ケラ	ヤマトビケラ属	Glossosoma sp.	0		0
99				ナカ゛レトヒ゛ケラ	ヒロアタマナカ゛レトヒ゛ケラ	Rhyacophila brevicephala	0		0
100					クレメンスナカ゛レトヒ゛ケラ	Rhyacophila clemens			0
101					カワムラナカ゛レトヒ゛ケラ	Rhyacophila kawamurae			0
102					ヤマナカナカ゛レトヒ゛ケラ	Rhyacophila yamanakensis	0	0	
-					ナガレトビケラ属	Rhyacophila sp.	0	0	0
103				アシエタ゛トヒ゛ケラ	コハ゛ントヒ゛ケラ	Anisocentropus kawamurai	0		0
104					ウスイロコハ゛ントヒ゛ケラ	Anisocentropus pallidus		0	
105				ニンキ゛ョウトヒ゛ケラ	ニンキ゛ョウトヒ゛ケラ	Goera japonica		0	
106				カクツツトヒ゛ケラ	カクツツトヒ゛ケラ属	Lepidostoma sp.		0	
107				エク゛リトヒ゛ケラ	キリバネトビケラ属	Limnephilus sp.			0
108					スジトビケラ属	Nemotaulius sp.			0
109					Nothopsyche sp. NA	Nothopsyche sp. NA	0		
110			İ	ht" fri	ムラサキトヒ゛ケラ	Eubasilissa regina	0		
111				マルハ゛ネトヒ゛ケラ	マルバネトビケラ属	Phryganopsyche sp.		0	
112		F37		ツトカ゛	Potamomusa sp.		0		
113				カ゛カ゛ンホ゛	ウスバガガンボ属	Antocha sp.	0		0
114					ヒケ゛ナカ゛カ゛カ゛ンホ゛属	Hexatoma sp.			0
115					ガガンボ属	Tipula sp.	0	0	0
116]			ユスリカ	Benthalia 属	Benthalia sp.	0		
117					ユスリカ属	Chironomus sp.	0	0	0
118]				ミス゛クサユスリカ属	Endochironomus sp.	0		Ì

※1:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

 $%2:\sim$ sp. は同科,同属の種が確認されている場合は種数合計に計上しない。

表 8.8-40(4) 確認種 (水生動物 (底生動物): 現地調査) (4/4)

M-	HI &	4回 た		41 5	金布力	24 A		確認時期	A
No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名 	春季	夏季	秋季
119	節足動物	昆虫	VI	ユスリカ	ヒカケ゛ユスリカ属	Kiefferulus sp.			0
120					ツヤムネユスリカ属	Microtendipes sp.		0	0
121					ハモンユスリカ属	Polypedilum sp.	0	0	
122					ニセミス゛クサユスリカ属	Synendotendipes sp.	0		
-					ユスリカ亜科	Chironominae sp.	0		
123					エリユスリカ亜科	Orthocladiinae sp.	0	0	0
124					モンユスリカ亜科	Tanypodinae sp.	0		0
-					ユスリカ科	Chironomidae sp.	0		
125				ブ゛ュ	アシマタ゛ラブ゛ュ属	Simulium sp.	0	0	0
126				ナカ゛レアフ゛	ミヤマナカ゛レアフ゛	Atherix basilica			0
127					ハマタ゛ラナカ゛レアフ゛	Atherix ibis		0	
128				ミス゛アフ゛	Odontomyia 属	Odontomyia sp.		0	
129			コウチュウ	ケ゛ンコ゛ロウ	マメケ゛ンコ゛ロウ	Agabus japonicus	0		0
130					クロケ [*] ンコ [*] ロウ	Cybister brevis			0
131					マルカ゛タケ゛ンコ゛ロウ	Graphoderus adamsii		0	
132					トウホクナカ゛ケシケ゛ンコ゛ロウ	Hydroporus tokui			0
133					ヒメケ゛ンコ゛ロウ	Rhantus suturalis		0	0
134					ツブゲンゴロウ亜科	Laccophilinae sp.	0		
135				カ゛ムシ	キヘ゛リヒラタカ゛ムシ	Enochrus japonicus		0	
136					カ゛ムシ	Hydrophilus acuminatus		0	
137				マルハナノミ	クロマルハナノミ	Odeles wilsoni	0		
138				ヒメト゛ロムシ	ヒメドロムシ亜科	Elminae sp.	0	0	0
139				ヒラタト゛ロムシ	ヒメマルヒラタト゛ロムシ	Eubrianax pellucidus		0	
140					マルヒラタト゛ロムシ	Eubrianax ramicornis			0
141					ヒラタト゛ロムシ	Mataeopsephus japonicus	0	0	
142					マスタ゛チヒ゛ヒラタト゛ロムシ	Malacopsephenoides japonicus	0		
143				ホタル	ケ゛ンシ゛ホ゛タル	Luciola cruciata		0	
_	4 門	8 綱	21 目	68 科	143 種		85 種	79 種	81 種

※1:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト (河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

※2:~sp. は同科,同属の種が確認されている場合は種数合計に計上しない。

表 8.8-41(1) 確認種 (水生動物 (底生動物): 現地調査 (調査地点別)) (1/2)

						No. 1		No. 2	No. 3		No. 4		No. 5	00000	No. 6	No. 7	77 1 30-2	No. 8	No. 9		No	. 10		No. 11	No. 12		No. 13		No.	14	No.	. 15	No	. 16	任意	音
No.	門名	綱名	各 目名	科名	種名				春夏			秋春	.,			春 夏				8				夏秋							J					
	扁形動物		三岐腸	-	三岐腸目							0		0																						
2 #	欢体動物	腹足	原始紐舌	タニシ	マルタニシ				0 0								0						0	0 0	0		0	0	0						0 0	. 0
3			盤足	カワニナ	オオタニシカワニナ	0 0	0 0				0 (0 0	0	0				0		-			0	0 0	0 0	0					0 (_	0		
5			基眼	モノアラカ゛イ	モノアラカ゜イ			0 0	0			0 0			-	-	-	-	0 0	 -	0 0	0		0 0			0									
6				ヒラマキカ゛イ	ヒラマキミス マイマイ			0					\vdash						0	0										_						
7					トウキョウヒラマキカ゛イ		0																													
8		二枚貝	イシカ゛イ	イシカ゛イ	Я́д° ́ ́ ́					0																										
9					ヌマカ゜イ 	0	0						-					-		-			-								-					
10			マルスタ゛レカ゛イ	シシ″ ミ マメシシ″ ミ	ジジェミ属マメジジェミ属	-	-	-	-	-	0		++		+	-	+	+		╂╼╾╂╴			+			\vdash					-				+	
12				トプランド	\(\bar{1}^2 \) \(\bar{1}^2		-		+				+-+				+	+	100	1	-	-	+-+			-			_	-						+
13 B		₹₹X°	イトミミス。	₹ ス° ₹₹ ス°	エラミミス。									0	0	1			1 1 -	0					0	0										
-					ミス゚ミミス゚科								0	0																						
14			ツリミミス [*]	ツリミミス *	ウリミミズ科							0	0		0																					
15		ヒル	無吻蛭	^ŧt°	ウマヒ゜ル								-							-			-				0									\bot
16				イシヒ [*] ル	シマイシヒ゜ル イシヒ゜ル科	-	-	-	-	0	0 (0 0	\vdash	0	-	+	+	-		++			-			-					-				-	
17 台	節足動物	クチ(峡形	E) 4°=	_	タ°=目								+-+							-									_						+	-
18	11/12/2010	軟甲	ワラシ゜ムシ	ミス゜ムシ	Ę, X° A.				0	0		Ť	+-+				0			++		5 0							_	_	0	0		0	+	
19			It.	ヌマエヒ゛	ヌカエヒ゛	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 0				0 0	0	0 0	D	0	0 0	0	0 0	0	0	0 0			D	0 0	0 0		
20				テナカ゛エヒ゛	スシ [°] エヒ [°]			0	0 0										0 0	0			0	0 0												
21				アメリカサ゜リカ゜ニ	アメリカサ゛リカ゛ニ								1	0						-			1													
22 23		目出	カケ゚ロウ(蜉蝣	モクス [*] カ [*] ニ コカケ [*] ロウ	モクス゛カ゛ニ ヨシノコカケ゛ロウ	-	-		+		0		+			+		+		++			-			-					+				+	
23		昆虫	ルク ロリ (男子野)	-y == M/J L/J	3シノコカケ ロワ フタハ コカケ ロウ						+	0	0	0									+							-					+++	
25					フタモンコカケ゜ロウ							0	HŤ																							1
26					シロハラコカケ゜ロウ							Ö	0	0																						
27					フタハ゛カケ゛ロウ属																0	0)									
28					コハ゜ネヒケ゜トカ゜リコカケ゜ロウ									0						-																
29				ヒラタカケ゛ロウ	シロタニカ゜ワカケ゜ロウ							0	-	_	-	-		-		-		_	++								-					+
30					キイロヒラタカケ゜ロウ ウエノヒラタカケ゜ロウ		-	-	-	-	-		0	0	-	-	-	+		-			++			-					-				+	
32					ユミモンヒラタカケ゜ロウ	-	 		+		0	0	0	0	+	+	+	+		++							-			-	 	-		_	-	-
-					ヒラタカケ゜ロウ属		1					0	0	Ť		1 1				+-+		1														
33				チラカケ°ロウ	チラカケ゜ロウ						0	0	0	0																						
34				フタオカケ゜ロウ	フタオカケ゛ロウ属		0					0					0		0						0				0		0		0			
35				トヒ゛イロカケ゛ロウ	ヒメトヒ゛イロカケ゛ロウ		ļ						0			-		-		-			4			-					-					
36				モンカケ゜ロウ	オオトケ エラカケ ロウ フタスシ モンカケ ロウ					0	-	0	0			-		-		-		_	+						0		-					+-
38				t2/1/ 11/	モンカケ゜ロウ		0			U		}	·	0			+		-	-										+	-		-	0	+	+
39				カワカケ゜ロウ	キイロカワカケ゜ロウ		 					0	- 	0		 						_	1						_	- 						_
40				マタ゛ラカケ゛ロウ	クロマタ゛ラカケ゜ロウ							0																								
-					トウヨウマタ゛ラカケ゛ロウ属									0																						
41					ヨシノマタ゜ラカケ゜ロウ	ļ	ļ				-	0	0					-		 			1								-					
42					フタマタマタ゜ラカケ゜ロウ						-	0	++		-		-	-	_	-			-								-					_
- 43					トケ゛マタ゛ラカケ゛ロウ属 ホソハ゛マタ゛ラカケ゛ロウ						-		+	- 				+				_									-				+-+-	+
44					イマニシマタ * ラカケ * ロウ							0		-															_							+
45					クシケ [*] マタ [*] ラカケ [*] ロウ							0	0																							
46					エラフ゛タマタ゛ラカケ゜ロウ						0																									
47			1. 12 (1414)	-1.07	アカマタ゜ラカケ゜ロウ							0	0	0						-			-							_						
48 49			トンボ(蜻蛉)	アオイトトンホ゜	アオイトトンホ* オオアオイトトンホ*						-		++				-	-	0	-		2	-								-				-	
50				イトトンボ	エソ。イトトンホ。		 	0	+		-		\vdash		-	-		-		1		<u></u>									 				+	-
51				100	オセ°イトトンホ°		0	···					T		1														\neg			_				
52				*	クロイトトンボ	0	0												0)									
53				モノサシトンホ゜	モノサシトンホ゜	0			0		L.T.		\Box		0			\bot	0	\perp			$\perp \perp \parallel$		0	0 0			0		\bot					\bot
54				カワトンホ゜	ハク゜ロトンホ゜				-	0	0	0	+-+			-				+-+			4													
55 56				ヤンマ	ミヤマカワトンホ* オオルリホ*シヤンマ		-	+ + -	+ + -		-	-	+	0 0	+	+ + -	+	+	+	+	_		0		0			-		-	+			-	+	+
57				17.	かりま、シキンム			+	+		+	-	+-+		+	+	+	+		++	0	-							-	-	+	-		-	+	+
58					クロスシ゛キ゛ンヤンマ	1		0					+	-	1			 		+	_		+	0				0	_	-		\dashv	_			
59					キ ンヤンマ														0			0	0									0		0		
60				88	コシポ ソヤンマ					0	(0 0	0	0																						
61					ミルシャンマ		0		 		<u> </u>		0					 		1			1								 -					47
62 63				サナエトンホ゛	シャマサナエ	-	-		-	-	0		++		+	-				+-+		-	-								-			_	+	
- 60					タ゛ヒ゛ドサナエ ダピドサナエ属							0 0	0	0	+			+		+	-	-	+-+						-	-	+-+				+	1
64					オナカ・サナエ						+	-	0	0	+	+	+	+	+	+	-	-	+						_	_	+-+		-	_	+	
65					コオニヤンマ			1 1		0	(0 0	\vdash	0	1	+ + -		 		++	-	-	+						\dashv	_		_	_	-	+	1
66					コサナエ	0 0	0 0		0 0						0 0				0 0	0	С	5		0	0 0		0	0	0 0	0		Э		0		
67				オニヤンマ	オニヤンマ		0				0 (0 0																	C)						
68				エソ゛トンホ゛	トラフトンボ		0			0			<u> </u>		0					1			4			0										
69 70				8444	コヤマトンホ [®] タカネトンホ [®]						- (0 0	0	0	-			+	_	+	_	-	-								+	-			+	_
70 71				トンホ゜	タカネトンホ [*] ヨツホ [*] シトンホ [*]	<u> </u>	+	0	+	 	++-		++		+	+	0	++-		0	-	0	╫┉╢			0				0	++-	0		0	+	+
72				1 4 43	オオシオカラトンホ	-	0		_		+-+	_	+	_		_	_	+-+	_	+	-	_	+-+				_		_		+-+	_			_	-
73				80.00	コシアキトンホ	0 0	TTŤ		0 0		+-+		ttt	- 10	0	0		+-+	0 0	TT	0 0	0	0	0	0		0		0		0 0	5	0 0	D		
74				8 8 8 8 8	マイコアカネ			0																												
	_															_																				

※1:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

※2:~sp. は同科,同属の種が確認されている場合は種数合計に計上しない。

表 8.8-41(2) 確認種 (水生動物 (底生動物): 現地調査 (調査地点別)) (2/2)

		8 0 0 0 0 0		No. 1		No. 2	No. 3		No. 4	PROGRAMMON AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN	No. 5		No. 6	No. 7		No. 8	No. 9)	No.	. 10	N	lo. 11	No. 12		No. 13	3	No	. 14	N	No. 15	1	No. 16	
綱名	1 目名	科名	種名	L		夏秋											k 春 夏	X.					春夏			k			}				
	カワケ゛ラ (セキ翅)	オナシカワケ゜ラ	オナシカワケ゛ラ属																	Э			0										
		ミト゜リカワケ゜ラ	ミト。リカワケ。ラ科		-				-						-	-		++			-			-		-			-				
		カワケ゛ラ	カミムラカワケッラ		-		-		-	_		~~~						++		_	-					+		_	+				
			カミムラカワケ゛ラ属 フタツメカワケ゛ラ属	<u> </u>				-	-		0 0				-			-			-		-	-		-			-				
									-			_						-			-					-			-				_
			オオヤマカワケ・ラ属		-		-		+									++			-		-	-		+			-				_
	Lana (alcdera)		クラカケカワケ゜ラ属		 		+	-	-								_	++			-		-	-		+			-		_		
	カメムシ(半翅)	アメンホ゜	オオアメンホ゜				.	<u> </u>								ļ					-		.							0			
			アメンホ。		_													-					ļ				()					
			ヒメアメンホ		0		0	ļ	-								0	-			-	0	-			-	()					
			エソ。コセアカアメンホ。				-		-					0				44			4		-	-		4							
			ヤスマヴアメンホ゜				<u> </u>		<u> </u>					0 0	0 0	0	0	4			4					<u> </u>			0				
		ミス゚ムシ	ハラク゜ロコミス゜ムシ							0																							
		コオイムシ	コオイムシ					0		0																							
			オオコオイムシ			0				0		0														0							
		タイコウチ	ミス゜カマキリ				0	0	0				0 0					0		<u> </u>		0	0										
		マツモムシ	マツモムシ	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	
	ヘヒ゜トンホ゛	^ピトンボ	ヤマトクロスシ゛ヘヒ゛トンホ゛		0																												
			^ピトンポ							0	0 0)																					
		センフ゛リ	センフ゛リ科					0										0		0				0									
	トビケラ(毛翅)	シマトヒ゜ケラ	コカ゚タシマトピケラ属		0					0								1															
			ウルマーシマトヒ [°] ケラ					0		0 0	0 0	D																					
			ナカハラシマトヒ [®] ケラ								0				T			1 1															
		ヒケ゛ナカ゛カワトヒ゛ケラ	ヒケ゜ナカ゜カワトヒ゜ケラ	ĺ				0	0	0 0	0 0) l			T			1 1											1 1				
		ヤマトヒ゜ケラ	ヤマトヒ゜ケラ属							0		5						1 1								1			1				1
		ナカ゛レトヒ゛ケラ	ヒロアタマナカ゛レトヒ゛ケラ						\vdash	Ō								7			T				_	T			1				_
			クレメンスナカ°レトヒ°ケラ						+-+	TŤ					1	t		1 1		_	+			\vdash		+-+	_		+				_
			カワムラナカ゛レトヒ゛ケラ						+						+	\vdash		1 1		-	+					+		_	+ +		+		_
			ヤマナカナカ゛レトヒ゛ケラ						1	0	0	-						+-+			1	_		 	_	+		_	+-+			_	-
			th° レトヒ° ケラ属		 		 		++	0	0 0						_	1			1	_		+-+	_	++		-	+	-			-
		アシエタ゜トヒ゜ケラ	コパントピケラ						+									++			+		 		-	+			0		+		-
		1727 10 11	ウスイロコハ゛ントヒ゛ケラ	-			0		++	-		-				 	-	++			+		 			++	_		$+$ $^{\circ}$ $^{+}$				-
		ニンキ゛ョウトヒ゛ケラ	ニンキ゜ョウトヒ゜ケラ	<u> </u>	+		1 0								-	 		+						-		+							
		·		 	-		-	-	0		0				-						-		 	-		+							
		カクツツトヒ゛ケラ	カケツツトヒ、ケラ属				-		+-+		0	-						++			+-+		-	-	_	++			++				
		エク゛リトヒ゛ケラ	キリハ゛ネトヒ゛ケラ属			0	-		+-+									++			++		-			++							
			スジトビケラ属	ļ			-		 -							ļ																	
			Nothopsyche sp. NA	ļ			-	-		0					-								ļ	-		-							
		トビケラ	ムラサキトヒ゜ケラ				-	ļ							-				0		-		ļļ	-		-							
		マルハ゛ネトヒ゛ケラ	マルハ゛ネトビケラ属						-											O	-		ļ										
	チョウ(鱗翅)	ツトカ゛	キオビミズメイガ属		ļ		ļ		0							ļ		-			J												
	バ(双翅)	カ゜カ゛ンホ゛	ウスハ゛カ゛カ゛ンホ゛属						↓	0											-												
			ヒケ゚ナカ゚ガガンボ属																		1					4							
			ガガンボ属						0	0 0																							
		ユスリカ	Benthalia属									0																					
			ユスリカ属									0	0 0										0										
			ミス゜クサユスリカ属							0																							
			ヒカケ゜ユスリカ属																														
			ツヤムネユスリカ属																	0 0													
			ハモンユスリカ属							0	0																						
			ニセミス゛クサユスリカ属											0			0												0				T
			ユスリカ亜科							0															T								
			エリユスリカ亜科							0	0 0	D			T			T															
			モンユスリカ亜科							0								1 1	0	0													
			ュスリカ科															1											0				
		プ゜ュ	アシマタ゛ラフ゛ュ属						\vdash	0	0 0							1 1		_						T	_		1				
		ナカ゛レアフ゛	ミヤマナカ゜レアフ゜			$\neg \neg \neg$		0	+-+			-						1 1			-					+		_	1		\dashv		
			ハマタ・ラナカ・レアフ・		1 1 -			<u> </u>	+	1	0	_			 			1 1		1	1					+	_	_	+		+		_
		ミス゚アプ	Odontomyia属		1-1-	_			 -	-	ŏ	\dashv					_	1		_	1	_			-	+-+	-	-	+	_	-		-
	コウチュウ (鞘翅)	ケ°ンコ°ロウ	マメケ゜ンコ゜ロウ	 	0		 	 	++		- 				0		7	++	0		1		 	0	-	0			0		5		-
	- // -/ \+EXDJ	/ v = "7	/p/ /コ゚ロウ /p/*/コ゚ロウ		1 1 5	+	+	 	+-+			-			+	 		++	<u> </u>	-	+-+		+	-	-	+ +			+ - +	+			-
			マルカ・タケ・ンコ・ロウ		+ + -		+ + -		+						+ + -	 		1		-	-		 	+	0	+		-	+		+	-	+
				 	+		 		┼──┼						+	++-	_	+ - +			+		 		<u> </u>	++			++				-
			トウホクナカ゜ケシケ゜ンコ゜ロウ		+		+	0	+				0		+			0			++		+	0		+			+				
			ヒメケッンコッロウ		+		+		+				0		+						+	0		-		0			++				-
		12.15	ツブ・ケ・ンコ・ロウ亜科	ļ	-		 	-	+-+						0			-			++		-	-		++			+		\dashv		
		カ゜ムシ	キヘ゜リヒラタカ゜ムシ	 	 			-	├							0					↓ ↓		 	 		+							
		L	カームシ		 				├							 -		44					0	 		+							_
		マルハナノミ	クロマルハナノミ	 					↓	0								4			4		 	 		4							
		ヒメト゜ロムシ	tメドロムシ亜科	ļļ						0))				\Box		4			1					\bot			\bot				
		ヒラタト゜ロムシ	ヒメマルヒラタト。ロムシ						\perp		0							4			1					1			4				
			マルヒラタト゜ロムシ							0) (C																					
			ヒラタト゜ロムシ						$\bot \bot \bot \Box$	0	0																						
			マスタ゜チヒ゜ヒラタト゜ロムシ							0																							
		ホタル	ケ゛ンシ゛ホ゛タル						0																								
				7種 5種	9種 15和	重 5種 9種	9種 7種	9種 12種	18種	16種 51種	39種 42	種 7種	7種 10種	3種 3種	3種 8種	4種 5和	重 13種 9種	10種	8種 13	3種 12種	7種	12種 5種	10種 7種	10種 6	種 8種	8種	8種 7	種 6種	9種	5種 8和	重 4種	3種 8種	重 2種
8綱	21目	68科	143種		J		-								1 - 1 - 12	12種					- 		-										
. 0,173				11種		24種	17種		29種		75種		14種	6種			22種		22			14種	19種		15種			5種		15種		10種	

※1:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。 ※2:~sp. は同科,同属の種が確認されている場合は種数合計に計上しない。

(ii) 注目すべき種

現地調査で確認された水生動物(底生動物)のうち表 8.8-13に示す基準に該当する注目すべき種は、表 8.8-42に示すとおり、6 目 10 科 13 種が確認された。注目すべき種の確認位置及び個体数は図 $8.8-17(1)\sim(3)$ に示すとおりである。

また、注目すべき種のうち予測対象種 * の特性及び確認状況は表 8.8-43(1) \sim (11)に示すとおりである。

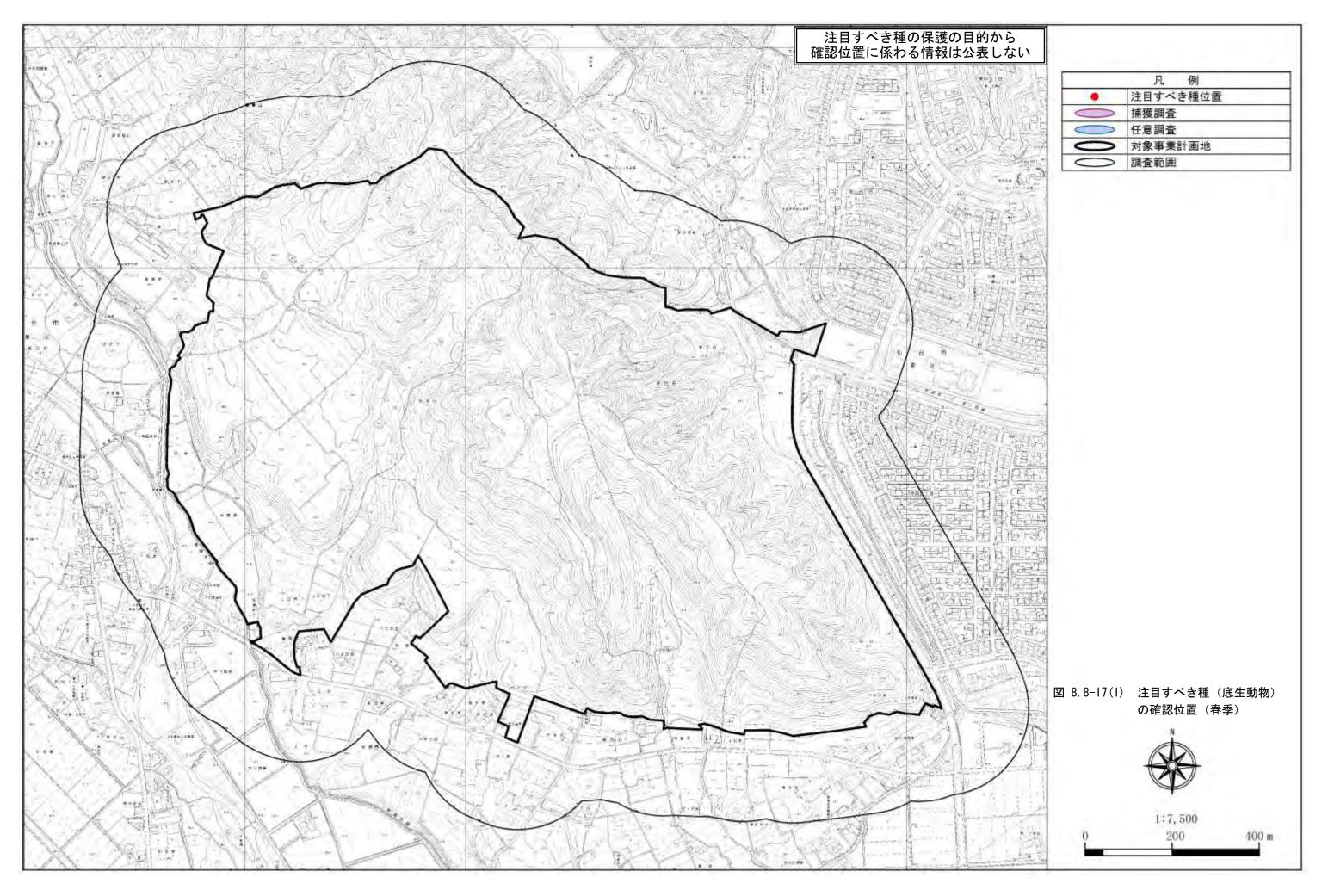
※:表 8.8-13の注目すべき種の選定基準のうち、仙台市における保全上重要な種の区分は「学術上重要種」、「減少種」、「環境指標種」、「ふれあい保全種」に区分されているが、「学術上重要種」と「減少種」の中でも以前に比べて減少傾向にあり現在ほとんど見ることが出来ず特に稀といわれている A ランクの種を予測対象種とした。B・C ランクの「減少種」及び「環境指標種・ふれあい保全種」には、調査範囲を含む仙台市周辺に普遍的に生育・生息している種が多く含まれていることから、予測対象種からは除外した。

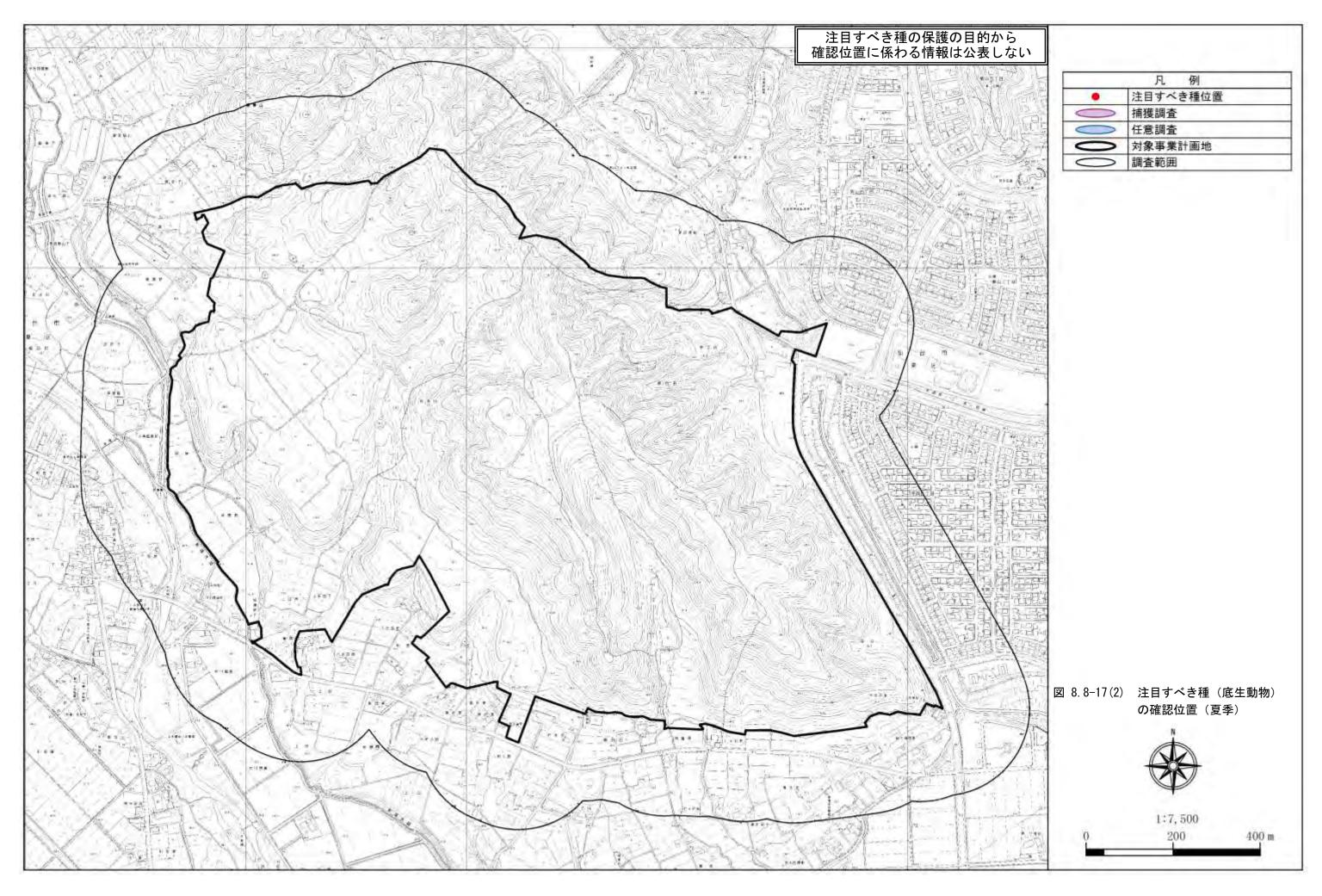
表 8.8-42 注目すべき種 (水生動物 (底生動物): 現地調査)

						確認	哄捆							注目。	ナベき	種選別	定基準	ı			
No.	目名	科名	種名											[
				春			季		季	1			2		5	3	4	П	Ш	IV	V
1	原始紐舌	タニシ	マルタニシ	内	外	内	<u>外</u>	内	外		1	2	3	4	b			VU	DD		
2			オオタニシ	0		0		0										NT	DD		
3	基眼	モノアラカ゛イ	モノアラカ゛イ	0		0	0	0	0									NT			
4		ヒラマキカ゛イ	ヒラマキミス゛マイマイ	0				0										DD			
5			トウキョウヒラマキカ゛イ	0														DD			
6	イシカ゛イ	イシカ゛イ	प्ररक्ते त	0				0											NT		
7	トンホ゛	オニヤンマ	オニヤンマ	0	0	0	0		0			*	В				0				
8		トンホ゛	マイコアカネ			0						С		С		0	0				
9	カメムシ	コオイムシ	コオイムシ		0				0	1		В	A	A				NT	NT		
10	コウチュウ	ケ゛ンコ゛ロウ	クロケ゛ンコ゛ロウ						0			С	В	В				NT			
11			マルカ゛タケ゛ンコ゛ロウ			0												VU			
12		カ゛ムシ	カ゛ムシ			0												NT			
13		ホタル	ケ゛ンシ゛ホ゛タル				0			1		С	В	С		0	0		NT		
	сп	10 科	10 括	7 種	2 種	7 種	4 種	5 種	5 種	2	0	5	4	4	0	2	3	9	5	0	0
-	6 目	10 科	13 種	8種		8	8種		種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種

※1:種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

※2:注目すべき種の選定基準の区分は、表 8.8-13を参照。





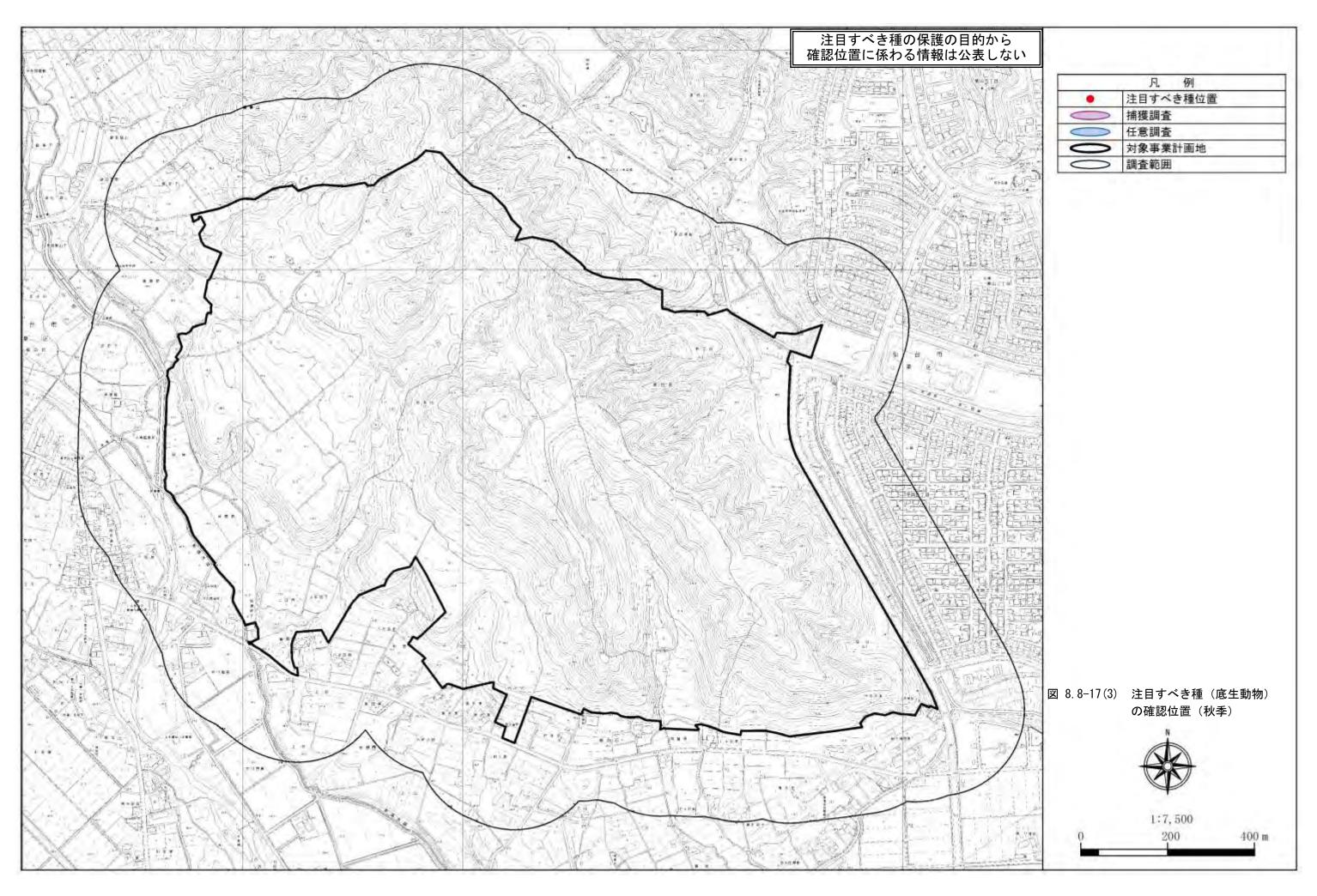


表 8.8-43(1) 予測対象種の特性及び確認状況 (マルタニシ)

	種名		マルタニシ						
			, , , ,		 台市				
上 選 戸	学術上			減少種	<u> </u>		環境	ふれあい	
選定基準 注目すべき種	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ									
準き	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		DD		
任里	文化財保護	法							
	全国分布		北海道から	琉球列島。					
	仙台市内の	分布	分布状況は	不明だが, 厚	既往調査で記録	録がある。			
種の特性(※)	形態		自然湖沼やため池では最大で殻長 60mm 程度に達するが、水田環境では 40mm 程度までが普通である。螺層の周辺部は丸く、縫合部は深い。殻表面には刻点列状の彫刻がある。緑褐色から黒褐色の殻皮を有する。						
性	生息場所		自然湖沼,	湿原,ためれ	也,水田など	を主な生息環	境としている	5。	
*	繁殖		育児嚢(子宮)で稚貝を育てる卵胎生で,成長段階の異なる胎児が保有されている。6~8月頃,30個あまりの稚貝を次々に産出する。						
	食性		雑食性で、泥底や水生植物などに付着している微小藻類やデトリタスなど を摂餌する。						
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外		
現	地,	点数	個体(研	確認)数	地点	蒸数	個体(確認)数	
地		7	41 2 33						
現地確認状況	合計 2 個体 体, No. 11 季調査時に	, No.13 地点 地点で 7 個体 No.11 地点て	で9個体, No.8 地点で1個体, No.11 地点で5個体, No.12 地点の2地点で1個体, No.14 地点で4個体を確認した。夏季調査時にNo.3 地点で3個、No.7 地点で5個体,任意調査地点の2地点で合計21個体を確認した。秒2個体, No.13 地点で1個体,任意調査地点の2地点で合計13個体を確認固体を確認した。確認地点の環境は、いずれも					地点で3個 雑認した。秋 個体を確認	

| した。合計 9 地点で 74 個体を確認した。確認地点の環境は、いすれも | ※:「レッドデータブック 2014 6 貝類」(環境省, 2014 年)

「日本産淡水貝類図鑑 2-汽水を含む全国の淡水貝類-」(増田修・内山りゅう著, 2004年)

「川の生物図鑑」(財団法人リバーフロント整備センター編,1996年)

「泉パークタウン住宅開発(第6期)に係る環境影響評価書」(三菱地所株式会社,2000年)

表 8.8-43(2) 予測対象種の特性及び確認状況 (オオタニシ)

	衣 0.0~43(2) ア劇対象性の付注及の推訟休沈(オオラーフ)									
	種名		オオタニシ							
<u>:</u>				仙	台市					
選目	学術上			減少種			環境	ふれあい		
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ										
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		DD			
作里	文化財保護	法			種の保存法					
	全国分布		北海道から	九州。						
	仙台市内の	分布	分布状況は不明だが,既往調査で記録がある。							
種 の 特 性	形態				北海道産では					
特				く,縫合は浅い傾向にある。殻底角があり,弱いながらも螺条脈も有る。 流れの穏やかな河川や用水路,ため池や湖などの水量と水質の安定した場						
性()	生息場所		所に生息する。							
**	繁殖		育児嚢(子宮)で稚貝を育てる卵胎生で、成長段階の異なる胎児が保有さ							
	系但		れている。成長した胎児は順次産み出される。							
	食性		川底の石な	どに付着する	る藻類などをは	はぎ取るよう	に摂食する。			
珥目		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
地	地,	点数	個体(研	確認)数	地点	製	個体(確認)数		
確	:	3	17 0 0							
現地確認状					地点でそれぞ					
次 沪	1 1 10/C。 また, 変子開重的に <u>なれた。 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</u>						望認した。 確			
	認地点の環境は、いずれもであった。									

※:「日本産淡水貝類図鑑 2-汽水を含む全国の淡水貝類-」(増田修・内山りゅう著, 2004年)

「相模川水系の水生動物」(神奈川県環境科学センター,1999年)

「泉パークタウン住宅開発 (第6期) に係る環境影響評価書」(三菱地所株式会社,2000年)

表 8.8-43(3) 予測対象種の特性及び確認状況 (モノアラガイ)

	種名		モノアラガ	<u> ۲</u>					
<u>:</u>				仙	台市				
選目	学術上			減少種			環境	ふれあい	
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基ベール									
五 一 種	環境省 RDB		NT 宮城県 RL						
14	文化財保護	法	種の保存法						
	全国分布	-	日本各地。						
	仙台市内の	分布			既往調査で記録				
種の	形態		殻高 20mm 前後。殻口高は殻高の 7~8 割ほどを占める。軸唇は中程にねじれがある。殻表面は細かい成長脈がある他は目立った彫刻はない。						
の特性(※)	生息場所		小川,川の淀み,池沼,水田などの水草や礫に付着している。泥底に直接 いることもある。						
*	繁殖				から産卵を繰 の葉や茎にゼ			団で交尾する	
	食性		植食性で、微小な藻類をヤスリのような歯舌で削り取って食べる。藻類のほか、動物の死骸や産みつけた卵塊を食べることもある。						
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外		
	地	点数	個体(配	在認)数	地点	蒸数	個体(確認)数	
現		7	4		1			4	
地確認状			で 10 個体,No. 3 地点で 1 個体,No. 9 地点で 2 個体,No. 10 地点で 4 個体,						
認			を確認した。夏季調査時に No.2 地点で1個体, No.4 地点で2個体, No.9 地						
状					2 個体, No. 13				
況				で 2 個体,No	. 10 地点で 3	個体を確認し	た。合計 8:	地点で 45 個	
		た。確認地点	の環境は,						
	であった。								

※:「日本産淡水貝類図鑑 2-汽水を含む全国の淡水貝類-」(増田修・内山りゅう著,2004年) 「川の生物図鑑」(財団法人リバーフロント整備センター編,1996年) 「泉パークタウン住宅開発(第6期)に係る環境影響評価書」(三菱地所株式会社,2000年)

表 8.8-43(4) 予測対象種の特性及び確認状況 (ヒラマキミズマイマイ)

	表 8.8 ⁻ 43(4)									
	種名		ヒラマキミ	ズマイマイ						
; `				仙·	台市					
選目	学術上			減少種			環境	ふれあい		
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べき										
华 ざ	環境省 RDB		DD	DD 宮城県 RL						
11至	文化財保護	法			種の保存法					
	全国分布		日本各地。	日本各地。						
	仙台市内の	分布	分布状況は	不明だが,身	既往調査で記録	録がある。				
種	形態			殻径 5mm 程度の平巻き形。周縁は円いか僅かに角がある。殻表は灰褐色や 黄褐色を帯びた半透明で微細な成長脈があるが、生時は付着物に被われて						
の特性(※)			いる。					7(C)X4240 C		
性	生息場所		池沼や湖、水路や水田などの止水環境に棲息する。							
X	<i>€4.</i> - +		雌雄同体だが、精子と卵子の排出孔が別になっており、通常は別の個体と 交尾して卵を生む。卵はゼラチン質の卵塊として水草などに産みつけられ							
	繁殖		交尾して卵 る。	を生む。卵に	はセフチン質の	り卵塊として	水草などに産	きみつけられ		
	食性			で、微小な落	薬類をやすり (のような歯舌	で削り取って	て食べる。		
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
地	地,	点数	個体(紹	笙認)数	地点	製	個体(確認)数		
確		2	6 0 0							
地確認状況	春季調査時に No. 9 地点で 3 個体, 秋季調査時に No. 2 地点で 1 個体, No. 9 地点で 2 個体を確認した。合計 2 地点で 6 個体を確認した。確認地点はいずれも であった。						を確認した。			
//0	ロ目 2 地点 くり 個件を推応した。推応地点がより、9 4 0 も									

※:「日本産淡水貝類図鑑 2-汽水を含む全国の淡水貝類-」(増田修・内山りゅう著, 2004年)

「川の生物図鑑」(財団法人リバーフロント整備センター編, 1996年) 「泉パークタウン住宅開発(第6期)に係る環境影響評価書」(三菱地所株式会社, 2000年)

表 8.8-43(5) 予測対象種の特性及び確認状況(トウキョウヒラマキガイ)

	種名		トウキョウ	ヒラマキガ	1					
24				仙	台市					
注 译 日	学術上			減少種				ふれあい		
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基ベ										
準さ	環境省 RDB		DD		宮城県 RL					
11至	文化財保護	法			種の保存法					
	全国分布		東日本から	東日本から沖縄。						
	仙台市内の	分布	不明。							
種の特性(※)	形態		競径 5mm 程度の平巻き形。 競表は灰褐色や黄褐色を帯びた半透明で微細な成長脈があるが、生時は付着物に被われている。 ヒラマキミズマイマイより偏圧されて周縁にキール状の微隆起があり、 さらには毛状の殻皮毛を付属することも少なくない。 幼貝時から周縁角は明瞭である。 大きさは殻径10mm に達する個体もある。							
\odot	生息場所		池沼や湖、水路や水田などの止水環境に棲息する。							
	繁殖		不明。							
	食性		主に植食性	で、微小な	薬類をやすり の	のような歯舌	で削り取って	て食べる。		
珇		対象事業				対象事業				
地	地,	点数	個体(配	奮認)数	地点	.数	個体(確認)数		
確		1]	1 0 0						
現地 (確認) 地点数 個体(確認)数 地点数 個体 1 1 0 本季調査時に No. 2 地点で 1 個体を確認した。確認環境はであった。										

^{※:「}日本産淡水貝類図鑑 2-汽水を含む全国の淡水貝類-」(増田修・内山りゅう著, 2004年)

表 8.8-43(6) 予測対象種の特性及び確認状況 (ヌマガイ)

表 8.8-43(6) 予測対象種の特性及ひ催認状況(メマカイ) 1 									
	種名		ヌマガイ						
24				仙	台市				
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい	
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ									
準き	環境省 RDB				宮城県 RL		NT		
作里	文化財保護	法							
	全国分布		北海道から沖縄(移入)。						
	仙台市内の	分布	不明。						
			殻は大型卵	円形で殻高液	が高く,殻幅で	もあり,丸く	ふくれた印象	象を受ける。	
	形態		成貝は, 殻の色が褐色または黒褐色をしており, 殻長は 10~20cm の大型						
種の				主歯と後側は					
は	生息場所			ハは砂泥底の切					
の特性(※)				,	は貝の鰓葉内で	-			
$\widehat{\times}$	A-6-a-4		生になり、母貝を離れて遊泳する。グロキジウム幼生は殻の縁に短い棘を						
\odot	繁殖		持った幼生で、殻を蝶のように動かして泳ぎ、タナゴ類、ヨシノボリなどの淡水魚の鰭や鰓にくっついて寄生する。寄生後3~9日で稚貝に変態し、						
						する。寄生後	3~9日で椎	貝に変態し,	
				生生活に入る	、る。 ≟遊懸濁物質やピコプランクトンとよばれる微細藻類				
	食性						トンとよばれ	しる劔袖楽類	
				こうど思じ個	しとって摂餌~		ᆂᆒᄡ		
現	444 -	対象事業		ケミカ 〉 米ケ	ᆂ	対象事業		[左=刃 \ 米左	
地		<u>点数</u> 1	個体(研		地点			確認)数 ()	
現地確認状況								U	
状	春季調査時に1個体, 秋季調査時に2個体, 合計3個体をNo.1地点ので確認した。							<i>}-</i> -	
況	春学調査時に1個件, 松学調査時に2個件, 台計3個件をNo.1地点の で確認した。								
) */ F: 3	トプレンドニュカデスカ 出工目の委小力取仕仕物 (2014 左匹)」 (出工目仕近潭庭並立かり 発用雑細行 2014 左)								

^{※:「}いわてレッドデータブック 岩手県の希少な野生生物(2014年版)」(岩手県生活環境部自然保護課編,2014年) 「日本産淡水貝類図鑑 2-汽水を含む全国の淡水貝類-」(増田修・内山りゅう著,2004年)

「川の生物図鑑」(財団法人リバーフロント整備センター編, 1996年)

表 8.8-43(7) 予測対象種の特性及び確認状況 (コオイムシ)

	種名		コオイムシ	,							
<u>;</u>				仙	台市						
注	学術上			減少種			環境	ふれあい			
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種			
基べ	1		В	A	A						
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT				
作里	文化財保護	法			種の保存法						
	全国分布		本州から九	本州から九州							
種	仙台市内の	分布	朴沢など								
の	形態		体長は17~20mm。体は楕円形で淡褐色から黄褐色。頭部の下顎腺から臭い								
の特性(※)	112 123			の液体を分泌							
((×	生息場所		水深の浅い開放的な止水域に生息する。								
<u> </u>	繁殖		雌は雄の背面(前翅上)に卵塊を産む。								
	食性		オタマジャ	クシ,小魚,	ヤゴ,巻貝7	など。					
珇		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外				
地	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	複数	個体(確認)数			
確		2	3 0 0								
現地確認状況	春季調査時に No. 4 地点で 1 個体, 秋季調査時に No. 4 地点及び No. 5 地点で各 1 個体を確認計 2 地点で 3 個体を確認した。確認地点の環境は、いずれもであった。						確認した。合				

表 8.8-43(8) 予測対象種の特性及び確認状況 (クロゲンゴロウ)

	種名		クロゲンゴ				• /			
·				仙	台市					
注 選目 定す	学術上		減少種				環境	ふれあい		
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ			С	В	В					
半ざ	環境省 RDB		NT 宮城県 RL							
1 ==	文化財保護	法			種の保存法					
	全国分布		本州,四国							
	仙台市内の	分布		子,芋沢,身						
種の特性(※)	形態		光沢がある	体長は20~25mm。体型は卵形。背面は緑色あるいは褐色を帯びた黒色で、 光沢がある。腹面は黒から赤褐色で腹部第3~4節の両端部に黄褐色の小 紋を有する。						
性	生息場所		水生植物の生えた池沼、放棄水田、水田の溝などに生息する。							
*	繁殖		成虫は 5 月より活動し、水草の茎に産卵する。幼虫は 5~8 月に水生昆虫などを捕食し、岸辺で蛹化する。新成虫は 8~9 月に現れ、水域で越冬する。							
	食性		肉食							
珇		対象事業				対象事業				
地	地,	点数	個体(紹	笙認)数	地点	.数	個体(確認)数		
確		0	()	1	-		1		
現地確認状況	************************************									

^{※:「}レッドデータブック 2014 5 昆虫類」(環境省, 2014年)

^{※:「}レッドデータブック 2014 5 昆虫類」(環境省, 2014年) 「日本産水生昆虫-科・属・種への検索-」(川合禎次 谷田一三共編, 2005年)

[「]平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

[「]改訂版図説 日本のゲンゴロウ」(森正人 北山昭著, 2002年)

[「]平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

表 8.8-43(9) 予測対象種の特性及び確認状況 (マルガタゲンゴロウ)

	種名		マルガタゲ	ンゴロウ						
; `				仙·	台市					
選日	学術上			減少種			環境	ふれあい		
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ										
準き	環境省 RDB		VU 宮城県 RL							
作里	文化財保護	法		種の保存法						
	全国分布		北端部を除	北端部を除く北海道,本州,四国,九州						
	仙台市内の	分布	苦地, 大倉	苦地,大倉など。						
種の特性(※)	形態		体長は 12~15mm。体型は卵型で、強く盛り上がり光沢がある。頭部は黄褐色で後頭部と頭頂の V 字紋は黒色。前胸背も黄褐色で、前・後縁には黒色の帯紋がある。上翅は黄褐色で基部と会合部が細く黒色、翅面の網目模様も黒色を呈するが側縁にそって黒色紋を欠く。							
(<u>%</u>	生息場所		▼地から丘陵部の周辺の里山環境が良好で水草の豊富な、水質の良い、池 沼、ため池、湿地、水田、水田脇の水たまり、休耕田、放棄水田。							
	繁殖			8 月に現れ, ~8 月に出現	水生昆虫なる。	ごを捕食し,	岸辺の土中で	ご蛹化する。		
	食性		肉食							
珥目		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
地	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	.数	個体(確認)数		
確		1	1 0 0				0			
現地確認状況	夏季調査時	に No. 13 地点	で	1個体を確認	いした。					

^{※:「}レッドデータブック 2014 5 昆虫類」(環境省, 2014 年) 「改訂版図説 日本のゲンゴロウ」(森正人 北山昭著, 2002年) 「宮城県の甲虫」(日本鞘翅学会, 1989年)

表 8 8-43(10) 予測対象種の特性及び確認状況 (ガムシ)

		20.01	J (10) J (A)	ハ」3火/王 ヘン / J	性及び唯認が	()) ()) — / /	/			
	種名		ガムシ							
24				仙·	台市					
注 選 日	学術上		減少種				環境	ふれあい		
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ										
選定基準	環境省 RDB		NT	NT 宮城県 RL						
1 至	文化財保護	法			種の保存法					
	全国分布			北海道,本州,四国,九州,琉球列島						
	仙台市内の	分布		二口峠,芋沢,さいかち沼など。						
種	形態		体長 33~40mm。全身緑色を帯びた黒色で,触角・口枝は黄褐色。後胸突起は腹部第 2 節に達し,腹部は無毛。							
の特性(※)	生息場所		浅くて水生 している。	植物がよく	察茂した池沼	・川・用水路	・水田・湿地	也などに生息		
** **	繁殖		雌は水面近くの水草や落ち葉などに止まり、下面に白い泡状の分泌物をつける。これを内側からしだいに厚くして横に口のある袋状にする。卵は乳白色で光沢があり、1つの卵袋に30~34個産みつけられる。							
	食性			をよく食べ, 好んで食べる	小動物の死間 る。	该を食べるこ	ともある。乡	カ虫は肉食性		
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
地	地,	点数	個体(確認)数 地点数		ā数	個体(確認)数			
確		1	1 0 0					0		
総 状 況	現 地 地 成 地 は カステスト 回地内 地 地 は カステスト 回地内 地 は 地 は カステスト 回地内 個体(確認)数 地 点数 個体(確認) の の の で 1 個体を確認した。									

^{※:「}レッドデータブック 2014 5 昆虫類」(環境省, 2014年) 「日本産水生昆虫-科・属・種への検索-」(川合禎次 谷田一三共編, 2005年)

[「]川の生物図鑑」(財団法人リバーフロント整備センター編, 1996年)

[「]宮城県の甲虫」(1989年、日本鞘翅学会)

表 8.8-43(11) 予測対象種の特性及び確認状況 (ゲンジボタル)

	種名		ゲンジボタ	ル						
24				仙	台市					
│ 注 │選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい		
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ	1		С	В	С		0	0		
準き	環境省 RDB				宮城県 RL		NT			
作里	文化財保護	法			種の保存法					
	全国分布		北海道,本	北海道,本州,四国,九州。						
	仙台市内の	分布		馬場、朴沢、茂庭、北赤石、富田、野中、泉ヶ岳、北長坂、高野原、佐保						
1=	H H H 111 303	75 .12	山(笊川), 奥新川, 定義, 小松島など。 終齢幼虫は20~30mm。黒褐色で腹節に鰓器官がある。前胸に黒褐色で菱形							
種の	形態			-	黒褐色で腹節の	に鰓器官があ	る。前胸に黒	は 関色で 変形		
特	开自担託		の模様があ		可川の 済わっ	が突めかわれ	記に仕自士を	7		
性	生息場所				可川の、流れる			-		
の特性(※)	 繁殖		光による交信などにより、雌に出会った雄は交尾する。数時間交尾が続いた後、雌は水際のコケなどに約500個、多い時には700個程度の卵を産付							
	米 ル		た後、							
	↑ 14			ニナなどのネ	巻貝を捕食し`	て成長する。	1 個体あたり	が成熟する		
	食性				の量は親貝に打					
ΙĦ		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
地	地,	点数	個体(研	笙認)数	地点	.数	個体(確認)数		
確		0	C)	1			1		
現 地点数 個体(確認)数 地点数 個体(確認)										

※: 「川の生物図鑑」 (財団法人リバーフロント整備センター編, 1996 年)

「原色川虫図鑑」(谷田一三監修, 2000年)

「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市,2011年)

② 注目すべき生息地

対象事業計画地は「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(仙台市, 2011年)において,「泉ヶ岳から根白石への緑の回廊」の地域内に位置しており, 仙台市北部の動物生息環境, 移動路として重要な地域となっている。現地調査では,調査範囲内における各分類群の動物種の出現場所や利用環境及びその個体数等に着目しながら調査を実施した。

現地調査の結果、対象事業計画地及びその周辺においてコウモリ類やサギ類の集団繁殖地等は確認されなかった。また、確認地点が特定の場所に集中している様子や多種多様な種がある特定の場所に集中して出現する様子はみられなかった。対象事業計画地は大部分が樹林環境で占められているが、対象事業計画地周辺には同様の樹林環境が広がっていることから、多くの動物は対象事業計画地を活動域の一部分として利用している可能性が考えられる。

以上のことから、注目すべき生息地は選定しなかった。

8.8.2. 予測

(1) 工事による影響(資材等の運搬,重機の稼動,切土・盛土・掘削等)及び存在による影響(改変後の地形) ア 予測内容

予測内容は、工事及び存在による動物相及び注目すべき種、注目すべき生息地への影響とした。 工事による影響及び存在による影響の環境影響要因は、表 8.8-44に示すとおりである。

なお,注目すべき種については「8.8.1 現況調査 (5) 調査結果 イ 現地調査 ① 動物相及 び注目すべき種」に示したとおり、以下に該当する種を予測対象とした(以下、予測対象種)。

I: 『平成 22 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書』における学術上重要種, 及び西部丘陵地・田園地域での A ランクの減少種

Ⅱ:『レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-』

Ⅲ:『宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト 2013 版-』

IV: 『文化財保護法』

V: 『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(種の保存法)』

環境影響要素	環境	影響要因
1. 動物相及び注目すべき種		資材等の運搬
2. 注目すべき生息地	工事による影響	重機の稼動
		切土・盛土・掘削等
	存在による影響	改変後の地形

表 8.8-44 環境影響要因

イ 予測地域等

予測地域は、調査地域と同様とした。

ウ 予測対象時期

予測対象時期は、工事による影響は工事の最盛期とし、存在による影響は工事が完了した時期とした。

工 予測方法

予測方法は、動物相、注目すべき種の確認状況、注目すべき生息地と造成工事計画との重ね合わせ及び事例の引用、解析により予測するものとした。

なお,注目すべき種については,その重要度及び現地確認状況に応じて予測した。表 8.8-45に注目すべき種の重要度区分の定義を示す。

		, care, 20,000	
法令・文献の記載状況	保全水準	現地調査での確認状況	重要度区分
文化財保護法		改変区域内のみで確認	A1
種の保存法	努めて保全	改変区域内外で確認	A2
環境省 RDB		改変区域内での確認なし	A3
宮城県 RL		改変区域内のみで確認	B1
	相当程度保全	改変区域内外で確認	B2
		改変区域内での確認なし	В3
仙台市基礎調査報告書	見く線队ナ	改変区域内のみで確認	C1
	影響を 努めて最小化	改変区域内外で確認	C2
	分のく取りい	改変区域内での確認なし	C3

表 8.8-45 注目すべき種の重要度区分

才 予測結果

① 動物相

事業計画によると、対象事業計画地の約85%が改変される。その大部分は、樹林環境であることから、特に樹林を生息環境としているほとんどの動物種は事業の実施による影響を受け、個体数や個体群の減少・消失が想定される。また、対象事業計画地に点在するため池の多くが消失するため、両生類や魚類、底生動物等の止水域を生息環境とする種についても同様に、個体数や個体群の減少・消失が考えられる。

工事による影響として,資材等の運搬によるロードキル (轢死) や,重機の稼動による騒音・振動,切土・盛土・掘削等による生息環境の減少・消失等が挙げられる。生息環境が減少・消失する場合,移動能力のある動物種は周辺地域に存在する樹林や草地等に逃避すると考えられるが,移動能力の低い種は工事による影響を受ける。

存在による影響として、住宅地や施設、道路等が建設され、樹林環境から都市型の環境に変化することから、樹林性の動物から、タヌキやイタチ等の食性の幅が広く様々な環境に生息可能な雑食性哺乳類や、カラス及びスズメに代表される都市的環境への適応能力の高い種に変化するものと考えられる。

a)哺乳類

現地調査では、6目11科16種の哺乳類が確認された。確認種は、ニホンリスやムササビ、ツキノワグマ、カモシカ等の樹林を主な生息環境とする種、タヌキやキツネ、テン、イタチ、イノシシのように多様な環境を利用する雑食性の中・大型哺乳類、アズマモグラやヒナコウモリ科のように平野部の農耕地を採餌環境等として利用する種に分けられる。

土地の改変は対象事業計画地のほぼ全域にわたって行われることから、樹林を生息環境として利用するニホンリスやムササビ、ツキノワグマ、カモシカ等の生息環境は減少・消失する。しかし、対象事業計画地の北側から北西側にかけて、対象事業計画地と同様の樹林環境が広がっていることから、造成工事の初期段階において、周辺地域へ逃避して生息すると考えられる。また、多様な環境を利用するタヌキやキツネ、イノシシ等についても、土地の改変により生息環境の一部が減少する。工事中は、資材等の運搬、重機の稼動や切土・盛土・掘削等により、対象事業計画地から一旦は逃避すると考えられるが、これら雑食性の哺乳類は餌内容を環境によって柔軟に変化させることができ、生態的可塑性が高いため、工事終了後は公園の緑地や緑道、造成緑地等を移動経路として利用し、対象事業計画地を再び生息環境の一部として利用するようになると考えられるため、事業の影響は小さいと考えられる。

アズマモグラやヒナコウモリ科は、主に で確認されている。平野部はほとんど改変されないことから、これら草地性哺乳類への事業の影響は極めて小さいと考えられる。

以上より、工事による影響としては、樹林性哺乳類の生息環境の消失や減少等が考えられるが、 周辺地域に存在する同様の樹林環境に逃避して生息するものと考えられる。なお、草地性哺乳類 はその生息環境が改変されないことから、影響は極めて小さいと考えられる。存在による影響と しては、周辺地域に逃避すると考えられるが、一旦は逃避するものの戻ってくる可能性のある種 もいる。

b)鳥類

(i) 一般鳥類

現地調査では、12 目 34 科 79 種の一般鳥類が確認された。確認種は、アカゲラ等のキツツキ類、ヒガラやシジュウカラ等のカラ類、クロツグミやイスカ等の樹林を生息環境とする種、モズやウグイス、ホオジロ等の平野部の農耕地や草地を生息環境とする種、マガモやカルガモ等のカモ類やサギ類等のため池を利用する種、セキレイ類やカワガラス等の河川を生息環境とする種、スズメやツバメ、カラス類等の人為的環境に生息する種に分けられる。

土地の改変は対象事業計画地のほぼ全域にわたって行われることから、樹林を生息環境とする 樹林性鳥類の生息環境は減少・消失するほか、これら小鳥類を餌としているオオタカ等の猛禽類 についても間接的に採餌環境が悪化する。また、重機の稼動による騒音・振動の影響が繁殖環境 を悪化させることも考えられる。しかし、対象事業計画地の北側から北西側にかけて、対象事業計画地と同様の樹林環境が広がっていることから、鳥類は移動能力が高い分類群でもあり、造成工事の初期段階において、周辺地域へ逃避して生息すると考えられる。

モズやウグイス,ホオジロ等の草地性鳥類が生息する平野部の農耕地や草地はほとんど改変されないことから,これら草地性鳥類への事業の影響は極めて小さいと考えられる。ただし、資材の運搬や重機の稼動による騒音・振動によって周辺地域への逃避も考えられるが、逃避が起こったとしても馴化により一時的なものであると考えられる。

カモ類やサギ類等が採餌や休息に利用するため池の多くは、土地の改変により減少・消失する。 しかし、これらの種は移動能力が高く、また、ため池のみに依存している種ではないことから、 造成工事の初期段階において、周辺地域へ逃避して生息すると考えられる。

セキレイ類やカワガラス等の生息環境である河川は、一部、工事の実施により濁水が流入する 可能性も考えられるが、濁水の発生は一時的なものであり、また、仮設調整池を設置することで 濁水の流入は最小限に抑えられるため、これら流水性鳥類の生息に与える影響は小さいと考えら れる。

スズメやツバメ,カラス類等の人為的環境に生息する種は、工事後に増加する住宅地や公園緑地を生息環境の一部として利用すると考えられる。

以上より、工事による影響としては、樹林性鳥類の生息環境の消失や減少等が考えられるが、周辺地域に存在する同様の樹林環境に逃避して生息するものと考えられる。一方、草地性鳥類はその生息環境が改変されないことから、影響は極めて小さいと考えられる。また、河川に生息する水域性鳥類は、濁水による一時的な影響を受けると考えられる。存在による影響としては、周辺地域に逃避すると考えられるが、都市環境を好む種が増加し、使用後の公園・緑地等を利用する種も増加する可能性がある。

(ii) 猛禽類

現地調査では、2目3科10種の猛禽類が確認された。確認種のうち、は、タカ及びノスリのした。平成25年繁殖期にしているため、資材の運搬等による工事用車両の走行や重機の稼動に伴う騒音・振動が繁殖阻害要因になると考えられたが、は平成26年繁殖期に落巣した。平成26年繁殖期には、資材の運搬等による車両の運行や、重機の稼動に伴う騒音・振動が繁殖阻害要因になる可能性も考えられる。しかし、量にとや馴化する可能性も考えられることから一時的な影響であると考えられ、その影響は小さいと予測する。ノスリについては、以上あるため、工事の実施による影響は極めて小さいと考えられる。その他の猛禽類については、対象事業計画地周辺で繁殖は確認されていない。

を採餌場として利用している種は、オオタカ及びノスリ、サシバであった。そのため、工事中は資材の運搬や重機の稼動、切土・盛土・掘削等、供用後は地形の改変等により、餌となる小型哺乳類や鳥類、両生爬虫類等が周辺へ逃避することに伴い、これら猛禽類も周辺へ移動するものと考えられる。また、採餌環境が悪化した場合、それに伴って営巣地を変える可能性も生じると考えられる。

以上より、オオタカの繁殖について、平成26年度繁殖期と同じ

で継続して繁殖する場合は、営巣地と工事箇所との離隔が比較的大きいため、工事による影響は小さいと考えられる。猛禽類の採餌については、一部の種が工事の影響により、採餌場所の移動等が生じる可能性がある。また、それに伴い、営巣地の変更の可能性も生じると考えられる。存在の影響として、採餌環境等が減少するが、対象事業計画地周辺に同様の環境が広がっているから、個体群の存続は可能と考えられる。

c) 爬虫類

現地調査では、1目3科7種の爬虫類が確認された。確認種は、ニホンマムシやジムグリ等の樹林を主な生息環境とする種、ニホンカナヘビやアオダイショウのように多様な環境を利用する種、シマヘビのように平野部の農耕地を生息環境とする種に分けられる。

土地の改変は対象事業計画地のほぼ全域にわたって行われることから、樹林を生息環境とするニホンマムシやジムグリ等の生息環境は減少・消失する。しかし、対象事業計画地の北側から北西側にかけて、対象事業計画地と同様の樹林環境が広がっていることから、造成工事の初期段階において、周辺地域へ逃避すると考えられる。また、樹林から草地、人工地までの多様な環境を利用するニホンカナヘビやアオダイショウ等についても、土地の改変により生息環境の一部が減少する。しかし、多様な環境に生息可能で生態的可塑性の高いこれらの種は、資材等の運搬、重機の稼動や切土・盛土・掘削等により、対象事業計画地から一旦は逃避すると考えられるが、民家周辺においても生息可能であるため、供用後においては一般住宅の庭先や公園・緑地等を生活の場の一部として利用する可能性がある。したがって、ニホンカナヘビやアオダイショウへ与える事業の影響は小さいと考えられる。

シマヘビが主に生息する,平野部の農耕地や草地はほとんど改変されない。現地調査において もシマヘビは改変区域内で確認されていないことから,このような草地に生息する爬虫類への事業の影響は極めて小さいと考えられる。

以上より、工事による影響としては、樹林に生息する爬虫類の生息環境の消失等が考えられるが、周辺地域に広く存在する樹林に逃避して生息すると考えられる。その他の種は、生態的可塑性が高いことや主要な生息環境が改変されないことから、影響は小さいと考えられる。存在による影響としては、周辺地域に逃避すると考えられるが、使用後の一般住宅や公園・緑地で生息が可能な種もいる。

d)両生類

現地調査では、2目6科11種の両生類が確認された。確認種は、トウホクサンショウウオやクロサンショウウオ、タゴガエル等の樹林を主な生息環境とする種、ニホンアカガエルやシュレーゲルアオガエルのように平野部の水田で繁殖し、成体の生息環境として樹林を利用する種、アカハライモリやトウキョウダルマガエルのように平野部の水田及びその周辺の水路を生息環境とする種、平野部から丘陵地まで生息するが、水域環境に依存するツチガエルやウシガエル等に分けられる。

土地の改変は対象事業計画地のほぼ全域にわたって行われることから、樹林を生息環境とするトウホクサンショウウオやクロサンショウウオ、タゴガエル等の生息環境は減少・消失する。タゴガエルについては、比較的、移動能力が高いため、対象事業計画地の北側から北西側にかけて広がる樹林環境へ逃避し、生息するものと考えられる。一方、トウホクサンショウウオやクロサンショウウオは、移動能力が低く、逃避できない可能性も考えられ、事業の実施がサンショウウオ類の生息に影響を与えると考えられる。

丘陵の樹林及び平野部の草地を利用するニホンアカガエル及びシュレーゲルアオガエルについて、いずれの種も平野部の草地環境のみで生活史を送ることができる。事業の実施により樹林の生息環境が減少・消失しても、改変されない草地へ逃避し、そのまま草地で生息可能であることから、工事の実施による影響は小さいと考えられる。

アカハライモリやトウキョウダルマガエルが主に生息する,平野部の水田やその周辺の水路は ほとんど改変されない。したがって,平野部の草地環境に生息する両生類への事業の影響は極め て小さいと考えられる。

ツチガエルやウシガエルは、丘陵地及び平野部のため池や河川が主な生息環境であるが、その内、丘陵部に位置するため池は改変により大部分が消失する。しかしながら、平野部の改変されない場所においても、ツチガエルやウシガエルが生息可能なため池や河川が存在しているため、造成工事の初期段階において、周辺地域のため池や河川に逃避して生息すると考えられる。

以上より、工事による影響としては、一部の移動能力の低い樹林性両生類は生息環境の減少・ 消失の影響を受けるが、大部分の種については、生態的可塑性が高いことや主要な生息環境が改 変されないことから、影響は小さいと考えられる。存在による影響としては、周辺地域に逃避すると考えられるが、ツチガエルのように造成される新しいため池等に生息可能な種もいる。

e)昆虫類

現地調査では,17目209科1018種の昆虫類が確認された。確認種数が多いことから,その生息環境も多様であり、また、移動能力についても差異がある。

土地の改変は対象事業計画地のほぼ全域にわたって行われることから、樹林環境に生息するセミ類や樹林内の沢に生息するトンボ類については、生息環境が減少・消失し、個体数も減少する。しかし、対象事業計画地の北側から北西側にかけて、対象事業計画地と同様な樹林環境が広がっていることから、造成工事の初期の段階において、セミ類やトンボ類等の移動能力のある種については、周辺地域に逃避すると考えられる。一方、ゴミムシ類等の移動能力の低い種については、対象事業計画地内の生息個体群は影響を受けると考えられる。

草本を食性とするチョウ類やバッタ類等が生息している平野部の草地環境はほとんど改変されないため、これら草地性昆虫類へ与える事業の影響は極めて小さいと考えられる。また、これらの草地に生息する昆虫類は、民家周辺においても生息可能であるため、供用後においては、一般住宅の庭先や公園・緑地等を生息場所の一部として利用すると考えられる。

以上より,工事による影響としては、樹林性の移動能力が低い種は生息環境や生息個体群の消失等も想定されるが、一部の移動能力の高い種については、周辺地域に広く存在する樹林に逃避して生息すると考えられる。草地性の種は、生息環境が改変されないことから、影響は極めて小さいと考えられる。存在による影響としては、周辺地域に逃避すると考えられるが、草地性の種の中には一般住宅や公園・緑地等で生息が可能な種もいる。

f) 水生動物(魚類)

現地調査では、5 目 6 科 17 種の魚類が確認された。確認種は、キンブナやモツゴ等の主にため 池に生息している種、アブラハヤやウグイ、ヤマメ、ギバチ等の主に河川に生息している種、 確認されたドジョウ等に分けられる。

土地の改変は対象事業計画地のほぼ全域にわたって行われることから、丘陵地に位置するため 池の多くは埋め立てられ、ため池を利用するキンブナやモツゴ等の生息環境は減少・消失する。 ため池で確認されている場合は、移動経路が確立されておらず、逃避することはできない。した がって、ため池で確認されている魚類へ与える事業の影響は大きいものと考えられる。

アブラハヤやウグイ, サクラマス (ヤマメ), ギバチ等が生息する河川は改変されない。一部, 工事の実施により濁水が河川に流入する可能性も考えられるが, 濁水の発生は一時的なものであ り, また, 仮設調整池を設置することで, 濁水の流入は最小限に抑えられるため, 河川に生息す る魚類への影響は小さいと考えられる。

ドジョウ等が生息するため池及び河川については、ため池は埋め立てられるため、ため池に生息している個体群は影響を受けるが、河川は改変されないため、事業の影響は受けない。したがって、一部の個体は影響を受けるが、河川に生息する個体群は影響を受けず、地域個体群は存続すると考えられる。

以上より、工事による影響としては、ため池を主要な生息環境とする一部の種に影響を与える。 河川に生息する種は、工事による濁水の発生により、一時的な影響を受けるが主要な生息環境は 改変されないことから、事業による影響は小さく、個体群は存続すると考えられる。存在による 影響としては、工事中の影響と同様に、ため池に生息する種の生息地が消失するが、河川に生息 する種は改変されないため影響は受けないと考えられる。

g) 水生動物(底生動物)

現地調査では、21 目 68 科 143 種の底生動物が確認された。確認種は、タニシ類やエビ類、イトトンボ類、アメンボ類、ゲンゴロウ類、ガムシ類等の主にため池に生息している種、カゲロウ類やカワゲラ類、トビケラ類、ヒラタドロムシ類等の主に河川に生息している種、その他、ため池及び河川のいずれにおいても確認された種に分けられる。

土地の改変は対象事業計画地のほぼ全域にわたって行われることから、丘陵地に位置するため 池の多くは埋め立てられ、ため池を利用する種の生息環境は減少・消失する。主にため池に生息 している種のうち、イトトンボ類やアメンボ類、ゲンゴロウ類等の成虫は比較的移動能力が高く、 周辺に存在するため池へ逃避して生息し、再生産が可能になると考えられる。一方、タニシ類や エビ類は、移動能力が低く、逃避することはできない。このように、ため池で確認されており、 なおかつ移動能力の低い底生動物へ与える事業の影響は大きいものと考えられる。

カゲロウ類やカワゲラ類,トビケラ類,ヒラタドロムシ類等が生息する河川は改変されない。 一部,工事の実施により濁水が河川に流入する可能性も考えられるが,濁水の発生は一時的なも のであり,また,仮設調整池を設置することで濁水の流入は最小限に抑えられるため,底生動物 への影響は軽微なものと考えられる。

ため池及び河川のいずれにおいても確認された種について、ため池に生息している個体は影響を受けるが、河川に生息している個体は一時的な濁水の影響はあるもののその影響は小さい。したがって、ため池に生息している一部の個体は事業の影響を受けるが、河川に生息する個体への影響は小さいため、その種の地域個体群は存続すると考えられる。

以上より、工事による影響としては、ため池を主要な生息環境とする一部の種に影響を与える。 河川に生息する種は、工事による濁水の発生により一時的な影響を受けるが、主要な生息環境は 改変されないことから事業による影響は小さく、地域個体群は存続すると考えられる。ため池及 び河川のいずれにも生息している種は、ため池に生息する個体群は影響を受けるが、河川に生息 する個体群の受ける影響が小さいため地域個体群は存続すると考えられる。存在による影響とし ては、工事中の影響と同様に、ため池に生息する種は生息地が消失するが、河川に生息する種は 改変されないため、影響は小さいと考えられる。

② 注目すべき種

a)哺乳類

予測対象の哺乳類についての予測結果は、表 8.8-46(1)~(5)に示すとおりである。

予測対象種の予測結果(ヒナコウモリ科1) 表 8.8-46(1)

	種名		ヒナコウモ	リ科 1*1						
24				仙台	台市					
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい		
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ	$1, 4^{*2}$	C*3	B/C*4	B/C*5		C*6				
選定基準	環境省 RDB		VU*7		宮城県 RL		VU*8			
11主	文化財保護	法			種の保存法					
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
現 状地	地,	点数	個体(石	在認)数	地点	点数	個体(石	隺認)数		
况確		3	_	_	2	4	_	_		
況 確認			Į.					でバットデ		
	ィテクター	により確認し					- 1 B - 1			
		改変区					改変区域外			
		点数	個体(在認)数		点数	個体(石	在認)数		
		3	_	_	2	4	-	_		
	【重要度:									
		材等の運搬)								
予		本種は夜行性				上事用単両と	: 餌突する可能	能性はない。		
測		材等の運搬が 機の稼動): _				去問が 重複 1	ないため 重			
予測結果	本種に与え	<u>版の体動/</u> ・_ る影響はない	L述のこれり いと予測する。	, 个性 71百岁	1641111 C T 34.	可用が里後し	/よく・/こめ/, 里	(1)及 () 7(水野) 7/3		
		土・盛土・掘			削等により餌:	場・餌量が減	少すると考え	えられるが,		
	周辺に同様	の環境が広か	っており,自	餌場・餌量は	担保されると	:考えられ,フ	本種の個体群	は存続する		
		る。よって,								
		形の改変): 村								
		には同様の環			・井の仔続は「	川能と考えられ	れる。よって	,事業の美		
	旭が半性に	与える影響は	からいと丁(則りる。						

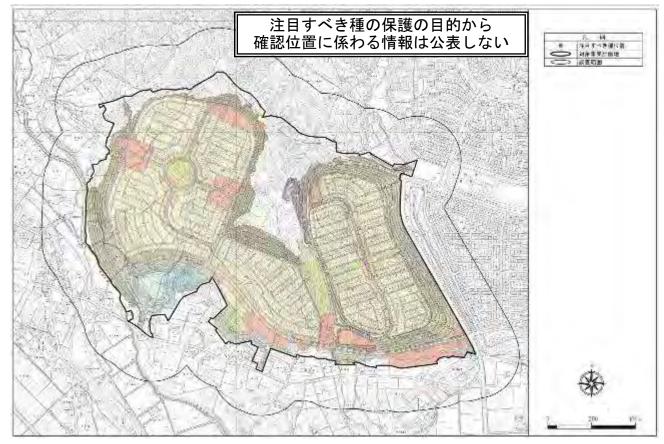


図 8.8-18(1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ヒナコウモリ科1)

表 8.8-46(2) 予測対象種の予測結果 (ムササビ)

			0 40 (Z) j	(人) ハラスパーエマ	/	-, , <u>-</u> ,					
	種名		ムササビ								
; `				仙	台市						
選日	学術上			減少種			環境	ふれあい			
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種			
基ベー	1, 4	*	C B					0			
選定基準	環境省 RDB		宮城県 RL								
1至	文化財保護	法			種の保存法						
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外				
状 地	地,	点数	個体(研	笙認)数	地点	数	個体(個体 (確認) 数 —			
況確		0	_	_	2	?	-	<u> </u>			
認	で糞や食痕により確認した。										
		改変区	[域内			改変区	区域外				
	地点数		個体(確認)数		地点	蒸数	個体(確認)数			
		0	_	_	2 –			_			
	【重要度: C3】										
					こ位置しており						
子					の運搬に係る	工事用車両と	: 衝突する可	能性はない。			
測					いと予測する。	上胆ぶ毛垢)	かいとみ 舌	米のおまれ			
予測結果		<u>(成の修勤)</u> :_ る影響はない			動時間と工事	可用が里復し	ないため,重	は機の核動が			
米					削等により生息	1 晋倍が減小	消失するよ	老うられる			
					ける個体は周						
					る影響は小さ			00 00 2 0,			
					〜変化すること			消失すると			
					っており、個体						
	て,事業の	実施が本種に	与える影響に	は小さいと予	測する。						

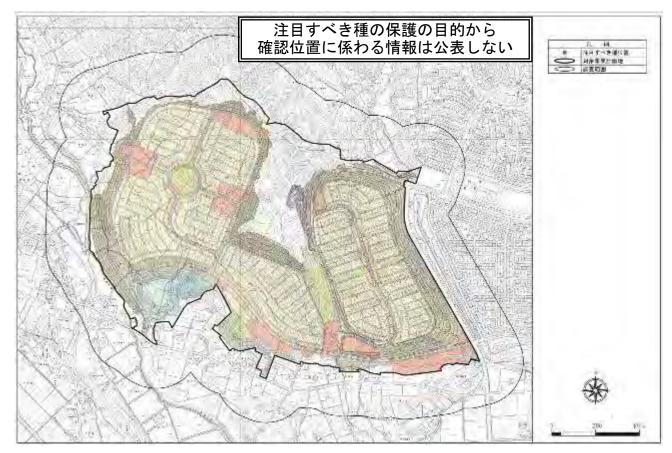


図 8.8-18(2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ムササビ)

		表 8.8-	40(3) 予決	則対象性の予	測結果(ツ=	ヤノ ワクマ)		
	種名		ツキノワグ	·7				
:+				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	4	С	С					
準き	環境省 RDB				宮城県 RL			
作里	文化財保護	法			種の保存法		国際	
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
状地	地,	点数	個体(品	確認)数	地点	点数	個体(確認)数
況 確]	14	_	_]	[-	_
認		で目	撃や糞,足	跡,爪痕,無	長人撮影により	確認した。		
	改変区域内			改変区域外				
	地,	点数	個体(確認)数		地点数		個体(確認)数
]	14	_	_]	[-	_
	【重要度:							
	工事(資)	材等の運搬)	: 工事箇所は	住宅街近傍に	こ位置しており	り,夜間は工	事を実施しな	い予定とな
	性け低い	本種は主に夜 また、資材運	は関に活動では	りることかり 従来から非常	o, 質材 寺の場 なる 一貫 かっぱん かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう かいりょう しゅうしゅう はいしゅう はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい	里版に徐る工 。 るく 丁事に	事用単門と側 よって増加す	矢りる門胚 スな涌量け
₹.	$0.5\sim 2.0\%$	程度であるこ	ことから,現	況からの変化	イはほとんどク	もじない‱。ラ	対象事業計画	Ī地内を走行
アル	する工事用	車両について	[は, 本種が]	工事用車両の)走行場所をネ	川用すると考:	えられるが,	事業計画で
予測結果	は,似速連ら投資する	行(20km/hり ことから,本	スト) を励行 乗り東京が	すること,る 衝突する可能	Eた,連転者に らぬけかさい	こはロードキ,	ル(轢死)に は笠の海拠が	汪恵するよ
果		ことがら,みさいと予測す		男大 リ 切り	引王(47)、6 (。	よりて、貝位	対守の運服が	・本性に子ん
	・工事(重	機の稼動): _	上述の通り,	本種の活動	時間と工事時間	間がほとんど	重複しないた	こめ,重機の
	稼動が本種	に与える影響	は小さいと	予測する。	はなりテトル 仕り	中国は必然に	沙 上 十 フ)	せきとわて
	・ <u>エ争(切</u> が、周辺に	<u>土・盛土・掘</u> 同様の環境が	<u> </u>	・盤工・畑目の影響を受	リ寺により生だ ける個体は居	□琛児が例グ 囲に洮澼す2	・佣矢りると らと考えられ	ろことのなる
	切土・盛土	・掘削等が本	(種の個体群)	の存続に与え	る影響は小さ	らいと予測する	5。	
	· <u>存在(地</u>	<u>形の改変)</u> : ホ	財林から住宅	地・公園等へ	変化すること	とにより生息	環境が減少・	消失すると
		が, 周辺にに 実施が本種に	「4種の生息」 「丘テス影響」	ワワかムかく け小さいレチ)(おり,値位 河よる	14件の仔続は	可能と考えら	れる。よっ
		一一一一一一一一一一	- サん ひが音!	19/11/G A . C 1	1237 つ0			

※1:「アニマルウオッチング 日本の野生動物」(安間, 1985年) ※2:「8.1.2 予測 (1)工事による影響(資材等の運搬) オ予測条件 ④交通量」の表 8.1-16 の地点 2, 地点 3 の工事中の交通量参照。

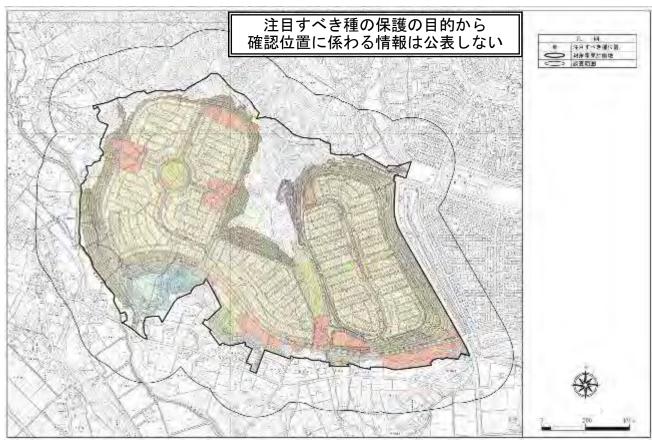


図 8.8-18(3) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (ツキノワグマ)

表 8 8-46(4) 予測対象種の予測結果 (イノシシ)

		表 8.	8-46(4)	刺对家種()	予測結果 (/	(ノシシ)		
	種名		イノシシ					
:4				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
定号	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	2, 4							
選定基準	環境省 RDB				宮城県 RL			
性	文化財保護	法			種の保存法			
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
現	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	敖	個体(研	隺認)数
状地 況確	4	12	_	_	Ć)	_	_
認								
				糞や足跡,掂	り返し、ぬた		影により確認	した。
	改変区域内				改変区域外			-t
		点数	個体(確認)数		地点数		個体(研	雀認)数
		10	_	-	1	1	-	
	【重要度:		/を+1.7年16m. ユ	1) L 444 . (> 기타산동) > 구드	マ目 27 タ フ -	アま)こし マ	18th 17 7
					ゝら非常に交〕 らの変化はほ			
					のの変化はは 引車両の走行場			
로					こと、また、道			
予測					る可能性は小			
 測 結 果		響は小さいと						
果					作業員への原			
	えられるか いと予測す		様の埬兎か	ムかっている	ことから、重	1機の稼動かん	〜 種に与える	影響は小さ
			削等)・切土	• 成十 • 堀肖	等により生息	1環暗が減小	消失すると	老えられる
					ける個体は周			
					る影響は小さ			
					~変化すること			
					広がっており	,個体群の存	続は可能と	考えられる。
	よって,事	業の実施が本	種に与える	影響は小さり	いと予測する。			

※: |8.1.2 予測 (1)工事による影響(資材等の運搬) オ予測条件 ④交通量」の表 8.1-16 の地点 2, 地点 3 の工事中の交通量参照。

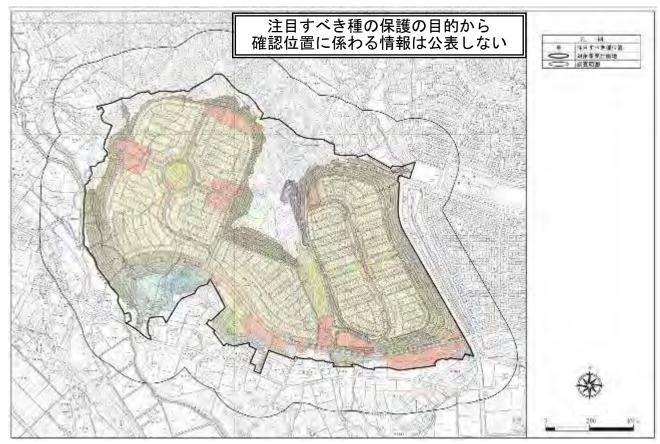


図 8.8-18(4) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (イノシシ)

表 8.8-46(5) 予測対象種の予測結果(カモシカ)

	種名		カモシカ					
24				仙·	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	4	*					0	
基準種	環境省 RDB				宮城県 RL		要	
性	文化財保護	法	特天		種の保存法			
тн		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
現 状 地	地	点数	個体(研	在認)数	地点	.数	個体(研	雀認)数
状地 況確 認]	12	_	_	4	ŀ	-	_
認						で目撃や糞,	足跡により	確認した。
		改変区	区 域内			改変区	基域外	
	地	点数	個体(研	在認)数	地点	.数	個体(研	隺認)数
	1	11	_	_	5	,	_	_
	【重要度:		I					
	【重要度: ・工事(資	材等の運搬)			ら非常に交通			
	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は 0.5	材等の運搬) 5~2.0%程度	であることか	ら,現況か	らの変化はほ	とんど生じな	い*。対象事	業計画地内
	【重要度: ・工事(資 通量は 0.5 を走行する	材等の運搬) 5~2.0%程度 工事用車両に	であることが こついては,こ	ゝら,現況か 本種が工事用	らの変化はほ 車両の走行場	とんど生じな 鳥 所を利用すん	:い [※] 。対象事 ると考えられ	「業計画地内 るが,事業
予	【重要度: ・工事(資 通量は 0.5 を走行する 計画では,	材等の運搬) 〜2.0%程度 工事用車両に 低速運行(20	であることが こついては,こ Dkm/h 以下)	いら,現況か 本種が工事用 を励行するこ	らの変化はほ 車両の走行場 こと,また,追	とんど生じな 景所を利用する 運転者にはロ	:い [※] 。対象事 ると考えられ ードキル(轢	業計画地内 るが,事業 (死) に注意
予測結	【重要度: ・工事(資 量は 0.5 を走行する 計画では, するよう指	材等の運搬)	であることが こついては、こ Dkm/h 以下) いら,本種と』	いら,現況か 本種が工事用 を励行するこ	らの変化はほ 車両の走行場	とんど生じな 景所を利用する 運転者にはロ	:い [※] 。対象事 ると考えられ ードキル(轢	業計画地内 るが,事業 (死) に注意
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は 0.8 を走行する 計するええに ・工事(重	材等の運搬)	であることかこついては、う こついては、う Okm/h 以下) いら、本種とご 予測する。 重機の稼動に	いら,現況か本種が工事月を励行するこ 車両が衝突す より,重機や	らの変化はほ 月車両の走行場 こと、また、選こる可能性は小	とんど生じな 景所を利用する 重転者にはロッさい。よっ 、 忌避による生	い*。対象事ると考えられードキル(轉て,資材等の 息環境の減少	業計画地内 るが、事業 経死)に注意 運搬が本種 ・消失が考
予測結果	【重要度: ・工事(資 通走でのようではする。 ・工事にもうる(・工事にある。 ・工事にある。 ・ころのではる。 ・ころのでも。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と。 と	材等の運搬) ○2.0%程度 ○2.0%程度 工事用車両に 低速運行(20 導することか 響は小さいと 機の稼動): 重 、周辺にも同	であることかこついては、う こついては、う Okm/h 以下) いら、本種とご 予測する。 重機の稼動に	いら,現況か本種が工事月を励行するこ 車両が衝突す より,重機や	らの変化はほ 月車両の走行場 こと, また, 追 る可能性は小	とんど生じな 景所を利用する 重転者にはロッさい。よっ 、 忌避による生	い*。対象事ると考えられードキル(轉て,資材等の 息環境の減少	業計画地内 るが、事業 経死)に注意 運搬が本種 ・消失が考
予測結果	【重要(0.5 要事(0.5 要もではうる(10) を計すにする与事れ予 でよえ事れ予 でよる事れ予	材等の運搬) 5~2.0%程度 工事用車両に 低速運行(20 導することか 響は小さいと 機の稼動): 重 、周辺にも同 る。	であることかこついては、このいては、このいては、このkm/h 以下)いら、本種とこう判する。 を機の稼動に間様の環境が、	いら,現況か本種の 本種が工事用を励行するこ 車両が衝突す より,重機やる	らの変化はほ 引車両の走行場 こと、また、選 こる可能性は小 かにとから、重	とんど生じな場所を利用する。とればない。よい。よっととはしない。とのない。とのは他の稼動が	い※。対象事ると考えられ ードキル(韓 て,資材等の 息環境の減少 本種に与える	業計画地内 るが、事業 死)に注意 死)に注意 般が本種 ・消失が考 影響は小さ
予測結果	【 ・ 重要 (0.5 を計すに・えい・ エールー でよえ事れ予しまる (1 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1	材等の運搬) ○○2.0%程度 工事用車では 選事でいるに 響は小さいと 機の稼動): 重 、周辺にもし 大の。 土・盛土・掘	であることか (ついては、 が)km/h 以下) いら、本種という。 (予測する。 重機の稼動に 間様の環境がが 削等): 切土	から,現況かれ 本種別で 本種別で 本種別で 本語の を 本語の で が が 重 で を で で で で で で で で で で で で で で で で で	らの変化はほ 月車両の走行場 こと、また、選こる可能性は小	とんど生じな場所を利用する。とれば生じない。よい。よってはない。よってはの稼動がは、はのないは、はのないは、は、ないは、ないは、は、ないは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	い*。 **。 **。 **。 **。 ** ** ** **	業計画地 場が、に本本 が、運搬が 等に本本が 学に本本が 学に本が が、 影響 さい。 という。 という。 という。 という。 という。 という。 という。 とい

すると予測されるが、周辺には本種の生息環境が広がっており、個体群の存続は可能と考えられる。 よって、事業の実施が本種に与える影響は小さいと予測する。 ※:「8.1.2 予測 (1)工事による影響(資材等の運搬) オ予測条件 ④交通量」の表 8.1-16 の地点 2、地点 3 の工事中の交通量参照。

存在(地形の改変):樹林から住宅地・公園等へ変化することにより生息環境の一部が減少・消失

切土・盛土・掘削等が本種の個体群の存続に与える影響は小さいと予測する。

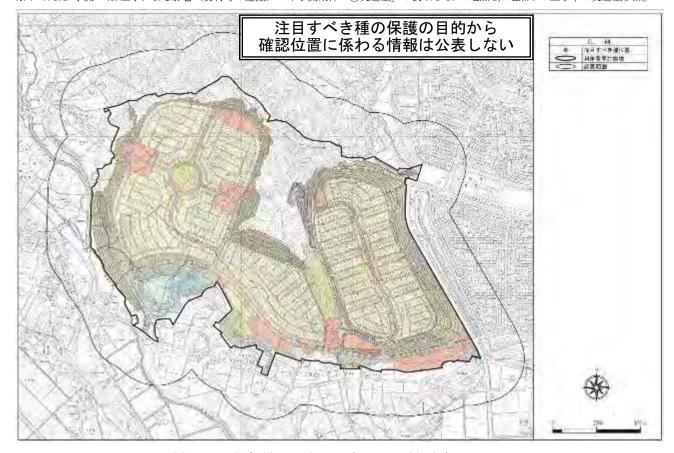


図 8.8-18(5) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(カモシカ)

b)鳥類

(i) 一般鳥類

予測対象の一般鳥類についての予測結果は、表 $8.8-47(1)\sim(4)$ に示すとおりである。なお、一般鳥類調査時に確認された猛禽類(ミサゴ・ハチクマ・オオタカ・サシバ・ノスリ)については、「(ii)猛禽類」の項で予測結果を示した。

表 8 8-47(1) 予測対象種の予測結果 (チュウサギ)

-		衣 8.0	5-4/(I) ア	測対家性の つ	ア測結果(ナ	ユリサキ)			
	種名		チュウサギ						
; <u>+</u>				仙·	台市				
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい	
定号	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ	1, 2, 4		С	A	С	С			
選定基準	環境省 RDB		NT 宮城県 RL						
任里	文化財保護	法			種の保存法				
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外		
現 状 地	地,	点数	個体(研	推認)数	地点	蔥数	十画地外 個体(確認)数 1		
況確		0	()	1			1	
認	におい	て、目撃によ	り確認した。						
		改変区	[域内			改変区	[域外		
	地,	点数	個体(確認)数		地点	蔥数	個体(確認)数	
		0	()	1		1		
	【重要度:								
					十画地外のみつ				
- 7,					:から,対象事				
予 測 結 果					§来することに				
結			性は極めて	小さい。よっ	て、資材等の)連搬か本種(こ 与え	響ははどんと	
果	ないと予測	, 90	し法のとおり	分色市 要	十画地への依存	ラ州け任いし	去うこわる?	・しかさ 舌	
		<u>版の稼動)</u> 本種に与える			画地。107104	于江(よ)以(・こ)	与んり和るこ	- こかり,里	
						セへの依存性ル	は低いと考え	られること	
					ないと予測す		S.E. C 37		
					への変化につい	-	対象事業計画	面地への依存	
	性が低いと	考えられるこ	とから,事	業の実施が本	種に与える景	響はないと	予測する。		

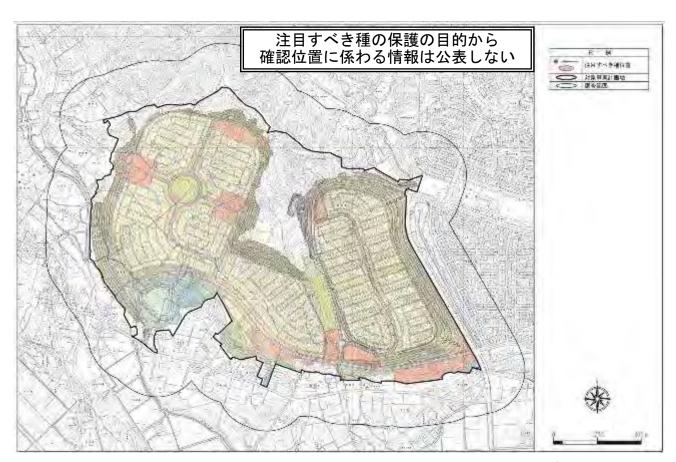


図 8.8-19(1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (チュウサギ)

表 8 8-47(2) 予測対象種の予測結果 (ヤマセミ)

		衣 0.	8-4/(2)]	烈 別 多 性 0 .	・	ハイゼミ)			
	種名		ヤマセミ						
:+				仙·	台市				
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい	
一定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ				В			0		
選定基準	環境省 RDB		宮城県 RL				要注目種		
作里	文化財保護	法		種の保存法					
TE		対象事業	計画地内			対象事業	指標種 保全種 要注目種 計画地外 個体(確認)数 2		
現 状 地	地,	点数	個体(研	推認)数	地点	点数	個体(確認)数	
況 確		0	()	2	2		2	
認		において	, 目撃によ	り確認した。					
	改変区域内				改変区域外				
	地点数		個体(確認)数		地点	点数	個体(研	確認)数	
		0	()	2	2		2	
	【重要度:	-							
予									
川			こは極めて小り	さい。よって	., 資材等の連	重搬か本種に-	与 える影響は	はとんどな	
 測 結 果	いと予測す ・T車 /重		上述のレセル	分色 東紫鷺	上面地への佐7	ケ州 け低いし	去うこれスプ	しかた 舌	
		<u>1成の修勤)</u> 本種に与える			画地。107007	ナ1王(4)以(・)	与んりかるこ	- こかり,里	
		土・盛土・掘) 濁水が河川!	こ流入する可	能性も考えら	れるが、濁	
		<u></u> 一時的なもの							
		め,切土・盛							
	• <u>存在</u> (地	<u>形の改変)</u> : ホ	樹林から住宅	地・公園等~	への変化につい	ハて、本種は	対象事業計画	T地への依存	
	性が低いと	考えられるこ	.とから,事	業の実施が本	種に与える景	彡響はないと [−]	予測する。		

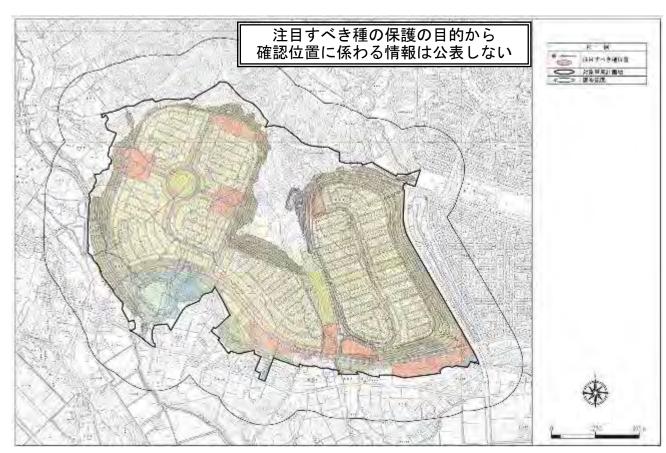


図 8.8-19(2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ヤマセミ)

	種名		サンショウ	クイ						
:4				仙	台市					
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい		
注選目定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ	1, 4	С	С	В	С	С				
選定基準	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		VU			
作里	文化財保護	法			種の保存法					
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
状地	地,	点数	個体(研	寉認)数	地点	葱	象事業計画地外 個体(確認)数 1			
況確認		7	Ç	9	1	-		指標種 保全種 U 画地外 個体(確認)数 1		
認		l	おいて、目	撃や鳴き声に	こより確認した	-0				
		改変区	🛚 域内			改変区	☑域外			
	地,	改変区 点数	区域内 個体(研	在認)数	地点			確認)数		
					地点	.数	個体(石			
	【重要度:	点数 6 A2】	個体(研	3	2	ā 数	個体(石	2		
	【重要度: •工事(資	点数 6 A2】 材等の運搬)	個体(研 を ・ 資材運搬ル	8 ートは従来/	ンら非常に交i	京数 2 前量が多く.	個体(る) : 工事によって	2 増加する交		
	【重要度: ・工事(資 通量は0.5	点数 6 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度。	個体(を : 資材運搬ル ごあることか	3 ートは従来だ ら、現況から	から非常に交込 いの変化はほ	! 数 ! ! !	個体(4 2 工事によって い ^{※1} 。対象事	2 増加する交 採計画地内		
٩	【重要度: ・工事(資 通量は 0.5 を走行する	点数 6 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 丁事用車両に	個体(領 : 資材運搬ル であることか	3 ートは従来だら,現況から 本種が丁事用	から非常に交流 いの変化はほる 国車両の走行場	、数 た を を か き い ど 生 じ な き い ま が ま り た り た り た り た り た り た り た り た り た り	個体(A 工事によって い ^{※1} 。対象事 ると考えられ	2 増加する交 業計画地内 るが、事業		
予頭	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は 0.5 を走行する 計画に注意	点数 6 A2】 材等の運搬) ∼2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低するよう指導	個体(配 を : 資材運搬ル であることか こついては、 法連運行(20k すること、鳥	3 ートは従来が ら,現況から 本種が工事月 cm/h 以下)を 景類は 40km/h	から非常に交流 いの変化はほる 日車両の走行場 が励行すること い以下であれば	意数 記 通量が多く、 とんど生じな 場所を利用する と、また、選挙を は、重両を避け	個体(る 工事によって い※1。対象られ ると考には可能 もことが可能	2 増加する交 業計画地内 るが、事業 ・ドキル(戦 と考えられ		
予測結	【重要度: ・工事(資 通量にはする) を走ではする 計 変にいること	点数 6 A2】 材等の運搬) ∼2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低するよう指導 から ^{※2} ,本種	個体(配 を であることか であることか であることか であること、点 であること、点 であること、点 であること、点	3 ートは従来が ら,現況から 本種が工事月 cm/h 以下)を 景類は 40km/h	から非常に交流 いの変化はほる 日車両の走行場 が励行すること い以下であれば	意数 記 通量が多く、 とんど生じな 場所を利用する と、また、選挙を は、重両を避け	個体(る 工事によって い※1。対象られ ると考には可能 もことが可能	2 増加する交 業計画地内 るが、事業 ・ドキル(戦 と考えられ		
予測結果	【重要度: ・工事(資 通量でではまる 計死)にるは でにるいる を書いている。	点数 6 A2】 材等の運搬) ∼2.0%程度で 工事用車は低 運搬よう指揮 から ^{※2} ,本で いと予測する	個体(配 を であることか こついては、 法速運行(20k すること、焦 と車両が衝	3 ートは従来が ら,現況から 本種が工事月 xm/h 以下)を 身類は 40km/h 突する可能性	から非常に交流 らの変化はほる 月車両の走行場 からかっていること はいっているい。」	重数 2 単単 が多く、	個体(る) 工事によって い※1。考えらって ると者にががる 転者ととがががる いの運搬が本	2 増加する交 業計画 あが おい おい おい おい おい い い ら え る が よ が よ が よ が よ が よ が よ が よ ら ら ら ら と さ と さ た る た る た る た る た る た る た る た る た る た		
予測結果	【重要(資 重要(資 重事(0.5 重走画でにるは でにるは でにるは 手 で にるは 手	点数 6 A2】 材等の運搬) ∼2.0%程度で 工事用車は関すから 変え、 では導種ないと がとうである。 では では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	個体(配 を であることか であることか であることが であること、点 ですること、点 でものでである。 であること、点 でものである。	B ートは従来が ら,現況から 本種が工事月 km/h以下)を 身類は 40km/h 突する可能性 伴い,重機 ⁸	から非常に交流 いの変化はほる 日車両の走行場 が励行すること い以下であれば	重量が多く, 連量が多く, とんど生じな 場所を利用運 は車両で, でする がまた。 は本 ではする は本 ではない。 は本 ではない。 は本 ではない。 は、また。 また。 は、 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、また。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は 、 は	個体(る) 工事によって事に対えらいである。 本者に対えらいである。 を者にがががる。 は環境の減少	2 増加する地事 (・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		

※1: 「8.1.2 予測 (1)工事による影響 (資材等の運搬) オ予測条件 ④交通量」の表 8.1-16 の地点 2, 地点 3 の工事中の交通量参照。 ※2: 杉浦邦彦: 伊勢道路における野生鳥類の衝死について, 山階鳥類研究所報告 41:293-308,1974

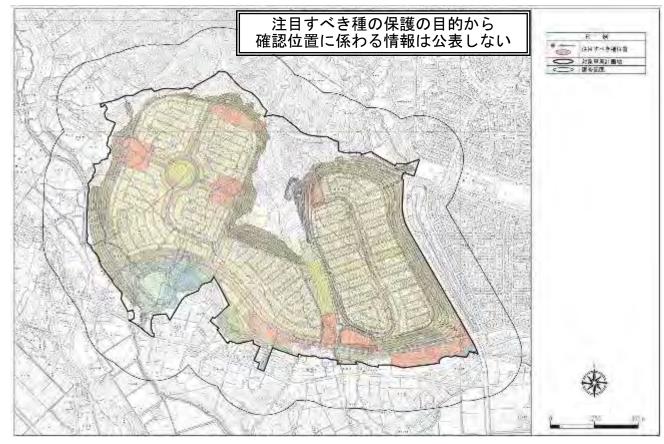


図 8.8-19(3) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(サンショウクイ)

表 8 8-47(4) 予測対象種の予測結果(ヤグロヤキレイ)

		表 8.8-	47(4) 了例	別多性のア	測結果(セク	ロピイレイ)	
	種名		セグロセキ	レイ				
<u> </u>				仙·	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
一定よ	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	4	С	С	С	С			
選定基準	環境省 RDB				宮城県 RL			
任里	文化財保護	法			種の保存法			
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
現 状 地	地,	点数	個体(研	笙認)数	地点	.数	個体(確認)数
況 確		1]		2	1	2	26
況確認			におい	て,目撃や鳴	計き声により確	全認した。		
		改変区	7 + 成 内			改変区	7 tot 시	
	†+h ı		個体(研	在123)米4	地点			確認)数
	, ,	1		主印心/ 3人	2			26
	【重要度:	C21	1 -	<u> </u>		1		20
			: 現地調査で	は大部分が対	対象事業計画は	此外で確認さ	れていること	・. 本種は主
					していること			
予					こいる場所に飛			
予 測 結 果	れるため,	本種と車両カ	が衝突する可能	能性は極めて	「小さい。よっ	って、資材等の	の運搬が本種	に与える影
結		どないと予測	. ,					
未					十画地への依存	字性は低いと:	考えられるこ	ことから、重
		本種に与える				N	M. I.I. S. Ja S. S.	N 10 N
) 濁水が河川に			
					を池を設置する			、は最小限に
					える影響は小			Long the a of the
					への変化につい 本種に与える			「囲地への依

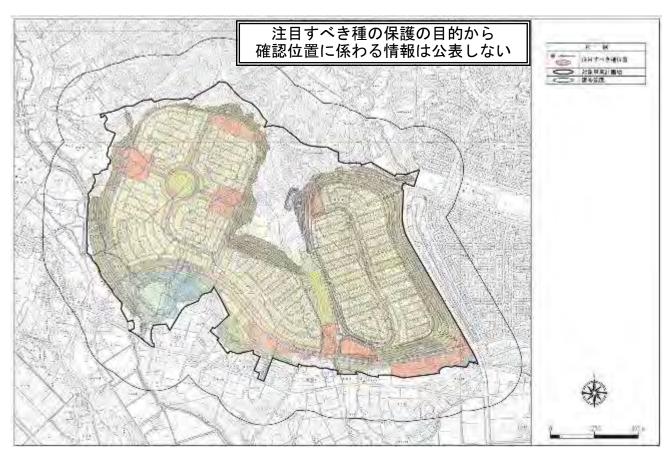


図 8.8-19(4) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(セグロセキレイ)

(ii) 猛禽類

予測対象の猛禽類についての予測結果は、表 $8.8-48(1)\sim(7)$ に示すとおりである。なお、表 8.8-48(1)、(2)、(4)、(5)には、一般鳥類調査時に確認された猛禽類(ミサゴ、ハチクマ、オオタカ、サシバ)の予測結果も含めた。

表 8.8-48(1) 予測対象種の予測結果 (ミサゴ)

		10.0	0. 0-40 (1)	了炽烈练性	のア烈和米((>) -1 /		
	種名		ミサゴ					
• •			·	仙	台市			
注	学術上			減少種			環境	ふれあい
注目すべ	重要種	山地	西部丘陵/田		東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	1, 4				С	С	0	
準き種	環境省 RDB		NT		宮城県 RL			•
1里	文化財保護	法			種の保存法			
				一般鳥	過類調査			
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
	地,	点数	個位	(確認)数	地点	点数	個体(確認)数
現		0		0		1		1
地		において, 目	撃により	確認した。				
1性 認				猛禽類調査	(確認回数)			
現地確認状況	1繁殖期目	(H25年2月~	~8月)	非繁殖期(H25 年	9月~H26年	1月) 2繁殖	直期目(H26 年	2月~8月)
況		16			0		10	
				行動は確認され				
		る。採餌行動		で確認さ	いれたが、対象	象事業計画地	内での採餌行	f動は確認さ
	れなかった	. (表 8.8-20	(1))。	4n d				
		-1 1. -	- 1_b _L	一般点	計類調査	-1t- =	- 1_b	
	Lile	改変区		- / Tか=む\ 坐L	116	改変区		r#===1 \ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\
		<u>点数</u> 0	1014	k(確認)数 ()	地名	<u>R 剱</u> 		確認)数
		0			 (確認回数 [※])	L		1
		 改変図	7 = ; r -	<u> </u>	(唯祕凹致")	 改変∑	7 	
						双发足 2		
	【重要度:		'				1	
予測結果		-	・現地調剤	至では,改変区域	成の樹林内で	営巣地は確認	されていなし	ヽ また、本
) 結				池を採餌環境と				
巣				まえられる。 その				
				事用車両が衝突		は極めて小さい	い。よって、	資材等の運
				ないと予測する				
				3り、対象事業記	+画地への依ね	存性は低いと	考えられるこ	ことから、重
				いと予測する。	4.名 古光到.面1	ル。の 仕去地	け仏い、しせる	とわファル
				上述のとおり, 対に与える影響に			は低いと考え	こりれること
				に子んの影響に E宅地・公園等/		-	対象事業計画	前地への依存
				事業の実施が本				1.0 1

性が低いと考えられることから、事業の実施が本種に与える影響はないと予測する。※:1回の飛翔において、一部でも改変区域内を通過した場合は、改変区域内として計数した。

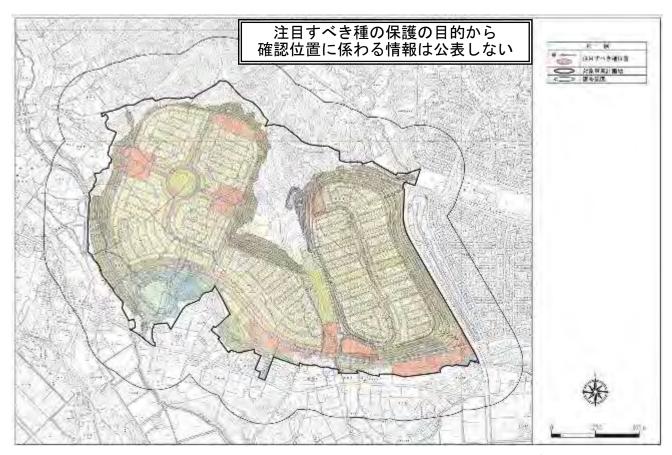


図 8.8-20(1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ミサゴ)



図 8.8-21(1) 予測対象種の飛翔図 (ミサゴ) (鳥類:猛禽類定点調査) (図 8.8-12(1)再掲)

表 8.8-48(2) 予測対象種の予測結果 (ハチクマ)

_		衣 δ.	8-48 (Z) ¬	ア測刈)予測結果(ノ	ハナクマル			
	種名		ハチクマ						
:4				仙	台市				
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい	
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ	1, 4	С	С						
選定基準	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT		
1 =	文化財保護	法			種の保存法				
				一般鳥	景類調査				
		対象事業				対象事業			
		点数		確認)数	地点	点数	個体(社	確認)数	
現		0		0				1	
現地確認状況	(3	おいて、目撃	により確認		/ TA = 7 (T) # ()				
催	1 ====================================	/U05 /= 0 · D	0 0 \ 1 = 5		<u>(確認回数)</u>	1 日 \ 0 無下	±#0 = /U00 Æ		
状	紫狸期日	(H25 年 2 月 ·	~8月) 非第	於卿朔(HZ5年	9月~H26年	I 月) Z 紫州		2月~8月)	
況	9 敏磁期の	33 調査を通じて	新店+15+m	行動でもフェ	<u> ()</u> ニュコプレノオ	トルコートル	12 知選がめたほ	はははまれ	
		·嗣宜を囲しく .。営巣地探索							
		。 呂米地珠界 考えられる。			で飛翔技				
	8.8-20(1))		0 (411-41)		C)(4) 1112			(X	
	8.8-20(1))。 								
		改変区		73-411	375(21-12-1	改変区	 < 域外		
	地				地点			確認)数	
		0		0]	1		1	
				猛禽類調査	(確認回数*)				
		改変区	域内			改変区	☑域外		
		19)			2	6		
	【重要度:								
		材等の運搬)							
=		~2.0%程度で							
予測結果		工事用車両に							
結		運搬車両は低 するよう指導							
果		ッるよう指导 から ^{※2} ,本種							
		いと予測する) O 11 III		トラで、 東州・	守"之是)放77	何至(こう)にの	
		機の稼動): 重	-	より、重機な	や作業員への意	忌避による生	息環境の減少	・消失が考	
		,周辺にも同							
	いと予測す	る。							
		土・盛土・掘							
		同様の環境が						る。よって,	
		:・掘削等が本 ************************************					-	11 VIC - 11 4468	
		<u>形の改変)</u> : ホ されるが 国							
		されるが, 周 **の実施がオ					作就はり能と	ちんりれる。	
	1 よつし、 🖶	・未い天肌がみ	4浬にナんる)	必管は小けぐ↓	いと予測する。				

| よって、事業の美旭が本種に与える影響は小さいと丁側する。 ※1: 「8.1.2 予測 (1)工事による影響 (資材等の運搬) オ予測条件 ④交通量」の表 8.1-16 の地点 2, 地点 3 の工事中の交通量参照。 ※2: 杉浦邦彦: 伊勢道路における野生鳥類の衝死について、山階鳥類研究所報告 41: 293-308, 1974 ※3:1回の飛翔において、一部でも改変区域内を通過した場合は、改変区域内として計数した。

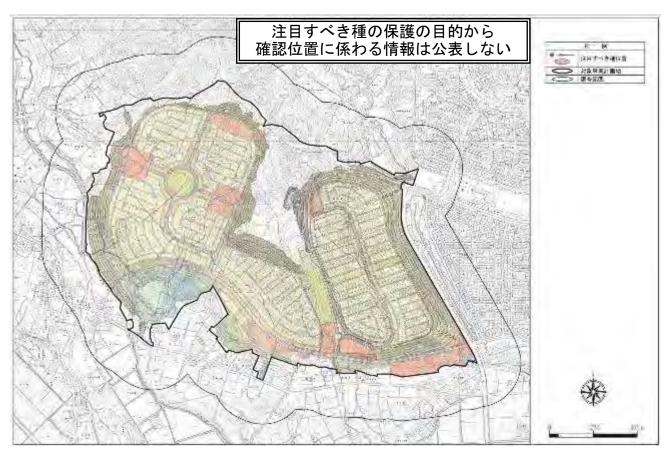


図 8.8-20(2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ハチクマ)



図 8.8-21(2) 予測対象種の飛翔図 (ハチクマ) (鳥類:猛禽類定点調査) (図 8.8-12(2)再掲)

表 8 8-48(3) 予測対象種の予測結里 (ハイタカ)

		表 8	. 8–48 (3	3) Ť	測対象種の	予測結果(ハ	イタカ)				
	種名		ハイタ	7 カ							
; `	仙台市										
注 译 日	学術上				減少種			環境	ふれあい		
定す	重要種	山地	西部丘陵	支/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
注目すべき種	1, 4	С	C NT	,	С	С	С				
半ざ種	環境省 RDB					宮城県 RL		NT			
1=	文化財保護法					種の保存法					
					一般鳥						
			計画地内			対象事業計画地外					
	地点数		個体(確認)数			地点	養	個体(確認)数			
現	0			0		0		0			
現地確認状況	一般鳥類調	査でハイタン	カは確認	思されて	ていない。						
認	猛禽類調査(確認回数)										
状	1 繁殖期目(H25 年 2 月~8		~8月)	8月) 非繁殖期(H25年9		月~H26年1月) 2繁殖期		期目 (H26 年 2 月~8 月)			
沅	30			4				32			
	2 繁殖期の調査を通じて、繁殖指標行動は確認されず、対象事業計画地周辺での繁殖の可能性は低										
	いと考えられる。採餌行動は 14 回確認されたが, いずれも であった (表										
	8.8-20(1))。										
	一般鳥類調査 改変区域内 改変区域外										
	+uh -4				 隺認) 数	地点		<u>塚外</u> 個体(研	左=刃\ <i>米h</i> r		
	10 元		1		住心/奴 つ	地点	•	111 平[四]			
	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・										
			区域内	<u> </u>			改変区				
	9						57				
	【重要度:A2】										
	・工事(資材等の運搬): 資材運搬ルートは従来から非常に交通量が多く,工事によって増加する交										
_	通量は 0.5~2.0%程度であることから、現況からの変化はほとんど生じない*1。対象事業計画										
予 測 結 果	を走行する工事用車両については、本種が工事用車両の走行場所を利用すると考えられるが、事業										
結	計画では、運搬車両は低速運行(20km/h以下)を励行すること、また、運転者にはロードキル(轢										
果	死) に注意するよう指導すること,鳥類は 40km/h 以下であれば車両を避けることが可能と考えられ ていることから ^{※2} ,本種と車両が衝突する可能性は小さい。よって,資材等の運搬が本種に与える										
	Cviのことがりで、本種と単画が倒失する可能性は小さい。ようで、質材等の運搬が本種に与える 影響は小さいと予測する。										
	・ 工事(重機の稼動): 重機の稼動により,重機や作業員への忌避による生息環境の減少・消失が考										
	えられるが、周辺にも同様の環境が広がっていることから、重機の稼動が本種に与える影響は小さ										
	いと予測する。										
	・工事(切土・盛土・掘削等): 切土・盛土・掘削等により生息環境が減少・消失すると考えられる										
	が、周辺に同様の環境が広がっており、影響を受ける個体は周囲に逃避すると考えられる。よって、										
	切土・盛土・掘削等が本種の個体群の存続に与える影響は小さいと予測する。										
	・ 存在(地形の改変): 樹林から住宅地・公園等へ変化することにより生息環境の一部が減少・消失										
	すると予測されるが、周辺には本種の生息環境が広がっており、個体群の存続は可能と考えられる。										

よって、事業の実施が本種に与える影響は小さいと予測する。 ※1: 「8.1.2 予測 (1)工事による影響 (資材等の運搬) オ予測条件 ④交通量」の表 8.1-16 の地点 2, 地点 3 の工事中の交通量参照。 ※2: 杉浦邦彦:伊勢道路における野生鳥類の衝死について,山階鳥類研究所報告 41:293-308,1974

※3:1回の飛翔において、一部でも改変区域内を通過した場合は、改変区域内として計数した。

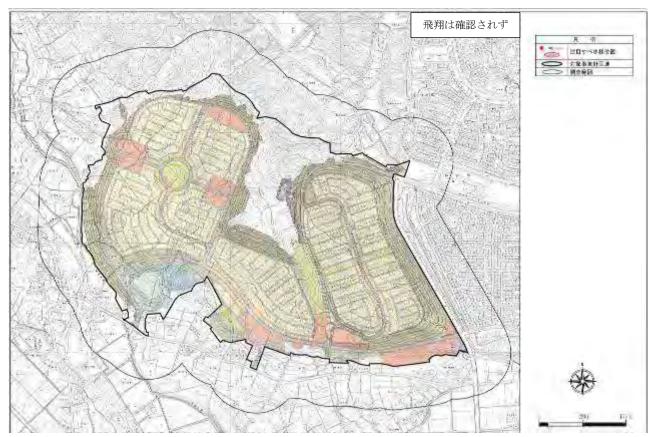


図 8.8-20(3) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (ハイタカ)



図 8.8-21(3) 予測対象種の飛翔図 (ハイタカ) (鳥類:猛禽類定点調査) (図 8.8-12(3)再掲)

表 8.8-48(4) 予測対象種の予測結果 (オオタカ)

		10.	8-48 (4)	/则别多性()	ア測結果 (/	1777/		1		
	種名		オオタカ							
仙台市										
注	学術上			減少種			環境	ふれあい		
注目すべき種	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
	1, 4	С	С	В	В	С	\circ	0		
	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT			
任王	文化財保護	法			種の保存法		国内			
				一般点	過類調査					
		対象事業				対象事業				
	地点数		個体(確認)数		地点数		個体(確認)数			
頂		0	0		1		1			
地	[おいて、鳴き	声により確	認した。						
現地確認状況	猛禽類調査(確認回数)									
北	1 繁殖期目(H25 年 2 月~8 月) 非繁殖期(H25 4									
況		109				8 70				
	1繁殖期目	の調査では			,2繁殖期目は					
	。採餌行動は合計20回確認された。									
	で採餌してい									
	た (表 8.8-20(2))。									
	一般鳥類調査									
	Lile				116	改変区		rか=41 / 北L		
		点致 ()		在認)数	地点	は致	1回1本(1	確認)数		
		<u> </u>		<u> </u>	 (確認回数 [※])	<u> </u>		1		
		 改変区		加西	改変区域外					
	・工事(資材等の運搬): 資材運搬ルートは従来から非常に交通量が多く, 工事によって増加する交									
	通量は0.5~2.0%程度であることから、現況からの変化はほとんど生じない**1。対象事業計画地内									
予 測 結 果	を走行する工事用車両については、本種が工事用車両の走行場所を利用すると考えられるが、									
測	計画では、運搬車両は低速運行(20km/h以下)を励行すること、また、運転者にはロードキル(轉									
果	死)に注意するよう指導すること、鳥類は 40km/h 以下であれば車両を避けることが可能と考えられ									
214	ていることから**2, 本種と車両が衝突する可能性は小さい。よって、資材等の運搬が本種に与える									
	影響は小さいと予測する。									
	・ <u>工事(重機の稼動)</u> : 重機の稼動により, 重機や作業員への忌避による生息環境の減少・消失が考えられるが, 周辺にも同様の環境が広がっていることから, 重機の稼動が本種に与える影響は小さ									
	たられるか, 同辺にも回体の環境が広かつ (いることから, 単機の核期が本種に与える影響は小さいと予測する。									
	・工事(切土・盛土・掘削等): 切土・盛土・掘削等により生息環境が減少・消失すると考えられる									
	が、周辺に同様の環境が広がっており、影響を受ける個体は周囲に逃避すると考えられる。よって、									
	切土・盛土・掘削等が、本種の個体群の存続に与える影響は小さいと予測する。									
	・ 存在(地形の改変): 樹林から住宅地・公園等へ変化することにより生息環境の一部が減少・消失									
	すると予測されるが、周辺には本種の生息環境が広がっており、個体群の存続は可能と考えられる。									
	よって、事業の実施が本種に与える影響は小さいと予測する。									

※1:「8.1.2 予測 (1)工事による影響(資材等の運搬) オ予測条件 ④交通量」の表 8.1-16 の地点 2, 地点 3 の工事中の交通量参照。 ※2:杉浦邦彦:伊勢道路における野生鳥類の衝死について,山階鳥類研究所報告 41:293-308,1974 ※3:1回の飛翔において,一部でも改変区域内を通過した場合は,改変区域内として計数した。

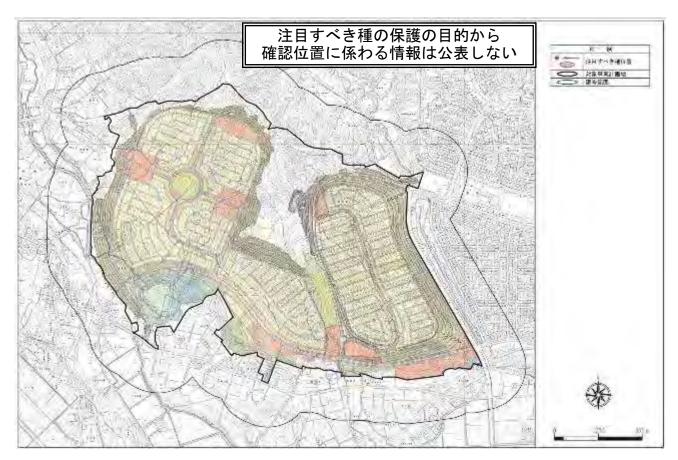


図 8.8-20(4) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(オオタカ)



図 8.8-21(4) 予測対象種の飛翔図 (オオタカ) (鳥類:猛禽類定点調査) (図 8.8-12(4)再掲)

表 8 8-48(5) 予測対象種の予測結里(サシバ)

			8. 8–48 (5)	了则对多性	の予測結果(サンハ)				
	種名		サシバ							
24				仙台市						
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい		
一定よ	重要種	山地			東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ		С	С	A	С	С				
選定基準	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		VU			
	文化財保護	法			種の保存法					
				一般鳥類調査						
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
	地点数		個体(確認)数		地点数		個体(確認)数		
		3	3				1			
現地			いこ		きや鳴き声によ	こり確認した。				
確					(確認回数)					
現地確認状況	1 繁殖期目 (H25 年 2 月 ~		~8 月) 非繁殖期(H25 年		5 9 月~H26 年 1 月) 2 繁殖					
	97				1	(. lm +	44	-1 1 28 224		
776					を できません					
		-	, ,	– – .	ているオオタカやノスリと比べて繁殖指標行動が少している可能性は低いと考えられる。採餌行動は 12					
					であり、対象事業計画地は主要な採餌場となって					
	回確認されたが、その大部分は であり、対象事業計画地は主要な採餌場となっていないと考えられた(表 8.8-20(3))。									
	一般鳥類調査									
		改変区	☑域内			改変区	☑域外			
	地,	也点数 個体(確認)数			地点			確認)数		
					-					
		3		3]			1		
		3	·		(確認回数 [※])					
		3 改変 ☑				改変区				
		改変区 20	区域内				区域外			
	【重要度:	改変区 2 ¹ A2】	区域内 6	猛禽類調査	(確認回数 [※])	改変区 11	区域外 6	1		
	【重要度: ·工事(資	改変区 2 A2】 材等の運搬)	区域内 6 : 資材運搬ル	猛禽類調査 一トは従来な	(確認回数 [※])	改変区 11 通量が多く、	区域外 6 工事によって	1		
포	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は 0.5	改変区 2 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で	3域内 6 : 資材運搬ル であることか	猛禽類調査 一トは従来なら、現況から	(確認回数 [※]) いら非常に交流 いの変化はほ	改変区 11 と と	∑域外 6 工事によって い ^{※1} 。対象事	1 「増加する交 事業計画地内		
予測	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は0.5 を走行する	改変区 20 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に	区域内 6 : 資材運搬ル であることか こついては、	猛禽類調査 一トは従来だら,現況から 本種が工事用	(確認回数**) いら非常に交近の変化はほる 日車両の走行場	改変区 11 通量が多く, 2 とんど生じな 場所を利用する	区域外 6 工事によって い ^{※1} 。対象事 ると考えられ	1 増加する交野業計画地内いるが、事業		
予測結	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は 0.5 を走行する 計画では,	改変区 20 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低	区域内 6 : 資材運搬ル であることか こついては、 に速運行(201	猛禽類調査 一トは従来だら,現況から 本種が工事用 cm/h以下)を	(確認回数**) いら非常に交通の変化はほる 対車両の走行場を励行すること	改変区 11 通量が多く, とんど生じな 湯所を利用する と, また, 運転	区域外 6 工事によって い*1。対象事 ると考えられ 転者にはロー	1 増加する交		
予測結果	【重要度: ・工事(資 通量は0.5 を走行する 計画では, 死)に注意	改変区 20 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低 するよう指導	3域内 6 : 資材運搬ル であることか こついては, 気速運行 (201 ですること, 点	猛禽類調査 一トは従来だら、現況から 本種が工事用 xm/h 以下)を	(確認回数*) いら非常に交流の変化はほる 国車両の走行場 と励行すること	改変☑ 11 画量が多く、 とんど生じな 湯所を利用すっ と、また、運 ば車両を避け	区域外 6 工事によって い ^{※1} 。対象事 ると考にはロー ることが可能	1 ゴ増加する交 事業計画地内 いるが, 事業 ードキル (轢 ミと考えられ		
予測結果	【重要度: ・工事(資 通量は 0.5 を走行する 計画では, 死)に注意 ていること	改変区 20 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低	ば域内6音材運搬ルであることかいては、は速運行(201ですること、はと車両が衝突	猛禽類調査 一トは従来だら、現況から 本種が工事用 xm/h 以下)を	(確認回数*) いら非常に交流の変化はほる 国車両の走行場 と励行すること	改変☑ 11 画量が多く、 とんど生じな 湯所を利用すっ と、また、運 ば車両を避け	区域外 6 工事によって い ^{※1} 。対象事 ると考にはロー ることが可能	1 ゴ増加する交 事業計画地内 いるが, 事業 ードキル (轢 ミと考えられ		
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は0.5 を走可ではす。 死)にること 影響は小さ	改変≥ 2 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低 するよう指導 から※2,本種	3域内 6 : 資材運搬ル であることか こついては、 法速運行(20l すること、 意と車両が衝	猛禽類調査 一トは従来だら、現況から本種が工事用 sm/h 以下)を 場類は 40km/h 突する可能性	(確認回数**) いら非常に交流の変化はほる 国車両の走行場を励行すること に以下であれた	改変区 11 通量が多く, とんど生じな 湯所を利用する と, また, 運 ば車両を避ける こって, 資材質	区域外 6 工事によってい ^{※1} 。対象すると考にはローることが可能等の運搬が本	1 増加する交 業業計画 事 も る い い き き き き き き き き き き き き き き き き き		
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量行でもうる 計死(で注こいでにるは、 を影響事でいるは、 を表しているはである。 ・工事では、 が、周辺	改変区 20 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低 するよう指導 から*2,本種 いと予測する	ば内6資材運搬ルであることかであることがであること、原すること、原金と車両が衝突を11236666666667898989989999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999<l< td=""><td>猛禽類調査 一トは従来だら、現況から本種が工事用 sm/h以下)を 場類は 40km/h 突する可能性 より、重機や</td><td>(確認回数**) いら非常に交近の変化はほる 日車両の走行場を励行すること は以下であれた には小さい。よ</td><td>改変図 11 通量が多く, とんど生じな 湯所を利用する と, また, 運 ば車両を避ける こって, 資材な 忌避による生</td><td>区域外 6 工事によってい^{※1}。対象すると考に対った。対象するとは可能等の運搬がす</td><td>1 「増加する交内 はるで内 はるがキル はるように はるに はる。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、</td></l<>	猛禽類調査 一トは従来だら、現況から本種が工事用 sm/h以下)を 場類は 40km/h 突する可能性 より、重機や	(確認回数**) いら非常に交近の変化はほる 日車両の走行場を励行すること は以下であれた には小さい。よ	改変図 11 通量が多く, とんど生じな 湯所を利用する と, また, 運 ば車両を避ける こって, 資材な 忌避による生	区域外 6 工事によってい ^{※1} 。対象すると考に対った。対象するとは可能等の運搬がす	1 「増加する交内 はるで内 はるがキル はるように はるに はる。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、		
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> ・ <u>工事</u> は0.5 を計でにるよう ・ <u>工</u> がにるは事 ・ <u>工</u> がいる。	改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両は低する。※2,本種 から予測する。 機の稼動): 重 にも同様の環	区域内 6 : 資材運搬ルであることからであること。 (2013) ですること。 点ですること。 点では、 できること。 点では、 できること。 点では、 できること。 (2013) できる。 (猛禽類調査 - トは従来だられている。 本種以下)を 基類は 40km/k 突する可能性 より、重機や	(確認回数**) いら非常に交通の変化はほる。 対象の変化を対象を対象であること はいいできない。 はいいきはいできない。 はいいきによっている。 はいいきによっている。 はいいきによっている。 はいいきによっている。 はいいきによっている。	改変区 11 通量が多く, きんど生じな 湯所を利用すっ と, また, 運転 ば車両を避け こって, 資材 忌避による生。 家動が本種に	区域外 6 工事によっている。 まままでは、対象に対象に対象に対している。 まままでは、対象には、対象には、対象には、可能をは、可能をは、可能をは、対象には、対象には、対象には、対象には、対象には、対象には、対象には、対象に	1 「増加する交内 調業計画事で においる においる におった には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、		
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> ・ <u>工事(</u> 0.5 を計でのでは、 を計でにるは事でにるは事でででででいるは事でででででででいる。 ・ <u>工ができまでいるできますできます。</u> ・ <u>工事でもいるできますできます。</u>	改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両は低する。 運搬よう、本種 から※2, 本種 いと予測する 機の稼動): 重 にも同様の環	(域内 6 音が運搬ルであることがであるでは、 であるでは、であるでは、 であるでも、 でも、 でも、 でも、 でも、 でも、 でも、 でも、 でも、 でも、	猛禽類調査 一トは従来が、 本価人は現況事用 を	(確認回数**) から非常に交近のの変化はほどのであることはいいできない。 ははいいではいい はいい はいい はいい はいい はいい はいい はいい はい	改変区 11 通量が多く、 とんど生じな 場所また、選ば ま両を避け につて、資材 はずって、 はずって、 が はずって、	区域外 6 工事によって事によって事と者に対象を表にががる。考にが明める者にはががある。 でいる でいる できる できる できる できる できる できる できる できる できる でき	1 「増加計画」を がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる にっ にいまる にいまる にっる にっる にっ にいまる にっ にっる にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ		
予測結果	【重要(資 ・工事(の.5 を計死でにるは手にでにるは事,の事ででにるは事。)のは、 ・工がする。 ・工がする。 ・工がする。 ・工がする。 が、 ・工がする。 が、 ・型にのは、 ・ ・ ・ と ・ と ・ と も と も も と も と も と も と	改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車は低するよ**2,本する がら予動):重 はも同様の弱動):重 はも同様の環 土・盛土・掘 同様の環が	ば域内 6 : 資材運搬ルであることは、このであることは、このででは、このででは、このでは、このでは、このでは、このでは、できます。 は、できまでは、できます。 は、できまずでは、できます。 は、できまずでは、できます。 は、できまずでは、できます。 は、できまずでは、できます。 は、できまずでは、できます。 は、できますができますができます。 は、できますができますができます。 は、できますができますができます。 は、できますができますができます。 は、できますができますができますができますができますができます。 は、できますができますができますができますができますができますができます。 は、できますができますができますができますができますができますができますができますが	猛禽類調査 一トは従来がは現れている。本 に 現れて は現れて は現れて は 40 km/l と り いる 土 ・ 整 と に の 、 影響 に い 、 影響 に い 、 影響 に い 、 影響 に い 、 影響 に い 、 影響 に い 、 い 、 い 、 い 、 い 、 い 、 い 、 い 、 い 、 い	(確認回数**) いら非常に交流の事業化は行場をおいる事業化は行場をおいます。 対象をはいますがあれた。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。 はいかきない。	改変区 11 通量が多く, とんど生じな 場所を用する と, また、避ける は車で、、資材を る避による生 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	区域外 6 工事によって事によかると者にと対えられていると者にとがががない。考にもがががないです。 できる とうと できる できる できる できる とうと できる とうと できる できる できる とうと できる とうと できる とうと できる とうと できる とうと できる とうと できる とうと できる とうと できる とうと できる とうと できる とうと できる とう とう とう とう とう とう とう とう とう とう とう とう とう	1 「増加計画」を がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる がいまる にっ にいまる にいまる にっる にっる にっ にいまる にっ にっる にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ にっ		
予測結果	【重要(0.5 重要(0.5 1) 重要(0.5 1) でにるは事にのは事にのは事にのは事にのは事にのは事にのは事にのは事にのは事にのは事にの	改変区 20 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車は 運搬よ※2, 別事では すから予動): 5 機の稼動): 5 性の環境がある。 上・盛土・掘が にも開業が本	区域内 6 : 資材運搬ルであるこは、だっては、であること、原理を重したができること、原理を重める。 「は、できるでは、できること、原理を重める。」 「は、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるできる。 は、できるできるできる。 は、できるできるできる。 は、できるできるできる。 は、できるできるできる。 は、できるできるできる。 は、できるできるできる。 は、できるできるできる。 は、できるできるできる。 は、できるできるできるできる。 は、できるできるできるできる。 は、できるできるできるできる。 は、できるできるできるできるできる。 は、できるできるできるできる。 は、できるできるできるできるできるできる。 は、できるできるできるできるできるできるできるできる。 は、できるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるで	猛禽類調査 一トは従来がは現況事には現況事には現る可能性は40km/lはる可能性はよい。重とといる。本郷とといる。本郷とといる。ないのの存状がある。ないのののでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	(確認回数**) から非常に交流の表別をおいてでいる。 ははいますがあればいる。 はいますがあればいる。 はいますがあればいる。 はいまずがあればいる。 はいまずがはいる。 はいまずがあればいる。 はいまずがはいる。 いる。 はいまずがはいる。 はいまずがはいる。 はいまずがはいる。 はいまずがはいる。 はいまずがはいる。 はいまずがはいまがはいる。 はいまずがはいる。 はいまずがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいる。 はいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいる。 はいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいるいはいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいる。 はいまがはいるいまがはいまがはいる。 はいまがはいまがはいる。 はいまがはいるい	改変区 11 通量が多く、 とんど生じれる 場所をまた、選ば車で、資材を は、車で、資材を は、車で、資材を は、車で、資材を は、車で、 は、まで、 と、まで、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、	区域外 6 工事によっている場合に対象に対象に対象に対象に対象に対象にはがった。考えにががするこの運境の影響にある。	1		
予測結果	【・重要(0.5を計死で影・る測・が切・ ・ 近上を計死で影・る測・が切・ ・ では注こ小(周。) ・ では注こ小(周。) ・ では注こ小(周。) ・ では注こか(周。) ・ では上土が切・ では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車は低するよ**2,本する がら予動):重 はも同様の弱動):重 はも同様の環 土・盛土・掘 同様の環が	(域内 6 : 資材運搬ル であるては、201 であいて行(201 でする車ででは、1 でする車ででは、1 でする車ででは、1 でする車ででは、1 では、1 では、1 では、1 では、1 では、1 では、1 では、1	猛禽類調査 一トは従れます。 は現れます。 は現れます。 は現れます。 は現れます。 は知れます。 は知れます。 は知れます。 は知れます。 はれるでは、 ないないないない。 はいないないない。 ないないないない。 はいないないないない。 はいないないないない。 はいないないないないない。 はいないないないないないないない。 はいないないないないないないないない。 はいないないないないないないないないないないないないないないないないないないな	(確認回数**) いら非常にでは、 のまずにはほう。 のものできるれば、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のはいか、 のない。 のはいか、 のないが、 のない	改変区 11 通量が多く、な 過量が多とでする 場所をまたのではする は、本種に は、なが、 は、なが、 は、なが、 は、なが、 は、なが、 は、なが、 は、は、なが、 は、は、なが、 は、は、なが、 は、は、なが、 は、は、なが、 は、は、なが、 は、は、なが、 は、は、なが、 は、は、なが、 は、は、ない、は、ない、と、ない、と、ない、と、ない、と、ない、と、ない、と、と、に、と、ない、と、ない	区域外 6 エッシュ と まって 事 に よ ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま	1 で		

※1:「8.1.2 予測 (1)工事による影響(資材等の運搬) オ予測条件 ④交通量」の表 8.1-16 の地点 2, 地点 3 の工事中の交通量参照。

※2:杉浦邦彦:伊勢道路における野生鳥類の衝死について、山階鳥類研究所報告 41:293-308,1974 ※3:1回の飛翔において、一部でも改変区域内を通過した場合は、改変区域内として計数した。

よって、事業の実施が本種に与える影響は小さいと予測する。

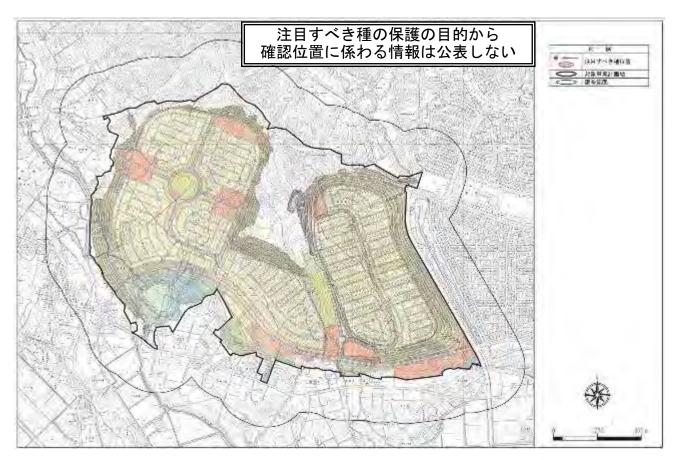


図 8.8-20(5) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (サシバ)



図 8.8-21(5) 予測対象種の飛翔図 (サシバ) (鳥類:猛禽類定点調査) (図 8.8-12(5)再掲)

表 8.8-48(6) 予測対象種の予測結果 (クマタカ)

		五 0.		/ 则 別		, , ,,,,,		1		
	種名		クマタカ							
注					台市					
選定基準	学術上	減少種					環境	ふれあい		
	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
	1, 4	В						0		
	環境省 RDB		EN		宮城県 RL		CR+EN			
	文化財保護法				種の保存法		国内			
	一般鳥類調査									
		対象事業	計画地内		対象事業計画地外					
	地点数		個体(確認)数		地点数		個体(確認)数			
現		0	0		0		0			
現地確認状況	一般鳥類調査でクマタカは確認されていない。									
認	猛禽類調査(確認回数)									
状	1繁殖期目	1 繁殖期目 (H25 年 2 月 f				1月) 2繁殖	直期目(H26 年 2 月~8 月			
況		2			0		2			
	2 繁殖期の調査を通じて繁殖指標行動が確認されなかったこと,飛翔確認回数も非常に少ないこと									
	から、対象事業計画地周辺で繁殖している可能性はないと考えられる。また、採餌行動も確認され									
	なかった (表 8.8-20(4))。									
	一般鳥類調査									
		改変図					区域外			
		点数		確認)数	地点			確認)数		
		0		0	() () () () () () () () () () () () () (
	益禽類調査(確認回数) 									
		改変図			改変区域外					
予	7.E.E.C)		4					
測	【重要度:A3】									
予測結果	・工事(資材等の運搬):本種の主要な生息環境は改変される環境と同様の樹林環境であるが、対象									
*	事業計画地内及びその周辺においても確認されていないことから、資材等の運搬に係る工事用車両 と衝突する可能性はない。よって、資材等の運搬が本種に与える影響はないと予測する。									
	・ 工事 (重機の稼動) :上述のとおり、対象事業計画地内及びその周辺においても確認されていない									
	ことから、重機の稼動が本種に与える影響はないと予測する。									
	・ 工事 (切土・盛土・掘削等) :上述のとおり,対象事業計画地内及びその周辺においても確認され									
	ていないことから、切土・盛土・掘削等が、本種の個体群の存続に与える影響はないと予測する。									
	・ <u>存在(地形の改変)</u> : 樹林から住宅地・公園等へ変化するが, 対象事業計画地内及びその周辺にお									
	いても確認されていないことから、事業の実施が本種に与える影響はないと予測する。									

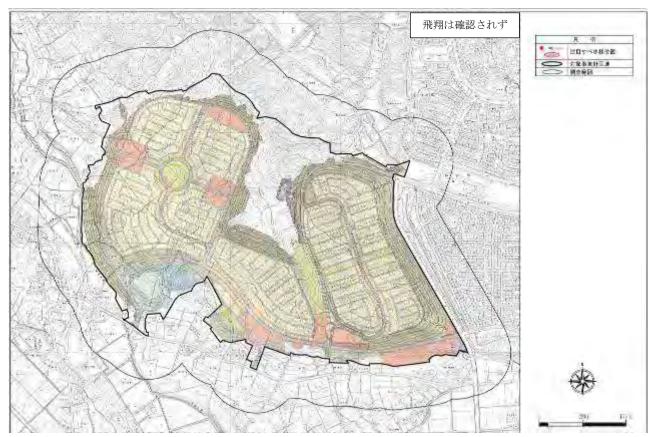


図 8.8-20(6) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (クマタカ)



図 8.8-21(6) 予測対象種の飛翔図 (クマタカ) (鳥類:猛禽類定点調査) (図 8.8-12(7)再掲)

表 8.8-48(7)予測対象種の予測結果(ハヤブサ)

					ア測和未(ハ					
	種名		ハヤブサ							
;)				仙市	台市					
注	学術上			減少種			環境	ふれあい		
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ	1, 4	С	В	В	В	В				
選定基準	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		NT			
11主	文化財保護	法			種の保存法 国内					
				一般鳥	類調査					
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
	地,	点数	個体(確認)数 地点数			個体(確認)数			
現		0	(0	()		0		
地	一般鳥類調	査でハヤブサ	は確認されて	ていない。						
認				猛禽類調査	(確認回数)					
現地確認状況	1繁殖期目	(H25 年 2 月~	-8月) 非繁	終殖期(H25 年	9月~H26年	1月) 2繁殖	直期目(H26 年	2月~8月)		
況		9			3		8			
	2 繁殖期の調査を通じて,繁殖指標行動は確認されず,対象事業計画地周辺での繁殖の可能性はな									
	いと考えられる。採餌行動は3回確認されたが、いずれも での確認であった(表									
	8.8-20(4))	0								
				一般鳥	類調査					
		改変区	区域内			改変区	区域外			
	14b 1	点数	(国) (五)	確認)数	ے طنا	点数	/田/木 / 2	確認)数		
	2007	m 3A	11) 平凹	在100/女人	地方	は対	10 平 四	1年0心/女人		
		0	(0	(()		
		0			(
				0	(
		0 改変 ☑	区域内	0	()	☑域外			
	【重要度:	0 改変E A2】	☑域内	0 猛禽類調査	(確認回数 [※])) 改変 区 1	区域外 6	0		
	【重要度: ·工事(資	0 改変区 4 A2】 材等の運搬)	区域内 資材運搬ル	0 猛禽類調査 ートは従来カ	(確認回数 [※])	つ 改変区 1 画量が多く、	区域外 6 工事によって	0 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本		
	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は 0.5	0 改変₽ A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で	区域内 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	0 猛禽類調査 一トは従来から,現況から	(確認回数 [※]) (確認回数 [※]) いら非常に交迫 の変化はほる) 改変D 1 と と と	≤域外 6 工事によって い ^{※1} 。対象事	0 「増加する交 「業計画地内		
予测	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は 0.5 を走行する	の 改変 図 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に	返域内 資材運搬ルであることか ついては、こ	0 猛禽類調査 一トは従来から,現況から 本種が工事用	(確認回数※) (確認回数※) いら非常に交流の変化はほる 事両の走行場	改変区 1 通量が多く, とんど生じな 場所を利用する	∑域外 6 工事によって い ^{※1} 。対象事 ると考えられ	0 増加する交 事業計画地内 るが,事業		
予測結	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は 0.5 を走行する 計画では,	0 改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低	ば 域内	0 猛禽類調査 ートは従来から,現況から 本種が工事用 mm/h 以下)を	(確認回数※) (確認回数※) いら非常に交通の変化はほる 車両の走行場を励行すること	改変区 1 通量が多く, 1 とんど生じな場所を利用する と、また, 運	≤域外 6 工事によって い ^{*1} 。対象事 ると考えられ 転者にはロー	0 増加する交 事業計画地内 るが,事業 -ドキル (轢		
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は0.5 を走行する 計画では, 死)に注意	の 改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低するよう指導	区域内 資材運搬ルであることからいては、 速運行(20k すること、焦	0 猛禽類調査 一トは従来から,現況から 本種が工事用 km/h 以下)を	(確認回数※) (確認回数※) いら非常に交流の変化はほる 車両の走行場 があれた。以下であれた	か変 を 1 通量が多く, とんど生じな 場所を利用する と, また, 運 ば車両を避け	3域外 6 工事によっていいと考えられると考にはローることが可能	0 「増加する交 事業計画地内 るが, 事業 - ドキル (轢 と考えられ		
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は 0.5 を走行する 計画では, 死)に注意 ていること	0 改変2 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に低 連搬車両は低 するよう指導 から ^{*2} ,本種	び域内 資材運搬ル であることか ついては、 速運行(201 すること、焦 と車両が衝突	0 猛禽類調査 一トは従来から,現況から 本種が工事用 km/h 以下)を	(確認回数※) (確認回数※) いら非常に交流の変化はほる 車両の走行場 があれた。以下であれた	か変 を 1 通量が多く, とんど生じな 場所を利用する と, また, 運 ば車両を避け	3域外 6 工事によっていいと考えられると考にはローることが可能	0 「増加する交 事業計画地内 るが, 事業 - ドキル (轢 と考えられ		
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量は0.5 を走行では, 死)にさこさ 影響は小さ	0 改変 2 A2] 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用車両に 運搬車両は低 するよう指導 から*2,本種 いと予測する	ば域内 資材運搬ル であることか ついては、 速運行(20k すること、 焦 と車両が衝	0 猛禽類調査 一トは従来から,現況から 本種が工事用 km/h 以下)を 為類は 40km/h 突する可能性	(確認回数 [※]) いら非常に交流 の変化はほる 車両の走行場 が別であれた は小さい。 よ	改変区 ① 改変区 ① ① ① ② ② ② ② ② ② ② ② ② ②	≤域外 6 エ事によって い ^{※1} 。対象すると考にはローることが可能 等の運搬が本	0 増加する交 業計画地内 るが、事業 ドキルらられ こと考に与える		
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 通量だの.5 を走画になす。 死)にるいっ をとさ ・ <u>工事</u> (重	の 改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事用両に低 運搬よう指導 から ^{※2} , 本種 いと予測する 機の稼動): 重	ば 域内 資材運搬ルであることからいては、はま運行(20k) すること、原と車両が衝突。	0 猛禽類調査 一トは従来から、現況から本種が工事用 sm/h 以下)を 場類は 40km/h 突する可能性 伴い、重機や	(確認回数※) いら非常に交流の変化はほる。 車両の走行場と別下であれた。 は小さい。よ	改変区 1 通量が多く, 2 とんど生じな 場所を利用する と,また,運 ば車両を避ける こって,資材な	≤域外 6 工事によってい ^{※1} 。対象すると考にすることがです。 を考していがすることががすることががすることががすることががする。	0 増加する交 球業計画 ある い い い い い ら た き き き き た り に き き き た り に り に り た り た ら ら ら ら え た う た う た う た う た う た う た う た う た う た		
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> ・ <u>工事</u> は0.5 を走画でになるは でにるは、意とさ ・ <u>工</u> ・ころれるが	の 改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事搬車のに 運搬と ^{※2} , 測する。 機 の稼動) : □同 、周辺にも	ば 域内 資材運搬ルであることからいては、はま運行(20k) すること、原と車両が衝突。	0 猛禽類調査 一トは従来から、現況から本種が工事用 sm/h 以下)を 場類は 40km/h 突する可能性 伴い、重機や	(確認回数※) いら非常に交流の変化はほる。 車両の走行場と別下であれた。 は小さい。よ	改変区 1 通量が多く, 2 とんど生じな 場所を利用する と,また,運 ば車両を避ける こって,資材な	≤域外 6 工事によってい ^{※1} 。対象すると考にすることがです。 を考していがすることががすることががすることががすることががする。	0 増加する交 球業計画 ある い い い い い ら た き き き き た り に き き き た り に り に り た り た ら ら ら ら え た う た う た う た う た う た う た う た う た う た		
予測結果	【重要(資 ・ <u>工</u> 量は行でにるは事がでいるは事れのでいるは事れのでいる。 ・このとのでいるできる。 ・このとのできる。	の 改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事搬車のに 運搬と ^{※2} , 測する。 機 の稼動) : □同 、周辺にも	ば 域内 一資材運搬ルであることかいては、で 速運行(20k すること、点 と車両が衝突 に機の環境が が環境が	0 猛禽類調査 一トは従来から、 ・ら、現況から本種以下)を ・類は 40km/h 突する可能性 伴い、重機や 広がっている	(確認回数 [*]) いら非常に交近の変形に交近の変形になる。 はい方であれた。 はい方でない。 はい方でない。 はいたさい。 ないたとから、 ないたという。	改変区 1 通量が多く, 1 とんど生じな 場所を利用 運 は車でので、資材で は連て、資材で は強の稼動が は機の稼動が	3域外 6 工事によっているよっていると考えに対象を る者に対象を を者にがが本 を はで は で は で は で は で で る る る る る る る る る	0 増加する交 等業計画 あが、かい がいい いい きと考える ・ と き を き き が り き が り り り り り り り り り り り り り り		
予測結果	【重要度: 重要(資 ・工量は7のでは20ででででででででででででででででででででででででででででででででででで	の 改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度で 工事搬ようのででである。 ではずれる。 (ではずれるでは、できる。) (ではずれるできる。) (ではなななななななななななななななななななななななななななななななななななな	ば域内 であることか であることがは、 で速運行(20k すること、点 と車両が衝突 を変し、 がでする。 は、 は、 であること、 は、 であること、 は、 であること、 がでする。 は、 であること、 がである。 は、 であること、 がでする。 は、 であること、 がでする。 は、 であること、 がでする。 は、 は、 がである。 は、 であること、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 がである。 は、 は、 がである。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	0 猛禽類調査 - トは従来からなる。 本価がある。 本価がらなる。 本価がある。 本価がある。 本価がなる。 本価がはなる。 本価がなる。 本価がなる。 本価がなる。 本価がなる。 本価がなる。 本価がなる。 本価がなる。 本価がなる。 本価がなる。 本価が	(確認回数 [*]) いら非常に交近の事情になる。 車励行であれた。 は小さい。 は にといる。 はいから、 はいから、 はいから、 はいから、 はいから、 はいから、 はいから、 はいた。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	改変区 1	3域外 6 工事によって事によって事ると者に対象らロ可能がある。 環境にががらない。 ではないではないではないではないできます。 はいまれる はいまん はいまん はいまん はいまん はいまん はいまん はいまん はいまん	0 増加する交内 事業がある。 では が、 では では では では では では では では では では では では では		
予測結果	【 ・ 重要 (0.5 を計死て影・えい・辺盛 要事は行でにるは事れ予事同・	0 改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度でに で2.0%程度でに 運動のでは 本すいと ののでは を表するでは 機のでは のでは では のでは では では では では では では では では では	返域内 (ですることは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	(本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本)	(確認回数※) (確認回数※) らのでは、 ののでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、	改変区 1	≦域外 6 工事によってするまた。まではがかいです。 を者にとがかいでする。まではがががいる。まではがががいる。まではない。 はないできる。またられる。よい。	の が が が が が が が で が で が で が で が で が で が に を え に と え に に に に に に に に に に に に に		
予測結果	【・通を計死て影・えい・辺盛・ 要事は行でにるは事れ予事同・在 では注こ小(る測(様掘) を は で に る は 事 は り い 響 工 ら と 工 に 土 に た る は れ う に る は れ う と れ う と れ う と れ う と う と う と う と う と	の 改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程両に低事種ののでででででででででででででででででででででででいる。 本ででででででででででででででででいる。 機の稼 が本ででででできますができます。 世 でででででできませます。 様のな変) : ************************************	ば 域内 (資材運搬ルであることは、) (速することは、) (速することが衝突を重したが衝突を重したが衝突をででである。 (地域の環境が対象をできる。) (は一般では、) ((本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本)	(確認回数※) (確認回数※) いらのでは、 にはほるでは、 にははいった。 はい、 にはいい。 はい、 にはいい。 はいいは、 にはいい。 はいいは、 にはいいます。 にはいます。 にはいまする には	改変区 1	≤域外 6 エ事によって事ると者に対象らロー能を者にとびかがある。 環境に対象をである。 はずのですがない できる はいがない はいがない はいがない はいました ままる はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい	の ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		
予測結果	【・通を計死て影・えい・辺盛・す 要事は行でにるは事れ予事同・在と 工を書でいい響工らと工に土存る では注こ小(る測(様掘(予	0 改変区 A2】 材等の運搬) ~2.0%程度でに で2.0%程度でに 運動のでは 本すいと ののでは を表するでは 機のでは のでは では のでは では では では では では では では では では	ば 域内 (でである) では、 でであるに、 ででです。 では、 ででででででででででででででででででできます。 でいます でいます でいます でいます でいます でいます でいます でいます	る 猛禽類調査	(確認回数 [※]) 「 はででは、 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないない。」 「ないないない。」 「ないないない。」 「ないないない。」 「ないないないない。」 「ないないないないないない。」 「ないないないないないないないないないないない。」 「ないないないないないないないないないないないないないないないないないないな	ひ変図 ひ変図 一 を を を を を を は で を は で で で で で で で で で で に で に で に で に で に で に で に で に で に に で に で に に で が に に に で が に に に が に に に が に に に に に に に に に に に に に	≤域外 6 エ事によって事ると者に対象らロー能を者にとびかがある。 環境に対象をである。 はずのですがない できる はいがない はいがない はいがない はいました ままる はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい はい	の ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		

よって、事業の実施が本種に与える影響は小さいと予測する。 ※1: 「8.1.2 予測 (1)工事による影響(資材等の運搬) オ予測条件 ④交通量」の表 8.1-16 の地点 2, 地点 3 の工事中の交通量参照 ※2: 杉浦邦彦:伊勢道路における野生鳥類の衝死について、山階鳥類研究所報告 41: 293-308, 1974 ※3:1回の飛翔において、一部でも改変区域内を通過した場合は、改変区域内として計数した。

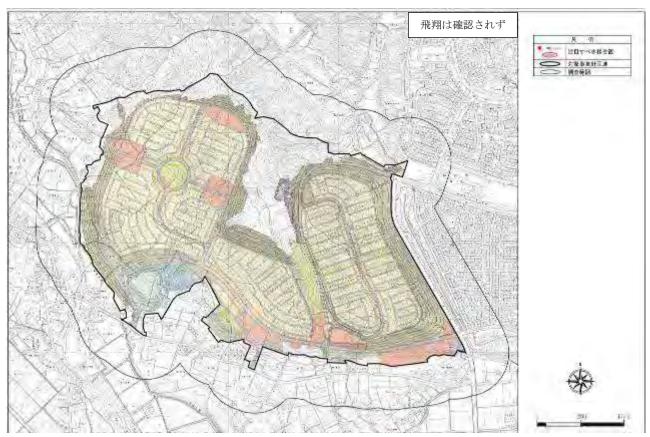


図 8.8-20(7) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ハヤブサ)



図 8.8-21(7) 予測対象種の飛翔図 (ハヤブサ) (鳥類:猛禽類定点調査) (図 8.8-12(9)再掲)

c)爬虫類

予測対象の爬虫類についての予測結果は、表 8.8-49に示すとおりである。

表 8.8-49 予測対象種の予測結果 (ニホンマムシ)

		五 0.	O 10] (A)/	1) 30(1±0)] //	門和木(一个)				
	種名		ニホンマム	シ					
:+				仙	台市				
注译日	学術上			減少種			環境	ふれあい	
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
選定基準	4	С	С						
準き種	環境省 RDB		宮城県 RL						
1.至	文化財保護	法			種の保存法				
TE		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外		
現 状地	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	敖数	個体(確認)数	
況確		1]	1	0			0	
認					で幼体を確	雑認した。			
	改変区域内					改変区	☑域外		
	地,	点数	個体(研	在認)数	地点	葱	個体(確認)数	
	1]	<u> </u>	()		0	
	【重要度: C1】 ・工事(資材等の運搬):工事箇所は住宅街近傍に位置しており,夜間は工事を実施しない予定とな								
	-				基本的には				
予	に係る工事用車両と衝突する可能性は低い。よって、資材等の運搬が本種に与える影響は小さいと								
川	予測する。 ・ 工事 (重機の稼動) : 上述のとおり, 本種の活動時間と工事時間の重複が少ないと考えられるため,								
測 結 果		<u> 蔑の修動)</u> : エ が本種に与え				间の里後か少	ないと考え	られる ため,	
					つ。 引等により生息	1環暗が減小	消失すると	・老えられる	
					ける個体は周				
					る影響は小さ			30 0. 1,	
					変化すること		-	ぶ減少・消失	
	すると予測	されるが, 周	辺には本種の	り生息環境が	広がっており	,個体群の存	続は可能と	考えられる。	
	よって,事	業の実施が本	種に与える	影響は小さい	と予測する。				

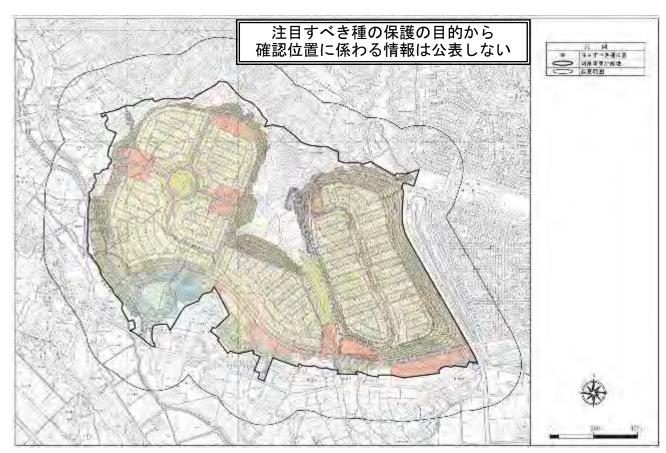


図 8.8-22 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (ニホンマムシ)

d) 両生類

予測対象の両生類についての予測結果は、表 8.8-50(1)~(6)に示すとおりである。

表 8.8-50(1) 予測対象種の予測結果 (トウホクサンショウウオ)

		表 8.8-50(1)	予 測对家	理の予測結!	末 (トワホク	サンンョワ'	フオ)		
	種名		トウホクサ	ンショウウ	t				
A									
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい	
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ	1, 4	*	С	В			\circ		
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT		
注 接目 接換 接換 接換 接換 接換 接換 接換									
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外		
規	地	点数	個体(隺認)数	地点	製	環境	確認)数	
況確		13	37	対	(•	
認						において卵の	のうを確認し	<i>、</i> た。また,	
				確認された。			= 1 B . I		
	1.1			4-71\ MI	14. 1			rd=37 \ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	
								,,	
			32	对		2	5	对	
予), C */ ポノ音	
測								らすと想定	
中果									
	工事(切	土・盛土・掘	<u>削等)</u> : 切土	・盛土・掘削	等により生息	環境が減少・	消失すると	考えられる。	
								っれるが,本	
								Sylvat 2	
					•				
	胆じめるか	り、 半性は/移り	リ形ノノルバスくい	にめ入削分り)個体は生息環	現を相大りつ	のと与んりれ	くる。	

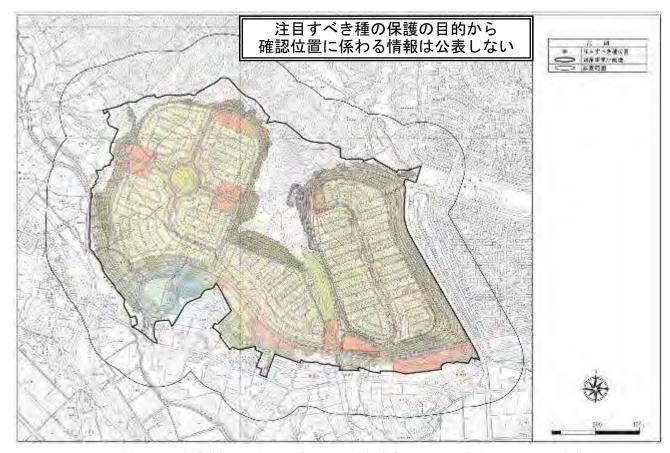


図 8.8-23(1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(トウホクサンショウウオ)

表 8.8-50(2) 予測対象種の予測結果 (クロサンショウウオ)

		衣 8.8-500	(2)	家悝の予測	活果 (グロサ	ンショリリ	1)	
	種名		クロサンシ	ョウウオ				
<u>:</u>				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
一定よ	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	4	*	С	A			0	0
単き	環境省 RDB		NT 宮城県 RL				LP	
注 選目 定す	文化財保護法							
		対象事業	計画地内			対象事業	環境 保全種 (保全種 (本認)数 38 対 におい (本認)数 38 対 におい (本認)数 38 対 におい (本認)数 38 対 (におい (本認)数 38 対 (におい (本認)数 38 対 (におい (本認)数 38 対 (におい (本認)数 (本種に係る工事用車両に持つの形が本種に多り悪化をもたらすと思う。 (本語 (本語 (本語 (本語 (本語 (本語 (本語 (本語 (本語 (本語	
現現	地	点数	個体(研	在認)数	地点	点数	環境	確認)数
狄地		9	80	対	2	2	38	対
認				で卵のうを	確認した。す	また,		におい
	ても卵のう	が確認されて	いる。					
			<u>【域内</u>				基域外	
		<u> </u>	80	対	2	2	38	対
予		-	その影響は	大きくなると	さだられる。	よって、資	牙等の連搬に	本種に影響
測			も燃の袋動に	上的	以取立,拒新 。	び	の悪ルなぇぉ	ことと相会
結								
未				9月11日小丁(、土伯している	$J \subset C \wedge D$,	里がクノが到か	・本催に子ん
			- 0	盛十・掘削	等により生息	環境が減少・	消失すると	考えられる。
								, , , ,
								減少すると
	予測される	。周辺には本	種の生息環	境が広がって	「いるため,-	一部の個体は		ることも可
	能であるが	、本種は移動	能力が低い	ため大部分の	個体は生息環	環境を消失する	ると考えられ	る。

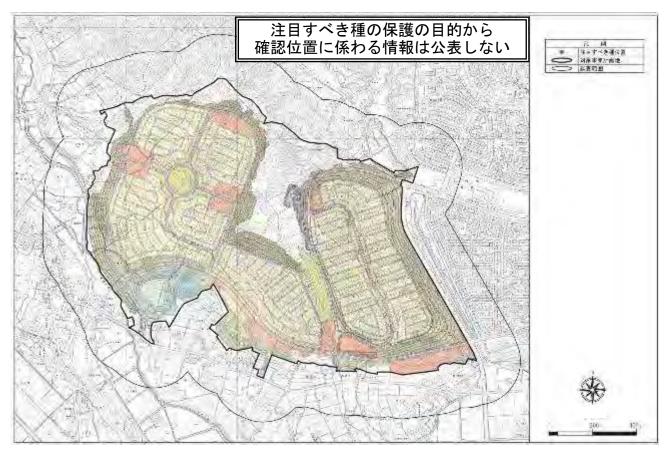


図 8.8-23(2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (クロサンショウウオ)

表 8.8-50(3) 予測対象種の予測結果 (サンショウウオ属*1)

		12 0.0 00	(0)], (4) (1)	30/王V7] [[[]	帕木 (ソノノ	コノノカ内	/	
	種名		サンショウ	ウオ属* ¹				
				仙·	台市			
選拝	学術上			減少種			環境	ふれあい
定子	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	$1, 4^{*2}$	**3	C*4 B/A*5				O*6	O*7
選定基準	環境省 RDB		NT*8		宮城県 RL		NT/LP*9	
11王	文化財保護	法			種の保存法			
TE		対象事業				対象事業		
現 状地		点数	個体(配		地点	ā数	個体(確認)数
況確	1	10	6	5	1			1
認	~h === }.						において,纟	か生や幼体を
	確認した。	-1	- 1-h			-1 1	= 1_b tl	
		改変区		L === \ \ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \		改変区		
		点数	個体(配		地点		個体(確認)数
		9	6	4	2	2		2
	【重要度:		637.16 No. 77637	II. E. S. L. TERN	3897 32 1-151-3	- 1 1 / 10	1 .1. 1 2. 11 .	·
	・ <u>工事(資</u> を バクロサンス	7等の連搬) :催	選認状況(確認 1差であり、 せ	地点の大部分	が改変区域内に 属はトウホクサ	こあること)か	トワホクサン	ショウワオ及サンショウウ
予	オのいずれた	ノヨソソオ CM いであることか	1なくめり,り	インョリリA. サンショウウ	構はドワかクッ 才及びクロサン	- フョリリオ /ショウウオの	もしてはグロ	様とする。
測 結 果	・工事(重機	との稼動): 確認	8状況(確認地	点の大部分が	改変区域内にな	らること)がト	ウホクサンシ	ョウウオ及び
結	クロサンショ	ョウウオと同様	であり、サン	ショウウオ属	はトウホクサン	/ショウウオも	しくはクロサ	ンショウウオ
果	のいすれかで	であることから成士 撮出	, トワホクサ 笑). 深刻 4:22	ンショウウオ	及びクロサンシ 大部分が改変D	/ョウウオの予	測結果と同様	とする。
	・ エ事(別ユ ウオ及びクロ	<u>- * 盆土 * 掘門</u> 1サンショウウ	す /: 唯祕仏仏 オレ同様であ	(唯恥地思り)	八部分が以ると ウウオ属はトウ	1本クサンショ	こ / か r ワ か ウ ウ オ も し く	フリンショリ はクロサンシ
	ョウウオのレ	ヽずれかである	ことから、ト	ウホクサンシ	ョウウオ及びク	ロサンショウ	ウオの予測結	果と同様とす
	る。 ************************************	ノのひか) <i>で</i> かき	마시아이크 <i>(카카</i> 크리네	との上却ハン	ルボロよみしょう	. 7 = 1.1 221	4444	- 山山山田 700
	・ <u>仔仕(地形</u> カロサンショ	が以 変): 傩 説 ョウウオレ 同様	≦仏仏(帷祕地 ぎであり サン	はの天部分か ショウウオ属	改変区域内にな はトウホクサン	りることたかト バショウウオも	ソホクサンン しくけクロサ	ヨリリオ及い・ンショウウオ
	のいずれかで	であることから	, トウホクサ	ンショウウオ	及びクロサンシ	ショククオの予	測結果と同様	とする。

*サンショウウオもしくはクロサンショウウオのいずれかであるが、幼生や幼体のみの確認であり、種を特定するには至

- *1:サンショワウオ属は、トワホクサンショソリカもしへはシロックンコンソカンパーのでいるかった。
 なかった。
 *2:トウホクサンショウウオは「1」及び「4」に、クロサンショウウオは「4」に該当する。
 *3:トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオのいずれも「6」に該当する。
 *4:トウホクサンショウウオは「B」に、クロサンショウウオは「A」に該当する。
 *5:トウホクサンショウウオは「B」に、クロサンショウウオは「A」に該当する。
 *6:トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオのいずれも「〇」に該当する。
 *7:トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオのいずれも「M」に該当する。
 *8:トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオのいずれも「M」に該当する。
 *9:トウホクサンショウウオは「NT」に、クロサンショウウオは「LP」に該当する。

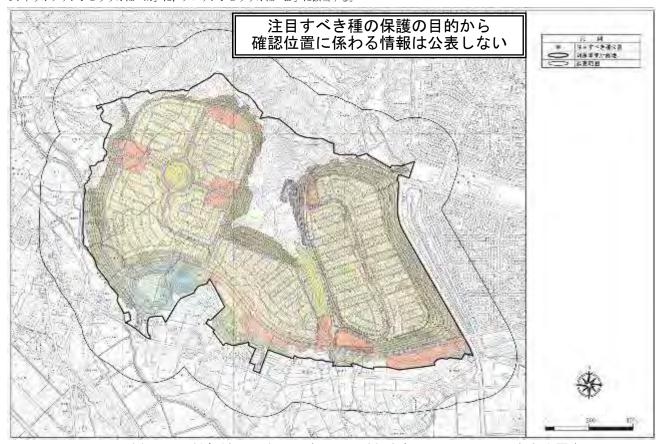


図 8.8-23(3) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(サンショウウオ属*1)

表 8.8-50(4) 予測対象種の予測結果 (アカハライモリ)

		丞 0.0− 5	0 (1) 1 1/1/1	対象性のアル	V14/10/10 ())2	· · / - //		
	種名		アカハライ	モリ				
注				仙 [·]	台市			
選日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ		*	C A				0	0
蓮き 種	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		LP	
1至	文化財保護	法			種の保存法			
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
現 状 地	地,	点数	個体(紹	在認)数	地点	敖数	個体(確認)数
況 確		4	1	_	7			14
認			-// //) -	で成体を確	官認した。そ σ)他,	で幼体の死体	5を,
			で幼生を	確認した。			- 1 5 - 1	
	14	改変区		4= 7 \ \\	14. 1	改変区		rd=27 \ \\
		点数	個体(研		地点			確認)数
		3	1	0	8	3		15
	【重要度:		/か++ <i>ト</i> た のご	(m) マ ボ フ エ コ	+ m +	=)- L	18 k a /### T	
					事用車両の走行			
-					├画地外であり ぎえられる。〕			
予 測 結 果		、える影響は小			3 たり4 (の。 a	くりて, 貝彻・	守り進派が	*1里 Vノ 凹 午4千
結		- 141 - 1			る騒音・振動力	14. 生息環境	の悪化をもた	らすと想定
果					は機の稼動が本			
					『等により生』			
	が,本種の	主要な生息環	環境は改変し	ない平野部の	水田やその周	周辺であるこ	とから、本種	重の個体群の
	存続に与え	る影響は小さ	いと考えられ	れる。				
	• <u>存在(地</u>	<u>形の改変)</u> : ホ	樹林から住宅	地・公園等~	~変化すること	とにより生息	環境が減少・	消失すると
					い平野部のオ	く田やその周辺	辺であること	から、本種
	の個体群の	存続に与える	影響は小さい	ハと考えられ	しる。			

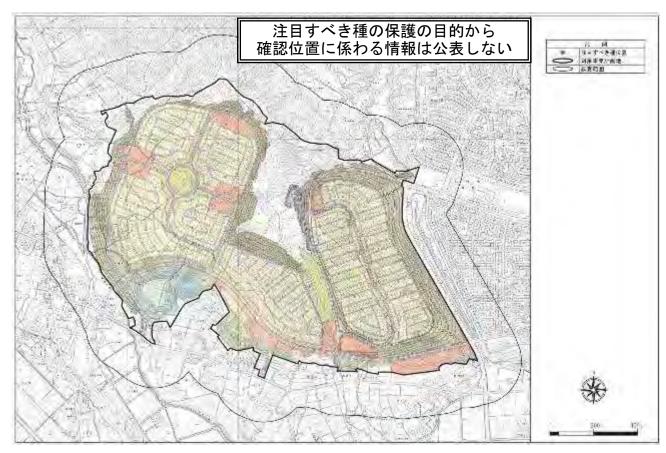


図 8.8-23(4) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (アカハライモリ)

表 8.8-50(5) 予測対象種の予測結果 (トウキョウダルマガエル)

		衣 0.0-00(0 <i>)</i>	丁測刈多	性のア測術	未(トリイョ	'ノダルマカ-	エル)		
	種名		トウキョウ	ダルマガエ	レ				
: -}-				仙	台市				
選定基準	学術上		減少和				環境	ふれあい	
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ		С	C B		С		0	0	
半ぎ種	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT		
1111	文化財保護				種の保存法				
		対象事業計画地内				対象事業	個体(確認)数 177		
現 状 地	地.	点数	個体(在認)数	地点	点数 二十二	個体(確認)数	
況 確		2	1	0	2			• •	
認		で幼体及び成体を確認した。その確認にによっていた。						経認は,	
		改変区	域内			改変区	∑域外		
	地,	点数	個体(品	在認)数	地点	点数	個体(確認)数	
		2	1	0	2	3	1	77	
	【重要度: A2】								
	・工事(資材等の運搬): 資材等の運搬に係る工事用車両の走行によるロードキル(轢死)の可能性								
					画地外であり	•			
予					ぎえられる。」	にって、 貸材	等の連搬が本	を種の個体群	
予測結果		える影響は小	-		エ動ナ、1 ブル、	スたム 舌機	の控制により	が仕上て取	
結					5動をしている				
菓 音の影響を受けると考えられるが、大部分の個体は改変区域外で確認されている 稼動が本種に与える影響は小さいと予測する。								10, 里傍り	
					等により生	急環境が減少	消失すると	・老えられる	
					が田やその周				
	, ,	る影響は小さ			,		_, , ,	_ ,,,,,,,,,	
	• 存在(地	<u>形の改変)</u> : 村	樹林から住宅	地・公園等~	~変化すること	とにより生息	環境が減少・	消失すると	
					い平野部のオ	k田やその周i	辺であること	:から,本種	
	一の個体群の	存続に与える	影響は小さ	いと考えられ	しる。				

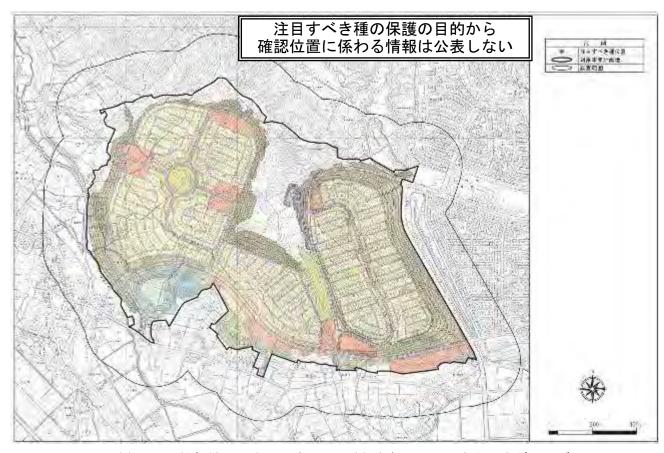


図 8.8-23(5) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(トウキョウダルマガエル)

		衣 0.0	5-50(6) 予	測刈豕悝の	予測結果(ツ	ナカエル)			
	種名		ツチガエル	,					
:+				仙	台市				
注目すべき	学術上			減少種			環境	ふれあい	
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ		*	С	В			0		
基準種	環境省 RDB		宮城県 RL				NT		
12	文化財保護				種の保存法		指標種 保全科		
TE		対象事業							
現 状 地	地	点数	個体(配	在認)数	地点	.数	個体(石	雀認)数	
況確		9	1	6	Ĝ)	_	_	
況確認							で幼体及	び成体を確	
	認した。		= 1 b _L		ı	-1	- 1 5 - 1		
	141	改変区		+==> \u00e4u	改変凶 地点数			4-71 44	
		点数	個体(配			•			
		8	1	5	1	0	1	.b	
	【重要度:B2】 - 工事(資材等の運搬): 資材等の運搬に係る工事用車両の走行によるロードキル(轢死)の可能性								
予	種の個体群	の存続に与え	る影響は小	さいと考えら	っれる。				
測									
予 測 結果					_事を実施して 『は小さいと子		帯である夜間	に行われる	
朱					『ほかさいと』 削等により生息		消失すると	老うられる	
					「がっており、				
					種の個体群の				
	る。								
					・公園等へ変化				
					竟が広がってホ ゔいても生息¤				
		利にに坦成さ			2017の土谷中	川肥と与んりん	10句にめ,事	・未の夫旭が	
			1017	3					

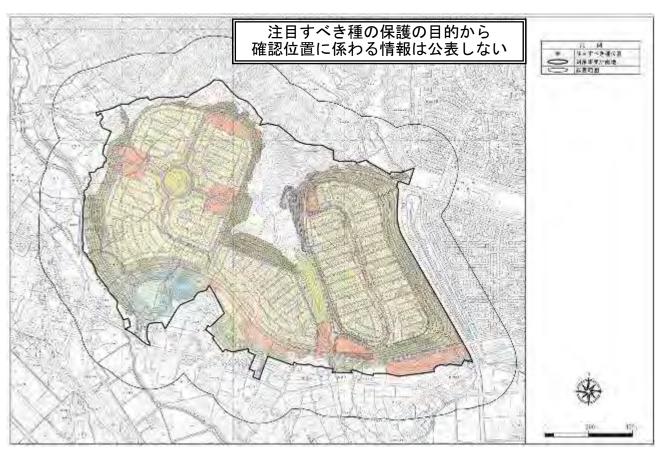


図 8.8-23(6) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (ツチガエル)

e)昆虫類

予測対象の昆虫類についての予測結果は、表 $8.8-51(1)\sim(10)$ に示すとおりである。なお、昆虫類調査及び底生動物調査において、共通で出現した注目すべき種(コオイムシ、クロゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、ガムシ、ゲンジボタル)は本項で予測した。

表 8.8-51(1) 予測対象種の予測結果 (リスアカネ)

		衣 0.0)-01(1) j/,	則別多性の	ア測和未(リ	ヘノカイ)			
	種名		リスアカネ						
24				仙	台市				
選定基準	学術上			減少種			環境	ふれあい	
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ			В	A					
単き	環境省 RDB		宮城県 RL				VU		
11里	文化財保護	法			種の保存法				
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外		
状地	地,	点数	個体(研	奮認)数	地点	地点数 個体(確認		確認)数	
況 確		1]		1			2	
認		で成	は虫が確認され	れた。					
		改変区	区 域内			改変区	☑域外		
	地,	点数	個体(研	奮認)数	地点	.数	個体(確認)数	
		1]		1			2	
	【重要度:B2】 ・工事(資材等の運搬): 資材等の運搬に係る工事用車両の走行によるロードキル(轢死)の可能性								
					E息が確認され				
妥					であると考え	とられる。よ	って,資材等	Fの運搬が本	
測		の存続に与え		-		_ 1 ~ _ 1 1111 66	~ P//P/ \1 \12 \	1 2 1 = + >	
予測結果					5騒音・振動に		の影響は受け	「ないと考え	
果		- , —			『はないと予測 『禁により出		沙井 ナフト	、本さされて	
					『等により生』 『がっており,				
					いっており, 「種の個体群の				
	る。	, o , o , o , o , o , o , o , o , o , o	97	加口1 4.0 公	*1主 > / 四 十九十 > /	> 11 WOLVE - 3- YE	の次子(3/1,C	. V C J 183 7	
	-	形の改変):ホ	掛林から住宅	地・公園等~	~変化すること	レにより生息	環境が減少・	消失すると	
				ホホから住宅地・公園等へ変化することにより生息環境が減少・消失す ≤種の生息環境が広がっており,影響を受ける個体は周囲に逃避する					
					存続に与える				

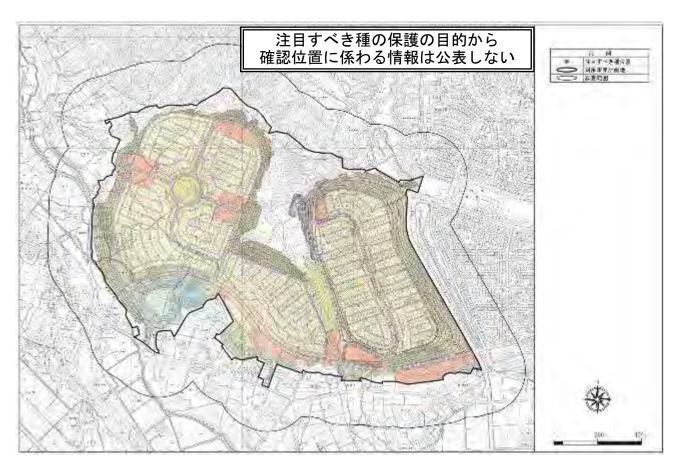


図 8.8-24(1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(リスアカネ)

表 8.8-51(2) 予測対象種の予測結果 (コオイムシ)

	種名		コオイムシ	,							
				仙	台市						
注理日	学術上			減少種			環境	ふれあい			
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種			
基べ	1		В	A	A						
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		NT				
作里	文化財保護	法			種の保存法						
				昆虫	類調査 関調査						
		対象事業			対象事業						
		点数	個体(配		地点			確認)数			
現		2		2	2	2		2			
地			で成虫	で成虫が確認されている。							
現地確認状況			底生動物調査								
状		対象事業				対象事業					
況	地	点数	個体(配	在認)数	地点	•	個体(確認)数			
		0	(
								在認した。合			
	計2地点で	、3 個体を確認	とした。 確認は		t, いずれも	であった。					
				昆虫	類調査						
		改変区		4	1.1	改変区		-4-=71\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			
		点数	個体(6	在認)数	地点			確認)数			
		1	-	 	地震大	3		3			
	底生動物調査 改変区域内 改変区域内										
	抽		地点	 5 数				点数			
		0			2		3 3				
	0 0 2 3 3 (重要度: A2)										
₹.	・工事(資材等の運搬): 資材等の運搬に係る工事用車両の走行によるロードキル(轢死)の可能性										
予 測 結 果					E息が確認され						
結	があるのは走行ルート周辺に生息する一部の個体であると考えられる。よって、資材等の運搬が本										
果	種の個体群の存続に与える影響は小さいと考えられる。 ・工事(重機の稼動): 重機の稼動により発生する騒音・振動による忌避等の影響は受けないと考え										
					□触音・振動に ℙはないと予測		の影響は受け	「ないと考え			
							消失すると	・老うられる			
	・工事(切土・盛土・掘削等):切土・盛土・掘削等により生息環境が減少・消失すると考えられる										
	が、対象事業計画地周辺には本種の生息環境が広がっており、影響を受ける個体は周囲に逃避すると考えられる。また、改変区域外においても多数確認されていることから、個体群の左続け可能と										
			で変区域外に:	と考えられる。また、改変区域外においても多数確認されていることから、個体群の存続は可能と 考えられる。よって、切土・盛土・掘削等が本種の個体群の存続に与える影響は小さいと予測する。							
	と考えられ	る。また, 改									
	と考えられ 考えられる	る。また, 改 。よって, 切	土・盛土・掘	副等が本種		続に与える景	/響は小さい	と予測する。			
	と考えられ 考えられる ・ <u>存在(地</u> 予測される	る。また,改 。よって,切 <u>形の改変)</u> : ホ が,周辺には	土・盛土・振 樹林から住宅 は本種の生息	部削等が本種 地・公園等/ 環境が広がっ	の個体群の存 〜変化すること っており, 影響	続に与える影とにより生息 となり生息 響を受ける個	ど響は小さい 環境が消失・ 体は周囲に逃	と予測する。 減少すると 経費ると考			
	と考えられ 考えられる ・ <u>存在(地</u> 予測される えられる。	る。また,改 。よって,切 形の改変) : 木 が,周辺には また,改変図	土・盛土・振 樹林から住宅 は本種の生息 区域外におい	語削等が本種 地・公園等〜 環境が広がっ ても多数確認	の個体群の存 〜変化すること	続に与える景 とにより生息 響を受ける個 ことから,個	響は小さい環境が消失・体は周囲に逃体群の存続は	と予測する。 減少すると 経費ると考			

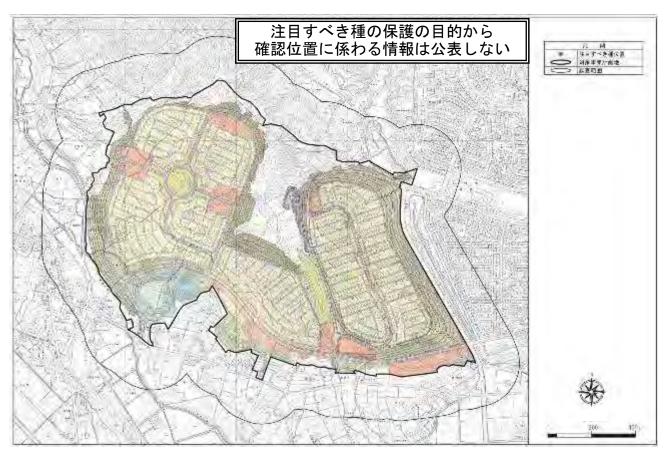


図 8.8-24(2-1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (コオイムシ) (昆虫調査時)

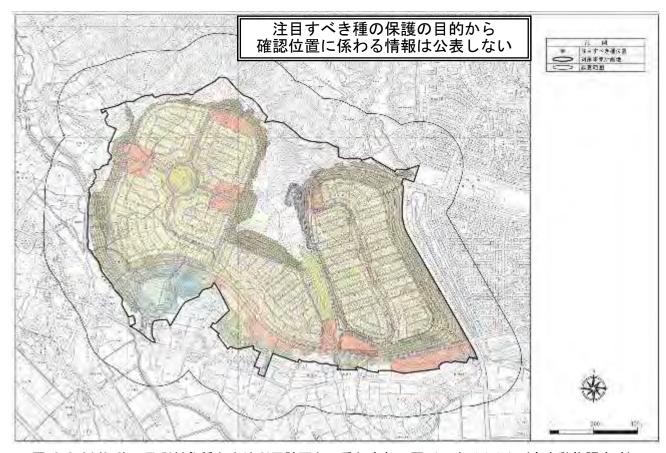


図 8.8-24(2-2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (コオイムシ) (底生動物調査時)

表 8.8-51(3) 予測対象種の予測結果 (クロゲンゴロウ)

	 種名		クロゲンゴ			,			
					 台市				
性 現地確認状況 予測結果 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	学術上						環境	ふれあい	
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ			С	В	В				
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL				
作里	文化財保護	法			種の保存法				
			昆虫類調査						
		対象事業		L = == \ \ \str		対象事業		-L-==> skr	
		点数	個体(研		地点			確認)数	
現 ₩		0	(,	1			1	
確		で成虫	で成虫が確認された。						
認		1 1 61- -10:		底生動	物調査	1 1 6 110			
	Lul.	対象事業		h=피\ 쌍L	tile li	対象事業		-ta=21 \ 24.L	
,,,		<u>点数</u> 0	個体(確認)数		地点数		個体(確認)数 1		
				<u>'</u>				I	
	秋李調査時	に任意調査地	2点の	で1個体を確	[認した。				
	昆虫類調査								
		改変区				改変区			
		点数	個体(確認)数		地点数		個体(確認)数		
		0	0		1 		1		
		 改変区	7 +=1: rfn	医生男	协調査	 改変区	7 +=1: rfn		
	++h		□ 週体(研	在三刃)米石		, , , , , ,		在認)数	
予		<u> </u>	四件(训		가면 # 1			<u> </u>	
川	【重要度:	<u> </u>		,		•	1		
果			: 現地調査で	は改変された	い水田地帯の	りため池で確	認されている	。確認地点	
					本種に与える				
				,確認地点に	は対象事業計画	町地外である	ため,重機の	稼動が本種	
		響はないと子		01 bb 10 7	८= रा ।।७		ター・ナフナル		
		<u>エ・盛エ・畑</u> が本種に与え			権認地点は対象	於事 兼計画地:	外でめるため), 切土・盛	
					っ は対象事業計画	町 他外である	ため 事業の	(実施が本種)	
		: <u> </u>		4年からを応ります。	スハノタグ サ 木 口 ド	i-□/ ⟨ ¢/ d .	, _ v, , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ノヘル四々・ノヤイ王	
	1- 372 379	B 10. 01. C 1	1/17 000						

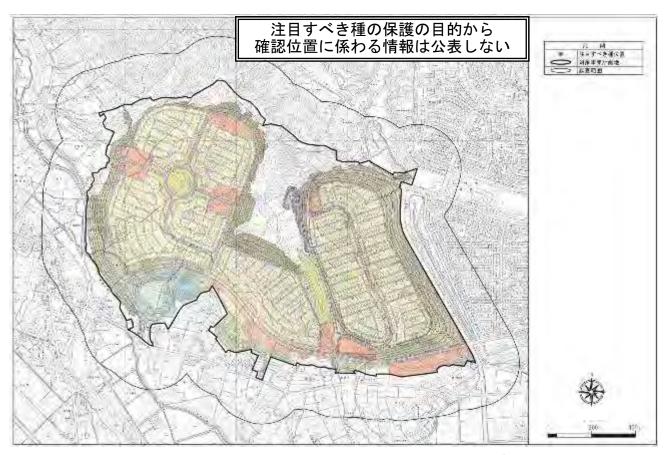


図 8.8-24(3-1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (クロゲンゴロウ) (昆虫調査時)

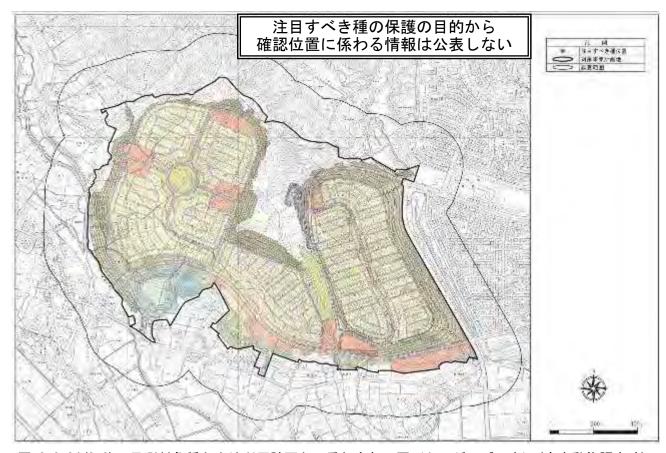


図 8.8-24(3-2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (クロゲンゴロウ) (底生動物調査時)

表 8.8-51(4) 予測対象種の予測結果(マルガタゲンゴロウ)

	 種名	12 0.0 01	マルガタゲ		中本(マルガ	,,,,,	,		
	1±-14		() -) -)		 台市				
温注	学術上				יוי ם		環境	ふれあい	
選目	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
選定基準	主文性	щи	四即丘陵/田園	111 [2] 25	米 郡田函	一种	1日1水1王	水工性	
準き	環境省 RDB		VU		宮城県 RL			1	
種	文化財保護		, , ,		種の保存法				
	7 (12) () () () ()			昆虫	類調査				
		対象事業	計画地内		, (C) 11.1	対象事業	計画地外		
	地	点数		霍認)数	地点			確認)数	
現		2		3		2		2	
地		では	え 虫が確認さ	<u></u> れた。					
現地確認状況		177	12.11. 11.21.2						
状		対象事業	計画地内	心工艺		対象事業	計画地内		
況	地	<u></u>		在認)数	地点			確認)数	
		1		1)		0	
	夏季調杏時	に No. 13 地点	· ·	1 個体を確認	!!.た		•		
	交子 胸重的	(C NO. 10 PEA							
		-1	- I_b _L	昆虫	類調査	-1t- F	- I_bI		
	116	改変图		#r==1 \ \\ \\	116	改変図		かっすくかと	
		<u>点数</u>		<u> </u>	地点			確認)数	
	1 1 3 9 序生動物調本							9	
	底生動物調査 改変区域内 改変区域外 改変区域外								
	地。	<u></u>			地点数		個体(確認)数		
		1		1	0		0		
	【重要度:	A2]			l		l		
	・ 工事(資材等の運搬) : 資材等の運搬に係る工事用車両の走行によるロードキル(轢死)の可能性								
予					E息が確認され				
予 測 結 果					「であると考え	えられる。よ	って,資材等	₹の運搬が本	
果		の存続に与え				テトフラご貯然	の見郷は至り	トチャント・サント	
					る騒音・振動り 骨はないと予測		の影響は気り	「ないと考え	
					川等により生		消失すると	・老えられる	
					いい いがっており,				
	と考えられ	る。また、改	女変区域外に	おいても多数	女確認されてい	いることから	の個体群の存	芸続は可能と	
					種の個体群の				
	る。								
	・ 存在(地形の改変) : 樹林から住宅地・公園等へ変化することにより, 生息環境が減少・消失する								
	と予測され	るが,周辺に	には本種の生	息環境が広か	ぶっており,景	影響を受ける	個体は周囲に	逃避すると	
	と 予測され 考えられる		こは本種の生 ②区域外にお	息環境が広か いても多数確		影響を受ける。 ることから,	個体は周囲に 個体群の存続	逃避すると 記は可能と考	

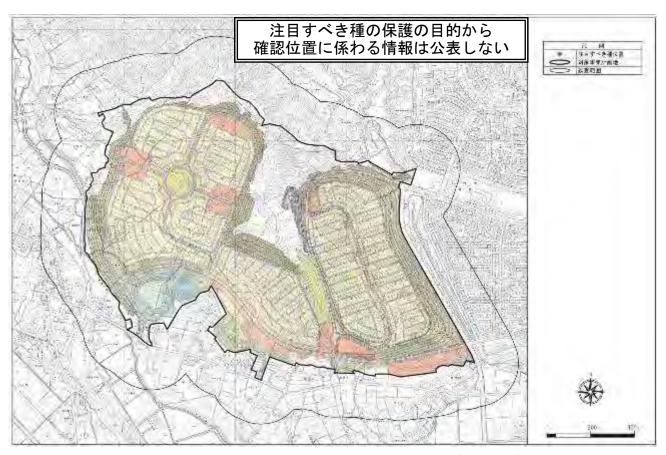


図 8.8-24(4-1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(マルガタゲンゴロウ)(昆虫調査時)

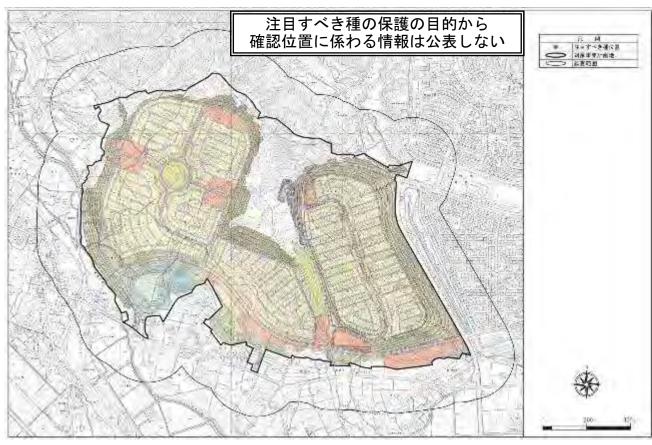


図 8.8-24(4-2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(マルガタゲンゴロウ) (底生動物調査時)

	 種名		ミズスマシ		, waster (,					
				仙	台市					
選定基準	学術上						環境	ふれあい		
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ										
準き	環境省 RDB		VU		宮城県 RL					
作里	文化財保護	法			種の保存法					
TE		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外			
現 状 地	地,	点数	個体(紹	推認)数	地点	点数 二十二	個体(確認)数		
況 確		1	3	3]	<u> </u>		3		
認			で成!	虫が確認され	た。					
		改変区				改変区	[
	±10.1		個体(研	在認)数	地点			確認)数		
	707	1	III I'T' (FI		101			画地外 個体(確認)数 3		
	【重要度:	A2]								
	工事(資	材等の運搬)	: 資材等の運	搬に係る工具	事用車両の走行	行によるロー	ドキル(轢列	E) の可能性		
						えられる。よっ	って,資材等	学の運搬が本		
予		の存続に与え			-	> → >= t.t.	DAGER			
測							の影響は受け	けないと考え		
測 結 果					『はないと予測 『ないより		沙 上 十 フ 1	、本さされて		
-,,					刊等により生息 ごがっており,					
					スかっており, Bされているこ					
					個体群の存続					
	-				~変化するこ。					
	予測される	が、周辺には	は本種の生息類	環境が広がっ	っており、影響	響を受ける個(本は周囲に逃	&避すると考		
	-				していることだ			言と考えられ		
	る。よって	事業の実施	iが本種の個位	本群の存続に	「与える影響に	は小さいと予》	則する。			

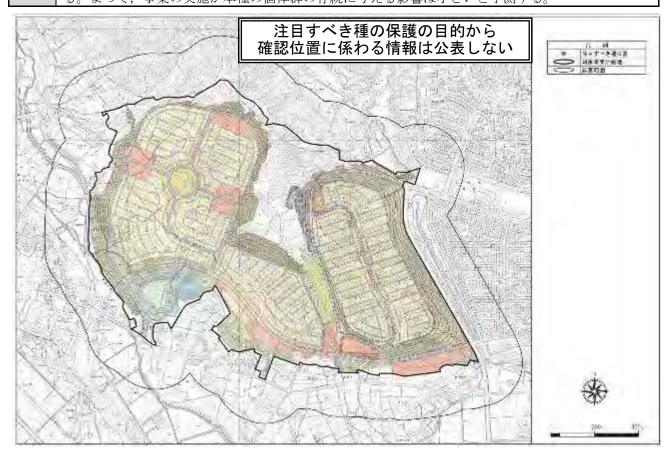


図 8.8-24(5) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ミズスマシ)

表 8.8-51(6) 予測対象種の予測結果 (コガムシ)

		衣 0.	8-31(0) J	ブ測刈多性の) ア測紀朱(-	コカムン)				
	種名		コガムシ							
<u>:</u>				仙	台市					
注 注	学術上			減少種			環境	ふれあい		
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ										
選定基準	環境省 RDB		DD		宮城県 RL					
11	文化財保護				種の保存法			指標種 保全種 画地外 個体(確認)数 5		
18		対象事業	1			対象事業				
現 状 地		点数	個体(隺認)数	地点		個体(確認)数		
況確認		3	(9	3	3		5		
認		で成	え 生が確認され	れた。						
		改変区	∑域内			改変区	☑域外			
	地.	点数	個体(石	隺認)数	地点	.数	個体(確認)数		
		2	4	2	4	ł	1	12		
	【重要度:									
						·				
						たられる。よ っ	って,貸材等	の連搬が本		
予		の存続に与え			-	テトス己は悠久	の影響は受け	けないしせる		
測結					の騒音・振動に Pはないと予測		// 影響は支り	ないと考え		
結果							消失すると	・老えられる		
					女確認されてレ					
	考えられる	。よって, 切	土・盛土・排	副削等が本種	の個体群の存	続に与える影	響は小さい	と予測する。		
					~変化すること					
					っており、影響					
	_				見されているこ			で可能と考え		
	Lられる。よ	つく、事業の)美施か本種(い1箇体群の有	ヹ続に与える景	/響は小さい。	ヒナ測する。			

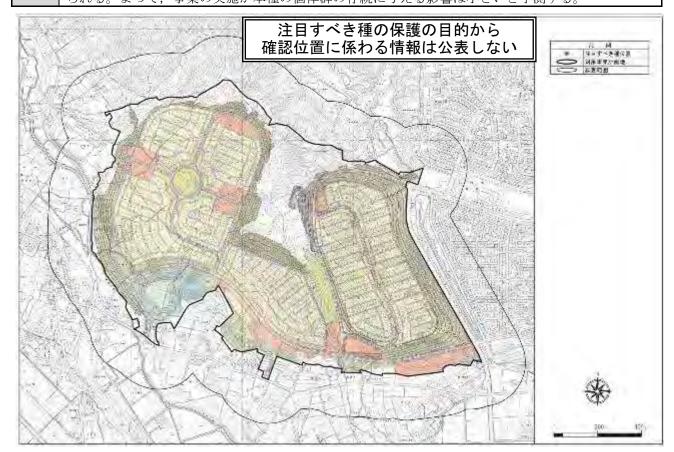


図 8.8-24(6) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(コガムシ)

表 8.8-51(7) 予測対象種の予測結果 (ガムシ)

	種名		ガムシ					
24-				仙	台市			
注 译 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ								
単る	環境省 RDB		NT		宮城県 RL			
11±	文化財保護	法			種の保存法			
				昆虫	類調査			
		対象事業				対象事業		-t-===> ster
現		点数		在認)数		点数		確認)数
現地確認状況		2	,	B				1
催 ■刃			で成虫かん	確認された。	助物調査			
状		対象事業	計画地中	<u> </u>	が初近 	対象事業	十里をと	
況	†#h :	<u>刈 </u>		 隺認) 数	地点			確認)数
		<u>™ ₹X.</u> 1		<u> </u>	- FE F			()
		に No. 12 地点		<u>.</u> 1個体を確認		,		O .
	× 1 19/1121	(= 1.01 12 72)	,		<u></u>			
		改変区			74(11)	改変区		
	地,	点数	個体(品	在認)数	地点	点数	個体(確認)数
		1		1	2	2		3
				底生重	物調査			
		改変区				改変区		
		点数		在認)数	地点			確認)数
		1		1	()		0
	【重要度:		/# LL## 0 VE	Line - Fry - Fr	+m++-0+/	:-)- 1. 7	1010 1 (40/7)	-)
予					事用車両の走行 と息が確認され			
予 測 結 果					こ ^品 が確認され 本であると考え			
一 里		の存続に与え				C 04000 a.	クで、貝切司	・ ク 注 放 が 本
				-	る騒音・振動に	こよる忌避等の	の影響は受け	ないと考え
					学はないと予測		7 70 6 (0.00.1)	0.1 2 3/2
	・工事(切	土・盛土・掘	削等): 切土	・盛土・掘削	削等により生息	息環境が減少	・消失すると	:考えられる
					ながっており,			
					思されているこ			
					国体群の存続に			
	・ <u>存在(地形の改変)</u> :樹林から住宅地・公園等へ変化することにより生息環境が減少・消失すると 予測されるが、周辺には本種の生息環境が広がっており、影響を受ける個体は周囲に逃避すると考							
					ιていることだ ニ与える影響に			と考えられ
	しつ。そつく	,尹耒の夫加	はい今性の治	半年り仕がた	-ナんつ影響に	いっている丁仏	則りる。	

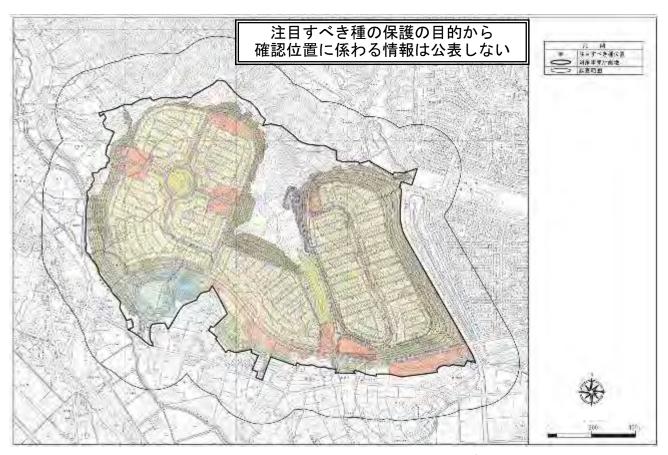


図 8.8-24(7-1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (ガムシ) (昆虫調査時)

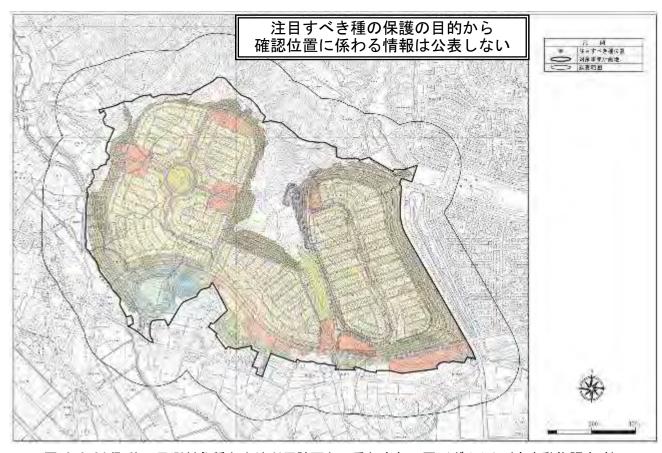


図 8.8-24(7-2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (ガムシ) (底生動物調査時)

表 8.8-51(8) 予測対象種の予測結果 (ゲンジボタル)

	 種名	1 2 0.0	ゲンジボタ		別心木()。						
	17 11		, , , , ,		<u></u> 台市						
選定基準	学術上				<u></u>		環境	ふれあい			
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種			
基べ	1		С	В	C		0	0			
準き	環境省 RDB				宮城県 RL		NT				
任里	文化財保護	法			種の保存法						
				昆虫类	調査時						
		対象事業					計画地外				
現		点数	個体(研			点数		確認)数			
地		2		1 27 S 1 %	4	2		9			
催			で成虫が確認		加州本吐						
現地確認状況		対象事業	計画地内	戊 生期	物調査時	分免主業	計画地外				
況	++h :	上 点数	個体(研	在三刃)类6	†4b d	<u>/ / / / / / / / / / / / / / / / / /</u>		確認)数			
		()		<u> </u>		1		1			
	夏季調査時	に No. 4 地点	で1	個体を確認		<u> </u>					
				昆虫类	頁調査時						
		改変区域内		区域外							
	地,	点数				点数	個体(確認)数			
		2	4	1	-	2		9			
	底生動物調査時 対象事業計画地内 対象事業計画地外										
	116			<i>क</i> = रा \ क्रम	116			rdo = 31 \ 44 L			
		<u>点数</u> ∩	個体(研	隹認 <i>)</i>		<u>点数</u> 1		確認)数 1			
	【重要度:	0	()		L		1			
			・資材等の運	搬に係る工事	事用車両の走行	行によるロー	・ドキル(轢を	E) の可能性			
					こ息が確認され						
予					であると考え						
予 測 結 果		の存続に与え			-						
果					る騒音・振動し		の影響は受け	けないと考え			
					厚はないと予測 判等により生息		、池上ナスし	・老うこれで			
					可寺により生れ こがっており,						
					スカッ でいるこ なれているこ						
					一部,工事の気						
	性も考えら	れるが、濁水	くの発生は一時	時的なもので	ぶあり, また,	仮設調整池	を設置するこ	とで濁水の			
			んる。よって,	切土・盛士	:・掘削等が2	ド種の個体群	の存続に与え	こる影響は小			
	さいと予測	,	willia a n. 🖶	. III	÷4. 1. 2	1) = 1 10 11	☆ -== (- -	Saleri. 1. w			
					へ変化するこ。 ミュアかり						
					ゞっており,景 ゞれていること						
					これていること			1 配 こ 与 ん り			
	40.00 00	·, + * '/ >	、ルビル / 丁*/ 王 * ノ	11 11 11 V	いー ノノにつぶ/主	10/1 C / C	1 12/1 / .07 0				

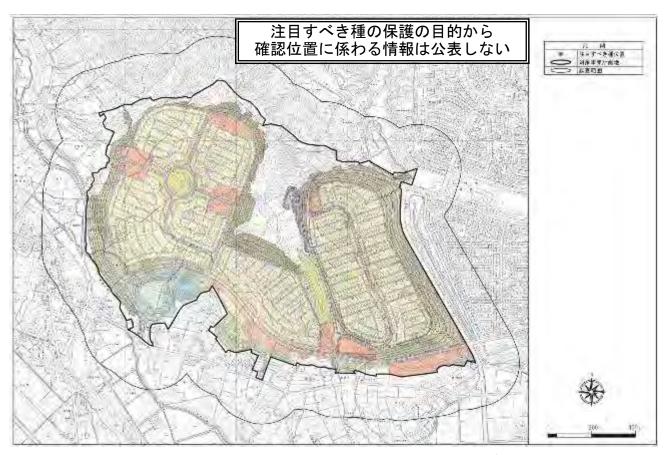


図 8.8-24(8-1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (ゲンジボタル) (昆虫調査時)

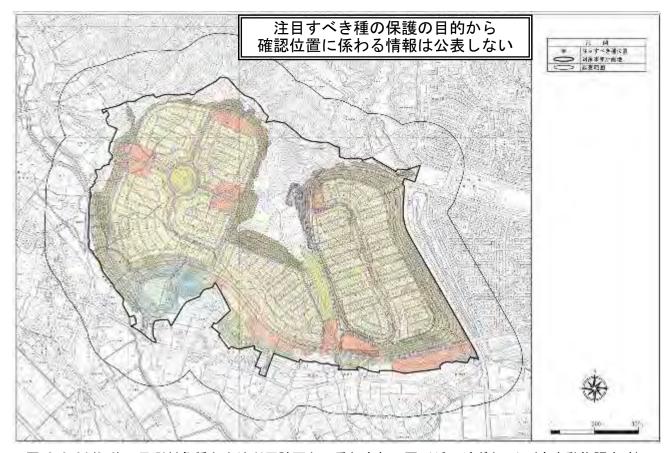


図 8.8-24(8-2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (ゲンジボタル) (底生動物調査時)

表 8.8-51(9) 予測対象種の予測結果 (ヒメボタル)

			(-, , ,	7.37 3 P3 1 I = 1 V					
	種名		ヒメボタル						
<u>;</u>				仙	台市				
温田	学術上			減少種			環境	ふれあい	
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種	
基べ									
選定基準	環境省 RDB				宮城県 RL		NT		
作里	文化財保護	法			種の保存法				
7		対象事業	計画地内		対象事業計画地		計画地外		
現 状 地	地,	点数	個体(研	笙認)数	地点	類	個体(確認)数	
況確		0	()	3	<u> </u>		11	
認		で成虫が	び確認された。						
		改変区	区域内			改変区	区域外		
	地,	点数	個体(研	笙認)数	地点	蔥数	個体(確認)数	
	1	0	()	3	l.	-	11	
	【重要度:	B3】							
予					は対象事業計画	町地外である。	ため、資材等	等の運搬が本	
測		影響はないと							
予 測 結 果				,確認地点に	は対象事業計画	町地外である	ため、重機の)稼動が本種	
		響はないと子			437 U. E. L.	* = ** = 1 = 1	H - + 7 - 1		
					権認地点は対象	以事	タトでめるため	り,切土・盛	
		が本種に与え 形の改亦).)。 は対象事業計画	可掛め でなる	ため 車坐の	つ宝塩が木種	
		<u>ルのは多)</u> : - 響はないと子		, 唯酚地 尽	♪パ豕ザ未可じ		に切,尹未り	ノ大旭州十里	

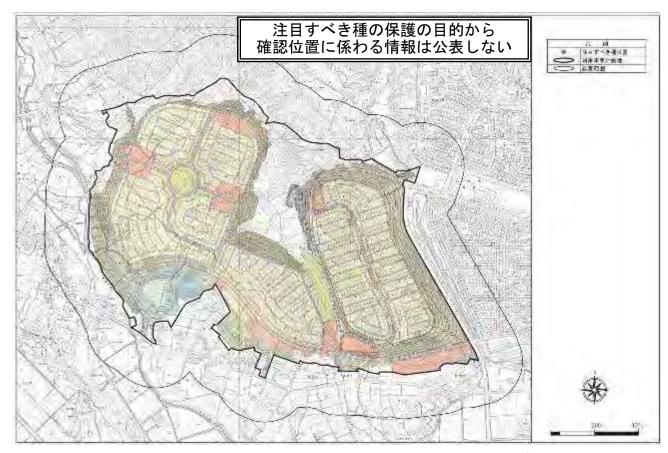


図 8.8-24(9) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ヒメボタル)

表 8.8-51(10) 予測対象種の予測結果 (クロマルハナバチ)

			. ,			* * * *		
	種名		クロマルハ	ナバチ				
:4				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
選定基準								
準き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL			
任里	文化財保護	法			種の保存法			
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
現 状 地	地,	点数	個体(研	確認)数	地点	数	個体(確認)数
況確		0	()	1	-		1
認		で成虫が	び確認された。					
		改変区	区域内			改変区	[域外	
	地,	点数	個体(研	奮認)数	地点	.数	個体(確認)数
		0	()	1	-		1
	【重要度:	A3]						
予					ない水田地帯で			他点は対象事
測		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			える影響はな		-	
予測結果				,確認地点に	は対象事業計画	画地外である	ため,重機の	つ稼動が本種
木		響はないと子		- 3 3 3 3	dominic by your dist	+	<i>(</i>)	
					権認地点は対象	聚事 棄計画地:	外であるため	の,切土・盛
		が本種に与え				ロルタ ベナフ	とよ 事業の	N + + + 1 + + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1
				,唯認地点	は対象事業計画	型地外でめる!	にめ, 争業(ノ夫他か本種
	Iに与える影	響はないと子	7測する。					

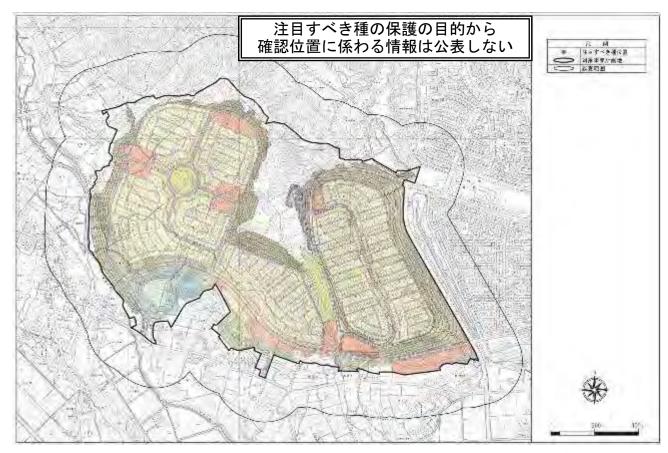


図 8.8-24(10) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (クロマルハナバチ)

f) 魚類

予測対象の魚類についての予測結果は、表 8.8-52(1)~(6)に示すとおりである。

表 8.8-52(1) 予測対象種の予測結果 (スナヤツメ類)

		衣 0.0	02(1)]7 炽	リアリ多が生りたり	/ 測和米(人)	イング 規/		
	種名		スナヤツメ	類				
24				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	1	В	В		A			0
選定基準	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		NT	
11里	文化財保護	法			種の保存法			
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
現現	地,	点数	個体(研	笙認)数	地点	蔥数	個体(確認)数
状地		0	()	1			5
況 確認	夏季調査時	に1地点で1	個体, 秋季調	間査時に1地	点で4個体を	確認した。確	認地点はいる	ずれも, No.5
			でる	あった。				
		改変区	区域内			改変区	区域外	
	地,	点数	個体(研	推認)数	地点	蔥数	個体(確認)数
		0	()	1			5
	【重要度:	· · - a						
ヱ					認されている。		、環境は水域	であるため,
測					学はないと予測			
予測結果				,本種の生息	見環境は水域で	であるため,	重機の稼動に	こよる騒音・
果		影響はないと		T = 0 PH	与) = 1- 16 N円 J	×λπ 11D ≈ λ#: 1 .	ナスコをはる	+ > > 10 7
					短により濁水が			
					反設調整池を討 質に与える影響			いは取り呼びに
					は対象事業計画 は対象事業計画			実施が木種
		<u>かいはまた</u> 響はないと子		, 4年からをはかい。	3/13分サ木町は	⊒ 5 □ / L. ∠ (X / (2)	(1000), 尹 木(1	ノノル回り、小十八里

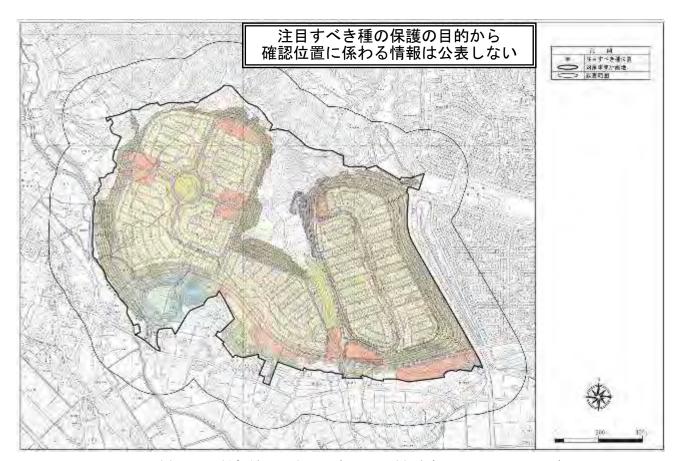


図 8.8-25(1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (スナヤツメ類)

表 8.8-52(2) 予測対象種の予測結果 (キンブナ)

		12 0.	0 02 (2)	/ 炽] 对 多性	/ /	()))		
	種名		キンブナ					
24				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ								
選定基準	環境省 RDB		VU		宮城県 RL			
11里	文化財保護	法			種の保存法			
珥目		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
現地確認状況	地,	点数	個体(研	寉認)数	地点	蔥数	個体(確認)数
確		2	`	3	C	·		0
認					個体,夏季調			
) - 決		也点で2個体	を確認した。	合計 2 地点	で8個体を確認	認した。確認	環境は,いす	"れも
,,,	であった。							
		改変区	区域内			改変区	区域外	
	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	.数	個体(確認)数
		2	8	3	C)		0
	【重要度:							
予					認されている		は環境は水域	であるため,
測					学はないと予測			
予測結果				,本種の生息	見環境は水域で	であるため,	重機の稼動に	こよる騒音・
*		影響はないと		28*6=== (-) 2		- III 3 L 3) / H	₩ 3 % \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
					こため池は全で		れ,生恳塌境	記が消失する
					大きいと予測		ひ 人 ケ 畑 よき	
					本種が確認さる影響は大き			とくられり、生
	「 シングタング・イト	\mathcal{N}	サモツモルバ	ソルベースにナイ	- ′い タジ音/よ 八 ご	· v · C コイ织1 9 ?	√ ∘	

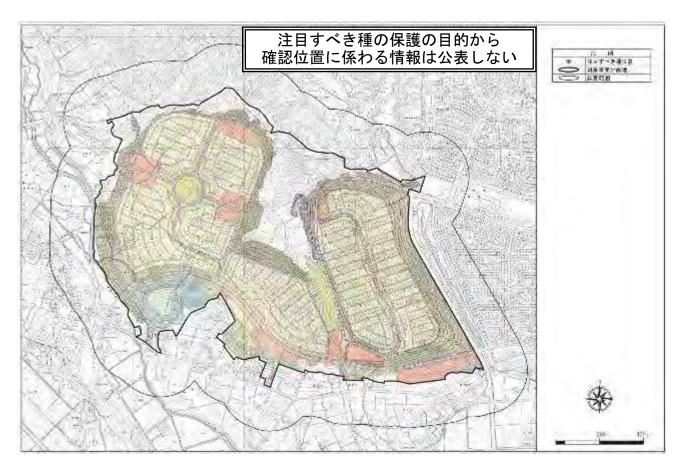


図 8.8-25(2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(キンブナ)

			8-52(3) j	/则对	予測結果 ()	1 / 1 //		
	種名		ドジョウ					
24				仙·	台市			
注 選日	学術上			減少種			環境	ふれあい
一定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ								
選定基準	環境省 RDB		DD		宮城県 RL			
1里	文化財保護	法			種の保存法			
		対象事業				対象事業		
		点数	個体(紹		地点			隺認)数
現		8	4		3	,	_	7
現地確認状況		Fに No. 1 地点						
11年		体, No.8 地点 ご1個体, No.2						
状		、 1 画体, No. 2 3体, No. 9 地,						
況		1 地点で 10 個						
	No. 8 地点で	ご 2 個体,No.				を確認した。	合計 11 地点	で 135 個体
	▶を確認した					で多数	汝,広域に確	
								認された。
		改変区				改変区	域外	
		改変区 点数	個体(研		地点	敖	区域外 個体(研	確認)数
		改変区 点数 8			地点	敖	区域外 個体(研	
	【重要度:	改変区 点数 8 A2】	個体(研	8	3	数	区域外 個体(G 8	霍認)数 7
	【重要度: • <u>工事(資</u>	改変区 点数 8 A2】 材等の運搬)	個体(64 4 : 現地調査で	8 はため池及び	3 バ河川で確認る	京数 されている。	返域外 個体(で 8 本種の生息環	霍認)数 7
予	【重要度: ・ <u>工事(資</u> であるため	改変☑ 点数 8 A2】 材等の運搬〕),資材等の運	個体(研 4 : 現地調査で 重搬によるロー	8 はため池及で ードキル(轉	3 バ河川で確認 る 終死)等の影響	ま数 されている。 なないと予	返域外 個体(係 8 本種の生息環 則する。	確認)数 7 は境は,水域
予測結	【重要度: ・工事(資 であるため ・工事(重	改変☑ 点数 8 A2】 材等の運搬) ,資材等の通 機の稼動):	個体(研 4 : 現地調査で 重搬によるロー 上述のとおり	8 はため池及で ードキル(轉	3 バ河川で確認 る 終死)等の影響	ま数 されている。 なないと予	返域外 個体(係 8 本種の生息環 則する。	確認)数 7 は境は,水域
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> であるため・ <u>工事(重</u> 振動による	改変区 点数 8 A2】 材等の運搬)), 資材等の運 機の稼動): _ 影響はないと	個体(研 4 : 現地調査で 重搬によるロー 上述のとおり : 予測する。	8 はため池及で ードキル(轔 ,本種の生息	が河川で確認な が河川で確認な がの影響 を で、等の影響	数 されている。 ほはないと予え であるため,	返域外 個体(係 8 本種の生息環 則する。 重機の稼動に	確認)数 7 境は,水域
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> であるため ・ <u>工事(重</u> 振動による ・ <u>工事(切</u>	改変区 点数 8 A2】 材等の運搬) 所資材等の運機の稼動): _ 影響はないと 土・盛土・掘	個体(研 4 : 現地調査で 重搬によるロー 上述のとおり : 予測する。 <u>間)等)</u> : 切土	8 はため池及で ードキル(轔 ,本種の生息 ・盛土・掘肖	が河川で確認な が河川で確認な 終死)等の影響 思環境は水域で 引等により生息	ま数 されている。 なないと予 であるため、 記環境が減少	域外 個体(配象 8 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1 を 1 を	確認)数 7 せ境は,水域 こよる騒音・ 考えられる
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> であるた <u>重</u> ・ <u>工事(</u> 振動による ・ <u>工事(切</u> が,改変区	改変区 点数 8 A2】 材等の運搬) の、資材等の運搬) 機の稼動): - 影響はないと 土・盛土・掘 域外において	個体(M 4 : 現地調査で 重搬によるロー 上述のとおり : 予測する。 <u>削等)</u> : 切土 : も多数確認	8 はため池及で ードキル(轉 ,本種の生息 ・盛土・掘肖 されているこ	が河川で確認。 終死)等の影響 思環境は水域で 川等により生息 とから、個体	されている。 はないと予 であるため、 は環境が減少 は群の存続は	返域外 個体(番番の生息環制する。 重機の稼動に ・消失すると	確認)数 7 せ境は,水域 こよる騒音・ 考えられる
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> であ事たし ・ <u>工事による</u> ・ <u>工事</u> 改が が、切土・	改変区 点数 8 A2】 材等の運搬) (大変材等の運搬) (大変をできる。 (大変をできる。 (大変をできる。) (大変をできる。 (大変をできる。) (大変をできる。 (大変をできる。) (大変をををなる。) (大変ををなる。) (大変ををなる。) (大変ををなる。) (大変ををなる。) (大変をななな。) (大変をなななななななななななななななななななななななななななななななななななな	個体(留 4 : 現地調査で E搬によるロー 上述のとおり : 予測する。 (削等): 切土 も多数確認 になる種の個	8 はため池及で ードキル(轉 ,本種の生息 ・盛土・掘肖 されているこ 体群の存続に	が河川で確認な 終死)等の影響 思環境は水域で リ等により生息 とから、個体 とから、個体	はないと予 であるため、 はないと予 であるため、 は環境が減少 は はいさいと予 ないと予	返域外 個体(係 8 本種の生息環 則する。 重機の稼動に ・消失すると 可能と考えら 則する。	在認)数 -7 - 境は,水域 - よる騒音・ - 考えられる れる。よっ
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> であ事たし ・ <u>工事にの</u> 振動事にの が、切っ で、存在(地	改変区 点数 8 A2】 材等の運搬) の、資材等の運搬) 機の稼動): - 影響はないと 土・盛土・掘 域外において	個体(例 4 : 現地調査で 上述のとおる。 (削等): 切出 (も多数種の個化 が本種の個化 があら住宅	8 はため池及で ードキル(轉 ,本種の生息 ・盛土・掘肖 されての存続に 本群の存続に 地・公園等~	が河川で確認な が河川で確認な を死)等の影響 思環境は水域で 川等により生息 とから、個体 上とから、個体 上をなる影響は で変化すること	されている。 はないと予 であるため、 は環境が減少 は群の存続はで は小さいと予 とにより生息	域外 個体(係 8 本種の生息環 重機のな動に ・消失と考えら 明する。 環境が減少・	在認)数 7 日境は、水域 こよる騒音・ 考えられる れる。よっ 消失すると

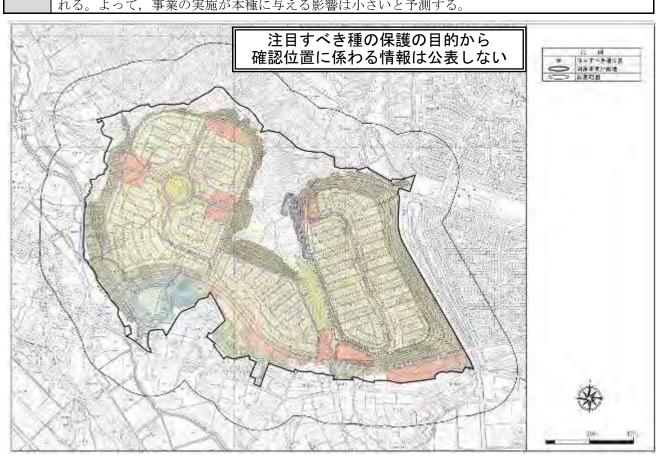


図 8.8-25(3) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (ドジョウ)

表 8 8-52(4) 予測対象種の予測結果(ホトケドジョウ)

		表 8.8-5	52(4) 予測:	対象種の予測	則結果(ホト	ケドジョウ)		
	種名		ホトケドジ	ョウ				
				仙	台市			
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	1		В	В			0	0
単き	環境省 RDB		EN		宮城県 RL NT			
作里	文化財保護	法			種の保存法			
		対象事業	計画地内			対象事業		
現地	地,	点数	個体(配	確認)数	地点	製	個体(確認)数
確		3	2	~	(,		0
確認状					体を確認した			
│ 状 │ 況					した。秋季調 地点で 25 個(
沅	認であった		回平と推診		地点(25 個)	平と1性記した	。 V · 9 4 L · S	し 0 7 4 住
	1 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	改変区	 ☑域内			改変区		
	地,	点数		在認)数	地点			確認)数
		1	3	3	2	2	6 2	22
	【重要度:							
					認されている		、環境は水域	であるため,
					はないと予測			_ 1 ~ EV +
予		<u>機の稼動)</u> : _ 影響はないと		,本種の生息	見環境は水域で	じあるため ,	 単機の稼動に	こよる触首・
予 測 結 果				• 成十 • 堀削	等により生息	環境が減少・	消失すると	老うられる
一 里					サにより工心 別水が流入する			
					いることから,			
	濁水につい	ては, 濁水の	流入の発生	は一時的なも	のであり, さ	らに、仮設	調整池を設置	量するため濁
	**		られる。よ	って,切土・	盛土・掘削等	穿が本種の個(体群の存続に	与える影響
	は小さいと				亦ルトファー	リンマをか出力	시, 4~6 % 5 학리 패크	W 4 上フ 1
					〜変化すること れていること			
					トルさいと予測		コナマノ1ナ形に1よ ^ロ .	肥く与んり

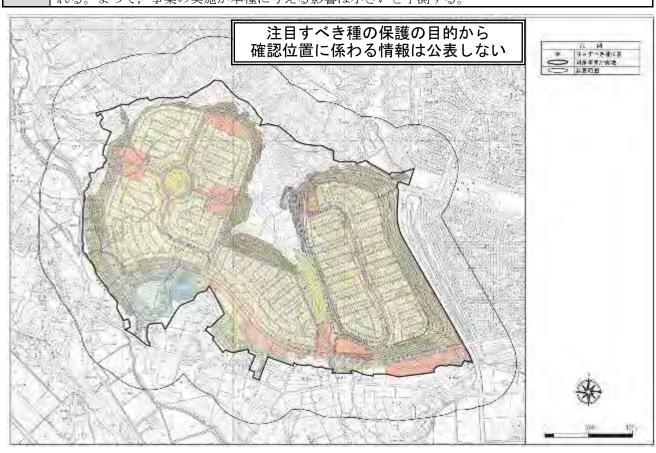


図 8.8-25(4) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ホトケドジョウ)

表 8.8-52(5) 予測対象種の予測結果 (ギバチ)

		20	0.0 02 (0)	」がいいか。	ひ」の別を	1 * * 7 /		
	種名		ギバチ					
24				仙·	台市			
注:	学術上			減少種			環境	ふれあい
定号	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種
基べ	1		*	С				0
選定基準	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		NT	
仕里	文化財保護	法	種の保存法		種の保存法	保存法		
IB		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外	
現地確認状況	地,	点数	個体(研	奎認)数				確認)数
確		0	(,	3 17			•
認	春季調査時	に No. 4 地点	で2個体を確	認した。夏	季調査時に No	.4 地点で 8 個	固体,No.5 地	2点の2地点
次 湿			。秋季調査時に No. 4 地点で 4 個体を確認した。合計 3 地点で 16 個体を確					
7/6	認した。確	認地点はいす	"れも			であった。		
		改変区				改変区		
	地,	点数	個体(研	笙認)数	地点	.数	個体(石	確認)数
		0	()	3	3	1	.7
	【重要度:							
柔					認されている。		環境は水域で	であるため,
測					はないと予測			- 1 ~ 57 7
予測結果				,本種の生息	見環境は水域で	であるため,	重機の稼動に	こよる騒音・
果		影響はないと		て車の字が	こうしょ ひっぱり	※河川117ヶ海は、	ナス可能性を	老さされて
					直により濁水か 反設調整池を認			
					に与える影響			いる取り事以に
								実施が本種
	・ <u>存在(地形の改変)</u> :上述のとおり、確認地点は対象事業計画地外であるため、事業の実施が本種 に与える影響はないと予測する。							

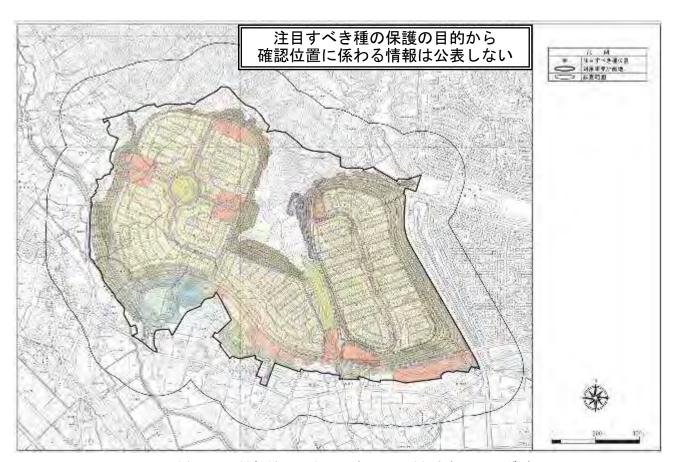


図 8.8-25(5) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ギバチ)

表 8.8-52(6) 予測対象種の予測結果 (サクラマス (ヤマメ))

					木(ソフノ						
	種名		サクラマス	(ヤマメ)							
:4				仙	台市						
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい			
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種			
基べ											
選定基準	環境省 RDB		NT		宮城県 RL						
作里	文化財保護	法			種の保存法	の保存法					
珥目		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外				
現地確認状況	地,	点数	個体(研	在認)数	地点	.数	個体(確認)数			
確		0	()	2	}	2	24			
認	春季調査時	に No. 5 地点	の 2 地点で合	計 12 個体,	夏季調査時及	及び秋季調査	時に春季調査	査時と同一の			
次	2 地点で,	各合計3個体			合計 2 地点で	24 個体を確認	認した。確認	以地点の環境			
<i>1)</i> L	はいずれも		であっ	- t-							
	,,,,,,		(0)	クた。				した。確認地点の環境			
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	改変区		ク/こ。 -		改変区	☑域外				
					地点			確認)数			
	地,	改変区	区域内	在認)数	地点 2	敖	個体(確認)数			
	地,	改変区 点数 0 A3】	区域内 個体(研	推認)数	2	数	個体(4	24			
₹.	地, 【重要度: · <u>工事(</u> 資	改変区 点数 0 A3】 材等の運搬)	返域内 個体(研化) (イン・・ 現地調査で	推認)数) がは河川で確	2 認されている。	、数 、本種の生息	個体(4	24			
予測	地, 【重要度: ・ <u>工事(資</u> 資材等の運	改変☑ 点数 0 A3】 材等の運搬) 搬によるロー	返域内 個体(研 (: 現地調査で - ドキル (轢3	確認)数) *は河川で確i 死) 等の影響	2 認されている。 [§] はないと予測	、本種の生息 リする。	個体(7	であるため,			
予測結	地, 【重要度: ・ <u>工事(資</u> 資材等の運 ・ <u>工事(重</u>	改変☑ 点数 0 A3】 材等の運搬) 搬によるロー 機の稼動):	返域内 個体(研 (: 現地調査で - ドキル(轢 上述のとおり	確認)数) *は河川で確i 死) 等の影響	2 認されている。	、本種の生息 リする。	個体(7	であるため,			
予測結果	地, 【重要度: ・工事(資 資材等の運 ・工事(重 振動による	改変☑ 点数 0 A3】 材等の運搬) 搬によるロー 機の稼動): _ 影響はないと	返域内 個体(研 (: 現地調査で : ドキル (轢 上述のとおり : 予測する。	推認)数) だは河川で確 死)等の影響 ,本種の生息	2 認されている。 [§] はないと予測 ¹ 環境は水域で	数本種の生息する。であるため,	個体(A) 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	24 であるため, こよる騒音・			
予測結果	地, 【重要度: ・工事(資 資材等の運 ・工事(重 振動による ・工事(切	改変☑ 点数 0 A3】 材等の運搬) 搬によるロー 機の稼動): _ 影響はないと 土・盛土・掘	ば内 個体(研 : 現地調査で - ドキル (轢系 上述のとおり : 予測する。 削等): 一部	在認)数) だは河川で確認 だい 等の影響 、本種の生息 、工事の実施	図されている。	a数 。本種の生息 引する。 であるため, [*] [*] 河川に流入	個体(₹ ・ 元 ・ 元 ・ 元 ・ 元 ・ 元 ・ 元 ・ 元 ・ 元 ・ 元 ・ 元	24 であるため, こよる騒音・ o考えられる			
予測結果	地, 【重要度: ・工事(資 資材等の運 ・工事(重 振動による ・工事(切 が, 濁水の	改変☑ 点数 0 A3】 材等の運搬) 搬によるロー 機の稼動): _ 影響はないと 土・盛土・掘 発生は一時的	返域内 個体(研 : 現地調査で - ドキル(轢を上述のとおり : 予測する。 削等) : 一部	確認)数) だは河川で確認 での影響 を表現している。 は河川で確認 を表現している。 はいのでは にいる。 はいる。 はいる。 はいる。 はいる。 はいる。 はいる。 はいる。 は	認されている。 Pはないと予測 思環境は水域で 面により濁水が 取設調整池を認	本種の生息する。であるため,ぶ河川に流入る設置すること	個体(7 2 環境は水域で 重機の稼動に する可能性も で濁水の流入	24 であるため, こよる騒音・ o考えられる			
予測結果	地, 【重要度: ・ <u>工</u> 等の(変) ・ <u>工</u> 等の(よ) ・ <u>工</u> 動に、(切) が,こられる	改変☑ 点数 0 A3】 材等の運搬) 搬によるロー 機の稼動): 」 影響はないと 土・掘 発生は一時的 。よって、切	ば内 個体(研 : 現地調査で - ドキル(轢 上述のとおり : 予測する。 削等): 一部 Jなものであ J土・盛土・打	金認)数 (1) (1) (2) (3) (4) (4) (4) (5) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	図されている。	数 、本種の生息 であるため、 が河川に流入 と置すること なは小さいと	個体(7 2 環境は水域で 重機の稼動に する可能性も で濁水の流入 予測する。	であるため, こよる騒音・ っ考えられる 、は最小限に			

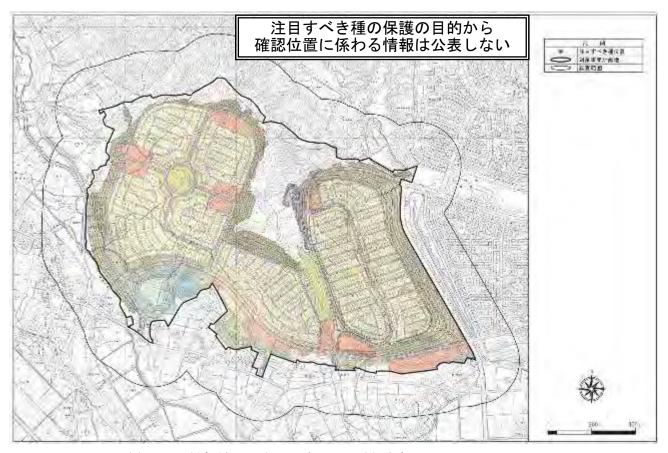


図 8.8-25(6) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (サクラマス (ヤマメ))

g) 底生動物

予測対象の底生動物についての予測結果は、表 $8.8-53(1)\sim(6)$ に示すとおりである。なお、昆虫類調査及び底生動物調査において、共通で出現した注目すべき種(コオイムシ、クロゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、ガムシ、ゲンジボタル)は「e)昆虫類」の項で予測した。

		衣 0.0	5-00(1) J	別別多性の	ア測結果 (イ	ルダーン)					
	種名		マルタニシ	,							
: `				仙	台市						
選日	学術上			減少種			環境	ふれあい			
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種			
基べ											
選定基準	環境省 RDB		VU		宮城県 RL		DD				
作里	文化財保護	法									
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外				
됌	地,	点数	個体(石	寉認)数	地点	点数	個体(石	確認)数			
現地確認状況		7	4		6	•	Ü	33			
確		に No. 3 地点									
記		, No. 13 地点									
1人 況			No. 7 地点で 5 個体,任意調査地点の 2 地点で合計 21 個体を確認した								
,,,,			ご2個体,No.13地点で1個体,任意調査地点の2地点で合計13個体を 個体を確認した。確認地点の環境は,いずれも であった。								
	した。合計			た。確認地	点の埬境は,		であった。				
		改変区					変区域外				
	地,	点数		在認)数	地点		個体(確認)数				
		7	4	1	4	2	33				
	【重要度:										
		<u>材等の運搬)</u> :					は環境は水域 つんしゅう	であるため,			
予		搬によるロー									
予 測 結 果		<u>機の稼動)</u> : _		,本種の生息	見環境は水域、	であるため,	重機の稼動に	<u>-</u> よる騒音・			
柏里		影響はないと		B							
*		土・盛土・掘									
		[域外において						れる。よっ			
		盛土・掘削等						National Company			
		<u>形の改変)</u> : ホ									
		が、改変区域					盽の仔続は 可	能と考えり			
	スレる。 よつ	て,事業の実	を他か 4種に	サスる影響に	いさいと才御	川りる。					

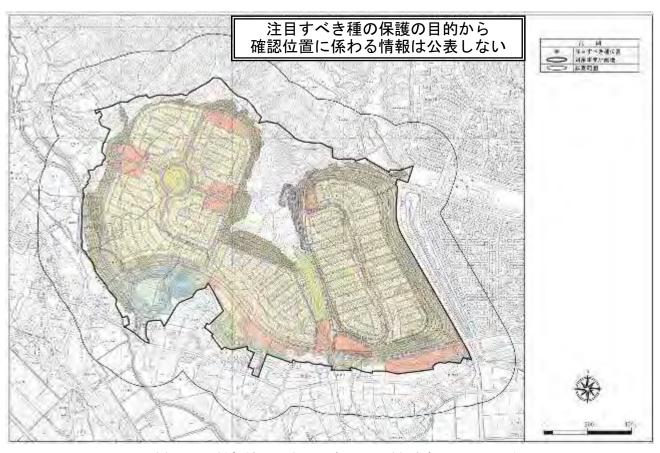


図 8.8-26(1) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(マルタニシ)

表 8.8-53(2) 予測対象種の予測結果 (オオタニシ)

		12 0.0) 00 (Z) j,	(月) A) 多作主 Vノ	了例他不(7	<u> </u>					
	種名		オオタニシ	,							
:4				仙	台市						
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい			
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種			
基べ											
選定基準	環境省 RDB		NT		宮城県 RL		DD				
任里	文化財保護	法			種の保存法						
ΙΒ		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外				
地	地,	点数	個体(研	在認)数	地点	.数	個体(確認)数			
現地確認状況		3	1	7	C)		0			
認		,秋季調査時									
仏 況					を確認した。	合計 3 地点で	ご 17 個体を確	解認した。 確			
	認地点の環	境は, いずれ		あった。							
		改変区			改変区域外						
	地,	点数	個体(配	在認)数	地点	. 数	個体(確認)数				
		3	1	7	C)	0				
	【重要度:										
予					認されている		環境は水域	であるため、			
測					はないと予測			1 - mu			
測 結 果				,本種の生息	息環境は水域で	であるため,	重機の稼動に	こよる騒音・			
		影響はないと		ぶな到 そわり	こため池は全7	て細み去てた。	か	きが消化する			
					とため他は主い大きいと予測		46, 生态聚步	見が何大りる			
							立てられ、4	:息環境が消			
			<u>在(地形の改変)</u> :上述のとおり,本種が確認されたため池は全て埋め立てられ,生息環境が るため、事業の実施が本種に与える影響は大きいと予測する。								

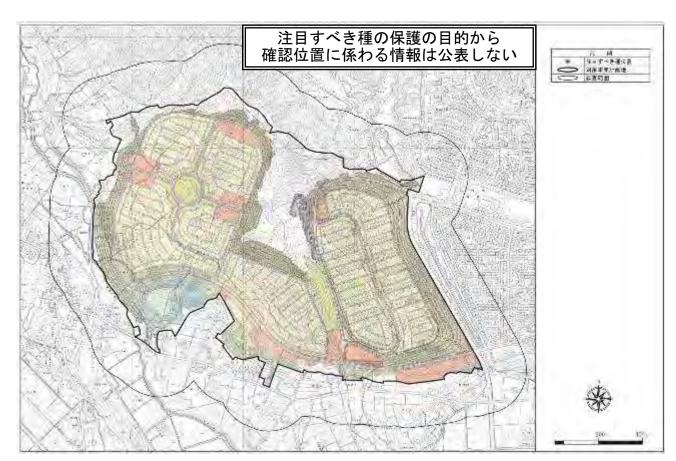


図 8.8-26(2) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図 (オオタニシ)

			00 (0) J' /A	11 V 1 3 V 1 ± V 7	測結果(七)	7 773 1 /								
	種名		モノアラガ	イ										
: 				仙·	台市									
注误日	学術上			減少種			環境	ふれあい						
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種						
選定基準														
年 き	環境省 RDB		NT		宮城県 RL 種の保存法									
11	文化財保護	法												
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外							
	地,	点数	個体(紹	在認)数	地点	蒸数	個体(石	確認)数						
現		7	4	-	1			4						
現地確認状況		に No. 2 地点												
認	任意調査地点で4個体を確認した。夏季調査時にNo.2地点で1個体,No.4地点で2個体,No.9地点で4個体,No.10地点で5個体,No.11地点で2個体,No.13地点で1個体を確認した。秋季調査													
状														
況				で 2 個体,No	. 10 地点で 3	個体を確認し	た。合計 8 5	地点で 45 個						
		た。確認地点	2の塚現は,											
	であった		7 			75 At 15	F 1-15 6-1	-1.5.1						
							区域外 							
	+14-	改変区		左=刃\ 米/-	444 ±			左=刃\ ※6						
		点数	個体(研		地点	製	個体(石	確認)数						
		点数 7			地点 1	製	個体(石	確認)数 4						
	【重要度:	点数 7 A2】	個体 (研	1	1	数	個体(石	4						
~	【重要度: • 工事(資	点数 7 A2】 材等の運搬)	個体(6 4 : 現地調査で	1 はため池及び	が河川で確認さ	:数 されている。	個体(る か 本種の生息環	4						
予測	【重要度: ・ <u>工事(資</u> あるため,	点数 7 A2】 材等の運搬) 資材等の運搬	個体(6 4 : 現地調査で 设によるロー	1 はため池及で ドキル(轢死	1 バ河川で確認 を E)等の影響に	数 されている。 はないと予測	個体(る な種の生息環 する。	4 境は水域で						
予測結	【重要度: ・工事(資 あるため, ・工事(重	点数 7 A2】 材等の運搬) 資材等の運搬 機の稼動): -	個体(個本(4 : 現地調査で 设によるロー 上述のとおり	1 はため池及で ドキル(轢死	1が河川で確認さ	数 されている。 はないと予測	個体(る な種の生息環 する。	4 境は水域で						
予測結果	【重要度: ・工事(資 あるため, ・工事(重 振動による	点数 7 A2】 材等の運搬) 資材等の運搬 機の稼動): _ 影響はないと	個体(配 4 : 現地調査で 設によるロー 上述のとおり : 予測する。	1 はため池及で ドキル(轢死 ,本種の生息	1 バ河川で確認 を E)等の影響に	数 されている。 はないと予測であるため、	個体(る 本種の生息環 する。 重機の稼動に	4 境は水域で こよる騒音・						
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> あるため, ・ <u>工事(重</u> 振動による ・ <u>工事(切</u>	点数 7 A2】 材等の運搬) 資材等の運搬 機の稼動): _ 影響はないと 土・盛土・掘	個体(留 4 : 現地調査で 设によるロー 上述のとおり : 予測する。 削等): 切土	1 はため池及で ドキル(轢死 ,本種の生息 ・盛土・掘肖	1 バ河川で確認さ ご)等の影響は 思環境は水域で	なれている。 はないと予測であるため、 思環境が減少	個体(る 本種の生息環 する。 重機の稼動に ・消失すると	4 環は水域で こよる騒音・ 考えられる						
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> あるため, ・ <u>工事(重</u> 振動による ・ <u>工事(切</u> が,改変区	点数 7 A2】 材等の運搬) 資材等の運搬 機の稼動): 影響はないと 土・盛土・振 域外において	個体(配 4 : 現地調査で はによるとおり : 予測する。 (削等): 切土 こも確認され	1 はため池及で ドキル(轢死 ,本種の生息 ・盛土・掘肖 ていることカ	1 ド河川で確認さ 注)等の影響は 思環境は水域で 引等により生息	されている。 はないと予測であるため、 記環境が減少)存続は可能	個体(る 本種の生息環 する。 重機の稼動に ・消失すると と考えられる	4 環は水域で こよる騒音・ 考えられる						
予測結果	【重要度: ・工事(資 あるた(重 ある事によの 振動により が、重 の 切土・盛 切土・盛	点数 7 A2】 材等の運搬) 資材等の運搬): 影響はないと 上・盛土・掘 域外において ・掘削等が,	個体(配 4 : 現地調査で 以によのとおのと : 予測す: 切れ : も確認の個体 本種の個体	1 はため池及で ドキル(轢死 ,本種の生息 ・盛土・掘肖 ていることか 詳の存続に与	1 ド河川で確認さ 注)等の影響は 思環境は水域で 川等により生息 いら、個体群の	されている。されている。されている。さないと予測であるため、 思環境が減少の存続は可能のさいと予測でさいと予測で	個体(A 本種の生息環 する。 重機の稼動に ・消失すると と考えられる する。	4 境は水域で こよる騒音・ 考えられる 。よって,						
予測結果	【重要(資 要事(資 あ工事に事るの を事に事では、 が が が が が が が が が が が で を を が が が が の を の で の で の で の で の で の で の で の の の の	点数 7 A2】 材等の運搬) 資材等の運搬) 影響はないと 比・盛土・掘 域外において ・掘削等が, 形の改変):	個体(留 4 : 現地調査で とぶのよう。 (副等): ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・	1 はため池及で ドキル(轢死 ,本種の生息 ・盛土・掘り でいる にいの存続に与 地・公園等へ も確認されて	が河川で確認さ 注)等の影響は 思環境は水域で リ等により生息 いら,個体群の - える影響は小 、変化すること いることから	されている。 はないと予測であるため、 思環境が減少 う存続は可能い さいと予測で により生息	個体(る 本種の生息環 する。 重機の稼動に ・消失される と考えられる で 環境が減少・	4 増焼は水域で こよる騒音・ 考えられる 。よって, 消失すると						

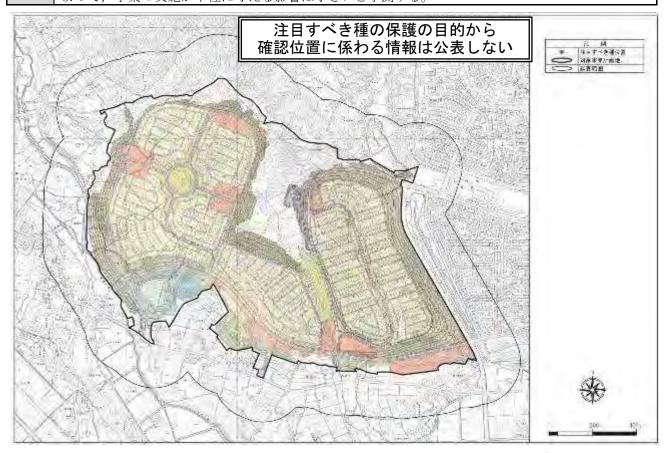


図 8.8-26(3) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(モノアラガイ)

表 8.8-53(4) 予測対象種の予測結果 (ヒラマキミズマイマイ)

		1人 0.0 00 (4	/ 1.W1V1S		木(ヒノマ)		1 /					
	種名		ヒラマキミ	ズマイマイ								
:+				仙	台市							
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい				
選定基準	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種				
基べ												
準き	環境省 RDB		DD		宮城県 RL							
作里	文化財保護	法			種の保存法							
		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外					
現 状 地	地,	点数	個体(研	推認)数	地点	蔥数	個体(確認)数				
况確		2	(C	·		0				
況 確認			o.9 地点で3個体, 秋季調査時に No.2 地点で1個体, No.9 地点で2個体を確認した。									
	合計2地点	で6個体を確		認地点はいす	ぎあった。							
		改変区			改変区域外							
	地,	点数	個体(研	在認)数	地点	類 数	個体(確認)数					
		2	(3	C)		0				
	【重要度:	-										
予					認されている		、環境は水域	であるため,				
測					はないと予測		子W(~ 拉手))	- 1. 7 EV /				
予 測 結 果				,本種の生息	見環境は水域で	<i>であるため</i> ,	 単機の稼動に	こよる騒音・				
		影響はないと	· · · · · ·	が確認される	こため池は全っ	て細め立てた。	わ	きが消失する				
					大きいと予測		10, 王心來5	記が旧人する				
							立てられ 4	息環境が消				
					きいと予測す		か立てられ、生息環境が消					

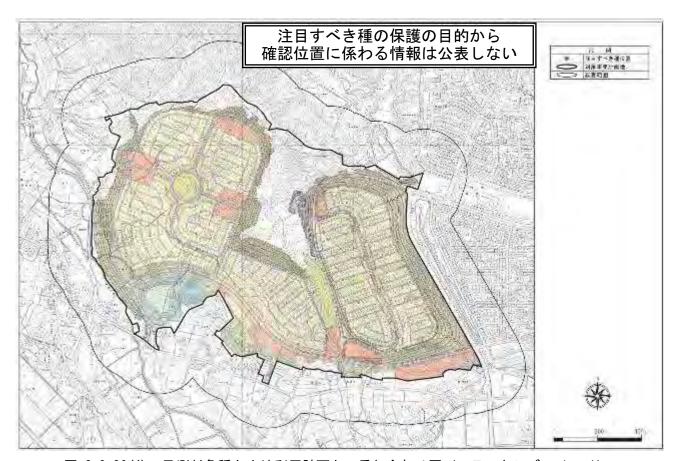


図 8.8-26(4) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ヒラマキミズマイマイ)

表 8.8-53(5) 予測対象種の予測結果 (トウキョウヒラマキガイ)

	(大) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1												
	種名		トウキョウ	ヒラマキガ	<u> </u>								
:+				仙	台市								
温日	学術上			減少種			環境	ふれあい					
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種					
基べ													
選定基準	環境省 RDB		DD		宮城県 RL								
作里	文化財保護	法			種の保存法								
現		対象事業	計画地内			対象事業	計画地外						
	地,	点数	個体(研	寉認)数	地点	数	個体(確認)数					
況 確		1]	[()		0					
認	春季調査時	に No. 2 地点	で1個体を確	認した。確	<u> </u>								
		_, _, _	- 1-12 -L		ᅪᆥᅜ	ᄺᆹᄊ							
		改変区	达 现			改変区	ン以クト						
	地,	改変区 点数	と 専内 個体(研	確認)数	地点			確認)数					
	地,			推認)数 [地点	ā数	個体(確認)数 0					
	地,	点数 1		推認)数 [ā数	個体(
予	【重要度: • <u>工事(資</u> 材	点数 1 A1】 対等の運搬):	個体(研究)	はため池で確	認されている	.数) 。本種の生息	個体(0					
予測	【重要度: • <u>工事(資</u> 材	点数 1 A1】 対等の運搬):	個体(研究)	はため池で確	(.数) 。本種の生息	個体(0					
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 材 資材等の運 ・ <u>工事(重</u>	点数 1 A1】 オ等の運搬): 搬によるロー 機の稼動): -	個体(個本(現地調査で) - ドキル(轢を 上述のとおり	l よため池で確 死)等の影響	認されている	、本種 の生息 リする。	個体(そ	であるため,					
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資材等</u> の運・ <u>工事(重</u> 振動による	点数 1 A1】 オ等の運搬): 搬によるロー 機の稼動): _ 影響はないと	個体(個本(可) 現地調査でいる で) ボキル(轢を 上述のとおり ・予測する。	l はため池で確 死)等の影響 ,本種の生息	認されている はないと予測 記環境は水域	(基数)。本種の生息引する。であるため,	個体(社会) では、 は環境は水域 重機の稼動に	0 であるため, こよる騒音・					
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 材等の運 ・ <u>工事(重</u> 振動による・ <u>工事(切</u>	点数 1 A1】 才等の運搬): 搬によるロー 機の稼動): - 影響はないと 土・盛土・掘	個体(研 現地調査で/ -ドキル(轢 上述のとおり : 予測する。 <u>削等)</u> : 本種	はため池で確 死)等の影響 ,本種の生息 が確認された	認されている	(基数)。本種の生息があるため,であるため,	個体(社会) では、 は環境は水域 重機の稼動に	0 であるため, こよる騒音・					
予測結果	【重要度: ・工事(資材等の運・工事(重振動による・工事(切ため,切土	点数 1 A1】 オ等の運搬): 搬によるロー 機の稼動): - 影響はないと 土・盛土・掘 ・盛土・掘肖	個体(研 現地調査で/ -ドキル(轢タ 上述のとおり : 予測する。 <u>削等)</u> : 本種]等が本種に	はため池で確 死)等の影響 ,本種の生息 が確認された 与える影響は	認されている	、本種の生息」する。であるため,て埋め立てらまリする。	個体(それ) 環境は水域 重機の稼動に れ,生息環境	0 であるため, こよる騒音・ ぎが消失する					
予測結果	【重要度: ・ <u>工事(資材</u> 資材等の運・ 振動による・ <u>工事(切</u> ため, 切士・ <u>存在(地</u>	点数 1 A1】 オ等の運搬): 搬によるロー機の稼動): 機の稼動かいと 土・盛土・掘り ・盛土・掘り	個体(留 現地調査で/-ドキル(轢タ -ドキル(業り :予測する。 <u>削等)</u> :本種 等が本種により	はため池で確 死)等の影響 ,本種の生息 が確認された 与える影響は ,本種が確認	認されている	、本種の生息 りする。 であるため, て埋め立てらる。 りする。 也は全て埋め。	個体(それ) 環境は水域 重機の稼動に れ,生息環境	0 であるため, こよる騒音・ ぎが消失する					

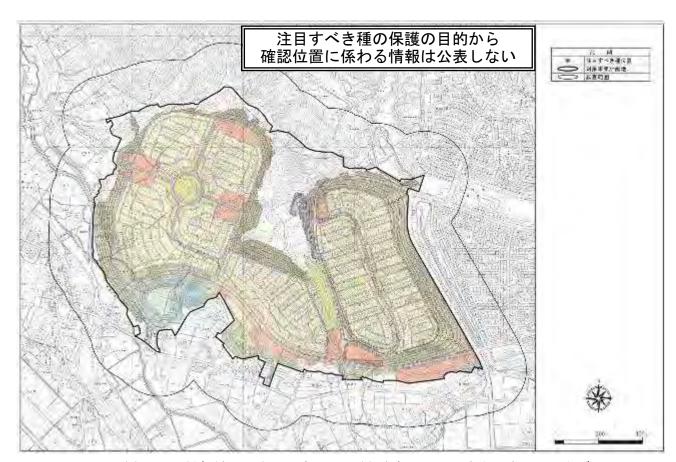


図 8.8-26(5) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(トウキョウヒラマキガイ)

表 8.8-53(6) 予測対象種の予測結果 (ヌマガイ)

			0 00 (0)]		プラ 関門木 (7					
	種名		ヌマガイ							
24				仙	台市					
注 選 日	学術上			減少種			環境	ふれあい		
定す	重要種	山地	西部丘陵/田園	市街地	東部田園	海浜	指標種	保全種		
基べ										
選定基準	環境省 RDB				宮城県 RL		NT			
11王	文化財保護	法			種の保存法					
TE		対象事業				対象事業	計画地外			
現 状 地	地,	点数	個体(研	笙認)数	地点	数	個体(確認)数		
況 確		1	3	}	C)		0		
認	春季調査時	に1個体,利	(季調査時に	2個体,合計	- 3 個体を No.	1地点	で確認し7	た。		
		かかり かかり			改変区	変区域外				
		以及区	- /// -				個体(確認)数			
	地,	点数	個体(研	笙認)数	地点	蔥数	個体(確認)数		
		点数 1			地点			確認)数 ()		
	【重要度:	点数 1 A1】	個体(研	3	C			0		
予	【重要度: • <u>工事(資</u> 材	点数 1 A1】 対等の運搬):	個体(3 現地調査で)	よため池で確	で 認されている	。本種の生息		0		
予測	【重要度: ・ <u>工事(資</u> 材 資材等の運	<mark>点数</mark> 1 A1】 対等の運搬) : 搬によるロー	個体(研 3 現地調査で <i>i</i> ・ドキル(轢3	3 はため池で確 死)等の影響	で 認されている	。本種の生息	環境は水域	であるため,		
予測結果	【重要度: ・工事(資材 資材等の運 ・工事(重	点数 1 A1】 オ等の運搬): 搬によるロー 機の稼動): _	個体(3 現地調査で ドキル(轢 上述のとおり	3 はため池で確 死)等の影響	で 認されている	。本種の生息	環境は水域	であるため,		
予測結果	【重要度: ・工事(資材等の運・工事(重振動による	<mark>点数</mark> 1 A1】 才等の運搬): 搬によるロー 機 の稼動) : _ 影響はないと	個体(M 3 現地調査で ドキル(轢 上述のとおり 予測する。	3 はため池で確 死)等の影響 ,本種の生息	で 認されている はないと予測	。本種の生息 引する。 であるため,	.環境は水域 重機の稼動に	0 であるため, こよる騒音・		
予測結果	【重要度: ・工事(資材等の運・工事(重振動による・工事(切:	点数 1 A1】 才等の運搬): 搬によるロー 機の稼動): _ 影響はないと 土・盛土・掘	個体(研究) ままり 現地調査では できます (まため池で確 死)等の影響 ,本種の生息 、確認された	で 認されている ないと予測 思環境は水域で ため池は埋め	。本種の生息 引する。 であるため,	.環境は水域 重機の稼動に	0 であるため, こよる騒音・		
予測結果	【重要度: ・工事(資材等の運・工事(重振動による・工事(切): 切土・盛土	点数 1 A1】 オ等の運搬): 搬によるロー機の稼動): 機の稼動): 影響はないと 土・盛土・掘i ・掘削等が本	個体(例 現地調査で ドキル(轢 上述のとおり 予測する。 劉等): 本種が	はため池で確 死)等の影響 、本種の生息 、確認された 影響は大きい	で 認されている はないと予測	。本種の生息 する。 であるため, 立てられ,生	環境は水域 重機の稼動に 主息環境が消	0 であるため, こよる騒音・ 失するため,		

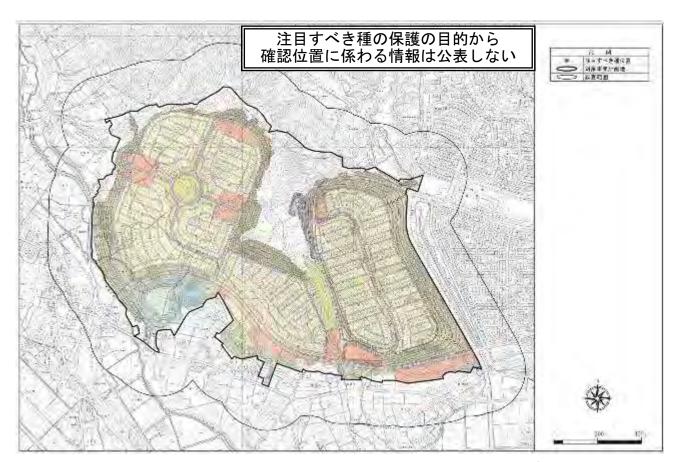


図 8.8-26(6) 予測対象種と土地利用計画との重ね合わせ図(ヌマガイ)

h) 予測対象種に与える影響の程度

予測対象の動物種に与える影響の程度を整理した結果を、表 $8.8-54(1)\sim(2)$ に示すとおりである。

表 8.8-54(1)~(2)に示すとおり、確認された注目すべき種の約8割以上が、事業の実施により何らかの影響を受ける。このうち、丘陵部に点在するため池に生息している種は、埋め立てにより生息地が消失することになる。また、改変される樹林を生息環境とする種は、その生息基盤が減少・消失することになる。したがって、これらの種は事業の実施による影響が大きいと予測された。

また、樹林環境を利用する種に加え、改変されない平野部を利用する種についても、資材等の 運搬による工事用車両の走行により、ロードキル(轢死)等の影響を受ける場合がある。この他、 河川域を生息環境にしている魚類や底生動物についても、直接改変されることはないものの、濁 水の流入等によって生息環境への影響が及ぶと予測される。

表 8.8-54(1) 注目すべき種に与える影響の整理 (1/2)

_			表 δ. δ			に与える影響の	定理(1/4	<u> </u>		
				地域概四方	況(対象事業計画地を の範囲)により生息が	さ中心として概ね9km 確認されている種	工事	による影響	u .%1	存在による 影響 ^{※1}
		予測対象種	重要度 区分 ^{※2}		文献による(表	6. 1-115~122)	冰十十杯	手操り	切土・	北赤然の
			23		仙台市基礎調査 (文献①)	大和町基礎調査 (文献②)	資材等 の運搬	重機の 稼動	切土・ 盛土・ 掘削等	改変後の 地形
		ヒナコウモリ科1	A2				_	_	Δ	Δ
П	#	ムササビ	C3				_	_	Δ	Δ
听	Ĺ	ツキノワグマ	A2	0	0	0	Δ	Δ	Δ	Δ
类	貝	イノシシ	C2				Δ	Δ	Δ	Δ
		カモシカ	A2	0		0	Δ	Δ	Δ	Δ
		チュウサギ	А3				_	_	_	_
	般	ヤマセミ	В3	0	0		_	_	Δ	_
	般鳥類	サンショウクイ	A2	0	0		Δ	Δ	Δ	Δ
	規	セグロセキレイ	C2	0	0	0	_	_	Δ	_
١,		ミサゴ	A2	0	0	0	_	_	_	_
鳥類		ハチクマ	A2	0	0		Δ	Δ	Δ	Δ
7,7	经	ハイタカ	A2	0	0		Δ	Δ	Δ	Δ
	猛禽類	オオタカ	A2	0	0		\triangle	Δ	Δ	Δ
	類	サシバ	A2	0	0		\triangle	Δ	\triangle	Δ
		クマタカ	А3				_	_	_	_
		ハヤブサ	A2				Δ	Δ	Δ	Δ
爬	類	ニホンマムシ	C1				\triangle	Δ	Δ	Δ
		トウホクサンショウウオ	A2	0	0		•	\triangle	•	•
		クロサンショウウオ	A2				•	Δ	•	•
戸と実	터 는	サンショウウオ属	A2				•	Δ	•	•
**	E 頁	アカハライモリ	A2				Δ	_	\triangle	Δ
		トウキョウダルマガエル	A2				Δ	Δ	Δ	Δ
		ツチガエル	B2	0	0		Δ	Δ	\triangle	Δ

※1: 工事による影響,存在による影響の凡例:

-:影響がないもしくはほとんどない △:影響が小さい ●:影響が大きい

※2:重要度区分

A1・B1・C1: 改変区域内のみで確認

A2・B2・C2: 改変区域内外で確認 A3・B3・C3: 改変区域内での確認なし

A:文化財保護法・種の保存法・環境省 RDB の掲載種

B:宮城県RLの掲載種

C: 仙台市基礎調査報告書の掲載種

※3:ニホンマムシは改変区域内のみでの確認であったため重要度区分を「C1」としたが、表 8.8-49に示すように、主に 夜間に活動することや周囲に逃避すると考えられることから、工事による影響は小さいとした。また、本種の生息環境が周辺に広がっていることから、存在による影響は小さいとした。

表 8.8-54(2) 注目すべき種に与える影響の整理 (2/2)

		12 0.1	地域概	況(対象事業計画地を の範囲)により生息が	と中心として概ね9km で確認されている種		L事による 影響 ^{*1}		存在による 影響 ^{※1}
	予測対象種	重要度 区分 ^{※2}		文献による(表	6. 1-115~122)	資材等	重機の	切土・ 盛土・	改変後
		2 %		仙台市基礎調査 (文献①)	大和町基礎調査 (文献②)	の運搬	稼動	盛土・ 掘削等	の地形
	リスアカネ	B2				Δ	_	Δ	Δ
	コオイムシ	A2	0	0		\triangle	_	Δ	Δ
	クロゲンゴロウ	A3	0	0		l	ı	_	_
	マルガタゲンゴロウ	A2				Δ	_	Δ	Δ
昆虫類	ミズスマシ	A2				\triangle	_	Δ	Δ
類	コガムシ	A2				Δ	_	Δ	Δ
	ガムシ	A2				Δ	_	Δ	Δ
	ゲンジボタル	B2	0	0		Δ	_	Δ	Δ
	ヒメボタル	В3				_	_	_	_
	クロマルハナバチ	A3				_	_	_	_
	スナヤツメ類	A3	0	0		l	ı	Δ	_
	キンブナ	A1					_	•	•
魚	ドジョウ	A2	0		0	_	_	Δ	Δ
類	ホトケドジョウ	A2				_	_	Δ	Δ
	ギバチ	А3				_	_	Δ	_
	サクラマス(ヤマメ)	А3				_	_	Δ	_
	マルタニシ	A2				_	_	Δ	Δ
÷	オオタニシ	A1				_	_	•	•
底生動物	モノアラガイ	A2				_	_	Δ	Δ
動物	ヒラマキミズマイマイ	A1				_	_	•	•
1/1	トウキョウヒラマキガイ	A1				_	_	•	•
	ヌマガイ	A1				_	_	•	•

※1: 工事による影響,存在による影響の凡例: -:影響がないもしくはほとんどない △:影響が小さい ●:影響が大きい

※2: 重要度区分

A1・B1・C1: 改変区域内のみで確認 A2・B2・C2: 改変区域内外で確認 A3・B3・C3: 改変区域内での確認なし

A:文化財保護法・種の保存法・環境省 RDB の掲載種

B: 宮城県 RL の掲載種 C: 仙台市基礎調査報告書の掲載種

③ 注目すべき生息地

現地調査の結果、対象事業計画地及びその周辺において注目すべき生息地は確認されなかった。 したがって、注目すべき生息地に関する予測は行わなかった。

8.8.3. 環境の保全及び創造のための措置

(1) 工事による影響(資材等の運搬,重機の稼動,切土・盛土・掘削等)及び存在による影響(改変後の地形)工事による影響(資材等の運搬,重機の稼動,切土・盛土・掘削等)及び存在による影響(改変後の地形)に伴う動物の影響を予測した結果,動物相及び注目すべき種について,事業の実施により影響を受けると予測された。

本事業の実施にあたっては、工事による影響(資材等の運搬、重機の稼動、切土・盛土・掘削等) 及び存在による影響(改変後の地形)に伴う動物への影響を可能な限り低減するため、以下に示す ように、環境保全措置の検討を行った。

ア 環境保全措置の検討

① 環境保全目標

対象事業計画地は、「杜の都環境プラン 仙台市環境基本計画」(平成 28 年 3 月)において、「西部丘陵地・田園地域」に該当する。「西部丘陵地・田園地域」における環境配慮指針として、「山地地域と市街地地域のバッファーゾーン(緩衝帯)として、本市の生物多様性の連続性を支える重要地域であることから、その保全に努め、開発事業等を行う場合でも改変面積を最小化するとともに、損なわれた環境については代償措置を実施する。」とある。

したがって、環境保全措置を検討するにあたり、以下のとおり環境保全目標を設定する。

【環境保全目標】

対象事業計画地は、山地地域と市街地地域のバッファーゾーン(緩衝帯)として、仙台市の生物多様性の連続性を支える重要地域であることから、環境保全目標は「現況の動物生息環境への影響を、事業者の実行可能な範囲で極力最小化し、現存する動物相及び注目すべき種の保全に努めること」とする。

② 環境保全措置の検討

a) 回避・低減の検討

環境保全目標に則り,事業の影響を低減するため,事業者が実行可能な範囲で表 8.8-55(1)~(2)に示す環境保全措置を検討した。

表 $8.8-55(1)\sim(2)$ で検討した環境保全措置を講ずることで、動物相及び注目すべき種への影響を回避・低減することが可能と考えられる。

7	₹ 8.8-33(Ⅰ) 環境の保	主及ひ割垣のための指直(工事・よる家著(食材等の理解 里機の機制 り圧・盗	に・加門
	環境影響要因	環境の保全及び創造のための措置の内容	
	工事による影響	●濁水防止	
	(資材等の運搬, 重機	・仮設調整油及び仮設沈砂油を設置し、濁水対策を図るととまた	供田:

の稼動、切土・盛土・ 掘削等)

- の雨水流出対策として対象事業計画地南西部に計画している調整池を早 期に整備することで、工事中の雨水排水処理にも対応する。
- ・仮設調整池の貯水池及び堤体の管理のほか、仮沈砂池に堆積した土砂は 適官除去する。
- ・造成後の裸地については、速やかに転圧、緑化を施すなどの工事計画を 立てることにより、濁水発生を抑制する。
- ・長期間の裸地となることで土砂の流出の可能性が生じた場合には、必要 に応じてシート等で覆うことや仮設桝を設置する等の対策を行う。
- ・掘削後の仮置き土砂は、必要に応じてシート等で覆い濁水発生の抑制に 努める。

●建設機械, 工事用車両の環境配慮の徹底

- ・使用する工事用車両は可能な限り低排出ガス認定自動車の採用に努める。
- 新規入場者教育や作業前ミーティングにおいて、工事用車両や重機等の アイドリングストップや無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運 転をしないよう指導・教育を徹底する。
- ・工事用車両の走行に関しては、制限速度の順守を徹底させる。
- ・使用する重機は可能な限り最新の排出ガス対策型を採用するとともに、 低騒音型の採用に努め可能な範囲で省エネモードでの作業に努める。

●粉じん対策

- ・造成裸地は早期緑化等に努める。必要に応じて防塵シート等で造成裸地 を覆うことで粉じんの飛散を防止する。
- ・盛土材を一時保管する場合には、必要に応じて防塵シート等で盛土材を 覆い粉じんの飛散を防止する。

●その他

- ・ 土砂流出防止: 切盛土工による不用意な土砂の緑地への流入を防止する ため、残置緑地との境界部には土砂流失防止柵を設け残置緑地の林床破 壊を起こさないように留意する。
- ・樹林地の保全:工事関係者等に対して改変区域外への必要以上の立ち入 りを制限し、植物の盗掘等がないように周知徹底する。
- ・工事関係者の意識向上:動物の餌となる残飯等のゴミを捨てない,工事 箇所でヘビ類等が見つかった場合、 危険生物として捕殺されることがな いように,工事関係者等に周知徹底する。
- ・動物 (ロードキル (轢死)) への配慮:対象事業計画地内の工事用道路で は、運搬車両は低速運行(20km/h以下)を励行し、運転者にはロードキ ル(轢死)に注意するよう指導する。

表 8.8-55(2) 環境の保全及び創造のための措置(存在による影響(改変後の地形))

環境影響要因	環境の保全及び創造のための措置の内容
存在による影響(改変後の地形)	●自然緑地の残置 ・平成12年3月評価書で示した土地利用計画を見直し従前より棲む動植物の多様な生息・生育環境を保全するため、対象事業計画地の中心部に位置する既存緑地の尾根をほぼ自然の状態の緑地として残置して対象事業計画地の北側〜北西側の森林環境と連続性を持たせることで、豊かな森林環境を維持・保全する。 ●造成緑地の構築 ・対象事業計画地に発生する造成法面には高木類や草本類の緑化を施すことで緑地帯の復元を図る。 ●主要道路への植樹帯の設置 ・住区連絡幹線道路、外周幹線道路、外周準幹線道路、住区内幹線道路に植樹帯を積極的に取り入れ、樹木量を確保する。 ●土地利用上の配慮 ・対象事業計画地内の公園は積極的に緑化を行う方針である。なお、中央の公園については、残置する自然緑地と連続したものとして計画する方針である。

b) 代償措置の検討

「a) 回避・低減の検討」に示したとおり、改変区域内に生息している注目すべき種について、新たな生息場所や繁殖場所を確保することが望ましいと考えられるため、代償措置として移殖を検討した。

移殖対象種は、事業の実施による影響の程度及び注目すべき種の重要度区分(表 8.8-45)により選定した。「工事による影響」もしくは「存在による影響」のいずれかで「影響が大きい」と予測された種について代償措置を検討した。代償措置を講ずる注目すべき種は、表 8.8-56に示すとおりである。なお、サンショウウオ属は事業による影響が大きく、重要度区分も「A2」であったが(表 8.8-50(2))、トウホクサンショウウオもしくはクロサンショウウオのいずれかであり、両種とも代償措置対象種と抽出されているため、ここでは対象種から除外した。

表 8.8-56 代償措置を講ずる注目すべき種の一覧

	淮	E目すべき種	重要種区分※2	工事による 影響 ^{※1}	存在による 影響 ^{*1}
両生類	1	トウホクサンショウウオ	A2	•	•
	2	クロサンショウウオ	A2	•	•
魚類	3	キンブナ	A1	•	•
底生動物	4	オオタニシ	A1	•	•
	5	ヒラマキミズマイマイ	A1	•	•
	6	トウキョウヒラマキガイ	A1	•	•
	7	ヌマガイ	A1	•	•

※1:工事による影響、存在による影響の凡例: ●:影響が大きい

※2:重要度区分

A1・B1・C1: 改変区域内のみで確認 A2・B2・C2: 改変区域内外で確認 A3・B3・C3: 改変区域内での確認なし

A:文化財保護法・種の保存法・環境省 RDB の掲載種

B:宮城県RLの掲載種

C: 仙台市基礎調査報告書の掲載種

③ 移殖計画

移殖計画を立案するにあたり、移殖対象種が確認された移殖(生息)元の周辺環境及び移殖先 候補地の周辺環境を把握した上で移殖先を選定した。

a) 移殖対象種の概要

(i) 移殖対象種

移殖対象種は、表 8.8-57に示すとおり7種である。「8.8動物 8.8.1現況調査 (5)調査結果」 における移殖対象種の分布状況は、図 8.8-27(1)~(2)に示すとおりである。

表 8 8-57 移植 分 多 種 (動 物) 一 管 表

											確認時期 ^{※3} 注目すべき種の選定基準 ^{※4}															
			7	付象事業	業計画 均		件数…		区域								在	I I	-	己 相	良マンフ		本平	•		
	:	注目すべき種*1	P			<u>-</u> 1	Þ			ή.	早春季	春季	夏季	秋季				2			_	_	п	Ш	IV	$ \mathbf{v} $
			地点数	個体数	地点数	個体数	地点数	個体数	地点数	個体数	季	李	* *	李	①	1	2	3	4	5	3	4				
両生	1	トウホクサンショウウオ	13	37 対	0	0	11	32 対	2	5 対	0				1, 4	*	С	В			0		NT	NT		
類	2	クロサンショウウオ	9	80 対	2	38 対	9	80 対	2	38 対	0	0			4	*	С	A			0	0	NT	LP		
魚類	3	キンブナ	2	8	0	0	2	8	0	0		0	0	0									VU			
	4	オオタニシ	3	17	0	0	3	17	0	0		0	0	0	2		С	С	С	/	0	0				
底生	5	ヒラマキミズマイマイ	2	6	0	0	2	6	0	0		0		0	1. 4		С		С				VU	要		
動物	6	トウキョウヒラマキガイ	1	1	0	0	1	1	0	0		0			1		В		В				NT	VU		
	7	ヌマガイ	1	3	0	0	1	3	0	0		0		0										要		

※1:種名及びその記載順は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 26 年度生物リスト(河川環境データベース 国土交通省 2015年)」に準拠した。

※2:確認個体数の項の「内」及び「外」は、「対象事業計画地内」または「改変区域内」、及び「対象事業計画地外」または「改変区域外」を示す。

※3:調査期間は以下のとおりである。

両生類

·早春季: 平成26年4月30日 (木)

・春 季: 平成 26 年 5 月 29 日 (木) ~ 平成 26 年 5 月 31 日 (土) ・夏 季: 平成 26 年 7 月 28 日 (月) ~ 平成 26 年 7 月 30 日 (水) ・秋 季: 平成 26 年 9 月 29 日 (月) ~ 平成 26 年 10 月 1 日 (水)

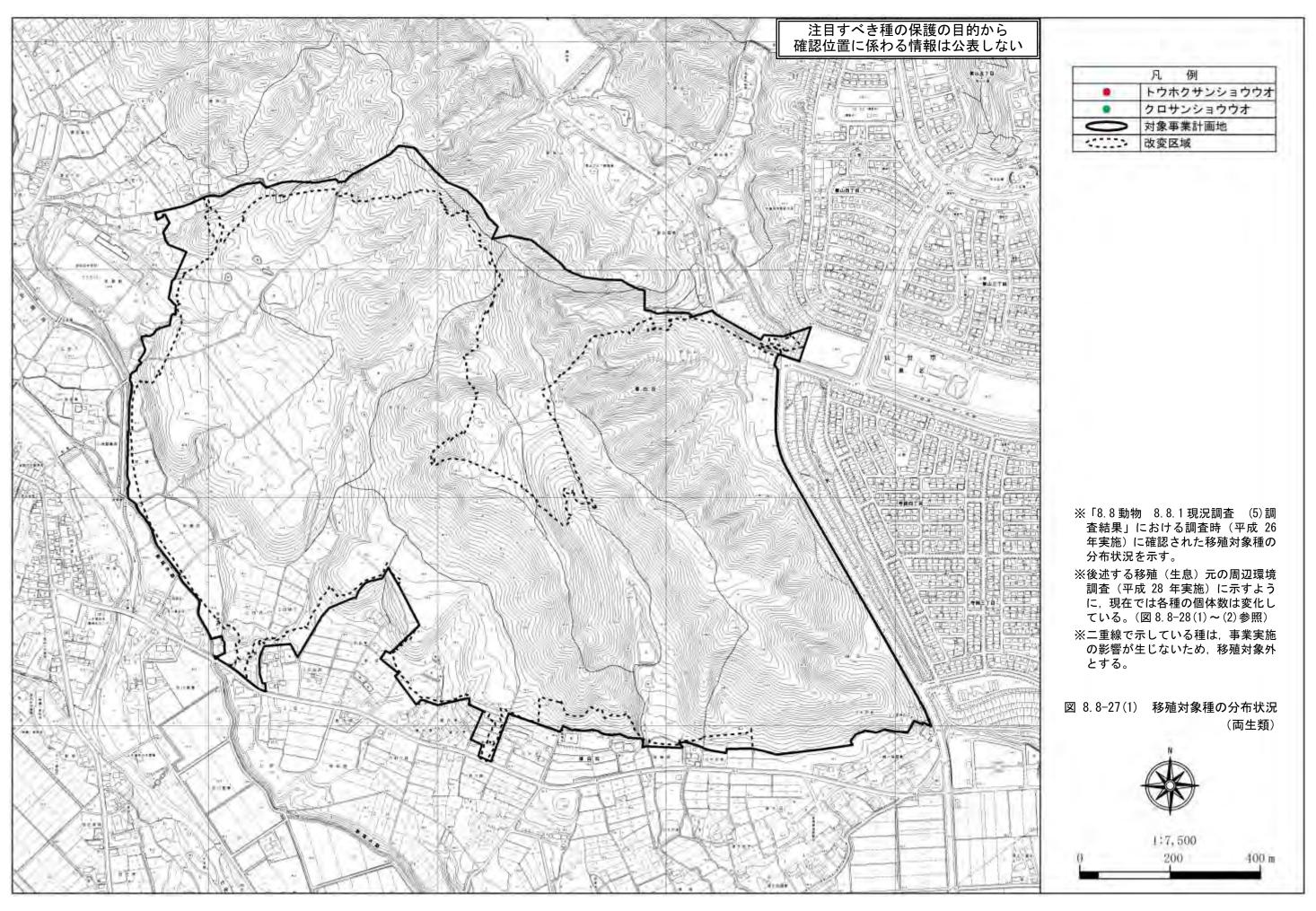
魚類・底生動物

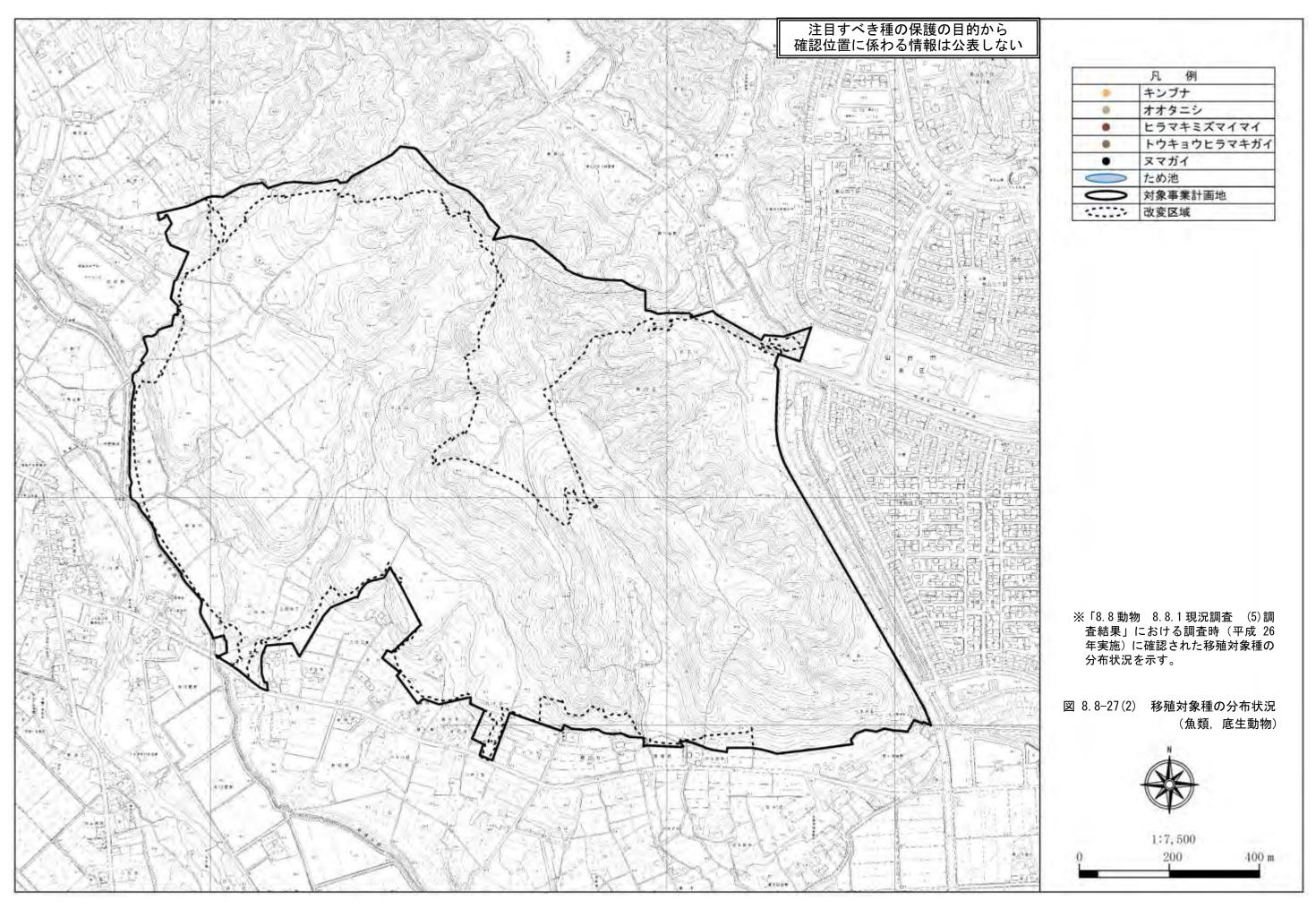
・春 季: 平成 26 年 5 月 26 日 (月) ~ 平成 26 年 5 月 28 日 (水)

・夏 季: 平成26年7月22日 (月) ~ 平成26年8月6日 (水)

· 秋 季: 平成 26 年 10 月 16 日 (火) ~ 平成 26 年 11 月 17 日 (金)

※4:注目すべき種の選定基準の区分は、表 8.8-13及び表 8.8-14を参照。





(ii) 移殖対象種の生態

移殖を実施する7種の動物の生態は、表8.8-58に示すとおりである。

表 8.8-58 移殖対象種の生態

	移殖対象種	生態
両生	トウホクサンショウウオ	東北地方と新潟県,群馬県,栃木県,茨城県に分布し,海岸近くから標高 1500m 近くの高所まで幅広く生息。成体は産卵場付近の朽ち木,岩石や落ち葉の下など湿った場所に生息する。3~6 月頃に山間の細流の水のよどんだ場所などの止水に集まり,20~100 個の卵を産む。幼生は動物プランクトン,ヨコエビ類,水生昆虫,成体はミミズ・昆虫などの土壌動物を捕食する。
生 類	クロサンショウウオ	東北,北関東,北陸,佐渡に分布し,海岸近くの平地から標高 2500m を超える高山帯まで生息する。産卵期は森林や湿原が隣接した池や沼,水田,ゆるやかな流れの沢のよどみに産卵する。産卵期は 2~7 月で,水没した木の枝にぶらさげるように産卵。一腹卵数は 40~140 で高地ほど少ない。幼生は水生昆虫を捕食するが,共食いが激しい。成体はミミズや小昆虫を捕食する。
魚類	キンブナ	東日本を中心に太平洋側は関東地方以北,日本海側では山形県以北に分布 し,河川の下流域や湿地帯に生息する。産卵期は 4~6 月,水草などに卵 を産み付ける。水生昆虫などを好むが,付着藻類なども食べる雑食性であ る。
	オオタニシ	北海道から九州に分布し、流れの穏やかな河川や用水路、ため池や湖などの水量と水質の安定した場所に生息する。育児嚢(子宮)で稚貝を育てる卵胎生で、成長段階の異なる胎児が保有されている。成長した胎児は順次産み出される。川底の石などに付着する藻類などをはぎ取るように摂食する。
底出	ヒラマキミズマイマイ	日本各地に分布し、池沼や湖、水路や水田などの止水環境に生息する。雌雄同体だが、精子と卵子の排出孔が別になっており、通常は別の個体と交尾して卵を生む。卵はゼラチン質の卵塊として水草などに産みつけられる。主に植食性で、微小な藻類をやすりのような歯舌で削り取って食べる。
生動物	トウキョウヒラマキガイ	東日本から沖縄に分布し、池沼や湖、水路や水田などの止水環境に生息する。主に植食性で、微小な藻類をやすりのような歯舌で削り取って食べる。
	ヌマガイ	北海道から沖縄(移入)に分布し、水路やため池の泥底あるいは砂泥底の場所に生息する。雌雄異体で、受精卵は母貝の鰓葉内で発生してグロキジウムと呼ばれる幼生になり、母貝を離れて遊泳する。グロキジウム幼生は殻の縁に短い棘を持った幼生で、殻を蝶のように動かして泳ぎ、タナゴ類、ヨシノボリなどの淡水魚の鰭や鰓にくっついて寄生する。寄生後3~9日で稚貝に変態し、離脱して底生生活に入る。濾過食性で、水中の浮遊懸濁物質やピコプランクトンとよばれる微細藻類(藍藻類など)を鰓で濾しとって摂餌する。

b) 移殖(生息)元の周辺環境

(i) 調査内容

調査内容は、表 8.8-59に示すとおりとした。

表 8.8-59 調査内容(動物:移殖(生息)元の周辺環境)

文 0.0 00 m且P		(工心/儿》)问起珠境/									
調査内容											
動物	1. 移殖(生息)	元の周辺環境									
	【 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ が に れ ・ 、 液 に ・ 、 液 に ・ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	【魚類,底生動物】 ・水際の状況 ・pH ・水温 ・水深 ・流速									

(ii) 調査方法

調査方法は、表 8.8-60に示すとおりとした。

表 8.8-60 調査方法 (動物:移殖(生息)元の周辺環境)

調査内容	調査方法
調査内容 1.移殖(生息)元の周辺環境 【両生類】	調査方法 移殖対象種を対象として現地踏査を実施し、生息する移殖 対象種及びその周辺環境を確認するものとした。 なお、両生類の個体数は目視等により卵のうを確認するも のとした。魚類、底生動物は個体への調査負荷が生じるため 捕獲は実施しなかった。

(iii) 調査地点

調査地点は、図 8.8-27(1)~(2)に示す移殖対象種の移殖(生息)元とした。

(iv) 調査時期及び調査期間

調査時期及び調査期間は、表 8.8-61に示すとおりとした。

表 8.8-61 調査時期及び調査期間(動物:移殖(生息)元の周辺環境)

調査内容	調査時期	調査期間
1.移殖(生息)元の周辺環境 【両生類】 【魚類,底生動物】 ・個体数 ・水際の状況 ・pH ・水温	早春季 ^{*1} 春 季 ^{*1}	平成 28 年 4 月 25 日 (月) 平成 28 年 5 月 2 日 (月) 平成 28 年 5 月 24 日 (火)
 ・流れ ・水深 ・沢幅 ・流速 ・池の規模 ・水深 ・河床材料 ・周辺植生 ・その他 	夏季 ~秋季**2	平成 28 年 9 月 1 日 (木)

※1:早春季、春季はトウホクサンショウウオ、クロサンショウウオを対象に調査を実施した。 ※2:夏季~秋季はキンブナ、オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイを対象に調査を実施した。

(v) 調査結果

調査結果は、表 8.8-62(1)~(2)及び図 8.8-28(1)~(3)に示すとおりである。種ごとの確認環 境は、次頁より示すとおりである。

表 8.8-62(1) 調査結果(動物:移殖(生息)元の周辺環境)(両生類)(1/2)

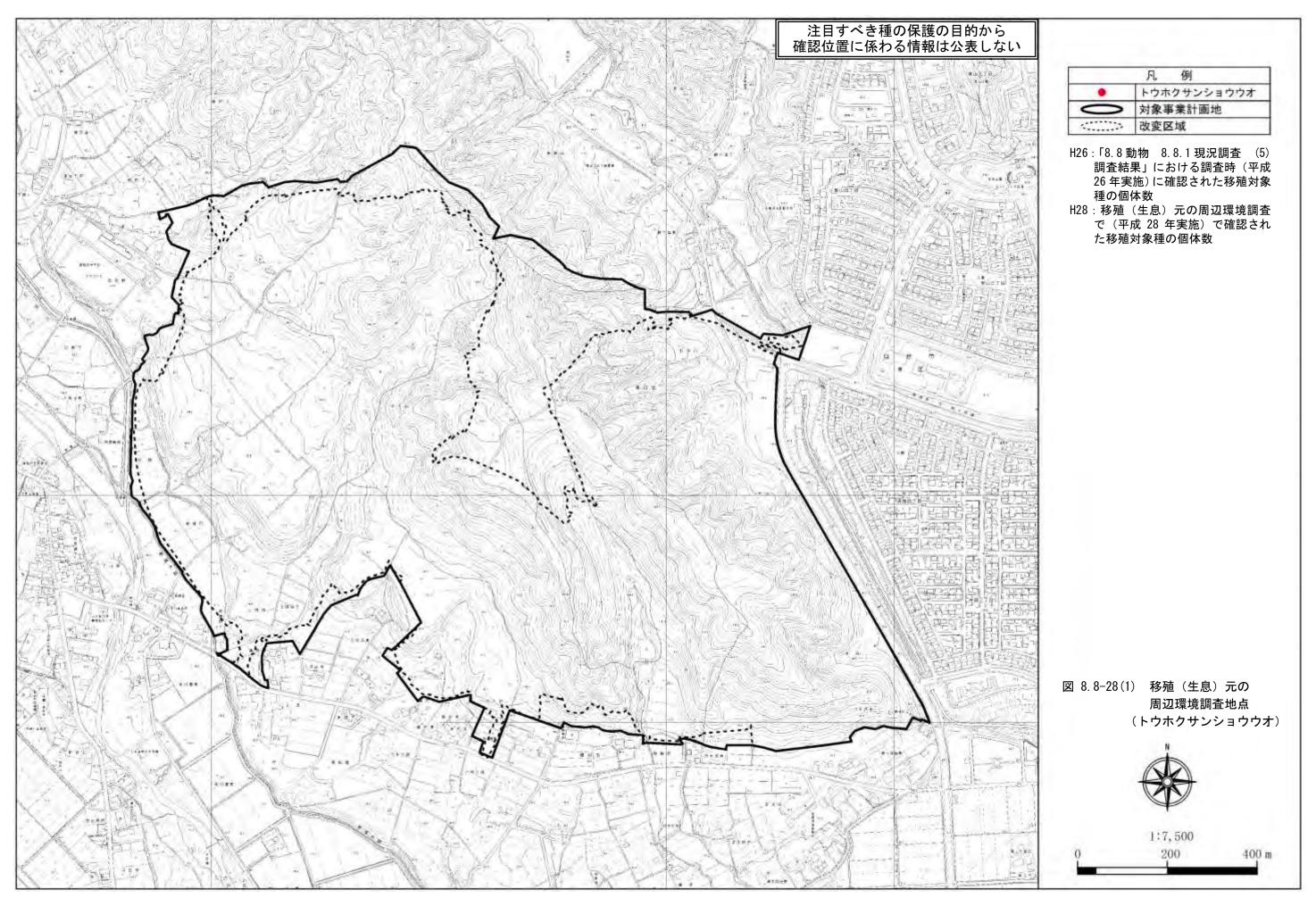
					,	周辺環境	竞調査				「8.8.1 現況調査」 における調査結果
種名	No.	個体数 (対)	pН	水温 (℃)	流れ	沢幅 (cm)	池規模 ^{※2} (m)	水深 (cm)	河床材料	周辺植生	個体数(対)
	1)	1	6.06	11.8	止水		直径 0.9	74	不明		1
	2	確認 できず	5. 97	17.5	止水		18×24	100 以上	泥		1
	3	7	5. 90	16.8	止水 (湿地)		2×3	3	泥		5
	4	3	6. 26	11.9	緩	70		11	泥-小石		_
	⑤	11	6. 25	11.4	緩	93		8.5	泥-小石		6
<u>۱</u>	6	3	6. 27	12.8	緩	122		15	泥-小石		3
ウホ	7	4	6. 27	13.4	緩	74		7. 5	泥-砂		_
クサ	8	1	6. 30	14. 9	緩	68		9. 5	泥-砂		_
シシ	9	4	6. 45	15.3	緩	86		9	粗礫-中石		2
ウホクサンショウウオ	10	2	6. 34	13.5	緩	134		18.5	泥-小石		_
オ	(1)	3	6. 56	15.3	緩	120		10.5	砂-小石		3
	12	1	6. 34	15. 4	緩	88		13	細礫−粗礫		2
	(13)	1	6. 55	14.3	緩	103		12	泥-砂		2
	<u>(14)</u>	3	6. 13	13. 7	止水	50		6	泥		_
	15	3	5. 98	14.6	止水	140		7	泥		2
	16	確認 できず	5. 95	14.8	止水	98		10	泥		5
	1	48 以上	6. 08	16.8	止水		10×20	50 以上	泥		20
	2	19 以上	5. 97	17. 5	止水		18×24	100 以上	泥		21
ク	3	8	5. 97	17.8	止水		10×18	50 以上	泥		6
ロサン	4	4	6. 21	13.8	止水		22×12	100 以上	泥		11
シ	⑤	1	6.36	11.7	止水		3×2	44	泥−砂		1
ョウウオ	6	7	6. 97	13. 3	止水		15×14	100 以上	泥		8
才	7	確認 できず	※ 1	※ 1	% 1	30		※ 1	コンクリート		4
	8	3	5. 98	14.6	止水	140		7	泥		9
	9	5	6. 03	14.8	止水	98		10	泥		_

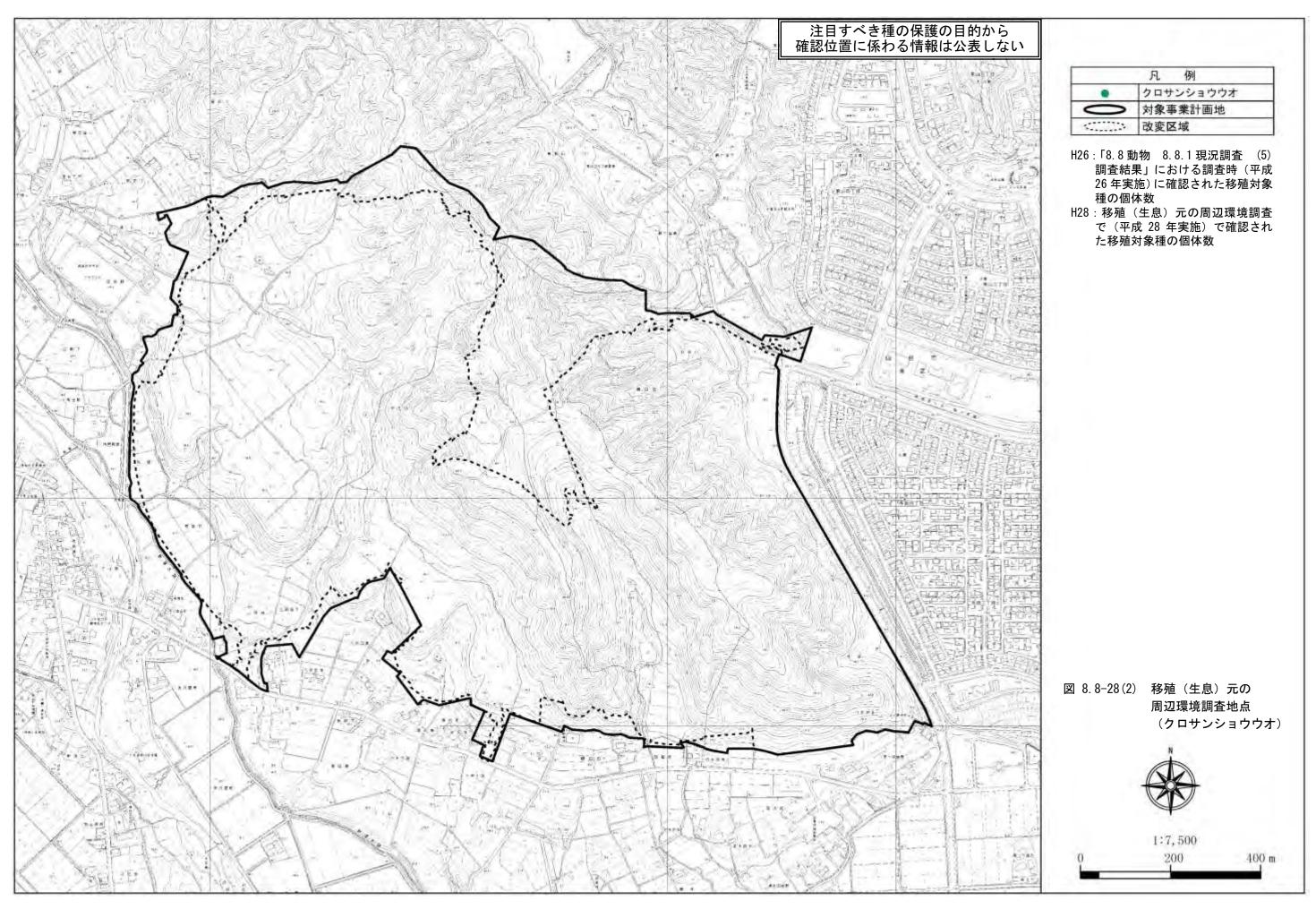
※1:水が無く、測定不能であったことを示す。 ※2:溜まり水となっている箇所の規模も含む。

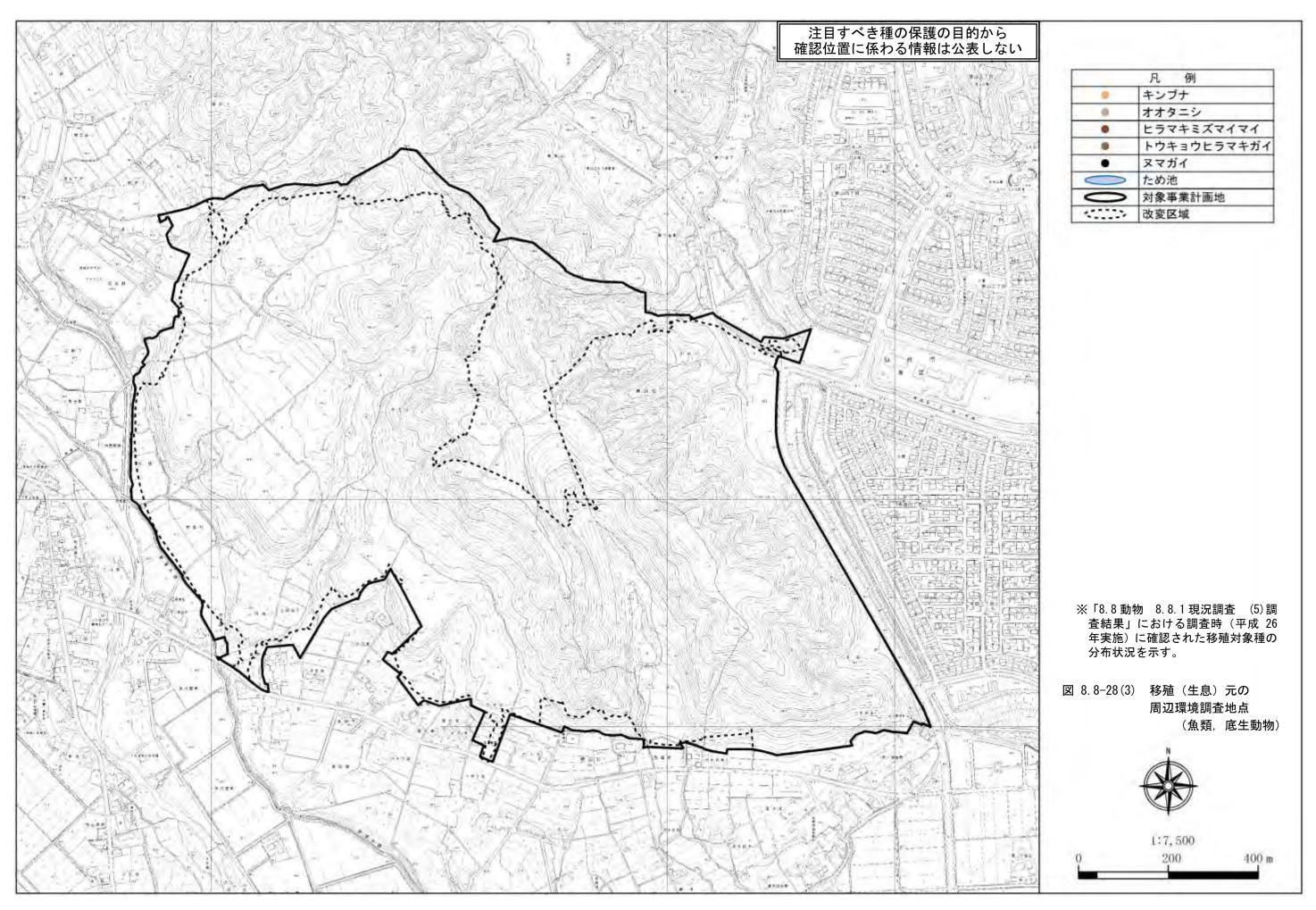
表 8.8-63(2) 調査結果(動物:移殖(生息)元の周辺環境)(魚類・底生動物)(2/2)

		周辺環境調査					.±/J1/J/ \	「8.8.1 現況調査」 における調査結果
種名	ため池 No.**	水際の状況	水際の状況		水温 (℃)	水深(cm)	流速 (cm/s)	個体数
٠ ۴ . L	1	ョシ類 広葉樹(4m以上) 低茎草本 砂礫地	50% 40% 10% 少量	6. 5	23. 2	150 以上	0	7
キンブナ	3	広葉樹 (4m 以上) 低茎草本 ヨシ類 竹林	40% 40% 10% 10%	6. 4	22. 1	150 以上	0	1
	1	ョシ類 広葉樹(4m以上) 低茎草本 砂礫地	50% 40% 10% 少量	6. 5	28. 0	150 以上	0	5
オオタニシ	8	竹林 低木(4m 未満) 広葉樹(4m 以上) 砂泥地	40% 30% 30% 少量	6. 4	23. 2	50	0	5
	12	低茎草本 砂泥地 低木(4m未満) 広葉樹(4m以上) 針葉樹(4m以上) 竹林 根茎	50% 30% 10% 10% 少量 少量	6.3	22. 6	80	0	7
ヒラマキミズマイマイ	2	ヨシ類 低茎草本 ヤナギ低木(4m 未満) 低木(4m 未満) 広葉樹(4m 以上) 砂礫地 砂泥地	50% 50% 少少少少少少少少少少少	6. 4	21.0	5~10	0~10	1
	9	低茎草本 広葉樹(4m以上) 低木(4m未満) 根茎 砂礫地 砂泥地	50% 40% 10% 少量 少量	6. 5	23. 0	100	0	5
トウキョウヒラマキガイ	2	ヨシ類 低茎草本 ヤナギ低木(4m 未満) 低木(4m 未満) 広葉樹(4m 以上) 砂礫地 砂泥地	50% 50% 少少少少少少少少少少少	6. 4	21.0	5~10	0~10	1
ヌマガイ	1	ョシ類 広葉樹(4m以上) 低茎草本 砂礫地	50% 40% 10% 少量	6. 5	28. 0	150 以上	0	3

※:ため池 No.は、図 8.8-28(3)のため池 No.と対応している。







1) トウホクサンショウウオ

トウホクサンショウウオは、現況調査(平成26年実施)で確認された13地点のうち、影響が 大きいと予測された 11 地点,及び本周辺環境調査で新規に生息が確認された 5 地点,計 16 地点 で周辺環境調査を実施した。周辺環境の確認状況は表 8.8-64(1)~(16),確認位置図は図 8.8-29 に示すとおりである。

トウホクサンショウウオの卵のうの大部分が で確認された。確認水域の規模は 50cm~3m と比較的小さく, その水深は を除くと 3cm~18.5cm と比較的浅かった。産卵水域

の河床の大部分が泥~小石で形成されており、調査時(平成28年4月25日)の水温は11.4℃~ 16.8℃, pH は 5.90~6.56 であった。

なお、現況調査(平成26年実施)ではトウホクサンショウウオの卵のうは、11地点32対(影 響が大きいと予測された地点)が確認されたのに対し,本周辺環境調査では 14 地点 47 対が確認 された。

地点 No. トウホクサンショウウオ (1)種名 移殖(生息)元周辺環境調査 現況調査(平成26年実施) 確認個体数 1対 1対 6.06 水温 (℃) рΗ 11.8 流れ (水量) 止水 沢幅 (cm) 地 池規模 (m) 直径 0.9 水深 (cm) 74 状 河床材料 不明 周辺植生 況 備考 個体写真 周辺環境 · 現 地状況写真 注目すべき種の保護の目的から 確認位置に係わる情報は公表しない

表 8.8-64(1) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(1/16)

表 8.8-64(2) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(2/16)

地点	ī No.	2	種名	トウ	ホクサンショウウ	オ				
		確認個	固体数		移殖(生息) 元確認で	に周辺環境調査 できず	現況記	調査(平成 26 年実施) 1 対		
		рН			5. 97	水温 (℃)		17. 5		
現地状況		流れ(水量	()	止水		沢幅 (cm)		_		
地		池規模(m))		18×24	水深 (cm)		100 以上		
況		河床材料	•		泥	周辺植生	•			
		備考			_					
	個体写真					周辺	環境			
*現地状況写真					目すべき種の保位置に係わる情					

※:移殖(生息)元の周辺環境調査ではクロサンショウウオが確認された。

表 8.8-64(3) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(3/16)

	11	₹ 0.0-04√3	7 1970	(上心)	九四四边境境(コンホンッンフェ	1 / ///	(0/10)		
地点	ίΝο.	3	種名	トウ	ホクサンショウウ	才				
		<i>⊤1</i> ±=71 /F	FI /+- */-		移殖(生息)ラ	元周辺環境調査	現況訓	周査(平成 26 年実施)		
		確認個	当个级		7	対		5 対		
		рН			5. 90	水温 (℃)		16.8		
現		流れ(水量)	止	水 (湿地)	沢幅 (cm)				
現地状況		池規模(m))		2×3	水深 (cm)		3		
況		河床材料			泥	周辺植生				
		備考			_					
		個体	写真			周辺	環境			
※現地4						3-# o D # /				
*現地状況写真					目すべき種の保護の目的から 位置に係わる情報は公表しない					
具										

表 8.8-64(4) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(4/16)

地点 No. ④ 種名 トウホクサンショウ						オ				
		確認個	固体数			元周辺環境調査	現況調査(平成 26 年実施)			
		P # # # # # # # # # # # # # # # # # # #	411 <i>%</i>		3 :	対		_		
-		рН			6. 26	水温 (℃)		11.9		
現場		流れ(水量	(;)		緩	沢幅 (cm)		70		
北		池規模(m))			水深 (cm)		11		
現地状況		河床材料	•		泥-小石	周辺植生	•			
		備考			_					
		個体	写真			周辺	環境			
*現地状況写真			П			7-# 0 E // / >				
沢沢写真				注 確認	目すべき種の倪 位置に係わる情	は は は公表しな	い			
共										

表 8.8-64(5) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(5/16)

	1	(0.0 04 ((11/0)	707周起绿斑(1 7/11/7 7 2 2 -	1 / ///	/ (0/10/		
地点	ι̃ No.	5	種名	トウ	ホクサンショウウ	オ				
		確認個	日休粉		移殖(生息)ラ	元周辺環境調査	現況調査(平成 26 年実施)			
		作品的	当个叙		11 対			6 対		
		рН			6. 25	水温 (℃)		11. 4		
現地		流れ(水量)	緩		沢幅 (cm)		93		
現地状況		池規模(m)			_	水深(cm)		8. 5		
況		河床材料			泥-小石	周辺植生				
		備考			_					
	個体写真					周辺	環境			
※現地										
*現地状況写真				注 確認	目すべき種の保護の目的から 位置に係わる情報は公表しない					
具										

表 8.8-64(6) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(6/16)

地点	ī No.	6	種名	トウ	ホクサンショウウ	オ				
		確認個	11休米/		移殖(生息)テ	6周辺環境調査	現況詞	調査(平成 26 年実施)		
		叫 心电 垂印	11件数		3 :			3 対		
~ □		рН			6. 27	水温 (℃)		12.8		
現地		流れ(水量)		緩	沢幅 (cm)		122		
現地状		池規模(m))		_	水深 (cm)		15		
況		河床材料			泥-小石	周辺植生	•			
		備考			_					
	個体写真					周辺	環境			
**現地状況写真					目すべき種の伊位置に係わる情					

表 8.8-64(7) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(7/16)

	1	ζ 0.0 04(/	/ 1970	(工心)	元の内と球先(ドラルフッフフェ	1 / //)	/ (// 10/	
地点	ι̃ No.	7	種名	トウ	ホクサンショウウ	'オ			
		確認個	国休 数			元周辺環境調査	現況詞	凋査(平成 26 年実施)	
		加力电子	可什么		4	対	_		
		рН			6. 27	水温 (℃)		13. 4	
現		流れ(水量	()		緩	沢幅 (cm)		74	
地		池規模(m))		_	水深 (cm)		7. 5	
現地状況	河床材料				泥-砂	周辺植生			
		備考			_				
		個体	写真			周辺	環境		
*現地状況写真				注	日すべき種のも	呆護の目的から			
況写				確認	位置に係わる情	青報は公表しな	(J)		
具									

表 8.8-64(8) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(8/16)

地点	地点 No. 8 種名		種名	トウ	ホクサンショウウ	オ			
		確認個	固体数					況調査(平成 26 年実施)	
		, page 15		1 対					
		На			6. 30	水温 (℃)		14. 9	
現	流れ(水量)				緩	沢幅 (cm)		68	
地	池規模(m)				_	水深 (cm)		9.5	
現地状況	河床材料				泥-砂	周辺植生			
	備考			_					
	個体写真					周辺	環境		
*現地状況写真				注確認	目すべき種の(位置に係わる [†]	R護の目的から 青報は公表しな			
真									

表 8.8-64(9) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(9/16)

-		0.0010		<u> </u>	7 - 1 7 - 3 7 - 1 7 1 7 5 ° (1 7/11/12/2		, (-,,	
地点	₹ No.	9	種名	トウ	ホクサンショウウ	'才			
		<i>71</i> .0 ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹	口 / - 		移殖(生息)是	元周辺環境調査	現況詞	調査(平成 26 年実施)	
		確認個	自体级		4	対	寸		
	На				6. 45	水温 (℃)		15. 3	
現		流れ(水量)		緩	沢幅 (cm)		86	
地		池規模(m))		_	水深 (cm)		9	
現地状況	河床材料			Ħ	粗礫-中石 周辺植生				
	備考			_					
	個体写真					周辺	環境		
*現地状況写真				注確認	目すべき種の位置に係わる情	呆護の目的から 青報は公表しな	v		

表 8.8-64(10) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(10/16)

地点	地点 No.		種名	トウ	ホクサンショウウ	オ			
		確認個	国体数			尼周辺環境調査	現況記	調査(平成 26 年実施)	
					2 :			_	
	На				6. 34	水温 (℃)		13. 5	
現		流れ(水量)		緩	沢幅 (cm)		134	
地	池規模(m)				_	水深 (cm)		18. 5	
現地状況	河床材料				泥-小石	周辺植生			
	備考				_				
	個体写真					周辺	環境		
*現地状況写真				注	日すべき種の仏	早罐の目的から			
沢 写				注目すべき種の保護の目的から 確認位置に係わる情報は公表しない					
只			•						

表 8.8-64(11) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(11/16)

		0.0 01(11	/ 1//	\ <u></u>	7 B + 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	. 1 /11/ / / / / -	- / /	, (,,	
地点	Ño.	(1)	種名	トウ	ホクサンショウウ	'オ			
		確認個	日休粉			元周辺環境調査	現況記	調査(平成 26 年実施)	
		비표하다	317 90		3 対			3 対	
		рН			6. 56	水温 (℃)		15. 3	
現		流れ(水量)			緩	沢幅 (cm)		120	
地		池規模(m)			_	水深 (cm)		10. 5	
現地状況	河床材料				砂-小石	周辺植生			
	備考			_					
	個体写真					周辺	環境		
*現地状況写真					目すべき種の位置に係わるは	呆護の目的から 青報は公表しな	l'		

表 8.8-64(12) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(12/16)

地点	ī No.	12	種名	トウ	ホクサンショウウ	オ				
		確認信	固体数	·		元周辺環境調査	現況記	現況調査(平成 26 年実施)		
		THE PIE	¬11 //\		1 対			2 対		
	На				6.34	水温 (℃)		15. 4		
現		流れ(水量	()		緩	沢幅 (cm)		88		
地		池規模(m))		_	水深(cm)		13		
現地状況	河床材料			÷	細礫-粗礫 周辺植生					
	備考				_					
	個体写真					周辺	環境			
**現地状況写真				注確認	目すべき種の() 位置に係わる情	R護の目的から 青報は公表しな	· ·			
真										

表 8.8-64(13) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(13/16)

		0.0 01(10	, 17,1	·—·	元の方面と来先(1 2 1 2 2 2 2 -	- / /	, (,,	
地点	įΝο.	13	種名	トウ	ホクサンショウウ	オ			
		確認個	引体数			元周辺環境調査	現況記		
		I PH HO			1	対		2 対	
		Hq			6. 55	水温 (℃)		14. 3	
規		流れ(水量)		緩	沢幅 (cm)		103	
北		池規模(m))		_	水深(cm)		12	
現地状況	河床材料				泥-砂	周辺植生			
		備考			_				
	個体写真					周辺	環境		
*現地状況写真				注確認	目すべき種の係位置に係わる情	R護の目的から 青報は公表しな	ι\		

表 8.8-64(14) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(14/16)

地点	ξ No.	<u>(14)</u>	種名	トウ	ホクサンショウウ	オ				
		確認個	固体数		移殖(生息)元周辺環境調査 現況調査(平成 26 年実施 3 対 -			調査(平成 26 年実施)		
	r.II									
丰田	Нд				6. 13	水温 (℃)		13. 7		
地		流れ(水量)		止水	沢幅(cm)		50		
米		池規模(m))		_	水深(cm)		6		
現地状況	河床材料				泥	周辺植生				
	備考				_					
	個体写真					周辺	環境			
· 現 地	<u> </u>									
*現地状況写真					目すべき種の保 位置に係わる情					
真			_							

表 8.8-64(15) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(15/16)

	10	0.0-04(13	/ 作夕7世	(上心)	九0万万边垛坞(トラルノッフフェ	1 / /// /	/ (10/10/	
地点	ι̃ No.	15	種名	トウ	ホクサンショウウ	才			
		7.左章刃 /6	F /+- */-		移殖(生息)ラ	元周辺環境調査	現況調	調査(平成 26 年実施)	
		確認個	到华奴		3	対		2 対	
~ □	рН			5.98 水温 (℃)					
現	流れ(水量)				止水	沢幅 (cm)		140	
現地状況	池規模(m)				<u> </u>	水深(cm)		7	
況	河床材料				泥				
	備考				_				
		個体	写真			周辺	環境		
*現地状況写真	1 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T 1 T			注確認	目すべき種の伊 位置に係わる情	R護の目的から 情報は公表しな	l'		
真									

表 8.8-64(16) 移殖(生息)元の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(16/16)

					7047月222米56(
地点	₹ No.	16	種名	トウ	ホクサンショウウ	才				
		7.45⇒刃 /□	FI /** **/-		移殖(生息)テ	元周辺環境調査	現況記	調査(平成 26 年実施)		
		確認個	到平叙		確認で	ごきず		5 対		
	рН				5. 95	水温 (℃)		14.8		
現地		流れ(水量)		止水	沢幅 (cm)		98		
現地状況		池規模(m))		_	水深 (cm)		10		
況	河床材料				泥	周辺植生				
		備考			_					
		個体	写真			周辺	環境			
· 現 地										
*現地状況写真				注 確認	目すべき種の倪 位置に係わる情	保護の目的から 情報は公表しな	い			
真			·							

- ※: 平成 28 年 4 月 25 日撮影。
- ※: No. ⑯は、現況調査(平成26年実施)ではトウホクサンショウウオが確認されたが、移殖(生息)元周辺環境調査ではクロサンショウウオが確認された。

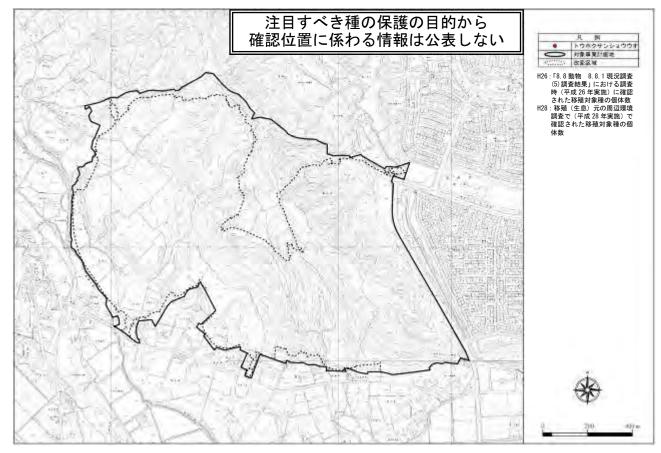


図 8.8-29 移殖(生息)元の周辺環境確認位置図(トウホクサンショウウオ)

2) クロサンショウウオ

クロサンショウウオは、現況調査(平成 26 年実施)で確認された 11 地点のうち、影響が大きいと予測された 8 地点 * 、及び本周辺環境調査において新規に生息が確認された 1 地点、計 9 地点で周辺環境調査を実施した * 。周辺環境の確認状況は表 8.8-65(1) \sim (9)、確認位置図は図 8.8-30に示すとおりである。

クロサンショウウオの卵のうの大部分が落葉広葉樹林やスギ植林内に囲まれた溜め池等の止水域で確認された。確認水域の規模は、約 $3m \times 2m$ といった比較的小規模な止水域から、 $18m \times 24m$ といった比較的大きな溜め池まで幅広かった。水深は、湿地で確認された地点($7cm \sim 10cm$)を除くと、概ね50cm以上であった。産卵水域が溜め池であることから、河床の大部分は泥であった。調査時(平成28年4月25日)の水温は11.7° ~ 17.8 ° \sim 0, pH は $5.97 \sim 6.97$ であった。

なお、現況調査(平成26年実施)ではクロサンショウウオの卵のうは、9地点80対(影響が大きいと予測された地点)が確認されたのに対し、本周辺環境調査では8地点95対以上が確認された。

※:現況調査(平成26年実施)では、地点②が比較的大きな溜め池の両端で確認されていたため、別地点(2地点として計上)とした。しかし、周辺環境調査は移殖先の検討等のために実施していることから、水域(池)単位でデータを取得するものとし、溜め池の両端で確認されていた地点を統合し、1地点とした。

表 8.8-65(1) 移殖(生息)元の周辺環境(クロサンショウウオ)(1/9)

		20.00		<u> </u>		,, , , , ,	• • • •	` / /	
地点	Ño.	1	種名	クロ	サンショウウオ				
		確認信	固体数			元周辺環境調査	現況記		
		바쁘바다	D 17" 9/		48 対	·以上		20 対	
		Нд			6. 08	水温 (℃)		16.8	
現地		流れ(水量	:)		止水	沢幅 (cm)		_	
北		池規模(m))		10×20	水深 (cm)		50 以上	
現地狀況	河床材料				泥	周辺植生	•		
	備考				-				
		個体	写真			周辺	環境		
*現地状況写真					目すべき種の保位置に係わる情				

表 8.8-65(2) 移殖(生息)元の周辺環境(クロサンショウウオ)(2/9)

地点	ī No.	2	種名	クロ	サンショウウオ			
		確認個	固体数		移殖(生息)元周辺環境調査 19 対以上			調査(平成 26 年実施)
					19 对			21 対
		рН			5. 97	水温 (℃)		17. 5
規		流れ(水量	()		止水	沢幅 (cm)		_
地		池規模(m))		18×24	水深(cm)		100 以上
現地状況	河床材料				泥	周辺植生		
					_			
		個体	写真			周辺	環境	
*現地状況写真				注確認	目すべき種の保位置に係わる情	R護の目的から 情報は公表しな	L\	

表 8.8-65(3) 移殖(生息)元の周辺環境(クロサンショウウオ)(3/9)

		报 0.0⁻0 。	0 (0) 15		3. 几07.同边垛坍	, () 1 2 2 3	7 7/3/	(0/ 0/	
地点	ī No.	3	種名	クロ	サンショウウオ				
		確認個	日休数		移殖(生息)テ		現況記		
		11年中7日	317730	8 3		対		6 対	
	На				5. 97	水温 (℃)		17.8	
現		流れ(水量)		止水	沢幅 (cm)		_	
北		池規模(m))		10×18	水深(cm)		50 以上	
現地状況		河床材料			泥	周辺植生			
	備考				_				
	個体写真					周辺	環境		
*現地状況写真					目すべき種の保 位置に係わる情				

表 8.8-65(4) 移殖(生息)元の周辺環境(クロサンショウウオ)(4/9)

地点	地点 No. ④ 種名		クロサンショウウオ						
現地状況	確認個体数			移殖(生息)元周辺環境調査 4 対			現況調査 (平成 26 年実施) 11 対		
	На			6. 21		水温 (℃)		13.8	
	流れ (水量)			止水		沢幅 (cm)		_	
	池規模(m)			22×12		水深 (cm)		100 以上	
	河床材料			泥		周辺植生			
	備考			_					
	個体写真			周辺環境					
*現地状況写真					注目すべき種の保護の目的から 認位置に係わる情報は公表しない				

表 8.8-65(5) 移殖(生息)元の周辺環境(クロサンショウウオ)(5/9)

		衣 0.0-0	0 (0) 15		3.7.00周边境境	, () 1 2 2 3	7 7 73 7	(0/ 0/	
地点	ī No.	5	種名	クロ	サンショウウオ				
	確認個体数				移殖(生息)元周辺環境調査			現況調査(平成26年実施)	
				1.5		対		1 対	
	На			6. 36		水温 (℃)		11. 7	
現地	流れ(水量)			止水		沢幅 (cm)		_	
現地状況	池規模(m)			3×2		水深(cm)		44	
況	河床材料		泥-砂		周辺植生				
	備考								
	個体写真			周辺環境					
**現地状況写真									
				注目すべき種の保護の目的から 確認位置に係わる情報は公表しない					

表 8.8-65(6) 移殖(生息)元の周辺環境(クロサンショウウオ)(6/9)

地点	ī No.	6	種名	クロ	サンショウウオ				
		確認個	国体数			元周辺環境調査 	現況記		
		.,			7	対		8 対	
~H		рН			6. 97	水温 (℃)		13. 3	
現地	流れ (水量)				止水	沢幅 (cm)		_	
現地状況	池規模(m)				15×14	水深 (cm)		100 以上	
況	河床材料				泥	周辺植生			
	備考				_				
		個体	写真			周辺	環境		
※現地			_						
**現地状況写真				注 確認	目すべき種の倪 位置に係わる情	保護の目的から 情報は公表しな	い		
真			_						

※: 平成 28 年 4 月 25 日撮影。

表 8.8-65(7) 移殖(生息)元の周辺環境(クロサンショウウオ)(7/9)

		衣 0.0-0	J (1) 13		3.7.7.7.7.7.2.1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	, () 1 2 2	7 7 7 7	(1/3)
地点	ι̃ No.	7	種名	クロ	サンショウウオ			
		確認個	日休粉			元周辺環境調査	現況詞	凋査(平成 26 年実施)
		叫 公卓 選 中	引件数		確認っ	できず	4 対	
※ 1		На			測定不能	水温 (℃)		測定不能
現		流れ(水量) 池規模(m) 河床材料 備考			測定不能	沢幅 (cm)		30
地					_	水深 (cm)		測定不能
現地状況					泥	周辺植生		
176					-			
		個体	写真			周辺	環境	
※2 現 地		HII V						
現地状況写真						R護の目的から 情報は公表しな		
共								

※1:水が無く,測定不能であった。 ※2:平成28年4月25日撮影。

表 8.8-65(8) 移殖(生息)元の周辺環境(クロサンショウウオ)(8/9)

地点	ī No.	8	種名	クロ	サンショウウオ					
		確認個	国体数			· 周辺環境調査	現況			
		1,12,12,17			3 5	対		9 対		
~□		рН			5. 98	水温 (℃)		14. 6		
現地		流れ(水量)		止水	沢幅 (cm)		140		
北	池規模(m)				_	水深(cm)		7		
現地状況	河床材料				泥	周辺植生				
	備考				-					
		個体	写真			周辺	環境			
*現地状況写真				 注 確認	目すべき種の保 位置に係わる情	R護の目的から 録報は公表しな	· ·			
真			L							

※: 平成 28 年 4 月 25 日撮影。

表 8.8-65(9) 移殖(生息)元の周辺環境(クロサンショウウオ)(9/9)

		12 0.0 0	0 (0) 15			, () ロッフフョ	/ ////	(0/ 0/		
地点	₹ No.	9	種名	クロ	サンショウウオ					
		7/セ⇒刃 /□	FI /+ */-		移殖(生息)ラ	元周辺環境調査	現況調	調査(平成 26 年実施)		
		確認個	自144数	5		対		_		
→ □		рН			6.03	水温 (℃)		14.8		
規	流れ(水量)			止水	沢幅 (cm)		98			
北		池規模(m)				水深(cm)		10		
現地状況		河床材料			泥	周辺植生				
		備考			_					
		個体写真				周辺	環境			
· 現 地										
*現地状況写真						R護の目的から 情報は公表しな				
具										

※: 平成 28 年 4 月 25 日撮影。

※: No. ⑨は、現況調査 (平成 26 年実施) ではトウホクサンショウウオが確認されたが、移殖 (生息) 元周辺環境調査ではクロサンショウウオが確認された。

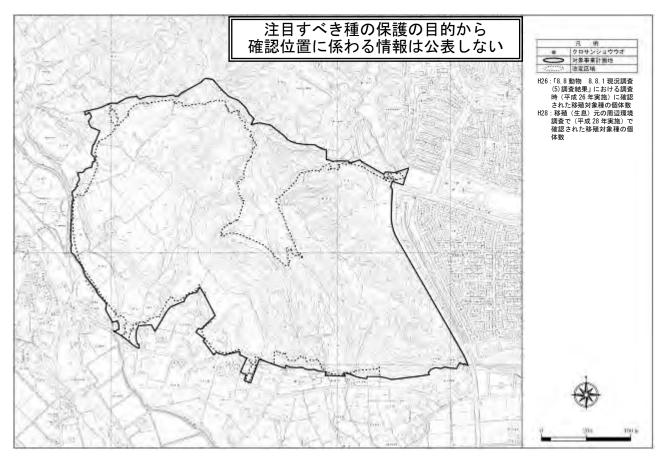


図 8.8-30 移殖(生息)元の周辺環境確認位置図(クロサンショウウオ)

3) キンブナ

キンブナは、現況調査 (平成 26 年実施) で確認された 2 地点で周辺環境調査を実施した。周辺環境の確認状況は表 $8.8-66(1)\sim(2)$ 、確認位置図は図 8.8-31に示すとおりである。

キンブナが確認されたため池は、 である。ため池の規模は 1,174 m^2 ~1,692 m^2 であり豊富な水量を有し、水深はいずれも 150 cm 以上であった。調査時(平成 28 年 9 月 25 日)の水温は 22.1 C ~23.2 C , pH は 6.4 $\mathrm{~6.5}$ であった。

表 8.8-66(1) 移殖(生息)元の周辺環境(キンブナ)(1/2)

たと	か池 No.	1	種名	キン	ブナ						
		7.佐三刃 /1	T /+ */-		現況調査 (平成 26 年実施)						
		作生記引	固体数		7						
現		Hq			6. 5	水温(℃)	23. 2			
地		水深(c	m)		150 以上	流速(cm/	s)	0			
現地状況		水際の岩	犬況	3	ヨシ類 (50%), 広葉樹(4m以上) (40%), 低茎草本 (10%), 砂礫地 (少量						
		備考		• /	平成 26 年のため池の状況(表 8.5-12(1)参照) ・常時,水面は確認され豊富な水量を有する。 ・ため池面積(表面積)1,692m ²						
					唐	辺環境					
· 現 地			Г								
**現地状況写真	注目すべき種の保護の目的から 確認位置に係わる情報は公表しない										
真											

※: 平成 28 年 9 月 1 日撮影。

表 8.8-66(2) 移殖(生息)元の周辺環境(キンブナ)(2/2)

			₹ 0.0-00(2	/ 12		の同型環境(イン))			
ため	b池 No.	3	種名	キン	ブナ					
		7.七章刃 (1	固体数			現況調査(平	成 26 年実施)			
		1/在前心川	即冲奴				1			
現		рН			6. 4	水温(℃	C)	22. 1		
地		水深(cm)			150 以上	150 以上 流速(cm/s)				
現地状況		水際のキ	犬況	広り	葉樹(4m 以上)((40%), 低茎草本 (40	0%), ヨシ類 (1	10%), 竹林 (10%)		
72		備考		• 7	成 26 年のため池の状況(表 8.5-12(1)参照) 常時,水面は確認され豊富な水量を有する。 ため池面積(表面積)1,174m²					
					盾	辺環境				
*現地状況写真						D保護の目的から				
写真			L	確認	位置に係わる	る情報は公表しな	: U			
,										
	成 28 年 0 日	1 D H B								

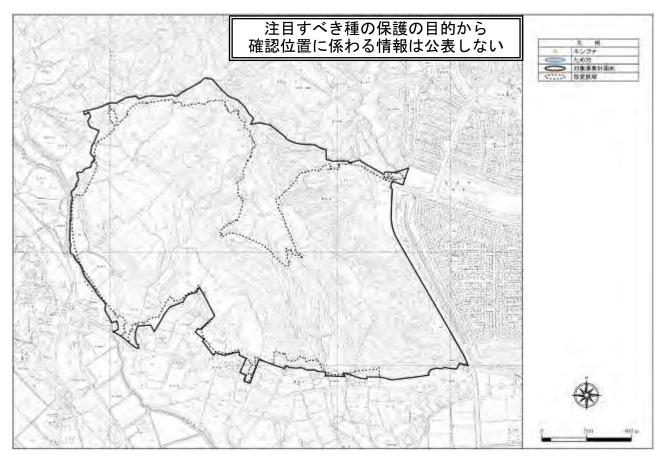


図 8.8-31 移殖(生息)元の周辺環境確認位置図(キンブナ)

4) オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイ

オオタニシ,ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ,ヌマガイは,各々の種が現況調査 (平成 26 年実施)で確認されたため池計 5 地点で周辺環境調査を実施した。周辺環境の確認状況は表 $8.8-67(1)\sim(5)$,確認位置図は図 8.8-32に示すとおりである。

オオタニシ,ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ,ヌマガイが確認されたため池は, である。ため池の規模は $203\,\mathrm{m}^2$ ~1,926 m^2 であり,No. 2 ため池を除き豊富な水量を有している。水深は No. 2 ため池を除き 50~ 150cm 以上であった。調査時(平成 28 年 4 月 25 日)の水温は 21.0 ~28.0 、pH は 6.3 ~6.5 であった。なお,No. 2 ため池は調査実施時,ため池内の一部を除き,湿地状態となっていた。

表 8.8-67(1) 移殖(生息)元の周辺環境(オオタニシ, ヒラマキミズマイマイ, トウキョウヒラマキガイ, ヌマガイ)(1/5)

	. 0 07(17 か池 No.	1			タニシ,ヌマカ	7	, , _ , _ , , , , , , , , , , , , , , ,	70 1, 0 1 100 17 (1, 0)		
/ <u>`</u>	り作 NO.	1	性名	11	グーン,メマス I		D == =================================			
		~L == /r	T / L .) k/		現況調査(平成26年実施)					
		催認』	固体数		オオタニシ:5					
₹ □				1		ヌマガイ		Τ		
現地	рН				6. 5	水温(℃	2)	28. 0		
現地状況	水深(cm)				150 以上	流速(cm	/ _S)	0		
況	水際の状況				/類 (50%),広	葉樹(4m 以上) (40%)	, 低茎草本 (10	%), 砂礫地(少量)		
	備考				平成 26 年のため池の状況(表 8.5-12(1)参照) ・常時,水面は確認され豊富な水量を有する。 ・ため池面積(表面積)1,692m ²					
						辺環境				
現地出				12		> /□=#				
**現地状況写真	7					D保護の目的から る情報は公表しな				

表 8.8-67(2) 移殖(生息)元の周辺環境(オオタニシ, ヒラマキミズマイマイ, トウキョウヒラマキガイ, ヌマガイ) (2/5)

ため	b池 No.	2	種名	ヒラ	マキミズマイマ	ィイ,トウキョウヒラ	ラマキガイ			
		確認何	固体数	現況調査(平成 26 年実施) ヒラマキミズマイマイ:1 トウキョウヒラマキガイ:1						
	рН				6. 4	水温(℃		21. 0		
		水深(c	em)		5~10	流速(cm	/s)	0~10		
現地状況		水際の	 伏況	(4	ヨシ類 (50%), 低茎草本 (50%), ヤナギ低木 (4m 未満) (少量), 低木 (4m 未満) (少量), 広葉樹 (4m 以上) (少量), 砂礫地 (少量), 砂泥地 (少量)					
ÐЦ		備考 .			平成26年のため池の状況(表8.5-12(1)参照) ・表面積は大きいが、水量が少なく、ため池内に繁茂する植物等により、水面の全体は視認できない。 ・夏や秋にはさらに水量が減り、水溜りが点在する程度の湿地状態となる。 ・ため池面積(表面積)1,926m²					
				周辺環境						
**現地状況写真						O保護の目的から る情報は公表しな				

※: 平成 28 年 9 月 1 日撮影。

表 8.8-67(3) 移殖(生息)元の周辺環境(オオタニシ,ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ,ヌマガイ)(3/5)

たと	か池 No.	8	種名	オオ	タニシ					
		7. 金子刀 /1	五 <i>休</i> ※		現況調査 (平成 26 年実施)					
		作生命公川	固体数		オオタニシ:5					
≠⊟	рН				6. 4	水温(℃	2)	23. 2		
地		水深(cm)			50 以上	流速(cm/	′s)	0		
現地状況		水際の岩	犬況		林(40%),低> (少量)	木(4m 未満) (30%),	広葉樹(4m 以	以上)(30%),砂泥		
		備考		• 7	平成 26 年のため池の状況(表 8.15-12(1)参照) ・常時,水面は確認され,季節による大きな水面変動は見られない。 ・ため池面積(表面積) 203m ²					
					唐	辺環境				
· 現 地			-							
**現地状況写真						D保護の目的から る情報は公表しな	l)			
.										

表 8.8-67(4) 移殖(生息)元の周辺環境(オオタニシ, ヒラマキミズマイマイ, トウキョウヒラマキガイ, ヌマガイ)(4/5)

ため	b池 No.	9	種名	ヒラ	マキミズマイマ	イ				
		で左⇒刃∥	∓ <i>/</i>			現況調査(平	成 26 年実施)			
		作生命公司	固体数		ヒラマキミズマイマイ:5					
丰田		рН			6. 5	水温 (℃)		23. 0		
地	水深(cm)				100	流速(cm	/ _S)	0		
現地状況		水際の料	犬況		低茎草本 (50%), 広葉樹(4m 以上) (40%), 低木 (4m 未満) (10%), 根茎 (少量), 砂礫地 (少量), 砂泥地 (少量)					
		備考		• 7	平成 26 年のため池の状況 (表 8.5-12(2)参照) ・常時,水面は確認され,季節による大きな水面変動は見られない。 ・ため池面積 (表面積) 363m ²					
					唐	辺環境				
*現地状況写真	確					の保護の目的から る情報は公表しな				

※: 平成 28 年 9 月 1 日撮影。

表 8.8-67(5) 移殖(生息)元の周辺環境(オオタニシ, ヒラマキミズマイマイ, トウキョウヒラマキガイ, ヌマガイ) (5/5)

ため	b池 No.	12	種名	オオ	タニシ					
		でセ⇒刃↓	∃ <i>/</i> ★ * // *			現況調査(平	成 26 年実施)			
		唯祁川	固体数		オオタニシ:7					
≠目	рН				6.3	水温(℃	C)	22. 6		
地地		水深(c	m)		80	流速(cm	/s)	0		
現地状況		水際の岩	犬況	低。以		砂泥地 (30%), 低 葉樹 (4m以上) (少		10%), 広葉樹 (4m 量), 根茎 (少量)		
		備考		• 7	平成 26 年のため池の状況 (表 8.5-12(2)参照) ・常時,水面は確認され,季節による大きな水面変動は見られない。 ・ため池面積 (表面積) 436m ²					
					唐	辺環境				
*現地状況写真			F		:日すべき種(
況写真						る情報は公表しな				
具										

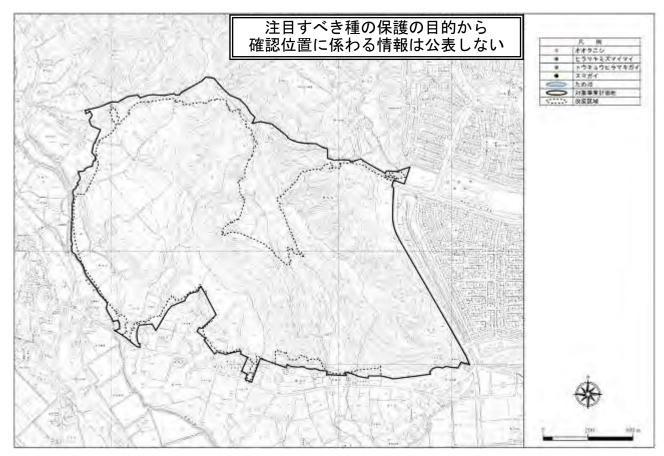


図 8.8-32 移殖(生息)元の高辺環境権認立置図(オオタニシ,ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ,ヌマガイ)

c) 移殖先候補地の周辺環境

(i) 調査内容

調査内容は、表 8.8-68に示すとおりとした。

表 8.8-68 調査内容(動物:移殖先の周辺環境)

农 0.0 00 调宜内存(到初、物泡儿00周边垛块)								
	調査内容							
動物	1. 移殖先候補地の周泊	辺環境						
	【両生類】 ・個体 ・pH ・水流乳れ ・流沢池水河周辺 ・水流駅が ・水流沢地水河周辺の ・水流の ・水流の ・水流の ・水流の ・水流の ・水流の ・水流の ・水流	【魚類,底生動物】 ・水際の状況 ・pH ・水温 ・水深 ・流速						

(ii) 調査方法

調査方法は、表 8.8-69に示すとおりとした。

表 8.8-69 調査方法 (動物:移殖先の周辺環境)

調査内容	調査方法
調査内容 1. 移殖先候補地の周辺環境 【両生類】 【魚類,底生動物】 ・ 個体数 ・ 生息個体数 ・ pH ・ 水際の状況 ・ 水温 ・ pH ・ 流れ ・ 水温 ・ 水深 ・ 池の規模 ・ 流速 ・ 水深 ・ 河床材料 ・ 周辺植生 ・ その他	調査万法 移殖対象種を対象として現地踏査を実施し、生息する移殖 対象種及びその周辺環境を確認するものとした。 なお、両生類の個体数は目視等により卵のうを確認するも のとした。魚類、底生動物は生息状況を確認するため、たも 網・カゴ網等を用いて捕獲調査を実施した。

(iii) 調査地点

調査地点は、移殖対象種が生息している、もしくは、生息に適していると考えられる本事業の影響を受けない場所を中心とした。

(iv) 調査時期及び調査期間

調査時期及び調査期間は、表 8.8-70に示すとおりとした。

表 8.8-70 調査時期及び調査期間 (動物:移殖先の周辺環境)

調査内容	調査時期	調査期間
1.移殖先候補地の周辺環境 【両生類】 【魚類,底生動物】 ・個体数 ・生息個体数 ・pH ・水際の状況 ・流れ ・水温	早春季 ^{*1} 春 季 ^{*1}	平成 28 年 4 月 25 日 (月) 平成 28 年 5 月 2 日 (月) 平成 28 年 5 月 24 日 (火)
 ・沢幅 ・水深 ・池の規模 ・流速 ・水深 ・河床材料 ・周辺植生 ・その他 	夏季 ~秋季**2	平成 28 年 9 月 1 日 (木)

※1:早春季,春季はトウホクサンショウウオ,クロサンショウウオを対象に調査を実施した。 ※2:夏季~秋季はキンブナ,オオタニシ,ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ,ヌマガイを対象に調査を実施した。

(v) 調査結果

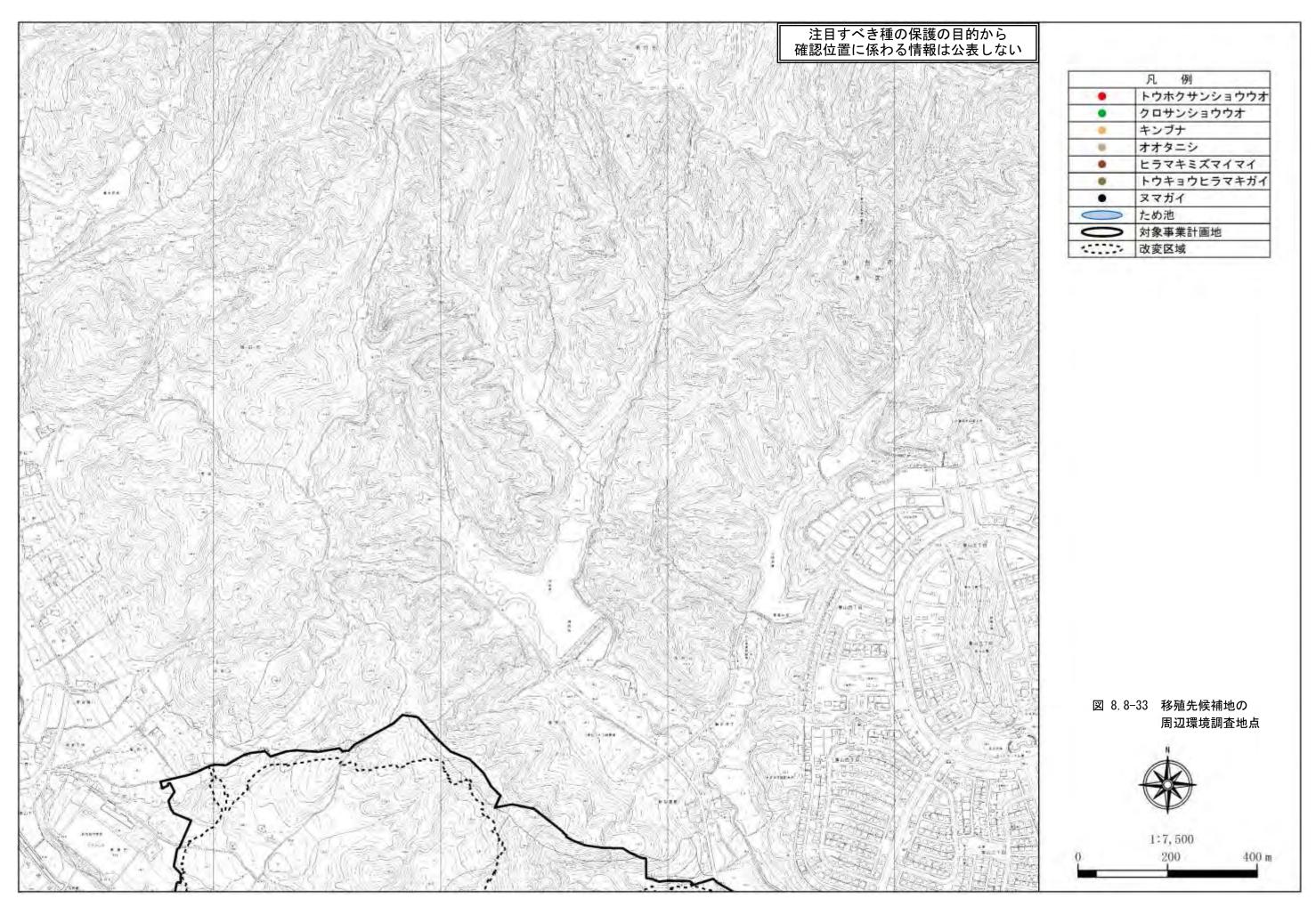
調査結果は、表 8.8-71(1)~(2)に示すとおりである。種ごとの確認環境は、次頁より示すとお りである。

表 8.8-71(1) 調査結果(動物:移殖先候補地の周辺環境)(1/2)

	周辺環境調査									
種名	No.	個体数 (対)	рН	水温 (℃)	流れ	沢幅 (cm)	池規模 ^{※2} (m)	水深 (cm)	河床材料	周辺植生
	1	3	6. 36	9.6	止水	67		13	泥-中石	
トウホ	2	確認 できず	6. 39	9.8	緩~止水	52		18	泥-細礫	
かクル	3	3	6. 57	10.3	緩	136		16	泥-砂	
・クサン	4	1	7. 00	9. 6	緩	43		17	岩盤	
ショウ	5	1	6. 76	10. 1	緩	93		17	泥−粗礫	
ョウウオ	6	確認 できず	6. 62	10.0	緩	107		19	泥−細礫	
	7	確認 できず	6. 72	10.3	緩	110		18	泥−細礫	
	1	確認 できず	6. 38	9.8	止水		2.3×2.3	5	泥	
ク	2	確認 できず	6. 39	9. 7	止水		2.0×1.5	6	泥	
ロサン	3	確認 できず	7. 00	14. 7	緩~止水		5.6×1.4	5	泥	
シ	4	確認 できず	6. 50	13. 5	止水		2.3×1.1	11	泥	
ョウウオ	5	確認 できず	6. 80	13. 5	緩~止水		3.0×1.2	6.8	泥	
オ	6	確認 できず	6. 77	11.9	止水		10.6×7.4	50 以上	泥	
	7	11	6. 74	12. 1	止水		19.7 \times 7.1	100 以上	泥	

表 8.8-71(2) 調査結果(動物:移殖先候補地の周辺環境)(2/2)

	L 0. 0 /	(-)	14 (20)	, 1271				<i>x=1 =1</i>	
	周辺環境調査								
種名	ため池 No.	水際の状	況	рH	水温 (℃)	水深 (cm)	流速 (cm/s)	確認個体	
キンブナ オオタニシ ヒラマキミズマイマイ	1)	浮葉草本 砂泥地 低茎草本 ヨシ類	40% 40% 10% 10%	6.6	22. 2	30	0	魚類 ヨシノボリ属 34 個体 底生動物	
トウキョウヒラマキガイ ヌマガイ		沈水草本 低木	少量					オオタニシ 5個体	



1) トウホクサンショウウオ

トウホクサンショウウオの移殖先候補地として、7地点で周辺環境調査を実施した。周辺環境の確認状況は表 $8.8-72(1)\sim(7)$,確認位置図は図 8.8-34に示すとおりである。

トウホクサンショウウオの移殖先候補地の周辺環境は、移殖元のトウホクサンショウウオ産卵環境とほぼ同様であったが、1 地点(No. ④)は岩盤にできた直径 $20\,\mathrm{cm}$ の穴に産卵しており、特異的な環境であった。その他の 6 地点の移殖先候補地のいずれも落葉広葉樹林やスギ植林内に囲まれた、細流の流れが緩やかなプールとなっていた。確認水域の沢幅は $52\,\mathrm{cm}\sim136\,\mathrm{cm}$, その水深は $13\,\mathrm{cm}\sim19\,\mathrm{cm}$ であった。産卵水域の河床の大部分が泥〜細礫で形成されており、調査時(平成 $28\,\mathrm{cm}\sim13\,\mathrm{cm}$)の水温は $9.6\,\mathrm{C}\sim10.3\,\mathrm{C}$ 、 pH は $6.36\,\mathrm{C}\sim7.00$ であった。

地点 No. 種名 トウホクサンショウウオ 確認個体数 3 対 6.36 水温 (℃) 9.6 рΗ 流れ (水量) 沢幅 (cm) 67 止水 現 池規模 (m) 水深 (cm) 地 状況 河床材料 泥-中石 周辺植生 備考 個体写真 周辺環境 現 地状況写真 注目すべき種の保護の目的から 確認位置に係わる情報は公表しない

表 8.8-72(1) 移殖先候補地の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(1/7)

表 8.8-72(2) 移殖先候補地の周辺環境 (トウホクサンショウウオ) (2/7)

地点	ī No.	2	種名	トウ	ホクサンショウウ	' オ		
		確認個	固体数			確認~	できず	
		рН			6. 39	水温 (℃)		9.8
* 1		流れ(水量)	緩~止水		沢幅 (cm)		52
現地		池規模(m))	_		水深(cm)		18
現地状況	河床材料				泥-細礫	周辺植生		
	備考							
	個体写真					周辺	環境	
**************************************						呆護の目的から 青報は公表しな		

※1:環境データは、平成28年5月2日のデータである。 ※2:平成28年7月29日撮影。

表 8.8-72(3) 移殖先候補地の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(3/7)

地点	地点 No. ③ 種名				ウホクサンショウウオ					
		確認個	固体数	•		3 5	対			
		рН			6. 57	水温 (℃)	10.3			
現	1	流れ(水量)	緩		沢幅 (cm)	136			
地	池規模(m)				_	水深 (cm)	16			
現地状況		河床材料			泥-砂	周辺植生				
况	備考					_				
	個体写真					周辺				
· 現 地			r							
**現地状況写真						R護の目的から 情報は公表しな	l,			
具										

表 8.8-72(4) 移殖先候補地の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(4/7)

地点	ι̃ No.	4	種名	トウ	ホクサンショウウ	'オ			
		確認個	固体数			1	対		
		рН			7. 00	水温 (℃)		9.6	
現		流れ(水量	(;)		緩	沢幅 (cm)	沢幅 (cm)		
地	池規模(m)				_	水深 (cm)		17	
現地状況	河床材料				岩盤	周辺植生			
次		備考							
		個体	写真			周辺	環境		
*現地状況写真	注				目すべき種の位置に係わる情	呆護の目的から 青報は公表しな	201		

※: 平成28年5月2日撮影。

表 8.8-72(5) 移殖先候補地の周辺環境 (トウホクサンショウウオ) (5/7)

	表 8.8-72(5) 科	沙但兀沃雅	地の同辺環境	(トリホクサンショリリ)	1) (3/1)			
地点	点 No. ⑤ 種名	トウ	ホクサンショウ	7ウオ				
	確認個体数	•		1 対				
	рН		6. 76	水温 (℃)	10. 1			
→	流れ(水量)		緩	沢幅 (cm)	93			
現地	池規模(m)		_	水深 (cm)	17			
現地状況	河床材料		泥-粗礫	周辺植生				
	備考		-					
	個体写真		周辺環境					
*現地状況写真				の保護の目的から る情報は公表しない				

※: 平成28年5月2日撮影。

表 8.8-72(6) 移殖先候補地の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(6/7)

地点	ī No.	6	種名	トウ	ホクサンショウ	ウオ			
		確認個	固体数			確認~	できず		
		рН			6.62	水温 (℃)		10.0	
		流れ(水量	()	緩		沢幅 (cm)		107	
規	池規模(m)				水深(cm)		19		
現地状況	河床材料		泥-細礫		周辺植生				
		備考			-				
	個体写真					周辺	環境		
**現地状況写真				注確認	目すべき種の 位置に係わる	保護の目的から 情報は公表しな	L\		
		D o D 1 88							

※: 平成 28 年 5 月 2 日撮影。

表 8.8-72(7) 移殖先候補地の周辺環境(トウホクサンショウウオ)(7/7)

_		12 0.0 12				(11)/11/11/11/21	- / //	/ (1/1/	
地点	R No.	7	種名	トウ	ホクサンショウ	ウオ			
		確認個	固体数			確認`	確認できず		
		рН			6.72	水温 (℃))	10. 3	
→	,	流れ(水量)	緩		沢幅(cm))	110	
現地		池規模(m))		_	水深(cm))	18	
現地状況	河床材料		泥−細礫		周辺植生	Ē			
	備考				_				
	個体写真					周辺]環境		
*現地状況写真)保護の目的から 情報は公表しな			

※:平成28年5月2日撮影。



図 8.8-34 移殖先候補地の周辺環境確認位置図 (トウホクサンショウウオ)

2) クロサンショウウオ

クロサンショウウオの移殖先候補地として、7地点で周辺環境調査を実施した。周辺環境の確認 状況は表 8.8-73(1)~(7),確認位置図は図 8.8-35に示すとおりである。

クロサンショウウオの移殖先候補地の周辺環境は、細流の溜水部と湿地が組み合わさった環境、及び移殖(生息)元のようなため池環境であった。幾つかの項目で外れ値があるものの、移殖元のクロサンショウウオの産卵環境とほぼ同様であった。いずれも落葉広葉樹林やスギ植林といった樹林環境に囲まれているため池等の止水域であった。確認水域の規模は、約 $1m \times 2m$ といった比較的小規模な止水域から、約 $20m \times 7m$ といった比較的大きなため池まで幅広かった。水深は、細流の溜水部と湿地が組み合わさった環境では $5cm \sim 11cm$ 、ため池では $50cm \sim 100cm$ 以上と幅広かった。対象がため池等の水が溜まった状態であることから、河床の大部分は泥であった。調査時(平成 28 年 4 月 25 日,5 月 12 日,5 月 24 日)の水温は 9.7 $\mathbb{C} \sim 14.7$ \mathbb{C} ,pH は $6.38 \sim 7.00$ であった。

地点 No. 種名 クロサンショウウオ 確認個体数 確認できず 水温 (℃) 6.38 рН 9.8 **※**1 流れ(水量) 止水 沢幅 (cm) 現 5 以上 池規模 (m) 2.3×2.3 水深(cm) 地 状 周辺植生 河床材料 泥 況 備考 個体写真 周辺環境 現 地 状 注目すべき種の保護の目的から 況 確認位置に係わる情報は公表しない 写 真

表 8.8-73(1) 移殖先候補地の周辺環境 (クロサンショウウオ) (1/7)

※1:環境データは、平成28年5月2日のデータである。

※2: 平成28年7月29日撮影。

表 8.8-73(2) 移殖先候補地の周辺環境 (クロサンショウウオ) (2/7)

地点	ίNo.	2	種名	クロ	サンショウウオ					
		確認個	固体数			確認つ	できず			
		рН			6.39	水温 (℃)		9. 7		
現		流れ(水量	(;)	_		沢幅 (cm)		_		
地		池規模(m))		2.0×1.5	水深(cm)		6		
状況	河床材料			_	周辺植生					
DL.	備考				_					
		個体	写真		周辺環境					
**現地状況写真	注確認				目すべき種の低位置に係わる情	R護の目的から 青報は公表しな	L\			

※1:環境データは、平成28年5月2日のデータである。 ※2:平成28年7月29日撮影。

表 8 8-73(3) 移殖先候補地の周辺環境 (クロサンショウウオ) (3/7)

	衣 0.0-73(3) 7	タルル 大冊地の 内 22 球 先	(7 L J D D B T T T T T (3/1/	<u> </u>
地点	i No. 3 種名	クロサンショウウオ		
	確認個体数		確認できず	
	рН	7.00	水温 (℃)	14. 7
現	流れ(水量)	緩~止水	沢幅 (cm)	_
地	池規模(m)	5.6×1.4	水深 (cm)	5
現地状況	河床材料	泥	周辺植生	
况				
	備考			
	個体写真		周辺環境	
*現地状況写真				
北		- 注口すぐも様の人	日業の日始から	
況		注目すべき種の何味の位置に係わる。		
写		確認位置に係わる性	月報は公衣しない	
具				

表 8.8-73(4) 移殖先候補地の周辺環境 (クロサンショウウオ) (4/7)

地点	ī No.	4	種名	クロ	サンショウウオ			
		確認個	国体数			確認	できず	
		рН			6.50	水温 (℃))	13. 5
現		流れ(水量	•)		止水	沢幅(cm))	_
地		池規模(m)			2.3×1.1	水深(cm)		11
現地状況		河床材料			泥	周辺植生	<u>:</u>	
况								
		備考						
					T			
		個体	写真			周辺	2環境	
<u>*</u>								
*現地状況写真								
北			Г			/II=# 0 II # 1. >		
況				汪	日すべき種の	保護の目的から		
写				催認	位直に係わる	情報は公表しな	: L'	
共			-					

※: 平成28年5月2日撮影。

表 8.8-73(5) 移殖先候補地の周辺環境(クロサンショウウオ)(5/7)

		五 0.0	10 (0)	7 /L/01/	一冊でいった	() . , , , ,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
地点	ίΝο.	5	種名	クロ	サンショウウオ			
		確認個	固体数			確認	できず	
		рН			6. 80	水温(℃	13. 5	
現		流れ(水量	:)		緩~止水	沢幅(cm	_	
地		池規模(m))		3.0×1.2	水深(cm	6.8	
現地状況		河床材料			泥	周辺植生	Ē.	
况								
		備考						
					Ī			
		個体	写真			周辺	2環境	
<u>*</u>								
現地								
北				注	目すべき種の低	保護の目的から		
**現地状況写真					位置に係わる性			
与				FE 170		HIKIOLAGO	`	
只								
	4 15 7	·					·	

表 8.8-73(6) 移殖先候補地の周辺環境(クロサンショウウオ)(6/7)

地点	ι̃ No.	6	種名	クロ	サンショウウオ			
		確認個	固体数			確認つ	できず	
		рН			6. 77	水温 (℃)		11.9
現		流れ(水量)		止水	沢幅 (cm)		_
地		池規模(m)]	10.6×7.4	水深 (cm)		0 以上
現地状況		河床材料			泥	周辺植生		
7年		備考				-		
		個体	写真			周辺	環境	
· 現 地								
*現地状況写真						呆護の目的から 青報は公表しな		
共								

※: 平成 28 年 4 月 25 日撮影。

表 8.8-73(7) 移殖先候補地の周辺環境 (クロサンショウウオ) (7/7)

	衣 8.8-73(7)	多恒尤候桶地以同边。	哀児(クロサンショリリオ)	(1/1)
地点	ī No. ⑦ 種名	クロサンショウウ	オ	
	確認個体数		11 対	
	Hq	6. 74	水温 (℃)	12. 1
現	流れ(水量)	止水	沢幅 (cm)	_
地	池規模(m)	19. 7×7 . 1	水深(cm)	100以上
現地状況	河床材料	泥	周辺植生	
况	備考		-	
	個体写真		周辺環境	
· 現 地				
*現地状況写真			の保護の目的から る情報は公表しない	
真				

※: 平成 28 年 4 月 25 日撮影。



図 8.8-35 移殖先候補地の周辺環境確認位置図 (クロサンショウウオ)

3) キンブナ

キンブナの移殖先候補地として、計 1 地点で周辺環境調査を実施した。周辺環境の確認状況は表 8.8-74,確認位置図は図 8.8-36に示すとおりである。

キンブナの移殖先候補地のため池は、主に浮葉草本や低茎草本、ヨシに覆われた山間部のため池である。また、湖内にも浮葉草本が繁茂している環境にあった。ため池の規模は $42.2m \times 15.2m$ であり、水深は 30cm であった。調査時(平成 28 年 9 月 1 日)の水温は 22.2° C、pH は 6.6 であった。

表 8.8-74移殖先候補地の周辺環境(キンブナ)地点 No.1種名キンブナ確認個体数確認できず

月	也点 No	. 1		種名	キン	ブナ			
*/		確認	認個	体数			確認	できず	
*		I	рН			6. 6	水温(C)	22. 2
到 封		水深	€(cm)		30	流速(c	m/s)	0
为沙	4	水際	の状	況		葉草本(40%), 本(少量), 低木		を草本(10%), ヨ	ョシ類(10%),沈水
		備	青考		33	ンノボリ属:34,	オオタニシ:5,た	め池の規模:42.2	$2m \times 15.2m$
						盾	辺環境		
* 野	見 也 代 元 子						の保護の目的からる情報は公表した		

※1:環境データは、平成28年5月2日のデータである。

※2:上段:平成28年5月2日撮影,下段:平成28年9月1日撮影。



図 8.8-36 移殖先候補地の周辺環境確認位置図(キンブナ)

4) オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイ

オオタニシ,ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ,ヌマガイの移殖先候補地として,計1地点で周辺環境調査を実施した。周辺環境の確認状況は表 8.8-75,確認位置図は図 8.8-37に示すとおりである。

オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイの移殖先候補地のため池は、主に浮葉草本や低茎草本、ヨシに覆われた山間部のため池である。また、湖内にも浮葉草本が繁茂している環境にあり、捕獲調査の結果、ヨシノボリ属(魚類)及びオオタニシ(底生動物)の生息が確認された。ため池の規模は $42.2m \times 15.2m$ であり、水深は 30cm であった。調査時(平成 28 年 9 月 1 日)の水温は 22.2 $\mathbb C$ 、pH は 6.6 であった。

表 8.8-75 移殖先候補地の周辺環境(オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイ)

10 0	0.0-70	7夕7但几门头	mルUノリコとは	現(オオメーン)、こ	フィキミスマイマイ、	トライョラレフ	<u> </u>
地点	₹ No.	1	種名	オオタニシ,ヒラ・	マキミズマイマイ,ト	・ウキョウヒラマ	マキガイ,ヌマガイ
*/ 1		確認何	固体数		オオタ	ニシ:5	
· ※1 現		рН		6. 6	水温(℃	C)	22. 2
地		水深(c	em)	30	流速(cm	/s)	0
状況		水際の料	犬況	浮葉草本 (40%), 草本 (少量), 低	砂泥地(40%),低茎 k(少量)	草本(10%), 三	ヨシ類(10%),沈水
		備考		ヨシ	ノボリ属:34, ため池	の規模:42.2m>	< 15. 2m
					周辺環境		
※現地状況写真			<u>-</u>		の保護の目的から る情報は公表しな		

※1:環境データは、平成28年5月2日のデータである。

※2:上段:平成28年5月2日撮影,下段:平成28年9月1日撮影。



図 8.8-37 移殖先候補他の周辺環境奮烈立置図(オオタニシ,ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ,ヌマガイ)

d) 移殖先の選定

(i) トウホクサンショウウオ

移殖先候補地として選定した7地点を比較すると,「トウホクサンショウウオ④」を除き,移殖元のトウホクサンショウウオ産卵環境とほぼ同様であった。なお,「トウホクサンショウウオ④」は岩盤にできた直径20cmの穴に産卵しており,特異的な環境であったため,これを移殖先として除外するものとする。

よって、「トウホクサンショウウオ①」、「トウホクサンショウウオ②」、「トウホクサンショウウオ③」「トウホクサンショウウオ⑤」「トウホクサンショウウオ⑥」「トウホクサンショウウオ⑦」の計 6 地点を移殖先として選定する。移殖個体数は、移殖(生息)元確認調査で確認された全47 対を、沢幅の規模から「トウホクサンショウウオ①」及び「トウホクサンショウウオ②」へ6 対、「トウホクサンショウウオ④」へ8 対、「トウホクサンショウウオ③」及び「トウホクサンショウウオ⑥」並びに「トウホクサンショウウオ⑦」へ9 対、移殖するよう計画する。移殖先位置図は図8.8-38に示すとおりである。



図 8.8-38 移殖先位置図 (トウホクサンショウウオ)

(ii) クロサンショウウオ

移殖先候補地として選定した7地点を比較すると,細流の溜水部と湿地が組み合わさった環境, 及び移殖(生息)元のようなため池環境と大きく2つの環境に区分されるが,いずれも移殖元の クロサンショウウオ産卵環境とほぼ同様であった。

よって、「クロサンショウウオ①」~「クロサンショウウオ⑦」の計 7 地点を移殖先として選定する。移殖個体数は、移殖(生息)元確認調査で確認された全 95 対以上を、池の規模から「クロサンショウウオ①」、「クロサンショウウオ②」、「クロサンショウウオ③」、「クロサンショウウオ⑤」、「クロサンショウウオ⑥」、「クロサンショウウオ⑦」~ 20 対、移殖するよう計画する。移殖先位置図は図 8.8-39に示すとおりである。



図 8.8-39 移殖先位置図 (クロサンショウウオ)

(iii) キンブナ

移殖先候補地の周辺環境調査の結果、キンブナの生息に適した環境であると判断された「キンブナ①」に移殖する。なお、当該地点は湖内に浮葉草本が生育している環境にあり、キンブナの生息に適した環境であった(表 8.8-58参照)。

移殖する個体数は、現況調査(平成 26 年実施)で確認された 8 個体を計画する。移殖先位置図は図 8.8-40に示すとおりである。



図 8.8-40 移殖先位置図 (キンブナ)

(iv) オオタニシ, ヒラマキミズマイマイ, トウキョウヒラマキガイ, ヌマガイ

移殖先候補地の周辺環境調査の結果、オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイの生息に適した環境であると判断された「オオタニシ①」、「ヒラマキミズマイマイ①」、「トウキョウヒラマキガイ①」、「ヌマガイ①」(いずれも同地点)に移殖する。なお、当該地点はオオタニシの生息が確認されていること、湖内に浮葉草本が生育している環境にありヒラマキズマイマイ、トウキョウヒラマキガイの生息に適した環境であること、ヌマガイが寄生するヨシノボリ属が生息している環境にありヌマガイの生息に適した環境であることから、いずれの種も生息に適した環境であった(表 8.8-58参照)。

移殖個体数は、オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイそれぞれ 17 個体、6 個体、1 個体、3 個体を計画する。移殖先位置図は図 8.8-41に示すとおりである。



図 8.8-41 移殖先位置図(オオタニシ, ヒラマキミズマイマイ, トウキョウヒラマキガイ, ヌマガイ)

(v) 移殖先及び移殖個体数のまとめ

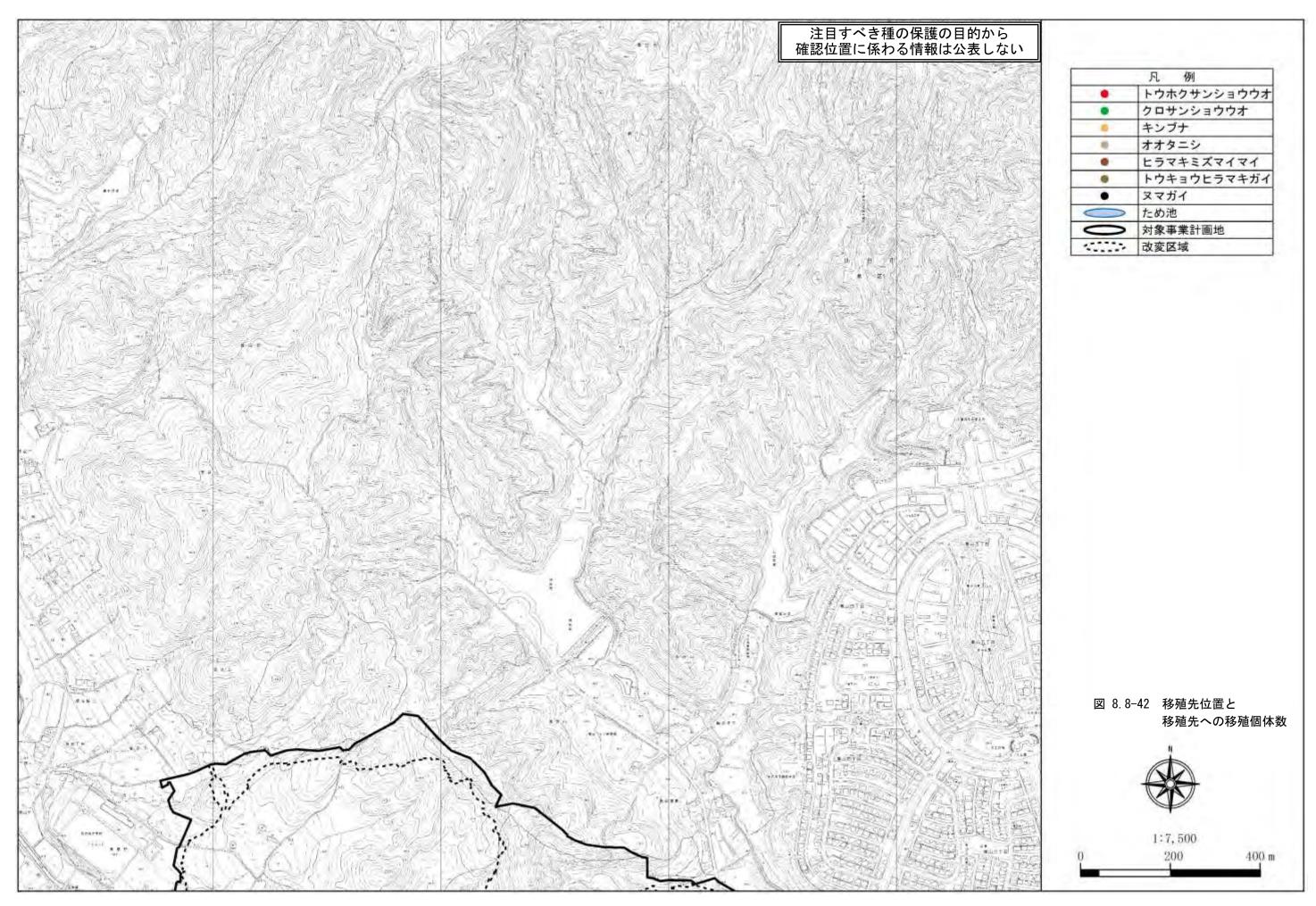
上述の (i) ~ (iv) に記載した移殖先及び移殖個体数をまとめると、表 8.8-76及び図 8.8-42 に示すとおり整理される。

なお、移殖個体数は移殖(生息)元の周辺環境調査(平成28年実施)にて確認した個体数であり、実際の移殖作業時には確認個体数が増減している可能性もあることから、表8.8-76に記載した移殖個体数は目安として位置づけるものとする。

表 8.8-76 移殖先への移殖個体数

	移殖対象種	移殖先	移殖個体数
		1	6 対
		2	6 対
1	 トウホクサンショウウオ	3	9 対
1		5	8 対
		6	9 対
		7	9 対
		1	10 対
		2	10 対
		3	15 対
2	クロサンショウウオ	4	10 対
		5	10 対
		6	20 対
		7	20 対
3	キンブナ	1)	8 個体
4	オオタニシ	1	17 個体
5	ヒラマキミズマイマイ	2	6 個体
6	トウキョウヒラマキガイ	1	1 個体
7	ヌマガイ	1)	3 個体

※:各動物種の移殖個体数の総数は、平成28年に実施した移殖(生息)元の周辺環境調査で確認された個体数である。



e) 移殖方法

移殖方法は、表 8.8-77に示すとおりである。

表 8.8-77 移殖方法

	移殖対象種	移殖方法	留意点
1	トウホクサンショウウオ	卵のう及び個体を採取し,生息場 所の水とともに移殖先へ運搬す	運搬時は卵のう及び個体が乾燥しない ように注意する。
2	クロサンショウウオ	る。卵のうについては、産み付け られた石や枝ごと運搬する。	運搬時は卵のう及び個体が乾燥しない ように注意する。
3	キンブナ	個体を採取し,生息場所の水とと もに移殖先へ運搬する。	運搬時は個体が乾燥しないように注意 し、低酸素状態とならないよう、エアポ ンプで酸素供給しながら運搬する。
4	オオタニシ		運搬時は個体が乾燥しないように注意 する。
5	ヒラマキミズマイマイ	個体を採取し,生息場所の水とと	運搬時は個体が乾燥しないように注意 する。
6	トウキョウヒラマキガイ	もに移殖先へ運搬する。	運搬時は個体が乾燥しないように注意 する。
7	ヌマガイ		運搬時は個体が乾燥しないように注意 する。

f) 移殖適期及び移殖時期

移殖適期及び移殖時期は、表 8.8-78に示すとおりである。

(i) 移殖適期

トウホクサンショウウオ及びクロサンショウウオは、確認が比較的容易な卵のうを移殖することとし、産卵期である早春季が移殖に適した時期である。

キンブナは当歳魚が比較的成長した秋季に移殖する。

オオタニシやヒラマキミズマイマイ等の淡水貝類は、基本的に近隣の水域に移殖することとする。多くの淡水貝類は、春季から初夏にかけて繁殖するため、夏季は個体数が多くなる。また、 寒冷期は窪みや泥中に沈み確認が困難になるため、水温が上昇している時期が移殖に適している。 したがって、これら淡水貝類の移殖は夏季に実施することとする。

(ii) 移殖時期

移殖適期が春季であるトウホクサンショウウオ,クロサンショウウオの移殖時期は,工事着手時の準備工等を実施している時期とし,対象事業計画地を大きく改変する前である平成29年4月~5月を予定する。

移殖適期が秋季であるキンブナの移殖時期は、工事着工予定が平成 29 年 4 月であることから、工事着手時の準備工等を実施している時期とし、対象事業計画地を大きく改変する前である平成 29 年 9 月~10 月を予定する。

移殖適期が夏季であるオオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイの移殖時期は、工事着工予定が平成29年4月であることから、工事着手時の準備工等を実施している時期とし、対象事業計画地を大きく改変する前である平成29年7月~8月を予定する。

	移殖対象種	移死	植適期	移殖時期(予定)
1	トウホクサンショウウオ	早春季	4月~5月	平成 29 年 4 月~5 月
2	クロサンショウウオ	千个子	4月~9月	平成 29 年 4 月 ~ 5 月
3	キンブナ	秋季	9月~10月	平成 29 年 9 月~10 月
4	オオタニシ			
5	ヒラマキミズマイマイ	夏季	7月~8月	平成 29 年 7 月~8 月
6	トウキョウヒラマキガイ	友 学	7月~0月	平成 29 年 7 月 20 月
7	ヌマガイ			

表 8.8-78 移殖適期及び移殖時期

g) 移殖後の確認 (モニタリング) 適期及び期間ならびに時期

移殖後の確認(モニタリング)適期及び期間ならびに時期は、表 8.8-79に示すとおりである。

(i) 確認適期

トウホクサンショウウオ及びクロサンショウウオは、確認が比較的容易な卵のうを確認することとし、産卵期である早春季に移殖後の確認踏査を実施する。

キンブナは当歳魚が比較的成長した秋季に移殖後の確認踏査を実施する。

淡水貝類は、春季から初夏にかけて繁殖するため、夏季は個体数が多くなる。また、寒冷期は 窪みや泥中に沈み確認が困難になるため、水温が上昇している時期が適している。したがって、 オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイは夏季に移殖後の確認 踏査を実施する。

(ii) 確認期間

トウホクサンショウウオ及びクロサンショウウオの確認期間は、移殖実施後5年間とする。 キンブナ、オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイの確認期間は、移殖実施後3年間とする。

(iii) 確認時期

確認時期は、移殖実施後の概ね1年後から各々の移殖対象種の確認適期に実施するものとする。 具体的には、トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオは平成30年、平成32年、平成34年 の各々の確認適期とする。キンブナ、オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキ ガイ、ヌマガイは平成30年~平成32年の各々の確認適期とする。

表 8.8-79 移殖後の確認 (モニタリング) 適期及び期間ならびに時期

	珍姑仙舟 猛			移殖後の	モニタリング
	移殖対象種	確	認適期	確認期間	確認時期
1	トウホクサンショウウオ	日玄禾	4月~5月	移殖後	平成 30 年,平成 32 年,平成 34 年の
2	クロサンショウウオ	早春季	4月~5月	5 年間	4月~5月
3	キンブナ	秋季	9月~10月		平成 30 年~平成 32 年の 9 月~10 月
4	オオタニシ			极础然	
5	ヒラマキミズマイマイ	夏季	7月~8月	移殖後 3 年間	 平成 30 年~平成 32 年の 7 月~8 月
6	トウキョウヒラマキガイ	友学 友学	1月~8月	9 十间	一个成 30 中心中成 32 中07 7 月~8 月
7	ヌマガイ				

h) 移殖計画の整理

移殖対象種の移殖計画を整理した結果を、表 8.8-80に示す。

表 8.8-80 移殖計画の整理

移殖対象種	トウホクサンショウウオ,クロサンショウウオ,キンブナ,オオタニシ, ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ,ヌマガイ
環境保全措置の内容	事業により消失する個体について事業の影響が及ばない場所へ移殖することにより、個体を保護する。
措置の区分	代償
実施方法	改変区域内に生息する個体について、対象事業計画地周辺の生息適地へ 移殖する。
移殖実施時期	早春季:トウホクサンショウウオ,クロサンショウウオ 夏 季:オオタニシ,ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ,ヌマガイ 秋 季:キンブナ ※表 8.8-81に移殖計画工程表を示す。
移殖後の確認時期	早春季:トウホクサンショウウオ,クロサンショウウオ 夏 季:オオタニシ,ヒラマキミズマイマイ,トウキョウヒラマキガイ, ヌマガイ 秋 季:キンブナ ※表 8.8-81に移殖計画工程表を示す。
環境保全措置の効果	個体が保護され、種への影響を低減できる。
環境保全措置の不確実性	移殖後の個体の生息状況に不確実性が残る。
環境保全措置に伴う影響	トウホクサンショウウオ,クロサンショウウオ:移殖先での小型の水生生物を捕食する。移殖前に移殖先の水系において、既に本種が生息していることを確認するため、生態系への影響は最小限に抑えられる。キンブナ:移殖先での小型の水生生物を捕食する。移殖前に移殖先のため池において、既に本種が生息していることを確認するため、生態系への影響は最小限に抑えられる。オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、ヌマガイ:特になし
回避・低減が困難な理由	事業計画では、消失する生息場所を残すことは困難であるため。
代償によって損なわれる 環境及び創出される環境	特になし

移殖計画工程表 8.8-81 表

### 1 + 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1			年 平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	移殖適期及び
ショウウオ		移烟对黎祖 月		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	移殖後の確認違
(3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	1	トウホクサンショウウオ								
	2	クロサンショウウオ	000000000000000000000000000000000000000						000000000000000000000000000000000000000	
	ಣ	キンブナ	000000000000000000000000000000000000000							
ジズマイマイウヒラマキガイサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサーサー<	4	オオタニシ	200000000000000000000000000000000000000							
ウヒラマキガイ	2	_	300000000000000000000000000000000000000							
	9									
	7	ヌマガイ	000000000000000000000000000000000000000							

■:移殖時期■:移殖後の確認時期

8.8.4. 評価

(1) 工事による影響(資材等の運搬,重機の稼動,切土・盛土・掘削等)

ア 回避・低減に係る評価

① 評価方法

予測結果を踏まえ、資材等の運搬、重機の稼動、切土・盛土・掘削等による動物相及び注目すべき種、注目すべき生息地等等への影響が、適切な施工計画等の保全対策により実行可能な範囲内で回避・低減が図られているか否かを判断する。

② 評価結果

環境保全措置として、濁水防止、建設機械・工事用車両の環境配慮の徹底、粉じん対策、土砂流出防止、樹林地の保全、工事関係者の意識向上のほか、注目すべき種の移殖により動物への影響の抑制が図られていることから、切土・盛土・掘削等による動物相及び注目すべき種、注目すべき生息地への影響は実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。

イ 基準や目標との整合性に係る評価

① 評価方法

予測結果が、表 8.8-82に示す基準等と整合が図られているかを評価する。

表 8.8-82 整合を図る目標 (工事による影響(資材等の運搬,重機の稼動及び切土・盛土・掘削等))

	(工事による影音(食的寺の建脈、主版の移動及び勢工 二工 温門
環境影響要因	整合を図る基準の内容
工事による影響	○以下に示すレッドリスト等に記載されている種について,適
(資材等の運搬)	切な保全が図られているか。
(重機の稼動)	・「平成22年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告
(切土・盛土・掘削等)	書」(平成23年3月 仙台市)のうち,特に希少とされる「学術
	上重要な動物種」及びAランクの「減少種」
	・「環境省第4次レッドリスト」(平成24・25年 環境省報道発表
	資料)掲載種
	・「宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト2013版-」
	(平成25年 宮城県) 掲載種
	・「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成4
	年6月5日法律第75号)における国内野生動植物種
	・「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)における天
	然記念物

② 評価結果

資材等の運搬,重機の稼動,切土・盛土・掘削等による動物への影響は,レッドリスト等に記載されている種(予測対象種)に対し,事業の影響の程度に応じた代償措置として移殖を実施することとしていることから,上記の基準と整合が図られていると評価する。

(2) 存在による影響(改変後の地形)

ア 回避・低減に係る評価

① 評価方法

予測結果を踏まえ、改変後の地形による動物相及び注目すべき種、注目すべき生息地への影響が、 改変面積の最小化、緑地創出等の保全対策により、実行可能な範囲内で回避・低減が図られてい るか否かを判断する。

② 評価結果

環境保全措置として、自然緑地の残置、造成緑地の構築、主要道路への植樹帯の設置、土地利用 上の配慮により動物への影響の抑制が図られていることから、改変後の地形による動物相及び注 目すべき種、注目すべき生息地への影響は実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評 価する。

イ 基準や目標との整合性に係る評価

① 評価方法

予測結果が、表 8.8-83に示す基準等と整合が図られているかを評価する。

表 8.8-83 整合を図る目標(存在による影響(改変後の地形))

環境影響要因	整合を図る基準の内容
存在による影響 (改変後の地形)	○「杜の都環境プラン 仙台市環境基本計画」(平成28年3月 仙台市)における「西部丘陵地・田園地域における環境配慮 指針」との整合性。

② 評価結果

改変後の地形による動物への影響は、自然緑地の残置、造成緑地の構築、主要道路への植樹帯の設置、土地利用上の配慮を実施することとしているほか、工事実施段階でレッドリスト等に記載されている種(予測対象種)に対し代償措置を実施することとしていることから、上記の基準と整合が図られていると評価する。