

4.7 動物

4.7.1 調査

1) 調査内容

動物に係る調査は過年度調査より、建設予定地周辺における調査結果を抽出し整理した。

(1) 調査方法

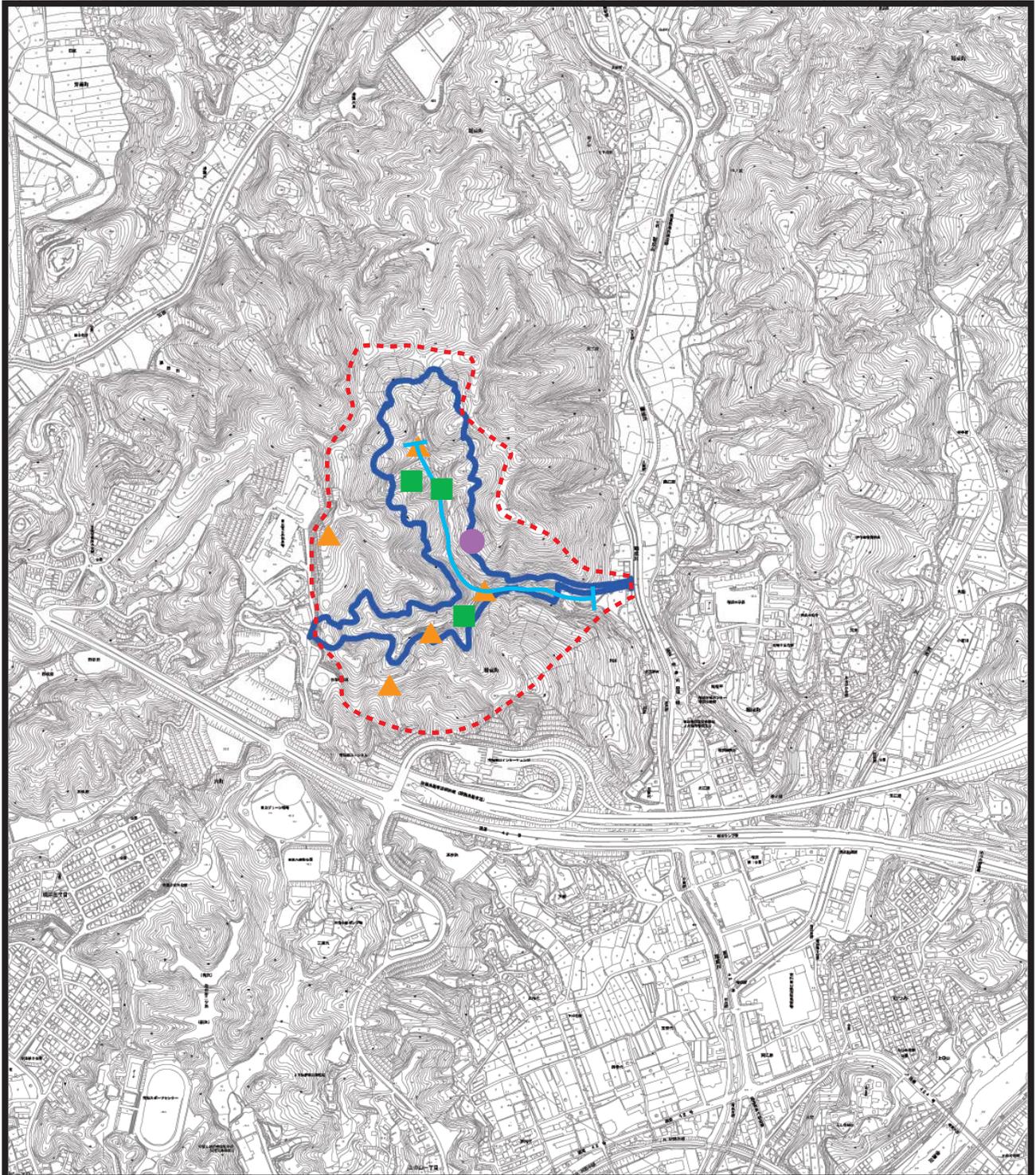
現地調査は表 4.7.1-1 に示す方法により実施した。

表 4.7.1-1 各動物群の調査方法

動物群	調査方法
鳥類	1) ラインセンサス法 調査範囲内でラインを設定し、一定の速度で踏査した。双眼鏡を用いての目視観察や鳴声により鳥類を確認し、その種名、個体数、利用環境、行動等について記録した。 2) 定点調査法 調査範囲内を広く見渡せる定点を設定し、一定の時間観察を行った。双眼鏡及び望遠鏡を用いての目視観察や鳴声により鳥類を確認し、その種名、個体数、利用環境、行動等について記録した。 3) 任意踏査法 調査範囲内を任意に踏査して、ラインセンサス法や定点調査法では確認されなかった種を中心に探索した。
哺乳類	1) フィールドサイン法 踏査により現地に残された痕跡（足跡、爪痕、糞等）を確認した。 2) トラップ法 自動撮影装置やシャーマン式トラップを設置し、踏査では確認が難しいネズミ類等を撮影あるいは捕獲し、生息状況の把握につとめた。
両生類 ・は虫類	1) 現地踏査法 踏査により現地での姿及び鳴声による確認を行った。
水生生物 (底生生物・魚類)	1) 目視観察法 捕獲が難しい場所や種に対しては目視により観察を行った。 2) 捕獲調査法 タモ網、投網及びセル瓶を用いて採集・捕獲し、同定を行った。
昆虫類	1) 現地踏査法 踏査により現地での姿及び鳴声による確認を行った。また、捕虫網を用いて採集・捕獲し、同定を行った。

(2) 調査範囲

鳥類調査におけるラインセンサス法のルート、定点調査法の定点、哺乳類調査における自動撮影カメラ設置地点及びシャーマン式トラップ設置地点を図 4.7.1-1 に示す。



凡 例

- 哺乳類 シャーマン式トラップ
- ▲ 哺乳類 自動撮影
- | 鳥類 ラインセンサス
- 鳥類 定点調査
- 建設予定地
- - - 調査範囲



図4.7.1-1 調査範囲とトラップ等の位置

(3) 調査期間

各動物群の調査日程は表 4.7.1-2 に示すとおりである。

表 4.7.1-2 各動物群の調査期間

動物群	調査期間
鳥類	初夏季(平成22年6月20日～21日)、冬季(平成23年1月14日～15日)
哺乳類	夏季(平成22年7月16日～17日)
両生類・は虫類	早春季(平成22年2月20日)、夏季(平成22年7月16日～17日)
水生生物 (底生生物・魚類)	底生生物:冬季(平成22年2月20日) 魚類:春季(平成22年6月20日～21日)
昆虫類	初夏季(平成22年7月16日～17日)

(4) 希少種選定基準

建設予定地及び周辺地域における動物(鳥類、哺乳類、両生類・は虫類、水生生物、昆虫類)に関する情報を収集、整理するとともに、現地調査によりそれらの生息状況を把握することとした。

本調査において希少な種は表 4.7.1-3 に示した文献を選定基準とした。

表 4.7.1-3 動物の希少種選定基準

選定基準		選定区分
I	文化財保護法(1950)	特:国指定特別天然記念物
		国:国指定天然記念物
II	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(1992)	指:指定種
III	環境省レッドリスト 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物の見直しについて(2006・2007、環境省)	EX:絶滅
		EW:野生絶滅
		CR:絶滅危惧ⅠA類
		EN:絶滅危惧ⅠB類
		VU:絶滅危惧Ⅱ類
		NT:準絶滅危惧
		DD:情報不足
LP:絶滅のおそれのある地域個体群		
IV	保全上重要なわかやまの自然 和歌山県レッドデータブック(2001、和歌山県)	絶滅:絶滅
		絶ⅠA:絶滅危惧ⅠA類
		絶ⅠB:絶滅危惧ⅠB類
		絶Ⅱ:絶滅危惧Ⅱ類
		準絶:準絶滅危惧
		情不:情報不足
		学重:学術的重要
地個:絶滅のおそれのある地域個体群		

2) 調査結果

(1) 鳥類

① 鳥類相

確認種リストを表 4.7.1-4 に示す。対象地域では 6 目 15 科 25 種が確認された。

確認種数は、初夏 17 種、冬季 17 種であった。調査範囲の谷内の斜面は果樹園が広がり、そこに接する樹林内にはコシダ・ウラジロが密に群生している。尾根上にはアカマツ林が成立するが、低木類が繁茂し、見通しは悪い。確認された鳥類には、サギ類やカワセミなどの水鳥が確認され、カワセミについては繁殖期に土が露出した崖沿いの沢を行き来していたことから、営巣の可能性が考えられる。森林性の鳥類はツグミ科やシジュウカラ科などが確認されたのみで、比較的開けた環境を好む種や都市鳥と呼ばれる種が多く確認された。

表 4.7.1-4 鳥類の確認種リスト

No.	目	科	種	学名	季節		貴重種選定基準				
					夏	冬	I	II	III	IV	
1	コウノトリ	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	●						
2			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	●						
3	タカ	タカ	トビ	<i>Milvus migrans</i>		●					
4			サシバ	<i>Butastur indicus</i>	●				VU	準絶	
5	ハト	ハト	ドバト	<i>Columba livia var. domesticus</i>	●						
6			キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	●	●					
7	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	●	●					
8	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	●						
9	スズメ	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	●						
10			ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●					
11		モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>		●					
12			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>		●					
13			イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	●						
14		ツグミ		シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>		●				
15				ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>		●				
16		ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	●	●					
17		シジュウカラ		ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	●	●				
18				シジュウカラ	<i>Parus major</i>	●	●				
19		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●	●					
20		ホオジロ		ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●	●				
21				アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>		●				
22	クロジ			<i>Emberiza variabilis</i>		●					
23	アトリ	シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		●						
24	カラス		ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	●						
25			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●					
合計	6	15	25		17	17	0	0	1	1	
					25		1				

② 希少種の確認状況

鳥類の希少種としてサシバが確認された。

サシバの生息状況等は「4.9 猛禽類」において示す。

(2) 哺乳類

① 哺乳類相

確認種リストを表 4.7.1-5 に示す。

調査により 3 目 6 科 6 種が確認された。糞の内容物と確認環境からイタチ科のイタチ属の一種(ニホンイタチとチョウセンイタチ) またはテンが生息していると推察された。また、ハクビシンやタヌキの糞も確認されたことから比較的多種の食肉獣類が生息していると言える。その一方でホンドジカやイノシシ等の大型獣の痕跡は見つからず、地元住民の聞き取りからも近隣地域での出没はあるものの、候補地においては生息していないようである。

表 4.7.1-5 哺乳類の確認種リスト

No.	目	科	種	学名
1	モグラ	モグラ	モグラ属またはミズラモグラ	<i>Mogera sp. or Euroscaptor mizura</i>
2	ネズミ	ネズミ	アカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>
3	ネコ	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
4		イタチ	イタチ属の一種 または テン	<i>Mustela sp. or Martes melampus melampus</i>
5		ジャコウネコ	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>
6		ネコ	ネコ	<i>Felis silvestris catus</i>
合計	3	6	6	

② 希少種の確認状況

本調査では希少種と判断される哺乳類は確認されなかった。

(3) 両生類・は虫類

① 両生類・は虫類相

確認種リストを表 4.7.1-6 に示す。調査により 3 目 7 科 11 種が確認された。

表 4.7.1-6 両生類・は虫類の確認種リスト

No.	綱	目	科	種	学名	確認数	
1	両生類	カエル	アマガエル	アマガエル	<i>Hyla japonica</i>	13(幼生118)	
2			アカガエル	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>	4	
3				ヌマガエル	<i>Rana limnocharis</i>	12	
4				ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>	1	
	種数	1	2	4		4	
1	爬虫類	カメ	イシガメ	イシガメ	<i>Mauremys japonica</i>	1	
2			トカゲ	トカゲ	トカゲ	<i>Eumeces latiscutatus</i>	10
3				カナヘビ	カナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	4
4				ヘビ	タカチホヘビ	<i>Achalinus spinalis</i>	1
5					シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	4
6					ヒバカリ	<i>Amphiesma vibakari vibakari</i>	1
7				クサリヘビ	マムシ	<i>Agkistrodon blomhoffii</i>	1
	種数	2	5	7	確認種数	7	

② 希少種の確認状況

表 4.7.1-7 に示すとおり、希少種としてトノサマガエルとイシガメの 2 種が確認された。その確認状況を表 4.7.1-8 に、確認位置を図 4.7.1-2 に示す。

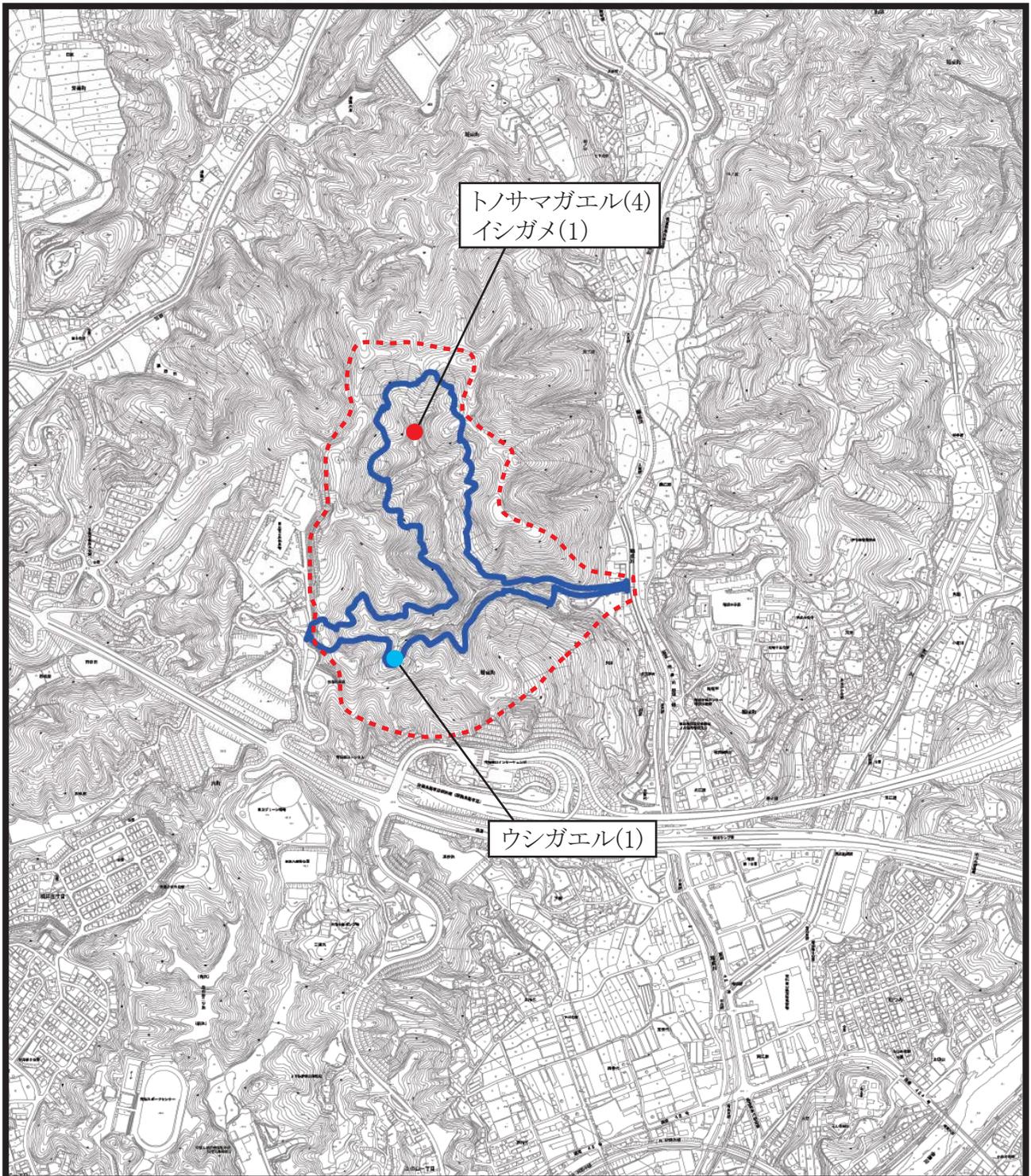
表 4.7.1-7 両生類・は虫類希少種リスト

No.	種	希少種選定基準			
		I	II	III	IV
1	トノサマガエル				準絶
2	イシガメ			DD	
合計	2	0	0	1	1

希少種選定基準：I 文化財保護法、II 種の保存法、III 環境省 RL、IV 和歌山県 RDB
DD: 情報不足、準絶：準絶減危惧種

表 4.7.1-8 両生類・は虫類希少種概要と確認状況

種名	概要	確認状況
トノサマガエル	4～6 月に 1 回、水田、溝、浅い池、沼等の浅い止水で繁殖し、幼生は、6 月下旬～9 月に変態上陸する。クモ、昆虫、ムカデ等の他に、カエルをも捕食する。非繁殖期は水田等の周辺の森林や草地で生活し、土中で冬眠する。	コンクリート製の集水マスとその周辺で確認された。
イシガメ	6 月から 7 月に比較的乾燥した畔や畑に、深さ約 10cm の穴を掘り産卵する。卵は 2 から 3 か月でふ化する。雑食性で水生昆虫、魚類、甲殻類を食べる。11 月以降、池の底や溪流の落ち込みで越冬する。	コンクリート製の集水枡内で確認された。



トノサマガエル(4)
イシガメ(1)

ウシガエル(1)

凡 例

- 重要種確認位置
()内は個体数を示す
- 特定外来種確認位置
()内は個体数を示す
- 建設予定地
- 調査範囲



図4.7.1-2 両生類・は虫類希少種の確認位置

(4) 水生生物（魚類・底生生物）

① 魚類相

魚類は確認されなかった。

調査範囲内の岸際は主に自然護岸で、部分的にコンクリート護岸がある。流速は20-50cm/s、水深は5-40cm、河床材料は砂・礫、水温は17℃であった。一貫して瀬淵が連続し、水生生物の移動を妨げる砂防ダム等の落差が存在する。水量は少なく、伏流する区間も存在する。所々に農薬の袋を含むごみがあった。また、下流部で合流する河川との間には大きな落差があり、水生生物の移動を妨げている。

② 底生生物相

調査結果は表4.7.1-9に示すとおりであり、2門3綱8目10科11種が確認された。

フタスジモンカゲロウ、フタツメカワゲラ属、クロスジヘビトンボ属などを確認したことから、山間の谷を流れる比較的良好な水質の河川であるといえる。採集可能全地点でサワガニを確認しており全域的にきれいな水温の低い流れであると思われる。調査範囲は梅畑の道沿いの水路で、範囲内で8種、範囲外の下流で9種、合わせて11種を確認した。ミズムシ、アメリカザリガニは汚染環境でも生息できるが、サワガニなど清冽な環境を好む種類が多かった。上流部に小さな池があり池内でアメリカザリガニ20体以上を確認した。

表4.7.1-9 底生生物の確認種リスト

NO.	門名	綱名	目名	科名	種名	水質階級	学名	確認数	
								計画地内	周辺
1	節足動物	甲殻	ワラジムシ(等脚)	ミズムシ	ミズムシ	α m	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	8	2
2				—	ワラジムシ目	—	<i>Isopoda sp.</i>	1	
3			エビ(十脚)	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	ps	<i>Procambarus clarkii</i>	3	
4				サワガニ	サワガニ	os	<i>Geothelphusa dehaani</i>	2	3
5		昆虫	カゲロウ(蜉蝣)	モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	os	<i>Ephemera japonica</i>	4	2
6			トンボ(蜻蛉)	オニヤンマ	オニヤンマ	β m	<i>Anotogaster sieboldii</i>		2
7			カワゲラ(セキ翅)	カワゲラ	フタツメカワゲラ属	os	<i>Neoperla sp.</i>	9	11
8			カメムシ(半翅)	アメンボ	シマアメンボ	β m	<i>Metrocoris histrio</i>		1
9			アミメカゲロウ(脈翅)	ヘビトンボ	クロスジヘビトンボ属	β m	<i>Parachauliodes sp.</i>	1	1
10				シマトビケラ	ミヤマシマトビケラ属	os	<i>Diplectrona sp.</i>		6
11			ハエ(双翅)	ガガンボ	ガガンボ属	β m	<i>Tipula sp.</i>	1	2
	1	2	8	10	11		合計個体数	29	30
							出現種類数	8	9

③ 希少種の確認状況

本調査では希少種と判断される水生生物は確認されなかった。

(5) 昆虫類

① 昆虫類相

調査結果は表 4.7.1-10 に示すとおりであり、8 目 54 科 117 種が確認された。

調査範囲には果樹園、落葉広葉樹林、竹林、草地など多様な環境が存在している。果樹園ではアゲハチョウ科などチョウ類、草地ではカメムシ類が多く確認された。尾根筋のタヌキの溜め糞では食糞性コガネムシ類が確認された。森林性の昆虫類は少ないが、林縁性、草地性に比較的多く生息している。

表 4.7.1-10 (1/2) 昆虫類の確認種リスト

No.	目	科	種	学名	
1	トンボ	トンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	
2			オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum triangulare melania</i>	
3			ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>	
4		オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>		
5	ゴキブリ	オオゴキブリ	<i>Panesthia angustipennis spadica</i>		
6	バッタ	コオロギ	ツヅレサセコオロギ	<i>Velarifictorus mikado</i>	
7		カマドウマ	クラズミウマ	<i>Tachycines asynamoros</i>	
8	カメムシ	アオバハゴロモ	アオバハゴロモ	<i>Geisha distinctissima</i>	
9		カスミカメムシ	ヒメセダカカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>	
10			オオクロトビカスミカメ	<i>Ectmetopterus micantulus</i>	
11		マツモムシ	マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>	
12		ゼミ	クマゼミ	<i>Cryptotympana facialis</i>	
13			ニイニイゼミ	<i>Platyleura kaempferi</i>	
14		ヘリカメムシ	ホオズキカメムシ	<i>Acanthocoris sordidus</i>	
15			ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	
16			ツマキヘリカメムシ	<i>Hygia opaca</i>	
17		ホソハリカメムシ	クモヘリカメムシ	<i>Leptocoris chinensis</i>	
18		オオホシカメムシ	オオホシカメムシ	<i>Physopelta gutta</i>	
19		ナガカメムシ	オオモンシロナガカメムシ	<i>Metochus abbreviatus</i>	
20			Nysius属	Nysius sp.	
21		カメムシ	マルシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris guttiger</i>	
22		アメンボ	コセアカアメンボ	<i>Gerris gracilicornis</i>	
23		チョウ	ヒロズコガ	マダラマルハヒロズコガ	<i>Gaphara conspersa</i>
24			セセリチョウ	コチャバネセセリ	<i>Thoressa varia</i>
25			シャクガ	ヤマトエダシャク	<i>Peratostega deletaria</i>
26			スズメガ	オオスカシバ	<i>Cephonodes hylas</i>
27			シジミチョウ	ヤクシマルリシジミ	<i>Celastrina puspa ishigakiana</i>
28	タテハチョウ		ツマクロヒョウモン	<i>Argyreus hyperbius hyperbius</i>	
29			ゴマダラチョウ	<i>Hestina japonica</i>	
30	アゲハチョウ		アオスジアゲハ	<i>Graphium sarpedon nipponum</i>	
31			モンキアゲハ	<i>Papilio helenus nicconicolens</i>	
32			ナガサキアゲハ	<i>Papilio memnon thunbergii</i>	
33			クロアゲハ本土亜種	<i>Papilio protenor demetrius</i>	
34			ナミアゲハ	<i>Papilio xuthus</i>	
35	シロチョウ		キチョウ	<i>Eurema hecabe</i>	
36			スジグロシロチョウ	<i>Pieris melete melete</i>	
37			モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	
38	アゲハモドキガ		キンモンガ	<i>Psychostrophia melanargia</i>	
39	ジャノメチョウ		ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus</i>	
40	ハエ	ムシヒキアブ	シオヤアブ	<i>Promachus vesonicus</i>	
41		ハナアブ	ホソヒラタアブ	<i>Episyrrhus balteatus</i>	
42	コガネムシ	ドウガネブイブイ	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i>	
43		セマダラコガネ	セマダラコガネ	<i>Blitopertha orientalis</i>	
44		アオハナムグリ	アオハナムグリ	<i>Cetonia roelofsi roelofsi</i>	
45		ピロウドコガネ	ピロウドコガネ	<i>Maladera japonica japonica</i>	
46		コブマルエンマコガネ	コブマルエンマコガネ	<i>Onthophagus atripennis</i>	
47		マメコガネ	マメコガネ	<i>Popillia japonica</i>	
48		シロテンハナムグリ	シロテンハナムグリ	<i>Protaetia orientalis submarmorea</i>	
49		カナブン	カナブン	<i>Pseudotorynorrhina japonica</i>	
50			カブトムシ	<i>Trypoxylus dichotomus septentrionalis</i>	
51		ハネカクシ	ヘリアカバコガシラハネカクシ	<i>Philonthus solidus</i>	
52			Sepedophilus属	Sepedophilus sp.	
—		ハネカクシ科	Staphylinidae sp.		
53	エンマムシ	コエンマムシ	<i>Margarinotus niponicus</i>		

表 4.7.1-10 (2/2) 昆虫類の確認種リスト

No.	目	科	種	学名
54	コウチュウ	タマムシ	タマムシ	<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>
55			アオマダラタマムシ	<i>Nipponobuprestis amabilis</i>
56			Trachys属	<i>Trachys</i> sp.
57		ゾウムシ	クワイロクチプトゾウムシ	<i>Cyrtopistomus castaneus</i>
58			オオクチプトゾウムシ	<i>Mylocerus variabilis</i>
59		ヒゲナガゾウムシ	カオジロヒゲナガゾウムシ	<i>Sphinctotropis laxus</i>
60		オオキスイムシ	ヨツボシオオキスイ	<i>Helota gemmata</i>
61		ハナノミダマシ	キイロフナガタハナノミ	<i>Anaspis luteola</i>
62		コムツキダマシ	ヒメコムツキダマシ	<i>Hypocoelus japonicus</i>
63		オトシブミ	ヒメクロオトシブミ	<i>Apoderus erythrogaster</i>
64			カシルリオトシブミ	<i>Euops splendidus</i>
65		ゴミムシダマシ	Allecula属	<i>Allecula</i> sp.
66			ホソナガニジゴミムシダマシ	<i>Ceropria striata</i>
67			キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus</i>
68		カミキリムシ	ヨツスジトラカミキリ	<i>Chlorophorus quinquefasciatus</i>
69			ラミーカミキリ	<i>Paraglenea fortunei</i>
70		ハムシ	Altica属	<i>Altica</i> sp.
71	アカイロマルノミハムシ		<i>Argopus punctipennis</i>	
72	ウリハムシ		<i>Aulacophora indica</i>	
73	ヒメカメノコハムシ		<i>Cassida piperata</i>	
74	ニセキバラヒメハムシ		<i>Exosoma chujoi</i>	
—	Exosoma属		<i>Exosoma</i> sp.	
75	イタドリハムシ		<i>Gallerucida bifasciata</i>	
76	アカクビボソハムシ		<i>Lema diversa</i>	
77	ルリマルノミハムシ		<i>Nonarthra cyanea</i>	
78	セスジクビボソハムシ		<i>Oulema atrosuturalis</i>	
79	ヒメキバネサルハムシ		<i>Pagria signata</i>	
80	ルリナガスネトビハムシ		<i>Psylliodes bretteghami</i>	
81	ドウガネサルハムシ		<i>Scelodonta lewisii</i>	
82	ジョウカイモドキ	ヒロオビジョウカイモドキ	<i>Intybia historio</i>	
83	テントウムシ	ニジュウヤホシテントウ	<i>Henosepilachna vigintioctopunctata</i>	
84		ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	
85		クロヘリヒメテントウ	<i>Scymnus hoffmanni</i>	
86		ココロヒメテントウ	<i>Scymnus posticalis</i>	
—		Scymnus属	<i>Scymnus</i> sp.	
87	クワガタムシ	ヒラタクワガタ本土亜種	<i>Dorcus titanus pilifer</i>	
88		ミヤマクワガタ	<i>Lucanus maculifemoratus maculifemoratus</i>	
89		ノコギリクワガタ	<i>Prosopocoilus inclinator inclinator</i>	
90	ケシキスイ	コゲチヤセマルケシキスイ	<i>Amphicrossus japonicus</i>	
91		ルイスコオニケシキスイ	<i>Cryptarcha lewisi</i>	
92		アカマダラケシキスイ	<i>Lasiodactylus pictus</i>	
93		ヨツボシケシキスイ	<i>Librodor japonicus</i>	
94		マルガタカケシキスイ	<i>Pocadites japonus</i>	
95	ミズスマシ	ヒメミズスマシ	<i>Gyrinus gestroi</i>	
96	ゲンゴロウ	モンキヤマゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>	
97	ハンミョウ	ハンミョウ	<i>Cicindela japonica</i>	
98		コハンミョウ	<i>Myriochile specularis</i>	
99	オサムシ	マルガタゴミムシ	<i>Amara chalcites</i>	
100		アカアシマルガタゴミムシ	<i>Amara familiaris</i>	
101		ヒメツヤマルガタゴミムシ	<i>Amara nipponica</i>	
102		ホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus punctatipennis</i>	
103		オオホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus sadoensis</i>	
104		コガシラアオゴミムシ	<i>Chlaenius varicornis</i>	
105		Stenolophus属	<i>Stenolophus</i> sp.	
106	アリモドキ	アカクビボソムシ	<i>Macratris serialis</i>	
107	ツチバチ	アカスジツチバチ	<i>Scolia fascinata fascinata</i>	
108	ハチ	キンモウアナバチ	<i>Sphex diabolicus flammitrichus</i>	
109		ベッコウバチ	オオモンクロベッコウ	<i>Anoplius samariensis</i>
110		キバネオオベッコウ	<i>Cyphononyx fulvognathus</i>	
111		スズメバチ	ムモンホソアシナガバチ	<i>Parapolybia indica indica</i>
112		アリ	ウメマツオアリ	<i>Camponotus vitosus</i>
113			テラニシシリアゲアリ	<i>Crematogaster teranishii</i>
114			ハヤシクロヤマアリ	<i>Formica hayashi</i>
115	アメイロアリ		<i>Paratrechina flavipes</i>	
116	オオズアリ		<i>Pheidole noda</i>	
117		キイロオオシワアリ	<i>Tetramorium nipponense</i>	
合計	9	54	117	

② 希少種の確認状況

本調査では希少種と判断される昆虫類は確認されなかった。

4.7.2 予測

1) 予測項目

予測項目を表 4.7.2-1 に示す。

表 4.7.2-1 動物に係る予測項目

段階	影響要因	予測項目
工事の実施	建設工事	希少種の生息環境の改変の程度及び内容

2) 予測地域及び予測地点

建設予定地とその周辺地域とした。

3) 予測方法

現地調査結果及び事業計画内容に基づいて変化の程度を推察し、定性的に予測した。

4) 予測結果

予測結果を表 4.7.2-2 に示す。

表 4.7.2-2 予測結果

項目		希少種ほか特記事項	確認地 (予定地)		予測	
			内	外		
陸生動物	動物生息状況	人工地や農耕地、果樹園、孤立した林分など人の手が入った二次的な環境が成立し、里山の生物群集が形成されている。人為的な改変度合いは最も大きい。	—	—	農耕を主とする人為的影響を強く受けた二次自然であり、影響は軽微である。	
	鳥類	確認種数	25	—	—	希少種への影響はない (サシバについては「4.9 猛禽類」において示す。)
		希少種	サシバについては「4.9 猛禽類」において示す。	—	—	
	哺乳類	確認種数	6	—	—	希少種への影響はない
		希少種	なし	—	—	
	両生類	確認種数	4	—	—	水辺の生物であり、谷の改変による影響が考えられる。
		希少種	トノサマガエル (1種)	●		
	爬虫類	確認種数	7	—	—	水辺の生物であり、谷の改変による影響が考えられる。
		希少種	イシガメ (1種)	●		
	魚類	確認種数	0	—	—	希少種への影響はない
		希少種	なし	—	—	
	底生生物	確認種数	8	—	—	希少種への影響はない
		希少種	なし	—	—	
	昆虫類	確認種数	117	—	—	希少種への影響はない
希少種		なし	—	—		

4.7.3 影響の分析

1) 影響の分析方法

影響の分析は、動物への影響が事業者の実行可能な範囲で回避又は低減されているものであるか否かについて見解を明らかにすることとし、環境保全目標は「希少種の生息環境を可能な限り保全する。」とした。

(1) 環境の保全のための措置

生息が確認された希少種はイシガメ、トノサマガエルの4種であり、これらは、小川、河川や溜池などの水辺環境に生息する。

① 工事の実施時

- ・造成範囲は極力小さなものとし、周辺の谷部における水辺環境を保全することにより、イシガメ、トノサマガエルなどの生息環境を保全する。

2) 影響の分析結果

影響の分析の結果を表4.7.3-1に示す。

表 4.7.3-1 影響の分析結果

希少種	評 価	
トノサマガエル	○	造成範囲は極力小さなものとし、周辺の谷部における水辺環境は、残置森林内に残ることから、イシガメ、トノサマガエルといった希少種の産卵地・生育地となる水辺は確保することができる。
イシガメ	○	

評価○：環境保全目標は達成される。