

2) 調査結果

現地調査、文献その他の資料による調査及び聴取による動物相の確認状況を表 4.1.5-5 に示す。

表 4.1.5-5 動物相の確認状況

項目	確認種数等		
	現地確認	文献確認	総数
哺乳類	6 目 9 科 18 種	-	6 目 9 科 18 種
鳥類	15 目 43 科 129 種	2 目 2 科 2 種	15 目 43 科 130 種
両生類	2 目 6 科 13 種	2 目 5 科 9 種	2 目 6 科 13 種
爬虫類	2 目 7 科 13 種	-	2 目 7 科 13 種
魚類	8 目 14 科 43 種	4 目 8 科 21 種	8 目 14 科 43 種
昆虫類	19 目 230 科 1,626 種	8 目 30 科 73 種	19 目 234 科 1,637 種
底生動物	27 目 112 科 326 種	20 目 70 科 190 種	28 目 121 科 373 種

注)1. 確認種数(亜種を含む)には、「(2) 動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況」及び「4.1.7 生態系」の調査における確認種を含んでいる。

2. - : 文献その他の資料から情報を得ることができなかったことを示す。

a) 哺乳類

哺乳類については現地調査において 6 目 9 科 18 種の生息が確認された。哺乳類相をみると、低地から山地まで広い範囲に生息するノウサギ、タヌキ、キツネ等や、河川敷の草地に生息するカヤネズミ、山地に生息するテン、アナグマ等、耕作地周辺に生息するジネズミ、コウベモグラ等が確認された。また、横坑とその近辺においてコウモリ類が確認された。

b) 鳥類

鳥類については現地調査において 15 目 43 科 129 種、文献調査において 2 目 2 科 2 種、計 15 目 43 科 130 種の生息が確認された。鳥類相をみると、河川沿いに生息し、魚類等を捕食するサギ類、ヤマセミ、アカショウビン等や、樹林を営巣環境とするアオバズク、フクロウ等、丘陵地や山地、また谷に挟まれた水田等を利用する猛禽類、人為的な環境から樹林まで広い環境に生息するヒヨドリ、メジロ、スズメ等が確認された。

c) 両生類・爬虫類

両生類については現地調査において 2 目 6 科 13 種、文献調査において 2 目 5 科 9 種、計 2 目 6 科 13 種の生息が確認された。両生類相をみると、水田耕作地を主な生息環境とするアマガエル、トノサマガエル、シュレーゲルアオガエル等、平地から山地の水辺に生息するヌマガエル、ツチガエル等、中流から上流の河川に生息するカジカガエル等が確認された。

爬虫類については現地調査において 2 目 7 科 13 種の生息が確認された。爬虫類相をみると、河川や沼等を主な生息環境とするクサガメ、イシガメ等、草地等に生息するカナヘビ等、耕作地に生息するヤマカガシ等、樹林に生息するジムグリ、アオダイショウ、マムシ等が確認された。

d) 魚類

魚類については現地調査において 8 目 14 科 43 種、文献調査において 4 目 8 科 21 種、計 8 目 14 科 43 種の生息が確認された。魚類相をみると、流れの緩やかな下流域に生息するフナ類、タナゴ類、メダカ等、流れのある中流から上流域に生息するオイカワ、カワムツ類、ウグイ等、流れのある上流域の礫帯に生息するヤマメ等が確認された。このほか、ブルーギル、ブラックバス等の外来種が北山ダムの下流域で確認された。

e) 昆虫類

昆虫類については現地調査において 19 目 230 科 1,626 種、文献調査において 8 目 30 科 73 種、計 19 目 234 科 1,637 種の生息が確認された。昆虫類相をみると、水田耕作地を主な生息環境とするシオヤトンボ、ベニシジミ、広葉樹林を利用するイチモンジチョウ、ピロードナミシャク、マイマイカブリ等、スギ植林地に集まるヒメスギカミキリ、河原や河川沿いの樹林を主な生息環境とするダビドサナエ、ヒゲナガカワトビケラ、ミズギワゴミムシ類、ヤナギルリハムシ等が確認された。

f) 底生動物

底生動物については現地調査において 27 目 112 科 326 種、文献調査において 20 目 70 科 190 種、計 28 目 121 科 373 種の生息が確認された。底生動物相をみると、主に下流の砂底に生息するマシジミ、ミナミヌマエビ等、河床に生息するカワニナ等の貝類、トンボ類、礫底の溪流の瀬に生息するカゲロウ類、カワゲラ類、トビケラ類等が確認された。

(2) 動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

1) 調査の手法

a) 調査すべき情報

動物の重要な種は、「(1) 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」の調査結果を踏まえて、天然記念物、レッドデータブック等による学術上又は希少性の観点から抽出した。調査対象とする動物の重要な種を表 4.1.5-6 に示す。

これらの重要な種の生息の状況等を把握するため、生態、分布、生息の状況及び生息環境の状況について調査した。

表 4.1.5-6 調査対象とする動物の重要な種(1/4)

分類	No.	目名	科名	種名	a 天然記念物	b 種の保存法	c レッドデータブック レッドリスト	d 佐賀県 レッドデータブック	e その他重要な種	
哺乳類	1	ネズミ	ネズミ	スミスネズミ					**1	
	2			カヤネズミ				DD		
	3	コウモリ	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ				NT		
鳥類	1	コウノトリ	サギ	ミソゴイ			NT	VU		
	2			ササゴイ				CR+EN		
	3			チュウサギ			NT			
	4	カモ	カモ	オシドリ				NT		
	5	タカ	タカ	ミサゴ			NT	CR+EN		
	6			ハチクマ			NT	VU		
	7			オオタカ		国内	VU	VU		
	8			ツミ				DD		
	9			ハイタカ				NT		
	10			サシバ					VU	
	11			チュウヒ				VU	VU	
	12			ハヤブサ	ハヤブサ		国内	VU	CR+EN	
	13	キジ	キジ	アカヤマドリ				DD		

表 4.1.5-6 調査対象とする動物の重要な種(2/4)

分類	No.	目名	科名	種名	a 天然記念物	b 種の保存法	c レッドデータブック	d 佐賀県 レッドデータブック	e その他重要な種
鳥類	14	ツル	クイナ	クイナ				DD	
	15	チドリ	シギ	オオジシギ			NT		
	16	フクロウ	フクロウ	アオバズク				NT	
	17			フクロウ				NT	
	18	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ				VU	
	19	ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ				CR+EN	*2
	20			アカショウビン				VU	
	21			カワセミ					
	22		ブッポウソウ	ブッポウソウ			VU	DD	
	23	キツツキ	キツツキ	オオアカゲラ				DD	
	24	スズメ	ヤイロチョウ	ヤイロチョウ			EN	CR+EN	
	25		カワガラス	カワガラス					*4
	26		カササギヒタキ	サンコウチョウ				VU	
両生類・爬虫類	1	サンショウウオ	サンショウウオ	ブチサンショウウオ				NT	*5
	2	カエル	ヒキガエル	ニホンヒキガエル				DD	
	3			アカガエル	タゴガエル			DD	*6
	4				ヤマアカガエル			VU	
	5			トノサマガエル			DD		
	6		アオガエル	シュレーゲルアオガエル					*7
	7	カジカガエル					NT	*8	
	8	カメ	イシガメ	イシガメ				DD	
	9		スッポン	スッポン			DD	DD	
	10	トカゲ	ヘビ	ジムグリ				DD	
魚類	1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ			VU	NT	
	2	コイ	コイ	ニッポンバラタナゴ			CR	CR+EN	
	3			カゼトゲタナゴ			VU	VU	
	4		ドジョウ	スジシマドジョウ <small>小型種点小型</small>			EN	CR+EN	
	5	ダツ	メダカ	メダカ			VU	NT	
	6	カサゴ	カジカ	ヤマノカミ			VU	VU	
	7			カジカ				CR+EN	*9
	8	スズキ	スズキ	オヤニラミ			NT	VU	
昆虫類	1	トンボ	カワトンボ	アオハダトンボ				NT	*10
	2		ヤンマ	サラサヤンマ				NT	
	3		サナエトンボ	アオサナエ				NT	

表 4.1.5-6 調査対象とする動物の重要な種(3/4)

分類	No.	目名	科名	種名	a 天然記念物	b 種の保存法	c レッドデータブック	d 佐賀県 レッドデータブック	e その他重要な種	
昆虫類	4	トンボ	トンボ	ハッチョウトンボ				VU	*11	
	5	カメムシ	セミ	ハルゼミ				NT	*12	
	6		ツチカメムシ	ベニツチカメムシ				NT	*13	
	7		キンカメムシ	アカスジキンカメムシ				DD		
	8	チョウ	セセリチョウ	ミヤマセセリ					*14	
	9			ホソバセセリ					*15	
	10			ヒメキマダラセセリ					*16	
	11		シジミチョウ	クロシジミ			CR+EN	NT	*17	
	12		タテハチョウ	オオウラギンスジヒョウモン					*18	
	13		アゲハチョウ	オナガアゲハ					*19	
	14		ジャノメチョウ	ウラナミジャノメ				VU		
	15		ヤママユガ	エゾヨツメ					*20	
	16		スズメガ	エゾシモフリスズメ					*21	
	17		ヤガ	ヒゴキンウワバ						*22
	18	ナカオビキリガ							*23	
	19	コウチュウ	オサムシ	キアシマルガタゴミムシ					*24	
	20			クロヒゲアオゴミムシ					*25	
	21			トゲアシゴモクムシ					*26	
	22		ハンミョウ	アイヌハンミョウ					*27	
	23		コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ					*28	
	24		コガネムシ	シロスジコガネ					*29	
	25		ジョウカイボン	カタキンイロジョウカイ					*30	
	26		ホタル	ゲンジボタル					*31	
	27		カツオブシムシ	ミヤママルカツオブシムシ					*32	
	28		テントウムシ	ウスキホシテントウ					*33	
	29		ヒラタムシ	キボシチビヒラタムシ						*34
	30			オオキバチビヒラタムシ						*35
	31		ニセクビボソムシ	ホソニセクビボソムシ					*36	
	32		ナガクチキムシ	ハガタホソナガクチキ					*37	
	33		カミキリムシ	カッコウメダカカミキリ					*38	
	34		ハムシ	ヒメキベリトゲハムシ					*39	
	35		オサゾウムシ	カミヤササコクゾウムシ					*40	

表 4.1.5-6 調査対象とする動物の重要な種(4/4)

分類	No.	目名	科名	種名	a 天然記念物	b 種の保存法	c レッドデータブック レッドリスト	d 佐賀県 レッドデータブック	e その他重要な種
底生動物	1	モノアラガイ	モノアラガイ	モノアラガイ			NT		
	2	トンボ	ムカシトンボ	ムカシトンボ(幼虫)					*41
	3		サナエトンボ	ホンサナエ(幼虫)				NT	
	4			アオサナエ(幼虫)				NT	
	5		エゾトンボ	キロヤマトンボ(幼虫)			VU	VU	
	6	カメムシ	コオイムシ	コオイムシ			NT		
	7		ナベバタムシ	トゲナベバタムシ			VU	VU	
	8	コウチュウ	ゲンゴロウ	クロゲンゴロウ				VU	
	9		ホタル	ゲンジボタル(幼虫)					*31

- 注)1.a:文化財保護法(昭和 25 年法律第 214 号)又は文化財保護条例(佐賀県条例(昭和 51 年条例第 22 号)、佐賀市条例(昭和 51 年条例第 37 号)、川副町条例(昭和 55 年条例第 12 号)、東与賀町条例(昭和 54 年条例第 21 号)、久保田町条例(昭和 55 年条例第 4 号)、大和町条例(昭和 57 年条例第 6 号)、富士町条例(平成 7 年条例第 2 号)、小城町条例(昭和 57 年条例第 33 号)、三日月町条例(平成 10 年条例第 19 号)、脊振村条例(昭和 62 年条例第 11 号)、三瀬村条例(平成 10 年条例第 33 号))に基づく天然記念物
- 2.b:絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成 4 年法律第 75 号)に基づく国内希少野生動植物種、緊急指定種及び生息地等保護区
国内:国内希少野生動植物種
- 3.c:「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 1 哺乳類(環境省 2002 年 3 月)」¹⁾
「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 2 鳥類(環境省 2002 年 8 月)」²⁾
「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - (爬虫類・両生類)(環境庁 2000 年 2 月)」³⁾
「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 4 汽水・淡水魚類(環境省 2003 年 5 月)」⁴⁾
「環境庁報道発表資料 無脊椎動物(昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等)のレッドリストの見直しについて(環境庁 平成 12 年 4 月)」⁵⁾の掲載種
CR+EN:絶滅危惧 I 類 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
- 4.d:「佐賀県の絶滅のおそれのある野生動植物 - レッドデータブックさが - (佐賀県環境政策局環境企画課 2000 年 12 月)」⁶⁾の掲載種
CR+EN:絶滅危惧 I 類種 VU:絶滅危惧 II 類種 NT:準絶滅危惧種 DD:情報不足種
- 5.e:その他、専門家の意見等により、学術上又は希少性の観点から重要と認められる種
- 6.*1 のスミスネズミは、「県内で希少」という専門家の指摘により、哺乳類の重要な種に相当すると判断したものである。
*2 のヤマセミ、*3 のカワセミ及び*4 のカワガラスは、「県内で希少」という専門家の指摘により、鳥類の重要な種に相当すると判断したものである。
*5 のブチサンショウウオ、*6 のタゴガエル、*7 のシュレーゲルアオガエル及び*8 のカジカガエルは、「県内で希少」という専門家の指摘により、両生類の重要な種に相当すると判断したものである。
*9 のカジカは、「県内で希少」という専門家の指摘により、魚類の重要な種に相当すると判断したものである。

*:該当する引用・参考文献の番号を示し、項末に一覧を示す。

- *10 のアオハダトンボ、*11 のハッチョウトンボ、*12 のハルゼミ、*13 のベニツチカメムシ及び*17 のクロシジミは、「県内で希少」という専門家の指摘により、昆虫類の重要な種に相当すると判断したものである。
- *14 のミヤマセセリは、「九州全域で衰亡が著しく、佐賀をはじめ福岡、長崎、宮崎各県のレッドデータリストでも準絶滅危惧種と扱われている」という専門家の指摘により、昆虫類の重要な種に相当すると判断したものである。
- *15 のホソバセセリ、*16 のヒメキマダラセセリ、*19 のオナガアゲハ、*20 のエゾヨツメ、*24 のキアシマルガタゴミムシ、*25 のクロヒゲアオゴミムシ、*26 のトゲアシゴモクムシ、*28 のクビボソコガシラミズムシ、*30 のカタキンイロジョウカイ、*32 のミヤママルカツオブシムシ、*33 のウスキホシテントウ、*34 のキボシチビヒラタムシ、*35 のオオキバチビヒラタムシ、*36 のホソニセクビボソムシ、*37 のハガタホソナガクチキ、*38 のカッコウメダカカミキリ、*39 のヒメキベリトゲハムシ及び*40 のカミヤサコクゾウムシは、「環境条件の変化によって、絶滅が危惧される種に移行し得る属性を有しているが、生息状況をはじめとして、状況を判定するに足る情報が得られていない種である」という専門家の指摘により、昆虫類の重要な種に相当すると判断したものである。
- *18 のオオウラギンスジヒョウモンは、福岡県、長崎県、宮崎県等近隣の諸県でもレッドデータ種として扱われており、また、「衰亡傾向にある」という専門家の指摘により、昆虫類の重要な種に相当すると判断したものである。
- *21 のエゾシモフリスズメは、「減少傾向にあり、佐賀県でも貴重である」という専門家の指摘により、昆虫類の重要な種に相当すると判断したものである。
- *22 のヒゴキンウワバは、「佐賀県での記録が少なく希少性の観点から重要である」という専門家の指摘により、昆虫類の重要な種に相当すると判断したものである。
- *23 のナカオビキリガは、「個体数が多くない」という専門家の指摘により、昆虫類の重要な種に相当すると判断したものである。
- *27 のアイヌハンミョウは、「生息地の破壊が進んでおり、衰亡傾向にある」という専門家の指摘により、昆虫類の重要な種に相当すると判断したものである。
- *29 のシロスジコガネは、「1980年代以降減少傾向にある」という専門家の指摘により、昆虫類の重要な種に相当すると判断したものである。
- *31 のゲンジボタルは、「生息地の破壊が進んでおり、衰亡傾向にある」という専門家の指摘により、昆虫類及び底生動物の重要な種に相当すると判断したものである。
- *41 のムカシトンボは、「学術上及び環境の指標性の観点から重要である」という専門家の指摘により、底生動物の重要な種に相当すると判断したものである。

b) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料により生態を整理するとともに、現地調査の情報により分布、生息の状況及び生息環境の状況の整理及び解析によった。また、専門家からの聴取により重要な種の分布等の情報を補った。現地調査の手法は「(1) 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」の現地調査の手法及び現地調査の内容並びに表 4.1.5-7~8 に示す現地調査の手法及び現地調査の内容とした。

c) 調査地域・調査地点

i) 哺乳類、昆虫類

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺の区域とした。

コキクガシラコウモリ及びクロシジミの調査地点及び調査経路は、図 4.1.5-2(1)、(9)に示すとおりであり、動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とした。

スミスネズミ、カヤネズミ、アオハダトンボ、サラサヤンマ、アオサナエ、ハッチョウトンボ、ハルゼミ、ベニツチカメムシ、アカスジキンカメムシ、ミヤマセセリ、ホソバセセリ、ヒメキマダラセセリ、オオウラギンスジヒョウモン、オナガアゲハ、ウラナミジャノメ、エゾヨツメ、エゾシモフリスズメ、ヒゴキンウワバ、ナカオビキリガ、キアシマルガタゴミムシ、クロヒゲアオゴミムシ、トゲアシゴモクムシ、アイヌハンミョウ、クビボソコガシラミズムシ、シロスジコガネ、カタキンイロジョウカイ、ゲンジボタル、ミヤママルカツオブシムシ、ウスキホシテントウ、キボシチビヒラタムシ、オオキバチビヒラタムシ、ホソニセクビボソムシ、ハガタホソナガクチキ、カッコウメダカカミキリ、ヒメキベリトゲハムシ及びカミヤササコクゾウムシの調査地点及び調査経路は、「(1) 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」の調査地点及び調査経路とした。

ii) 鳥類

ミサゴ、ハチクマ、オオタカ、ツミ、ハイタカ、サシバ、チュウヒ及びハヤブサの調査地域は、図 4.1.5-2(2)に示すとおりであり、調査地点は、希少猛禽類の生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とした。

ミゾゴイ、アオバズク、フクロウ、ヨタカ、ブッポウソウ、ヤイロチョウ及びサンコウチョウの調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺の区域とした。調査地点及び調査経路は、図 4.1.5-2(3)～(4)に示すとおりであり、動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とした。

ササゴイ、チュウサギ、オシドリ、アカヤマドリ、クイナ、オオジシギ、ヤマセミ、アカショウビン、カワセミ、オオアカゲラ及びカワガラスの調査地域、調査地点及び調査経路は「(1)脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」の調査地域、調査地点及び調査経路とした。

iii) 両生類・爬虫類

ブチサンショウウオ及びヤマアカガエルの調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺の区域とし、カジカガエルの調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺の区域から下流の嘉瀬川大堰までの区間とした。調査地点及び調査経路は、図 4.1.5-2(5)～(7)に示すとおりであり、動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とした。

ニホンヒキガエル、タゴガエル、トノサマガエル、シュレーゲルアオガエル、イシガメ、スッポン及びジムグリの調査地域、調査地点及び調査経路は「(1)脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」の調査地域、調査地点及び調査経路とした。

iv) 魚類、底生動物

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺の区域から下流の嘉瀬川大堰ま

での区間とした。

スナヤツメ、アリアケギバチ、メダカ、カジカ、モノアラガイ、アオハダトンボ(幼虫)、ムカシトンボ(幼虫)、ホンサナエ(幼虫)及びトゲナベブタムシの調査地点及び調査経路は、図 4.1.5-2(8)、(10)に示すとおりであり、動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とした。

ニッポンバラタナゴ、カゼトゲタナゴ、スジシマドジョウ小型種点小型、ヤマノカミ、オヤニラミ、アオサナエ(幼虫)、キイロヤマトンボ(幼虫)、コオイムシ、クロゲンゴロウ及びゲンジボタル(幼虫)の調査地点及び調査経路は、「(1)脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」の調査地点及び調査経路とした。

d) 調査期間等

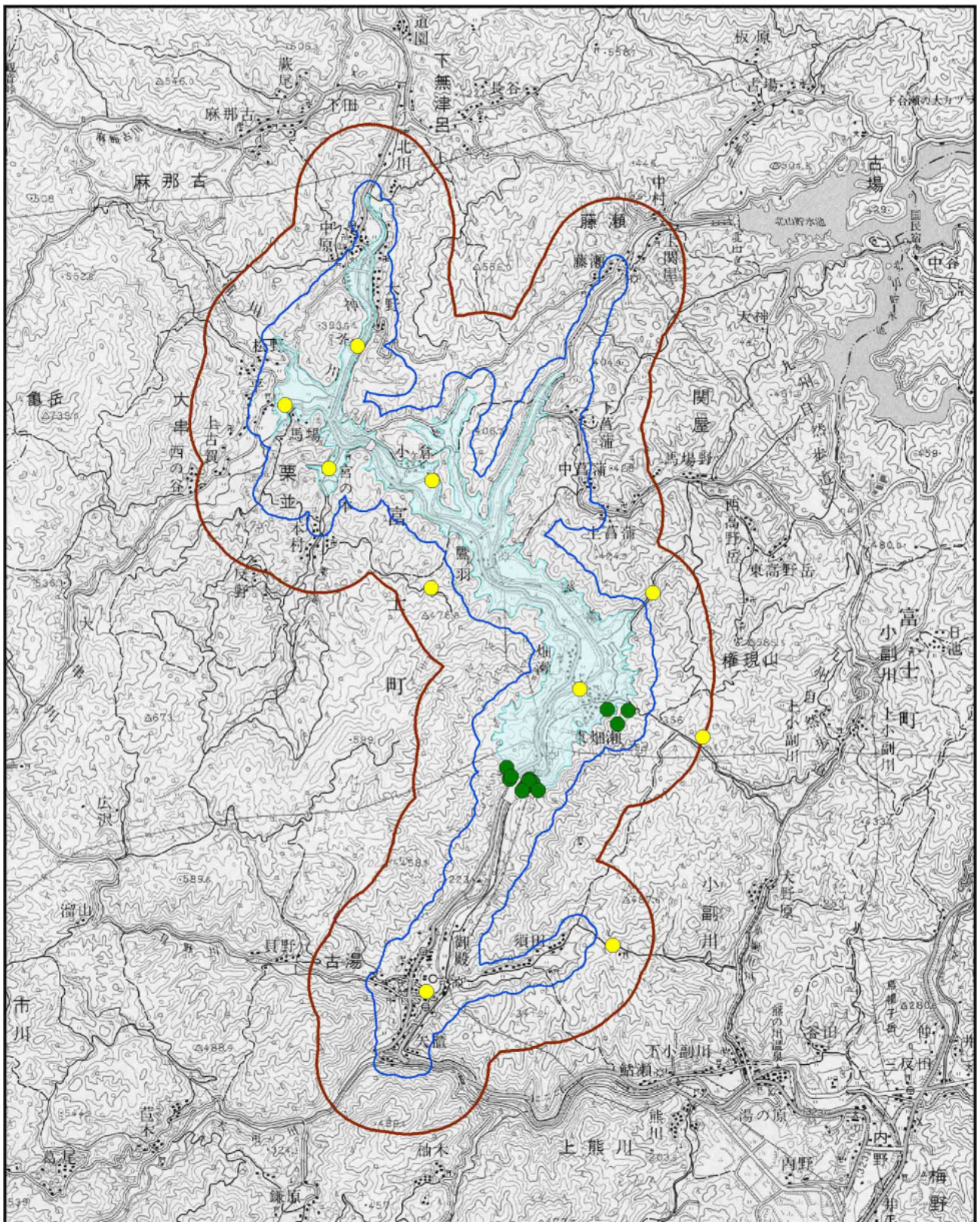
現地調査の調査期間等は「(1)脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」の調査期間及び表 4.1.5-7 に示す調査期間等とした。

調査時期及び調査時間帯は、四季を基本とし、動物の重要な種の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認が容易な時期等を勘案し種毎に設定した。現地調査の実施状況は「(1)脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」の調査実施状況及び表 4.1.5-9 に示す実施状況とした。

表 4.1.5-7 動物の重要な種の現地調査の手法

調査すべき情報		現地調査手法	調査地域・調査地点	現地調査期間等
哺乳類	コキクガシラコウモリ	目視確認等、バットディテクター、カスミ網	図 4.1.5-2(1)参照	調査期間:平成 14 年度、15 年度 調査時期:夏季、秋季、冬季 調査時間帯:昼間、夜間
鳥類	(希少猛禽類) ミサゴ、ハチクマ、オオタカ、ツミ、ハイタカ、サシバ、チュウヒ、ハヤブサ	定位記録法、任意観察	図 4.1.5-2(2)参照	調査期間:平成 13 年度～15 年度 調査時期:1 月～3 月、5 月～7 月 調査時間帯:昼間
	ミゾゴイ、ヨタカ、ブッポウソウ、ヤイロチョウ、サンコウチョウ	任意観察	図 4.1.5-2(3)参照	調査期間:平成 15 年度 調査時期:夏季 調査時間帯:早朝～夕方、夜間
	アオバズク、フクロウ	任意観察	図 4.1.5-2(4)参照	調査期間:平成 14 年度、15 年度 調査時期:春季、夏季、秋季、冬季 調査時間帯:昼間、夜間
両生類	ブチサンショウウオ	捕獲確認等	図 4.1.5-2(5)参照	調査期間:平成 15 年度 調査時期:春季、夏季 調査時間帯:昼間
	ヤマアカガエル	捕獲確認等	図 4.1.5-2(6)参照	調査期間:平成 15 年度 調査時期:冬季 調査時間帯:昼間
	カジカガエル	捕獲確認等	図 4.1.5-2(7)参照	調査期間:平成 14 年度、15 年度 調査時期:夏季 調査時間帯:昼間
魚類	スナヤツメ、アリアケギバチ、メダカ、カジカ	捕獲確認等	図 4.1.5-2(8)参照	調査期間:平成 14 年度 調査時期:春季 調査時間帯:昼間、夜間
昆虫類	クロシジミ	任意採集法	図 4.1.5-2(9)参照	調査期間:平成 12 年度 調査時期:夏季 調査時間帯:昼間
底生動物	モノアラガイ、アオハダトンボ(幼虫)、ムカシトンボ(幼虫)、ホンサナエ(幼虫)、トゲナベブタムシ	定性採集	図 4.1.5-2(10)参照	調査期間:平成 14 年度 調査時期:春季 調査時間帯:昼間

注)希少猛禽類の調査には、「4.1.7 生態系」の調査を含む。



凡 例

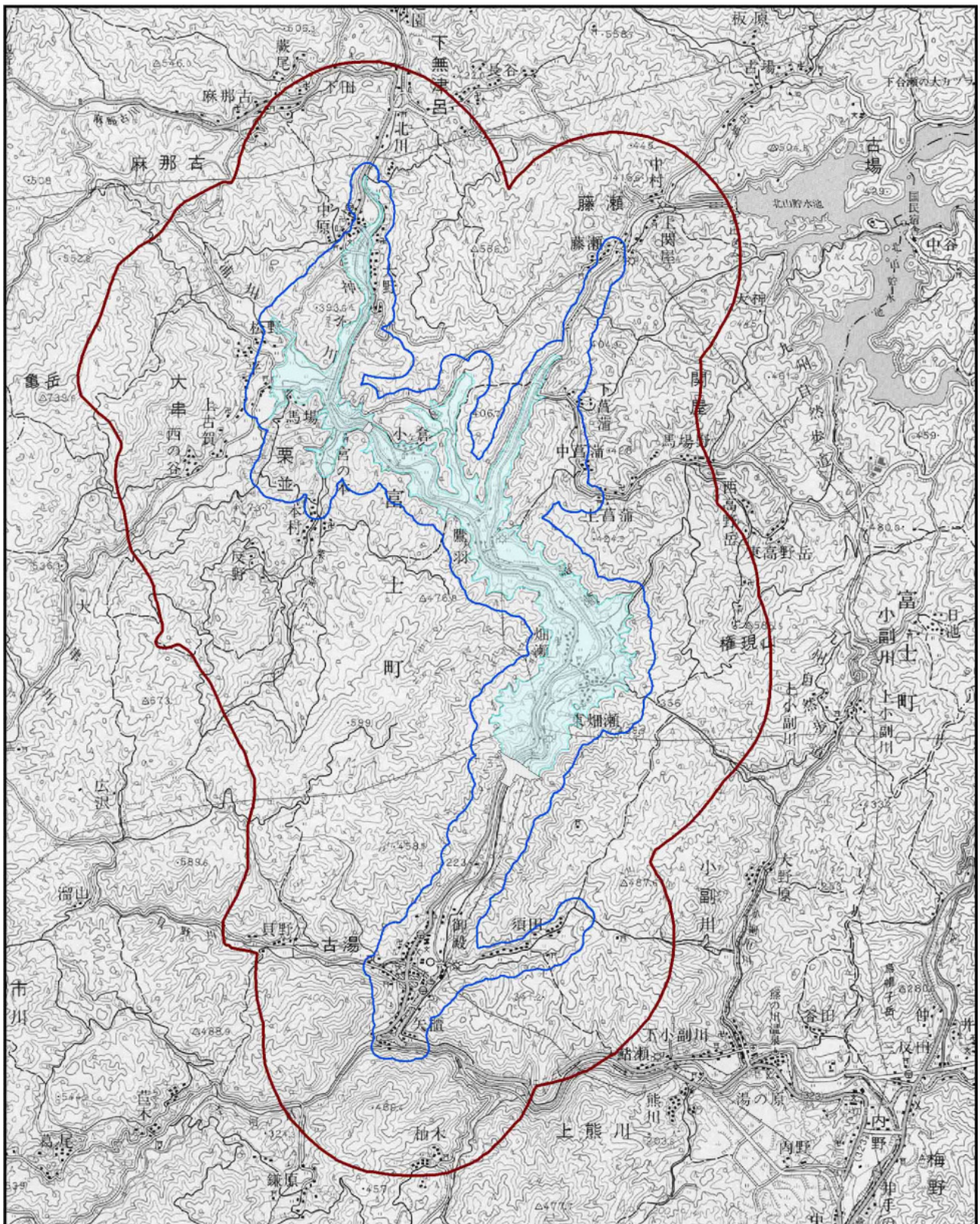
-  : ダム堤体
-  : 副ダム
-  : 貯水予定区域
-  : 対象事業実施区域
-  : 調査地域
-  : 調査位置(目視確認等、バットディテクター)
-  : 調査位置(カスミ網)



1:50,000

0 1 2km

図4.1.5-2(1)
動物の重要な種
(コキクガシラコウモリ)
調査地域及び調査経路・調査地点



凡 例

-  : ダム堤体
-  : 副ダム
-  : 貯水予定区域
-  : 対象事業実施区域
-  : 調査地域

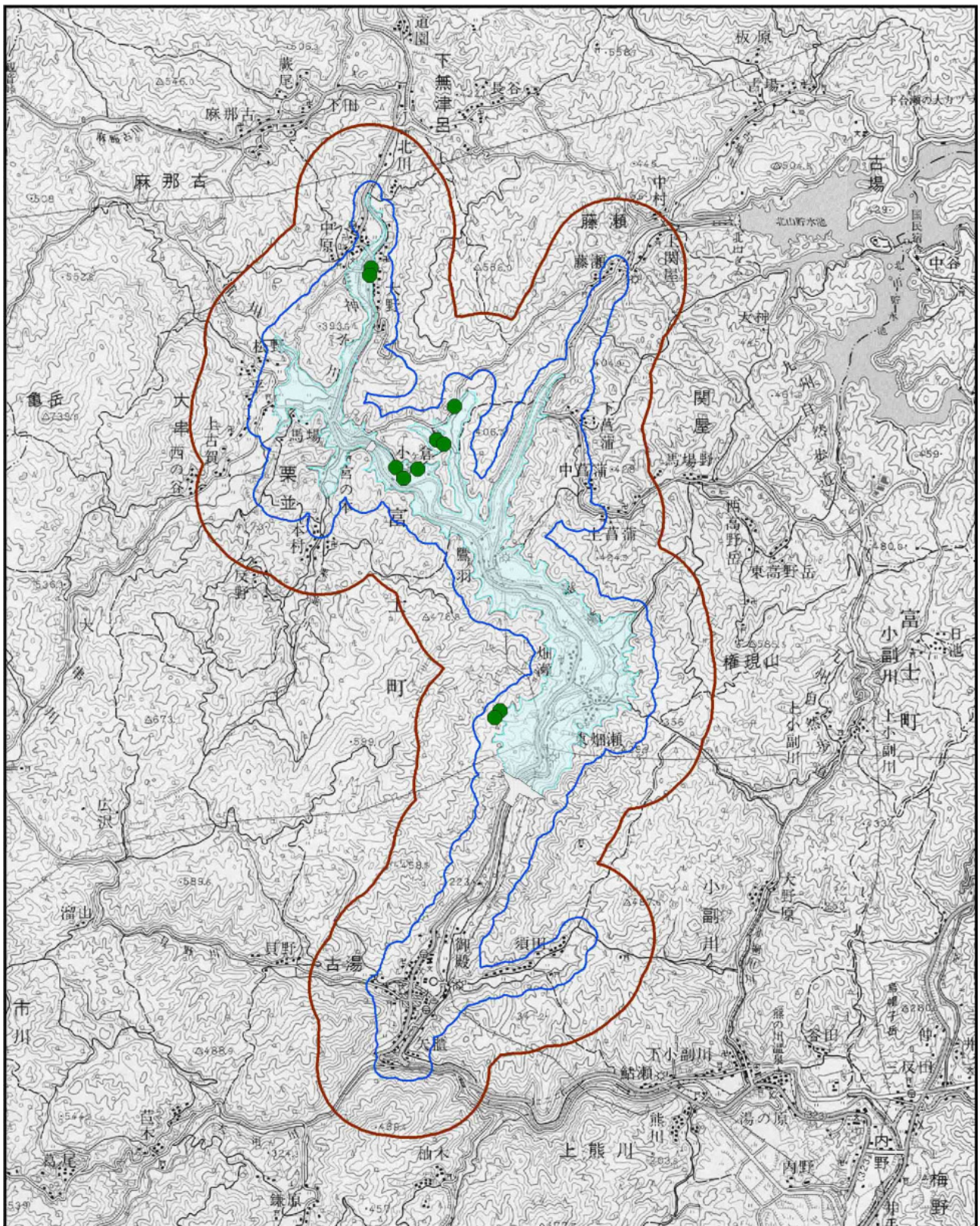


1:50,000



図4.1.5-2(2)
動物の重要な種(希少猛禽類)
調査地域

注) 希少猛禽類の保護の観点から
調査地点を記載していない。



凡 例

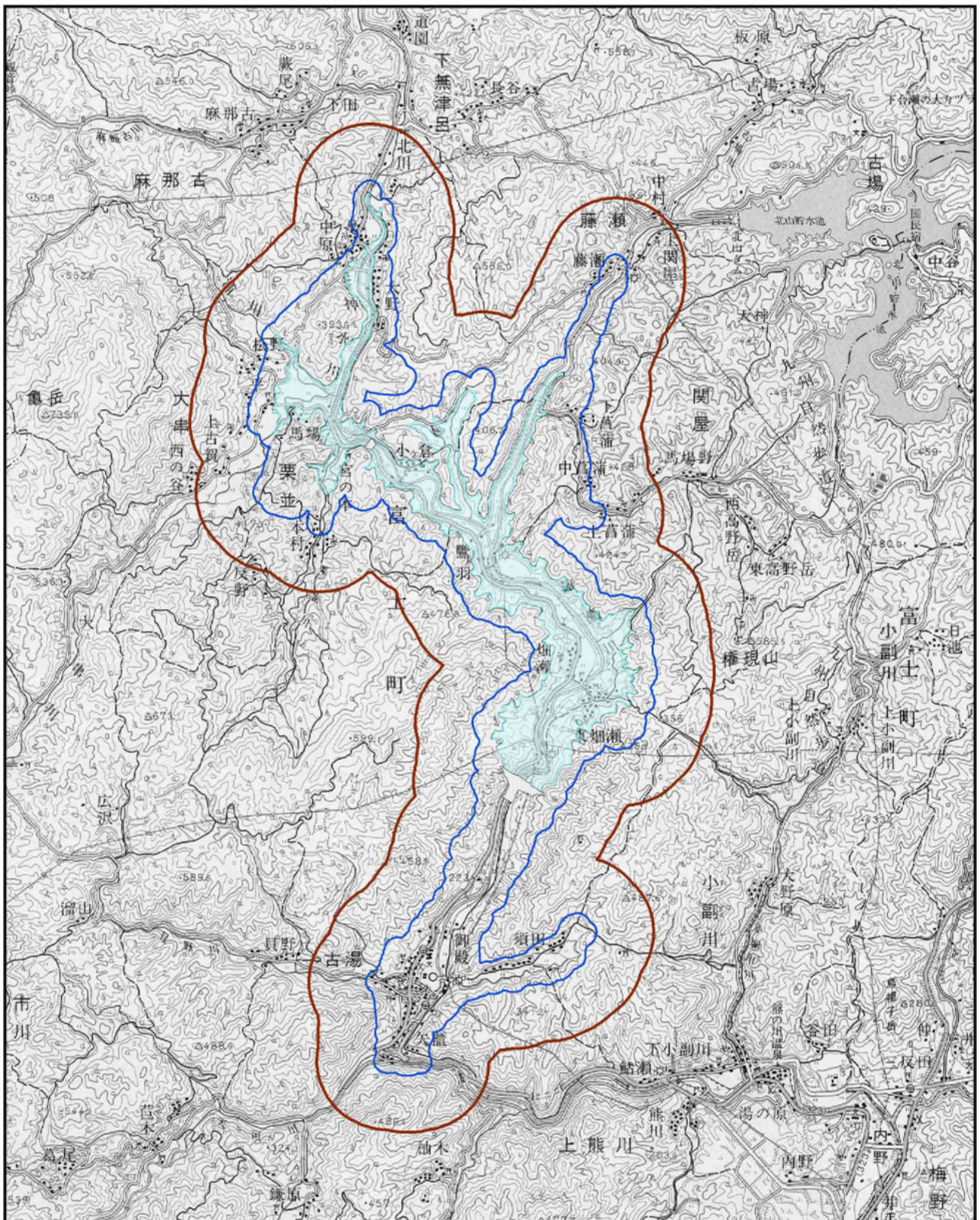
-  : ダム堤体
-  : 副ダム
-  : 貯水予定区域
-  : 対象事業実施区域
-  : 調査地域
-  : 調査位置(任意観察)



1:50,000

0 1 2km

図4.1.5-2(3)
動物の重要な種(ミゾゴイ、
ヨタカ、フッコウソウ、
ヤイロチョウ、サンコウチョウ)
調査地域及び調査地点



凡 例

-  : ダム堤体
-  : 副ダム
-  : 貯水予定区域
-  : 対象事業実施区域
-  : 調査地域



1:50,000

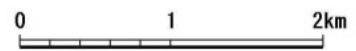


図4.1.5-2(4)
動物の重要な種
(アオバズク、フクロウ)
調査地域

注)アオバズク、フクロウの保護の観点から
調査地点を記載していない。