

9.10 動物（水生生物を含む）

9.10.1 調査結果の概要

(1) 調査結果

① 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相

脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の調査結果は、表 9.10-1 に示すとおりです。

表 9.10-1 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の確認種の概要

分類	主な確認種
哺乳類 (9種)	アズマモグラ、ヒナコウモリ科の一種、アカネズミ、ハツカネズミ、ドブネズミ、ネズミ科の一種※、アライグマ、タヌキ、イタチ科の一種、ハクビシン
鳥類 (一般鳥類) (66種)	キジ、カルガモ、キジバト、カワウ、アオサギ、ホトトギス、アマツバメ、オオタカ、カワセミ、コゲラ、モズ、ハシボソガラス、ヤマガラ、ヒバリ、ツバメ、ヒヨドリ、ウグイス、エナガ、メジロ、オオヨシキリ、セッカ、ムクドリ、ツグミ、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ、ホオジロ、コジュケイ、ワカケホンセイインコ等
鳥類 (フクロウ類・ 夜行性鳥類) (1種)	フクロウ
鳥類 (猛禽類) (8種)	ミサゴ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、チョウゲンボウ、ハヤブサ
両生類 (3種)	アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、シュレーゲルアオガエル
爬虫類 (7種)	ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ
昆虫類 (1,178種)	シオカラトンボ、エンマコオロギ、ツチイナゴ、ヒゲジロハサミムシ、オオヨコバイ、ヒメトビウンカ、アメンボ、アワダチソウグンバイ、ヨツボシクサカゲロウ、アオオサムシ、コウゾチビタマムシ、クロツヤテントウ、ヒメクロトラカミキリ、ヒメアリ、コアシナガバチ、セイヨウミツバチ、アオスジアゲハ、モンシロチョウ、ベニシジミ等
クモ類 (117種)	ハラクロコモリグモ、チュウガタシロカネグモ、キザハシオニグモ、シロスジショウジョウグモ、ドヨウオニグモ、ワカバグモ、ハナグモ、ガザミグモ、ヨコフカニグモ、ネコハエトリ、マミジロハエトリ、ヤハズハエトリ、カラスハエトリ等
魚類 (6種)	アブラハヤ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、ミナメダカ、クロダハゼ
底生動物 (143種)	アメリカツノウズムシ、カワニナ、ヨゴレミズミミズ、シマイシビル、ヌマイシビル、フロリダマミズヨコエビ、アメリカザリガニ、フタモンコカゲロウ、シオカラトンボ、シマアメンボ、エサキコムズムシ、ナガレユスリカ属等
陸産貝類 (24種)	スナガイ、ミジンマイマイ、ナミコギセル、オカチョウジガイ、バツラマイマイ、ヒメコハクガイ、ノハラナメクジ、ヒメベッコウ、ニッポンマイマイ、ウスカワマイマイ等

※：ネズミ科の一種は、他のネズミ科（アカネズミ、ハツカネズミ及びドブネズミ）が確認されているため、種数に数えません。

② 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況の調査結果は、表 9.10-2 に示すとおりです。

表 9.10-2 重要な種の確認種

分類	重要な種の確認種
哺乳類 (0種)	確認なし
鳥類 (一般鳥類) (24種)	アオバト、ムナグロ、コチドリ、ミサゴ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、モズ、ヒバリ、ツバメ、センダイムシクイ、オオヨシキリ、セッカ、トラツグミ、アカハラ、キビタキ、キセキレイ、セグロセキレイ、ビンズイ、カワラヒワ、ホオアカ、アオジ、クロジ
鳥類 (フクロウ類・ 夜行性鳥類) (1種)	フクロウ
鳥類 (猛禽類) (7種)	ミサゴ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、ハヤブサ
両生類 (2種)	アズマヒキガエル、シュレーゲルアオガエル
爬虫類 (5種)	ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ
昆虫類 (17種)	ニホンカワトンボ、ホソミイトトンボ、ナツアカネ、ケラ、クツワムシ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシグンバイ、ミナミトゲヘリカメムシ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、キイロトラカミキリ、ハマベキクイゾウムシ、コシロシタバ
クモ類 (0種)	確認なし
魚類 (3種)	アブラハヤ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ
底生動物 (4種) 陸産貝類 (1種)	マルタニシ、ハグロトンボ、ヤマサナエ、エサキコミズムシ スナガイ

③ 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況

注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種（以下、注目すべき種といいます。）の生息の状況及び生息環境の状況の調査結果は、表 9.10-3 に示すとおりです。

表 9.10-3 注目すべき生息地の分布等の調査結果

分類	注目すべき生息地の分布等
哺乳類	確認なし
鳥類（一般鳥類）	確認なし
鳥類（フクロウ類・夜行性鳥類）	確認なし
鳥類（猛禽類）	オオタカ（行動圏等）
両生類	確認なし
爬虫類	確認なし
昆虫類	ゲンジボタル（ホタル生息確認地域）
クモ類	確認なし
魚類	確認なし
底生動物	確認なし
陸産貝類	確認なし

9.10.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測結果

事業の実施による動物の重要な種及び注目すべき種（鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類、魚類、底生動物、陸産貝類）の予測結果は、表9.10-4に示すとおりです。

なお、表中の「○」は生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測したもの及び生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測したもの、「△」は影響があると予測したもの、「×」は影響が大きいと予測したものです。

表 9.10-4 (1) 予測結果

分類	番号	種名	主な生息環境	影響予測	
				工事の実施	存在及び供用
				造成工事	敷地の存在 (土地の改変)
一般鳥類 ^{*1}	1	アオバト	樹林	○	○
	2	ムナグロ	水田、畑地、乾性草地	○	○
	3	コチドリ	砂地、荒地	×	○
	4	モズ	樹林、農耕地	×	○
	5	ヒバリ	乾性草地、農耕地	×	○
	6	ツバメ	農耕地	×	○
	7	センダイムシクイ	樹林	○	○
	8	オオヨシキリ	湿性草地	○	○
	9	セッカ	水田、草地	×	×
	10	トラツグミ	樹林	○	○
	11	アカハラ	樹林	○	○
	12	キビタキ	樹林	○	○
	13	キセキレイ	水田、農耕地	×	×
	14	セグロセキレイ	水田、農耕地	×	○
	15	ビンズイ	樹林	○	○
	16	カワラヒワ	樹林、市街地	△	△
	17	ホオアカ	乾性草地	○	○
	18	アオジ	樹林、農耕地	△	△
	19	クロジ	樹林	○	○
	20	フクロウ	樹林、農耕地	△	○
猛禽類	1	ミサゴ	大河川、湖沼	○	○
	2	ツミ	樹林	×	○
	3	ハイタカ	樹林	×	○
	4	オオタカ	樹林	重要な種の保護の観点から、非表示としております。	
	5	サシバ	樹林、農耕地	○	○
	6	ノスリ	樹林、畑地	×	○
	7	ハヤブサ	海岸	×	○

表 9. 10-4 (2) 予測結果

分類	番号	種名	主な生息環境	影響予測	
				工事の実施	存在及び供用
				造成工事	敷地の存在 (土地の改変)
両生類	1	アズマヒキガエル	樹林	○	○
	2	シュレーゲルアオガエル	水田	×	×
爬虫類	1	ヒガシニホントカゲ	乾性草地	×	○
	2	シマヘビ	樹林、水田	×	○
	3	アオダイショウ	樹林、水田	×	○
	4	ヒバカリ	樹林、湿性草地	×	×
	5	ヤマカガシ	水田、湿性草地	×	×
昆虫類※2	1	ハグロトンボ	小川	×	×
	2	ニホンカワトンボ	河川	○	○
	3	ホソミイトトンボ	池、湿地	○	○
	4	ヤマサナエ	溪流	×	×
	5	ナツアカネ	池沼、水田	×	×
	6	ケラ	水田、農耕地	×	×
	7	クツワムシ	樹林、乾性草地	△	△
	8	ショウリョウバッタモドキ	乾性草地、湿性湿地	×	×
	9	エサキコムズムシ	池沼、水田、休耕地	×	×
	10	ヤブガラシ群生	ヤブガラシ群落	×	×
	11	ミナミトゲヘリカメムシ	樹林	△	△
	12	クロヒメヒョウタンゴミムシ	湿性草地	×	×
	13	アトモンコムズギワゴミムシ	湿性草地	×	×
	14	クロケブカゴミムシ	湿性草地	×	×
	15	コマルケンゲンゴロウ	池沼、湿性草地	×	×
	16	コガムシ	池沼、水田	×	×
	17	キイロトラカミキリ	樹林	○	○
	18	ハマベキクイゾウムシ	樹林	×	×
	19	コシロシタバ	樹林	△	△
	20	ゲンジボタル	河川	○	○
魚類	1	アブラハヤ	河川	×	×
	2	ヒガシシマドジョウ	河川	○	○
	3	ホトケドジョウ	池沼、湿地、水路	×	×
底生動物	1	マルタニシ	池沼、水田	×	×
陸産貝類	1	スナガイ	海浜植生	×	×

※1：鳥類（フクロウ類・夜行性鳥類）調査で確認された、フクロウを含みます。

※2：底生動物調査で確認された、ハグロトンボ、ヤマサナエ、エサキコムズムシを含みます。

(2) 環境保全措置の検討

表 9.10-5 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.10-5 (1) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－重要な種及び注目すべき生息地）

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
				内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	ホトケドジョウ	重要な種の生息環境への影響	重要な種の生息環境の保全	工事中の保全対象種の調査	ホトケドジョウの生息状況が変化した場合に順応的な対策の検討が期待できます。	回避	事業者	なし	なし
		ホトケドジョウ		保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出	保全対象種の生息環境である「湧水起源の小水路環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし	
		モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、カワラヒワ、シュレーゲルアオガエル、ヒバカリ、ヤマカガシ、ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシグンバイ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ、アブラハヤ、マルタニシ、スナガイ		保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出	保全対象種の生息環境である「湿地環境と草地環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし	

表 9.10-5 (2) 環境保全措置の実施の内容 (造成工事の実施—重要な種及び注目すべき生息地)

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	造成工事の実施	重要な種の生息環境への影響	重要な種の生息環境の保全	保全対象種の個体の移動	移動能力の低い保全対象種の個体や卵囊・卵塊を工事区域以外の生息適地に移動させることで、個体の保全が期待できます。	代償	事業者	あり	なし
				逃避経路の確保と工事の分散化	動物の逃避経路の確保に配慮した施工に努め、建設機械の稼働が集中しないような工事計画を策定することにより、人圧等による動物への影響の低減が見込まれます。	低減	事業者	あり	なし

表 9.10-5 (3) 環境保全措置の実施の内容 (造成工事の実施—重要な種及び注目すべき生息地)

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	造成工事の実施	保全対象種全般	重要な種の生息環境への影響	重要な種の生息環境の保全	作業時間の順守 夜間作業は原則として行わず、照明等による夜行性動物への影響をできる限り回避します。また、作業員の出入りや重機の稼働時間を規定することで、周辺に生息する動物への人圧低減効果が見込まれます。	低減	事業者	あり	なし
				工事従事者への講習・指導	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響の回避が見込まれます。	回避	事業者	あり	なし

表 9.10-5 (4) 環境保全措置の実施の内容

(敷地の存在 (土地の改変) —重要な種及び注目すべき生息地)

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
				内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在 (土地の改変)	モズ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ	重要な種の生息環境への影響	緑地及び地形の保全	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	周辺の緑との連続性に配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	なし	なし

(3) 評価

① 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

動物の重要な種の生息環境の改変の程度については、「工事中の保全対象種の調査」、「逃避経路の確保と工事の分散化」、「作業時間の順守」、「工事従事者への講習・指導」によって回避、低減を図るほか、「保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出」、「保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出」、「保全対象種の個体の移動」、「周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出」によって損なわれる環境の有する価値を代償することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。