

(4) 調査方法

① 哺乳類

事業実施区域及び周辺に生息する哺乳類相を把握するため、任意調査及び捕獲調査による調査を実施した。

ア. 任意調査

任意調査は、調査範囲を踏査し、個体の目視や死骸及び足跡、糞、食痕、巣、爪痕、抜毛、掘り返し(モグラ坑道、モグラ塚等)等のフィールドサインにより生息種の確認を行った。また、夏季及び秋季にはコウモリ(翼手)目を対象に、バットディテクターを用いた夜間調査を実施した。

イ. 捕獲調査

捕獲調査は、主に目視、フィールドサインでは種の判別が困難なネズミ類等の小型哺乳類を対象に行った。トラップはシャーマントラップを用いた。調査地点は樹林と草地に各々1箇所ずつ設定し、それぞれトラップを20個ずつ設置して、1日間放置した後に回収した。

なお、餌にはピーナッツとオートミールを用いた。

③ 鳥類

事業実施区域及び周辺に生息する鳥類相を把握するため、ラインセンサス調査、ポイントセンサス調査、任意調査等による調査を実施した。

ア. ラインセンサス調査

ラインセンサス調査は、センサスルートを時速約2kmでゆっくり踏査しながら、ラインの片側50m(全幅100m)内に出現する鳥類を目視確認、鳴き声により識別し、種名、個体数及び確認状況を記録した。なお調査は1日のうち鳥類の活動が最も活発となる日の出から午前10時頃までを中心として実施した。センサスルートについては市街地を中心としたルートと耕作地を中心としたルートをそれぞれ設定した。

イ. ポイントセンサス調査

定点調査は、ある特定の地点において30分間留まり、主に目視確認により識別し、種名、個体数及び確認状況を記録した。なお、調査はラインセンサス調査と同様に鳥類の活動が最も活発な午前中に実施した。

ウ. 任意調査

任意調査は、調査範囲内を踏査し、出現した鳥類を目視確認、鳴き声により判別し種名を記録した。

③ 両生類・爬虫類

調査範囲内に生息する両生類・爬虫類相を把握するため、任意調査により調査を実施した。

調査は、調査範囲内を踏査し、両生類については幼体や成体、鳴き声のほか卵囊や幼生の確認や繁殖状況にも留意し、爬虫類については活動中の個体のほか、石や倒木下等にひそむ個体についても確認に努めた。

④昆虫類

事業実施区域及び周辺に生息する昆虫類相を把握するため、任意調査、ベイトトラップ調査及びライトトラップ調査を実施した。

ア. 任意調査

任意調査は、調査範囲内を踏査し、スウィーピング^{※1}、ビーティング^{※2}、見つけ捕り等による方法で行った。

捕獲した昆虫類は持ち帰り同定作業を行ったが、明らかに種の特定が出来るものについては現地での記録にとどめた。

イ. ベイトトラップ調査

ベイトトラップ調査は、主に地上徘徊性の種を対象に行い、調査範囲を代表する生息環境である樹林及び草地において実施した。トラップは、誘引餌を入れたプラスチックコップを20個地中に埋設し、1昼夜放置した後、その中に誘引された昆虫類を回収した。

なお、誘引餌には乳酸飲料と蛹粉^{※3}を用いた。

ウ. ライトトラップ調査

ライトトラップ調査は、夜間光に集まる昆虫類を対象に行い、調査範囲を代表する生息環境である樹林と草地で実施した。トラップは、ボックス法を一晩実施し、翌朝回収した。なお光源には6ワットのブラックライト^{※4}灯を使用した。

※1：捕虫網を水平に振って草本上や花上の昆虫類をすくい採る方法。

※2：木の枝等を棒で叩き、樹上等から下に落ちた昆虫類を白布（ビーティングネット・捕虫網等）で受け取って採集する方法。

※3：絹の生産の副産物であるカイコの蛹（サナギ）を乾燥し、粉末にした物。釣りの餌として市販されている。

※4：可視光線を照射せずに蛍光灯用の強い近紫外線（ピーク波長 352nm）を効率よく照射するランプ。

④ 魚類

調査範囲内の河川(水路)に生息する魚類相を把握するため、投網、タモ網及びサデ網等を用いた捕獲調査を行った。捕獲した魚類は、種の同定、個体数及び体長を計測したのち速やかに放流した。

⑥底生動物

ア. 定性採集調査

調査範囲内の水路や休耕田の水たまりなどにおいてタモ網を用いた任意採集を行った。

採集した底生動物は採集地点別にホルマリンで固定し、室内で種の同定を行った。

イ. 定量採集調査

調査範囲内の水路においてサーバーネット(目合 0.5mm)を用いて、採集量を一定とした採集を行った(25cm×25cm×2回)。採集した底生動物は採集地点別にホルマリンで固定し、室内で種の同定、個体数の計数及び湿重量の測定を行った。

(5) 調査結果

①哺乳類

ア. 確認種

事後調査において確認された哺乳類は、3目3科5種である。確認地点は、図4.7-7に示すとおりである。

表 4.7-4 確認種一覧

確認種				評価書				事後調査			
目名	科名	種名	学名	冬季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	冬季	春季
モグラ (食虫)	モグラ	アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
コウモリ (翼手)	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科 1 ^{※2}	<i>Vespertilionidae</i> sp. ①			○					○
		ヒナコウモリ科 2 ^{※3}	<i>Vespertilionidae</i> sp. ②			○		○			○
ネコ (食肉)	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	○	○				○	○	○
		キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>		○	○				○	
	イタチ	イタチ	<i>Mustela itatsi</i>	○	○	○	○				
3目	4科	6種	-	3種	4種	5種	2種	2種	2種	3種	4種

※1:種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 27 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:ヒナコウモリ科1は確認した周波数(20-25kHz)やバットディテクターの入感音、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とは異なるため、種数の合計には計上した。

※3:ヒナコウモリ科2は確認した周波数(40-45kHz)やバットディテクターの入感音、分布情報等より、モモジロコウモリまたはアブラコウモリの可能性が高い。同科のヒナコウモリ科1とは異なるため、種数の合計には計上した。

注目すべき種の保護のため非公開としました。

凡 例

-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置(夏季)
-  確認位置(秋季)
-  確認位置(冬季)
-  確認位置(春季)

※図中の「B. D.」はバットディテクターの略である。



図 4. 7-7 哺乳類確認地点位置図

イ. 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

事後調査で確認した種を対象に、表 4.7-5 に示す選定基準に該当する種を注目すべき種として選定した。なお、選定基準の一部は、評価書公告以降に見直されている。新たに見直された基準は、レッドデータブック 2014（環境省）、宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドリスト 2013 年版－（宮城県）である。

本調査では、評価書時において注目すべき種としていた種以外に、見直された選定基準に該当する種についても対象とした。

表 4.7-5 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	
I	『文化財保護法』（1950 年 法律第 214 号）	特：国指定特別天然記念物 天：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 年 法律第 75 号）	内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種
III	『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- 1 哺乳類』（2014 年 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室）	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	『宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドリスト 2013 年版－』（2013 年 宮城県）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 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 要：要注目種(要)
V	『平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』（2011 年 仙台市）において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」の A ランク種	【学術上重要な種】 1: 仙台市においてもともと希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 2: 仙台市が分布の北限、南限となっている種。あるいは隔離分布となっている種 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 4: その他、学術上重要な種 【減少種】 A: 現在ほとんど見ることができない種

※1: V の資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふれあい種」に区分されている。このうち「学術上重要な動物種」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できず特に希と言われている A ランクの種を選定基準とするが、「減少種」のうち B・C ランクの種及び“*”（普通に見られる），“/”（生息・生育しない可能性が非常に大きい）、「環境指標種・ふれあい種」については選定基準としない。

※2: 評価書においては、平成 6 年度自然環境基礎調査、平成 15 年度自然環境に関する基礎調査を選定資料として挙げたが、平成 22 年度自然環境に関する基礎調査を最新の評価すべき資料とした。

表 4.7-6 に評価書時の調査及び事後調査で確認した注目すべき種を示す。事後調査で確認されたものは 2 種であった。表 4.7-7(1)～(2)に種の確認状況、図 4.7-8 に確認位置を示す。なお、図中の「B.D.」は、バットディテクターの略である。

表 4.7-6 評価書で予測対象とした注目すべき種

科名	種名	注目種としての位置付け ^{※3}	事後調査での確認位置 ^{※4}								
			事業実施区域内				事業実施区域外				
			夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	
ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科 1 ^{※1}	○	—	—	—	—	—	—	—	—	○
	ヒナコウモリ科 2 ^{※2}	○	—	—	—	—	—	○	—	—	○
1 科	2 種	—	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種	0 種	0 種	2 種	

※1:ヒナコウモリ科 1 は確認した周波数 (20-25kHz) やバットディテクターの入感音、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 (40-45kHz) やバットディテクターの入感音、分布情報等より、アブラコウモリまたはモモジロコウモリの可能性が高い。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。

※3:欄内の「○」は表 4.7-5 において、注目すべき種として該当する種

※4:欄内の「○」は確認、「—」は未確認

表 4.7-7(1) 注目すべき種の確認状況(ヒナコウモリ科 1)

種名	ヒナコウモリ科 1	
現地調査における確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	1 地点で確認
	[Redacted]	

表 4.7-7(2) 注目すべき種の確認状況(ヒナコウモリ科 2)

種名	ヒナコウモリ科 2	
現地調査における確認状況	夏季	6 地点で確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	7 地点で確認
	[Redacted]	

注目すべき種の保護のため非公開としました。

凡 例

-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置(夏季)
-  確認位置(秋季)
-  確認位置(冬季)
-  確認位置(春季)

※図中の「B. D.」はバットディテクターの略である。

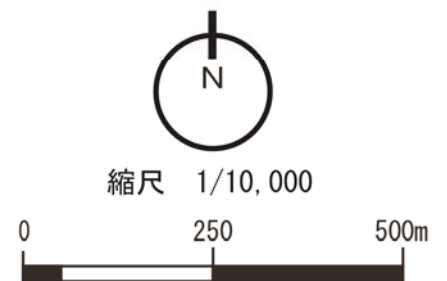



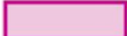
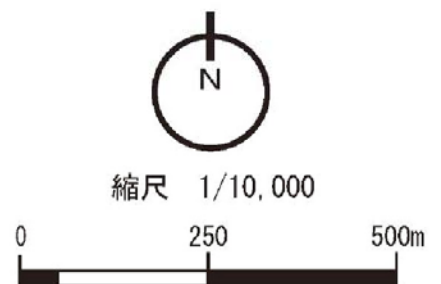


図 4. 7-8 注目すべき種の確認位置図（哺乳類）：事後調査

注目すべき種の保護のため非公開としました。

凡 例

-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置（夏季）
-  浸水区域



※浸水区域は、「東北地方太平洋沖地震・日本地理学会
災害対応本部津波被災マップ(2011.4.9)」を基に作成
※図中の「B. D.」は、バットディレクターの略である

図 4.7-9 注目すべき種の確認位置図（哺乳類）：評価書

②鳥類

ア. 確認種

事後調査において確認された鳥類は、8目22科43種である。

表 4.7-8 (1) 確認種一覧

確認種				評価書					事後調査				
目名	科名	種名	学名	冬季1	春季	夏季	秋季	冬季2	夏季	秋季	冬季	春季	
ヘリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocoraxcarbo</i>	○					○		○		
コウノトリ	サギ	コイサギ	<i>Nycticoraxnycticorax</i>		○	○			○				
		ササコイ	<i>Butoridesstriatus</i>		○	○							
		アマサギ	<i>Bubulcusibis</i>		○	○			○				
		タビサギ	<i>Egrettaalba</i>	○	○	○			○		○	○	
		チュウサギ	<i>Egrettaintermedia</i>		○	○			○			○	
		コサギ	<i>Egrettaazarzetta</i>	○		○	○		○				○
		アオサギ	<i>Ardeacinerea</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
カモ	カモ	マガン	<i>Anseralbifrons</i>	○									
		オオハクチョウ	<i>Cygnuscygnus</i>	○						○			
		コハクチョウ	<i>Cygnuscolumbianus</i>	○			○	○					
		マガモ	<i>Anasplatyrhynchos</i>		○								
		カルガモ	<i>Anaspoecilorhyncha</i>	○	○	○	○		○			○	
		オナガガモ	<i>Anasacuta</i>	○								○	
タカ	タカ	ミサコ	<i>Pandionhaliaetus</i>			○							
		トビ	<i>Milvusmigrans</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		オオタカ	<i>Accipitergentilis</i>			○			○				
		ハイタカ	<i>Accipiternisus</i>	○			○					○	
		ノスリ	<i>Buteobuteo</i>	○	○	○	○	○		○	○		
	ハヤブサ	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	○	○	○	○	○				○	
		コチョウゲンボウ	<i>Falco columbarius</i>	○			○	○				○	
		チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	○	○	○	○	○	○		○	○	
キジ	キジ	キジ	<i>Phasianuscolchicus</i>	○	○	○	○				○	○	
ツル	クイ	バン	<i>Gallinulachloropus</i>		○								
チドリ	チドリ	ムナクワ ^{※2}	<i>Pluvialisfulva</i>									○	
		クサシギ ^{※2}	<i>Tringa ochropus</i>								○		
		チュウシャクシギ ^{※2}	<i>Numeniusphaeopus</i>										○
		タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>				○						
	チュウシギ	<i>Gallinago megalala</i>				○							
カモメ	ウミネコ ^{※2}	<i>Larus crassirostris</i>										○	
ハト	ハト	トハト	<i>Columba livia var. domestica</i>	○	○		○	○	○	○	○		
		キジハト	<i>Streptopelia orientalis</i>	○	○	○	○		○	○	○	○	

※1:種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 27 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:評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

表 4.7-8 (2) 確認種一覧

確認種				評価書					事後調査				
目名	科名	種名	学名	冬季1	春季	夏季	秋季	冬季2	夏季	秋季	冬季	春季	
カッコウ	カッコウ	カッコウ	<i>Cuculuscanorus</i>		○								
フクロウ	フクロウ	コミズク	<i>Asioflammeus</i>	○									
ブッポウソウ	カラセミ	カラセミ	<i>Alcedoatthis</i>			○							
スズメ	ヒバリ	ヒバリ	<i>Alaudaarvensis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundorustica</i>		○	○			○			○	
	セキレイ	ハクセキレイ	<i>Motacillaalba</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		セグロセキレイ	<i>Motacillagrandis</i>			○				○			
		ビンスイ	<i>Anthushodgsoni</i>				○						
		タヒバリ	<i>Anthusspinoletta</i>	○			○	○				○	
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetesamaurotis</i>	○	○		○	○	○	○	○	○	
	モズ	モズ	<i>Laniusbucephalus</i>	○	○		○	○	○	○			
	ツグミ	シヨウビタキ	<i>Phoenicurusauoreus</i>				○						
		ノビタキ	<i>Saxicolatorquata</i>				○						
ツグミ		<i>Turdusnaumanni</i>	○								○		
ウグイス	オオヨシキリ	<i>Acrocephalusarundinaceus</i>		○	○								
	セッカ	<i>Cisticolajuncidis</i>			○				○				
ホシヅロ	ホシヅロ	<i>Emberizacioides</i>	○		○	○			○	○	○		
	ホオアカ※2	<i>Emberizafucata</i>									○		
	カシラヅカ	<i>Emberizarustica</i>	○								○		
	アオジ	<i>Emberizaspocephala</i>				○							
	オオジユリソ※2	<i>Emberizaschoeniclus</i>									○		
アトリ	アトリ	<i>Fringillamontifringilla</i>	○										
	カララヒリ	<i>Carduelissinica</i>	○	○	○	○			○	○	○	○	
	マヒリ	<i>Carduelisspinus</i>	○										
	ベニマシコ	<i>Uragussibiricus</i>				○							
ハタオリドリ	スズメ	<i>Passermontanus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
ムクドリ	ホシムクドリ	<i>Sturnusvulgaris</i>				○							
	ムクドリ	<i>Sturnuscineraceus</i>	○	○	○	○			○	○	○	○	
カラス	コクマルカラス	<i>Corvusdauuricus</i>				○							
	ミヤマカラス	<i>Corvusfrugilegus</i>	○			○	○			○	○		
	ハシホソカラス	<i>Corvuscorone</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ハシブトカラス	<i>Corvusmacrorhynchos</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
12 目	26 科	64 種	-	35 種	28 種	30 種	33 種	17 種	26 種	18 種	28 種	20 種	

※1:種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 27 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:評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

イ. 注目すべき種等の分布、生息環境、個体数等

事後調査で確認した種を対象に、表 4.7-9 に示す選定基準に該当する種を注目すべき種として選定した。なお、選定基準の一部は、評価書公告以降に見直されている。新たに見直された基準は、レッドデータブック 2014（環境省）、宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドリスト 2013 年版－（宮城県）である。

本調査では、評価書時において注目すべき種としていた種以外に、見直された選定基準に該当する種についても対象とした。

表 4.7-9 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	
I	『文化財保護法』（1950 年 法律第 214 号）	特：国指定特別天然記念物 天：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 年 法律第 75 号）	内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種
III	『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- 2 鳥類』（2014 年 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室）	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	『宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドリスト 2013 年版－』（2013 年 宮城県）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 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 要：要注目種(要)
V	『平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』（2011 年 仙台市）において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」の A ランク種	【学術上重要な種】 1:仙台市においてもともと希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 2:仙台市が分布の北限、南限となっている種。あるいは隔離分布となっている種 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 4:その他、学術上重要な種 【減少種】 A:現在ほとんど見ることができない種

※Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふれあい種」に区分されている。このうち「学術上重要な動物種」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できず特に希と言われている A ランクの種を選定基準とするが、「減少種」のうち B・C ランクの種及び“*”（普通に見られる）、“/”（生息・生育しない可能性が非常に大きい）、「環境指標種・ふれあい種」については選定基準としない。

※評価書においては、平成 6 年度自然環境基礎調査、平成 15 年度自然環境に関する基礎調査を選定資料として挙げたが、平成 22 年度自然環境に関する基礎調査を最新の評価すべき資料とした。

表 4.7-10 に評価書時の調査及び事後調査で確認した注目すべき種を示す。事後調査で確認されたものは 11 種であった。表 4.7-11(1)～(19)に種ごとの確認状況、図 4.7-10 に確認位置を示す。

表 4.7-10 評価書で予測対象とした注目すべき種

目名	科名	種名	注目種としての位置付け※1	事後調査での確認位置※2								
				事業実施区域内				事業実施区域外				
				夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	
コウノトリ	サギ	アマサギ	○	—	—	—	—	○	—	—	—	
		チュウサギ	○	—	—	—	—	○	—	—	○	
		ヨシコイ※3	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		コサギ	○	—	—	—	—	○	—	—	○	
カモ	カモ	マガン※3	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		コハクチョウ※3	●	—	—	—	—	—	—	—	—	
タカ	タカ	ミサコ※3	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		オオタカ	○	—	—	—	—	○	—	—	—	
		ハイタカ	○	—	—	—	—	—	—	○	—	
	ハヤブサ	ハヤブサ	○	—	—	○	—	—	—	—	—	
		コチョウゲンボウ	●	—	—	—	—	—	—	—	○	—
		チョウゲンボウ	●	—	—	—	—	○	—	○	○	
カッコウ	カッコウ	カッコウ※3	●	—	—	—	—	—	—	—		
フクロウ	フクロウ	コミスク※3	○	—	—	—	—	—	—	—		
フッポウソウ	カリセミ	カリセミ※3	●	—	—	—	—	—	—	—		
スズメ	セキレイ	セグロセキレイ	○	—	—	—	—	○	—	—	—	
		ウグイス	●	—	—	—	—	○	—	—	—	
	ホオジロ	ホオアカ※4	○	—	—	—	—	—	—	○	—	
		アオジ※3	●	—	—	—	—	—	—	—	—	
7 目	10 科	19 種	—	0 種	0 種	1 種	0 種	7 種	0 種	4 種	3 種	

※1:欄内の「○」は表 4.7-9 において、注目すべき種として該当する種、「●」は評価書時の選定基準で注目すべき種に該当していた種

※2:欄内「○」は確認、「—」は未確認

※3:評価書では現地確認されたが、事後調査で確認されなかった種

※4:評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

表 4.7-11(1) 注目すべき種の確認状況(アマサギ)

種名	アマサギ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.7-11(2) 注目すべき種の確認状況(チュウサギ)

種名	チュウサギ	
現地調査 における 確認状況	夏季	4 地点で確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	1 地点で確認
	[Redacted]	

表 4.7-11(3) 注目すべき種の確認状況(ヨシゴイ)

種名	ヨシゴイ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.7-11(4) 注目すべき種の確認状況(コサギ)

種名	コサギ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	1 地点で確認
	[Redacted]	

表 4.7-11(5) 注目すべき種の確認状況(マガン)

種名	マガン	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-11(6) 注目すべき種の確認状況(コハクチョウ)

種名	コハクチョウ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-11(7) 注目すべき種の確認状況(ミサゴ)

種名	ミサゴ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-11(8) 注目すべき種の確認状況(オオタカ)

種名	オオタカ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-11(9) 注目すべき種の確認状況(ハイタカ)

種名	ハイタカ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	1 地点で確認
	春季	確認なし

表 4. 7-11 (10) 注目すべき種の確認状況(ハヤブサ)

種名	ハヤブサ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	1 地点で確認
	春季	確認なし
	[Redacted]	

表 4. 7-11 (11) 注目すべき種の確認状況(コチョウゲンボウ)

種名	コチョウゲンボウ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	1 地点で確認
	春季	確認なし
	[Redacted]	

表 4. 7-11 (12) 注目すべき種の確認状況(チョウゲンボウ)

種名	チョウゲンボウ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	冬季	3 地点で確認
	春季	1 地点で確認
	[Redacted]	

表 4. 7-11 (13) 注目すべき種の確認状況(カッコウ)

種名	カッコウ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし
	[Redacted]	

表 4. 7-11 (14) 注目すべき種の確認状況(コミミズク)

種名	コミミズク	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4. 7-11 (15) 注目すべき種の確認状況(カワセミ)

種名	カワセミ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4. 7-11 (16) 注目すべき種の確認状況(セグロセキレイ)

種名	セグロセキレイ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4. 7-11 (17) 注目すべき種の確認状況(セッカ)

種名	セッカ	
現地調査 における 確認状況	夏季	3 地点で確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4. 7-11 (18) 注目すべき種の確認状況(ホオアカ)

種名	ホオアカ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	1 地点で確認
	春季	確認なし

表 4. 7-11 (19) 注目すべき種の確認状況(アオジ)

種名	アオジ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

注目すべき種の保護のため非公開としました。

凡 例

-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置(夏季)
-  確認位置(秋季)
-  確認位置(冬季)
-  確認位置(春季)



図 4.7-10 注目すべき種の確認位置図(鳥類) : 事後調査

注目すべき種の保護のため非公開としました。

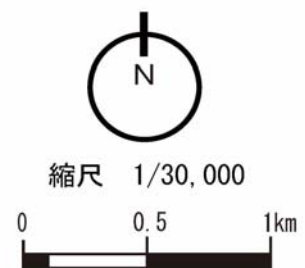


図 4.7-11 注目すべき種の確認位置図（鳥類：冬季）：評価書

注目すべき種の保護のため非公開としました。

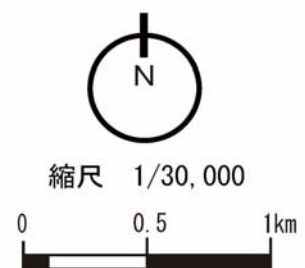


図 4.7-12 注目すべき種の確認位置図（鳥類：春季）：評価書

注目すべき種の保護のため非公開としました。

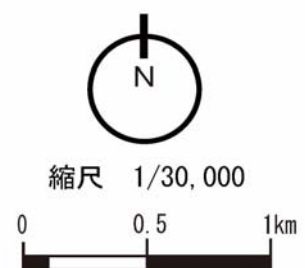


図 4.7-13 注目すべき種の確認位置図（鳥類：夏季）：評価書

注目すべき種の保護のため非公開としました。

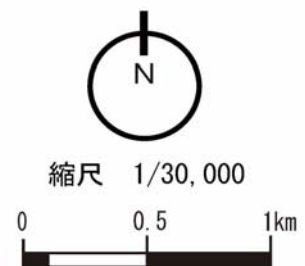


図 4.7-14 注目すべき種の確認位置図（鳥類：秋季）：評価書

注目すべき種の保護のため非公開としました。

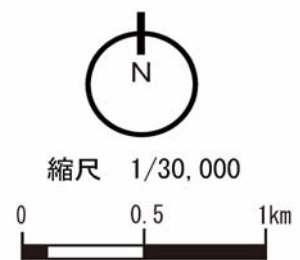


図 4.7-15 注目すべき種の確認位置図
(鳥類：ミサゴ・ハイタカ・オオタカ)：評価書

③爬虫類

ア. 確認種

事後調査において確認された爬虫類は、1目1科3種である。

表 4.7-12 確認種一覧

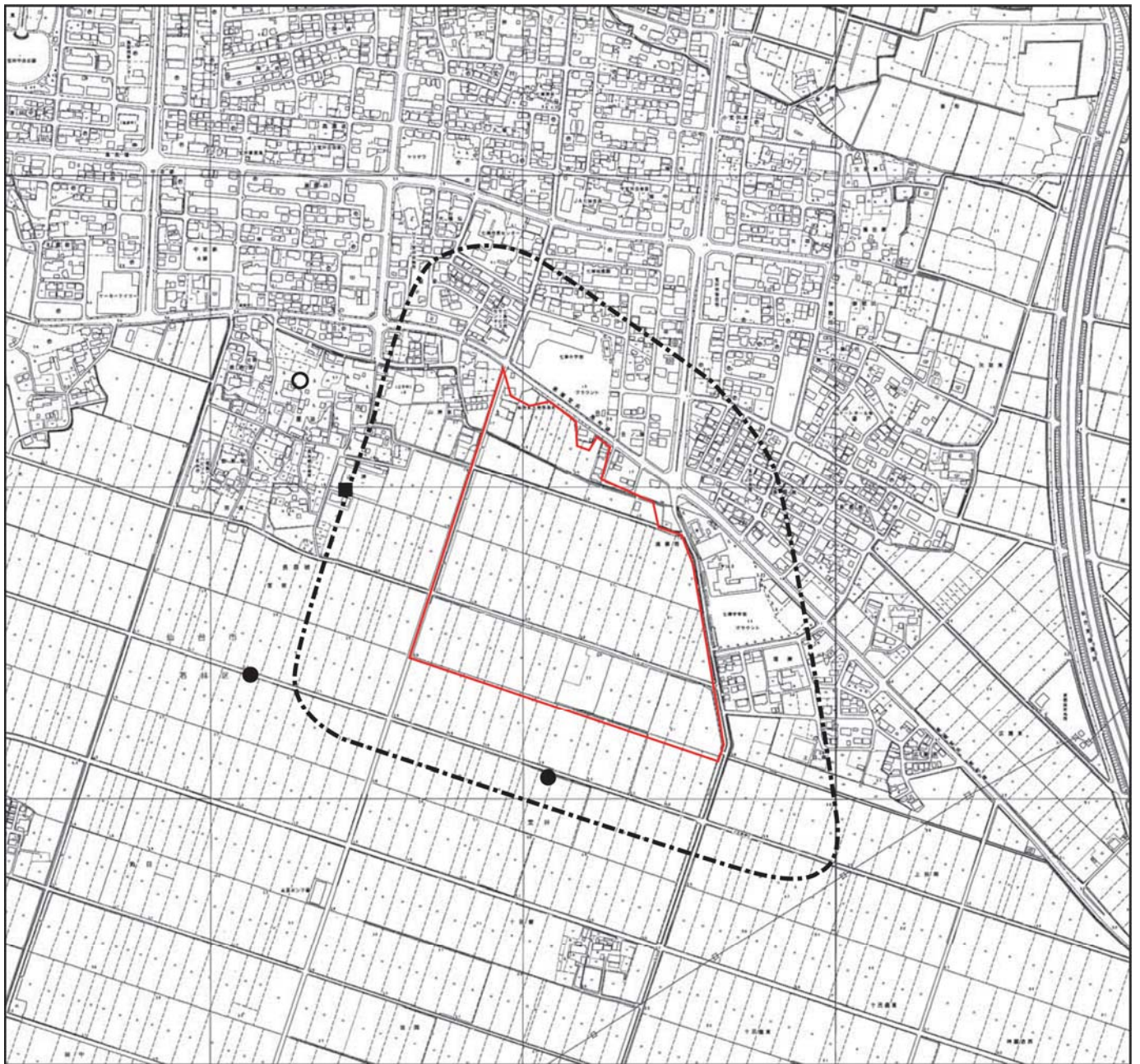
確認種				評価書			事後調査		
目名	科名	種名	学名	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季
有鱗	ナミヘビ	シマヘビ	<i>Elaphequadrivirgata</i>	○			○		
		アオガシヨウ※2	<i>Elapheclimacophora</i>				○		
		ヤマカガシ※2	<i>Rhabdophistigrinus</i>				○		
1目	1科	3種	-	1種	0種	0種	3種	0種	0種

※1:種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 27 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: 評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

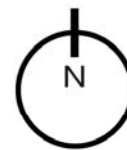
イ. 注目すべき種等の分布、生息環境及び個体数等

事後調査で確認した種のうち、表 4.7-13 に示す選定基準に該当するものは無かった。



凡 例

- 事業実施区域
- 調査地域及び予測地域
- シマヘビ
- アオダイショウ
- ヤマカガシ



縮尺 1/10,000



図 4.7-16 爬虫類確認地点位置図

表 4.7-13 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	
I	『文化財保護法』（1950年 法律第214号）	特：国指定特別天然記念物 天：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年 法律第75号）	内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種
III	『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-3 爬虫類・両生類』（2014年 環境省 自然環境局野生生物課希少種保全推進室）	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	『宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドリスト 2013年版－』（2013年 宮城県）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 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 要：要注目種(要)
V	『平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』（2011年 仙台市）において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」の A ランク種	【学術上重要な種】 1:仙台市においてもともと希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 2:仙台市が分布の北限、南限となっている種。あるいは隔離分布となっている種 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 4:その他、学術上重要な種 【減少種】 A:現在ほとんど見ることができない種

※1：Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふれあい種」に区分されている。このうち「学術上重要な動物種」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できず特に希と言われている A ランクの種を選定基準とするが、「減少種」のうち B・C ランクの種及び“*”（普通に見られる）、“/”（生息・生育しない可能性が非常に大きい）、「環境指標種・ふれあい種」については選定基準としない。

※2：評価書においては、平成 6 年度自然環境基礎調査、平成 15 年度自然環境に関する基礎調査を選定資料として挙げたが、平成 22 年度自然環境に関する基礎調査を最新の評価すべき資料とした。

④両生類

ア. 確認種

事後調査において確認された両生類は、1 目 2 科 3 種である。

表 4.7-14 確認種一覧

確認種				評価書			事後調査		
目名	科名	種名	学名	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	春季
無尾	アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>		○	○	○	○	○
	アカガエル	ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>	○	○	○	○	○	○
		トウキョウダルマガエル※2	<i>Pelophylax porosus porosus</i>						○
1 目	2 科	3 種	—	1 種	2 種	2 種	2 種	2 種	3 種

※1:種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 27 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:評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

イ. 注目すべき種等の分布、生息環境及び個体数等

事後調査で確認した種を対象に、表 4.7-15 に示す選定基準に該当する種を注目すべき種として選定した。なお、選定基準の一部は、評価書公告以降に見直されている。新たに見直された基準は、レッドデータブック 2014（環境省）、宮城県の希少な野生動植物—宮城県レッドリスト 2013 年版—（宮城県）である。

本調査では、評価書時において注目すべき種としていた種以外に、見直された選定基準に該当する種についても対象とした。

表 4.7-15 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	
I	『文化財保護法』（1950 年 法律第 214 号）	特：国指定特別天然記念物 天：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 年 法律第 75 号）	内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種
III	『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- 3 爬虫類・両生類』（2014 年 環境省 自然環境局野生生物課希少種保全推進室）	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	『宮城県の希少な野生動植物—宮城県レッドリスト 2013 年版—』（2013 年 宮城県）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 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 要：要注目種(要)
V	『平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』（2011 年 仙台市）において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」の A ランク種	【学術上重要な種】 1:仙台市においてもともと希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 2:仙台市が分布の北限、南限となっている種。あるいは隔離分布となっている種 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 4:その他、学術上重要な種 【減少種】 A:現在ほとんど見ることができない種

※1:Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふれあい種」に区分されている。このうち「学術上重要な動物種」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できず特に希とされている A ランクの種を選定基準とするが、「減少種」のうち B・C ランクの種及び“*”（普通に見られる）、“/”（生息・生育しない可能性が非常に大きい）、「環境指標種・ふれあい種」については選定基準としない。

※2:評価書においては、平成 6 年度自然環境基礎調査、平成 15 年度自然環境に関する基礎調査を選定資料として挙げたが、平成 22 年度自然環境に関する基礎調査を最新の評価すべき資料とした。

表 4.7-16 に評価書時の調査及び事後調査で確認した注目すべき種を示す。事後調査で確認されたものは2種であった。表 4.7-17(1)～(2)に種ごとの確認状況、図 4.7-17 に確認位置を示す。

表 4.7-16 評価書で予測対象とした注目すべき種

科名	種名	注目種としての位置付け※1	事後調査での確認位置※2					
			事業実施区域内			事業実施区域外		
			夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季
アカガエル	ニホンアカガエル	●	—	—	—	○	○	○
	トウキョウダルマガエル※3	○	—	—	—	—	—	○
1科	2種	—	0種	0種	0種	1種	1種	2種

※1: 欄内の「○」は表 4.7-15 において、注目すべき種として該当する種、「●」は評価書時の選定基準で注目すべき種に該当していた種

※2: 欄内「○」は確認、「—」は未確認

※3: 評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

表 4.7-17(1) 注目すべき種の確認状況(ニホンアカガエル)

種名	ニホンアカガエル	
現地調査における確認状況	夏季	9 地点で確認
	秋季	7 地点で確認
	春季	1 地点で確認

表 4.7-17(2) 注目すべき種の確認状況(トウキョウダルマガエル)

種名	トウキョウダルマガエル	
現地調査における確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	春季	1 地点で確認

注目すべき種の保護のため非公開としました。

凡 例






-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置(夏季)
-  確認位置(秋季)
-  確認位置(春季)



図 4.7-17 注目すべき種の確認位置図（両生類）：事後調査



凡 例

-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置（春季）
-  確認位置（夏季）
-  確認位置（秋季）
-  浸水区域



※浸水区域は、「東北地方太平洋沖地震・日本地理学会
災害対応本部津波被災マップ(2011.4.9)」を基に作成

図 4.7-18 注目すべき種の確認位置図（両生類）：評価書

⑤昆虫類

ア. 種組成

事後調査において確認された昆虫類は、10目107科267種である。なお、確認種については、資料編に示すとおりである。

表 4.7-18 昆虫類目別確認種数

目名	評価書		事後調査	
	科数	種数	科数	種数
トビムシ	2科	2種		
トンボ(蜻蛉)	2科	5種	3科	8種
カマキリ	1科	2種	1科	2種
ハサミムシ(革翅)			1科	2種
バッタ(直翅)	8科	15種	9科	16種
カメムシ(半翅)	12科	23種	17科	37種
アミメカゲロウ(脈翅)	1科	2種	1科	1種
チョウ(鱗翅)	14科	32種	14科	31種
ハエ(双翅)	26科	72種	26科	61種
コウチュウ(鞘翅)	15科	68種	22科	73種
ハチ(膜翅)	14科	29種	13科	36種
11目	95科	250種	107科	267種

※表の空欄は確認がなかったことを示す

イ. 注目すべき種等の分布、生息環境及び個体数等

事後調査で確認した種を対象に、表 4.7-19 に示す選定基準に該当する種を注目すべき種として選定した。なお、選定基準の一部は、評価書公告以降に見直されている。新たに見直された基準は、レッドデータブック 2014 (環境省)、宮城県の希少な野生動植物—宮城県レッドリスト 2013 年版— (宮城県) である。

本調査では、評価書時において注目すべき種としていた種以外に、見直された選定基準に該当する種についても対象とした。

表 4.7-19 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	
I	『文化財保護法』(1950年 法律第214号)	特: 国指定特別天然記念物 天: 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年 法律第75号)	内: 国内希少野生動植物種 際: 国際希少野生動植物種
III	『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- 5 昆虫類』(2015年 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室)	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	『宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト 2013年版-』(2013年 宮城県)	EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR+EN: 絶滅危惧 I 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 要: 要注目種(要)
V	『平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』(2011年 仙台市)において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」の A ランク種	【学術上重要な種】 1: 仙台市においてもともと希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 2: 仙台市が分布の北限、南限となっている種。あるいは隔離分布となっている種 3: 仙台市が模式産地(タイプロカリティ)となっている種 4: その他、学術上重要な種 【減少種】 A: 現在ほとんど見ることができない種

※1: Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふれあい種」に区分されている。このうち「学術上重要な動物種」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できず特に希と言われている A ランクの種を選定基準とするが、「減少種」のうち B・C ランクの種及び“*” (普通に見られる)、“/” (生息・生育しない可能性が非常に大きい)、「環境指標種・ふれあい種」については選定基準としない。
 ※2: 評価書においては、平成 6 年度自然環境基礎調査、平成 15 年度自然環境に関する基礎調査を選定資料として挙げたが、平成 22 年度自然環境に関する基礎調査を最新の評価すべき資料とした。

表 4.7-20 に評価書時の調査及び事後調査で確認した注目すべき種を示す。事後調査で確認されたものは 3 種であった。表 4.7-21(1)~(6)に確認状況、図 4.7-19 に確認位置を示す。

表 4.7-20 評価書で予測対象とした注目すべき種

目名	科名	種名	注目種としての位置付け※1	事後調査での確認位置※2					
				事業実施区域内			事業実施区域外		
				夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季
コウチュウ	ガムシ	コガムシ※3	○	—	—	—	○	—	○
カメムシ	ナガカメムシ	ヒメオメナガカメムシ	●	—	—	—	—	—	—
コウチュウ	オサムシ	オホシホシゴミシ	●	—	—	—	—	—	—
		ヤマトツクリゴミシ	○	—	—	—	—	—	—
		キンナガゴミシ	●	—	—	—	○	—	—
		ヨツモノミスギワゴミシ	●	—	—	—	○	—	—
3 目	3 科	6 種	—	0 種	0 種	0 種	3 種	0 種	1 種

※1: 欄内の「○」は表 4.7-19 において、注目すべき種として該当する種、「●」は評価書時の選定基準で注目すべき種に該当していた種

※2: 欄内「○」は確認、「—」は未確認

※3: 評価書では注目すべき種ではなかったが、表 4.7-19 において新たに選定された種

表 4.7-21(1) 注目すべき種の確認状況(コガムシ)

種名	コガムシ	
現地調査 における 確認状況	夏季	2 地点で確認
	秋季	確認なし
	春季	4 地点で確認
	[Redacted]	

表 4.7-21(2) 注目すべき種の確認状況(ヒメオオメナガカメムシ)

種名	ヒメオオメナガカメムシ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	春季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.7-21(3) 注目すべき種の確認状況(オオホシボシゴミムシ)

種名	オオホシボシゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	春季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.7-21(4) 注目すべき種の確認状況(ヤマトトックリゴミムシ)

種名	ヤマトトックリゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	春季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.7-21(5) 注目すべき種の確認状況(キンナガゴミムシ)






種名	キンナガゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	春季	確認なし
	[Redacted]	

表 4.7-21(6) 注目すべき種の確認状況(ヨツモンコミズギワゴミムシ)

種名	ヨツモンコミズギワゴミムシ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 地点で確認
	秋季	確認なし
	春季	確認なし
	[REDACTED]	

注目すべき種の保護のため非公開としました。

凡 例

-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置(夏季)
-  確認位置(秋季)
-  確認位置(春季)

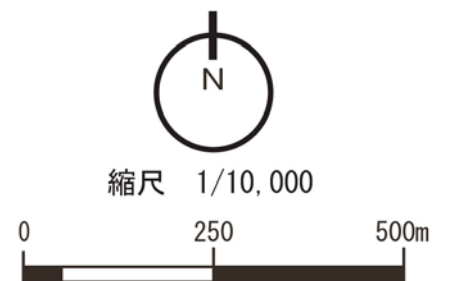
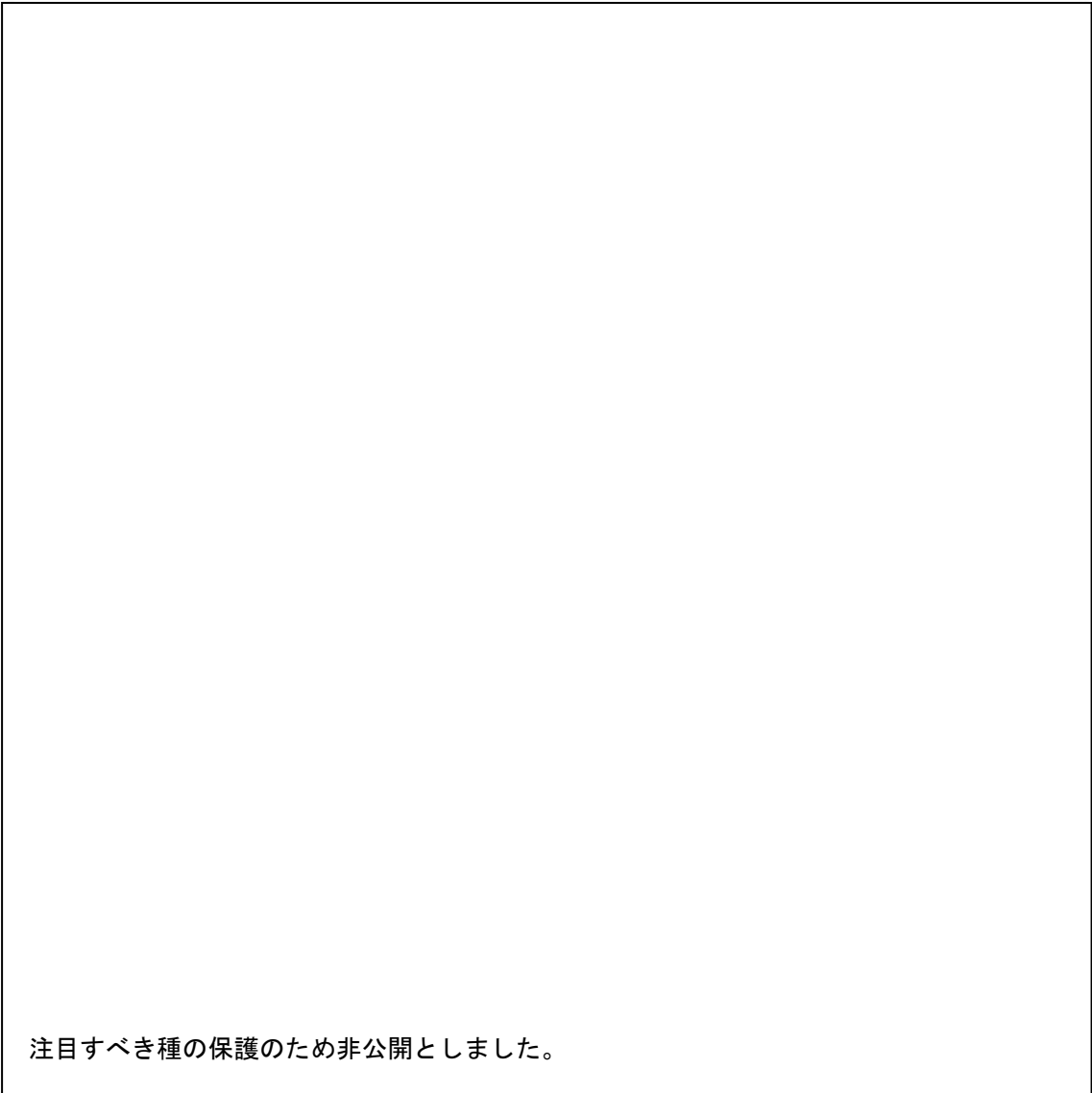





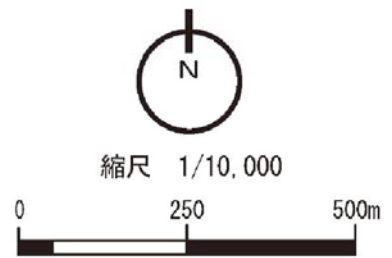


図 4.7-19 注目すべき種の確認位置図（昆虫類）：事後調査



凡 例

-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置（春季）
-  確認位置（夏季）
-  浸水区域



※浸水区域は、「東北地方太平洋沖地震・日本地理学会
災害対応本部津波被災マップ(2011.4.9)」を基に作成

図 4.7-20 注目すべき種の確認位置図（昆虫類）：評価書

⑥魚類

ア. 確認種

事後調査において確認された魚類は、3目6科14種である。

表 4.7-22 確認種一覧

確認種				評価書		事後調査			
目名	科名	種名	学名	春季	秋季	夏季	秋季	冬季	春季
コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	○	○	○	○		
		キンブナ	<i>Carassius sp.</i>	○	○	○	○		○
		オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>	○		○			
		アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	○	○				
		マルタ	<i>Tribolodon brandtii brandtii</i>	○	○				○
		ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	○	○	○	○		○
		タモロコ	<i>Gnathopogon elongates elongatus</i>	○	○	○	○		
		ニコイ※2	<i>Hemibarbus barbus</i>			○	○	○	
トビヨウ	トビヨウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	○	○	○	○	○		
サケ	アユ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	○					
ナマス	ギギ	ギギ※2	<i>Tachysurus tokiensis</i>			○			
	ナマス	ナマス※2	<i>Silurus asotus</i>						○
スズキ	ホラ	ホラ※2	<i>Mugil cephalus cephalus</i>				○		
		ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>		○	○			
		旧トウヨシノホリ類※2	<i>Rhinogobius sp. OR morphotype unidentified</i>			○			
		ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>		○	○		○	○
4目	7科	16種	-	9種	9種	11種	7種	3種	5種

※1:種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 27 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:評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

イ. 注目すべき種等の分布、生息環境及び個体数等

事後調査で確認した種を対象に、表 4.7-23 に示す選定基準に該当する種を注目すべき種として選定した。なお、選定基準の一部は、評価書公告以降に見直されている。新たに見直された基準は、レッドデータブック 2014 (環境省)、宮城県の希少な野生動植物—宮城県レッドリスト 2013 年版— (宮城県) である。

本調査では、評価書時において注目すべき種としていた種以外に、見直された選定基準に該当する種についても対象とした。

表 4.7-23 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	
I	『文化財保護法』(1950年 法律第214号)	特：国指定特別天然記念物 天：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年 法律第75号)	内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種
III	『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- 4 汽水・淡水魚類』(2015年 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室)	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	『宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト 2013年版-』(2013年 宮城県)	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧I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 要：要注目種(要)
V	『平成22年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』(2011年 仙台市)において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」のAランク種	【学術上重要な種】 1:仙台市においてもともと希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 2:仙台市が分布の北限、南限となっている種。あるいは隔離分布となっている種 3:仙台市が模式産地(タイプロカリティ)となっている種 4:その他、学術上重要な種 【減少種】 A:現在ほとんど見ることができない種

※1:Vの資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふれあい種」に区分されている。このうち「学術上重要な動物種」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できず特に希と言われているAランクの種を選定基準とするが、「減少種」のうちB・Cランクの種及び“*”（普通に見られる）、“/”（生息・生育しない可能性が非常に大きい）、「環境指標種・ふれあい種」については選定基準としない。

※2:評価書においては、平成6年度自然環境基礎調査、平成15年度自然環境に関する基礎調査を選定資料として挙げたが、平成22年度自然環境に関する基礎調査を最新の評価すべき資料とした。

表 4.7-24 に評価書時の調査及び事後調査で確認した注目すべき種を示す。事後調査で確認されたものは2種であった。表 4.7-25(1)～(4)に種ごとの確認状況、図 4.7-21 に確認位置を示す。

表 4.7-24 評価書で予測対象とした注目すべき種

目名	科名	種名	注目種としての位置付け※1	事後調査での確認位置※2							
				事業実施区域内				事業実施区域外			
				夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季
ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	○	—	—	—	—	—	—	—	—
コイ	コイ	キンブナ	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	トシヨウ	トシヨウ※3	○	—	—	—	—	○	○	○	—
ナマス	ギギ	ギバチ※4	○	—	—	—	—	○	—	—	—
3目	4科	4種	—	0種	0種	0種	0種	2種	1種	1種	0種

※1:欄内の「○」は表 4.7-23 において、注目すべき種として該当する種

※2:欄内「○」は確認、「—」は未確認

※3:評価書では注目すべき種ではなかったが、表 4.7-23 において新たに選定された種

※4:評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

表 4.7-25(1) 注目すべき種の確認状況(ニホンウナギ)

種名	ニホンウナギ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-25(2) 注目すべき種の確認状況(キンブナ)

種名	キンブナ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-25(3) 注目すべき種の確認状況(ドジョウ)

種名	ドジョウ	
現地調査 における 確認状況	夏季	7 個体を確認
	秋季	3 個体を確認
	冬季	3 個体を確認
	春季	確認なし

表 4.7-25(4) 注目すべき種の確認状況(ギバチ)

種名	ギバチ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 個体を確認
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

注目すべき種の保護のため非公開としました。

凡 例

-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置(夏季)
-  確認位置(秋季)
-  確認位置(冬季)
-  確認位置(春季)



図 4.7-21 注目すべき種の確認位置図(魚類) : 事後調査

⑦底生動物

ア. 確認種

事後調査において確認された底生動物は、15 目 27 科 37 種である。

表 4.7-26(1) 確認種一覧

確認種				評価書				事後調査				
目名	科名	種名	学名	冬季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	冬季	春季	
原始紐舌	タニシ	マルタニシ ^{※2}	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>					○	○		○	
盤足	カリナ	カリナ	<i>Semisulcospira libertina</i>				○	○				
	ミスツホ	コモチカワツホ	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>				○	○	○	○	○	
基眼	モノアラカイ	ヒメモノアラカイ ^{※2}	<i>Fossaria ollula</i>					○			○	
		モノアラカイ	<i>Radix auricularia japonica</i>			○						
	サカマキカイ	サカマキカイ	<i>Physa acuta</i>			○	○	○	○	○	○	
	ヒラマキカイ	ヒラマキカイ属	<i>Gyraulus</i> sp.		○	○						
		ヒラマキカイモトギ ^{※2}	<i>Polyplis hemisphaerula</i>						○	○		
マルスガレカイ	シジミ	シジミ属	<i>Corbicula</i> sp.			○	○					
	マメシジミ	マメシジミ属	<i>Pisidium</i> sp.			○	○					
	トブシジミ	トブシジミ ^{※2}	<i>Sphaerium japonicum</i>					○				
オヨギミズ	オヨギミズ	オヨギミズ科	Lumbriculidae sp.	○	○	○	○					
イトミズ	ヒメミズ	ヒメミズ科 ^{※2}	Enchytraeidae sp.							○		
		エラミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>		○			○				
	ミスミズ	テングミスミズ属 ^{※2}	<i>Stylaria</i> sp.					○				
		ミスミズ科	Naididae sp.		○	○	○	○	○	○	○	○
無吻蛭	ハモヒ	ウマヒル	<i>Whitmania pigra</i>			○		○				
	イシヒル	シマイシヒル	<i>Dina lineata</i>			○	○	○	○	○		
		イシヒル科	Erpobdellidae sp.			○	○				○	
ダニ	-	ダニ目	Acari sp.			○		○	○		○	
ヨコエビ	マニスヨコエビ	フロリダマニスヨコエビ	<i>Crangonyx floridanus</i>	○	○					○	○	
ワラシムシ	ミスムシ(甲)	ミスムシ(甲) ^{※2}	<i>Aseillus hilgendorfi</i>					○	○		○	
エビ	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ザワガニ	ザワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>		○	○						
	モクスガニ	モクスガニ	<i>Eriocheir japonica</i>				○	○	○			
カゲロウ (蜉蝣)	コカゲロウ	サホコカゲロウ ^{※2}	<i>Baetis sahoensis</i>					○				
		フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>				○					
		コカゲロウ属	<i>Baetis</i> sp.			○	○					
		フタバカゲロウ	<i>Cloeon dipterum</i>			○						
	モンカゲロウ	トウヨウモンカゲロウ	<i>Ephemera orientalis</i>			○						
		モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>			○						
カメムシ (半翅)	アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>		○			○			○	
		ヒメアメンボ	<i>Gerris latiabdominis</i>		○			○			○	
	カタヒロアメンボ	ナカレカタヒロアメンボ ^{※2}	<i>Pseudovelgia tibialis</i>						○			
	ミスムシ(昆)	チビミスムシ属	<i>Micronecta</i> sp.				○					
		ハラケロコミスムシ ^{※2}	<i>Sigara nigroventralis</i>					○				
ヘビトンボ	セブフリ	セブフリ科	Sialidae sp.				○					

※1:種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 27 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:評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

※3:学名において「~sp.」である種は、同科、同属等の種が確認されている場合、種数に計上しない。

表 4.7-26(2) 確認種一覧

確認種				評価書				事後調査				
目名	科名	種名	学名	冬季	春季	夏季	秋季	夏季	秋季	冬季	春季	
トビケラ (毛翅)	シマトビケラ	コカクシマトビケラ属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.			○	○	○				
	ヒメトビケラ	ヒメトビケラ属 ^{※2}	<i>Hydroptila</i> sp.					○				
	-	トビケラ目(毛翅目)	TRICHOPTERA sp.			○						
ハエ (双翅)	カクガノホ	カクガノホ属	<i>Tipula</i> sp.		○		○	○	○	○	○	
	チョウバエ	チョウバエ属	<i>Psychoda</i> sp.	○								
	ユスリカ	ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.				○					
		ツヤユスリカ属 ^{※2}	<i>Cricotopus</i> sp.						○	○	○	
		カマクダユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.				○					
		フユスリカ属	<i>Hydrobaenus</i> sp.		○							
		エリユスリカ属	<i>Orthocladus</i> sp.			○	○					
		ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.		○		○	○	○			
		フサユスリカ属 ^{※2}	<i>Symptothastia</i> sp.									○
		ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.				○	○				○
		ニセテンマクエリユスリカ属	<i>Tvetenia</i> sp.		○							
		ヤマユスリカ亜科	Diamesinae sp.		○							
	エリユスリカ亜科	Orthocladiinae sp.				○	○	○				
	ユスリカ科	Chironomidae sp.		○		○	○					
ミスアブ	ミスアブ科	Stratiomyidae sp.					○					
コウチュウ (鞘翅)	ケノコロウ	チビケノコロウ ^{※2}	<i>Hydroglyphus japonicus</i>					○	○			
		ヒメケノコロウ	<i>Rhantus suturalis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	
		ケノコロウ科	Dytiscidae sp.		○							
	コカシラミスミシ	コカシラミスミシ	<i>Peltodytes intermedius</i>		○			○				
	ガムシ	トゲハゴマフカムシ ^{※2}	<i>Berosus lewisius</i>						○	○		
		ゴマフカムシ	<i>Berosus punctipennis</i>			○						○
		フタホシヒラカムシ ^{※2}	<i>Enochrus umbratus</i>						○	○		○
		コカムシ	<i>Hydrochara affinis</i>					○	○	○		
ヒメカムシ ^{※2}	<i>Sternolophus rufipes</i>						○					
17 目	35 科	56 種	-	10 種	13 種	23 種	21 種	31 種	17 種	12 種	15 種	

※1:種名は河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 27 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:評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

※3:学名において「~sp.」である種は、同科、同属等の種が確認されている場合、種数に計上しない。

イ. 注目すべき種等の分布、生息環境及び個体数等

事後調査で確認した種を対象に、表 4.7-27 に示す選定基準に該当する種を注目すべき種として選定した。なお、選定基準の一部は、評価書公告以降に見直されている。新たに見直された基準は、レッドデータブック 2014（環境省）、宮城県の希少な野生動植物—宮城県レッドリスト 2013 年版—（宮城県）である。

本調査では、評価書時において注目すべき種としていた種以外に、見直された選定基準に該当する種についても対象とした。

表 4.7-27 注目すべき種の選定基準

番号	選定基準	
I	『文化財保護法』（1950 年 法律第 214 号）	特：国指定特別天然記念物 天：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 年 法律第 75 号）	内：国内希少野生動植物種 際：国際希少野生動植物種
III	『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-5 昆虫類』（2015 年 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室） 『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-6 貝類』（2014 年 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室） 『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-7 その他無脊椎動物（クモ形類・甲殻類等）』（2014 年 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室）	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	『宮城県の希少な野生動植物—宮城県レッドリスト 2013 年版—』（2013 年 宮城県）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 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 要：要注目種（要）
V	『平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書』（2011 年 仙台市）において「学術上重要な動物種」とされる種及び「減少種」の A ランク種	【学術上重要な種】 1:仙台市においてもともと希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 2:仙台市が分布の北限、南限となっている種。あるいは隔離分布となっている種 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 4:その他、学術上重要な種 【減少種】 A:現在ほとんど見ることができない種

※1: V の資料では、「学術上重要な動物種」、「減少種」、「環境指標種」「ふれあい種」に区分されている。このうち「学術上重要な動物種」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できず特に希と言われている A ランクの種を選定基準とするが、「減少種」のうち B・C ランクの種及び“*”（普通に見られる），“/”（生息・生育しない可能性が非常に大きい）、「環境指標種・ふれあい種」については選定基準としない。

※2: 評価書においては、平成 6 年度自然環境基礎調査、平成 15 年度自然環境に関する基礎調査を選定資料として挙げたが、平成 22 年度自然環境に関する基礎調査を最新の評価すべき資料とした。

表 4.7-28 に評価書時の調査及び事後調査で確認した注目すべき種を示す。事後調査で確認されたものは3種であった。表 4.7-29(1)～(6)に種ごとの確認状況、図 4.7-22 に確認位置を示す。

表 4.7-28 評価書で予測対象とした注目すべき種

門名	綱名	目名	科名	種名	注目種としての位置付け※1	事後調査での確認位置※2							
						事業実施区域内				事業実施区域外			
						夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季
軟体動物	腹足	原始紐舌	タニシ	マルタニシ※4	○	—	—	—	—	○	○	—	○
		基眼	モノアラガイ	モノアラガイ	○	—	—	—	—	—	—	—	—
			ヒラマキガイ	ヒラマキガイイトゞキ※4	○	—	—	—	—	○	○	—	—
節足動物	昆虫	コウチュウ	ガムシ	コガムシ※3	○	—	—	—	—	○	○	—	—
				ヤマトゴマフガムシ	●	—	—	—	—	—	—	—	—
			ゲンゴロウ	マルガタゲンゴロウ	○	—	—	—	—	—	—	—	—
2門	2綱	3目	5科	6種	—	0種	0種	0種	0種	3種	3種	0種	1種

※1:欄内の「○」は表 4.7-27 において、注目すべき種として該当する種、「●」は評価書時の選定基準で注目すべき種に該当していた種

※2:欄内「○」は確認、「—」は未確認

※3:評価書では注目すべき種ではなかったが、表 4.7-27 において新たに選定された種

※4:評価書では現地確認がなく、事後調査で新たに確認された種

表 4.7-29(1) 注目すべき種の確認状況(マルタニシ)

種名	マルタニシ	
現地調査における確認状況	夏季	1地点で確認
	秋季	1地点で確認
	冬季	確認なし
	春季	1地点で確認

表 4.7-29(2) 注目すべき種の確認状況(モノアラガイ)

種名	モノアラガイ	
現地調査における確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-29(3) 注目すべき種の確認状況(ヒラマキガイモドキ)

種名	ヒラマキガイモドキ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 地点で確認
	秋季	1 地点で確認
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-29(4) 注目すべき種の確認状況(コガムシ)

種名	コガムシ	
現地調査 における 確認状況	夏季	1 地点で確認
	秋季	1 地点で確認
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-29(5) 注目すべき種の確認状況(ヤマトゴマフガムシ)

種名	ヤマトゴマフガムシ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

表 4.7-29(6) 注目すべき種の確認状況(マルガタゲンゴロウ)

種名	マルガタゲンゴロウ	
現地調査 における 確認状況	夏季	確認なし
	秋季	確認なし
	冬季	確認なし
	春季	確認なし

注目すべき種の保護のため非公開としました。

凡 例





-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置(夏季)
-  確認位置(秋季)
-  確認位置(冬季)
-  確認位置(春季)

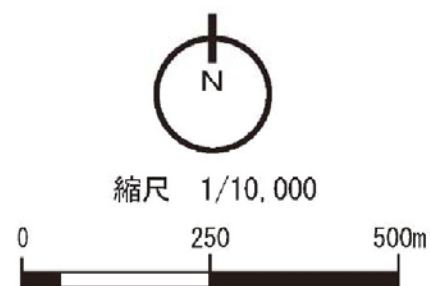


図 4.7-22 注目すべき種の確認位置図(底生動物) : 事後調査

注目すべき種の保護のため非公開としました。

凡 例

-  事業実施区域
-  調査地域及び予測地域
-  確認位置（夏季）
-  浸水区域



※浸水区域は、「東北地方太平洋沖地震・日本地理学会
災害対応本部津波被災マップ(2011.4.9)」を基に作成

図 4.7-23 注目すべき種の確認位置図（底生動物）：評価書

4.7.2 予測結果と調査結果の比較

分類群ごとの予測の結果及び事後調査による検証結果を表4.7-30(1)～(3)に、注目すべき種各種についての検証結果を表4.7-31(1)～(10)に示す。なお、鳥類のホオアカ、両生類のトウキョウダルマガエル、魚類のギバチ、底生動物(貝類)のマルタニシ、ヒラマキガイモドキは、事後調査において新たに確認された注目すべき種である。また、昆虫類のコガムシ、魚類のドジョウは選定基準の一部見直しにより新たに選定された注目すべき種である。

表 4.7-30(1) 動物相の状況

分類群	予 測	検証結果
哺乳類	<p>工事の実施により、事業実施区域は全域が改変されるため、事業実施区域内のアズマモグラの生息環境は工事期間中一時的に消失するが、事業実施区域周辺には生息環境である農耕地が広く分布していることから、造成工事の初期段階で周辺地域へ逃避すると考えられる。また、タヌキ、キツネ、イタチについては工事の実施により、事業実施区域の全域が改変されるため、餌場の一部が減少する。なお、移動能力が高く、行動圏も広いことから、造成工事の初期段階で周辺地域へ逃避すると考えられる。</p> <p>コウモリ類は、樹洞や、民家等の人工構造物の隙間をねぐらや繁殖場所として利用し、夜間に周辺の空間で昆虫類を捕らえて餌にしている。工事の実施により樹洞や民家等の消失はないが、餌場環境は地域から減少する。</p>	<p>アズマモグラは、事業実施後も [] において確認されている。</p> <p>移動能力の高いタヌキ、キツネ、イタチのうち、事後調査においてイタチの確認はなく、タヌキ、キツネは [] での確認であった。これらの種は予測のとおり、餌場の減少に伴い、周辺地域に逃避したと考えられる。</p> <p>コウモリ類については、ヒナコウモリ科 1 は評価書の現地調査の確認地点とほぼ同地点で確認された。ヒナコウモリ科 2 は事業実施区域内では確認されていないが、 [] では評価書時より多くの地点で確認されている。以上のことから、事業実施区域の改変によって、予測のとおり、事業実施区域内の餌場環境の一部が減少したと考えられるが、周辺にはコウモリ類が利用可能な餌場環境が存在していたと考えられる。</p>
鳥類	<p>工事の実施により、事業実施区域は全域が改変されるため、サギ類、カモ類、ヒバリ、ホオジロ等の水田や農耕地を餌場として利用している種の生息環境は消失する。また、これらの鳥類を餌としているオオタカやハヤブサ等の猛禽類についても間接的に採餌環境が消失する。</p> <p>また、事業実施区域周辺では、事業実施区域西側の樹林(屋敷林)をねぐらや休息場所としているスズメ、ムクドリ、ハシブトガラス等が、事業実施区域である水田周辺とを行き来しながら生息していると考えられる。樹林と事業実施区域との間には 100m 程度の水田環境が分布すること、これらの種が人為環境下に適応した種であることなどから、段階的な造成工事等を実施している事業実施区域の一部以外の箇所は、採餌場所等として引き続き利用する。</p> <p>なお、現地調査では、事業実施区域直近において鳥類の繁殖環境は確認していないが、重機の稼動による騒音・振動等は鳥類の繁殖活動に影響を及ぼす可能性がある。そのため、事業実施区域南側には広く水田や農耕地、西側には屋敷林など、周辺地域に採餌や繁殖のための環境が工事期間中も残存するものの、確認した鳥類は移動能力が高い分類群であることを踏まえると、造成工事の初期段階に事業実施区域付近で確認できていた鳥類は周辺地域へ逃避する。</p>	<p>事後調査の結果、工事の実施により事業実施区域が改変されたこと、サギ類は事業実施区域及びその近傍では確認されなかったことから、予測のとおり、水田や農耕地を餌場として利用する種の生息環境は消失したと考えられる。また、これらの鳥類を餌としているオオタカやハヤブサ等の猛禽類についても、事業実施区域において採餌行動が確認されなかったことから、予測のとおり、間接的に採餌環境が消失したと考えられる。</p> <p>[] をねぐらや休息場所として利用していたスズメやムクドリ、ハシブトガラス等は、 [] が行われ、これらの種が利用する樹林環境は減少した。また、事業実施区域内での確認が減少したが、その影響要因が、樹林の伐採によるものか、事業による影響かを判断することは困難である。</p> <p>事後調査時には、事業実施区域は改変されたものの事業実施区域周辺の水田や農耕地は残存していたこと、これらの環境を採餌場所とするサギ類やヒバリ、ホオジロ等は事後調査でも [] で確認されていることから、予測のとおり、造成工事の初期段階に事業実施区域付近で確認できていた鳥類は周辺地域へ逃避したものと考えられる。</p>

表 4. 7-30(2) 動物相の状況

分類群	予 測	検証結果
爬虫類	<p>工事の実施により、事業実施区域は全域が改変されるため、爬虫類の生息環境は消失する。</p> <p>しかし、周辺地域には生息環境である農耕地が広く分布していることから、造成工事の初期段階に周辺地域へ逃避する。</p>	<p>工事の実施により事業実施区域全域が改変されたため、事業実施区域内の爬虫類の生息環境は消失したと考えられる。</p> <p>事後調査の結果、爬虫類はヘビ類 3 種を [] において確認した。</p> <p>ヘビ類は移動能力が高く、工事を段階的に施工していることで、予測のとおり、周辺地域へ逃避したものと考えられる。</p>
両生類	<p>工事の実施により、事業実施区域は全域が改変されるため、両生類の生息環境は消失する。</p> <p>しかし、周辺地域には生息環境である農耕地が広く分布していることから、造成工事の初期段階に周辺地域へ逃避する。</p>	<p>工事の実施により事業実施区域全域が改変されたため、事業実施区域内の両生類の生息環境は消失したと考えられる。</p> <p>事後調査において、両生類はカエル類 3 種を [] で確認した。</p> <p>事後調査では、評価書時の現地調査の確認地点と比べて広域に多数確認されている。また、確認地点の大部分は、 [] であった。工事は段階施工を行っており、予測のとおり、移動能力のあるカエル類は周辺地域へ逃避したものと考えられる。</p>
昆虫類	<p>工事の実施により、事業実施区域は全域が改変されるため、移動能力の乏しい種については、生息個体及び生息環境が消失する。</p> <p>しかし、トンボ目、ハチ目、ハエ目、チョウ目等の移動能力の高い種は、周辺地域には事業実施区域と同様な農耕地等が広く分布していることから、造成工事の初期段階に周辺地域へ逃避する。</p>	<p>工事の実施により事業実施区域全域が改変されたため、事業実施区域内の昆虫類の生息環境は消失したと考えられる。</p> <p>事後調査の結果、トンボ目やチョウ目などの移動能力の高い種のほか、地表性の種を多く含むバッタ目やコウチュウ目などの種についても確認種数は評価書時と同程度が増加した。その他の分類群についても、 [] で評価書時と同程度の種数が確認されており、工事の段階施工により、予測のとおり周辺地域へ逃避したものと考えられる。</p>
魚類	<p>工事の実施により、事業実施区域は全域が改変されるため、事業実施区域内からは魚類の生息環境は消失する。</p> <p>しかし、調査を実施し、魚類を確認した事業実施区域に隣接する霞目雨水幹線においては、本事業で雨水幹線の付替工事は行わないこと、また、仮設調整池により雨水幹線への濁水の流入を抑制する計画であることから、調査で確認した魚類は継続して生息、繁殖できる。</p>	<p>事後調査の結果、評価書での確認種数を上回る 14 種の確認があった。14 種のうち、9 種は評価書での確認種と同じであった。評価書で確認されているが事後調査で確認されなかった種はアブラハヤ、アユの 2 種であるが、これらは本来河川中上流部に生息する種であり、評価書における確認個体は、上流域からの偶発的な流下個体であったと考えられる。</p> <p>なお、評価書で計画していた仮設調整池は、仙台市との協議で廃止したが、事業実施区域内の流域に沈砂池を設置することにより、霞目雨水幹線への濁水の流入を抑制している。</p>

表 4.7-30(3) 動物相の状況




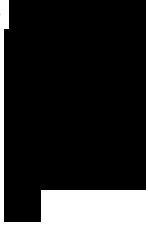
分類群	予 測	検証結果
底生動物	<p>工事の実施により、事業実施区域は全域が改変されるため、事業実施区域内からは底生動物の生息環境は消失する。</p> <p>しかし、事業計画では、事業実施区域に隣接する霞目雨水幹線及び農業用水（仙台堀）の一部は現状のまま残存すること、また、仮設調整池により雨水幹線への濁水の流入を抑制する計画であることから、調査で確認した底生動物は継続して生息、繁殖できる。</p>	<p>事後調査の結果、37 種の底生動物が確認され、評価書時の 40 種に比べわずかに減少した。評価書で確認されているが事後調査において確認されなかった 20 種*のうち、水田や周辺の土水路に生息する、ヒラマキガイ属やミズアブ科等は事業実施区域内の改変により生息地が減少したと考えられる。また、■■■■などに生息していたモンカゲロウやフタバコカゲロウなどは、降雨時の濁水の流入により、底質や水質に変化が生じ、生息環境が減少したと考えられる。</p> <p>しかし、■■■■の一部は工事前の状態のまま残存し、生物種の流下、底質や水質の安定化が想定され、底生動物相が回復する可能性が考えられる。</p>

※同属、同科の種が事後調査で確認されている場合は計上していない。

表 4.7-31(1) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
哺乳類 ヒナコウモリ科1 ヒナコウモリ科2	・ [Redacted]	・資材等の運搬、重機の稼働について、夜間工事を行わないことから、夜行性であるコウモリ類への直接的、間接的影響はないと予測する。事業実施区域内に形成されている採餌に適した環境は一時的に消失するため、事業実施区域での採餌などの利用は一時的になると予測する。	・ [Redacted]	・計画どおり夜間工事は実施しておらず、また評価書時より、事後調査の確認地点が多く、予測のとおり、コウモリ類への直接的、間接的影響はないと考えられる。 ・事業実施区域内では確認されず、[Redacted]での確認となったため、予測のとおり、事業実施区域内の餌場環境の一部が減少したと考えられるが、事後調査で確認地点数が増加したことより、周辺にコウモリ類が利用可能な餌場環境が存在していたと考えられる。
鳥類 アマサギ	・ [Redacted]	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はないが、重機の稼働による騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。	・ [Redacted]	・事後調査の結果、事業実施区域及びその近傍では確認されなかったことから、予測のとおり、重機の稼働による騒音により、回避行動をとったと考えられる。また、事業実施区域は改変されたことから、予測のとおり、採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。 ・[Redacted]で休息している個体を確認したことから、採餌・休息の場を移しているものと考えられる。
鳥類 チュウサギ	・ [Redacted]	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はないが、重機の稼働による騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。	・ [Redacted]	・事後調査の結果、事業実施区域及びその近傍では確認されなかったことから、予測のとおり、重機の稼働による騒音により、回避行動をとったと考えられる。また、事業実施区域は改変されたことから、予測のとおり、採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。 ・[Redacted]で休息している個体を確認したことから、採餌・休息の場を移しているものと考えられる。

表 4.7-31(2) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
鳥類 ヨシゴイ	・既往調査*での確認記録	・事業実施区域及び周辺には、主な生息環境である広いヨシ原がないことから、工事による影響はほとんどない。事業実施区域及び周辺の水田を採餌・休息場所に利用する可能性があるが、工事車両の通行によって、水田環境に直接・間接の影響を及ぼすことはほとんどない。	・事後調査では確認されなかった。	・事後調査では確認されなかった。事業実施区域周辺に主な生息環境となりうるヨシ原がなく、評価書時の現地調査でも確認されなかったことから、事業実施区域及びその周辺には生息していないと考えられる。加えて、採餌・休息場所となる水田環境に工事が及ぼす影響はほとんどないことから、予測のとおり、工事による影響はないと考えられる。
鳥類 コサギ	・ 	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はないが、重機の稼働による騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。	・ 	・事後調査の結果、事業実施区域及びその近傍では確認されなかったことから、予測のとおり、重機の稼働による騒音により、回避行動をとったと考えられる。また、事業実施区域は改変されたことから、予測のとおり、事業実施区域内の採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。 ・  で休息している個体を確認したことから、採餌・休息の場を移しているものと考えられる。
鳥類 マガン	・ 	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はないが、重機の稼働による騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。	・事後調査では確認されなかった。	・事業区域内は改変されたことから、予測のとおり採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。また、事業区域周辺についても、工事の影響により、回避行動をとった可能性が考えられる。

※既往調査：方法書に対する市長意見を踏まえ、隣接する「仙台市荒井東土地区画整理事業環境影響評価書（仙台市荒井東土地区画整理組合 2010）」の調査結果を引用したもの。同評価書の調査地域は、本事業の調査地域のうち、本事業実施区域外の東側住宅地並びに七郷中学校が重複する。

表 4.7-31(3) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
鳥類 コハクチョウ	・ [Redacted]	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、事業実施区域周辺の水辺環境に直接的、間接的影響はないが、重機の稼働による騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。	・事後調査では確認されなかった。	・事業区域内は改変されたことから、予測のとおり採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。また、事業区域周辺についても、工事の影響により、回避行動をとった可能性が考えられる。
鳥類 ミサゴ	・ [Redacted]	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はない。また事業実施区域及び周辺地に営巣の確認がないことから、重機の稼働による騒音などが繁殖に与える影響はないと予測する。また事業実施区域には採餌環境がないことから、影響はないと予測する。	・事後調査では確認されなかった。	・事後調査の結果、評価書時と同様に営巣地は確認されなかったことから、予測のとおり、重機の稼働による騒音などが繁殖に与える影響はない。また、事業実施区域周辺には採餌環境がなく、創出もされていないことから、予測のとおり、影響はないと考えられる。
鳥類 オオタカ	・ [Redacted]	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はない。また事業実施区域及び周辺地に営巣の確認がないことから、重機の稼働による騒音などが繁殖に与える影響はないと予測する。また事業実施区域は改変されることから、狩りや採餌の利用はなくなると予測する。	・ [Redacted]	・事後調査の結果、評価書時と同様に営巣地は確認されなかったことから、予測のとおり、重機の稼働による騒音などが繁殖に与える影響はない。一方、事業実施区域が改変されたことに伴い、予測のとおり、狩りや採餌での利用がなくなったことが確認された。 ・ [Redacted] で休息している個体を確認したことから、 [Redacted] での利用は継続しているものと考えられる。

表 4.7-31(4) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
鳥類 ハイタカ	<ul style="list-style-type: none"> ・ [REDACTED] 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はない。また事業実施区域及び周辺地に営巣の確認がないことから、重機の稼働による騒音などが繁殖に与える影響はないと予測する。また事業実施区域は改変されることから、狩りや採餌の利用はなくなると予測する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ [REDACTED] 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事後調査の結果、評価書時と同様に営巣地は確認されなかったことから、予測のとおり、重機の稼働による騒音などが繁殖に与える影響はない。一方、事業実施区域が改変されたこと、事業実施区域において採餌行動が確認されなかったことに伴い、予測のとおり、狩りや採餌での利用がなくなったことが確認された。 ・ [REDACTED]を飛翔する個体を確認したことから、[REDACTED]での利用は継続しているものと考えられる。
鳥類 ハヤブサ	<ul style="list-style-type: none"> ・ [REDACTED] ・ [REDACTED] 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はない。また事業実施区域及び周辺地に営巣の確認がないことから、重機の稼働による騒音などが繁殖に与える影響はないと予測する。また事業実施区域は改変されることから、狩りや採餌の利用はなくなると予測する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ [REDACTED] 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事後調査の結果、評価書時と同様に営巣地は確認されなかったことから、予測のとおり、重機の稼働による騒音などが繁殖に与える影響はない。一方、事業実施区域は改変されたことに伴い、予測のとおり、狩りや採餌での利用がなくなったことが確認された。 ・ [REDACTED]を通過する個体を確認したことから、[REDACTED]での利用は継続しているものと考えられる。
鳥類 コチョウゲンボウ	<ul style="list-style-type: none"> ・ [REDACTED] ・ [REDACTED] ・ [REDACTED] 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、事業実施区域周辺の水辺環境に直接的、間接的影響はないが、重機の稼働により、餌となる動物が逃避し、騒音により、事業実施区域を回避すると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ [REDACTED] 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事後調査の結果、事業実施区域及びその近傍では確認されなかったことから、予測のとおり、重機の稼働による騒音により、回避したと考えられる。また、事業実施区域は改変されたことに伴い、予測のとおり、採餌・休息環境が消失し、事業実施区域内の利用がなくなったことが確認された。 ・ [REDACTED]を飛翔する個体を確認したことから、[REDACTED]での利用は継続しているものと考えられる。

表 4.7-31 (5) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
鳥類 チョウゲンボウ	<ul style="list-style-type: none"> ● [REDACTED] ● [REDACTED] ● [REDACTED] 	<p>・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、事業実施区域周辺の水辺環境に直接的、間接的影響はないが、重機の稼動により、餌となる動物が逃避し、騒音により、事業実施区域を回避すると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● [REDACTED] 	<p>・事後調査の結果、事業実施区域では確認されなかったことから、予測のとおり、重機の稼動による騒音により、回避したと考えられる。また、事業実施区域が改変されたことに伴い、予測のとおり、採餌・休息環境が消失し、事業実施区域内の利用がなくなったことが確認された。</p> <p>・ [REDACTED]において、採餌や飛翔を確認したことから、 [REDACTED]での利用は継続しているものと考えられる。</p>
鳥類 カッコウ	<ul style="list-style-type: none"> ● [REDACTED] 	<p>・事業実施区域には樹林がなく、依存性は低いことから、飛来することはない。本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、事業実施区域周辺の水辺環境に直接的、間接的影響はないが、重機の稼動により、餌となる動物が逃避し、騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。</p>	<p>・事後調査では確認されなかった。</p>	<p>・事業区域内は改変されたことから、予測のとおり採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。また、事業区域周辺についても、工事の影響により、回避行動をとった可能性が考えられる。</p>
鳥類 コミミズク	<ul style="list-style-type: none"> ● [REDACTED] 	<p>・当該種は主に夜間に行動するため、資材等の運搬が当該種に及ぼす影響はほとんどないと予測する。重機の稼動により、餌となる動物が逃避し、騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。</p>	<p>・事後調査では確認されなかった。</p>	<p>・事業区域内は改変されたことから、予測のとおり採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。また、事業区域周辺についても、工事の影響により、回避行動をとった可能性が考えられる。ただし、本種は主に日没頃から夜間にかけて行動する種であり、評価書時にはガン類を対象とした調査時(日没頃)に確認されたが、事後調査では同様の調査を実施していなかったため確認に至らなかった可能性も考えられる。</p>

表 4.7-31(6) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
鳥類 カワセミ	・ [REDACTED]	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、事業実施区域周辺の水辺環境に直接的、間接的影響はないと予測する。霞目雨水幹線で確認され、事業で河川、水辺を改変する計画がないことから、当該種に対する影響はほとんどないと予測する。	・事後調査では確認されなかった。	・事業による河川、水辺の改変は行っていないものの、評価書時の確認地点は [REDACTED] であることから、重機の稼働による騒音などにより、回避した可能性が考えられる。
鳥類 セグロセキレイ	・ [REDACTED]	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はないが、重機の稼働による騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。	・ [REDACTED]	・事後調査の結果、事業実施区域では確認されなかった。事業区域内は改変されたことから、予測のとおり採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。 ・ただし、 [REDACTED] で個体を確認したことから、 [REDACTED] での利用は継続しているものと考えられる。
鳥類 セッカ	・ [REDACTED]	・本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はないが、重機の稼働による騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。	・ [REDACTED]	・事後調査の結果、事業実施区域では確認されなかった。事業区域内は改変されたことから、予測のとおり採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。 ・ただし、 [REDACTED] において個体を確認したことから、 [REDACTED] での利用は継続しているものと考えられる。
鳥類 ホオアカ	—	・評価書において現地確認がなく予測を行っていない。	・ [REDACTED]	—

表 4.7-31(7) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
鳥類 アオジ	・ [REDACTED]	・ 本事業の実施に伴い、工事車両は市街地を走行するため、直接的、間接的影響はないが、重機の稼働による騒音により、回避行動をとると予測する。また事業実施区域内は改変され、採餌・休息環境が消失するため、事業実施区域の利用はなくなると予測する。	・ 事後調査では確認されなかった。	・ 事業区域内は改変されたことから、予測のとおり採餌・休息環境が消失し、利用はなくなった。また、事業区域周辺についても、工事の影響により、回避行動をとった可能性が考えられる。
両生類 ニホンアカガエル	・ 事業実施区域内16地点、事業実施区域外5地点、計21地点で確認 ・ [REDACTED]	・ 本事業の実施に伴い、工事車両による轢死が考えられるが、影響は限定的と予測する。重機の稼働により、回避行動をとる個体もあり、影響は事業実施区域内に生息する一部に限られると予測する。また事業実施区域内は生息環境が消失するため、事業実施区域での生息はなくなると予測する。	・ [REDACTED]	・ 事後調査の結果、[REDACTED]で成体、幼生が多数確認されている。 ・ 工事車両の通行や重機の稼働による、轢死が考えられたが、轢死個体の確認はなかったこと、本種は主に工事を実施しない夜間に移動することから、予測のとおり、車両や重機による影響はほとんどなかったものと考えられる。 ・ 評価書時では、[REDACTED]で確認されていたが、事後調査では[REDACTED]のみの確認であった。予測のとおり、事業実施区域内の生息環境が消失したためと考えられるが、事後調査では、評価書時の確認地点と比べて、[REDACTED]の広域に多数確認されていたことから、周辺へ逃避したのと考えられる。
両生類 トウキョウダルマガエル	—	・ 評価書において現地確認がなく予測を行っていない。	・ [REDACTED]	—
昆虫類 コガムシ	・ 夏季調査で確認	・ 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため予測を行っていない。	・ [REDACTED]	—

表 4.7-31(8) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
昆虫類 ヒメオオメ ナガカメム シ	・ [Redacted]	・生息環境は水路脇の地表部であることから、工事車両の影響はほとんどないと予測する。重機の稼働により、一部は類似環境に逃避すると予測する。また、事業実施区域は全域改変されるため、生息環境は消失すると予測する。	・事後調査では確認されなかった。	・事後調査の結果、個体が確認されておらず、事業実施区域の生息環境は予測のとおり消失したと考えられる。従前、個体が確認できていた周辺の生息環境については、事業の実施による直接の影響は考え難く、今回の調査で未確認となった理由としては、除草や農薬散布といったその他の減少要因が考えられる。
昆虫類 オオホシボ シゴミムシ	・ [Redacted]	・事業実施区域に既往調査の確認環境(草地等)と同様の環境はなく、工事の影響はほとんどない。	・事後調査では確認されなかった。	・既往調査で確認されているものの、評価時の現地調査、事後調査を含めて事業実施区域とその周辺では確認されなかったため、当地には生息しておらず、工事の影響はないと考えられる。
昆虫類 ヤマトトク クリゴミム シ	・ [Redacted]	・当該種の生息環境である湿性草地は、工事により消失する。一部個体は、南側の水田地帯の類似環境等へ逃避すると予測する。	・事後調査では確認されなかった。	・既往調査で確認されているものの、評価時の現地調査、事後調査を含めて事業実施区域とその周辺では確認されなかったため、工事による影響は不明であるが、本種の生息環境となり得る湿性草地は、予測のとおり工事により消失した。
昆虫類 キンナガゴ ミムシ	・ [Redacted]	・事業実施区域内に生息環境はほとんどなく、工事車両及び重機の稼働による影響はほとんどないと予測する。また、事業実施区域は全域改変されるため、人の居住環境との境界付近の生息に適した環境は一時的に消失すると予測する。	・ [Redacted]	・事後調査の結果、事業実施区域内の生息環境は改変により消失した。しかし、評価書時と同様に[Redacted]で確認されていることから、工事による周辺の生息環境への影響はほとんどなかったと考えられる。

※既往調査：方法書に対する市長意見を踏まえ、隣接する「仙台市荒井東土地区画整理事業環境影響評価書(仙台市荒井東土地区画整理組合 2010)」の調査結果を引用したもの。同評価書の調査地域は、本事業の調査地域のうち、本事業実施区域外の東側住宅地並びに七郷中学校が重複する。

表 4.7-31(9) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
昆虫類 ヨツモンコ ミズギワゴ ミムシ	・ [REDACTED]	・ 工事の実施により、事業予定区域内においては、当該種の生息に適した水路等の生息環境は消失すると予測する。一部の個体は、南側の水田地帯の類似環境等へ逃避すると予測する。	・ [REDACTED]	・ 事後調査の結果、事業実施区域内の生息環境は改変により消失したが、[REDACTED]で評価書と同様に確認されたことから、予測のとおり、一部個体は周辺の類似環境に逃避したものと考えられる。
魚類 ニホンウナギ	・ [REDACTED]	・ 事業実施区域水田や農業用水路は冬季に水量が極端に減るため、本種が生息する可能性は極めて低い。 ・ 工事中の雨水は仮設調整池から放流量を調整し、霞目雨水幹線に放流するため生息環境への影響はほとんどない。	・ 事後調査では確認されなかった。	・ 既往調査で確認されているものの、評価書時の現地調査、事後調査では確認されなかった。調査地点である霞目雨水幹線内の生息個体数が少ないことがその理由として考えられる。
魚類 キンブナ	・ [REDACTED]	・ 事業実施区域水田や農業用水路は冬季に水量が極端に減るため、本種が生息する可能性は極めて低い。 ・ 工事中の雨水は仮設調整池から放流量を調整し、霞目雨水幹線に放流するため生息環境への影響はほとんどない。	・ 事後調査では確認されなかった。	・ 既往調査で確認されているものの、評価書時の現地調査、事後調査では確認されなかった。調査地点である霞目雨水幹線内の生息個体数が少ないことがその理由として考えられる。
魚類 ドジョウ	・ [REDACTED]	・ 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため予測を行っていない。	・ [REDACTED]	—
魚類 ギバチ	—	・ 評価書において現地確認がなく予測を行っていない。	・ [REDACTED]	—
底生動物 マルタニシ	—	・ 評価書において現地確認がなく予測を行っていない。	・ [REDACTED]	—

※既往調査：方法書に対する市長意見を踏まえ、隣接する「仙台市荒井東土地区画整理事業環境影響評価書（仙台市荒井東土地区画整理組合 2010）」の調査結果を引用したもの。同評価書の調査地域は、本事業の調査地域のうち、本事業実施区域外の東側住宅地並びに七郷中学校が重複する。

表 4.7-31(10) 注目すべき種の確認状況

種名	予測(評価書)		事後調査	検証結果
	確認状況	予測内容		
底生動物 モノアラガイ	・ [REDACTED]	・ 生息環境は水域であることから、工事車両や重機の稼働による影響はほとんどないと予測する。また、工事中の降雨は霞目雨水幹線に放流することから、生息環境に対する影響はほとんどないと予測する。	・ 事後調査では確認されなかった。	・ 事後調査の結果確認できなかった。評価書時に確認した [REDACTED] の改変は行っておらず、また、計画地からの雨水排水も流入しないことから、事後調査で確認できなかった理由は不明だが、予測のとおり、事業による影響はないと考えられる。
底生動物 ヒラマキガイモドキ	—	・ 評価書において現地確認がなく予測を行っていない。	・ [REDACTED]	—
底生動物 コガムシ	・ 秋季調査で確認	・ 評価書において注目すべき種の選定基準に該当しなかったため予測を行っていない。	・ [REDACTED]	—
底生動物 ヤマトゴマフガムシ	・ [REDACTED]	・ 当該種の生息環境である水田等は、工事により消失する。既往調査での確認位置は、事業実施区域外であり、これに対して影響はないと予測する。	・ 事後調査では確認できなかった。	・ 事後調査の結果、事業実施区域内の生息環境は、改変により消失した。しかし、既往調査での確認箇所は、 [REDACTED] の確認であり、当該種に対する工事の影響はないと考えられる。
底生動物 マルガタゲンゴロウ	・ [REDACTED]	・ 当該種の生息環境である水田等は、工事により消失する。既往調査での確認位置は、事業実施区域外であり、これに対して影響はないと予測する。	・ 事後調査では確認できなかった。	・ 事後調査の結果、事業実施区域内の生息環境は、改変により消失した。しかし、既往調査での確認箇所は、 [REDACTED] の確認であり、当該種に対する工事の影響はないと考えられる。

※既往調査：方法書に対する市長意見を踏まえ、隣接する「仙台市荒井東土地区画整理事業環境影響評価書（仙台市荒井東土地区画整理組合 2010）」の調査結果を引用したもの。同評価書の調査地域は、本事業の調査地域のうち、本事業実施区域外の東側住宅地並びに七郷中学校が重複する。

4.7.3. 追加の環境保全措置の検討

工事中の動物への影響としては、資材等の運搬による影響、造成工事による影響、事業実施区域内からの雨水排水による影響が考えられる。

資材等による運搬の影響については、事業実施区域の南側の水田地域を走行することによるロードキルや小動物との衝突事故の発生が考えられるが、事後調査期間中にはそのような問題は発生しておらず、環境保全措置として実施した「低速走行」等の効果と考えられる。

造成工事による影響については、事業実施区域内の全面が改変されたため、予測のとおり、事業実施区域内の動物の生息環境は消失し、区域内の利用等も減少若しくは確認ができなかった。一方、多くの動物種が、事業実施区域外の水田等で引き続き確認されており、環境保全措置として実施した「段階的な施工」により、移動能力のある種の逃避行動の促進、コンディショニング（順化）の効果があったものとする。

また、魚類及び底生動物に係る事後調査結果からは、明らかに事業実施区域からの雨水排水の影響によって確認できなかった種はなく、環境保全措置として「流域毎に沈砂池を設置」することで、排水先の霞目雨水幹線に生息する水生動物に対する影響の低減を図った。

以上のことから、工事中に追加の環境保全措置を講じる必要はないものと判断した。

既に工事は完了しており、種によっては、事業実施区域内に整備される公園や街路樹等が新たな生息環境となるものと考えられる。