

9.1.8 動物

(1) 予測結果、評価基準との比較検証

1) 動物相

環境影響評価時に予測対象とした動物相の事後調査での確認結果は、表 9.1-23 に示すとおりである。

表 9.1-23 動物相の存在・供用による影響の検討結果(1)

動物相		
(供用による影響)	予測結果 (存在による影響)	<p>改変後の地形</p> <p>本事業の実施に伴いかさ上げ道路が出現することにより、現況の移動阻害に加え、法面の傾斜による移動阻害が付加されるものと考えられる。また、水路との交差部の構造やカルバートの有無によって移動阻害の程度も変化するものと考えられるが、水路との交差部に移動可能なスペースが無い場合や、道路の下を東西に横断するカルバートが無い場合には、移動阻害が増加するものと予測する。</p>
	工作物の出現	<p>本道路の法面は約 30ha の面積があり、シバにより緑化する計画であり、時間の経過とともにシバ以外の草本類が侵入して草地化することが想定され、草地性昆虫、両生類、爬虫類、草地性鳥類、哺乳類の生息地となるものと考えられ、特にネズミ類が増加すると予測する。また、キツネやタヌキなどの中型動物の南北方向への移動経路として利用されるものと予測する。</p>
	複合影響	<p>本道路よりも西側については、現在農地復旧・除塩事業が行われており、復旧後は水田や畑地となるため、本事業の法面と合わせて、農耕地周辺に生息する草地性動物（草地性昆虫、両生類、爬虫類、草地性鳥類、哺乳類）の生息地として機能すると予測する。ただし、震災前とは異なる大区画でのほ場整備が計画されており、その場合、畦や農道などが減少するため、種の構成比が震災前とは若干変化する可能性があるとして予測する。</p> <p>一方、東側については、仙台市復興整備計画で「多様な農地活用検討エリア」として位置付けられており、震災前のような田畑ではなく、野菜工場のような建造物の出現も想定されるが、具体的な情報がないことから、現段階での動物に係る予測は困難である。</p> <p>さらに東側については、現在海岸防災林の再生事業が行われており、再生後は樹林性動物など多くの動物の生息地として機能すると考えられるが、本事業との複合影響はないものと予測する。</p>
	自動車の走行	<p>①ロードキル（直接影響）</p> <p>事業実施後の交通量は現況と同程度と考えられるものの、約 30ha の法面は草地となることが想定されることから、草地性動物（草地性昆虫、両生類、爬虫類、草地性鳥類、哺乳類）の生息地となると考えられ、特にネズミ類が増加するものと考えられる。これらのロードキルが増加すると考えられるほか、ネズミ類を捕食するキツネなどが増加し、ロードキルが増加する可能性があるとして予測する。</p> <p>②逃避行動（間接影響）</p> <p>自動車の通行により、動物が逃避行動を取ることが想定される。しかし、事業実施後の交通量は現況と同程度と考えられることから、現況以上に逃避行動を取ることはないと予測する。</p>
	複合影響	<p>事業計画地周辺に大規模な工場や商業施設が建設された場合、交通量が増加し、動物への影響も変化することが想定される。しかし、現段階で想定される集客施設としては、震災前に存在した海岸公園のスポーツ施設や冒険広場の再建が考えられるが、これによって交通量が著しく増加することはないと予測する。</p>

表 9.1-23 動物相の存在・供用による影響の検討結果(2)

動物相	
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>供用後の調査では哺乳類相は樹林性のニホンリス、鳥類では湿地性のシギ・チドリ類、両生類ではトウキョウダルマガエル、魚類はアユ、シラウオ、サケ、外来種のブルーギル、オオクチバス等が確認されなかったが、底生動物では確認種数が増加するなどの変化が見られた。それらは、各生物の生息環境の経年的な変化の結果と考えられ、概ね動物相は維持されているものと考えられる。</p> <p>【改変後の地形】</p> <p>かさ上げ道路の出現による移動障害に対しては、法面上部に動物の移動経路を設置し、水路との交差部にはカルバートを設置することにより移動障害を緩和しており、存在による影響は低減が図られている。</p> <p>【自動車の走行（ロードキル）】</p> <p>動物の移動経路は、キツネなどの中型哺乳類のほかにネズミ類などの小型哺乳類も利用している。移動経路7か所のうち6か所で小型哺乳類が確認されていることから、盛土法面においてネズミ類などの小型哺乳類が増加しているものと考えられる。キツネの移動経路利用は3か所で確認されており、ロードキルは確認されていないことから、移動経路の設置がロードキル増加の抑制に役立っているものと考えられ、存在・供用による影響は低減が図られている。</p>

※ : 評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

2) 注目すべき種

環境影響評価書時に予測対象として注目すべき種の事後調査での確認結果は、表 9.1-24 に示すとおりである。

表 9.1-24 (1) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：哺乳類

ニホンリス(樹林性)		
予測結果 (存在による影響)	改変後の地形	本種の生息地は本事業計画地とは重複しないことから、移動障害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	法面等の工作物は本種の生息環境とはなり得ないため、生息状況が変化することはないと予測する。
	複合影響	本種の生息地では が再生され、時間の経過とともに本種の安定した生息地になると予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
(供用による影響)	自動車の走行	本種の生息地と供用後の道路は重複しないことから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では本種は確認されなかった。評価書作成時はが生息地であったと考えられ、現在確認されていないのはの消失によるものと考えられる。将来的にの再生に伴い生息環境が復元されることが期待される。なお、本事業においても令和2年度に街路樹の植樹を実施した。</p>	

※ : 評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (2) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：哺乳類

ハタネズミ、アズマモグラ(草党性)			
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	事業計画地及びその周辺で本種が確認されていることから、移動障害が増加する可能性があるとして予測する。	
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本種の生息適地となり、個体数が増加すると予測する。	
	複合影響	本事業計画地の法面や復旧後の農地周辺は、本種の生息適地となり、個体数が増加すると予測する。	
	(供用による影響)	自動車の走行	事業計画地の法面は草地化することから、本種の生息適地となり、個体数が増加すると考えられるが、本種が路上に出てくることは稀であるため、ロードキルが増えることはないとして予測する。
		複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないとして予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討 供用後の調査では、ハタネズミは[]の草地で、アズマモグラは河川敷のほか調査地域の耕作地や畔等の広い範囲で塚や坑道が確認された。</p> <p>【変更後の地形】 アズマモグラについては、路上に出てくることは稀であることから供用前後での移動障害の影響はほぼ変わらないものと考えられる。ハタネズミに関しては、動物の移動経路を利用可能である。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、動物の移動経路が設置され、ネズミ科の利用も確認されており、ロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられることから、存在による影響は低減が図られている。</p>		

※ []：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (3) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：哺乳類

ホンドタヌキ、ホンドイタチ(水辺～草地～樹林性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土の勾配は緩やかであり、盛土自体は本種の移動阻害とはならないと考えられるが、道路を東西にくぐるカルバートなどが設置されない場合は、移動阻害が増加すると予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本種の生息地や移動経路として利用されると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺の農地復旧、海岸防災林の復旧等により、時間の経過とともに本種の安定した生息地になると予測する。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であるため、それ自体の移動阻害の度合いには変化がないと考えられるが、道路をくぐるカルバートなどが設置されない場合は、移動阻害が増加すると予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討 供用後の調査では、ホンドタヌキは広範囲で確認された。ホンドイタチは[]広い範囲で確認されており、震災後の河川沿いの草地環境の安定化や農地復旧に伴い、生息環境が拡大したと考えられる。</p> <p>【変更後の地形】 動物の移動経路が7か所設置されており、哺乳類による利用が確認されていることから、移動阻害の低減が図られている。</p> <p>【自動車の走行】 動物の移動経路が7か所設置されており、哺乳類による利用が確認されていること及びロードキルが確認されていないことから、存在・供用による影響の低減が図られている。</p>	

※ []：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (4) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

マガン(水辺～草地(農耕地)性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面草地等の工作物は、本種の生息とは関連がないことから、生息状況が変化することはないと予測する。
	複合影響	周辺の農地が復旧することにより、本種の採餌場になる可能性があるかと予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討 本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では1月に越冬のために飛来した広い水域での休息と、復旧した周辺農地での採餌を確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ []：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (5) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

カイツブリ、オオバン(水辺性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面草地等の工作物は、本種の生息とは関連がないことから、生息状況が変化することはないと予測する。
(供用による影響)	複合影響	本事業及び周辺復旧事業では、本種の生息適地の改変はないことから、生息状況が変化することはないと予測する。
	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、 、 、 、水辺の生息地において採餌や休息をしている個体を確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (6) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

アマサギ、チュウサギ、コサギ(水辺性、集団営巣種)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面草地等の工作物は、本種の生息とは関連がないことから、生息状況が変化することはないと予測する。
	複合影響	周辺の農地や海岸林が復旧することにより、時間の経過とともに本種の採餌場や休息場所となり、良好な生息地になると予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、 のほか、復旧した農地内や用水路で広範囲に採餌等を確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (7) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

カワセミ(水辺性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面草地等の工作物は、本種の生息とは関連がないことから、生息状況が変化することはないと予測する。
	複合影響	周辺の農地や水路が復旧することにより、本種の採餌場になる可能性があるかと予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、 、 、 で確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (8) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

クイナ、バン、ケリ、イカルチドリ、セイタカシギ、タカブシギ(湿地)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面草地等の工作物は、本種の生息とは関連がないことから、生息状況が変化することはないと予測する。
	複合影響	周辺の農地が復旧することにより、本種の生息地になる可能性があるとして予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや移動阻害が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査ではバンを■■■■、■■■■、■■■■で確認したほか、セイタカシギを■■■■で確認した。復旧した周辺農地による影響と考えられ、未確認に終わった種も生息環境は確認種と同様である。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ ■■■■：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (9) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

ヨシゴイ、オオヨシキリ(湿性高茎草地)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化するが、本種の好むヨシ群落は成立しないと考えられることから、本種の生息地にはならないと予測する。
	複合影響	周辺の農地が復旧することにより、本種の採餌場になる可能性があるとして予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、両種ともに確認された。両種が生息環境とするヨシ群落は、■■■■、■■■■、■■■■などに分布している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ ■■■■：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (10) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

ホオジロ、ホオアカ、アオジ、コジュリン(草地)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害の影響はないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本種の生息適地となり、個体数が増加すると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺の農地復旧により、時間の経過とともに本種の生息地になると予測する。
(供用による影響)	自動車の走行	事業計画地の法面は草地化することから、本種の生息適地となり、ロードキルが増える可能性があるとして予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討 供用後の調査ではコジュリンは確認されなかったものの、他の草地性鳥類は、XXXXXXXXXX、水路や耕作地周辺の草地で確認している。</p> <p>【自動車の走行】 草地性の鳥類は、周辺環境に広く草地が分布することから、特に法面部に集中することはなく、餌の豊富な周辺の草地環境で広く分散していることを確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられることから、存在・供用による影響は小さいものと考えられる。</p>	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (11) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

ホトトギス、カッコウ、モズ、ウグイス(草地～林縁性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害の影響はないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化するが、本種の生息適地にはならないものと予測する。
	複合影響	海岸防災林の再生に伴い、その林縁部は本種の生息適地になるものと予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討 本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、ホトトギスを除き、XXXXXXXXXXで広く確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (16) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

ノスリ、コミミズク、チョウゲンボウ(草地性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化するため、草地性動物の生息適地となり、本種の採餌場になると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺農地の復旧後は、時間の経過とともに本種の好適な採餌場になると予測する。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、コミミズクは確認できなかったものの、ノスリを広範囲で、チョウゲンボウを[]で確認し、周辺農地などの草地環境に生息している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ []：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (17) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：鳥類

ミサゴ、ハヤブサ(水辺性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化するため、草地性動物の生息適地となり、本種の採餌場になると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺農地の復旧後は、時間の経過とともに本種の好適な採餌場になると予測する。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、ハヤブサは[]で、ミサゴは[]で確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ []：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (18) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：両生類

アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル（水辺性）		
予測結果 （存在による影響）	変更後の地形	本種は主に水路を移動経路にするものと考えられ、主要な水路については流路の変更はないことから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、農地に隣接する箇所は本種の生息適地になると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺農地の復旧後は、時間の経過とともに本種の生息環境が回復すると予測する。
	（供用による影響） 自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であるため、それ自体の移動阻害の度合いには変化がないと考えられるが、道路をくぐるカルバートなどが設置されない場合は、移動阻害が増加すると予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>供用後の調査では [] でトウキョウダルマガエルを除き確認している。トウキョウダルマガエルは主に水田に生息する種であり、評価書作成時は [] で個体が確認されている。当該水田は除塩のために水を引き込んでいたため、一時的に生息環境となったものの、現在は耕作地となったことから生息環境が消失したものと考えられる。本事業ではミズアオイの移植池を整備したが、本種は確認されておらず、当該種の生息には水田のような連続した水環境が必要であると考えられる。当該地域では農地復旧で一部が水田となっていることから、今後は生息環境回復に伴う個体の出現が期待される</p> <p>【自動車の走行】</p> <p>事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、水路にはカルバートが設置されており、移動阻害の低減が図られている。</p>	

※ []：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (19) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：昆虫類

マダラヤンマ、ナツアカネ、マユタテアカネ、アキアカネ、ノシメトンボ、コガムシ（水辺性）		
予測結果 （存在による影響）	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面草地等の工作物は、本種の成虫の一時的な滞在地となる可能性があるとして予測する。
	複合影響	農地の復旧に伴い、アカネ類やコガムシの生息地が回復すると予測する。マダラヤンマについては、水田は生息地とはならないため、回復は見込めないと予測する。しかし、本事業との複合影響はないものと予測する。
	（供用による影響） 自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、マダラヤンマとマユタテアカネは確認できなかったものの、ナツアカネ、アキアカネ、ノシメトンボ、コガムシを []、[]、[] で確認した。生息地となる水辺の止水環境は、[]、[]、[] に存在している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ []：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (20) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：昆虫類

オオカマキリ(草地性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害にはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本種の生息適地になると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺農地の復旧後は、時間の経過とともに本種の安定した生息地になると予測する。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された、供用後の調査では確認できなかったが、草地性の種であり、調査範囲内には草地環境が広く存在し、餌となるバッタ類をはじめとした他の昆虫類等も豊富である。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (21) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：昆虫類

キバナガミズギワゴミムシ、ハマベミズギワゴミムシ(砂浜性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害にはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面草地等の工作物は、本種の生息とは関連がないことから、生息状況が変化することはないと予測する。
	複合影響	海岸堤防や海岸防災林が復旧して海岸部の環境が安定すれば、本種の生息環境が回復すると予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の道路は、本種の生息地とは関連がないことから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、キバナガミズギワゴミムシをで確認した。ただし、本種もハマベミズギワゴミムシも砂浜性種であることから、震災により陸側に運ばれた個体が世代を繰り返している可能性が高い。現状では、生息環境は維持されているものの、確認地点は本来の生息環境ではないことから、将来的には消滅するものと考えられる。本来の生息環境であるは改変を受けないことから環境は維持されており、本種が生息しているものと考えられる。</p>	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (22) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：昆虫類

エチゴトックリゴミシ(湿地性)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害にはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面草地等の工作物は、本種の生息とは関連がないことから、生息状況が変化することはないと予測する。
(供用による影響)	複合影響	農地の復旧により、本種の生息環境が回復すると予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では確認されていないものの、他の湿地性昆虫類は確認されている。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、生息環境は維持されていると考えられる。</p>	

※ : 評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (23) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：魚類、底生動物

ニホンウナギ、ウグイ、ドジョウ、アユ、ミナミメダカ(旧メダカ北日本集団)(魚類)、ヒメシラトリガイ、ヤマトシジミ、アリアケモドキ(底生動物)		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	主要な水路については流路の変更はないことから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	本事業で設置する工作物による流況の変化はなく、生息状況が変化することはないと予測する。
	複合影響	農地や水路の復旧により、本種の生息環境が安定すると予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の自動車の走行は本種とは関連がないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等の供用は本種とは関連がないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、魚類のアユ、底生動物のヒメシラトリガイ以外は確認した。アユは、において確認されておらず、分布域の主体は及びになるものと考えられる。ヒメシラトリガイは、同様の環境に生息するヤマトシジミなどが確認されており、生息環境は維持されているものと考えられる。</p>	

※ : 評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-24 (24) 注目すべき種の存在・供用による影響の検討結果：底生動物

ミズゴマツボ		
予測結果 (存在による影響)	改変後の地形	主要な水路については流路の変更はないことから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	本事業で設置する工作物による流況の変化はなく、生息状況が変化することはないと予測する。
(供用による影響)	複合影響	農地や水路の復旧により、本種の生息環境が回復すると予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。
	自動車の走行	供用後の自動車の走行は本種とは関連がないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等の供用は本種とは関連がないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、 で確認した。生息環境に大きな変化はなく生息状況は維持されているものと考えられる。</p>	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

3) 注目すべき生息地

環境影響評価時に予測対象とした注目すべき種の事後調査での確認結果は、表 9.1-25 に示すとおりである。

表 9.1-25 (1) 注目すべき生息地の存在・供用による影響の検討結果

CS1		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土の勾配は緩やかであり、盛土自体は移動阻害にはならないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本生息地の動物の移動経路として利用されると予測する。
	複合影響	本事業と河川堤防のかさ上げにより、堤防の高さ、幅ともに増加するが、勾配は緩やかであることから、移動阻害にはならないと予測する。 本事業計画地の法面の草地化、河川堤防の復旧、周辺の農地復旧等により、時間の経過とともに本生息地と一体となった安定した生息地になると予測する。
(供用による影響)	自動車の走行	本事業に伴い [] の交通量が増加すると考えられることから、ロードキルが増加する可能性があるとして予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討 供用後の調査では、 [] 工事も終了し、水際にヨシ群落が繁茂している状態になり、新たにホンシュウジネズミを確認した。 [] の開放水面上ではオオバンやサギ類の飛翔、ミサゴの探餌等水辺性の鳥類も確認しており、多様な動物が確認された。</p> <p>【自動車の走行】 行動範囲が広くロードキルにあう可能性の高い哺乳類ではタヌキとイタチが確認されており、主として [] の環境を利用しているものと考えられる。供用により、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、注目種を含む多様な動物の生息環境は維持されていると考えられることから、供用による影響は小さいものと考えられる。</p>	

※ [] : 評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-25 (2) 注目すべき生息地の存在・供用による影響の検討結果

CS2		
予測結果 (存在による影響) (供用による影響)	変更後の地形	本生息地に生息する動物については、本事業の盛土は移動阻害にならないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本生息地の動物の移動経路として利用されると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺の農地復旧等により、時間の経過とともに本生息地と一体となった安定した生息地になると予測する。
	自動車の走行	本生息地に生息する動物については、供用後の自動車の走行に伴うロードキルは増加しないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	■調査結果の検討 本生息地は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測されている。供用後の調査では、タヌキなどの哺乳類、オオヨシキリ、アオジなどの草地性の鳥類、カイツブリなどの水辺性の鳥類、ノスリなどの猛禽類等、注目すべき種を含む多様な動物の生息を確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、注目すべき生息地の環境は維持されていると考えられる。	

※ : 評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-25 (3) 注目すべき生息地の存在・供用による影響の検討結果

CS3			
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土の勾配は緩やかであり、盛土自体は移動阻害とはならないと考えられるが、道路を東西にくぐるカルバートなどが設置されない場合は、本生息地の動物の移動阻害となるものと予測する。	
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本生息地の動物の移動経路として利用されると予測する。	
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、海岸防災林の再生、周辺の農地復旧等により、時間の経過とともに本生息地と一体となった安定した生息地になると予測する。	
	(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であるが、道路をくぐるカルバートなどが設置されない場合は、ロードキルが増加すると予測する。
		複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■ 調査結果の検討</p> <p>供用後の調査では、残存樹木が枯死し、林内が明るく藪地化しつつある。モズやカッコウといった林縁性の鳥類のほか、アカネズミやタヌキなどの哺乳類、カラスやトビ等も確認した。止水域は減少しているが、ライトトラップではケシカタビロアメンボやチャイロチビゲンゴロウなどの湿地性の昆虫類など多様な動物相を確認した。</p> <p>【変更地の地形】</p> <p>事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、動物の移動経路が、近隣の[]に設置され、哺乳類による利用が確認されている。移動阻害の低減が図られ、注目すべき生息地の環境は維持されていると考えられることから、存在による影響は小さいものと考えられる。</p> <p>【自動車の走行】</p> <p>事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、動物の移動経路が近隣の[]に設置され、哺乳類による利用が確認されている。ロードキルは確認されず、注目すべき生息地の環境は維持されていると考えられることから、供用による影響は低減が図られ小さいものと考えられる。</p>		

※ [] : 評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-25 (4) 注目すべき生息地の存在・供用による影響の検討結果

CS4		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土の勾配は緩やかであり、盛土自体は移動阻害とはならないと考えられる。しかし、道路を東西にくぐるカルバートなどが設置されない場合や、井土浦川との交差部分に移動経路が設置されない場合は、本生息地の動物の移動阻害となるものと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本生息地の動物の移動経路として利用されると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺の農地復旧、海岸防災林の再生等により、時間の経過とともに本生息地と一体となった安定した生息地になると予測する。
	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であるが、道路をくぐるカルバートなどが設置されない場合は、ロードキルが増加すると予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>供用後の調査では、タヌキやアカネズミなどの哺乳類、オオバンやカワセミなどの水辺性の鳥類、ホオジロやオオヨシキリなどの草地性の鳥類、ミサゴ等の猛禽類、注目すべき種を含む多様な動物を確認した。</p> <p>【変更地の地形】</p> <p>事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、動物の移動経路が[]に設置され、哺乳類による利用が確認されている。移動阻害の低減が図られ、注目すべき生息地の環境は維持されていると考えられることから、存在による影響は小さいものと考えられる。</p> <p>【自動車の走行】</p> <p>事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、動物の移動経路が[]に設置され、哺乳類による利用が確認されている。ロードキルは確認されず、注目すべき生息地の環境は維持されていると考えられることから、供用による影響は低減が図られ小さいものと考えられる。</p>	

※ [] : 評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

表 9.1-25 (5) 注目すべき生息地の存在・供用による影響の検討結果

CS5		
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土の勾配は緩やかであり、盛土自体は移動阻害とはならないと考えられるが、道路を南北にくぐるカルバートなどが設置されない場合は、本生息地の動物の移動阻害となるものと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本生息地の動物の移動経路として利用されると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺の農地復旧、海岸防災林の再生等により、時間の経過とともに本生息地と一体となった安定した生息地になると予測する。
	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であるが、道路をくぐるカルバートなどが設置されない場合は、ロードキルが増加すると予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討</p> <p>供用後の調査では、止水域及び湿地は消失し、農地となっている。工事期間中における農地復旧による影響であり、湿地環境は水田環境へと変化し、水田周辺の新たな生態系が形成されている。</p> <p>【変更地の地形】</p> <p>事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、動物の移動経路が近隣の[]に設置され、哺乳類による利用が確認されている。移動阻害の低減が図られ、注目すべき生息地の環境は農地に変化したものの、存在による影響は小さいものと考えられる。</p> <p>【自動車の走行】</p> <p>事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、近隣の[]に動物の移動経路が設置され、哺乳類による移動が確認されている。ロードキルは確認されず、注目すべき生息地の環境は農地に変化したものの、供用による影響は低減が図られ小さいものと考えられる。</p>	

※ [] : 評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

(2) 今後講ずる対策案の検討

1) 動物相及び注目すべき種

事後調査の結果、工事の実施により一部の生息地の消失、移動阻害や逃避行動が見られた可能性があるが、供用後の確認状況に大きな変化は見られず、本事業による影響は小さかったと考えられる。また、動物の移動阻害に対して、移動経路が設置され、存在・供用による影響の低減が図られている。

したがって、新たな環境保全措置は行わず、事後調査計画に基づき動物調査を終了することとする。

2) 注目すべき生息地

事後調査の結果、[]は農地復旧により消失し、[]は樹林の減少により生息環境に変化が見られたが、その他の生息地では変化がなく、いずれの生息地も本事業による影響は小さかったと考えられる。また、動物の移動阻害に対して、移動経路が設置され、存在・供用による影響の低減が図られている。

したがって、新たな環境保全措置は行わず、事後調査計画に基づき動物調査を終了することとする。

9.1.9 生態系

(1) 予測結果、評価基準との比較検証

1) 周辺の生態系との連続性

環境影響評価書時に予測対象とした周辺生態系との連続性に係る事後調査での検討結果は、表 9.1-26 に示すとおりである。

表 9.1-26 周辺生態系との連続性の存在・供用による影響の検討結果：中型哺乳類

中型哺乳類（ホンダタヌキ、ホンダギツネ、ホンダイタチ等）		
予測結果 （存在による影響）	変更後の地形	盛土の勾配は緩やかであり、盛土自体は本種の移動障害とはならないと考えられるが、道路を東西にくぐるカルバートなどが設置されない場合は、移動障害が増加すると予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本種の生息地や移動経路として利用されると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺の農地復旧、海岸防災林の復旧等により、時間の経過とともに本種の安定した生息地になると予測する。
（供用による影響）	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であるため、それ自体の移動障害の度合いには変化がないと考えられるが、道路をくぐるカルバートなどが設置されない場合は、ロードキルが増加すると予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討 供用後の調査では■■■■、■■■■、■■■■と広い範囲で確認されており、震災後の河川沿いの草地環境の安定化や農地復旧に伴い、生息環境が拡大したことにより、生息範囲が維持されていると考えられる。</p> <p>【変更後の地形】 事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、動物の移動経路が7か所設置されており、哺乳類による利用が確認されていることから、移動障害の低減が図られている。</p> <p>【自動車の走行】 事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、動物の移動経路が7か所設置され、哺乳類による利用が確認されており、またロードキルが確認されていないことから、供用による影響の低減が図られている。</p>	

※ ■■■■：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

2) 動物の移動経路の利用状況

動物の移動経路の計画方針は、「第 30 回仙台市震災復興推進本部会議」（平成 27 年 12 月）および「仙台市東部復興道路整備事業に係る施工方法の変更等について」（平成 28 年 10 月）において示された方針に従い、設計施工が行われ令和元年度に供用が開始された。利用状況の調査は、令和 2 年度からである。

東部復興道路の供用により、かさ上げ道路による東西方向における動物の生息環境の分断に関しては、春季調査時には自動撮影装置による確認はノネコのみであったが、秋季調査時にはタヌキ、キツネをはじめとした中～小型哺乳類の移動経路として利用されていることが確認されたことから、存在・供用による影響の低減が図られている。

また、水路に設置したフラップゲート部について魚類の移動が懸念されたが、ゲートをふさぐ形で上流側に一晚設置した定置網で、ゲート部を通過した魚類が確認されたことから、フラップゲートによる移動阻害はなかったものと考えられる。

3) 生態系注目種：サギ類、ヒバリの生息状況

環境影響評価書時に予測対象とした生態系注目種（サギ類）の生息状況に係る事後調査での検討結果は、表 9.1-27 に示すとおりである。

表 9.1-27 生態系注目種の存在・供用による影響の検討結果：サギ類

サギ類		
予測結果 （存在による影響）	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面草地等の工作物は、本種の生息とは関連がないことから、生息状況が変化することはないと予測する。
	複合影響	周辺の農地や海岸林が復旧することにより、時間の経過とともに本種の採餌場や休息場所となり、良好な生息地になると予測するが、本事業との複合影響はないものと考えられる。（次頁参照）
（供用による影響）	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	■調査結果の検討 本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、 のほか、 で広範囲に採餌等を確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は維持されていると考えられる。	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

環境影響評価書時に予測対象とした生態系注目種（ヒバリ）の生息状況に係る事後調査での検討結果は、表 9.1-28 に示すとおりである。

表 9.1-28 生態系注目種の工事影響の検討結果：ヒバリ

ヒバリ		
予測結果 （存在による影響）	変更後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害の影響はないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化するため、本種の生息適地になると予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺の農地復旧により、時間の経過とともに本種の安定した生息地になると予測する。
（供用による影響）	自動車の走行	事業計画地の法面は草地化することから、本種の生息適地になると考えられ、ロードキルが増加する可能性があると予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討 供用後の調査では、[]の全域にわたって広く確認されている。</p> <p>【自動車の走行】 本種は、裸地～草地に生息するが、特に法面部に集中することなく、[]で広く分散して確認している。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているものの、ロードキルは確認されず、生息環境が法面以外に周辺域に広く存在し、維持されていると考えられることから、供用による影響は小さいものと考えられる。</p>	

※ []：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

4) 生態系注目種：オオタカの行動状況及び繁殖状況

環境影響評価書で事後調査の対象としたオオタカについては、存在による影響及び供用による影響ともに影響があると予測された項目はなかった。

東部復興道路は、令和元年11月に供用が開始されており、平成26年以降のオオタカの繁殖確認状況は表9.1-29及び表9.1-30に示すとおりである。

環境影響評価時に予測対象とした生態系注目種（オオタカ）の生息状況に係る事後調査での検討結果は、表9.1-31に示すとおりである。

表 9.1-29 []の営巣林におけるオオタカの確認状況

調査年	調査時期	確認回数	繁殖兆候
平成26年	3月	9	[]
	4月	9	[]
	5月	2	[]
	6月	0	[]
平成27年	3月	4	[]
	4月	6	[]
	5月	1	[]
	6月	0	[]
	7月	0	[]
平成28年	3月	0	[]
	4月	0	[]
	5月	1	[]
	6月	0	[]
	7月	3	[]
平成29年	3月	1	[]
	4月	0	[]
	5月	0	[]
	6月	0	[]
	7月	0	[]
平成30年	3月	0	[]
	4月	3	[]
	5月	-	調査無し
	6月	-	調査無し
	7月	-	調査無し
平成31年度	3月	0	[]
	4月	0	[]
	5月	-	調査無し
	6月	-	調査無し
	7月	-	調査無し
令和2年度	3月	0	[]
	4月	0	[]
	5月	-	調査無し
	6月	-	調査無し
	7月	-	調査無し

※平成28年7月の3回の確認は、[]に生息する個体が確認された可能性がある。

表 9.1-31 生態系注目種の存在・供用による影響の検討結果：オオタカ

生態系上位性注目種：オオタカ		
予測結果 (存在による影響)	改変後の地形	盛土は本種の移動阻害とはならないと考えられることから、移動阻害が増加することはないと予測する。
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化するため、草地性動物の生息適地となり、本種の採餌場になる可能性があるとして予測する。
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺の農地復旧、海岸防災林の再生後は、時間の経過とともに本種の安定した生息地になると予測する。
(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であることから、ロードキルや逃避行動、繁殖阻害が増加することはないと予測する。
	複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>【 】</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、本種は確認されず繁殖もなかった。震災後の経年的な樹林の枯死や倒壊で樹林環境が減少していることが原因と考えられる。また、 を営巣林として利用していたが、 に利用されている。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は自然な変化で減少しつつあるものの、維持されていると考えられる。</p> <p>【 】</p> <p>本種は、評価書による予測の結果、影響はないものと予測された。供用後の調査では、本種は確認されず繁殖もなかった。震災後の経年的な樹林の枯死や倒壊で樹林環境が減少していることが原因と考えられる。また、 を営巣林として利用していたが、 に利用されている。事業による盛土、法面が出現し、交通量は供用前よりやや増加しているもののロードキルは確認されず、生息環境は自然な変化で減少しつつあるものの、維持されていると考えられる。</p>	

※ ：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

5) 生態系注目種：タヌキの生息状況

環境影響評価書時に予測対象とした生態系注目種（タヌキ）の生息状況に係る事後調査での検討結果は、表 9.1-32 に示すとおりである。

表 9.1-32 生態系注目種の存在・供用による影響の検討結果：タヌキ

タヌキ			
予測結果 (存在による影響)	変更後の地形	盛土の勾配は緩やかであり、盛土自体は本種の移動障害とはならないと考えられるが、道路を東西にくぐるカルバートなどが設置されない場合は、移動障害が増加すると予測する。	
	工作物等の出現	事業計画地の法面は草地化することから、本種の生息地や移動経路として利用されると予測する。	
	複合影響	本事業計画地の法面の草地化、周辺の農地復旧、海岸防災林の復旧等により、時間の経過とともに本種の安定した生息地になると予測する。	
	(供用による影響)	自動車の走行	供用後の交通量は現状と同程度であるため、それ自体の移動障害の度合いには変化がないと考えられるが、道路をくぐるカルバートなどが設置されない場合は、ロードキルが増加すると予測する。
		複合影響	本道路や海岸公園などの周辺施設等が供用されることによる大きな交通量の変化はないことから、本種の生息状況が変化することはないと予測する。
存在・供用による影響の検討	<p>■調査結果の検討 供用後の調査では■■■■、■■■■、■■■■と広い範囲で確認されており、震災後の河川沿いの草地環境の安定化や農地復旧に伴い、生息環境が拡大したことにより、生息範囲が維持されていると考えられる。</p> <p>【変更後の地形】 動物の移動経路が7か所設置されており、哺乳類による利用が確認されていることから、移動障害の低減が図られている。</p> <p>【自動車の走行】 動物の移動経路が7か所設置されており、哺乳類による利用が確認されていること及びロードキルが確認されていないことから、存在・供用による影響の低減が図られている。</p>		

※ ■■■■：評価書の予測の結果、影響があると予測された項目を示す。

(2) 今後講ずる対策案の検討

1) 周辺の生態系との連続性

事後調査の結果、供用後の東西方向の移動は動物の移動経路や水路を、南北方向は農道や畔、水路等を移動経路として継続して利用しており、周辺生態系との連続性への影響は小さいと考えられる。また、動物の移動経路の設置により、存在・供用による影響の低減が図られている。

したがって、新たな環境保全措置は行わず、事後調査計画に基づき、今後も周辺の生態系との連続性の事後調査を継続して調査を実施することとする。

2) 動物の移動経路の利用状況

事後調査の結果、動物の移動経路は中～小型哺乳類に有効に利用されており、存在・供用による影響の低減が図られている。また、水路のフラップゲート部についても魚類の移動が確認され移動阻害はない。

したがって、新たな環境保全措置は行わず、事後調査計画に基づき、今後は哺乳類の移動経路の利用状況を継続して調査を実施することとする。

3) 生態系注目種：サギ類、ヒバリの生息状況

事後調査の結果、調査範囲内の広域に生息することが確認されたことから、存在・供用によるサギ類、ヒバリの生息状況への影響はないものと考えられる。

したがって、新たな環境保全措置は行わず、事後調査計画に基づきサギ類、ヒバリの生息状況調査を終了することとする。

4) 生態系注目種：オオタカの行動状況及び繁殖状況

事後調査の結果、 及び ともにオオタカの成鳥が確認されなかった。

営巣樹林の枯死や倒壊により、近年繁殖を確認していない 、 ともに今後も営巣しない可能性が高いと推定されるが、事後調査計画に基づき、令和3年繁殖期までモニタリング調査を実施することとする。

5) 生態系注目種：タヌキの生息状況

事後調査の結果、供用後も周辺地域を広く利用している。また、動物の移動経路の設置により、存在・供用による影響の低減が図られている。

したがって、新たな環境保全措置は行わず、事業計画に基づき、今後もタヌキの生息状況を継続して調査を実施することとする。