

9.1.10 景観

(1) 予測結果、評価基準との比較検証

評価書における予測結果及び事後調査における景観の確認結果は表 9.1-33 に示すとおりである。また、荒浜小学校周辺における法面緑化の状況を写真 9.1-4、海岸公園周辺における法面緑化の状況を写真 9.1-5 に示す。

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (1)

項目	調査地点・調査時期	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	農業園芸センター (夏季)		
	農業園芸センター (冬季)		
	事業影響	<p>前景を大沼や田園風景が広く占めており、その奥に事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が細長く視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、遠方のクロマツ林の下部の視認性を阻害するものの、前景の田園風景と一体的な景観を形成することとなると予想され、景観の変化の程度は小さいと予測する。</p>	<p>農業園芸センターと事業地との間には、芝生広場内の樹木があり眺望を一部遮るものの、建築物等はないことから、遠方に東部復興道路の法面が視認された。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、調査地点の芝生および前景の田園風景と調和しており、存在による景観への影響は小さいと評価した。</p>

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (2)

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	貞山堀 (夏季)		
	貞山堀 (冬季)		
事業影響		<p>貞山堀および荒浜集落を前景として、奥に位置する仙台市の中心市街地の前面に、事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、遠方の市街地景観を阻害し、走行する自動車が遠景の山並みを遮るため、眺望景観は変化すると予測する。(前景の荒浜集落は、仙台市復興整備計画において「海辺の交流再生ゾーン」に位置づけられているが、具体的な整備内容は未定。)</p>	<p>貞山堀からは、遠方の市街地の前景に東部復興道路の法面が視認された。ただし、当該地点と事業地の間には避難の丘やビニルハウスが存在しており、視認される箇所は部分的であった。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、前景の荒浜地区の植生および避難の丘により構成される風景と調和しており、存在による景観への影響は小さいと評価した。</p> <p>なお、前景の荒浜集落は調査時点では未整備であった。</p>

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (3)

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	冒険広場 (夏季)		
	冒険広場 (冬季)		
	事業影響	<p>冒険広場の敷地内を前景として、奥に位置する居久根等の田園風景や仙台市の中心市街地の前面に、事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、奥の田園風景や市街地景観を阻害し、走行する自動車が遠景の山並みを遮るため、眺望景観は変化すると予測する。(前景の冒険広場は、海岸公園再整備事業が計画されているが、具体的な整備内容は未定。)</p>	<p>冒険広場はかさ上げを伴う整備が行われたことにより事業地と地続きになり、法面は視認されない。また、冒険広場から視認される道路標識等の道路付帯設備はガードレールのみであった。</p> <p>かさ上げ整備により奥の田園風景や市街地景観は阻害されていないが、走行する自動車がスカイラインを切断する様子が確認された。ただし、自動車の通過後には遠景が視認されることから、存在による景観への影響は小さいと評価した。</p>

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (4)

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	井土浦 (夏季)		
	井土浦 (冬季)		
	事業影響	<p>前景を藤塚排水路や藤塚集落が広く占めており、その奥に事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が細長く視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、遠方の居久根の下部の視認性を阻害するものの、現状のスカイラインを切断することはないと予測される。また、景観の変化の程度は小さいと予測される。(前景の藤塚集落は、仙台市復興整備計画において「海辺の交流再生ゾーン」に位置づけられているが、具体的な整備内容は未定。)</p>	<p>井土浦と事業地との間には、遮る建築物等はないことから、遠方の丘陵地の手前に東部復興道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、遠方の居久根の下部の視認性を阻害するものの、スカイラインを切断することはないと予測される。また、景観の変化の程度は小さいと評価した。</p> <p>なお、前景の藤塚集落は、一部が太陽光発電の用地となっている。</p>

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (5)

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	南蒲生地区 (夏季)		
	南蒲生地区 (冬季)		
	事業影響	<p>前景を田園風景が広く占めており、その奥に七北田川の河川堤防 (T.P.+7.2m) の法面下段に一体的に整備されるかさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路及び河川堤防の法面は、現状より約3m高くなり対岸の市街地景観を一部阻害するものの、現状と同様に前景の田園風景と一体的な景観を形成することとなると予想され、景観の変化の程度は小さいと予測する。</p>	<p>前景を田園風景が広く占めており、その奥に七北田川の河川堤防 (T.P.+7.2m) の法面下段に一体的に整備されるかさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は前景の田園風景と一体的な景観を形成しており、本事業による景観の変化の程度は小さいと評価した。</p> <p>なお、河川堤防の法面は緑化されておらず、人工構造物が視認される。</p>

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (6)

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	新浜地区 (夏季)		
	新浜地区 (冬季)		
	事業影響	<p>新浜集落を前景として、奥に位置する海岸公園野球場やクロマツ林の前面に、事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、奥の海岸公園の景観を阻害し、走行する自動車がクロマツ林を遮るため、眺望景観は変化すると予測する。</p>	<p>新浜集落を前景として、奥に位置する海岸公園野球場やクロマツ林の前面に、事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が視認された。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、奥の海岸公園の景観を阻害し、走行する自動車がクロマツ林を遮っているものの、新浜集落では新たに住居等が建造され視野の多くを占めることから、眺望景観の変化は限定的と評価した。</p>

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (7)

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	荒浜地区		
	荒浜地区		
	事業影響	<p>前景を荒浜集落が広く占めており、その奥に事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が細長く視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、遠方の市街地景観の下部を阻害するものの、現状のスカイラインを切断することはないと予測する。(前景の荒浜集落は、仙台市復興整備計画において「海辺の交流再生ゾーン」に位置づけられているが、具体的な整備内容は未定。)</p>	<p>前景の荒浜集落の基礎は土地整備のため撤去され、その奥には避難の丘が整備されている。かさ上げ道路の法面は避難の丘の脇に細長く視認された。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、遠方の市街地景観の下部を阻害するものの、スカイラインは切断されておらず、景観の変化の程度は小さいと評価した。</p> <p>なお、前景の荒浜集落は調査時点では未整備であった。</p>

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (8)

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	井土地区 (夏季)		
	井土地区 (冬季)		
	事業影響	<p>井土集落を前景として、奥に位置する海岸公園のクロマツ林の前面に、事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、奥のクロマツ林の下部の視認性を阻害し、走行する自動車がクロマツ林上部を遮るため、眺望景観は変化すると予測する。</p>	<p>井土集落を前景として、奥に位置する海岸公園のクロマツ林の前面に、事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が一部のみ視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、奥のクロマツ林の下部の視認性を阻害し、走行する自動車がクロマツ林上部を遮っているものの、井土集落では新たに住居が建造され視野の多くを占めることから、眺望景観の変化は限定的と評価した。</p>

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (9)

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	種次地区 (夏季)		
	種次地区 (冬季)		
	事業影響	<p>種次集落を前景として、奥に位置する海岸公園のクロマツ林の前面に、事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、奥のクロマツ林の下部の視認性を阻害し、走行する自動車クロマツ林上部を遮るため、眺望景観は変化すると予測する。</p>	<p>種次集落を前景として、奥に位置する海岸公園のクロマツ林の前面に、かさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、奥のクロマツ林の下部の視認性を阻害し、走行する自動車クロマツ林上部を遮るため、眺望景観は変化したと評価した。</p>

表 9.1-33 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証 (10)

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
景観	藤塚地区 (夏季)		
	藤塚地区 (冬季)		
	事業影響	<p>藤塚集落を前景として、奥に位置する居久根等の田園風景の前面に、事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、奥の田園風景を阻害するものの、現状のスカイラインを切断することはないと予測する。(前景の藤塚集落は、仙台市復興整備計画において「海辺の交流再生ゾーン」に位置づけられているが、具体的な整備内容は未定。)</p>	<p>藤塚集落を前景として、奥に位置する居久根等の田園風景の前面に、事業計画地に整備されるかさ上げ道路の法面が視認される。</p> <p>かさ上げ道路の法面は、奥の田園風景を阻害するものの、現状のスカイラインを切断することはないと評価した。</p>



写真 9.1-4 法面緑化の実施状況（荒浜小学校上空から西の展望）



写真 9.1-5 法面緑化の実施状況（海岸公園上空から南の展望）

(2) 今後講ずる対策案の検討

事後調査の結果、景観調査対象の10地点はいずれも予測結果と同程度または予測結果以下の影響であると評価した。要因として、表 9.1-34 に示す環境保全措置が一定程度機能した可能性がある。したがって、景観は追加の環境保全措置は実施不要と判断した。

表 9.1-34 景観の環境保全措置

環境影響要素		環境保全措置の種類	環境保全措置	実施状況
景観	存在による影響	低減	法面等の緑化	施工後に実施済み
			道路付属物（照明ポール、立入禁止柵等）の形状、デザイン、色彩の検討	一般的な形状とし彩度を抑制
			道路の西側からの眺望について考慮されるよう、関係機関・関係部局への働きかけ	周辺事業の計画立案時に実施

9.1.11 自然との触れ合いの活動の場の状況

(1) 予測結果、評価基準との比較検証

自然との触れ合いの場の状況については、工事による影響と存在・供用による影響が環境影響要因として挙げられていた。工事による影響は平成 30 年に現地調査により検証が行われており、自然との触れ合いの場に対する著しい影響は与えていないものとされている。存在・供用による影響の検証結果を以下に示す。

1) 存在による影響

評価書における存在による影響予測結果及び事後調査における自然との触れ合いの場の状況の確認結果は表 9.1-35 に示すとおりである。

表 9.1-35 評価書における存在による影響予測及び事後調査での影響検証

項目	調査地点	評価書における存在による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
自然との触れ合いの場	赤沼	赤沼と事業計画地とは重ならないため、直接改変による影響は発生しないものと予測する。また、本事業の存在による触れ合い活動の場の地形・地質、植物、動物、景観についても、影響は生じないと予測されることから、赤沼の利用環境への影響は発生しないものと予測する。	赤沼は、事業地から約2.0kmの位置にあり直接改変による影響は発生していない。また、赤沼では前回の事後調査に引き続き散歩や、ジョギング、釣りの利用者が確認されたことから、利用環境への影響は生じていないものと判断した。
	農業園芸センター	農業園芸センターと事業計画地とは重ならないため、直接改変による影響は発生しないものと予測する。また、本事業の存在による農業園芸センターの地形・地質、植物、動物、景観についても、影響は生じないと予測されることから、農業園芸センターの利用環境への影響は発生しないものと予測する。	農業園芸センターは、事業地から約 1.2km の位置にあり直接改変による影響は発生していない。また、地形・地質、植物、動物、景観についても影響は確認されなかった。 また、農業園芸センターでは前回の事後調査に引き続き花の鑑賞、遊具の利用、散歩や休憩の利用者が確認されたことから、利用環境への影響は生じていないものと判断した。
	貞山堀 (自転車道)	貞山堀と事業計画地とは重ならないため、直接改変による影響は発生しないものと予測する。また、本事業の存在による触れ合い活動の場の地形・地質、植物、動物については、特に著しい影響は生じないと予測されることから、貞山堀の利用環境への影響はほとんど発生しないものと予測する。 なお、景観への影響については「8.12 景観」で調査・予測・評価を行っており、影響が発生すると予測する。	貞山堀（自転車道）は、事業地から約 500～800mの位置にあり直接改変による影響は発生していない。また、地形・地質、植物、動物についても影響は確認されなかった。 また、貞山堀（自動車道）では前回の事後調査に引き続き、釣りやサイクリングの利用者が確認されたことから、利用環境への影響は生じていないものと判断した。 景観への影響について、利用者への聞き取り調査を実施した結果、東部復興道路の緑化法面及び付属物は「周囲と調和している」との回答が90%以上であり、「周囲と調和していない」との回答が無かったことから、景観への影響は生じていないものと判断した。
	深沼 海水浴場	深沼海水浴場と事業計画地とは重ならないため、直接改変による影響は発生しないものと予測する。また、本事業の存在による触れ合い活動の場の地形・地質、植物、動物、景観についても、影響は生じないと予測されることから、深沼海水浴場の利用環境への影響は発生しないものと予測する。	深沼海水浴場は、事業地から約 800mの位置にあり直接改変による影響は発生していない。また、地形・地質、植物、動物についても影響は確認されなかった。 また、深沼海水浴場では前回の事後調査に引き続き、釣りやサーフィン、散策等の利用者が確認されたことから、利用環境への影響は生じていないものと判断した。 景観への影響について、利用者への聞き取り調査を実施した結果、東部復興道路の緑化法面及び付属物は「周囲と調和している」との回答が80%以上であり、「周囲と調和していない」との回答が無かったことから、景観への影響は生じていないものと判断した。

2) 供用による影響

評価書における供用による影響予測結果及び事後調査における自然との触れ合いの場の状況の確認結果は表 9.1-36 に示すとおりである。

表 9.1-36 評価書における供用による影響予測及び事後調査での影響検証

項目	調査地点	評価書における供用による影響の予測結果	事後調査結果及びその検証
自然との触れ合いの場	赤沼	本事業による赤沼周辺の道路交通については、ほとんど影響を受けることはない想定しており、触れ合い活動の場へのアクセスも阻害されないと予測する。	事後調査の結果、調査当日に赤沼周辺で車両による道路混雑が確認されなかったこと、また赤沼で多くの利用者が確認されたことから、東部道路の供用は、自然との触れ合いの場へのアクセスに対して著しい影響は与えていないものと考ええる。
	農業園芸センター	本事業による農業園芸センター周辺の道路交通については、ほとんど影響を受けることはない想定しており、触れ合い活動の場へのアクセスも阻害されないと予測する。	事後調査の結果、調査当日に農業園芸センター周辺で車両による道路混雑が確認されなかったこと、また同センター内で多くの利用者が確認されたことから、東部道路の供用は、自然との触れ合いの場へのアクセスに対して著しい影響は与えていないものと考ええる。
	貞山堀 (自転車道)	本事業による貞山堀周辺の道路交通については、震災前と同程度になると計画されており、触れ合い活動の場へのアクセスも阻害されないと予測する。	事後調査の結果、調査当日に貞山堀(自転車道)周辺で車両による道路混雑は確認されず、多くの利用者が確認された。また、聞き取り調査の結果では、移動手段が車、自転車、徒歩と多様であり、区内外から利用者が来ていることから、東部道路の供用は、自然との触れ合いの場へのアクセスに対して著しい影響は与えていないものと考ええる。
	深沼海水浴場	本事業による深沼海水浴場周辺の道路交通については、震災前と同程度になると計画されており、触れ合い活動の場へのアクセスも阻害されないと予測する。	事後調査の結果、調査当日は深沼海水浴場周辺では多くの利用者が確認された。また、聞き取り調査の結果では、移動手段が車、バイク、自転車、公共交通機関と多様であり、区内外から利用者が来ていることから、東部道路の供用は、自然との触れ合いの場へのアクセスに対して著しい影響は与えていないものと考ええる。

(2) 今後講ずる対策案の検討

自然との触れ合いの場では環境保全措置として表 9.1-37 に示す環境保全措置を実施している。事後調査の結果、自然との触れ合いの場の調査対象の4地点はいずれも予測結果と同程度または予測結果以下の影響であると評価したため、自然との触れ合いの場は追加の環境保全措置は実施不要と判断した。

表 9.1-37 自然との触れ合いの場の環境保全措置

環境影響要素		環境保全措置の種類	環境保全措置	実施状況
自然との触れ合いの場	存在による影響	低減	法面等の緑化	施工後に実施済み
	供用による影響	—	道路付属物(照明ポール、立入禁止柵等)の形状、デザイン、色彩の検討 (影響は発生しないと予測したため特別な環境保全措置は実施せず)	—

9.1.12 廃棄物

(1) 予測結果、評価基準との比較検証

1) 廃棄物

廃棄物については、事業の実施に伴う廃棄物の発生量及びリサイクル等抑制策による削減状況が予測項目に挙げられており、施工段階から事後調査が実施されていた。

評価書における廃棄物の発生予測量及び事後調査における確認結果は表 9.1-38 に示すとおりである。

表 9.1-38 評価書における影響予測及び事後調査での影響検証

項目	評価書の工事影響の検討結果	事後調査結果及びその検証
廃棄物	<p>造成工事に伴う建設副産物（アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊）の発生量は15,251tと予測する。これらの全量を中間処理施設で処理し、可能な限り再資源化を図る。アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊の再資源化率はともに98%とされていることから、本事業で発生する建設副産物の再資源化量は14,946tとなり、発生する廃棄物は$15,251-14,946=305$tと予測する。</p>	<p>事後調査の結果、建設副産物の発生量（アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊）は、令和3年3月までに約39,844tであり、評価書の工事影響の検討結果（15,251t）に比べて、多い結果となっている。</p> <p>予測結果は、事業計画より造成工事に伴い除去する既存の施設（道路、農業用排水路）の規模と廃棄物発生原単位により算出が行われたが、事後調査結果については、側道や舗装工事分等の細部の発生量まで計上されるため、予測結果と差異が生じたものとする。</p> <p>また、アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊のほかに建設副産物として建設発生木材、廃プラスチック類等も約2,336t発生した。</p> <p>これらの廃棄物の全量については、再資源化が図られるように適正に分別のうえ、再資源化施設において再資源化している。</p>

2) 残土

残土については、地盤沈下を想定して計画地より高く盛土を行うため、沈下量が想定以下の場合は整形した際に残土が発生すると予測されており、施工段階から事後調査が実施されていた。

評価書における残土の発生予測量及び事後調査における確認結果は表 9.1-39 に示すとおりである。

表 9.1-39 評価書における影響予測及び事後調査での影響検証

項目	評価書の工事影響の検討結果	事後調査結果及びその検証
残土	盛土は、盛土本体の荷重に伴う沈下と、交通荷重に伴う沈下を想定して、計画地盤高よりも高く盛土を行う計画である。沈下量が想定以下の場合、計画地盤高に整形した際に残土が発生する。この残土は次の工区で再利用するが、最終的に残土が発生する可能性があるとして予測する。	事後調査の結果、工事に伴う発生土は適時、残土仮置場に仮置し、自工区又は他工区での盛土材として再利用を図っていた。令和3年1月までの工事で発生した残土量は、約65,656m ³ であり、これらは全量を再利用施設に搬出している。

(2) 今後講ずる対策案の検討

令和2年度をもって全工区の工事を完了したため、新たな対策は実施しない。

9.1.13 温室効果ガス等

(1) 予測結果、評価基準との比較検証

温室効果ガス等については、工事中における重機の稼働及び資材運搬等の車両の走行による二酸化炭素の排出が予測項目に挙げられている。

評価書における温室効果ガス等の発生予測量及び事後調査における確認結果は表 9.1-40 に示すとおりである。

本事業に伴う工事に際しては、資材運搬車両及び重機から排出される温室効果ガスを低減するために評価書で設定した環境保全措置が適正に実施されていることを確認した。

表 9.1-40 評価書における影響予測及び事後調査での影響検証

項目	評価書の評価結果	事後調査結果及びその検証
温室効果ガス等	工事による影響を低減するため以下の措置を講ずることから、温室効果ガス等への影響は、実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。 <ul style="list-style-type: none">・低燃費型や省エネモード付きの重機の使用・燃費基準達成車の使用・施工の効率化・工事関係者への教育	本事業に伴う工事に際しては、資材運搬車両及び重機から排出される温室効果ガスを低減するために左記の環境保全措置が適正に実施されていることを確認した。

(2) 今後講ずる対策案の検討

令和2年度をもって全工区の工事を完了したため、新たな対策は実施しない。

第10章 事後調査の委託先

委託業務名：仙台市東部復興道路整備事業環境影響評価事後調査業務委託

委託先：株式会社 建設技術研究所 東北支社

代表者：常務執行役員支社長 天野 光歩

住所：仙台市青葉区一番町四丁目 1-25

第11章 問い合わせ先

本報告書に関する質問等の連絡先は、以下のとおりである。

[連絡先]

仙台市	建設局	道路部	南道路建設課
電話番号		(直通)	022-214-8378
FAX 番号			022-214-2614