

環境影響評価事前調査書

(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線)
整備事業

平成24年9月

仙 台 市

環境影響評価事前調査書（仮称）東部復興道路（主要地方道塩釜巨理線外1線）整備事業
目次

はじめに

第1章 事業者の名称及び所在地	1-1
1.1. 名称	1-1
1.2. 代表者の氏名	1-1
1.3. 所在地	1-1
第2章 対象事業の概要	2-1
2.1. 事業の名称	2-1
2.2. 事業の種類	2-1
2.3. 事業の必要性和目的	2-1
2.4. 事業計画地の位置	2-1
2.5. 事業の概要	2-6
第3章 事前調査の方法と対象範囲	3-1
第4章 事前調査結果	4-1
4.1. 水象	4-1
4.2. 地形・地質	4-5
4.3. 植物	4-14
4.4. 動物	4-29
4.5. 景観	4-47
4.6. 自然との触れ合いの場	4-53
4.7. 文化財	4-61
4.8. 環境の保全等を目的とする法令等	4-63
第5章 自然環境等で保全しようとする地域又は対象	5-1
5.1. 自然環境等で保全しようとする地域又は対象の抽出の考え方	5-1
5.2. 保全重要度から見た地域区分	5-6
第6章 環境配慮の内容	6-1
6.1. 事業計画への反映	6-1
6.2. 事業の実施にあたり、自然環境の保全、生活環境の保全の観点から留意すべき事項	6-9

本書で使用している地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図200000（地図画像）及び数値地図50000を複製したものである。（承認番号 平24業複、第476号）。本書で使用している地図について、第三者がこれを複製する場合には、国土地理院長の承認を得なければならない。

なお、本書の図面上に描かれている『津波到達範囲』の出典は、以下のとおりである。

出典) 平成23年（2011年）東日本大震災2.5万分1浸水範囲概況図（宮城県版）（国土交通省国土地理院、平成23年5月）

はじめに

本環境影響評価事前調査書は、仙台市環境影響評価条例第二条第三項の対象事業に記載されている「道路の新設又は改築の事業」の実施にあたり作成したものである。

事業計画地及びその周辺地域については、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災における地震や津波の被害を広域に受けており、現在は復旧・復興の途上にある。本環境影響評価事前調査書においては、この定常状態にない現況を正しく把握するため、可能な限り震災後の情報を収集してとりまとめることとした。

第 1 章 事業者の名称及び所在地

第1章 事業者の名称及び所在地

1.1. 名称

仙台市

1.2. 代表者の氏名

仙台市長 奥山 恵美子

1.3. 所在地

宮城県仙台市青葉区国分町3丁目7番1号

第2章 対象事業の概要

第2章 対象事業の概要

2.1. 事業の名称

(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亘理線外 1 線) 整備事業

2.2. 事業の種類

道路の新設及び改築の事業

(仙台市環境影響評価条例施行規則 別表第一 第 1 号オ、カ)

2.3. 事業の必要性と目的

本事業は、仙台市復興計画において、復興を牽引する 100 万人の復興プロジェクトのうち「津波から命を守る」津波防災・住まい再建プロジェクト」の第 1 番目に挙げられる重要な事業であり、津波により甚大な被害を受けた東部地域の再生に向けて、主要地方道塩釜亘理線などの道路のかさ上げにより堤防の機能を付加し、津波による被害の軽減を図るものである。

2.4. 事業計画地の位置

事業計画地は宮城県仙台市の東部に位置し、名取川から七北田川までの区間において、主要地方道塩釜亘理線及び市道岡田 107 号線に並行して計画されている。

事業計画地の所在地は、「仙台市宮城野区蒲生～仙台市若林区藤塚 地内」であり、図 2.4-1(1/2)～(2/2)に事業計画地の位置を示す。また、事業計画地と現道との位置関係を図 2.4-2 に、周辺の主要な交通網との位置関係を図 2.4-3 に示す。

表 2.4-1 事業計画地の範囲

番号	町丁目名
1	宮城野区蒲生の一部
2	宮城野区岡田の一部
3	若林区荒浜の一部
4	若林区荒浜新 1 丁目の一部
5	若林区荒浜新 2 丁目の一部
6	若林区井土の一部
7	若林区二木の一部
8	若林区種次の一部
9	若林区藤塚の一部

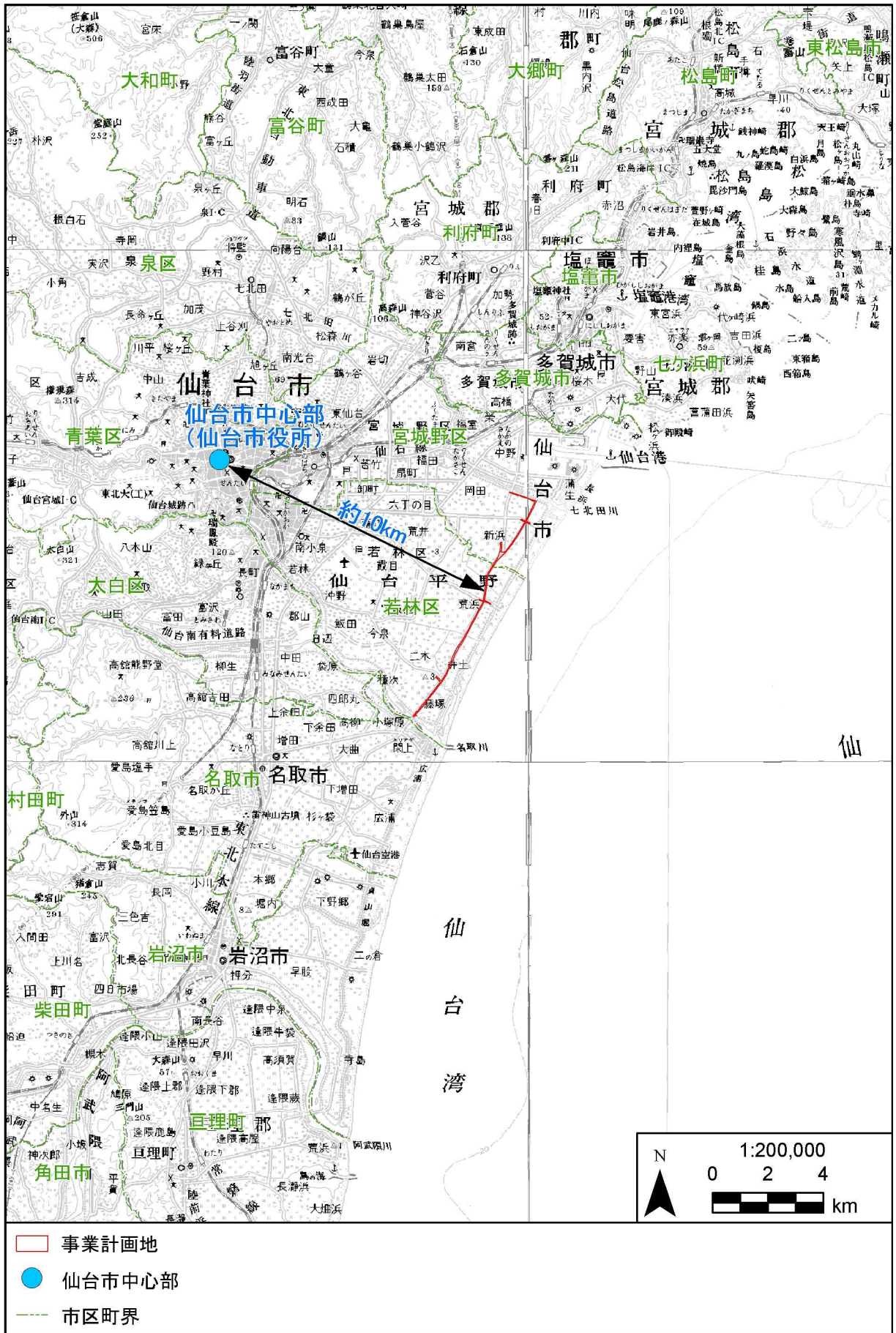


図 2.4-1 (1/2) 事業計画地の位置

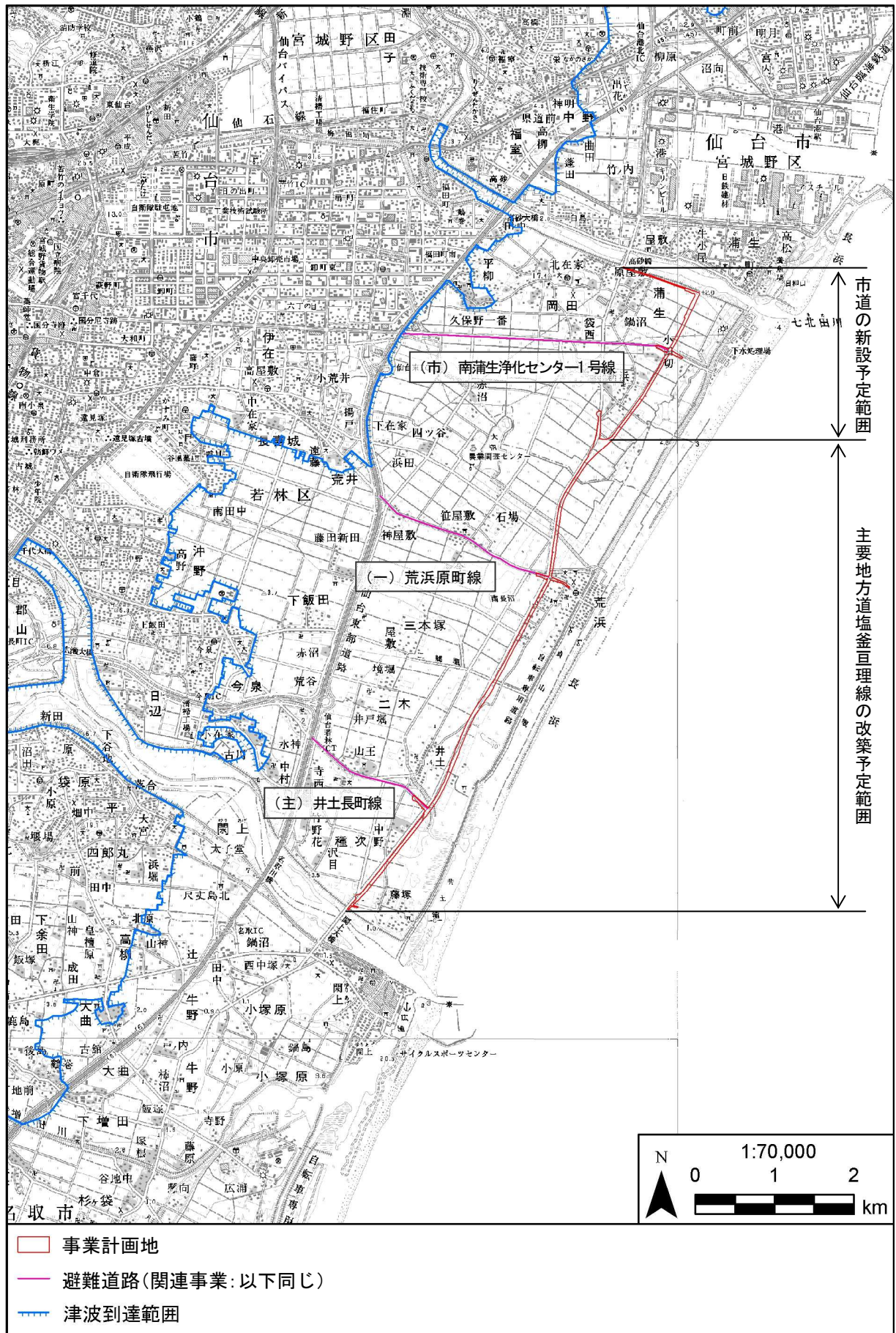


図 2.4-1 (2/2) 事業計画地の位置

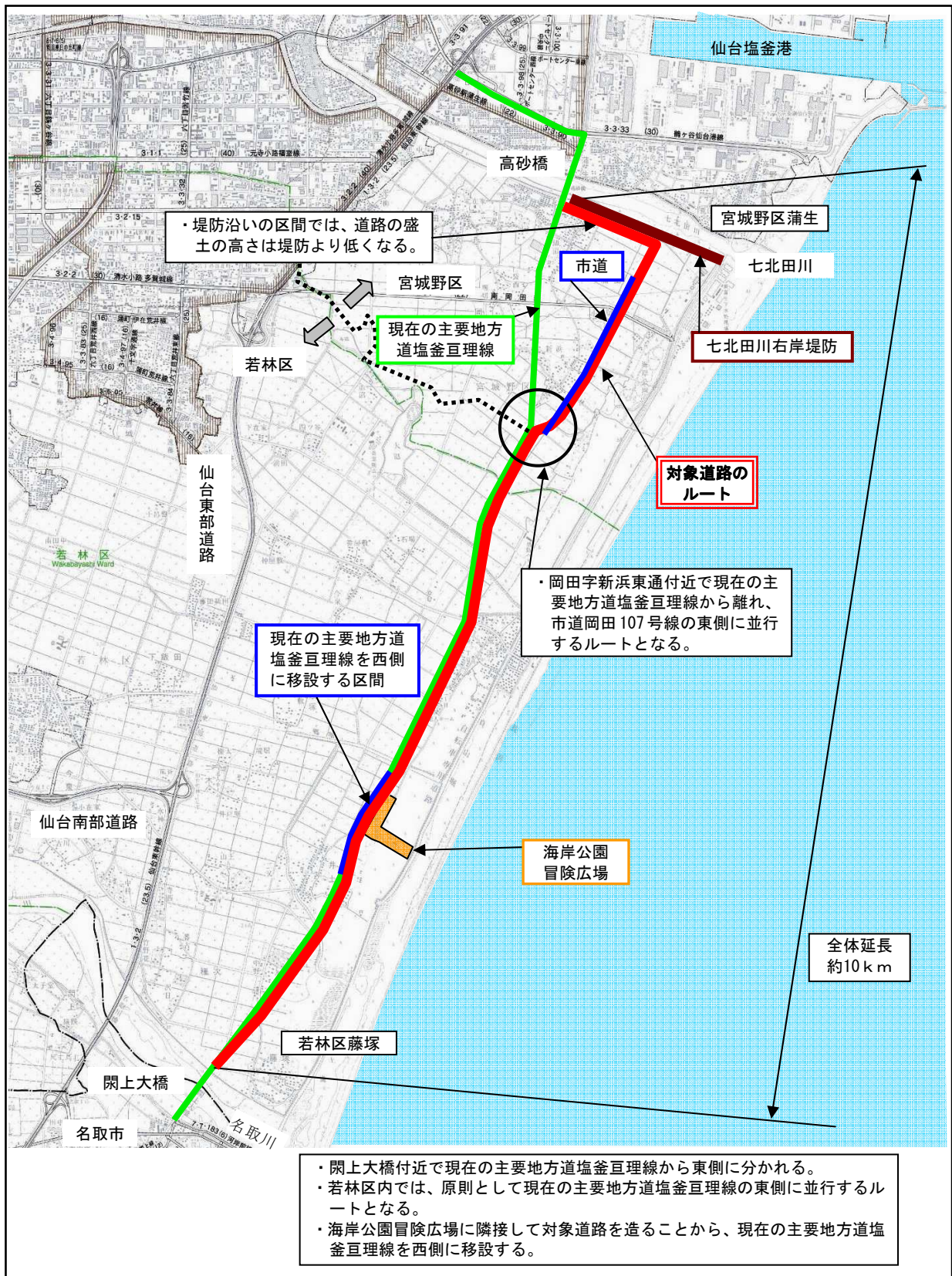


図 2.4-2 現道と対象道路等の関係

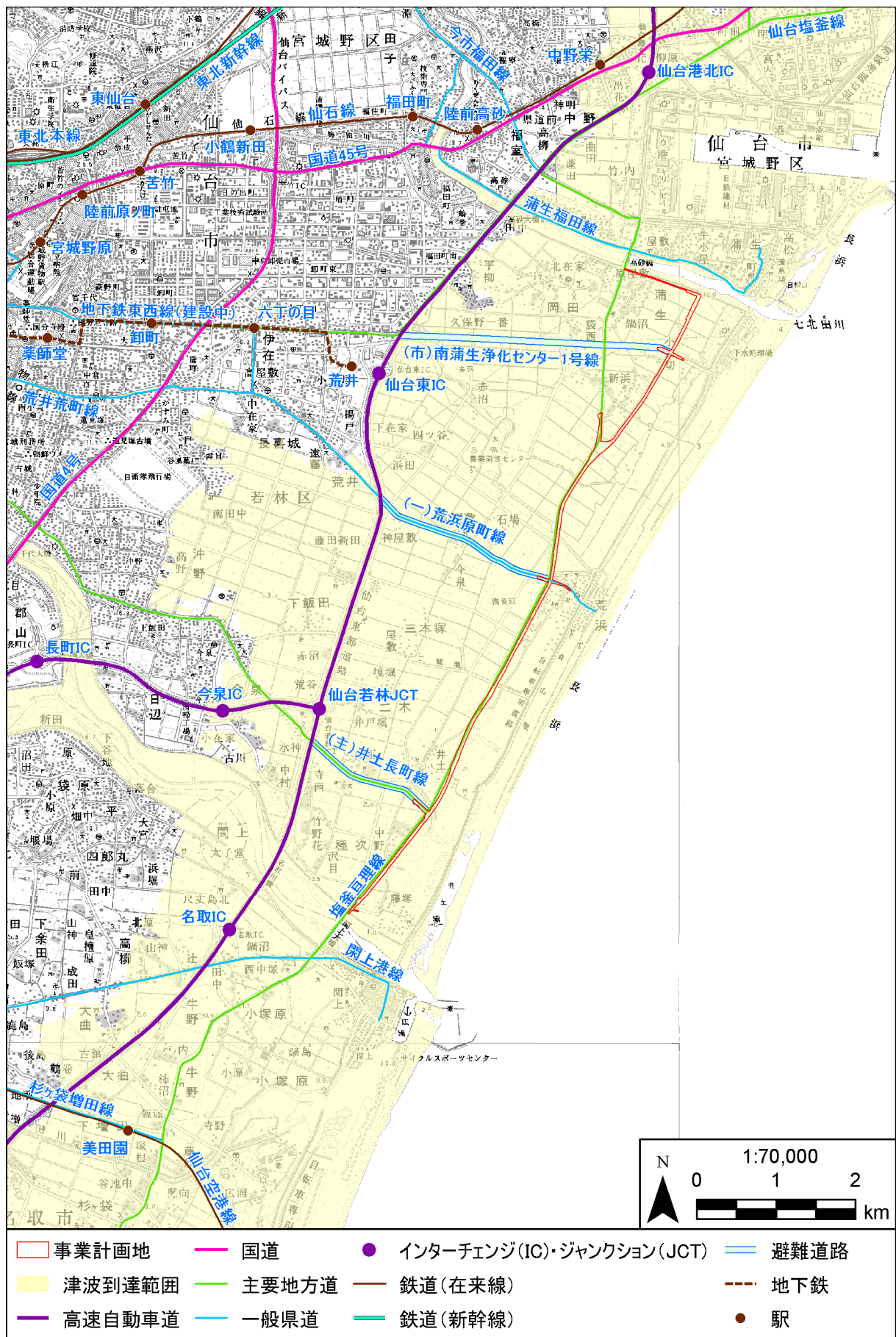


図 2.4-3 事業計画地と周辺の主要交通網の位置

2.5. 事業の概要

2.5.1. 対象道路等の名称

本事業で改築及び新設される道路の名称は「(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亘理線外1線)」とし、若林区藤塚から宮城野区岡田までは主要地方道塩釜亘理線の改築、宮城野区岡田から宮城野区蒲生までは市道の新設となる予定である。

なお、対象事業ではないが、本道路と接続して、津波からの避難の役割を持たせる道路として(主)井土長町線、(一)荒浜原町線、(市)南蒲生浄化センター1号線を位置付け、「避難道路」と総称する。

2.5.2. 事業の規模

計画延長 約 10km

車線数 2車線

2.5.3. 道路構造の概要

図 2.5-2 (1/2) ~ (2/2) に対象道路である(仮称)東部復興道路(主要地方道塩釜亘理線外1線)の道路構造を示す。なお、道路設計については現在検討中であり、幅員構成、構造等については今後変更される可能性がある。

1) 対象道路の区分等

表 2.5-1 に対象事業の道路区分、計画交通量等を示す。

表 2.5-1 対象事業の道路区分等

区分	主要地方道塩釜亘理線(予定)	市道(予定)
道路区分	第3種第2級	第3種第3級
計画交通量	19,000台/日	4,000台/日以下
設計速度	V=60km/h	V=50km/h
計画幅員	W=9.5m	W=9.5m

2) 盛土構造の考え方

- 対象事業は、津波に対する減災機能を持ったかさ上げ道路を整備するものであり、津波浸水シミュレーションの結果より、高さ約6mの盛土構造を採用する。
- のり面勾配は「道路土工—盛土工指針(平成22年度版)」(平成22年4月、社団法人日本道路協会)に準拠し、1:1.8とする。
- 芝張等によりのり面保護工を施す。
- 盛土構造の津波への対策として、①のり面侵食対策、②のり尻侵食対策、③浸透によるすべり破壊対策等について検討する。

3) 主要な構造物

- 主要な構造物として、3箇所の避難道路が接続する箇所等について、側道部分にボックス

スカルバートの設置が想定される。

○水路横断部の構造については、今後検討していく。

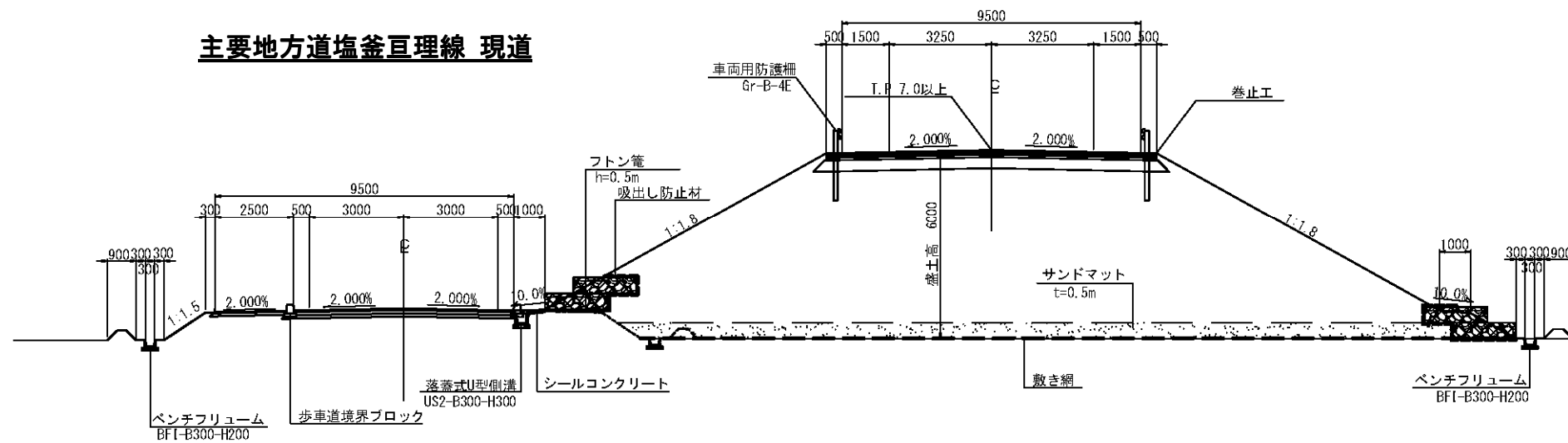


図 2.5-1 ボックスカルバートのイメージ
(首都圏中央連絡自動車道[千葉県] 平成 22 年撮影)

設計条件

路線名	(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線)
計画交通量	19,000 台/日
道路規格	第3種第2級
設計速度	V=60km/h

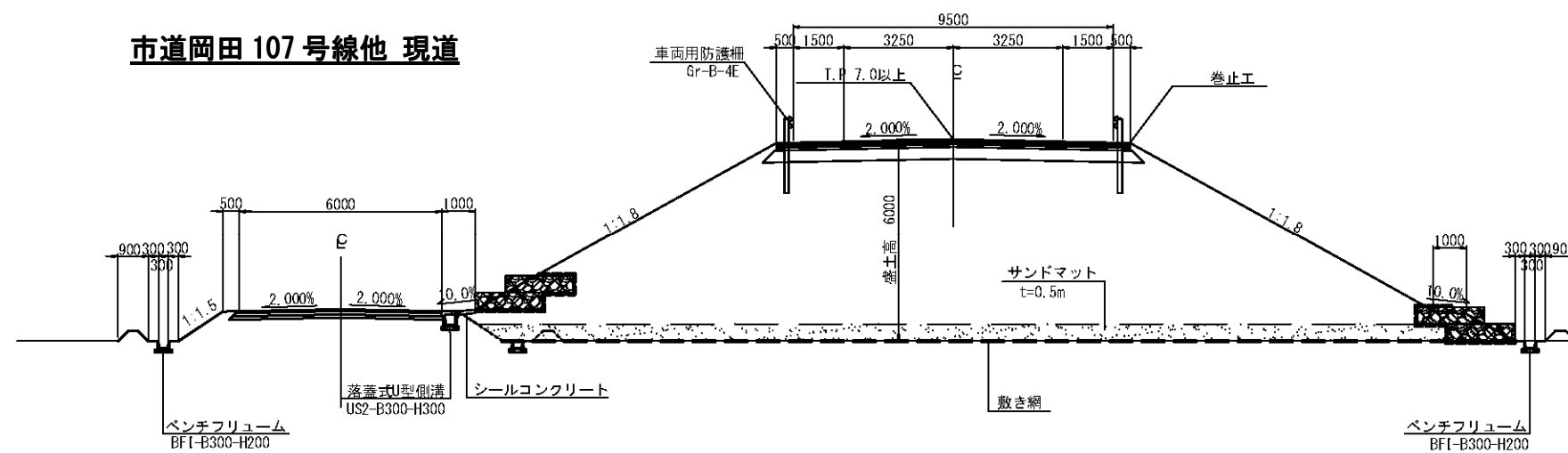
(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線)



太平洋側

図 2.5-2(1/2) (仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線) の標準断面 (現道塩釜亙理線と並行する区間 [一般部]) 【縮尺 S=1:200】

(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線)



太平洋側

図 2.5-2(2/2) (仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線) の標準断面 (現道塩釜亙理線と並行しない区間) 【縮尺 S=1:200】

2.5.4. 事業の実施期間

表 2.5-2 に、対象事業及び主要な関連事業の工程を示す。

なお、仙台市は、主要施設や市街地を結ぶ地域の幹線道路について、津波が発生した際に住民や海岸施設利用者等の命を守るため、自動車等による避難に配慮した整備を行うことにしている。具体的には、津波避難道路整備事業として、かさ上げ道路（（仮称）東部復興道路（主要地方道塩釜亘理線外1線））と東西に接続する（主）井土長町線、（一）荒浜原町線、（市）南蒲生浄化センター1号線を避難道路と位置づけ、自動車等が円滑に避難できるよう、必要な整備を行うものとしている。

表 2.5-2 事業の実施予定期間

事業名	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	備考
(仮称)東部復興道路(主要地方道塩釜亘理線外1線)整備事業	[進捗バー]					
環境影響評価の手續き		環境影響評価		事後調査		
道路工事				[進捗バー]		着工後5年を目途に、可能な限り早期の整備を目指す。
主要な関連事業	[進捗バー]					
津波避難道路整備事業 ※市事業			[進捗バー]			
海岸対策(海岸堤防) ※国事業	応急対策 施工準備		本復旧			本復旧工事は、逐次完了し、全ての区間について概ね5年での完了を目指す。
河川対策(名取川堤防) ※国事業	応急対策 施工準備		本復旧			今次津波により見直された海岸堤防の復旧高等との整合を図った高さで復旧を行う河口部は、概ね5年で河川堤防の整備を実施。
河川対策(県管理河川堤防) ※県事業	応急対策 施工準備		本復旧			河口部では、隣接する海岸堤防の整備計画、市策定の復興計画等を踏まえ、整備を逐次完了し、概ね5年を目途に全箇所完了予定。
貞山運河復旧事業 ※県事業			[進捗バー]			
海岸防災林の再生 ※国事業	(民有林) 林帯地盤の復旧→防風工等の施工が完了した箇所から順次植栽を実施 (国有林) がれき処理	施工準備	林帯地盤の復旧→防風工等の施工が完了した箇所から、順次植栽を実施			平成25年度まで一部をがれき置場として市に貸付。林帯地盤の本復旧は概ね5年で完了させ、樹木の植栽は、林帯地盤の復旧後、防風工等完了箇所から順次実施し、概ね10年での全体復旧を目指す。
農地復旧・除塩工事 ※国事業			[進捗バー]			平成26年春には全ての農地で営農再開見込み。
排水機場の復旧工事 ※国事業		仮復旧	本復旧			
海岸公園再整備事業 ※市事業			調査・計画・設計		再整備工事	可能な限り早期の整備を目指す。
			震災廃棄物処分場として利用		用地買収	

なお、上記（2.5.事業の概要）に示す事業概要のほか、工事計画の詳細（資材等の運搬、重機の稼働、切土・盛土・発破・掘削等、建築物等の建築、工事ヤード等設置工、工事工程に係わる詳細）、施設設計の詳細（改変後の地形、盛土等の出現、盛土材に使用するがれき等の種類等の詳細）、供用後の計画の詳細（道路照明等の施設の稼働、融雪剤の使用に係わる詳細、保全措置としての遮音壁の設置計画等）については、現時点で検討中である。

第3章 事前調査の方法と対象範囲

第3章 事前調査対象範囲

事前調査対象範囲（以下「調査地域」という）は、事業計画地及びその周辺地域における地形、土地利用等の地域特性並びに事業特性を考慮し、事業の早期段階において配慮すべき事項を明らかにするために必要な情報（地域の環境特性）を把握できる範囲として、「仙台市環境影響評価技術指針マニュアル」（平成11年11月、仙台市）に従って、事業計画地から概ね5kmの地域である図3.1-1に示す範囲を設定した。

ただし、調査地域の北側に一部多賀城市も含まれる区域が入っているが、小面積であり、また、港湾、工業地、宅地等を中心とした地域となっており、七北田川以南の平野部とは環境が大きく異なることから、調査地域から除くこととする。また、海域についても調査地域から除外した。

第 4 章 事前調査結果

第4章 事前調査結果

本章では、自然的状況に関する地域の概況を整理する。なお、使用する資料については、平成24年9月現在において最新のものである。

4.1. 水象

4.1.1. 河川・湖沼・地下水・湧水等の分布状況

1) 河川の状況

調査地域の主な河川としては、図 4.1-1 に示すとおり、七北田川及び支流の梅田川、名取川及び支流の広瀬川、井土浦川、南貞山運河、北貞山運河、増田川がある。

事業計画地は、井土浦川を横断しているほか、農業用排水路である鍛冶谷地堀、落堀、樋筒堀、提灯堀、大堀、北長沼堀、二郷堀、日辺排水路、藤塚排水路を横断している。井土浦川及び農業用排水路は道路交差点以外は開渠となっている。

2) 水源地

調査地域には、水源地は存在しない。

3) 湧水

仙台市には、仙台城の御清水、仙台三清水とよばれた鹿子清水、山上清水等など、昔から豊富な湧水が存在している。現在も市民に親しまれている多くの湧水が存在するが、都市化の進行等により、既に消失した地点や、水量が減少した地点もある。

調査地域には、湧水は存在しない。

4) 温泉

調査地域には、温泉（源泉）が4ヶ所（コロナ6号、仙台七郷温泉、伊達の湯、フェニックス源泉）ある。このうち、仙台七郷温泉は現在利用されていない。

事業計画地には、温泉（源泉）は存在しない。

5) 自然性の高い水辺地（親水性のある水辺地）

調査地域には、自然性の高い水辺地として、表 4.1-1 に示すとおり、蒲生干潟、深沼海岸、赤沼、大沼、南長沼、井土浦、広浦がある。

事業計画地には、自然性の高い水辺地は存在しない。

表 4.1-1 親水性の高い水辺地

No.	地区	地区の概要
1	蒲生干潟	七北田川河口左岸に発達した潟。バードウォッチングやサーフィン等に利用されている。
2	深沼海岸	仙台市内唯一の海水浴場。
3	赤沼	農地の中にある沼で、釣りなどに親しまれている。
4	大沼	農地の中にある沼で、釣りなどに親しまれている。
5	南長沼	農地の中にある沼で、釣りなどに親しまれている。
6	井土浦	名取川河口左岸に発達した潟。ヨシ群落等が発達している。
7	広浦	名取川河口右岸に発達した潟。ヨシが生い茂り、野鳥やトンボなどの姿が見られる。

資料：仙台市「平成 15 年度自然環境基礎調査報告書」（平成 16 年）
名取市 HP「なとり 100 選」

6) 湖沼・ため池等

調査地域の湖沼・ため池は、赤沼、大沼、南長沼、井土浦、広浦がある。
事業計画地には、湖沼・ため池は存在しない。

7) 漁業権

調査地域における公共用水域には、表 4.1-2 に示すとおり、漁業権が設定されている。
事業計画地は、漁業権が設定されている井土浦、北貞山運河の上流に位置する。

表 4.1-2 漁業権の設定状況

組合名	住所	漁業権が設定されている河川・湖沼	漁業の名称
広瀬名取川漁業協同組合	仙台市太白区郡山字南上河原7-2	名取川、広瀬川	あゆ漁業、こい漁業、ふな漁業、うぐい漁業、うなぎ漁業、おいかわ漁業、にじます漁業、いわな漁業、やまめ（さくらます含む）漁業
宮城県漁業協同組合仙台支所	仙台市若林区荒井字切新田12-1（仙台市農業園芸センター内）	井土浦、北貞山運河	うなぎ漁業、しじみ漁業、えさむし漁業

資料：宮城県農林水産部水産業振興課資料
漁協への聞き取り調査

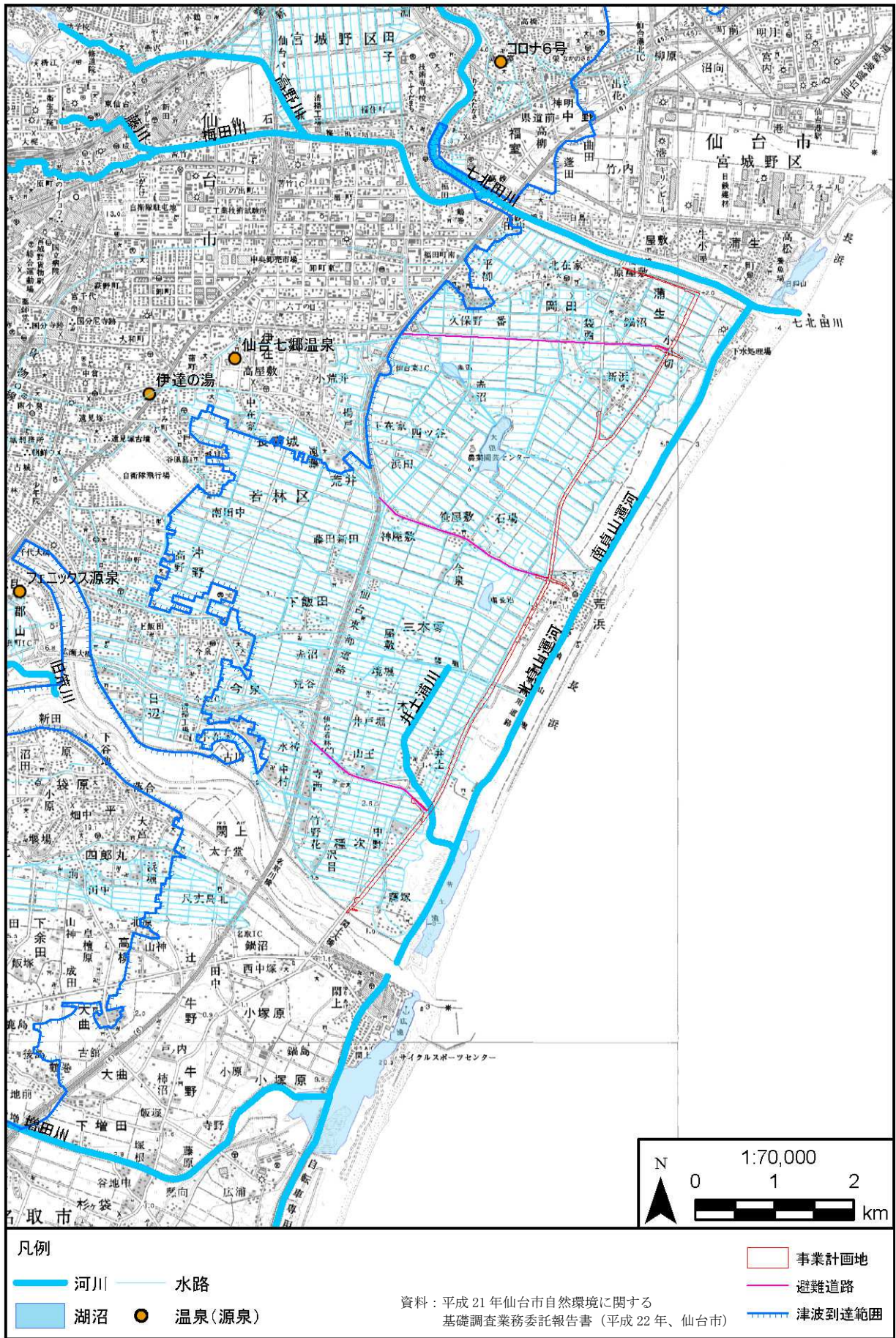


図 4.1-1 水象

4.1.2. 影響を受ける施設等の状況

事業計画地の土地の形状の変更による雨水流出量の変化に伴い影響を受ける施設等は、農業用排水路及びその沿線の農地等が考えられる。

4.1.3. 震災後の状況

調査地域においては、震災により津波が河川を遡上したほか、湖沼も浸水による被害を受けた。

事業計画地周辺では、農業用排水路が震災の影響で水底部を含め損壊したが、一部を除き応急復旧工事が完了している。また、井土浦川では、護岸の復旧工事のため一部で流水が堰き止められている。

4.2. 地形・地質

4.2.1. 地形・地質の状況

1) 地形

調査地域の地形は図 4.2-1 に示すとおり、仙台湾の海岸線に沿って砂丘がみられ、その西側には海岸平野が分布している。

また、砂丘と海岸平野の間や海岸平野の中には自然堤防及び砂堆・浜堤が分布し、その西側に谷底平野が分布する形になっており、低地地形に分類され、西から東に傾斜している。

事業計画地は、自然堤防及び砂堆・浜堤と海岸平野に位置し、標高は概ね 1～3m でほぼ平坦な地形となっている。

2) 地質

調査地域の表層地質は図 4.2-2 に示すとおり、未固結堆積物の砂・礫・泥や粗粒砂・泥、泥・泥炭で覆われており、河川の河床や河岸には礫・砂が分布している。

また、汀線に沿った砂丘とこれに平行して並ぶ浜堤帯には中粒砂が分布している。

事業計画地は、粗粒砂・泥及び中粒砂の分布地となっている。




























— 事業計画地 (凡例は次頁)

資料：土地分類基本調査図 (仙台図福：経済企画庁、塩釜・岩沼図福：宮城県)

図 4.2-1 地形分類図

仙台図幅凡例

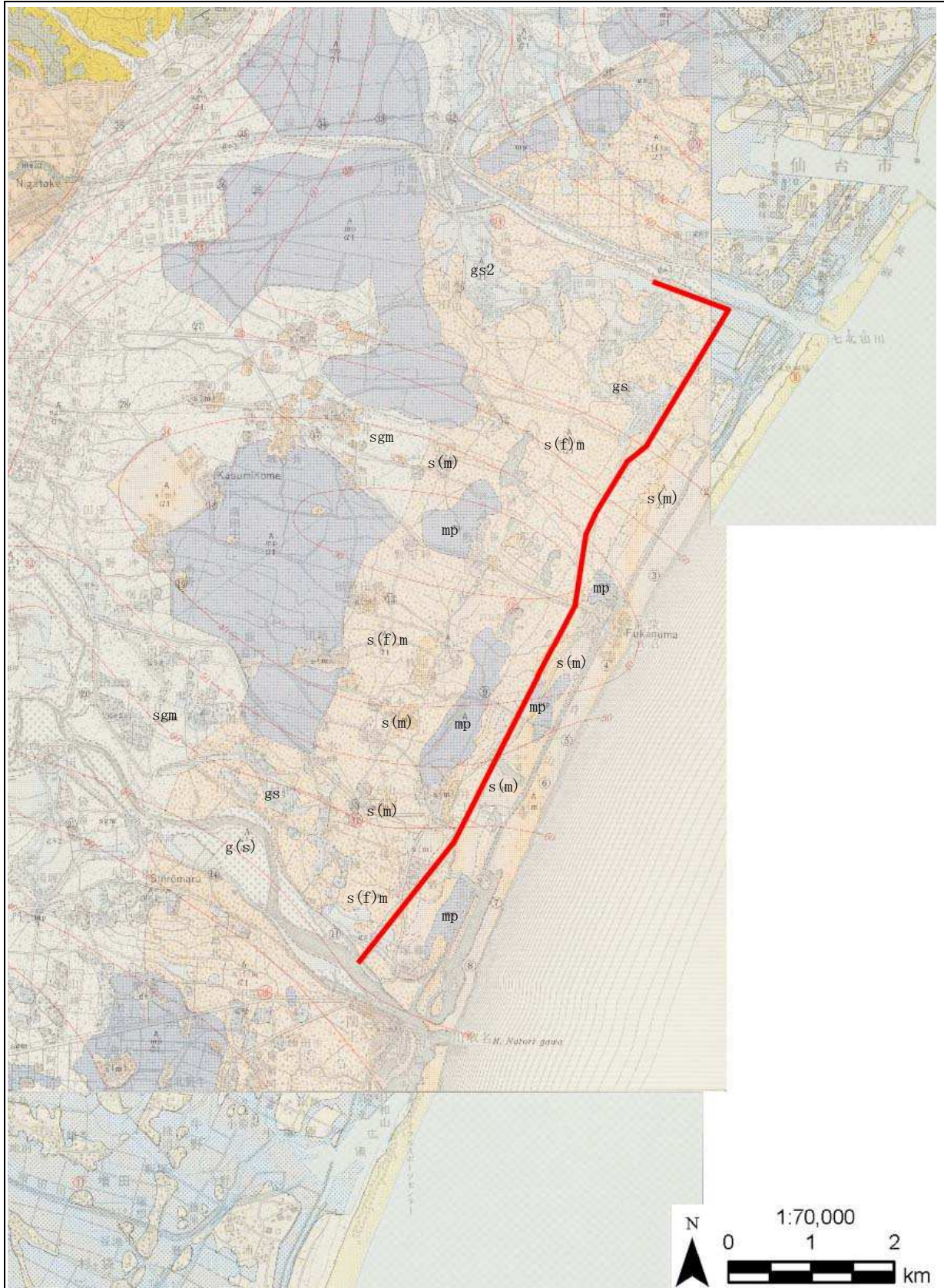
丘陵地	HILL LANDS	
	丘頂緩斜面および丘腹緩斜面	Gentle slope on hill ridge and side
	丘麓緩斜面	Piedmont gentle slope
	急斜面 (谷密度80以上)	Steep slope greater than valley density 80/Km ²
	急斜面 (谷密度80未満)	Steep slope less than valley density 80/Km ²
台地	UPLANDS	
砂礫台地	Gravelly uplands	
	GtI (上位)	Upper
	GtII ⁺ (中位)	Higher middle
	GtII (中位)	Middle
	GtIII ⁺ (下位)	Higher lower
	GtIII (下位)	Lower
岩石台地	Rocky uplands	
	RtI (上位)	Upper
	RtII (中位)	Middle
	RtIII (下位)	Lower
低地	LOWLANDS	
	谷底平野	Valley plain
	自然堤防及び砂堆・浜堤	Natural levee, sandy mound and beach ridge
	海岸平野	Coastal plain
	河原および浜	Dry river-bed and beach
	砂丘	Sand dune
その他	MISCELLANEOUS	
	湿地	Wet land
	泥炭地	Peat land
	地這り地形	Landforms due to landslide
	崖	Cliff
	遷移点	Knick point
	傾斜変換線	Varied point of slope
	地形界	Boundary of landform unit
	人工平坦地界 (昭和40年5月現在)	Boundary of artificially flattened area (on May, 1965)

塩釜図幅凡例

丘陵地	HILLS	
	周囲に急斜面を伴う丘陵地	Low hills surrounded by steep slope
	周囲に緩斜面を伴う丘陵地	Low hills surrounded by gentle slope
	頂部緩斜面	Gentle slope at top of hills
低地	LOWLANDS	
	浜堤	Beach ridge
	後背湿地及び谷底平野	Back marsh and valley flat
	河原	Dry river bed
	砂浜	Sandy beach
その他	MISCELLANEOUS	
	切取造成地	Artificially cut area
	埋立造成地	Artificially filled area
境界線	BOUNDARY LINE	
	明瞭な境界	Defined boundary
	漸移的境界	Gradational boundary

岩沼図幅凡例

丘陵地	HILLS	
	極急斜面及び崖	Very steep slope and cliff
	急斜面	Steep slope
	傾斜面	Medium slope
	緩斜面	Gentle slope
	微斜面	Very gentle slope
低地	LOWLANDS	
	浜堤(発達良好な部分)	Beach ridge, well developed
	浜堤(発達微弱な部分)	Beach ridge, weakly developed
	自然堤防(発達良好な部分)	Natural levee; well developed
	自然堤防(発達微弱な部分)	Natural levee; weakly developed
	後背湿地及び谷底平野	Back marsh and valley flat
	河崖	River cliff
	河原	Dry river bed
	砂浜	Sandy beach
その他	MISCELLANEOUS	
	切取造成地	Artificially cut area
	埋立造成地	Artificially filled area
	その他の造成地	Artificially graded area
	人工崖	Artificially cut cliff
境界線	BOUNDARY LINE	
	明瞭な境界	Defined boundary
	漸移的境界	Gradational boundary



— 事業計画地 (凡例は次頁)

資料：土地分類基本調査図 (仙台図福：経済企画庁、塩釜・岩沼図福：宮城県)

図 4.2-2 表層地質図

仙台図幅凡例

未固結堆積物 Unconsolidated sediments		礫・砂 Gravel, sand
		礫・砂 Gravel, sand
		砂・礫・泥 Sand, gravel, mud
		中粒砂 Medium sand
		粗粒砂・泥 Fine sand, mud
半固結堆積物 Semi-consolidated sediments		泥・泥炭 Mud, peat
		礫・砂 Gravel, mud
		礫・砂・泥 Gravel, sand, mud
		礫・泥 Gravel, mud
		砂岩・亜炭 Sandstone, lignite
		泥岩・亜炭 Mudstone, lignite
		泥岩・亜炭 Mudstone, lignite
		泥岩・砂岩 Mudstone, sandstone
		泥岩・亜炭 Mudstone, lignite
		頁岩 Shale
固結堆積物 Consolidated sediments		砂岩 Sandstone
		砂岩・頁岩互層 Alternation sandstone and shale
		礫岩・砂岩 Conglomerate, sandstone
		砂質粘板岩 Sandy slate
火山性堆積物 Pyroclastic sediments		ローム Loam
		浮石質凝灰岩 Pumiceous tuff
		集塊岩 Agglomerate
		安山岩質岩石 Andesite
		角礫質凝灰岩 Brecciated tuff
		角礫質凝灰岩 Brecciated tuff
		砂質凝灰岩 Sandy tuff
		集塊岩 Agglomerate
		安山岩質岩石 Andesite
		流紋岩質岩石 Rhyolite
	安山岩質岩石 Andesite	

塩釜図幅凡例

半固結堆積物 Unconsolidated Sediments		礫・砂・泥 Gravel, sand, mud
		砂 Sand
		礫・砂 Gravel, sand
固結堆積物 Consolidated Sediments		礫岩・砂岩・凝灰岩・凝灰質シルト岩・亜炭 Conglomerate, sandstone, tuff, tuffaceous siltstone, lignite
		礫岩・砂岩 Conglomerate, sandstone
		礫岩・砂岩・凝灰岩・凝灰質砂岩 Conglomerate, sandstone, tuff, tuffaceous sandstone
		シルト岩・砂岩・凝灰岩 Siltstone, sandstone, tuff
		砂岩・シルト岩・礫岩 Sandstone, siltstone, conglomerate
		凝灰質砂岩・凝灰質シルト岩・シルト岩 Tuffaceous sandstone, tuffaceous siltstone, siltstone
		砂岩・シルト岩・凝灰質砂岩・凝灰岩 Sandstone, siltstone, tuffaceous sandstone, tuff
		凝灰質砂岩・凝灰岩・礫岩 Tuffaceous sandstone, tuff, conglomerate
		凝灰質砂岩・凝灰質シルト岩・凝灰岩・火山円礫岩 Tuffaceous sandstone, tuffaceous siltstone, tuff, volcanic conglomerate
		頁岩・砂質頁岩・砂岩 Shale, sandy shale, sandstone
火山性堆積物 Pyroclastic Sediments		石炭安山岩質凝灰岩・火山角礫岩 Dacitic lava, volcanic breccia
		凝灰角礫岩・軽石凝灰岩・凝灰質砂岩 Tuff breccia, pumice tuff, tuffaceous sandstone
		安山岩質火山角礫岩・凝灰角礫岩・軽石凝灰岩 Andesitic volcanic breccia, tuff breccia, pumice tuff
走向及び傾斜 Strike and dip		
岩石の種類境界 Boundary of rocks		
断層 Fault		
背斜軸 Axis of anticline		
向斜軸 Axis of syncline		
柱状断面位置 Locality of columnar section		
断面線 Line of geologic profile		

岩沼図幅凡例

未固結堆積物 Unconsolidated sediments		礫・砂 Gravel, sand
		砂 Sand
		礫・砂 Gravel, sand
半固結堆積物 Semi-consolidated sediments		火山灰 Ash
		礫・砂 Gravel, sand
		砂岩・凝灰質砂岩・凝灰質シルト岩 Sandstone, tuffaceous sandstone, tuffaceous siltstone
		砂岩・礫岩 Sandstone, conglomerate
		砂岩・礫岩・シルト岩・凝灰岩 Sandstone, conglomerate, siltstone, tuff
		シルト岩・砂岩 Siltstone, sandstone
		凝灰質砂岩・礫岩・亜炭 Tuffaceous sandstone, conglomerate, lignite
		軽石凝灰岩・凝灰質砂岩・礫岩 Pumice tuff, tuffaceous sandstone, conglomerate
		凝灰質砂岩・凝灰質シルト岩・凝灰岩・礫岩・亜炭 Tuffaceous sandstone, tuffaceous siltstone, tuff, conglomerate, lignite
		礫岩・アルコウス砂岩・角礫岩 Conglomerate, arkose sandstone, breccia
固結堆積物 Consolidated sediments		アルコウス砂岩・シルト岩・亜炭 Arkose sandstone, siltstone, lignite
		凝灰質砂岩・安山岩質円礫岩 Tuffaceous sandstone, volcanic conglomerate of andesite
		千枚岩・頁岩・砂岩 Phyllite, shale, sandstone
		石炭安山岩質軽石・凝灰岩 Pumice tuff of dacite
火山性堆積物 Pyroclastic sediments		火山角礫岩・凝灰角礫岩 Volcanic breccia, tuff breccia
		安山岩質凝灰岩・安山岩質円礫岩 Andesitic lava, basalt lava, volcanic breccia
		軽石凝灰岩 Pumice tuff
花崗閃緑岩 Granodiorite		

4.2.2. 注目すべき地形・地質の状況

調査地域における注目すべき地形・地質の状況は、表 4.2-1 及び図 4.2-3 に示すとおりである。

事業計画地には、注目すべき地形・地質はないが、井土浦・名取川河口・七北田川河口などが近接している。

表 4.2-1 注目すべき地形・地質

No.	件名	選定理由	保全の状況
9	大沼、赤沼、南長沼	仙台平野の原風景を残す湖	仙台平野がかつて一面の谷地、沼地であった名残を残す池沼であった。現在、埋立、浚渫及び護岸の整備により、オニバスなど自然度の高い植生を伴っていた往時の面影は失われている。
10	井土浦・名取川河口・七北田川河口など	潟湖・河川干潟・砂浜海岸の典型例、かつ動植物の重要な生育地	仙台湾海浜県自然環境保全地域。潟湖、河口干潟、(近世の)運河などを伴う砂浜海岸。植生的にも、また、鳥類の生息地としても重要である。
15	利府・長町	活断層地形	宮城郡利府町放森付近から仙台市太白区长町を経て太白区富田付近に至る長さ約17km、活動度がB級の活断層である。本断層は北東－南西方向の走向を示す北西上がりの逆断層で、断層崖及び低断層崖を含む撓曲崖の崖線に沿っているとされている。
16	大年寺	活断層地形	仙台市宮城野区清水沼付近から太白区三神峯に至る長さ約8km、活動度B級の活断層である。本断層は、北東－南西方向の走向を示す南東上がりの逆断層で、逆むき低断層崖に沿って認められている。

資料：平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成 23 年、仙台市）

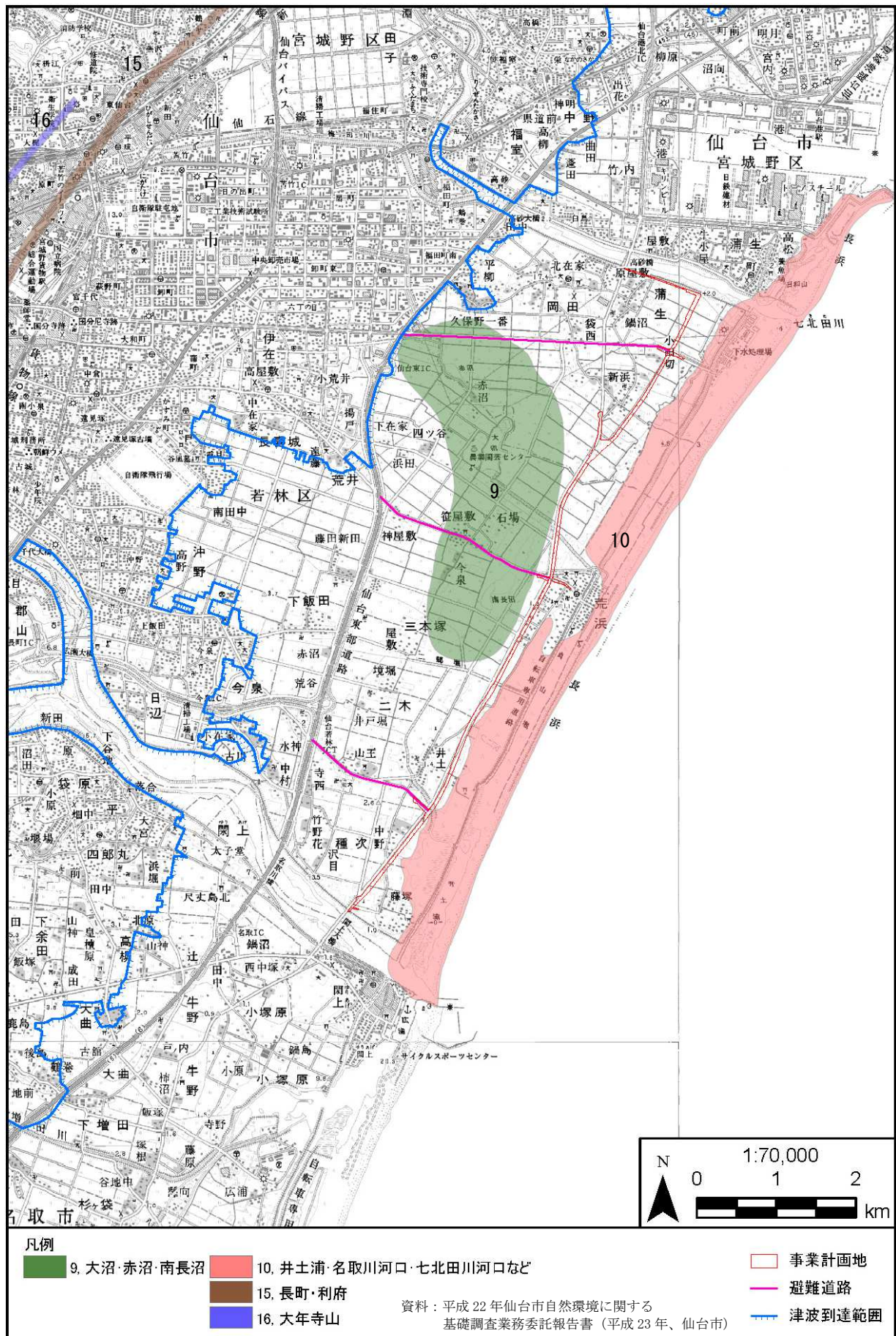


図 4.2-3 注目すべき地形・地質・自然現象

4.2.3. 大規模な造成を要する斜面地等（30度以上の急斜面、谷密度が高い場所）

調査地域における傾斜区分は、図 4.2-4 に示すとおり、全域が3度未満であり、30度以上の急斜面は存在しない。

事業計画地の傾斜区分も3度未満である。

4.2.4. 災害の危険箇所

調査地域には、急傾斜地崩壊危険箇所、地すべり防止区域、砂防指定地、崩壊危険箇所、地すべり危険箇所、土石流危険箇所、崩壊地、地すべり地形は存在しない。活断層として図 4.2-3 に示す「長町・利府」と「大年寺」の活断層地形が存在する。

事業計画地は、海岸平野が分布していることから、軟弱地盤層が広く分布していると考えられる。

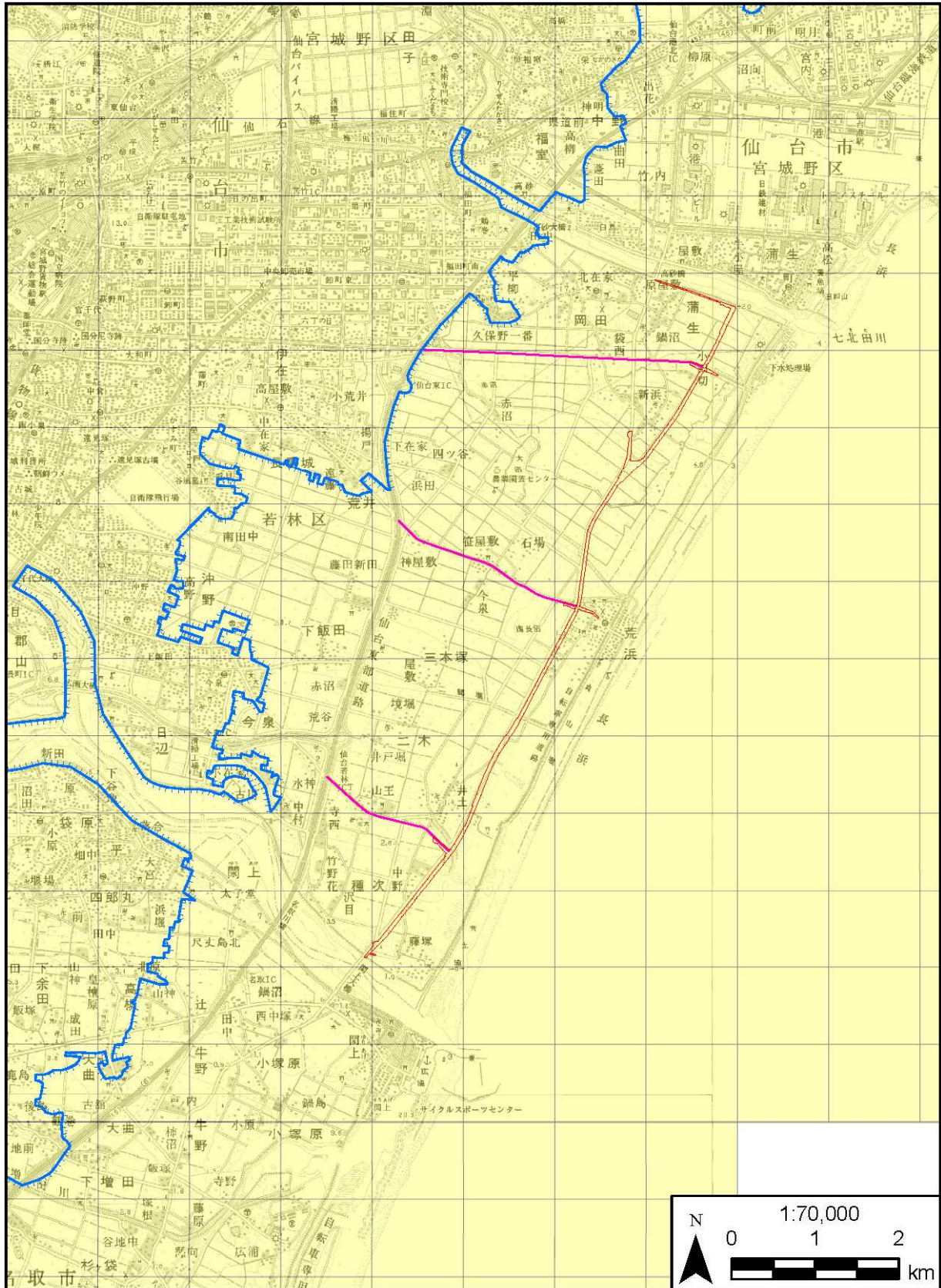
4.2.5. 影響を受ける施設等の状況

調査地域には、災害の危険箇所の指定はないが、軟弱地盤層が分布していると考えられ、土地の形状変更による地盤面の沈下が想定される。

この場合、影響を受ける施設は、事業計画地付近の農地、住宅、道路等が考えられる。

4.2.6. 震災後の状況

調査地域では、震災により広範囲にわたる地盤沈下が発生したほか、海岸線の形状変化があった。



凡例

平均傾斜度3度未満

事業計画地

避難道路

津波到達範囲

資料：国土数値情報ダウンロードサービス(国土交通省国土政策局国土情報課)

図 4.2-4 傾斜度分布図

4.3. 植物

4.3.1. 植物相の状況

植物相の状況は、「平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」（平成 23 年、仙台市）、「平成 15 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書」（平成 16 年、仙台市）、「仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書」（平成 14 年、宮城県）に基づいて把握した。

1) 文献調査結果

事業計画地周辺から西側は広大な水田地帯となっており、春から秋のイネの作付中はコナギ、イヌビエ、ヒルムシロ、マツバイ、ミズオオバコ、イボクサ、ウキクサなど、秋の収穫以降はスズメノテッポウ、ミノゴメ、タネツケバナ、ハハコグサなどの草本類の生育が確認されていた。事業計画地の東側には帯状にクロマツの植林が広がっており、その林床にはシロダモ、ヤブコウジなどの常緑広葉樹の生育が確認されていた。クロマツ植林のさらに東側には帯状に海岸砂丘が広がっており、ハマニンニク、コウボウムギ、ハマヒルガオ、ハマニガナ、チガヤ、ハマボウフウ、ハマナスなどの海浜植物の生育が確認されていた。名取川河口左岸側にある井土浦は干潟となっており、シオクグ、シバナ、ハママツナ、ハマアカザ、ホソバノハマアカザ、ハマゼリなどの塩生植物の生育が確認されていた。水田地帯に点在する大沼などの池沼にはヨシ、マコモなどの水生植物の生育が確認されていた。七北田川や名取川の河岸には広くヨシの生育が確認されていた。文献調査による確認種は、種数が多いため科で整理した。その結果は、表 4.3-1 に示すとおりであり、868 種が確認された。

2) 震災後の状況

震災後の事業計画地付近の植物相の状況については、今後調査を実施して把握するが、事業計画地付近は津波による攪乱を受けていることから、遷移初期に出現する先駆種が多く生育しているものと推察される。

表 4.3-1(1/3) 震災前の状況：植物相

科	震災前（文献調査）
ヒカゲノカズラ科	2
イワヒバ科	2
ミズニラ科	1
トクサ科	2
ハナヤスリ科	4
ゼンマイ科	3
コケシノブ科	2
コバノイシカグマ科	1
イノモトソウ科	2
チャセンシダ科	2
シンガシラ科	1
オシダ科	21
ヒメシダ科	5
メシダ科	13
ウラボシ科	4
デンジソウ科	1
サンショウモ科	1
アカウキクサ科	1
マツ科	6
スギ科	1
ヒノキ科	7
イチイ科	1
ツチトリモチ科	1
クルミ科	1
ヤナギ科	9
カバノキ科	7
ブナ科	11
ニレ科	4
クワ科	7
イラクサ科	6
タデ科	30
ヤマゴボウ科	1
ザクロソウ科	1
ハマミズナ科	1
スベリヒユ科	1
ナデシコ科	20
アカザ科	13
ヒユ科	4
シキミ科	1
クスノキ科	4
キンボウゲ科	13
シラネアオイ科	1
メギ科	2
アケビ科	3
ツヅラフジ科	1
スイレン科	2
マツモ科	1
ドクダミ科	1

表 4.3-1 (2/3) 震災前の状況：植物相

科	震災前（文献調査）
ウマノスズクサ科	1
ボタン科	1
マタタビ科	1
ツバキ科	4
オトギリソウ科	2
モウセンゴケ科	2
ケシ科	5
アブラナ科	9
ベンケイソウ科	2
ユキノシタ科	7
トベラ科	1
バラ科	37
マメ科	37
カタバミ科	3
フウロソウ科	1
トウダイグサ科	4
ユズリハ科	1
ミカン科	3
ニガキ科	1
ヒメハギ科	1
ドクウツギ科	1
ウルシ科	3
カエデ科	4
モチノキ科	3
ニシキギ科	7
クロウメモドキ科	2
ブドウ科	6
シナノキ科	1
アオギリ科	1
グミ科	2
スマレ科	5
ウリ科	5
ミソハギ科	3
ヒシ科	2
アカバナ科	5
アリノトウグサ科	3
ミズキ科	3
ウコギ科	10
セリ科	15
イチヤクソウ科	3
ツツジ科	8
ヤブコウジ科	2
サクラソウ科	5
イソマツ科	1
カキノキ科	1
エゴノキ科	1
ハイノキ科	1
ウマノスズクサ科	1

表 4.3-1 (3/3) 震災前の状況：植物相

科	震災前（文献調査）
モクセイ科	10
マチン科	1
リンドウ科	7
ミツガシワ科	1
キョウチクトウ科	1
ガガイモ科	4
アカネ科	8
ヒルガオ科	3
ムラサキ科	5
クマツヅラ科	1
シソ科	15
ナス科	5
ゴマノハグサ科	13
タヌキモ科	3
ハエドクソウ科	1
オオバコ科	3
スイカズラ科	5
オミナエシ科	2
キキョウ科	4
キク科	73
オモダカ科	2
トチカガミ科	4
ホロムイソウ科	2
ヒルムシロ科	3
アマモ科	1
イバラモ科	3
ユリ科	21
ヒガンバナ科	2
ヤマノイモ科	3
ミズアオイ科	2
アヤメ科	5
イグサ科	9
ツユクサ科	2
ホシクサ科	2
イネ科	95
ヤシ科	1
サトイモ科	3
ウキクサ科	2
ミクリ科	3
ガマ科	3
カヤツリグサ科	63
ショウガ科	1
ラン科	16
合計	868種

資料：平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成 23 年、仙台市）
 平成 15 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書（平成 16 年、仙台市）
 仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（平成 14 年、宮城県）

4.3.2. 注目すべき植物の状況

注目すべき植物の状況については、文献確認種から表 4.3-2 に示す注目すべき植物の選定基準に該当する種を抽出し、事業計画地の近隣で実施されている「(仮称) 仙台市荒井南土地地区画整理事業環境影響評価準備書」(平成 24 年 5 月、仙台市荒井南土地地区画整理組合設立準備委員会) 及び「(仮称) 仙台市荒井西土地地区画整理事業環境影響評価準備書」(平成 24 年 6 月、仙台市荒井西土地地区画整理組合設立準備委員会) に係る注目すべき植物種を追加して把握した。その結果は表 4.3-3 に示すとおりであり、169 種の注目すべき種が抽出された。

震災後の事業計画地付近の注目すべき植物の状況については、今後調査を実施して把握するが、事業計画地付近は津波による攪乱を受けていることから、生育環境は大きく変化しているものと推察される。

表 4.3-2 注目すべき植物の選定基準

番号	選定基準
①	「文化財保護法」(昭和 25 年、法律第 214 号) に基づく天然記念物
②	「絶滅の恐れのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年、法律第 75 号) に基づく国内希少野生動植物
③	「日本の絶滅の恐れのある野生生物の種のリストーレッドリスト」(平成 24 年、環境省) の掲載種
④	「宮城県の希少な野生動植物ーレッドデータブック」(平成 13 年、宮城県) の掲載種
⑤	「平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(平成 23 年、仙台市) における学術上重要種、減少種のうち東部田園及び海浜における A ランクとされている種

表 4.3-3(1/4) 注目すべき植物

種	①	②	③	④	⑤
スギラン			VU	CR+EN	1
ヒモカズラ					1
イワヒバ					1
ミズニラ			NT	DD	1, A
ヤシャゼンマイ				CR+EN	1
ヒメハイホラゴケ					1
コウヤコケシノブ					1
オオバノイノモトソウ					1, 2
イノモトソウ				CR+EN	1, 2
ナンタイシダ				要注目	1, 2
ハカタシダ				VU	1, 2
キヨスミヒメワラビ				NT	1, 2
オオクジャクシダ				要注目	1
ニオイシダ					1, 4
オオベニシダ					1, 2
ギフベニシダ				NT	1
オオイタチシダ				NT	2
アスカイノデ					2
アイアスカイノデ					2
イノデ				要注目	2

表 4.3-3(2/4) 注目すべき植物

種	①	②	③	④	⑤
ヒメワラビ					2
オクヤマワラビ				VU	1
シケチシダ				VU	1, 2
セイタカシケシダ				要注目	1
ウサギシダ				要注目	1
ヒメサジラン					1
イワオモダカ				VU	1
デンジソウ			VU	CR+EN	1
サンショウモ			VU	VU	1
アカウキクサ			EN	DD	
モミ					2
キタゴヨウ					4
ハイマツ					1, 4
カヤ					2
ミヤマツチトリモチ			VU	NT	1
ネコヤナギ					4
オオバヤナギ				CR+EN	1
ハンノキ					1, 4
ウダイカンパ					4
イヌシデ					4
ブナ					4
イヌブナ					1, 4
アカガシ					2
アオナラガシワ					1, 2
アラカシ				要注目	
シラカシ					2
ウラジログシ					2
エノキ					4
コケミズ					1
シンミズヒキ				VU	
ヤナギヌカボ			VU	要注目	1
ヌカボタデ			VU	要注目	
ノダイオウ			VU	CR+EN	1, 4
ザクロソウ					1
ナンブワチガイソウ			VU	要注目	1
エゾフスマ				NT	1
ナガバツメクサ				EX	
ハマアカザ				NT	
オカヒジキ				CR+EN	
マツナ				要注目	
ハママツナ				NT	2
ヤマコウバシ					1, 2
シロダモ					2
フクジュソウ				VU	1
レンゲショウマ				DD	1
カザグルマ			NT	DD	1
トウゴクサバノオ				NT	1
ヒメキンボウゲ			VU	VU	
オキナグサ			VU	要注目	1
シラネアオイ				DD	
オニバス			VU	DD	1
マツモ					1, A
ヤマシャクヤク			NT	CR+EN	1
コモウセンゴケ				VU	
キケマン				NT	
ナガミノツルキケマン			NT	NT	1

表 4.3-3(3/4) 注目すべき植物

種	①	②	③	④	⑤
ヤマブキソウ				NT	1
タコノアシ			NT	要注目	
ヒロハノカワラサイコ			VU		
オオシマザクラ				要注目	
シャリンバイ				要注目	
シロヤマブキ			EN		
ハマナス				要注目	4
テリハノイバラ				要注目	
カジイチゴ				要注目	1, 2
エゾノレンリソウ				DD	
マキエハギ				NT	1
オオバタンキリマメ				NT	
センダイハギ				CR+EN	1
ノウルシ			NT	NT	
ユズリハ					1, 2
ミヤマシキミ					1
モチノキ				NT	
イソノキ				CR+EN	
カラスノゴマ					1
ナガハシスミレ					1
カラスウリ				VU	
ヒメビシ			VU	要注目	
ハマボウフウ				VU	1
マルバトウキ				DD	
ウミミドリ				NT	
ハマサジ			NT	NT	
ヒメナエ			VU	DD	
リンドウ				NT	
ハルリンドウ				NT	
イヌセンブリ			VU	NT	1
ヒメシロアサザ			VU	NT	1, A
アズマカモメヅル				NT	
ホタルカズラ				DD	
スナビキソウ				DD	
ヒメハッカ			NT	DD	1
タツナミソウ				DD	
ナミキソウ				DD	
オオアブノメ			VU	DD	1
カワヂシャ			NT		1
タヌキモ			NT	DD	1
ミミカキグサ				DD	
ムラサキミミカキグサ			NT	DD	1, A
オミナエシ				DD	
キキョウ			VU	DD	1
カワラヨモギ				DD	
シロヨモギ				DD	
オナモミ			VU		
ヤナギスブタ				CR+EN	
クロモ					A
ミズオオバコ			VU		1
セキショウモ				VU	
シバナ			NT		
オオシバナ			NT	NT	1
イトモ			NT	DD	1

表 4.3-3(4/4) 注目すべき植物

種	①	②	③	④	⑤
イトトリゲモ			NT	DD	1, A
トリゲモ			VU	DD	1, A
オオトリゲモ				DD	1, A
コオニユリ				CE+EN	
ヒメイズイ				NT	
ミズアオイ			NT	要注目	
ノハナショウブ					1
カキツバタ			NT	要注目	1, A
アヤメ				要注目	
ハマニンニク					1, 4
オオウシノケグサ					4
カモノハシ					1
アシカキ				DD	
アイアシ				DD	1
タチドジョウツナギ				DD	
ケスズ					1
ネズミノオ				DD	
ミクリ			NT	DD	1
ヤマトミクリ			NT	DD	1, A
ナガエミクリ			NT	DD	1, A
マメスゲ				DD	1
オオクグ			NT	DD	1
イガガヤツリ				DD	
スジヌマハリイ			VU	DD	1
ナガボテンツキ				DD	2
ノグサ				DD	
イセウキヤガラ				VU	
タタラカンガレイ				VU	
ギンラン				VU	
ササバギンラン				要注目	
ハマカキラン			VU	要注目	1
カキラン				要注目	
ベニカヤラン				DD	1
ミズトンボ			VU	CR+EN	1
クモキリソウ					1, 4
マイサギソウ				DD	1
ヤマトキシソウ				要注目	
カヤラン				DD	1
ヒトツボクロ				DD	
169 種	0 種	0 種	47 種	121 種	109 種

※表 4.3-3 の見出しの丸数字は、表 4.3-2 に対応する。

【③④の凡例】

- EX(絶滅)：既に絶滅したと考えられる種
- CR+EN(絶滅危惧 I 類)：絶滅の危機に瀕している種
- EN(絶滅危惧 IA 類)：ごく近い将来野生で絶滅の危険性が高いもの
- EN(絶滅危惧 IB 類)：IA 類ほどではないが、近い将来野生での絶滅の危険性が高いもの
- VU(絶滅危惧 II 類)：絶滅の危険が増大している種
- NT(準絶滅危惧)：存在基盤が脆弱な種
- DD(情報不足)：評価するだけの情報が不足している種
- 要注目(要注目種)：現時点で普通に見られるものの、特徴ある生息・生育状況等により注目すべき種

【⑤の凡例】

- ・学術上重要な植物種
- 1: 仙台市においても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: 以前に比べて減少傾向にあるが、現在はほとんど見ることのできない種

資料：平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書(平成 23 年、仙台市)

平成 15 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書(平成 16 年、仙台市)

仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書(平成 14 年、宮城県)

(仮称) 仙台市荒井南土地地区画整理事業環境影響評価準備書(平成 24 年 5 月、仙台市荒井南土地地区画整理組合設立準備委員会)

(仮称) 仙台市荒井西土地地区画整理事業環境影響評価準備書(平成 24 年 6 月、仙台市荒井西土地地区画整理組合設立準備委員会)

巨樹・巨木等については、「第4回自然環境保全基礎調査」（昭和63年、環境省）、「平成21年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」（平成22年、仙台市）に基づいて把握した。その結果は表4.3-4及び図4.3-1に示すとおりであり、荒井地区のクワ、クロマツなど8箇所の巨樹・巨木等が確認された。これらの中で事業計画地と重複するものはない。

また、仙台市の保存樹木については、「杜の都の名木・古木」（平成21年、仙台市）に基づいて把握した。その結果は表4.3-5及び図4.3-1に示すとおりであり、照徳寺のいちょう、六郷のかやなど22箇所（うち7箇所は巨樹・巨木等と重複する）の保存樹木が確認された。これらの中で事業計画地と重複するものはない。

震災による影響の有無については、仙台市百年の杜推進課に聞き取りを行った。その結果、六郷のかや、照徳寺のいちょう、井土浜の黒松の3箇所に影響があったことが確認された。井土浜の黒松は流失、六郷のかやは枯死しており、指定解除あるいは解除手続き中とのことである。照徳寺のいちょうは樹勢が衰えているため、回復のための処置をしているとのことである。

表 4.3-4 巨樹・巨木等

番号	区分	地名	樹種	幹周 cm	樹高 m	独特の呼称	備考
11	単木	(銀杏町)	イチョウ	780	32	乳銀杏	国指定天然記念物 (苦竹のイチョウ)
22	単木	木ノ下	イチョウ	420	25		
23	単木	荒井	クワ	470	9		
24	単木	荒井	クロマツ	380	29	一本松	
25	単木	(一本杉町)	ケヤキ	410	20		
36	単木	二木	カヤ	500	17		
39	単木	(新田)	イチョウ	350	28		
42	単木	岡田	イチョウ	500	28		

※カッコ内は原典に記載がないため、所在地から情報を補完したもの。表中の番号は図4.3-1に対応する

資料：第4回自然環境保全基礎調査（昭和63年、環境省）

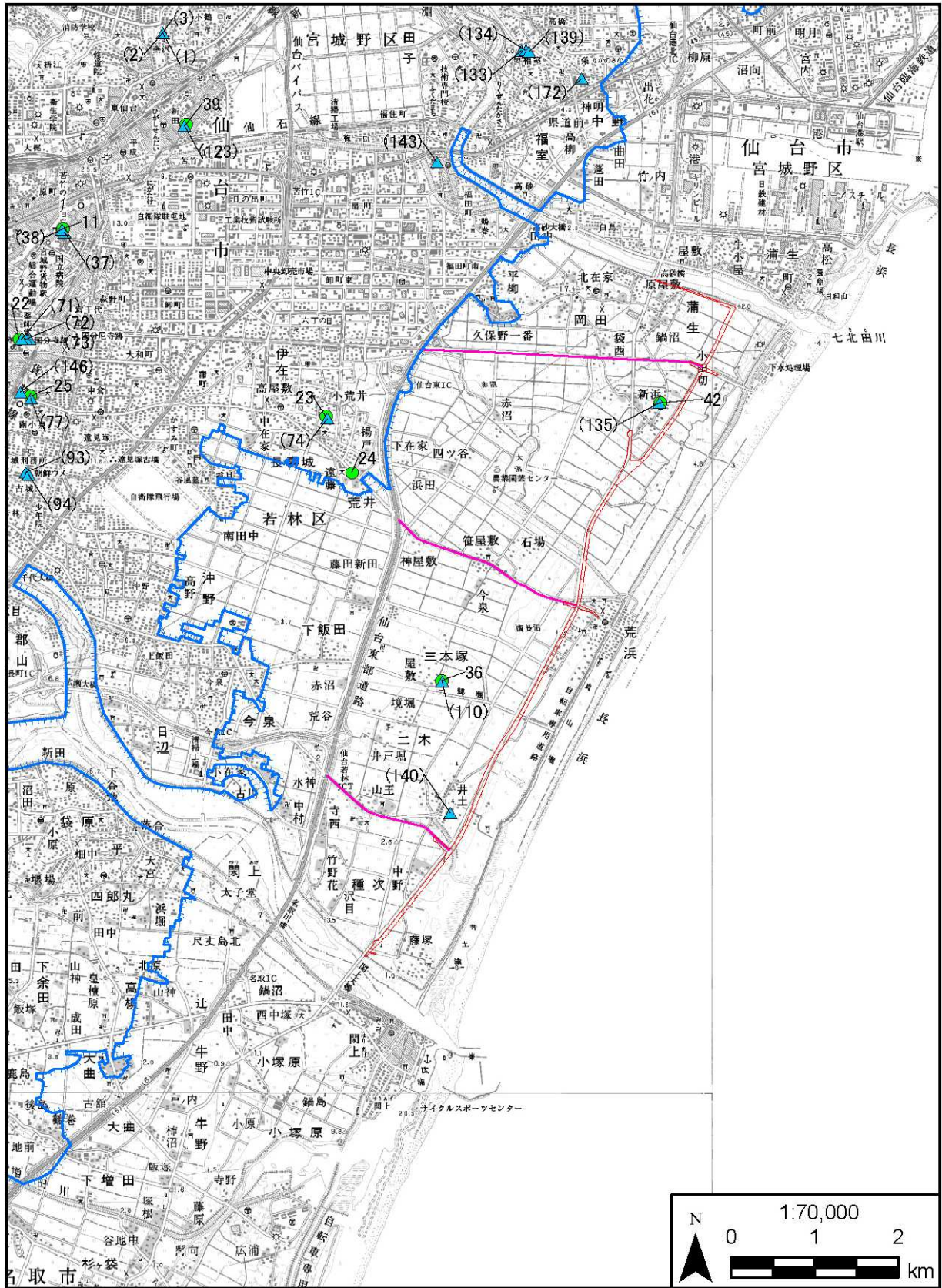
平成21年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成22年、仙台市）

表 4.3-5 仙台市保存樹木

指定番号	名称	樹種	樹高 m	幹周 m	推定樹齢	備考
(1)	善應寺のきんもくせい	キンモクセイ	10.0	0.9	260年	
(2)	善応寺のいちい	イチイ	13.0	2.8	260年	
(3)	善応寺のしらかし	シラカシ	15.0	3.1	250年	
(37)	稲舟神社のもみじ	イロハカエデ	18.0	2.1	200年	
(38)	銀杏町のいちょう	イチョウ	32.0	7.8	1200年	上表11と同一
(71)	薬師堂のひいらぎ	ヒイラギ	7.0	1.6	200年	
(72)	薬師堂のあらかし	アラカシ	16.5	2.3	200年	
(73)	薬師堂のいちょう	イチョウ	25.0	4.0	350年	上表22と同一
(74)	七郷の大桑	クワ	8.5	4.7	300年	上表23と同一
(77)	聖ウルスラ学園のけやき	ケヤキ	20.0	4.2	250年	上表25と同一
(93)	古城の黒松	クロマツ	3.3	1.6	330年	
(94)	古城の臥竜梅	ウメ	8.0	1.3	360年	
(110)	六郷のかや	カヤ	17.0	3.2	300年	上表36と同一
(123)	大山祇神社のいちょう	イチョウ	21.0	3.6	200年	上表39と同一
(133)	西光寺の杉	スギ	24.0	2.4	350年	
(134)	西光寺のきんもくせい	キンモクセイ	5.5	1.1	350年	
(135)	照徳寺のいちょう	イチョウ	28.0	5.0	350年	上表42と同一
(139)	西光寺のあらかし	アラカシ	5.0	1.8	350年	
(140)	井土浜の黒松	クロマツ	3.0	0.9	200年	
(143)	福田町の黒松	クロマツ	6.0	1.2	350年	
(146)	若林区役所のしだれざくら	シダレザクラ	7.0	2.5	390年	
(172)	栄のぎよりゅう	ギョリュウ	4.4	0.9	130年	

※表中の番号は図4.3-1に対応する

資料：杜の都の名木・古木（平成21年、仙台市）



凡例

- 巨樹・巨木等
- ▲ 仙台市保存樹木

資料：第4回自然環境保全基礎調査（昭和63年、環境省）
 平成21年仙台市自然環境に関する
 基礎調査業務委託報告書（平成22年、仙台市）
 杜の都の名木・古木（平成21年、仙台市）

- 事業計画地
- 避難道路
- 〰 津波到達範囲

図 4.3-1 巨樹・巨木等位置

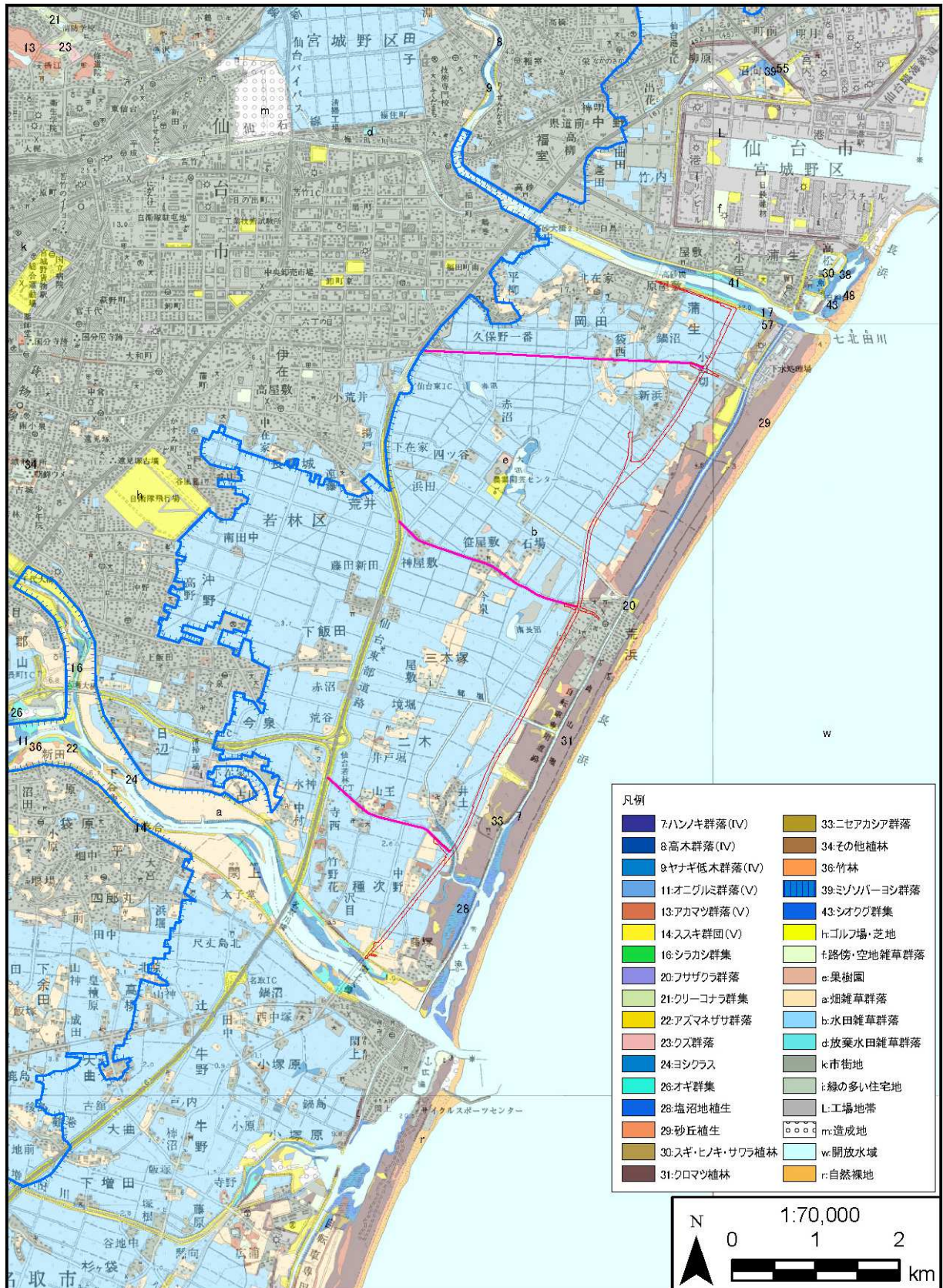
4.3.3. 植生の状況

1) 文献調査結果

植生の状況については、「第6回・第7回自然環境保全基礎調査植生調査情報提供ホームページ」（環境省）に基づいて把握した。その結果は図4.3-2に示すとおりであり、事業計画地周辺から西側には広く水田雑草群落が広がっていた。事業計画地の東側には帯状にクロマツ植林が広がっており、さらにその東側には帯状に砂丘植生や自然裸地が広がっていた。名取川河口左岸側にある井土浦周辺にはヨシクラスや塩沼地植生が分布していた。

2) 震災後の状況

震災後の事業計画地付近の植生については、今後調査を実施して把握するが、事業計画地付近は津波による攪乱を受けていることから、遷移初期に出現する先駆種が優占する群落が多く分布するものと推察される。なお、仙台市ホームページの「海岸防災林の再生」によれば、海岸公園区域内に存在していたクロマツ植林343.6haのうち307.0haが被災し、被害率75%以上の面積は134ha（40%）に及んだとのことである。



資料：第6回・第7回自然環境保全基礎調査植生調査情報提供ホームページ（環境省）

図 4.3-2 植生図

4.3.4. 注目すべき植物群落

注目すべき植物群落については、「第2回自然環境保全基礎調査」(昭和54年、環境庁)の特定植物群落、「平成22年仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(平成23年、仙台市)に示される植物生育地として重要な地域により把握した。

その結果は表4.3-6、図4.3-3及び図4.3-4に示すとおりであり、8箇所が抽出された。詳細は不明であるが、これらの多くは津波の影響を受けており、震災前の状況とは変わっている可能性がある。特に仙台湾岸の海岸林は「4.3.3. 植生の状況 2)震災後の状況」に示すとおり壊滅的な打撃を受けている。南長沼の池沼植物群落については、震災前から浚渫や碎石の集積が行われており、人為的な影響があるものと考えられる。事業計画地はこれらとは重複しない。

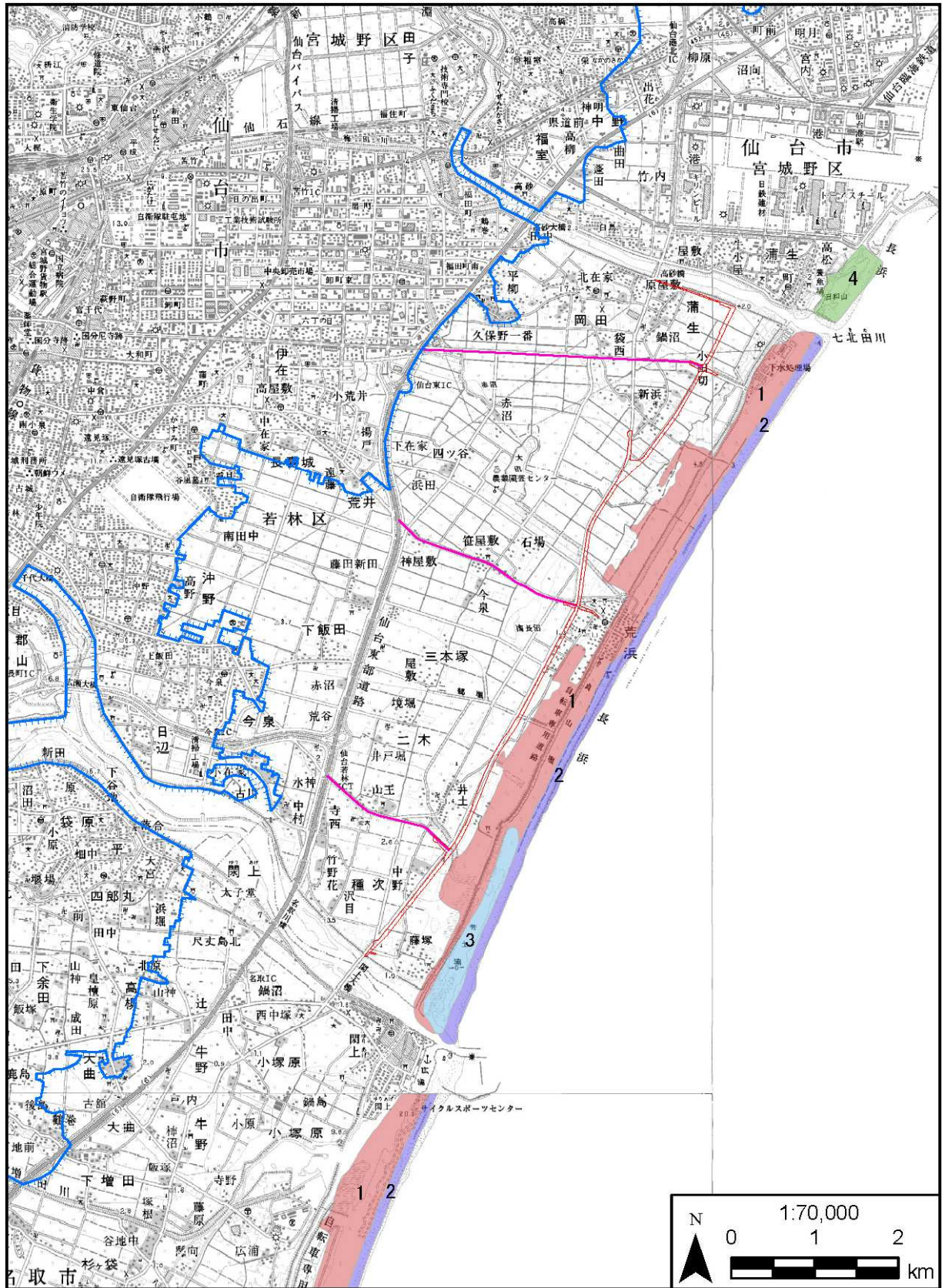
表 4.3-6 注目すべき植物群落

番号	名称	選定基準	内容
4, 8	蒲生の塩生植物群落	4, 5, 6, 7	仙台湾海浜県自然環境保全地域、仙台海浜鳥獣保護区蒲生特別保護地区。干潮時には干上がる地やわずかに水を冠っている地にみられるオオシバナ、ハマツナ、ハマゼリ等を含む群落である。 (特定植物群落)
1, 9	仙台湾沿岸の海岸林	7, 9	仙台湾海浜県自然環境保全地域。飛砂、潮害防備保安林。仙台港より福島県境に至る約40kmの沿岸部。藩政時代からのクロマツ林で飛砂、潮風の防備の役割も大きい。 (特定植物群落)
2, 10	仙台湾沿岸の砂浜植物群落	1, 3, 4, 5, 6	仙台湾海浜県自然環境保全地域。同上の範囲の砂浜で、もともと海側にはハマニンニク、内側ではコウボウムギ、さらに内側ではケカモノハシを主体とする群落が形成されている。 (特定植物群落)
3, 11	井土浦の塩生植物群落	1, 3, 4, 5, 6	仙台湾海浜県自然環境保全地域。名取川河口左岸に発達する潟で、水は塩分を含む。ヨシ群落等が発達し、ハマツナ、ハマゼリ等塩生植物を産する。 (特定植物群落)
29	名取川・広瀬川中～下流域の河畔植生	8, 9	広瀬川の清流を守る条例環境保全区域。河畔植生として保護が必要。
30	七北田川下流域の河畔植生	8, 9	河畔植生として保護が必要。
31	南長沼の池沼植物群落	1, 4	仙台平野唯一の沼。近年浚渫され水生植物は見られない。現在は池沼植物の生育地としての価値が著しく減少した。
40	榴ヶ岡・新寺・木下地区の緑地	7, 8	段丘に沿った緑地と社寺林景観。

※表中の番号は図4.3-3及び図4.3-4に対応する。

資料：第2回自然環境保全基礎調査(昭和54年、環境庁)

平成22年仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書(平成23年、仙台市)



凡例

 1. 仙台湾沿岸の海岸林	 3. 井土浦の塩生植物群落	 事業計画地
 2. 仙台湾沿岸の砂浜植物群落	 4. 蒲生の塩生植物群落	 避難道路
資料：第2回自然環境保全基礎調査（昭和54年、環境庁）		 津波到達範囲

図 4.3-3 注目すべき植物群落（特定植物群落）

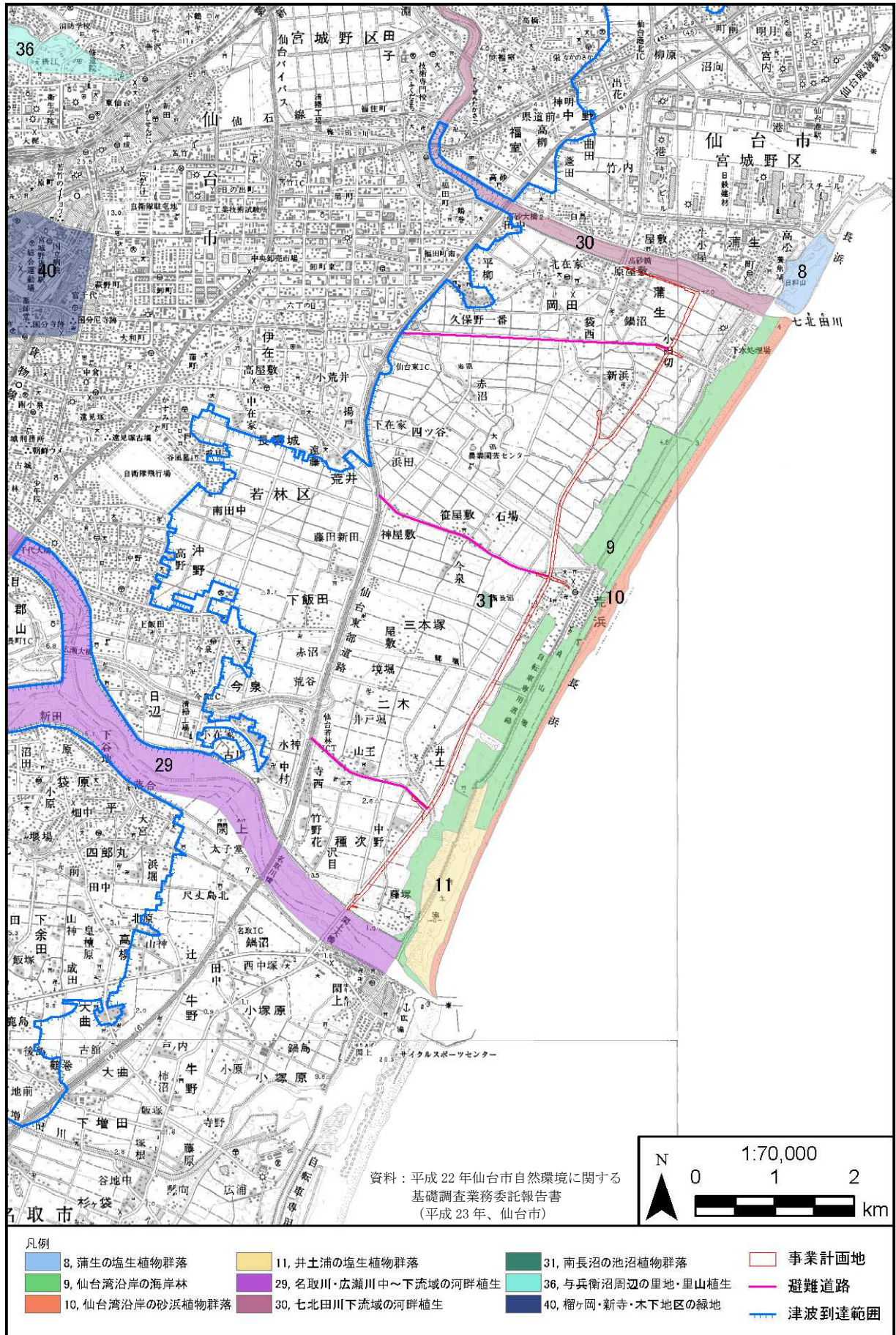


図 4.3-4 注目すべき植物群落（植物生育地として重要な地域）

4. 4. 動物

4. 4. 1. 動物相の状況

動物相の状況は、「平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成 23 年、仙台市）」、「平成 15 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書（平成 16 年、仙台市）」、「仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（平成 14 年、宮城県）」、「国指定仙台海浜鳥獣保護区井土浦特別保護地区指定計画書（環境省案）」（平成 18 年、環境省）、「国指定仙台海浜鳥獣保護区蒲生特別保護地区指定計画書（環境省案）」（平成 18 年、環境省）、「井土浦ハゼ科魚類生息状況調査報告書」（平成 23 年、株式会社エコリス）の資料に基づいて把握した。

1) 哺乳類

(1) 文献調査結果

広大な水田地帯、河川沿いに広がるヨシ群落等の環境を反映し、アズマモグラ、ハタネズミ、カヤネズミなどの小型哺乳類や、タヌキ、キツネ、イタチなどの中型哺乳類が確認されていた。また、ヒナコウモリなどのコウモリ類も確認されていた。確認種数は 16 種であった。確認種は表 4. 4-1 に示すとおりである。

(2) 震災後の状況

震災後の状況については、今後調査を実施して把握するが、哺乳類の生息状況は大きく変化しているものと推察される。

表 4. 4-1 震災前の状況：哺乳類

科	種
トガリネズミ科	ジネズミ
モグラ科	アズマモグラ
ヒナコウモリ科	アブラコウモリ
ヒナコウモリ科	ヒナコウモリ
ウサギ科	ノウサギ
リス科	ニホンリス
ネズミ科	ハタネズミ
ネズミ科	アカネズミ
ネズミ科	カヤネズミ
ネズミ科	ハツカネズミ
ネズミ科	ドブネズミ
イヌ科	タヌキ
イヌ科	キツネ
イタチ科	テン
イタチ科	イタチ
ジャコウネコ科	ハクビシン
合計	16 種

資料：平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成 23 年、仙台市）
平成 15 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書（平成 16 年、仙台市）
仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（平成 14 年、宮城県）
国指定仙台海浜鳥獣保護区井土浦特別保護地区指定計画書（環境省案）（平成 18 年、環境省）
国指定仙台海浜鳥獣保護区蒲生特別保護地区指定計画書（環境省案）（平成 18 年、環境省）

2) 鳥類

(1) 文献調査結果

広大な水田地帯、河川沿いのヨシ群落、井土浦の干潟の環境を反映し、ダイサギやアマサギなどのサギ科、カルガモやマガモなどのカモ科、コチドリやダイゼンなどのチドリ科、キアシシギやタシギなどのシギ科、オオヨシキリやセッカなどのウグイス科、ホオジロやホオアカなどのホオジロ科、スズメやムクドリなどのスズメ科といった鳥類が確認されていた。確認種数が多いため科で整理した結果は、表 4.4-2 に示すとおりであり、305 種が確認された。

(2) 震災後の状況

震災後の状況については、今後調査を実施して把握するが、水田周辺に生息していた種や海岸林周辺に生息していた種の生息状況は大きく変化しているものと推察される。

表 4.4-2(1/2) 震災前の状況：鳥類

科	震災前（文献調査）
アビ科	4
カイツブリ科	5
アホウドリ科	1
ミズナギドリ科	7
ウミツバメ科	2
ウ科	4
グンカンドリ科	1
サギ科	13
トキ科	3
カモ科	32
タカ科	14
ハヤブサ科	4
キジ科	4
クイナ科	6
タマシギ科	1
ミヤコドリ科	1
チドリ科	12
シギ科	40
セイタカシギ科	2
ヒレアシシギ科	2
ツバメチドリ科	1
トウゾクカモメ科	3
カモメ科	19
ウミスズメ科	8
ハト科	3
カッコウ科	4
フクロウ科	5
ヨタカ科	1
アマツバメ科	2
カワセミ科	2
ヤツガシラ科	1
キツツキ科	4
ヒバリ科	3

表 4.4-2(2/2) 震災前の状況：鳥類

科	震災前（文献調査）
ツバメ科	4
セキレイ科	6
サンショウクイ科	1
ヒヨドリ科	1
モズ科	3
レンジャク科	1
ミソサザイ科	1
イワヒバリ科	1
ツグミ科	13
ウグイス科	13
ヒタキ科	6
カササギヒタキ科	1
エナガ科	1
ツリスガラ科	1
シジュウカラ科	4
ゴジュウカラ科	1
メジロ科	1
ホオジロ科	12
アトリ科	10
カエデチョウ科	1
ハタオリドリ科	2
ムクドリ科	2
カラス科	5
合計	305 種

資料：平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成 23 年、仙台市）
 平成 15 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書（平成 16 年、仙台市）
 仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（平成 14 年、宮城県）
 国指定仙台海浜鳥獣保護区井土浦特別保護地区指定計画書（環境省案）（平成 18 年、環境省）
 国指定仙台海浜鳥獣保護区蒲生特別保護地区指定計画書（環境省案）（平成 18 年、環境省）

3) 爬虫類

(1) 文献調査結果

広大な水田地帯の環境を反映してカナヘビやシマヘビ、アオダイショウが確認されていた。また、水路などの水辺ではクサガメが確認されていた。井土浦ではアカウミガメなどの漂着死体が確認されていた。確認種数は11種であった。確認種は表4.4-3に示すとおりである。

(2) 震災後の状況

震災後の状況については、今後調査を実施して把握するが、爬虫類の生息状況は大きく変化しているものと推察される。

表 4.4-3 震災前の状況：爬虫類

科	種
ウミガメ科	アカウミガメ
オサガメ科	オサガメ
イシガメ科	ニホンイシガメ
イシガメ科	クサガメ
トカゲ科	ニホントカゲ
カナヘビ科	ニホンカナヘビ
ナミヘビ科	シマヘビ
ナミヘビ科	ジムグリ
ナミヘビ科	アオダイショウ
ナミヘビ科	ヒバカリ
ナミヘビ科	ヤマカガシ
合計	11種

資料：平成22年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成23年、仙台市）
平成15年度自然環境に関する基礎調査業務報告書（平成16年、仙台市）
仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（平成14年、宮城県）

4) 両生類

(1) 文献調査結果

広大な水田地帯の環境を反映してニホンアマガエル、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル、シュレーゲルアオガエルなどが確認されていた。確認種数は12種であった。確認種は表4.4-4に示すとおりである。

(2) 震災後の状況

震災後の状況については、今後調査を実施して把握するが、両生類の生息状況は大きく変化しているものと推察される。

表 4.4-4 震災前の状況：両生類

科	種
サンショウウオ科	トウホクサンショウウオ
サンショウウオ科	クロサンショウウオ
イモリ科	アカハライモリ
ヒキガエル科	アズマヒキガエル
アマガエル科	ニホンアマガエル
アカガエル科	タゴガエル
アカガエル科	ニホンアカガエル
アカガエル科	トウキョウダルマガエル
アカガエル科	ウシガエル
アカガエル科	ツチガエル
アオガエル科	シュレーゲルアオガエル
アオガエル科	カジカガエル
合計	12種

資料：平成22年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成23年、仙台市）
平成15年度自然環境に関する基礎調査業務報告書（平成16年、仙台市）
仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（平成14年、宮城県）

5) 昆虫類

(1) 文献調査結果

広大な水田地帯、大沼などの池沼、農業排水路などの水辺環境を反映してイトトンボ科、ヤンマ科、トンボ科、ゲンゴロウ科、イネ科害虫を含むウンカ科、ヨコバイ科、ナガカメムシ科などが確認されていた。また、河川沿いや畑地周辺の草地環境を反映して、キリギリス科、バッタ科、ヒシバッタ科、セセリチョウ科、シロチョウ科などが確認されていた。確認種数が多いため科で整理した結果は、表 4.4-5 に示すとおりであり、254 種が確認された。

(2) 震災後の状況

震災後の状況については、今後調査を実施して把握するが、水田周辺に生息していた種や海岸林周辺に生息していた種の生息状況は大きく変化しているものと推察される。

表 4.4-5(1/3) 震災前の状況：昆虫類

科	震災前（文献調査）
アオイトトンボ科	2
イトトンボ科	9
モノサシトンボ科	1
ヤンマ科	6
サナエトンボ科	1
トンボ科	14
カマキリ科	2
マルムネハサミムシ科	1
クギヌキハサミムシ科	1
オオハサミムシ科	1
キリギリス科	3
マツムシ科	3
コオロギ科	1
ヒバリモドキ科	1
バッタ科	5
イナゴ科	1
オンブバッタ科	1
ヒシバッタ科	3
ヒシウンカ科	1
ウンカ科	8
シマウンカ科	1
セミ科	1
アワフキムシ科	2
ヨコバイ科	11
サシガメ科	2
ハナカメムシ科	1
カスミカメムシ科	1
ホソヘリカメムシ科	1
ヘリカメムシ科	1

表 4.4-5(2/3) 震災前後の状況：昆虫類

科	震災前（文献調査）
ナガカメムシ科	4
ツチカメムシ科	1
カメムシ科	1
アメンボ科	2
コオイムシ科	2
タイコウチ科	1
ウスバカゲロウ科	1
ハマキガ科	1
イラガ科	1
マダラガ科	1
セセリチョウ科	3
シジミチョウ科	5
タテハチョウ科	5
アゲハチョウ科	1
シロチョウ科	5
ジャノメチョウ科	2
ツトガ科	1
カノコガ科	1
ヤガ科	1
ムシヒキアブ科	1
オサムシ科	32
ハンミョウ科	2
ゲンゴロウ科	3
ガムシ科	3
エンマムシ科	2
シデムシ科	1
ハネカクシ科	10
マルハナノミ科	1
クワガタムシ科	1
コガネムシ科	7
タマムシ科	2
コメツキムシ科	7
ホタル科	1
ジョウカイモドキ科	3
テントウムシ科	5
テントウムシダマシ科	1
オオキノコムシ科	1
ヒメマキムシ科	1
アリモドキ科	1
ハナノミ科	3
カミキリモドキ科	1
ゴミムシダマシ科	12
カミキリムシ科	3
ハムシ科	9
オトシブミ科	2

表 4.4-5(3/3) 震災前の状況：昆虫類

科	震災前（文献調査）
ゾウムシ科	6
アリ科	3
スズメバチ科	1
ベッコウバチ科	1
ツチバチ科	1
ドロバチモドキ科	1
フシダカバチ科	1
合計	254 種

資料：平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成 23 年、仙台市）
 平成 15 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書（平成 16 年、仙台市）
 仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（平成 14 年、宮城県）

6) 魚類

(1) 文献調査結果

コイやギンブナなどのコイ科のほか、スナヤツメなどが確認されていた。また、井土浦では汽水環境を反映して、ハゼ科やボラ科、ウナギやスズキなども確認されていた。確認種数は55種であった。確認種は表4.4-6に示すとおりである。

(2) 震災後の状況

震災後の状況については、今後調査を実施して把握するが、津波に伴う海水の影響により、淡水魚の生息状況が変化しているものと推察される。

表 4.4-6(1/2) 震災前の状況：魚類

科	種
ヤツメウナギ科	スナヤツメ
ウナギ科	ウナギ
ニシン科	サッパ
ニシン科	コノシロ
カタクチイワシ科	カタクチイワシ
コイ科	コイ
コイ科	ギンブナ
コイ科	キンブナ
コイ科	タナゴ
コイ科	アカヒレタビラ
コイ科	マルタ
コイ科	ウグイ
コイ科	ウグイ属
コイ科	モツゴ
コイ科	シナイモツゴ
コイ科	タモロコ
コイ科	ニゴイ
アユ科	アユ
シラウオ科	シラウオ
サケ科	サケ
サケ科	サクラマス
メダカ科	メダカ
サヨリ科	サヨリ
トゲウオ科	イトヨ日本海型

表 4.4-6(2/2) 震災前の状況：魚類

科	種
ヨウジウオ科	ヨウジウオ
コチ科	マゴチ
スズキ科	スズキ
シマイサキ科	コトヒキ
キス科	シロギス
クロサギ科	クロサギ
タイ科	クロダイ
メジナ科	メジナ
ボラ科	ボラ
ボラ科	メナダ
ボラ科	メナダ属
ミシマオコゼ科	キビレミシマ
イソギンボ科	イソギンボ
ネズッポ科	ハタタテヌメリ
ハゼ科	シロウオ
ハゼ科	ヒモハゼ
ハゼ科	ウキゴリ
ハゼ科	エドハゼ
ハゼ科	ビリンゴ
ハゼ科	マハゼ
ハゼ科	アシシロハゼ
ハゼ科	マサゴハゼ
ハゼ科	ヒメハゼ
ハゼ科	アベハゼ
ハゼ科	シモフリシマハゼ
ハゼ科	チチブ
ハゼ科	チチブ属
ヒラメ科	タマガンゾウビラメ
カレイ科	ヌマガレイ
カレイ科	イシガレイ
フグ科	クサフグ
合計	55種

資料：平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書（平成 23 年、仙台市）
 平成 15 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書（平成 16 年、仙台市）
 井土浦ハゼ科魚類生息状況調査報告書（平成 23 年、株式会社エコリス）

7) 底生動物

(1) 文献調査結果

震災前の底生動物に関する情報は少ないが、井土浦では汽水環境を反映してアサリやイソシジミなどの貝類、ゴカイ類、チゴガニなどの甲殻類が確認されていた。確認種数は37種であった。確認種は表4.4-7に示すとおりである。

(2) 震災後の状況

震災後の状況については、今後調査を実施して把握するが、津波に伴う海水の影響により、底生動物の生息状況が変化しているものと推察される。

表 4.4-7 震災前の確認種：底生動物

科	種
スチロヒラムシ科	イイジマヒラムシ
ウミニナ科	ホソウミニナ
ウミニナ科	ウミニナ
サザナミツボ科	サザナミツボ
ミズツボ科	エドガワミズゴマツボ
ヘコミツララガイ科	マツシマコメツブ
イガイ科	ホトトギスガイ
ニッコウガイ科	サビシラトリガイ
シオサザナミ科	イソシジミ
マルスダレガイ科	アサリ
オキナガイ科	ソトオリガイ
カギゴカイ科	クシカギゴカイ
ゴカイ科	ゴカイ
ゴカイ科	イトメ
スピオ科	ヤマトスピオ
スピオ科	ドロオニスピオ
イトゴカイ科	イトゴカイ
イトゴカイ科	シダレイトゴカイ
オフェリアゴカイ科	オフェリアゴカイ科
ケヤリムシ科	ケヤリムシ科
タナイス目	タナイス目
クーマ目	クーマ目
ユンボヨコエビ科	ニッポンドロソコエビ
ドロクダムシ科	ウエノドロクダムシ
ヨコエビ科	ヨコエビ科
スナウミナナフシ科	ムロミスナウミナナフシ
コツブムシ科	イソコツブムシ
アミ科	Neomysis 属
エビジャコ科	エビジャコ
スナモグリ科	ニホンスナモグリ
アナジャコ科	ヨコヤアナジャコ
ムツハアリアケガニ科	アリアケモドキ
コメツキガニ科	チゴガニ
コメツキガニ科	コメツキガニ
オサガニ科	ヤマトオサガニ
モクズガニ科	アカイソガニ属
ユスリカ科	ユスリカ科
合計	37 種

資料：仙台湾海浜県自然環境保全地域学術調査報告書（平成14年、宮城県）

8) 注目すべき動物の状況

注目すべき動物の状況については、文献確認種から表 4.4-8 の注目すべき動物の選定基準に該当する種を抽出するとともに、事業計画地の近隣で実施されている「(仮称) 仙台市荒井南土地地区画整理事業環境影響評価準備書」(平成 24 年 5 月、仙台市荒井南土地地区画整理組合設立準備委員会) 及び「(仮称) 仙台市荒井西土地地区画整理事業環境影響評価準備書」(平成 24 年 6 月、仙台市荒井西土地地区画整理組合設立準備委員会) に係る注目すべき動物種を追加して把握した。その結果は表 4.4-9~15 に示すとおりであり、哺乳類 2 種、鳥類 79 種、爬虫類 3 種、両生類 6 種、昆虫類 72 種、魚類 12 種、底生動物 6 種が抽出された。

震災後の注目すべき動物の状況については、今後調査を実施して把握するが、多くの種の生息状況が変化しているものと推察される。

表 4.4-8 注目すべき動物の選定基準

番号	選定基準
①	「文化財保護法」(昭和 25 年、法律第 214 号) に基づく天然記念物
②	「絶滅の恐れのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年、法律第 75 号) に基づく国内希少野生動植物
③	「日本の絶滅の恐れのある野生生物の種のリストーレッドリスト」(平成 24 年、環境省) の掲載種
④	「宮城県の希少な野生動植物ーレッドデータブック」(平成 13 年、宮城県) の掲載種
⑤	「平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(平成 23 年、仙台市) における学術上重要種、減少種のうち東部田園及び海浜における A ランクとされている種

表 4.4-9 注目すべき動物の状況：哺乳類

種名	①	②	③	④	⑤
ヒナコウモリ				VU	
カヤネズミ				要注目	
2 種	0 種	0 種	0 種	2 種	0 種

表 4.4-10(1/3) 注目すべき動物の状況：鳥類

種名	①	②	③	④	⑤
コアホウドリ			EN		
クロコシジロウミツバメ			CR	DD	
ヒメウ			EN		
チシマウガラス			CR		
サンカノゴイ			EN	NT	1
ヨシゴイ			NT		
オオヨシゴイ			CR	CR+EN	1
アマサギ					2
チュウサギ			NT	NT	1, 2, 4
コサギ					2
カラシラサギ			NT	DD	
ヘラサギ			DD	要注目	
クロツラヘラサギ			EN	要注目	
クロトキ			DD		
コクガン			VU	VU	1, 2, 4
マガン	○		NT	NT	1, 4
ヒシクイ	○		VU	NT	1, 4