

第3章

事業実施想定区域及びその周囲の概況

第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

事業実施想定区域及びその周囲における自然的状況及び社会的状況について、環境要素の区分ごとに事業特性を踏まえ、計画段階配慮事項を検討するに当たり必要と考えられる範囲（約8km四方、図2.2-14参照）を対象に、入手可能な最新の文献その他の資料により把握した。なお、調査範囲内に資料がない場合等は必要に応じて範囲を広く設定した。

3.1 自然的状況

3.1.1 大気環境の状況

1. 気象の状況

事業実施想定区域は、宮城県中央部に位置し、南側を東西に名取川が流れている。気候は、太平洋に面しているため海風が入りやすく、夏の暑さはあまり厳しくない。冬もわりあい暖かく、一年を通じて比較的穏やかな気候である。

事業実施想定区域の近傍の気象観測所として、約15.4km東に位置する仙台管区気象台及び北西約7kmに位置する新川地域気象観測所があり、これらの位置は表3.1-1及び図3.1-1のとおりである。

表 3.1-1 事業実施想定区域の周囲の地域気象観測所

観測所名	所在地	緯度経度	海面上の 高さ	風速計の 高さ	温度計の 高さ	観測種目				
						降水量	気温	風	日照	積雪
仙台管区気象台	仙台市宮城野区	緯度 38° 15.7' 経度 140° 53.8'	39m	52.6m		○	○	○	○	○
新川地域気象観測所	仙台市青葉区	緯度 38° 18.2' 経度 140° 38.2'	265m	10m	2m	○	○	○	○	○

注：「○」は観測が行われていることを示す。

〔「地域気象観測所一覧（令和元年11月5日現在）」（気象庁、閲覧：令和元年11月）より作成〕



図 3.1-1 地域気象観測所位置

仙台管区気象台における平年値及び平成 30 年の気象概況は表 3.1-2(1)～(2)、平成 30 年の風向出現頻度及び風向別平均風速は表 3.1-3、風配図は図 3.1-2 のとおりであり、平成 30 年の年平均気温は 13.6℃、年間降水量は 1,082.0mm、年平均風速は 3.0m/s、年間日照時間は 1,998.4 時間、年間降雪の合計は 74cm である。また、風向出現頻度は、春季、秋季及び冬季は北北西、夏季は南東がそれぞれ卓越しており、年間の風向出現頻度は北北西が最も多く 16.3%、次いで北が 9.9% である。

表 3.1-2(1) 仙台管区気象台の気象概況（平年値）

要素名	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 (°C)	12.4	1.6	2.0	4.9	10.3	15.0	18.5	22.2	24.2	20.7	15.2	9.4	4.5
日最高気温 (°C)	16.4	5.3	5.9	9.2	15.0	19.4	22.3	25.7	27.9	24.4	19.4	13.7	8.4
日最低気温 (°C)	8.9	-1.7	-1.5	0.9	6.1	11.1	15.5	19.5	21.4	17.6	11.2	5.2	0.9
平均風速 (m/s)	3.3	3.7	3.8	3.9	3.7	3.2	2.8	2.6	2.7	2.9	3.2	3.4	3.5
最多風向	NNW	NNW	WNW	WNW	SE	SE	SE	SE	SE	NNW	NNW	NNW	NNW
日照時間 (時間)	1,796.1	148.1	151.8	177.0	188.5	185.2	133.8	119.5	144.4	121.2	148.6	139.6	138.6
降水量 (mm)	1,254.1	37.0	38.4	68.2	97.6	109.9	145.6	179.4	166.9	187.5	122.0	65.1	36.6
降雪の深さ合計 (cm)	71	21	23	14	1	---	---	---	---	---	---	0	9
最深積雪 (mm)	17	10	11	7	1	---	---	---	---	---	---	0	6

注：1. 平年値は 1981～2010 年の 30 年間の観測値をもとに算出した。ただし、最多風向については 1990～2010 年の 21 年間の観測値をもとに算出した。

2. 「---」は該当現象、または該当現象による量等がないために合計値や平均値等が求められないことを示す。
 [「気象統計情報 平年値」(気象庁 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成]

表 3.1-2(2) 仙台管区気象台の気象概況（平成 30 年）

月	降水量 (mm)				気温 (°C)					風向・風速 (m/s)				日照時間 (時間)	
	合計	日最大	最大		平均			最高	最低	平均風速	最大風速		最大瞬間風速		
			1 時間	10 分間	日平均	日最高	日最低				風速	風向	風速		風向
1	50.0	27.0	4.0	1.0	1.4	5.0	-2.2	12.2	-6.7	3.2	12.1	西	23.1	西	158.4
2	25.5	12.0	3.5	1.0	1.4	5.8	-2.2	11.4	-6.0	3.2	11.7	西北西	21.9	西	195.2
3	126.5	33.5	12.5	4.5	7.5	12.7	2.4	22.2	-2.0	3.6	15.2	北西	26.9	西南西	210.5
4	37.0	17.5	3.0	1.0	12.5	17.6	8.0	29.9	3.8	2.9	11.9	西	19.0	西	183.8
5	102.5	29.0	5.5	2.5	17.0	22.1	12.5	30.7	5.6	2.9	10.9	南南東	16.9	西南西	183.6
6	100.5	50.0	11.5	8.0	20.3	24.6	16.8	32.2	11.5	2.9	11.3	北北東	13.9	西北西	173.2
7	58.5	19.5	4.5	2.0	25.5	29.7	22.5	36.7	16.5	2.6	9.1	南東	14.5	西南西	163.1
8	272.5	70.0	21.0	15.5	24.9	29.0	21.8	37.3	15.7	2.9	11.1	西北西	18.6	西	161.8
9	188.5	34.0	21.5	6.5	20.8	24.6	17.8	32.1	12.9	2.7	16.0	南南東	25.2	南東	101.6
10	68.0	17.0	9.0	4.0	16.5	20.8	12.8	29.3	8.0	2.9	23.0	南南東	37.0	南東	157.5
11	23.5	20.0	9.5	3.0	10.7	15.2	6.8	19.4	2.3	2.7	9.6	北	14.1	北西	159.5
12	29.0	11.0	4.5	1.5	4.3	8.5	0.8	17.2	-3.3	3.1	12.6	西北西	24.8	西北西	150.2
年	1,082.0	70.0	21.5	15.5	13.6	18.0	9.8	37.3	-6.7	3.0	23.0	南南東	37.0	南東	1,998.4

月	雪 (cm)		
	降雪の合計	日降雪の最大	最深積雪
1	32	16	19
2	32	15	18
3	--	--	--
4	--	--	--
5	--	--	--
6	--	--	--
7	--	--	--
8	--	--	--
9	--	--	--
10	--	--	--
11	--	--	--
12	11	3	4
年	74	16	19

注：「--」は該当現象、または該当現象による量等がないことを示す。

〔「気象統計情報」（気象庁 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕

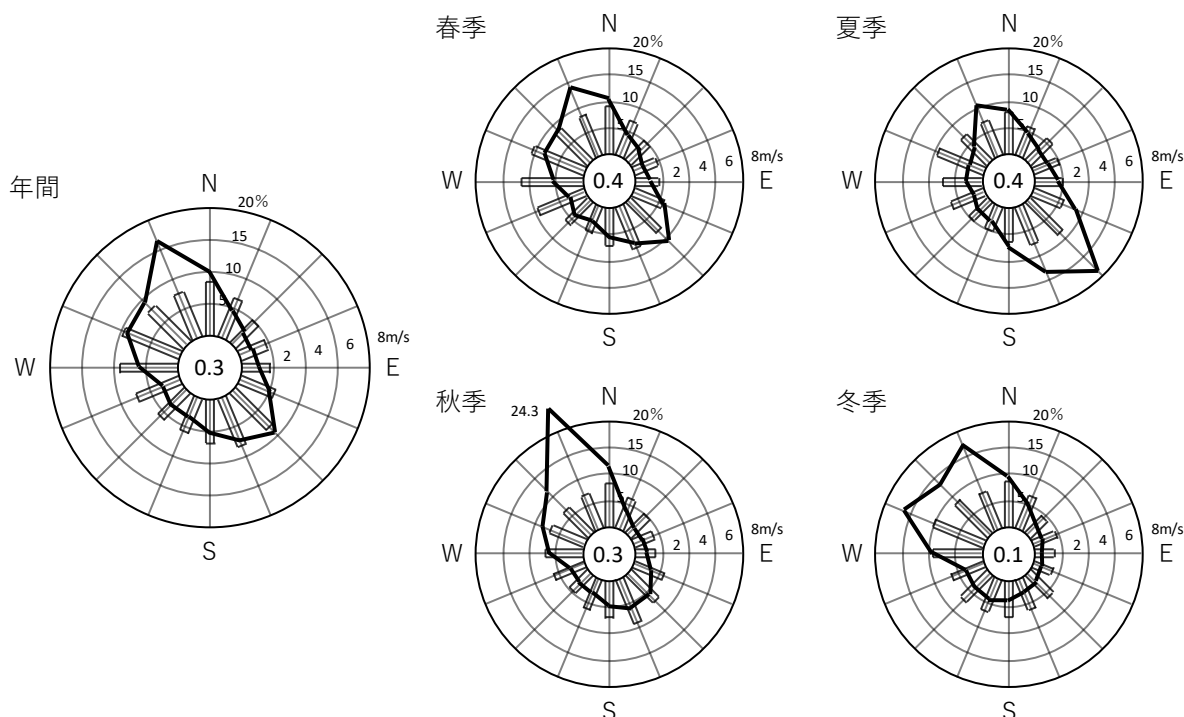
表 3.1-3 仙台管区気象台の風向出現頻度及び風向別平均風速（平成 30 年）

季節 風向	春季（3～5月）		夏季（6～8月）		秋季（9～11月）		冬季（1,2,12月）		年間	
	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）
北北東	4.4	2.8	4.6	2.4	3.7	2.4	5.0	2.7	4.4	2.6
北東	3.2	2.0	3.2	2.3	1.7	2.0	2.6	1.8	2.7	2.0
東北東	2.1	1.8	3.2	2.0	1.7	1.6	2.0	1.8	2.3	1.8
東	3.0	1.7	4.5	2.0	2.1	1.5	1.3	1.4	2.7	1.8
東南東	6.2	2.4	8.8	2.4	3.6	2.4	1.9	1.5	5.2	2.3
南東	10.9	3.2	18.9	3.4	6.0	2.9	2.6	2.4	9.7	3.2
南南東	7.7	3.4	13.5	3.0	6.2	3.6	2.8	2.5	7.6	3.2
南	5.6	2.8	7.4	2.5	4.9	2.8	3.8	2.7	5.4	2.7
南南西	3.2	2.1	3.3	1.9	3.0	2.5	4.5	2.6	3.5	2.3
南西	4.2	2.3	2.7	1.9	2.7	1.9	4.1	2.8	3.4	2.3
西南西	2.9	3.8	1.7	2.6	2.7	2.5	3.7	2.6	2.8	2.9
西	5.4	4.6	2.7	2.9	6.1	2.8	9.4	3.7	5.9	3.6
西北西	8.1	4.2	2.8	3.8	8.4	2.7	16.3	4.1	8.8	3.8
北西	8.4	3.4	3.9	2.7	11.3	2.6	13.2	3.5	9.2	3.1
北北西	13.9	3.3	10.2	2.8	24.3	2.8	17.1	3.0	16.3	3.0
北	10.4	3.6	8.2	3.2	11.4	3.3	9.5	3.5	9.9	3.4
静穏	0.4	0.1	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2
合計・平均	100	3.2	100	2.8	100	2.7	100	3.2	100	3.0
欠測	0		0.1		0.1		0		0.0	

注：1. 静穏は 0.2m/s 以下である。

2. 風向出現頻度は四捨五入を行っているため、風向出現頻度の合計が 100%にならない場合がある。

〔「気象統計情報」（気象庁 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕



注：1. 風配図の実線は風向出現頻度（%）、棒線は平均風速（m/s）を示す。

2. 風配図の円内の数字は、静穏率（風速 0.2m/s 以下、%）を示す。

〔「気象統計情報」（気象庁 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕

図 3.1-2 仙台管区気象台の風配図（平成 30 年）

新川地域気象観測所における平年値及び平成 30 年の気象概況は表 3.1-4(1)～(2)、平成 30 年の風向出現頻度及び風向別平均風速は表 3.1-5、風配図は図 3.1-3 のとおりであり、平成 30 年の年平均気温は 10.8℃、年間降水量は 1,461.0mm、年平均風速は 1.8m/s、年間日照時間は 1,590.5 時間、年間降雪の合計は 348cm である。また、風向出現頻度は、春季、秋季及び冬季は西南西～西、夏季は東がそれぞれ卓越しており、年間の風向出現頻度は西が最も多く 17.1%、次いで西南西が 12.4%である。

表 3.1-4(1) 新川地域気象観測所の気象概況（平年値）

要素名	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 (°C)	10.0	-1.0	-0.7	2.2	8.1	13.2	17.0	20.6	22.1	18.1	12.1	6.3	1.8
日最高気温 (°C)	14.8	2.6	3.2	6.9	14.0	19.0	21.8	24.9	26.9	22.9	17.5	11.7	6.0
日最低気温 (°C)	5.5	-4.9	-4.8	-2.4	2.1	7.4	12.6	16.9	18.2	13.9	7.0	1.3	-2.2
平均風速 (m/s)	1.7	2.2	2.2	2.3	2.2	1.8	1.4	1.2	1.2	1.1	1.3	1.6	2.0
最多風向	W	W	W	W	W	E	E	E	E	E	W	W	W
日照時間 (時間)	1,424.1	87.2	102.3	135.6	171.1	170.3	124.5	105.4	115.2	98.7	121.1	106.3	85.6
降水量 (mm)	1,531.1	68.1	61.4	84.1	104.9	114.6	150.3	212.4	222.8	208.4	129.8	93.7	82.0
降雪の深さ合計 (cm)	375	131	117	50	3	0	0	0	0	0	0	5	66
最深積雪 (mm)	34	28	29	20	2	0	0	0	0	0	0	3	19

注：平年値は 1981～2010 年の 30 年間の観測値をもとに算出した。ただし、日照時間については 1986～2010 年の 25 年間、降雪の深さ合計及び最深積雪については 1984～2010 年の 27 年間の観測値をもとに算出した。

〔「気象統計情報 平年値」（気象庁 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕

表 3.1-4 (2) 新川地域気象観測所の気象概況 (平成 30 年)

月	降水量 (mm)				気温 (°C)						風向・風速 (m/s)				日照時間 (時間)
	合計	日最大	最大		平均			最高	最低	平均風速	最大風速		最大瞬間風速		
			1 時間	10 分間	日平均	日最高	日最低				風速	風向	風速	風向	
1	99.0	22.5	4.0	1.0	-1.5	2.3	-5.8	11.1	-13.1	2.7)	7.9)	14.0)	西	23.9)	96.8
2	67.5	17.5	5.0	1.5	-1.7	2.4	-6.4	8.7	-11.0	2.3)	10.5)	13.4)	西	23.3)	133.0
3	141.0	42.0	8.5	2.0	4.3	10.5	-1.9	21.3	-6.2	2.6)	10.3)	18.9)	西	30.3)	179.2
4	46.0	16.5	2.5	1.0	10.1	16.1	3.6	27.6	-2.4	2.2	9.3)	11.6	西	20.8	167.4
5	142.5	42.5	9.5	4.5	14.5	20.5	8.6	29.9	1.8	1.8	8.2	10.9	西南西	19.8	168.2
6	78.0	22.5	3.0	2.0	17.8	23.0	12.8	32.5	7.8	1.6	9.1	9.1	西	18.5	159.6
7	131.0	31.5	31.5	14.0	23.5	28.5	19.3	32.6	15.2	1.4	7.7	11.4	西南西	20.8	141.9
8	353.0	67.0	33.5	12.5	22.4	27.2	18.2	34.5	10.5	1.2	8.1	9.5	西	18.5	143.4
9	207.0	39.5	8.5	4.0	17.9	22.1	14.3	29.1	9.0	1.0	8.4	6.1	東	12.7	84.0
10	80.5	43.0	32.5	12.0	13.0	18.2	8.0	26.3	2.0	1.6	8.6	19.2	西	35.1	127.2
11	35.5	15.5	3.0	1.0	7.2	13.0	1.8	18.4	-2.4	1.4)	7.3	11.1)	西	19.4)	116.4
12	80.0	10.5	2.5	1.0	1.5	5.8	-2.4	18.3	-7.5	1.9)	8.4)	13.1)	西	25.7)	73.4
年	1,461.0	67.0	33.5	14.0	10.8	15.8	5.8	34.5	-13.1	1.8	10.5)	19.2	西	35.1	1,590.5

月	雪 (cm)		
	降雪の合計	日降雪の最大	最深積雪
1	134)	19)	29)
2	166	24	47
3	8	6	10
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	68	17	28
年	348	24]	47]

注：「)」は統計を行う対象資料が許容範囲で欠けているが、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値（資料が欠けていない）と同等に扱う値（準正常値）を示す。「]」は統計を行う対象資料が許容範囲を超えて欠けていることを示す（資料不足値）。通常は上位の統計に用いないが、極値、合計、度数等の統計ではその値以上（以下）であることが確実である、といった性質を利用して統計に利用できる場合もある。必要な資料数は、要素または現象、統計方法により若干異なるが、全体数の 80% を基準とする。

〔「気象統計情報」（気象庁 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕

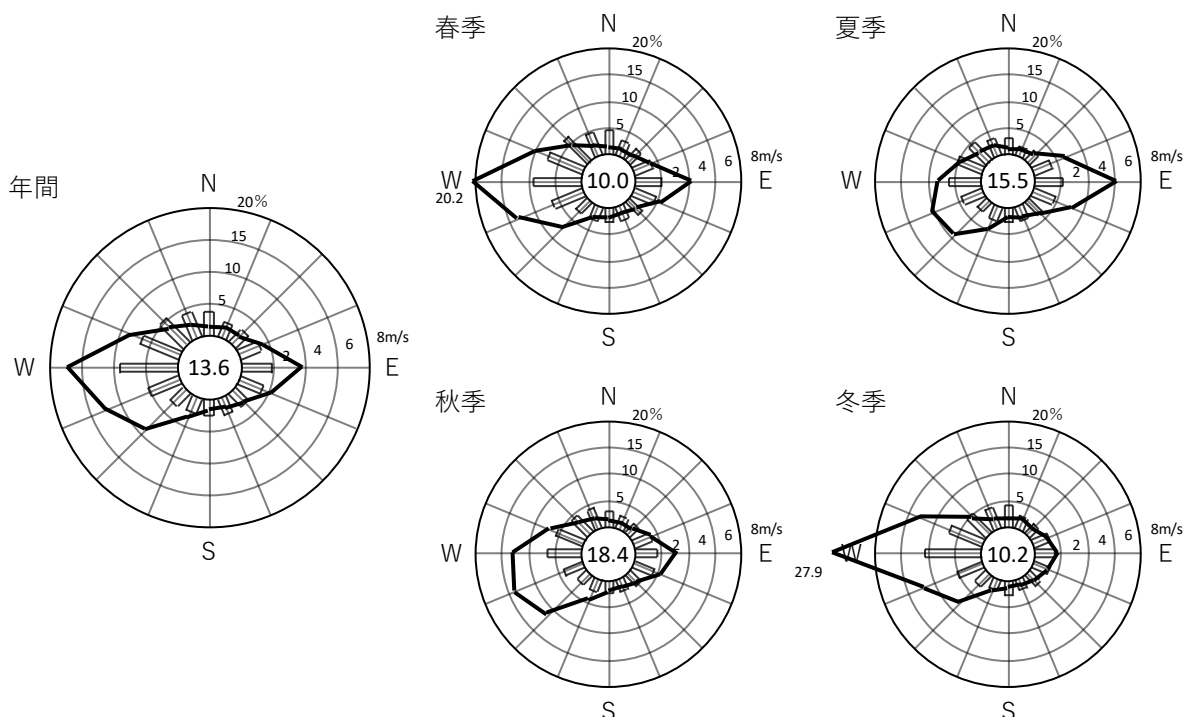
表 3.1-5 新川地域気象観測所の風向出現頻度及び風向別平均風速（平成 30 年）

季節 風向	春季（3～5月）		夏季（6～8月）		秋季（9～11月）		冬季（1,2,12月）		年間	
	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）	風向出現 頻度（%）	平均風速 （m/s）
北北東	1.5	1.2	1.5	0.8	1.2	1.0	2.0	1.0	1.6	1.0
北東	1.7	1.2	2.1	1.0	1.3	0.9	1.5	1.0	1.7	1.1
東北東	3.6	1.5	6.7	1.5	3.5	1.4	2.9	1.3	4.2	1.4
東	10.6	2.0	15.6	2.1	7.9	1.6	4.4	1.5	9.7	1.9
東南東	5.6	1.7	8.2	1.7	5.8	1.6	3.1	1.3	5.7	1.6
南東	2.4	1.3	3.9	1.3	2.8	1.1	2.1	1.1	2.8	1.2
南南東	1.5	1.1	2.5	1.1	1.9	1.0	1.5	0.9	1.9	1.1
南	1.9	1.1	1.8	1.1	2.2	0.9	1.5	1.1	1.8	1.0
南南西	2.4	1.1	4.8	1.1	4.4	1.0	2.5	0.9	3.5	1.0
南西	7.5	1.2	9.2	1.0	11.1	1.0	7.9	1.2	8.9	1.1
西南西	13.3	2.5	10.2	1.7	13.8	1.6	12.0	2.1	12.4	2.0
西	20.2	3.7	8.0	2.5	12.7	2.6	27.9	4.3	17.1	3.6
西北西	9.7	2.9	4.5	2.1	6.8	2.2	12.6	2.7	8.3	2.6
北西	4.5	2.6	2.5	1.9	3.0	1.7	4.4	2.0	3.6	2.1
北北西	2.1	1.9	2.0	1.4	1.9	1.6	2.0	1.7	2.0	1.7
北	1.3	1.8	1.0	1.3	1.2	1.2	1.5	1.7	1.2	1.5
静穏	10.0	0.1	15.5	0.1	18.4	0.1	10.2	0.1	13.6	0.1
合計・平均	100	2.1	100	1.4	100	1.3	100	2.3	100	1.8
欠測	0.6		0.1		0.3		3.3		1.1	

注：1. 静穏は 0.2m/s 以下である。

2. 風向出現頻度は四捨五入を行っているため、風向出現頻度の合計が 100%にならない場合がある。

〔「気象統計情報」（気象庁 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕



注：1. 風配図の実線は風向出現頻度（%）、棒線は平均風速（m/s）を示す。

2. 風配図の円内の数字は、静穏率（風速 0.2m/s 以下、%）を示す。

〔「気象統計情報」（気象庁 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕

図 3.1-3 新川地域気象観測所の風配図（平成 30 年）

2. 大気質の状況

宮城県における大気質の状況として、平成 30 年度は一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）29 局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）9 局、特定項目測定局 1 局及び大規模発生源監視局 11 局の計 50 局で常時監視測定が実施されている。

事業実施想定区域及びその周囲における測定局として、一般局 5 局、自排局 1 局があり、その概要及び測定項目は表 3.1-6、位置は図 3.1-4 のとおりである。

表 3.1-6 大気測定局の概要及び測定項目（平成 30 年度）

区 分	市	測定局	用 途 地 域	測定項目						
				二酸化 硫黄 (SO ₂)	二酸化 窒素 (NO ₂)	浮遊粒子 状物質 (SPM)	微小粒子 状物質 (PM _{2.5})	一酸化 炭素 (CO)	光化学オキ シダント (Ox)	炭化水素 (HC)
一般局	仙台市	中山	住	—	○	○	○	—	○	—
	仙台市	山田	住	—	○	○	○	—	○	—
	仙台市	広瀬	住	—	○	○	—	—	○	—
	仙台市	宮総	住	—	—	—	○	—	—	—
	仙台市	秋総	住	—	—	—	○	—	—	—
自排局	仙台市	木町	商	—	○	○	—	—	—	—

注：1. 「○」は測定が行われていること、「—」は行われていないことを示す。

2. 用途地域は、「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条に定める地域の用途区分を示す。

住：住居系、商：商業系

〔令和元年版宮城県環境白書（宮城県、令和元年）より作成〕

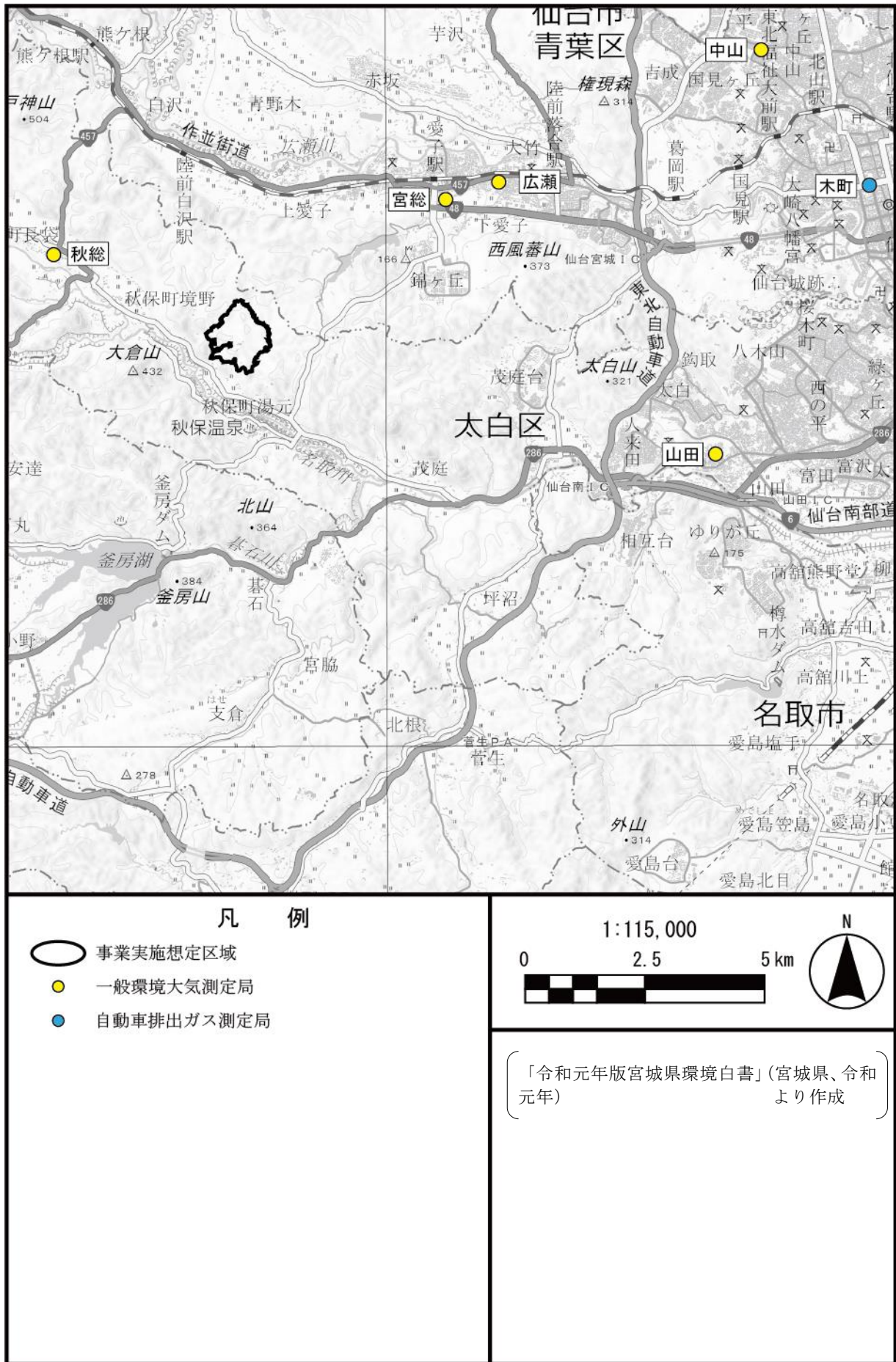


図 3.1-4 大気測定局の位置

(1) 二酸化窒素

平成30年度の各測定局における二酸化窒素の測定結果は表3.1-7のとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成している。また、過去5年間における年平均値の経年変化は、表3.1-8及び図3.1-5のとおりである

※環境基準とその評価

環境基準：日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。

環境基準の評価：日平均値の年間98%値が0.06ppmを超えないこと。

表3.1-7 二酸化窒素の測定結果（平成30年度）

区分	市	測定局	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	環境基準の評価
						日	%	日	%			
一般局	仙台市	中山	住	359	0.006	0	0	0	0	0.043	0.014	○
	仙台市	山田	住	361	0.007	0	0	0	0	0.041	0.016	○
	仙台市	広瀬	住	356	0.005	0	0	0	0	0.030	0.013	○
自排局	仙台市	木町	商	361	0.012	0	0	0	0	0.051	0.024	○

注：1. 用途地域は、表3.1-6の注2を参照。

2. 環境基準の評価は、年間にわたる日平均値の測定値の低い方から98%に相当するもので行う。

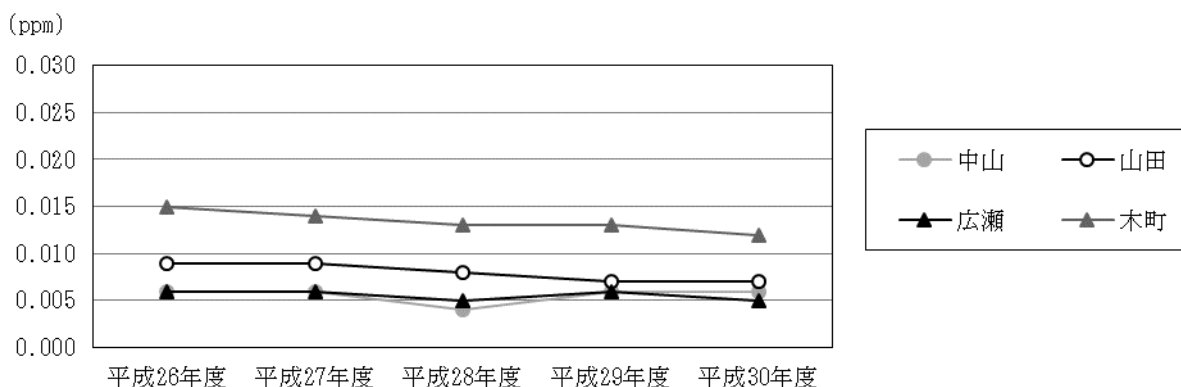
〔令和元年版宮城県環境白書（宮城県、令和元年）より作成〕

表3.1-8 二酸化窒素の年平均値の経年変化

区分	市	測定局	用途地域	年平均値（ppm）				
				平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
一般局	仙台市	中山	住	0.006	0.006	0.004	0.006	0.006
	仙台市	山田	住	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007
	仙台市	広瀬	住	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005
自排局	仙台市	木町	商	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012

注：用途地域は、表3.1-6の注2を参照。

〔令和元年版宮城県環境白書（宮城県、令和元年）より作成〕



〔令和元年版宮城県環境白書（宮城県、令和元年）より作成〕

図3.1-5 二酸化窒素の年平均値の経年変化

(2) 浮遊粒子状物質

平成30年度の各測定局における浮遊粒子状物質の測定結果は表3.1-9のとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成している。また、過去5年間における年平均値の経年変化は、表3.1-10及び図3.1-6のとおりである

※環境基準とその評価

環境基準：日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。

短期的評価：日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。

長期的評価：日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下であること、ただし、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。

表3.1-9 浮遊粒子状物質の測定結果（平成30年度）

区分	市	測定局	用途地域	有効測定日数	年平均値	1時間値が0.20mg/m ³ を越えた時間数とその割合		日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数
						日	mg/m ³	時間	%				
一般局	仙台市	中山	住	363	0.013	0	0	0	0	0.055	0.031	○	0
	仙台市	山田	住	364	0.013	0	0	0	0	0.073	0.035	○	0
	仙台市	広瀬	住	361	0.012	0	0	0	0	0.098	0.028	○	0
自排局	仙台市	木町	商	363	0.014	0	0	0	0	0.060	0.034	○	0

注：1. 用途地域は、表3.1-6の注2を参照。

2. 環境基準の長期的評価は、年間にわたる日平均値の測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外して行う。ただし、日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続した場合にはこのような取り扱いを行わないで評価する。

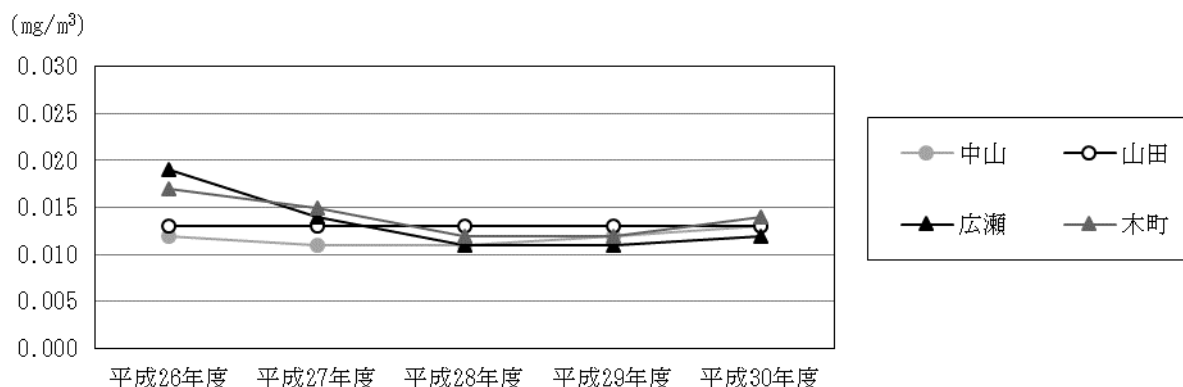
〔令和元年版宮城県環境白書〕（宮城県、令和元年）より作成

表3.1-10 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化

区分	市	測定局	用途地域	年平均値 (mg/m ³)				
				平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
一般局	仙台市	中山	住	0.012	0.011	0.011	0.012	0.013
	仙台市	山田	住	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
	仙台市	広瀬	住	0.019	0.014	0.011	0.011	0.012
自排局	仙台市	木町	商	0.017	0.015	0.012	0.012	0.014

注：用途地域は、表3.1-6の注2を参照。

〔令和元年版宮城県環境白書〕（宮城県、令和元年）より作成



〔令和元年版宮城県環境白書〕（宮城県、令和元年）より作成

図3.1-6 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化

(3) 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

平成 30 年度の各測定局における微小粒子状物質の測定結果は、表 3.1-11 のとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成している。また、過去 5 年間における年平均値の経年変化は、表 3.1-12 及び図 3.1-7 のとおりである。

※環境基準とその評価

環境基準：年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

短期基準：1 日平均値のうち年間 98 パーセントタイル値（最小値から数えて 98%に位置する値）が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

長期基準：1 年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

表 3.1-11 微小粒子状物質の測定結果（平成 30 年度）

区分	市	測定局	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値の最高値	日平均値の年間 98% 値	日平均値が 35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		環境基準の長期的な評価基準 達成：○ 非達成：×
				日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%	
一般局	仙台市	中山	住	357	8.6	32.3	26.0	0	0	○
	仙台市	山田	住	359	7.6	30.9	21.6	0	0	○
	仙台市	宮総	住	358	8.1	31.3	22.5	0	0	○
	仙台市	秋総	住	360	7.2	32.0	22.0	0	0	○

注：用途地域は、表 3.1-6 の注 2 を参照。

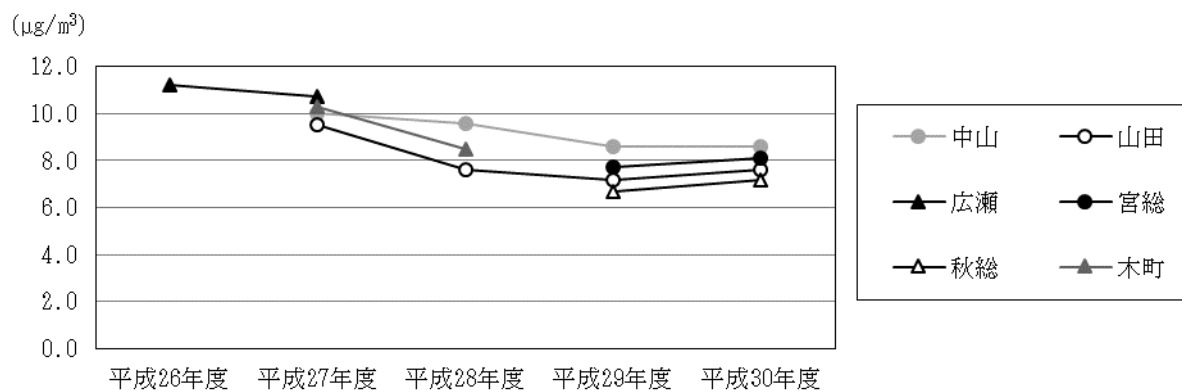
〔令和元年版宮城県環境白書〕（宮城県、令和元年）より作成

表 3.1-12 微小粒子状物質の年平均値の経年変化

区分	市	測定局	用途地域	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
				平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
一般局	仙台市	中山	住		10.0	9.6	8.6	8.6
	仙台市	山田	住		9.5	7.6	7.2	7.6
	仙台市	広瀬	住	11.2	10.7			
	仙台市	宮総	住				7.7	8.1
	仙台市	秋総	住				6.7	7.2
自排局	仙台市	木町	商		10.3	8.5		

注：用途地域は、表 3.1-6 の注 2 を参照。

〔令和元年版宮城県環境白書〕（宮城県、令和元年）より作成



〔令和元年版宮城県環境白書〕（宮城県、令和元年）より作成

図 3.1-7 微小粒子状物質の年平均値の経年変化

(4) 光化学オキシダント

平成30年度の各測定局における光化学オキシダントの測定結果は表3.1-13のとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成していない。また、過去5年間における昼間の1時間値の最高値の経年変化は、表3.1-14及び図3.1-8のとおりである

※環境基準とその評価

環境基準：1時間値が0.06ppm以下であること。

環境基準の評価：昼間（5時～20時まで）の時間帯において、1時間値が0.06ppm以下であること。

表 3.1-13 光化学オキシダントの測定結果（平成30年度）

区分	市	測定局	用途地域	昼間の測定日数	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数		昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の年平均値
				日	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
一般局	仙台市	中山	住	365	0.037	54	311	0	0	0.096	0.047
	仙台市	山田	住	365	0.034	52	277	0	0	0.100	0.047
	仙台市	広瀬	住	365	0.035	48	280	0	0	0.099	0.046

注：1. 用途地域は、表3.1-6の注2を参照。

2. 昼間とは、5時から20時までの時間内をいう。

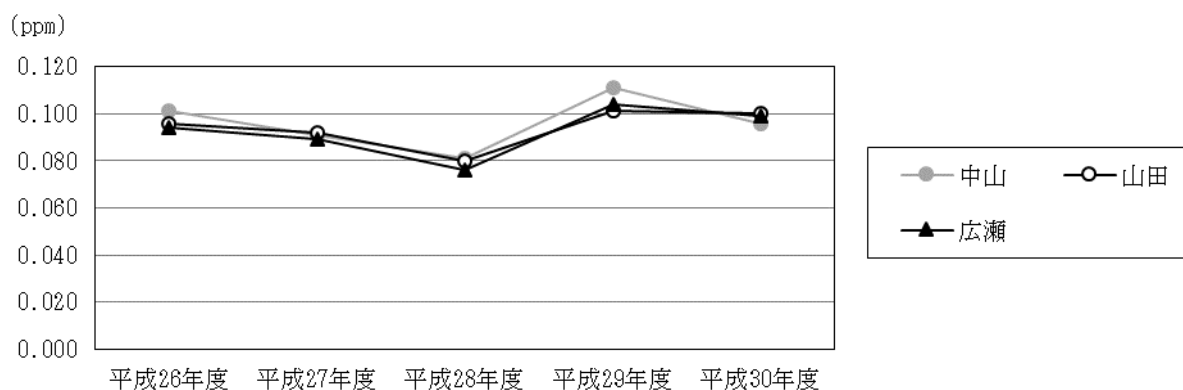
〔令和元年版宮城県環境白書〕（宮城県、令和元年）より作成

表 3.1-14 光化学オキシダントの昼間の1時間値の最高値の経年変化

区分	市	測定局	用途地域	昼間の1時間値の最高値（ppm）				
				平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
一般局	仙台市	中山	住	0.101	0.091	0.081	0.111	0.096
	仙台市	山田	住	0.096	0.092	0.080	0.101	0.100
	仙台市	広瀬	住	0.094	0.089	0.076	0.104	0.099

注：用途地域は、表3.1-6の注2を参照。

〔令和元年版宮城県環境白書〕（宮城県、令和元年）より作成



〔令和元年版宮城県環境白書〕（宮城県、令和元年）より作成

図 3.1-8 光化学オキシダントの昼間の1時間値の最高値の経年変化

(5) 大気汚染に係る苦情の発生状況

「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県、令和元年）によると、平成30年度の大気汚染に係る公害苦情の受理件数は、仙台市で26件、川崎町で0件である。

3. 騒音の状況

(1) 環境騒音の状況

事業実施想定区域及びその周囲における一般環境騒音の状況について、宮城県及び仙台市において公表された測定結果はない。

(2) 自動車騒音の状況

宮城県における自動車騒音の状況として、「騒音規制法」（昭和 43 年法律第 98 号、最終改正：平成 26 年 6 月 18 日）に基づく自動車騒音常時監視が実施され、平成 30 年度は 744 評価区間 1,077.2km で、面的評価が行われている。「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県、令和元年）によると、評価区間内の対象戸数 139,814 戸のうち、昼夜間ともに環境基準を達成したのは 132,931 戸（95.1%）、区間内の全世帯が環境基準を達成していたのは 538 区間（72.3%）であった。

事業実施想定区域及びその周囲における平成 30 年度の自動車騒音常時監視の評価区間は図 3.1-9、評価結果は表 3.1-15 のとおりである。

表 3.1-15 自動車騒音常時監視評価結果（平成 30 年度）

評価 区間	路線名	評価区間	評価 区間 延長 (km)	車線 数	評価結果（戸）			
					全体		うち、幹線交通を担う 道路に近接する空間	
					評価対象 戸数	昼夜とも 基準値以下	評価対象 戸数	昼夜とも 基準値以下
1	一般国道 48 号	仙台市青葉区上愛子～ 仙台市青葉区上愛子	5.7	2	261	168	111	35
2	一般国道 48 号	仙台市青葉区上愛子～ 仙台市青葉区上愛子	0.4	2	52	52	17	17
3	一般国道 48 号	仙台市青葉区上愛子～ 仙台市青葉区上愛子	0.3	3	43	43	27	27
4	一般国道 48 号	仙台市青葉区栗生～ 仙台市青葉区上愛子	3.3	4	71	71	14	14
5	一般国道 286 号	仙台市太白区坪沼～ 仙台市太白区坪沼	1.7	2	17	17	7	7
6	一般国道 286 号	仙台市太白区茂庭～ 仙台市太白区坪沼	1.3	2	7	6	2	1
7	一般国道 457 号	仙台市太白区秋保町長袋～ 仙台市太白区秋保町長袋	3.8	2	10	10	3	3
8	一般国道 457 号	仙台市青葉区上愛子～ 仙台市太白区秋保町長袋	4.7	2	48	48	35	35
9	一般国道 457 号	仙台市青葉区落合 2 丁目 10～ 仙台市青葉区愛子中央 6 丁目 12	3.7	2	1,087	995	461	371
10	仙台山寺線	仙台市太白区秋保町湯元～ 仙台市太白区秋保町長袋	5.8	2	89	89	36	36
11	仙台山寺線	仙台市太白区茂庭～ 仙台市太白区秋保町湯元	3.7	2	65	64	39	38
12	秋保温泉線	仙台市太白区秋保町湯元～ 仙台市太白区秋保町湯元	2.2	2	142	142	54	54
13	秋保温泉愛子線	仙台市太白区秋保町湯向～ 仙台市太白区秋保町湯元	0.2	2	9	9	3	3
14	秋保温泉愛子線	仙台市青葉区錦ヶ丘 5 丁目～ 仙台市青葉区錦ヶ丘 9 丁目 4	0.8	2	174	174	117	117
15	秋保温泉川崎線	仙台市太白区秋保町湯元～ 仙台市太白区秋保町湯元	2.4	2	41	41	20	20
16	白沢停車場線	仙台市青葉区上愛子～ 仙台市青葉区上愛子	0.1	2	5	5	2	2

〔「自動車騒音の常時監視結果」（国立環境研究所 HP、閲覧：令和 2 年 4 月）より作成〕

(3) 騒音に係る苦情の発生状況

「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県、令和元年）及び「公害関係資料集」（仙台市 HP、閲覧：令和 2 年 4 月）によると、平成 30 年度の騒音に係る公害苦情の受理件数は、仙台市で 100 件、川崎町で 0 件である。

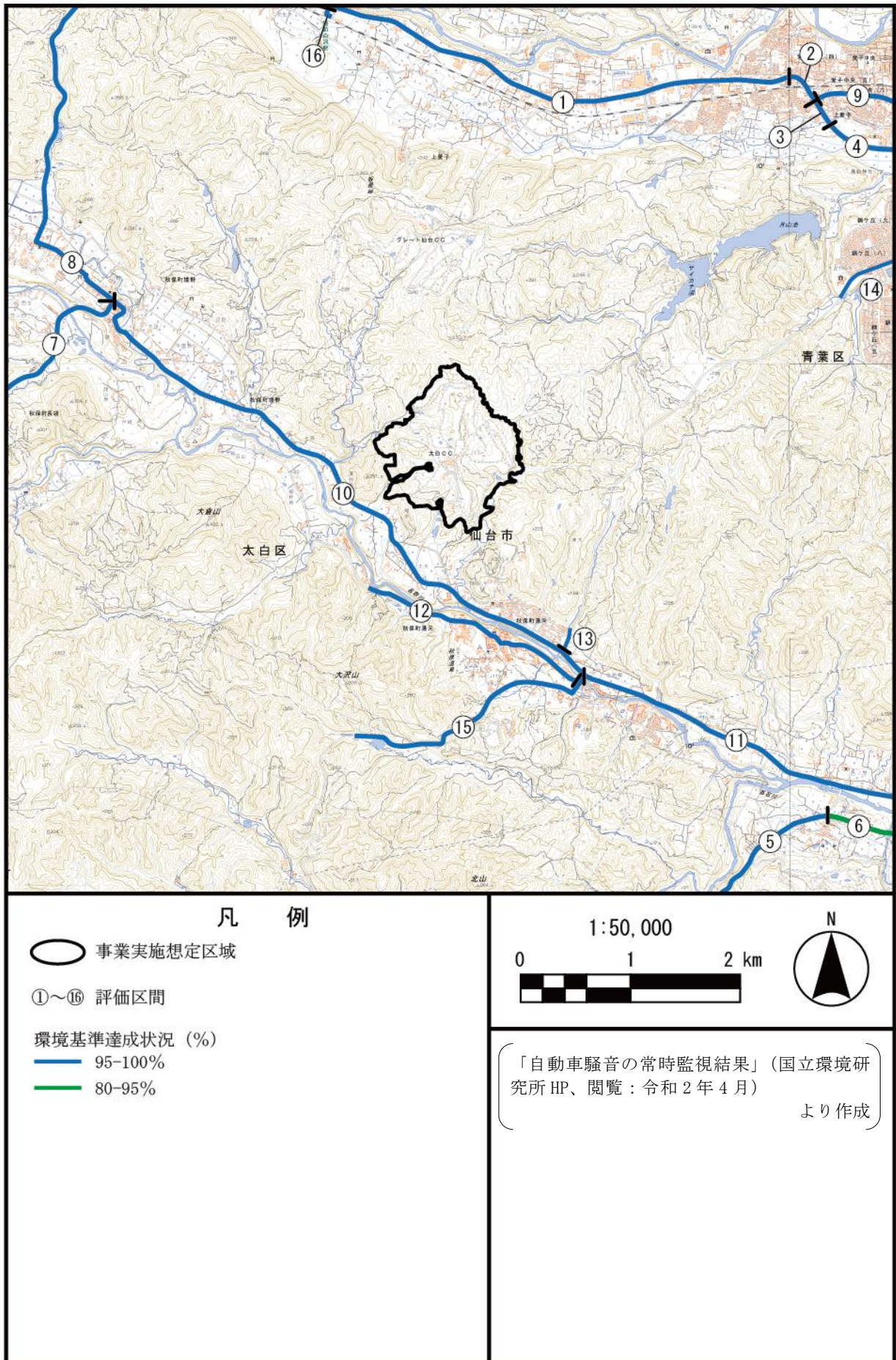


図 3.1-9 自動車騒音常時監視評価区間

4. 振動の状況

(1) 環境振動の状況

事業実施想定区域及びその周囲における環境振動の状況について、宮城県及び仙台市において公表された測定結果はない。

(2) 道路交通振動の状況

事業実施想定区域及びその周囲における道路交通振動の状況について、宮城県及び仙台市において公表された測定結果はない。

(3) 振動に係る苦情の発生状況

「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県、令和元年）及び「公害関係資料集」（仙台市 HP、閲覧：令和 2 年 4 月）によると、平成 30 年度の振動に係る公害苦情の受理件数は、仙台市で 8 件、川崎町で 0 件である。

3.1.2 水環境の状況

1. 水象の状況

(1) 河川

事業実施想定区域及びその周囲の主要な河川の状況は図 3.1-10 のとおりであり、一級河川の名取川、広瀬川等が流れている。

(2) 湖沼

事業実施想定区域及びその周囲における湖沼の状況は図 3.1-10 のとおりであり、月山池、サイカチ沼等の湖沼がある。

(3) 海域

事業実施想定区域及びその周囲に海域はない。

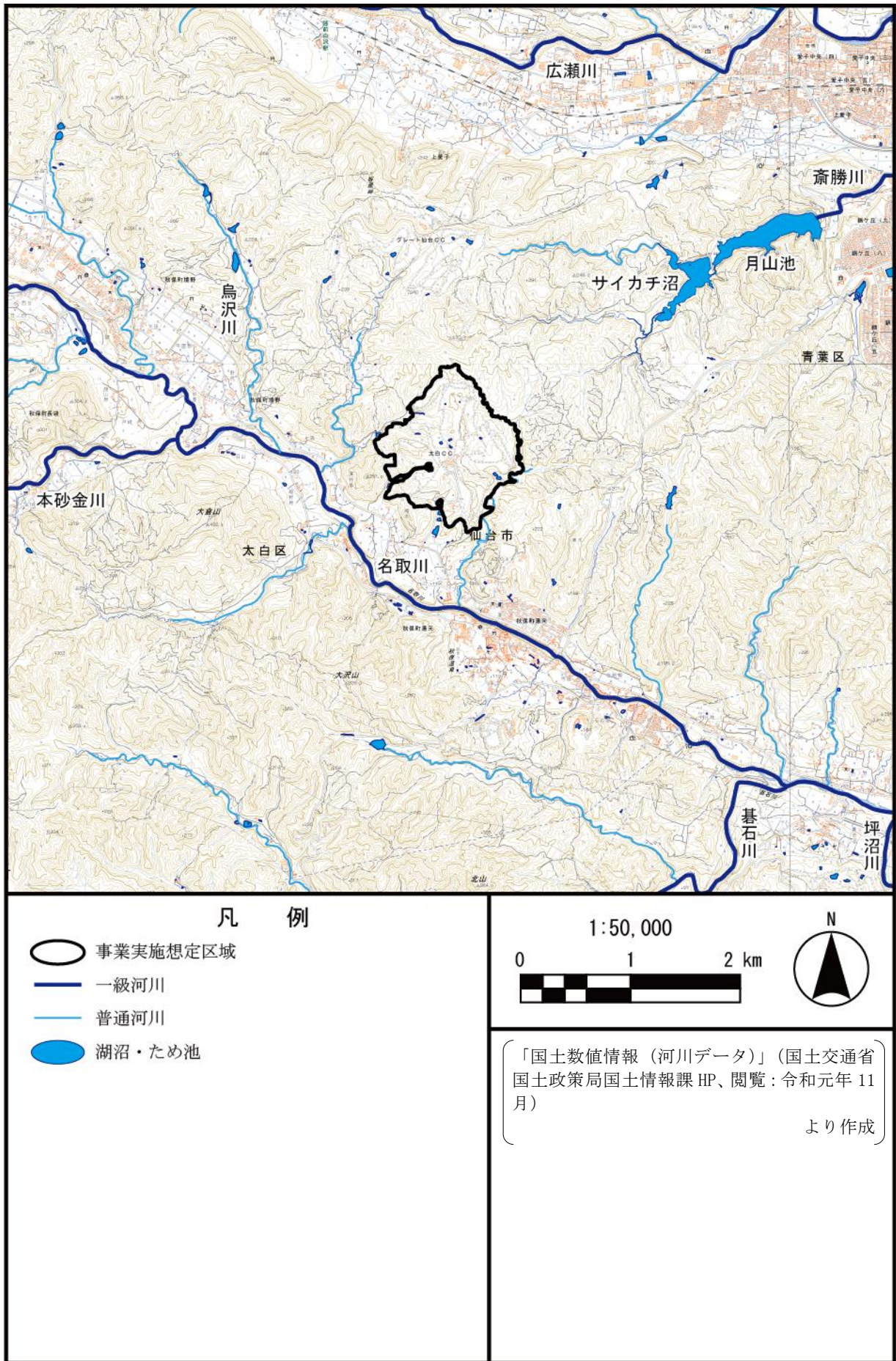


図 3.1-10 主要な河川及び湖沼の状況

2. 水質の状況

(1) 河川・湖沼の水質

事業実施想定区域及びその周囲における河川の水質の状況として、平成30年度は名取川中流の鴻巣温泉等河川7地点、湖沼1地点で水質測定が行われている。水質測定地点の位置は図3.1-11、平成30年度の水質測定結果は表3.1-16及び表3.1-17のとおりである。

河川の水質汚濁の代表的な指標となる生物化学的酸素要求量(BOD)の測定値は、類型指定がある6地点全てで環境基準を満足しており、健康項目は、名取川中流の碁石川合流前の砒素を除き環境基準に適合している。

また、平成30年度の河川の水質のダイオキシン類の測定は広瀬川の鳴合橋で行われており、測定結果は0.063pg-TEQ/Lで、環境基準(1pg-TEQ/L以下)に適合している。

表 3.1-16(1) 水質測定結果(河川・生活環境項目・平成30年度)

水域名		名取川中流						環境基準 A 類型
調査地点名		鴻巣温泉		碁石川合流前		赤石橋		
類型		A		A		A		
項目	単位	平均 (最小～最大)	m/n	平均 (最小～最大)	m/n	平均 (最小～最大)	m/n	
pH	—	7.6 (7.3～7.9)	0/12	7.5 (7.3～7.7)	0/12	7.6 (7.4～7.8)	0/12	6.5 以上 8.5 以下
DO	mg/L	11 (8.7～14)	0/12	11 (5.8～14)	1/12	11 (8.5～13)	0/12	7.5 以上
BOD	mg/L	0.5 [0.5] (<0.5～0.9)	0/12	0.7 [0.8] (<0.5～1.4)	0/12	0.7 [0.8] (0.5～1.1)	0/12	2 以下
SS	mg/L	1 (<1～2)	0/12	2 (<1～4)	0/12	2 (1～3)	0/12	25 以下
大腸菌 群数	MPN/ 100mL	220 (23～1100)	1/12	290 (49～950)	0/12	270 (23～1700)	1/12	1000 以下

水域名		本砂金川		名取川中流				広瀬川	
調査地点名		本砂金川最下流		碁石川最下流		坪沼川最下流		鳴合橋	
類型		—		A		A		A	
項目	単位	平均 (最小～最大)	m/n	平均 (最小～最大)	m/n	平均 (最小～最大)	m/n	平均 (最小～最大)	m/n
pH	—	7.7 (7.5～7.9)	-/12	7.7 (7.6～7.8)	0/12	8.0 (7.7～8.3)	0/12	7.1 (6.9～7.3)	0/12
DO	mg/L	11 (8.4～13)	-/12	11 (8.6～13)	0/12	11 (8.3～14)	0/12	11 (8.9～14)	0/12
BOD	mg/L	0.5 [0.5] (<0.5～0.6)	-/12	0.8 [0.9] (<0.5～1.2)	0/12	0.9 [0.9] (<0.5～1.7)	0/12	0.6 [0.6] (<0.5～1.1)	0/12
SS	mg/L	2 (<1～7)	-/12	2 (1～4)	0/12	4 (1～20)	0/12	2 (<1～8)	0/12
大腸菌 群数	MPN/ 100mL	1600 (33～13000)	-/12	140 (7.8～700)	0/12	970 (33～3500)	3/12	840 (33～4600)	3/12

注：1. 「—」は該当がないことを示す。

2. 「m」は環境基準値を超える検体数、「n」は総検体数を示す。

3. 「<」は定量下限値未満であることを示す。

4. BODの「[]」は75%値を示す。

5. pH；水素イオン濃度、DO：溶存酸素量、BOD；生物化学的酸素要求量、SS；浮遊物質量を示す。

〔「公害関係資料集 平成30年度測定結果」(仙台市HP、閲覧：令和元年11月)より作成〕

表 3.1-16(2) 水質測定結果（湖沼・生活環境項目・平成 30 年度）

水域名		月山池				環境基準 (参考：A 類型)
調査地点名		月山池出口				
類 型		—				
項目	単位	平均	最小	最大	m/n	
pH	—	7.4	7.1	7.6	-/12	6.5 以上 8.5 以下
DO	mg/L	9.9	7.1	15	-/12	7.5 以上
COD	mg/L	5.3 [5.7]	4.1	6.3	-/12	3 以下
SS	mg/L	3	<1	11	-/12	5 以下
大腸菌群数	MPN/100mL	420	<1.8	3500	-/12	1000 以下

注：1. 「—」は該当がないことを示す。

2. 「m」は環境基準値を超える検体数、「n」は総検体数を示す。

3. 「<」は定量下限値未満であることを示す。

4. COD の「[]」は 75% 値を示す。

5. pH；水素イオン濃度、DO：溶存酸素量、COD；化学的酸素要求量、SS；浮遊物質量を示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

表 3.1-16(3) 水質測定結果（河川・生活環境項目・平成 30 年度）

水域名		名取川中流			環境基準 (参考：生物 A 類型)
調査地点名		鴻巣温泉	碁石川合流前	赤石橋	
類 型		—	—	—	
項目	単位	平均	平均	平均	
全亜鉛	mg/L	0.001	0.001	0.001	0.03 以下
ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.001 以上
LAS	mg/L	0.0006	0.0006	0.0006	0.03 以下

水域名		本砂金川	名取川中流		広瀬川 (1)
調査地点名		本砂金川最下流	碁石川最下流	坪沼川最下流	鳴合橋
類 型		—	—	—	—
項目	単位	平均	平均	平均	平均
全亜鉛	mg/L	0.001	0.001	0.002	0.004
ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
LAS	mg/L	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008

注：1. 「—」は該当がないことを示す。

2. 「m」は環境基準値を超える検体数、「n」は総検体数を示す。

3. 「<」は定量下限値未満であることを示す。

4. LAS；直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩を示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

表 3.1-16(4) 水質測定結果（湖沼・生活環境項目・平成 30 年度）

水域名		月山池				環境基準 (参考：I 類型)
調査地点名		月山池出口				
類 型		—				
項目	単位	平均	最小	最大	m/n	
全窒素	mg/L	0.28	0.17	0.38	-/12	0.1 以下
全リン	mg/L	0.014	0.007	0.042	-/12	0.005 以下

注：1. 「—」は該当がないことを示す。

2. 「m」は環境基準値を超える検体数、「n」は総検体数を示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

表 3.1-16(5) 水質測定結果（湖沼・生活環境項目・平成 30 年度）

水域名		月山池		環境基準 (参考：生物 A 類型)
調査地点名		月山池出口		
類 型		—		
項目	単位	平均		
全亜鉛	mg/L	0.001		0.03 以下
ノニルフェノール	mg/L	<0.00006		0.001 以下
LAS	mg/L	<0.0006		0.03 以下

注：1. 「—」は該当がないことを示す。

2. 「m」は環境基準値を超える検体数、「n」は総検体数を示す。

3. 「<」は定量下限値未満であることを示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

表 3.1-17(1) 水質測定結果（健康項目・平成 30 年度）

水域名		名取川中流						環境基準
調査地点名		鴻巣温泉		碓石川合流前		赤石橋		
項 目	単位	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	
カドミウム	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.003 以下
全シアン	mg/L	—	—	—	—	—	—	検出されないこと。
鉛	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
六価クロム	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.05 以下
砒 素	mg/L	<0.005	0/2	0.011	4/12	0.006	1/12	0.01 以下
総水銀	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.0005 以下
アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	—	—	検出されないこと。
PCB	mg/L	—	—	—	—	—	—	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.02 以下
四塩化炭素	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	—	—	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.006 以下
トリクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.002 以下
チラウム	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.006 以下
シマジン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.003 以下
チオベンカルブ	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.02 以下
ベンゼン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
セレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.01 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	mg/L	0.20	0/12	0.21	0/12	0.22	0/12	10 以下
ふっ素	mg/L	<0.08	0/2	<0.08	0/12	<0.08	0/12	0.8 以下
ほう素	mg/L	0.06	0/2	0.32	0/12	0.18	0/12	1 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.05 以下

注：1. 「—」は該当がないことを示す。

2. 「m」は環境基準値を超える検体数、「n」は総検体数を示す。

3. 「<」は定量下限値未満であることを示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

表 3.1-17(2) 水質測定結果（健康項目・平成 30 年度）

水域名		本砂金川		名取川中流				広瀬川 (1)		環境基準
調査地点名		本砂金川 最下流		碁石川最下流		坪沼川最下流		鳴合橋		
項目	単位	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	
カドミウム	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.001	0/4	0.003 以下
全シアン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.1	0/4	検出されないこと。
鉛	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.005	0/4	0.01 以下
六価クロム	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.02	0/4	0.05 以下
砒素	mg/L	<0.005	0/2	<0.005	0/2	<0.005	0/2	<0.005	0/4	0.01 以下
総水銀	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0005	0/4	0.0005 以下
アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0005	0/2	検出されないこと。
PCB	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0005	0/2	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.002	0/4	0.02 以下
四塩化炭素	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0002	0/4	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0004	0/4	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.002	0/4	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.004	0/4	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0005	0/4	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0006	0/4	0.006 以下
トリクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.001	0/4	0.01 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0005	0/4	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0002	0/4	0.002 以下
チラウム	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0006	0/4	0.006 以下
シマジン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.0003	0/4	0.003 以下
チオベンカルブ	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.001	0/4	0.02 以下
ベンゼン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.001	0/4	0.01 以下
セレン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.002	0/4	0.01 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	mg/L	0.17	0/12	0.27	0/12	0.69	0/12	0.23	0/12	10 以下
ふっ素	mg/L	<0.08	0/2	<0.08	0/2	<0.08	0/2	<0.08	0/4	0.8 以下
ほう素	mg/L	0.03	0/2	0.06	0/2	0.04	0/2	0.16	0/4	1 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.005	0/4	0.05 以下

注：1. 「—」は該当がないことを示す。

2. 「m」は環境基準値を超える検体数、「n」は総検体数を示す。

3. 「<」は定量下限値未満であることを示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

表 3.1-17(3) 水質測定結果（健康項目・平成 30 年度）

水域名		月山池		環境基準
調査地点名		月山池出口		
項目	単位	平均値	m/n	
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	mg/L	0.048	0/12	10 以下

注：「m」は環境基準値を超える検体数、「n」は総検体数を示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

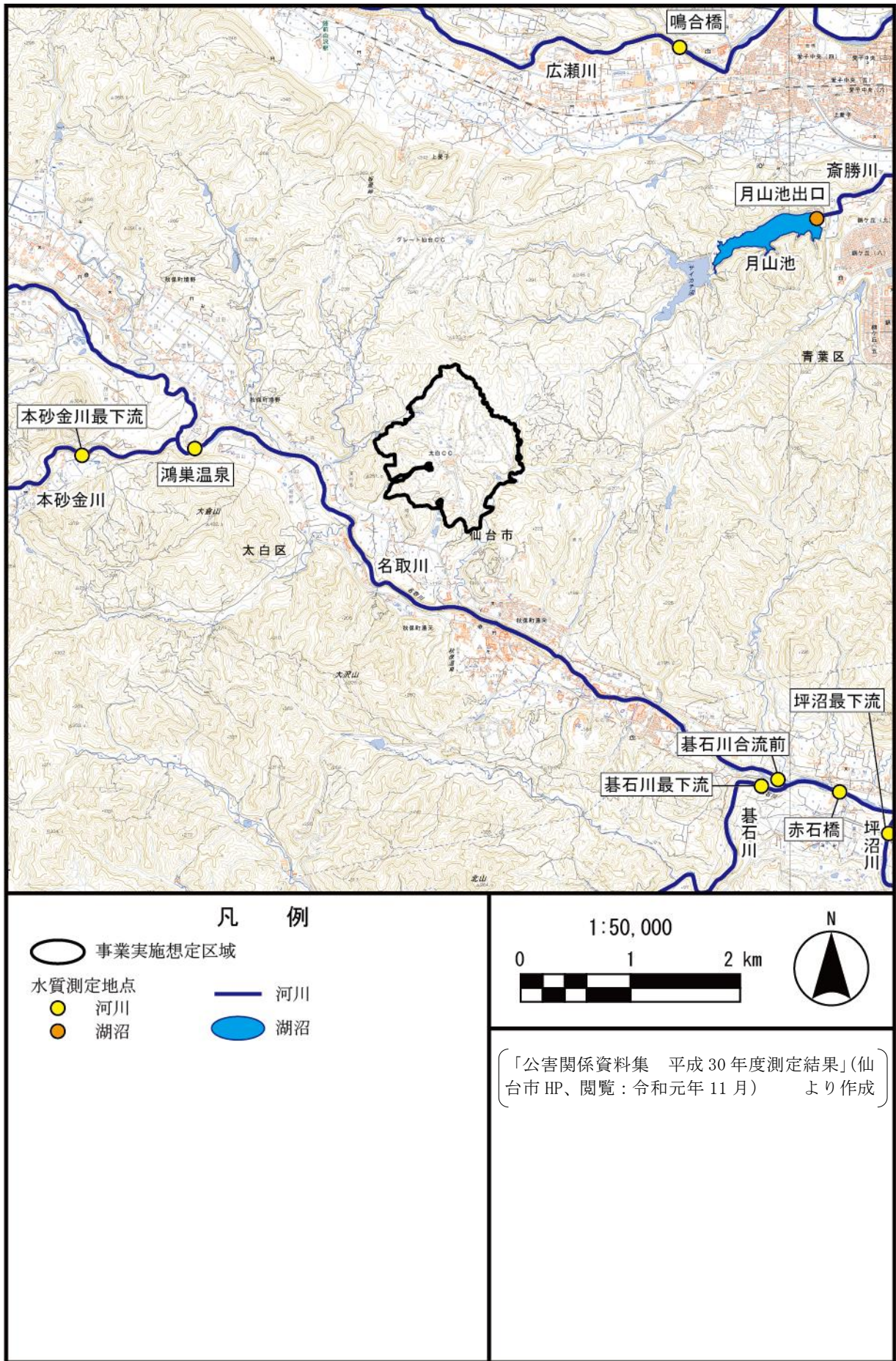


図 3.1-11 水質測定地点

(2) 地下水の水質

事業実施想定区域及びその周囲を含むメッシュにおける地下水の水質測定として、概況調査が 10 地点、継続監視調査が 2 地点で実施されており、調査結果は表 3.1-18、調査範囲は図 3.1-12 のとおりである。

概況調査の調査地点⑨の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素及び継続監視調査の調査地点⑪の砒素が環境基準を超過していた。

また、平成 30 年度の地下水の水質のダイオキシン類の測定は太白区で行われており、測定結果は 0.062pg-TEQ/L で、環境基準（1 pg-TEQ/L 以下）に適合している。

表 3.1-18(1) 地下水の水質測定結果（概況調査・平成 30 年度）

調査項目		区・二次メッシュコード・調査日		①青葉区	②太白区	③太白区	環境基準 又は指針値 (※)
				5740-36	5740-26	5740-26	
				H30.9.12	H30.9.10	H30.9.12	
環境基準項目	カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003
	全シアン	mg/L	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
	六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
	砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	—	ND	—	—	検出されないこと
	PCB	mg/L	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
	1,3-ジクロロプロパン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	チラウム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	1.7	4.3	5.4	5.4	10
	ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8
	ほう素	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	0.02	1
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	
要監視項目	クロロホルム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
	p-ジクロロベンゼン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2
	イソキサチオン	mg/L	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.008
	ダイアジノン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
	フェニトロチオン (MEP)	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	イソプロチオラン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
	オキシ銅 (有機銅)	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
	クロロタロニル (TPN)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
	プロピザミド	mg/L	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.008
	EPN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.006
	ジクロロボス (DDVP)	mg/L	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.008
	フェノブカルブ (BPMC)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.03
	イプロベンホス (IBP)	mg/L	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.008
	クロルニトロフェン (CNP)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	—
	トルエン	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.6
	キシレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.4
	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
	ニッケル	mg/L	<0.001	<0.001	0.003	0.003	—
	モリブデン	mg/L	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.07
	アンチモン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	エピクロロヒドリン	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.0004
	全マンガン	mg/L	<0.02	0.04	0.04	0.04	0.2
ウラン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	

注：1. 「<」は記載値未満、「ND」は検出されなかったことを示す。

2. ※：環境基準項目については環境基準、要監視項目については指針値である。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

表 3.1-18(2) 地下水の水質測定結果（概況調査・平成 30 年度）

調査項目		区・二次メッシュコード・調査日		④青葉区	⑤青葉区	⑥太白区	環境基準
				5740-36	5740-36	5740-26	
				H30.9.6	H30.9.6	H30.9.11	
環境基準項目	カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	
	全シアン	mg/L	ND	ND	ND	検出されないこと	
	鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	
	六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	
	砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	
	アルキル水銀	mg/L	—	—	—	検出されないこと	
	PCB	mg/L	ND	ND	ND	検出されないこと	
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.02	
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	0.04	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006	
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	
	チラウム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006	
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003	
	チオベンカルブ	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.02	
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
	セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.01	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	5.0	2.9	10	
	ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	0.8	
ほう素	mg/L	0.04	<0.02	0.11	1		
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.05		

注：「<」は記載値未満、「ND」は検出されなかったことを示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕

表 3.1-18(3) 地下水の水質測定結果（概況調査・平成 30 年度）

調査項目		区・二次メッシュコード・調査日		⑦太白区	⑧太白区	⑨太白区	⑩太白区	環境基準
				5740-35	5740-26	5740-26	5740-26	
				H30.9.11	H30.9.11	H30.9.11	H30.9.11	
環境基準項目	カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003
	全シアン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
	六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
	砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	—	検出されないこと
	PCB	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
	チラウム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
	セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	2.2	5.0	16	6.2	6.2	10	
ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8	
ほう素	mg/L	<0.02	0.04	0.02	<0.02	<0.02	1	
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	

注：「<」は記載値未満、「ND」は検出されなかったことを示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

表 3.1-18(4) 地下水の水質測定結果（継続監視調査・平成 30 年度）

調査日 調査項目		区・二次メッシュコード・		⑪青葉区	⑫太白区	環境基準
				5740-36	5740-26	
				H30.7.25	H30.7.25	
砒素	mg/L			0.020		0.01
PCB	mg/L				ND	検出されないこと

注：「ND」は検出されなかったことを示す。

〔「公害関係資料集 平成 30 年度測定結果」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)より作成〕

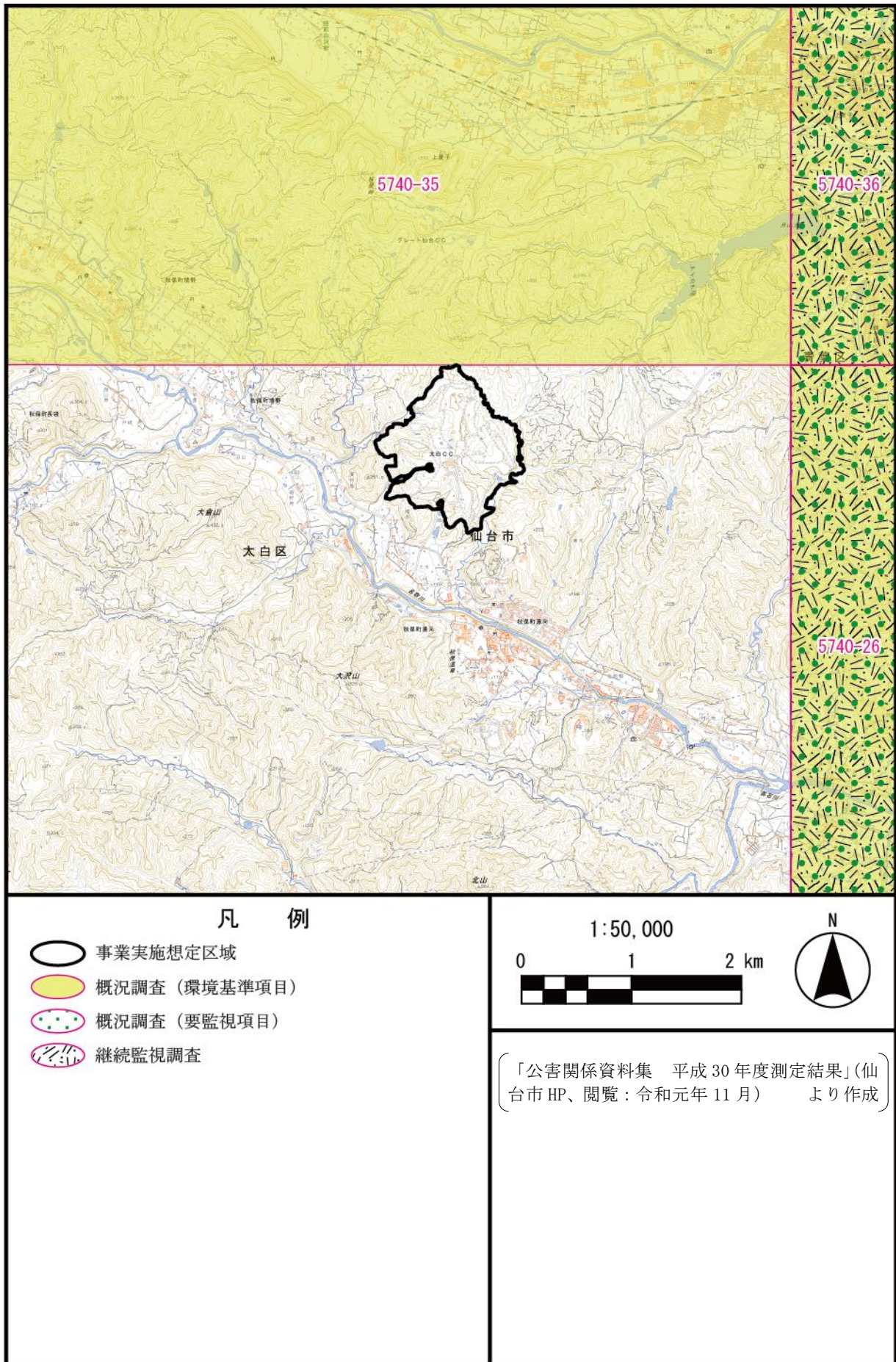


図 3.1-12 地下水質調査範囲

(3) 水質汚濁に係る苦情の発生状況

「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県、令和元年）によると、平成 30 年度の水質汚濁に係る公害苦情の受理件数は、仙台市で 2 件、川崎町で 0 件である。

3. 水底の底質の状況

宮城県における底質の状況として、公共用水域の底質の測定が行われているが、事業実施想定区域及びその周囲において底質の測定は実施されていない。

また、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年法律第 105 号、最終改正：平成 26 年 6 月 18 日）第 27 条第 1 項の規定に基づき、底質のダイオキシン類の測定が広瀬川の鳴合橋（図 3.1-11 参照）で行われている。平成 30 年度の結果は 0.21pg-TEQ/g で、環境基準（150pg-TEQ/g 以下）に適合している。

3.1.3 土壌及び地盤の状況

1. 土壌の状況

(1) 土 壌

事業実施想定区域及びその周囲における土壌の状況は、図 3.1-13 のとおりである。

事業実施想定区域は北側が褐色森林土壌（赤褐系）、南側が乾性褐色森林土壌から形成されている。

(2) 土壌汚染

「土壌汚染対策法に基づく要措置区域・形質変更時要届出区域」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）によると、令和元年 10 月 31 日現在、事業実施想定区域及びその周囲における、「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号、最終改正：平成 29 年 6 月 2 日）に基づく形質変更時要届出区域の指定の状況は、表 3.1-19 及び図 3.1-14 のとおりである。

また、事業実施想定区域及びその周囲において、平成 26 年度に秋保小学校（図 3.1-14 参照）で土壌中のダイオキシン類の調査が行われている。ダイオキシン類の調査結果は 0.075pg-TEQ/g であり、環境基準（1,000pg-TEQ/g）に適合している。

表 3.1-19 土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域の状況

区分	指定年月日	所在地	面積 (m ²)	特定有害物質の項目		
				種類	溶出	含有
形質変更時要届出区域（一部自然由来特例区域）	H30.4.17	宮城県仙台市太白区秋保町湯元字鹿乙 18 番 2、20 番、26 番及び 38 番並びに薬師 42 番 3 及び 54 番 2	37,752.60	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物	○	—

「土壌汚染対策法に基づく要措置区域・形質変更時要届出区域（令和元年 10 月 31 日現在）」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成

(3) 土地利用履歴

事業実施想定区域の主要な部分は、1974 年にオープンした太白カントリークラブのゴルフ場跡地である。

(4) 土壌汚染に係る苦情の発生状況

「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県、令和元年）によると、平成 30 年度の土壌汚染に係る公害苦情の受理件数は、仙台市、川崎町ともに 0 件である。

2. 地盤の状況

(1) 地盤沈下の状況

「平成 29 年度 全国の地盤沈下地域の概況」（環境省、平成 31 年）によると、事業実施想定区域及びその周囲において地盤沈下は確認されていない。

(2) 地盤沈下に係る苦情の発生状況

「令和元年版宮城県環境白書」（宮城県、令和元年）によると、平成 30 年度の地盤沈下に係る公害苦情の受理件数は、仙台市、川崎町ともに 0 件である。

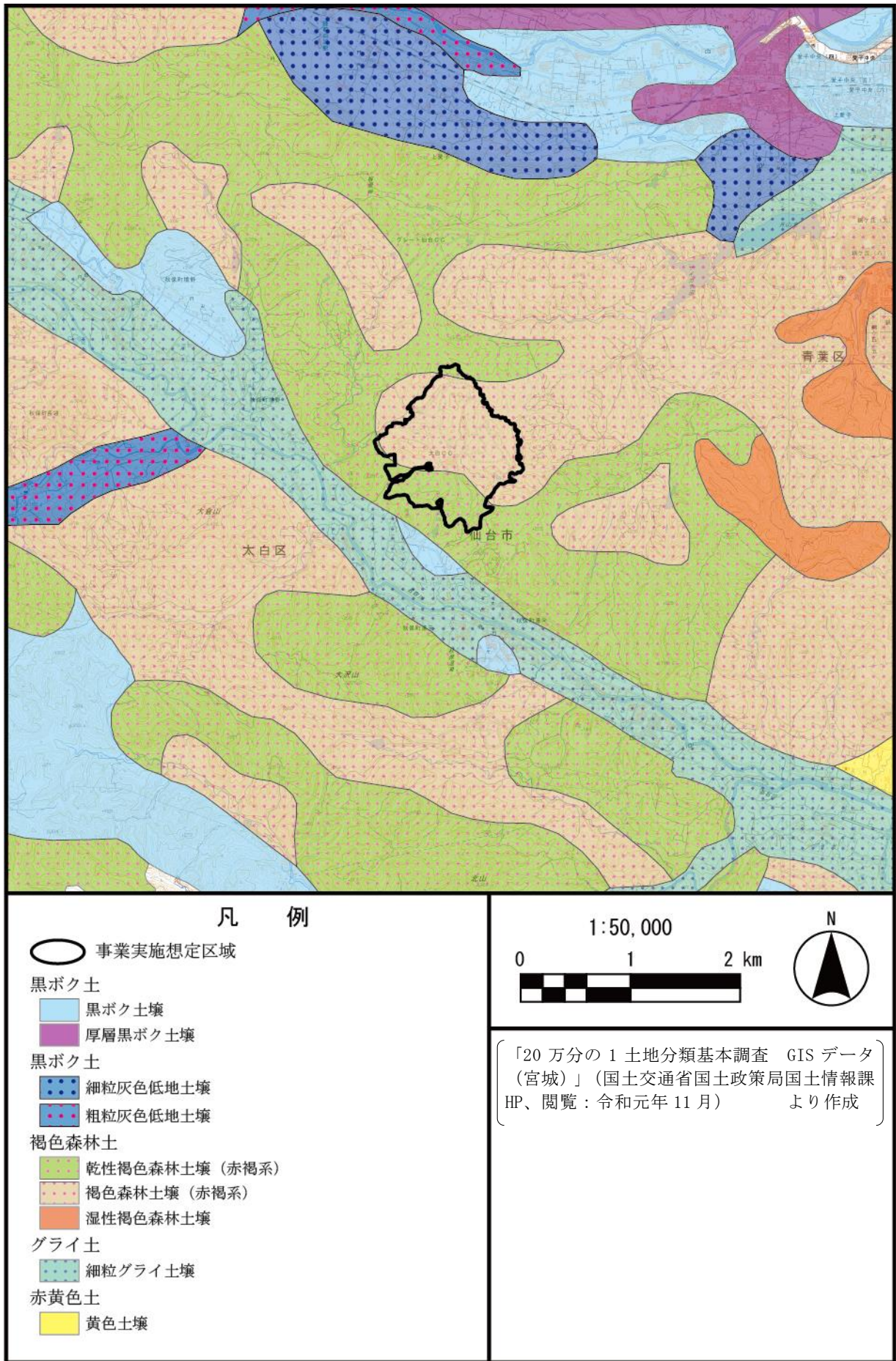


図 3.1-13 土壌図

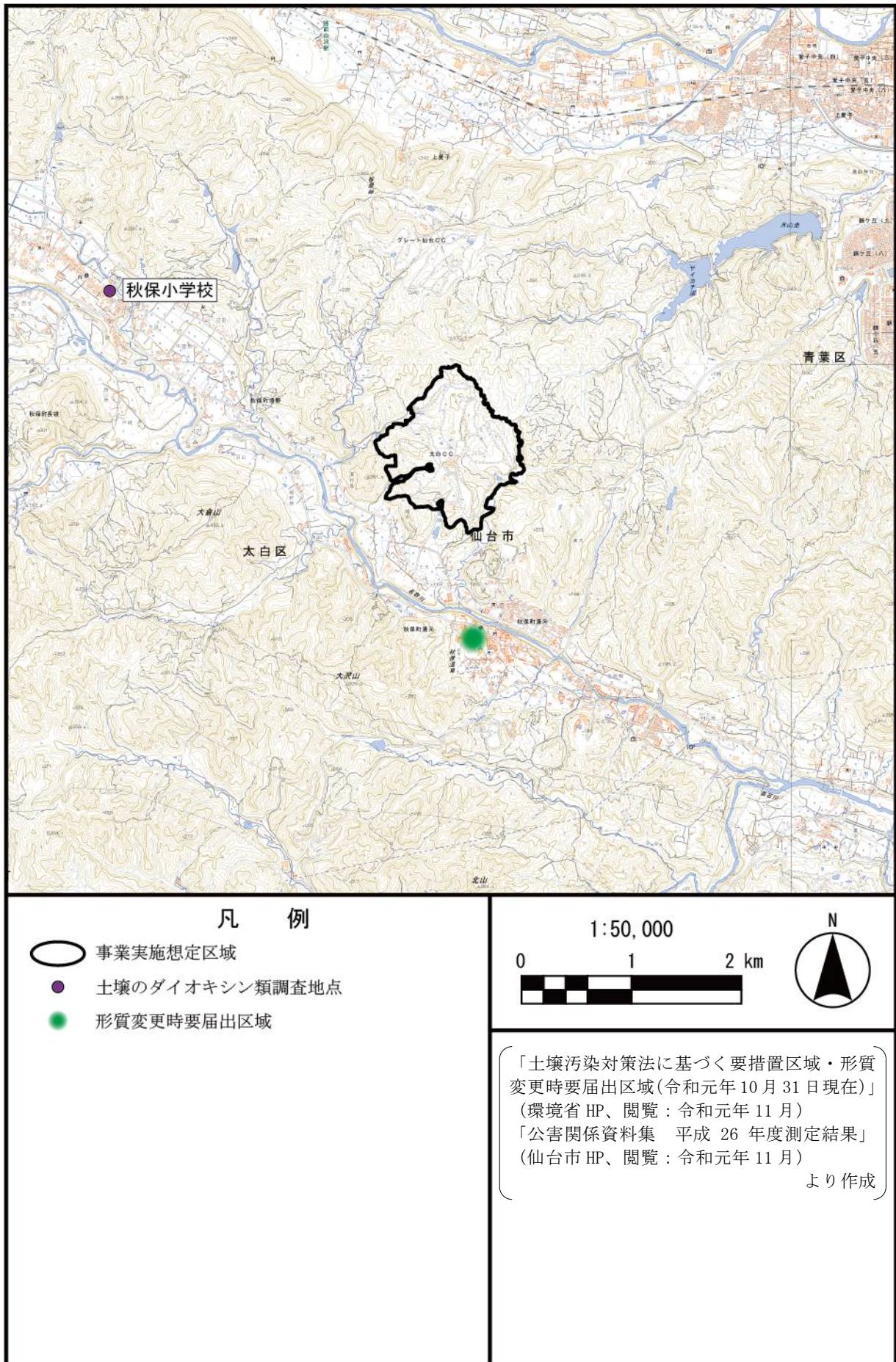


図 3.1-14 土壌汚染の状況

3.1.4 地形及び地質の状況

1. 地形の状況

事業実施想定区域及びその周囲における地形の状況は、図 3.1-15 のとおりである。
事業実施想定区域は概ね大起伏丘陵地からなっている。

2. 地質の状況

事業実施想定区域及びその周囲における表層地質の状況は、図 3.1-16 のとおりである。
事業実施想定区域は概ね凝灰岩泥岩互層で、一部凝灰岩質岩石からなっている。

3. 土地の安定性

太陽光発電設備を斜面に設置する事業や斜面を造成する事業では、樹木の根や下層植生等が有していた地盤の安定機能が失われ、斜面崩壊のおそれが想定される。

本事業では、本事業はゴルフ場跡地を利用することから、大規模な地形の改変は実施しないため、土地の安定性は損なわれない。

4. 重要な地形・地質

事業実施想定区域及びその周囲における重要な地形・地質として、以下の資料を対象として抽出した。

- ・「日本の地形レッドデータブック第 1、2 集」（日本の地形レッドデータブック作成委員会、平成 12・14 年）に記載されている地形。
- ・「日本の典型地形」（（財）日本地図センター、平成 11 年）に記載されている地形。
- ・「第 3 回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図」（環境庁、平成元年）に記載されている地形、地質、自然現象に係る自然景観資源。
- ・「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：平成 30 年 6 月 8 日）に定める史跡、名勝、天然記念物のうち地形及び地質。

事業実施想定区域及びその周囲における「日本の地形レッドデータブック第 1 集」（日本の地形レッドデータブック作成委員会、平成 12 年）により選定された保存すべき地形は、表 3.1-20(1)及び図 3.1-17 のとおりであり、「蕃山丘陵の里山景観」が存在している。

事業実施想定区域及びその周囲における「日本の典型地形」（国土地理院 HP、閲覧：平成 31 年 4 月）により選定された典型地形は、表 3.1-20(2)及び図 3.1-17 のとおりであり、「磊々峡」等が存在している。

事業実施想定区域及びその周囲における「第 3 回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図」（環境庁、平成元年）により選定された景観資源は、表 3.1-20(3)及び図 3.1-17 のとおりであり、「大倉山」等が存在している。

事業実施想定区域及びその周囲には、「文化財保護法」等により選定された天然記念物は存在しない。

表 3.1-20(1) 重要な地形・地質（保存すべき地形）

名称	地形特性	ランク	選定基準	カテゴリー	保全状況
蕃山丘陵の里山景観	丘陵地形	B	2、4	その他の重要な地形	県緑地環境保全地域 (蕃山・斎勝沼)

注：1. ランク B：現時点で低強度の破壊を受けている地形。今後、破壊が継続されれば、消滅が危惧される。
 2. 選定基準 2：選定基準 1（日本の地形を代表する典型的かつ希少、貴重な地形）に準じ、地形学の教育上重要な地形もしくは地形学の研究の進展に伴って新たに注目したほうがよいと考えられる地形。
 4：動物や植物の生育地として重要な地形。
 [「日本の地形レッドデータブック第1集」（日本の地形レッドデータブック作成委員会、平成14年）より作成]

表 3.1-20(2) 重要な地形・地質（典型地形）

地形項目	名称	備考
撓曲崖	愛子断層（撓曲）	
甌穴（ポットホール）群	磊々峡	名取川
環流丘陵	秋保長袋付近	名取川
河岸段丘及び段丘崖	愛子盆地の広瀬川左岸一帯	広瀬川・大倉川

[「日本の典型地形」（国土地理院 HP、閲覧：令和元年11月）より作成]

表 3.1-20(3) 重要な地形・地質（景観資源）

区分	名称
非火山性孤峰	中の森
	鹿の上山
	大倉山
峡谷・溪谷	碁石川溪谷
	磊々峡
	名取川支流本砂金川
	仙台市白沢・広瀬川中流付近
河成段丘	仙台市北赤石名取川畔
	落合・愛子・白沢広瀬川畔

[「第3回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図」（環境庁、平成元年）より作成]

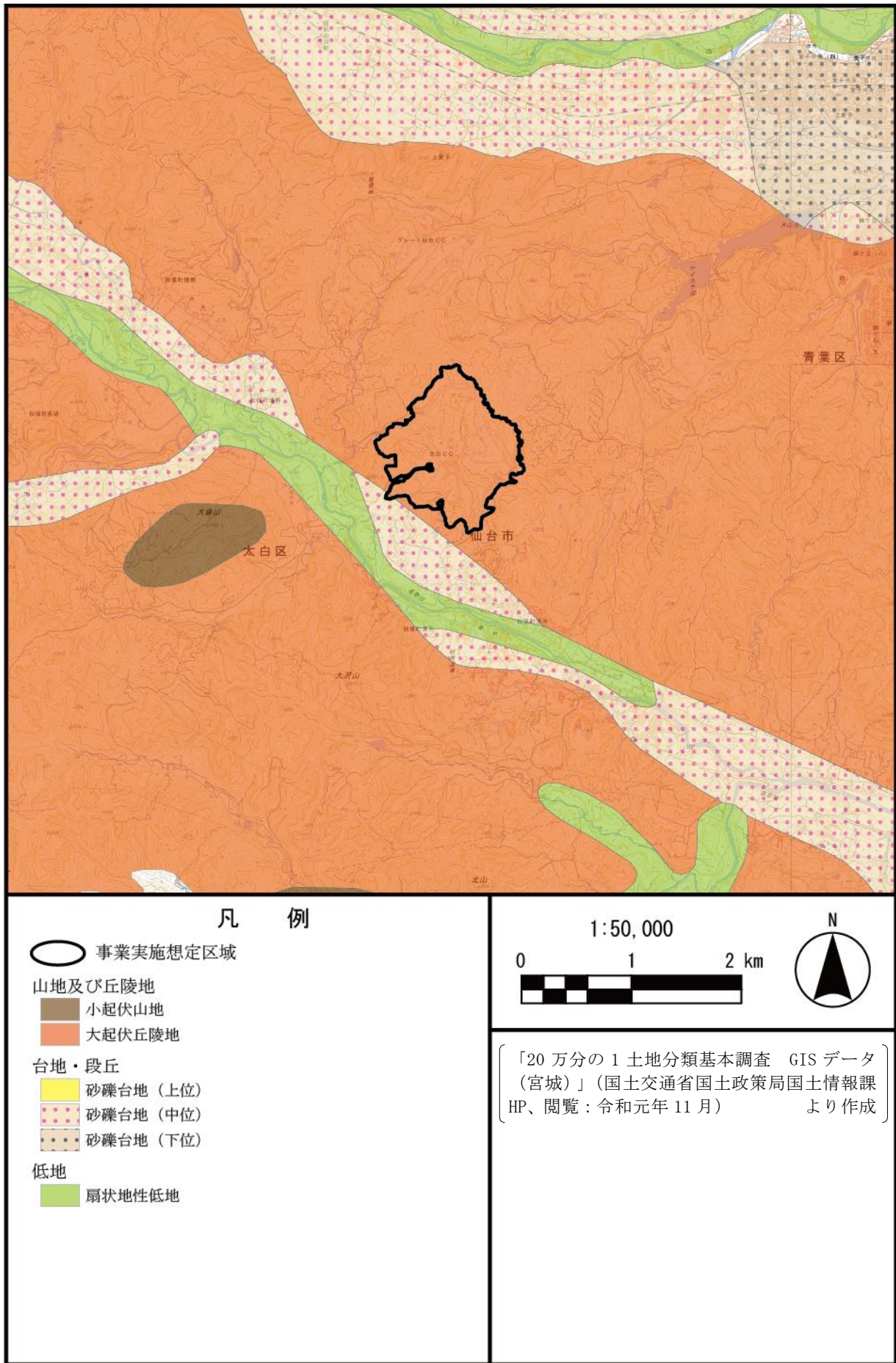


図 3.1-15 地形分類図

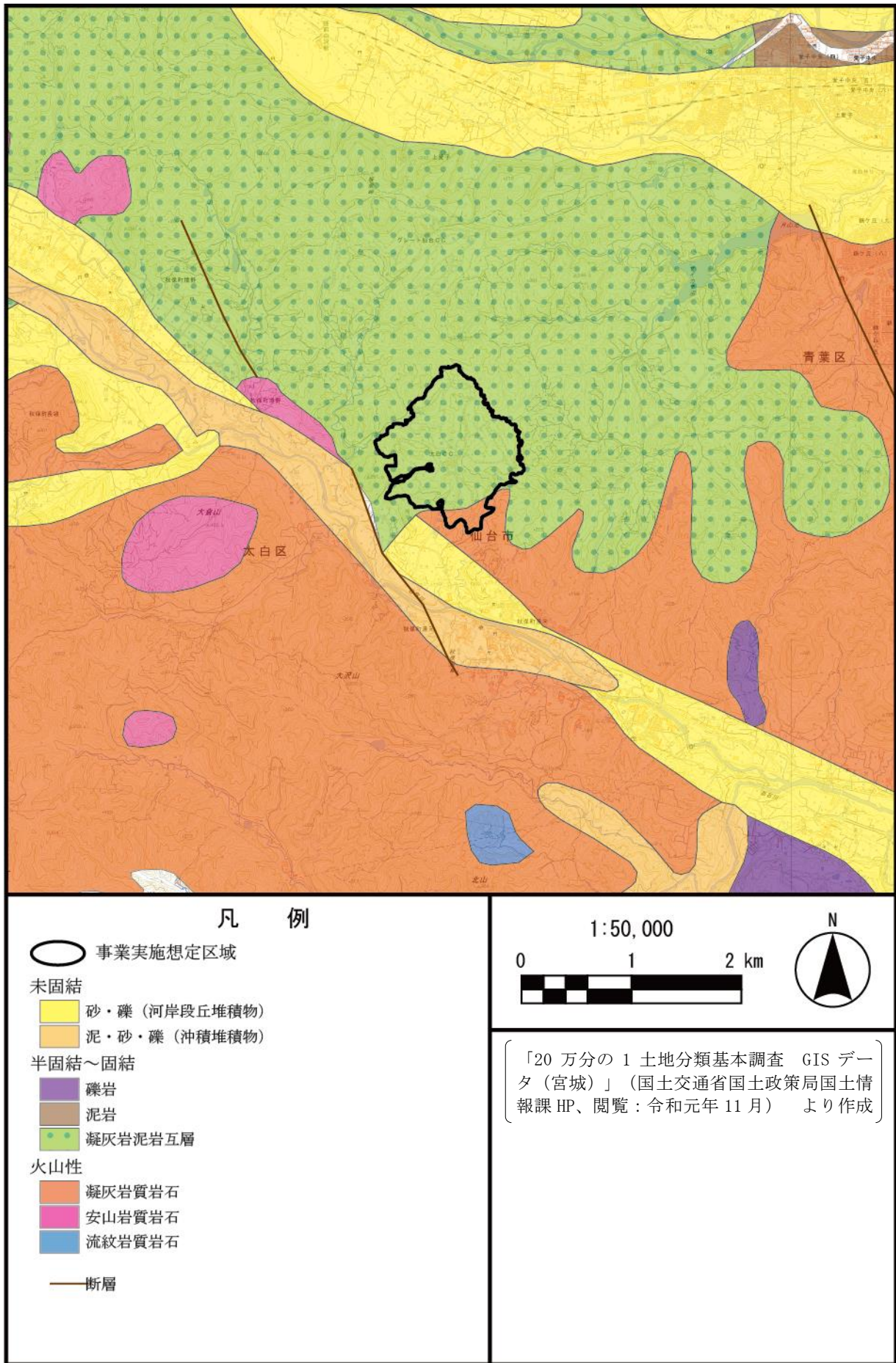


図 3.1-16 表層地質図

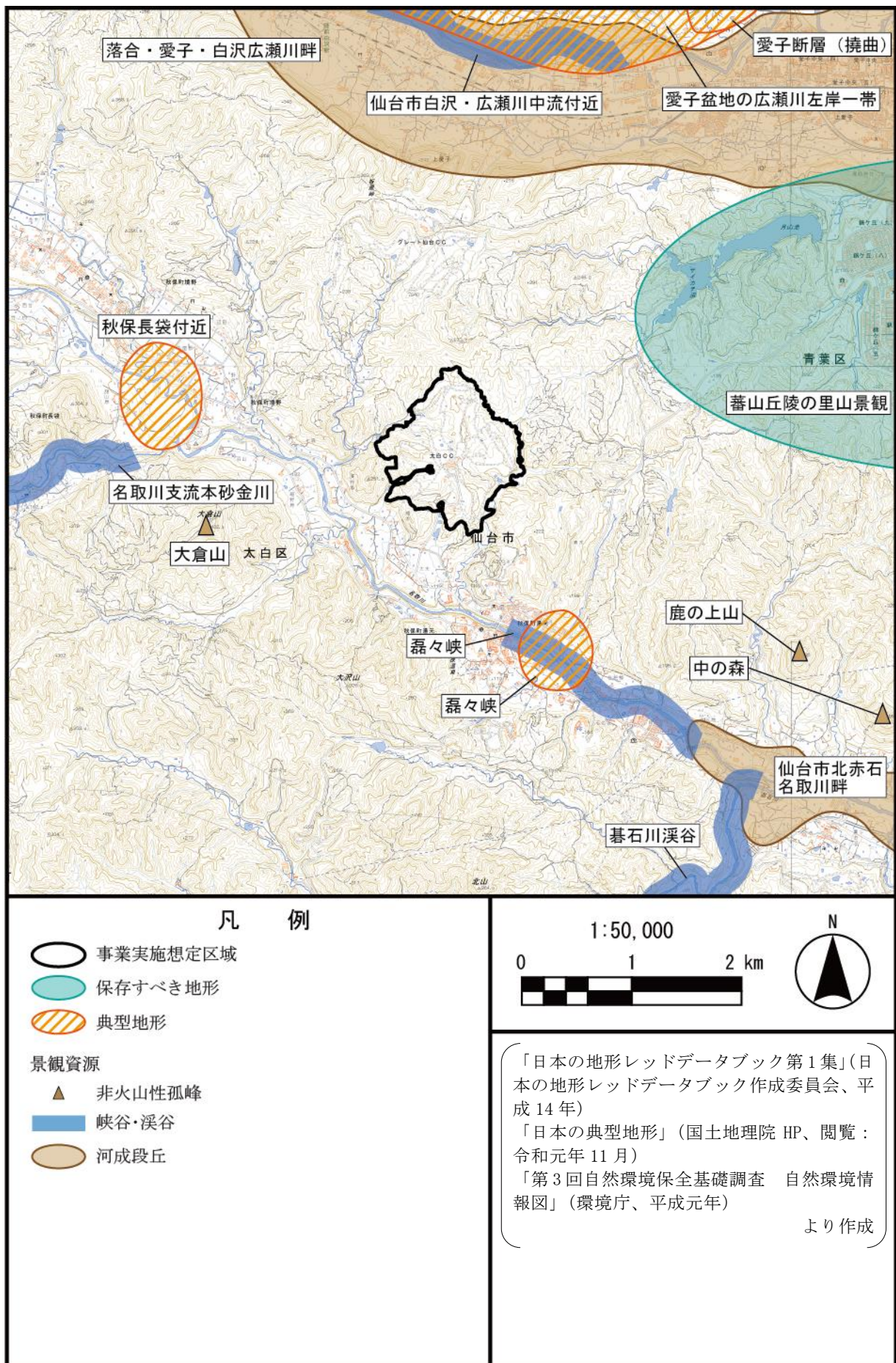


図 3.1-17 重要な地形・地質の状況

3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

1. 動物の生息の状況

動物の生息状況は、当該地域の自然特性を勘案し、事業実施想定区域及びその周囲を対象に、文献その他の資料（「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）等）により整理した。

事業実施想定区域及びその周囲における確認種を抽出した文献その他の資料による調査範囲は、表 3.1-21 及び図 3.1-18 のとおりである。なお、図 3.1-18 の減少種の地域区分は表 3.1-23 (3) に示す減少種の地域区分である。

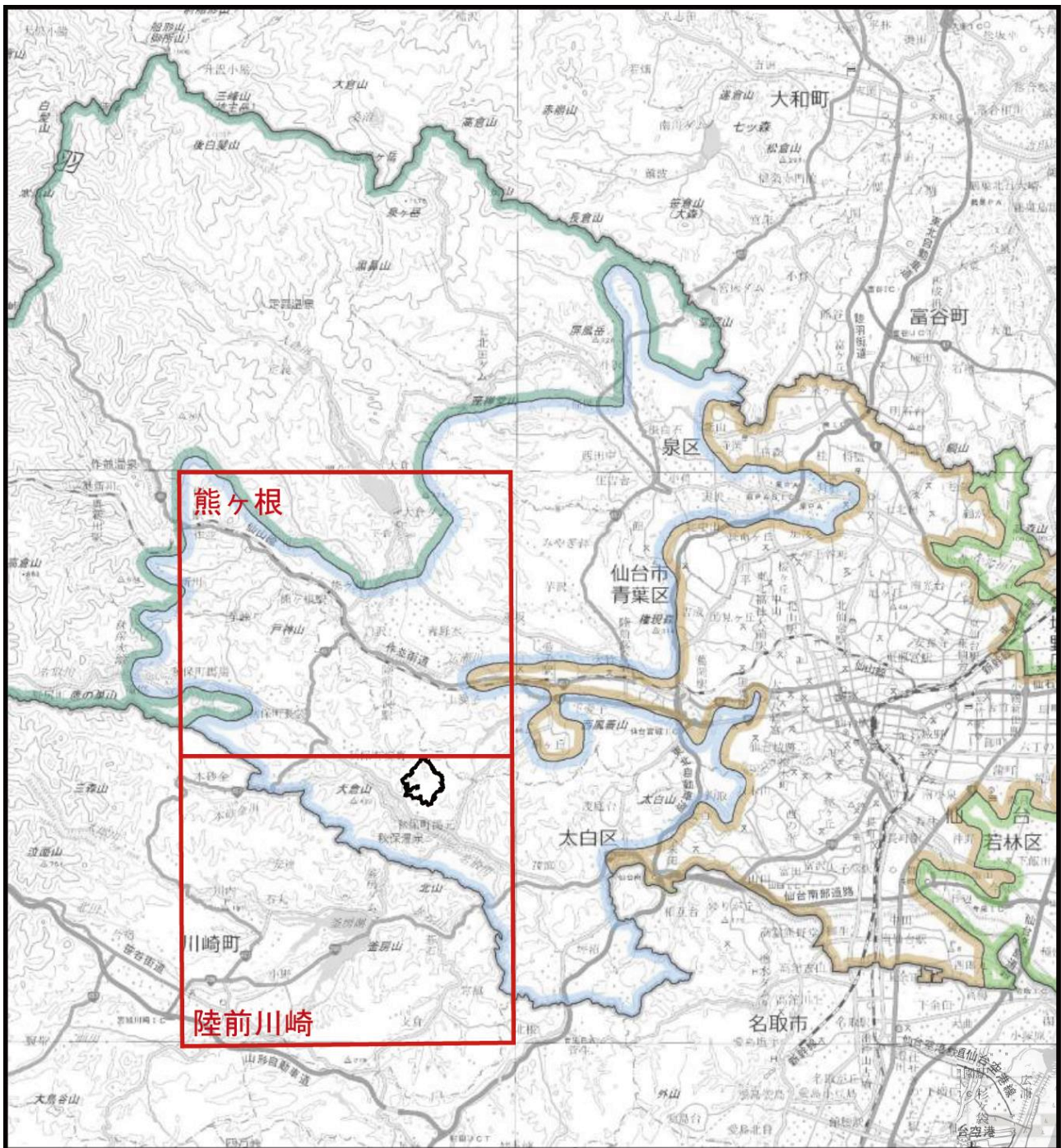
表 3.1-21 文献その他の資料による調査範囲（動物）

文献番号	文献その他の資料名	調査範囲及び調査対象
1	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－（第 2 回自然環境保全基礎調査 動物分布調査報告書）」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）	事業実施想定区域が含まれる 2 次メッシュ※1 の「陸前川崎」及び「熊ヶ根」で確認された種
2	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－（第 3 回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書）」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）	
3	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－（第 4 回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書）」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）	
4	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－（第 5 回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書）」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）	
5	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－（第 6 回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書）」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）	
6	「平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）	「西部丘陵地・田園地域※2」に記載されている減少種
7	「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）	「西部丘陵地・田園地域※2」に記載されている減少種
8	「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物-RED DATA BOOK MIYAGI 2016-」（宮城県 HP、閲覧：令和元年 11 月）	仙台市で確認された種
9	「宮城県猛禽類生息状況調査報告書（環境影響生物基礎調査）」（宮城県、平成 28 年）	事業実施想定区域及びその周囲が含まれるメッシュに生息が確認された種
10	「モニタリング 1000 森林・草原調査」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）	二口林道（一般サイト）で確認された種
11	「宮城県の野生哺乳動物」（宮城野野生動物研究会、平成 8 年）	仙台市太白区秋保町で確認された種
12	「宮城県の鳥類分布 2002 年」（（財）日本野鳥の会宮城県支部、平成 14 年）	仙台市太白区秋保町で確認された種
13	「宮城県の両生類・は虫類」（宮城野野生動物研究会、平成 12 年）	仙台市太白区秋保町で確認された種
14	「宮城県の甲虫」（日本鞘翅学会、平成元年）	仙台市太白区秋保町で確認された種
15	「宮城県蛾類目録」（宮城昆虫地理研究会、平成 21 年）	仙台市太白区秋保町で確認された種
16	「宮城県トンボ目録」（柳田則明、平成 29 年）	仙台市太白区秋保町で確認された種
17	「宮城県昆虫分布資料 1、3～7、11～16」（座間 彰、平成元年～平成 14 年）	仙台市太白区秋保町で確認された種



注：※については、以下のとおりである。

※1：2 次メッシュは、国土地理院発行の 1/25,000 の地形図の図郭割の範囲に相当する。






※2：文献記載の「地域区分」において事業実施想定区域及びその周囲は、図 3.1-18 のとおり地域区分「西部丘陵地・田園地域」に位置していることから調査対象を「西部丘陵地・田園地域」とした。



凡 例

-  事業実施想定区域
-  調査対象（2次メッシュ）

減少種の地域区分（仙台市）

-  山地地域
-  西部丘陵地・田園地域
-  市街地地域
-  東部田園地域
-  海浜地域（後背の樹林も含む）

1:200,000



「生物多様性情報システム」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）及び「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成

図 3.1-18 文献その他の資料調査範囲及び仙台市減少種の地域区分

(1) 動物相の概要

事業実施想定区域及びその周囲の動物相の概要を表 3. 1-22 のとおり整理した。哺乳類 40 種、鳥類 151 種、爬虫類 12 種、両生類 15 種、昆虫類 1, 206 種及び魚類 50 種の合計 1, 474 種が確認されている。

表 3. 1-22 動物相の概要

分類	確認種数等	主な確認種
哺乳類	7目15科40種	カワネズミ、アズマモグラ、ヒナコウモリ、ニホンザル、ノウサギ、ニホンリス、ヤチネズミ、アカネズミ、ツキノワグマ、タヌキ、キツネ、テン、イノシシ、カモシカ等
鳥類	16目47科151種	ヤマドリ、オオハクチョウ、カルガモ、オナガガモ、キジバト、コサギ、ホトトギス、ヨタカ、ミサゴ、トビ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、フクロウ、カワセミ、アオゲラ、モズ、ハシブトガラス、ツバメ、ウグイス、ムクドリ、クロツグミ、キセキレイ、カワラヒワ、イカル、アオジ等
爬虫類	2目6科12種	ニホンイシガメ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシ、ニホンマムシ等
両生類	2目6科15種	トウホクサンショウウオ、アカハライモリ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル等
昆虫類	11目124科1, 206種	アオイトトンボ、エゾイトトンボ、ギンヤンマ、オニヤンマ、アキアカネ、スズムシ、エゾゼミ、タガメ、チャマダラセセリ、ツバメシジミ、オオムラサキ、マツカレハ、カノコガ、ヤマトトックリゴミムシ、ハンミョウ、ゲンゴロウ、クロシデムシ、ミヤマクワガタ、カブトムシ、ゲンジボタル、イタヤハムシ、オオゾウムシ、ムツボシクモバチ等
淡水魚類	8目16科50種	スナヤツメ類、ニホンウナギ、ウグイ、アユ、サクラマス（ヤマメ）、ミナミメダカ、カジカ、スミウキゴリ等

注：1. 種名及び配列については原則として「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）に準拠した。準拠リストに記載のない種については「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和元年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 HP、閲覧：令和元年 11 月）を参考にした。

2. 確認種については、表 3. 1-21 示す文献その他の資料より抽出した。

(2) 動物の重要な種

動物の重要な種は、「(1)動物相の概要」の文献その他の資料で確認された種について、表 3.1-23 に示す法令や規制等の選定基準に基づき、学術上又は希少性の観点から選定した。

その結果、重要な種は表 3.1-24～表 3.1-29 のとおり、哺乳類はツキノワグマ、カモシカ等 29 種、鳥類はオオワシ、イヌワシ等 88 種、爬虫類はニホンイシガメ、ニホンマムシ等 10 種、両生類はトウホクサンショウウオ、トノサマガエル等 14 種、昆虫類はマダラヤンマ、オオムラサキ、ノコギリクワガタ等 139 種、魚類はニホンウナギ、ミナミメダカ等 29 種が確認された。なお、種名及び配列については原則として、「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）に準拠した。準拠リストに記載のない種については「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和元年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 HP、閲覧：令和元年 12 月）を参考にした。

表 3.1-23(1) 動物の重要な種の選定基準（国・宮城県・仙台市）

	選定基準	文献その他の資料	
①	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：平成 30 年 6 月 8 日） 「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：平成 30 年 6 月 8 日） 「宮城県文化財保護条例」（昭和 50 年宮城県条例第 49 号） 「仙台市文化財保護条例」（昭和 37 年仙台市条例第 27 号）	特天：特別天然記念物 国天：天然記念物 県天：県指定天然記念物 市天：市指定天然記念物	「国指定文化財等データベース」（文化庁 HP、閲覧：令和元年 11 月）、「宮城県の天然記念物一覧」（宮城県 HP、閲覧：令和元年 11 月）、「仙台市の文化財一覧」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）
②	「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」（平成 4 年法律第 75 号、最終改正：令和元年 6 月 14 日）及び「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施行令」（平成 5 年政令第 17 号、最終改正：令和元年 11 月 7 日）	国内：国内希少野生動植物種 特定：特定国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種	「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施行令」（平成 5 年政令第 17 号、最終改正：令和元年 11 月 7 日）
③	「環境省レッドリスト 2019」（環境省、平成 31 年）の掲載種	EX：絶滅・・・我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。 EW：野生絶滅・・・飼育・栽培下あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種。 CR：絶滅危惧 IA 類・・・ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。 EN：絶滅危惧 IB 類・・・IA 類ほどではないが、近い将来における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・・・現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種。 DD：情報不足・・・評価するだけの情報が不足している種。 LP：絶滅のおそれのある地域個体群・・・地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。	「環境省レッドリスト 2019 の公表について」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）

表 3.1-23(2) 動物の重要な種の選定基準（国・宮城県・仙台市）

選定基準		文献その他の資料
④	<p>「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物-RED DATA BOOK MIYAGI 2016-」（宮城県 HP、閲覧：令和元年 11 月）</p> <p>EX：絶滅・・・宮城県ではすでに絶滅したと考えられる種。環境省カテゴリーの「絶滅」に相当。 EW：野生絶滅・・・飼育・栽培下でのみ存続している種。環境省カテゴリーの「野生絶滅」に相当。 CR+EN：絶滅危惧類・・・本県において絶滅の危機に瀕している種。環境省カテゴリーの「絶滅危惧Ⅰ類」に相当。 VU：絶滅危惧Ⅱ類・・・宮城県において絶滅の危険が増大している種環境省カテゴリーの「絶滅危惧Ⅱ類」に相当。 NT：準絶滅危惧・・・宮城県において、現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては、「絶滅危惧」として上位に移行する要素を有するもの。環境省カテゴリーの「準絶滅危惧」に相当。 DD：情報不足・・・地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。環境省カテゴリーの「情報不足」に相当</p> <p>要：要注目種：宮城県では、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。県独自のカテゴリー。隔離分布種、分布北限・南限種、基準産地種、その他。</p>	<p>「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物-RED DATA BOOK MIYAGI 2016-」（宮城県 HP、閲覧：令和元年 11 月）</p>

表 3.1-23(3) 動物の重要な種の選定基準（保全上重要な種の選定基準：仙台市）

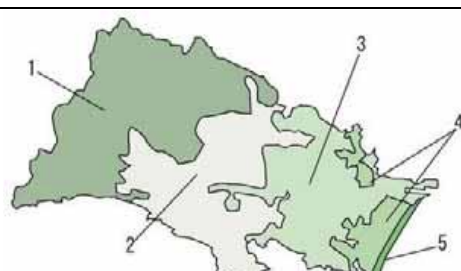
選定基準	記号等	カテゴリー及び説明	
⑤ 仙台市における保全上重要な種の区分	学術上重要種	1	仙台市においてもともと稀産あるいは希少である種。あるいは生息地・生育地がごく限られている種。
		2	仙台市周辺地域が分布の北限、南限となる種。
		3	仙台市が模式産地（タイプロカリティー）となっている種。
		4	1、2、3には該当しないが、各分類群において、注目に値すると考えられる種（継続的に観察・研究されている種など）
	減少種	EX	絶滅。過去に仙台市に生息したことが確認されており、飼育・栽培下を含め、仙台市では既に絶滅したと考えられる種。
		EW	野生絶滅。過去に仙台市に生息していたことが確認されており、飼育・栽培下では存続しているが、野生ではすでに絶滅したと考えられる種。
		A	現在ほとんど見ることができず、あるいは近い将来ほとんど見ることはできなくなるおそれがある種。
		B	減少が著しい、あるいは近い将来著しい減少のおそれがある種。
		C	減少している、あるいは近い将来減少のおそれがある種。
		+	普通に見られる、あるいは当面減少のおそれがない種。
		/	もともと生息・生育しない可能性が非常に大きい。
	・	絶滅。過去に仙台市に生息したことが確認されており、飼育・栽培下を含め、仙台市では既に絶滅したと考えられる種。	
	環境指標種	○	本市の各環境分類における環境を指標する種。（ビオトープやミティゲーションにおける計画・評価のための指標。）

注：減少種の地域区分として、事業実施想定区域は「西部丘陵地・田園地域」に該当する（図 3.1-18 参照）ため、「西部丘陵地・田園地域」に記載されているカテゴリーを抽出した。

〔「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕

表 3.1-23(4) 動物の重要な種の選定基準（減少種の地域区分：仙台市）

番号	地域区分
1	山地地域
2	西部丘陵地・田園地域
3	市街地地域
4	東部田園地域
5	海浜地域（後背の樹林も含む）



注：事業実施想定区域は、「2 西部丘陵地・田園地域」に該当する（図 3.1-18 参照）。

〔出典：「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）〕

表 3.1-24 文献その他の資料による動物の重要な種：哺乳類

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤		
								学術上重要種	減少種	環境指標種
1	モグラ	トガリネズミ	シントウトガリネズミ				DD		C	○
2			ホンシュウジネズミ						C	○
3			カワネズミ				DD	1,4	B	○
4		モグラ	キクガシラコウモリ	ヒメヒミズ				1	・	○
5				ミズラモグラ			NT	NT	1,4	・
6		モグラ	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ				1	C	○
7				ニホンキクガシラコウモリ				1	C	○
8	コウモリ	ヒナコウモリ	ヒメホオヒゲコウモリ				VU	1,4	・	○
9			カグヤコウモリ				CR+EN	1,4	・	○
10			モモジロコウモリ					1,4	C	○
11			モリアブラコウモリ			VU	CR+EN	1,4	・	○
12			ヤマコウモリ			VU	VU	1,4	C	○
13			ヒナコウモリ				VU	1,4	C	○
14			ウサギコウモリ				VU	1,4	C	○
15			ユビナガコウモリ					1,4	C	○
16			コテングコウモリ					1,4	C	○
17			テングコウモリ					VU	1,4	C
18	ネズミ	リス	ホンドモモンガ					1,4	・	
19			ムササビ					1,4	C	○
20		ヤマネ	ヤマネ		国天		NT	1,4	・	
21		ネズミ	ヤチネズミ					4	+	
22			ハタネズミ						C	○
23	ヒメネズミ							+	○	
24	ネコ	クマ	ツキノワグマ					4	C	
25		イヌ	タヌキ						+	○
26		イタチ	テン						C	○
27			イタチ						C	○
28			オコジョ				NT ^{※1}	NT	1,4	・
29	ウシ	ウシ	カモシカ	特天			要 ^{※2}	4	・	○
-	5 目	11 科	29 種	2 種	0 種	4 種	13 種	22 種	29 種	23 種

注：1. 表内の選定基準の No 及びカテゴリーの記号等は表 3.1-23 に対応している。

2. 表中の※については以下のとおりである。

※1：ホンドオコジョで掲載

※2：ニホンカモシカで掲載

表 3.1-25(1) 文献その他の資料による動物の重要な種：鳥類

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤		
								学術上 重要種	減少種	環境 指標種
1	キジ	キジ	ウズラ			VU	CR+EN	1,4	A	
2			ヤマドリ					1,4	C	○
3	カモ	カモ	ヒシクイ	国天		VU ^{※1} NT ^{※2}	NT		・	
4			マガン	国天		NT		1,4	・	
5			コクガン	国天		VU	VU	1,2,4	/	
6			オシドリ			DD		1,4	C	
7	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ						C	○
8	ペリカン	サギ	サンカノゴイ			EN	NT	1	B	
9			ヨシゴイ			NT	NT	1,4	C	○
10			オオヨシゴイ			CR	CR+EN	1,4	・	
11			ミゾゴイ			VU	NT	1,4	B	
12			アマサギ					4	・	○
13			チュウサギ			NT		1,2,4	C	
14			コサギ						C	○
15	ツル	クイナ	クイナ				要	1,4	C	
16			ヒクイナ			NT	CR+EN	1,4	C	
17			バン					1,4	C	○
18			オオバン						・	
19	カッコウ	カッコウ	ホトトギス					1,4	+	○
20			カッコウ					1,4	C	○
21	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ			NT	NT	1,4	C	○
22	アマツバメ	アマツバメ	ハリオアマツバメ				要			
23	チドリ	チドリ	イカルチドリ					1,4	C	○
24			シロチドリ			VU	NT	1,4	・	○
25		シギ	オオジシギ			NT	NT	1,4	B	
26			ハウロクシギ			VU	NT	1,4	・	
27			ツルシギ			VU		1,4	・	
28			アカアシシギ			VU		1	・	
29			ハマシギ			NT		1,4	・	○
30			ヘラシギ		国内	CR	VU	1	・	
31		カモメ	コアジサシ			VU	VU	1,2,4	・	
32		ウミスズメ	ウミスズメ			CR		1,4	/	
33	ミサゴ	ミサゴ	ミサゴ			NT		1,4	・	○
34	タカ	タカ	ハチクマ			NT	NT	1,4	C	
35			オジロワシ	国天	国内	VU	VU	1,2,4	B	
36			オオワシ	国天	国内	VU	VU	1,2,4	・	
37			チュウヒ		国内	EN	NT	1,4	C	○
38			ツミ				DD	1,4	C	
39			ハイタカ			NT	NT	1,4	C	
40			オオタカ			NT	NT	1,4	C	○
41			サシバ			VU	VU	1,4	C	
42			ノスリ						C	○
43			イヌワシ	国天	国内	EN	CR+EN	1,4	・	○
44			クマタカ		国内	EN	CR+EN	1,4	・	○

表 3.1-25(2) 文献その他の資料による動物の重要な種：鳥類

No.	目名	科名	種名	選定基準							
				①	②	③	④	⑤			
								学術上 重要種	減少種	環境 指標種	
45	フクロウ	フクロウ	オオコノハズク				要	1	C		
46			コノハズク				要	1	C	○	
47			フクロウ					1	C	○	
48			アオバズク				VU	1	C	○	
49			トラフズク					1	・		
50			コミミズク				要	1	B	○	
51	ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン				要	1	・		
52			カワセミ				1,4	C	○		
53			ヤマセミ				要	1,4	・	○	
54	キツツキ	キツツキ	アカゲラ						C		
55			アオゲラ						C	○	
56	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ					1,4	C		
57			チゴハヤブサ				要		・		
58			ハヤブサ		国内	VU	NT	1,4	B		
59	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ			VU	VU		C		
60		カササギヒタキ	サンコウチョウ					1	C	○	
61		モズ	チゴモズ			CR	CR+EN	1,4	B		
62			モズ					1	C	○	
63			アカモズ			EN	CR+EN	1,4	B		
64		ヒバリ	ヒバリ						C	○	
65		ツバメ	ツバメ						C	○	
66		ウグイス	ウグイス					1,4	+	○	
67		ムシクイ	センダイムシクイ						C	○	
68		センニュウ	オオセッカ		国内	EN	VU	1,3,4	・		
69		ヨシキリ	オオヨシキリ					1,4	C	○	
70			コヨシキリ					1,4	C	○	
71		セッカ	セッカ					1,4	C	○	
72		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ						・	○	
73		カワガラス	カワガラス						C	○	
74		ヒタキ	トラツグミ							C	○
75			クロツグミ					1,4	C	○	
76			シロハラ							C	○
77			コルリ					1,4	C	○	
78			ルリビタキ							C	
79	コサメビタキ								・	○	
80	キビタキ								C	○	
81	オオルリ							1,4	C	○	
82	セキレイ		キセキレイ					1,4	C	○	
83			セグロセキレイ					4	C	○	
84	ホオジロ	ホオジロ						+	○		
85		ホオアカ						C	○		
86		ノジコ			NT	要	1,4	C			
87		アオジ							C		
88		コジュリン			VU	VU	1,4	・			
-	16 目	33 科	88 種	6 種	8 種	38 種	40 種	65 種	87 種	47 種	

注：1. 表内の選定基準の No 及びカテゴリーの記号等は表 3.1-23 に対応している。

2. 表中の※については以下のとおりである。

※1：亜種ヒシクイ (VU) で掲載

※2：亜種オオヒシクイ (NT) で掲載

表 3.1-26 文献その他の資料による動物の重要な種：爬虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準							
				①	②	③	④	⑤			
								学術上 重要種	減少種	環境 指標種	
1	カメ	イシガメ	ニホンイシガメ			NT	DD				
2	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ					1	C	○	
3		カナヘビ	ニホンカナヘビ						+	○	
4		タカチホヘビ	タカチホヘビ				DD	1	・		
5		ナミヘビ	アオダイショウ						+	○	
6			ジムグリ						+	○	
7			シロマダラ				DD	1	C		
8			ヒバカリ						C	○	
9			ヤマカガシ						+	○	
10			クサリヘビ	ニホンマムシ						C	
-		2目	6科	10種	0種	0種	1種	3種	3種	9種	6種

注：表内の選定基準のNo及びカテゴリの記号等は表3.1-23に対応している。

表 3.1-27 文献その他の資料による動物の重要な種：両生類

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	③	④	⑤		
								学術上 重要種	減少種	環境 指標種
1	有尾	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ			NT	NT	4	C	○
2			クロサンショウウオ			NT	LP		C	○
3			キタオウシュウサンショウウオ				NT	2	C	○
4		イモリ	アカハライモリ			NT	LP		C	○
5	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル						C	
6		アマガエル	ニホンアマガエル						+	○
7		アカガエル	タゴガエル						C	
8			ニホンアカガエル						+	
9			トノサマガエル			NT	要			
10			トウキョウダルマガエル			NT	NT		C	○
11			ツチガエル				NT		C	○
12		アオガエル	シュレーゲルアオガエル						+	○
13			モリアオガエル						B	○
14			カジカガエル							+
-	2目	6科	14種	0種	0種	5種	7種	2種	13種	10種

注：表内の選定基準のNo及びカテゴリの記号等は表3.1-23に対応している。

表 3.1-28(1) 文献その他の資料による動物の重要な種：昆虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準									
				①	②	③	④	⑤					
								学術上 重要種	減少種	環境 指標種			
1	トンボ	イトトンボ	ヒヌマイトトンボ			EN	CR+EN	1,2	EX				
2			モートンイトトンボ			NT							
3		カワトンボ	アオハダトンボ			NT							
4			ムカシトンボ	ムカシトンボ					1,4	+	○		
5		ヤンマ	ネアカヨシヤンマ			NT	NT			/			
6			マダラヤンマ			NT	NT			・			
7			マルタンヤンマ					NT			・		
8			カトリヤンマ					CR+EN	1	B			
9		サナエトンボ	ウチワヤンマ						1	C			
10			ヒメサナエ					VU	1	・			
11			ナゴヤサナエ					VU	CR+EN	1,2	・		
12		ムカシヤンマ	ムカシヤンマ						1,4	C	○		
13		エゾトンボ	オオトラフトンボ					VU	1	C			
14			エゾトンボ						VU		・		
15		トンボ	ハッチョウトンボ					VU	1	B	○		
16			コノシメトンボ						CR+EN	1	A		
17			キトンボ						VU	1	A		
18			ナツアカネ								C	○	
19			マユタテアカネ								C	○	
20			アキアカネ								C	○	
21			ノシメトンボ								C	○	
22			マイコアカネ								C	○	
23			ヒメアカネ						CR+EN	1	B		
24	ゴキブリ		オオゴキブリ	オオゴキブリ				VU		・			
25	バッタ	マツムシ	スズムシ					1	B				
26		ヒバリモドキ	ハマスズ					CR+EN		・			
27		バッタ	ヤマトマダラバッタ					VU	2	・	○		
28	カワラバッタ							NT	1	・	○		
29	カメムシ	セミ	エゾゼミ						+	○			
30	(半翅)	ヨコバイ	スナヨコバイ			NT	CR+EN		・				
31		コオイムシ	コオイムシ			NT	NT	1	B				
32		タガメ					VU	CR+EN	1	B	○		
33	アミメカゲ ロウ(脈翅)	ツノトンボ	キバネツノトンボ				VU	1	B				
34			ツノトンボ					CR+EN	1	A			
35	ウスバカゲロウ	カスリウスバカゲロウ					DD		・				
36		オオウスバカゲロウ						CR+EN		・	○		
37	チョウ (鱗翅)	ボクトウガ	ハイイロボクトウ			NT			・				
38		セセリチョウ	ホシチャバネセセリ				EN	VU	1	B			
39			チャマダラセセリ					EN	CR+EN	1	A		
40		シジミチョウ	スギタニルリシジミ本州亜種							・	○		
41			ジョウザンミドリシジミ							・	○		
42			クロミドリシジミ							1	C		
43			オオゴマシジミ					NT					
44			クロシジミ					EN	CR+EN	1	A		
45			フジミドリシジミ							1	・	○	
46		カラスシジミ						NT		・			
47		タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン				VU						
48			オオウラギンヒョウモン				CR	EX		EX			
49			オオムラサキ					NT		1	C	○	
50	ギンボシヒョウモン本州亜種							CR+EN	1	A			

表 3.1-28(2) 文献その他の資料による動物の重要な種：昆虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準								
				①	②	③	④	⑤				
								学術上 重要種	減少種	環境 指標種		
51	チョウ (鱗翅)	アゲハチョウ	アオスジアゲハ					4	・	○		
52			ヒメギフチョウ本州亜種			NT	NT	1	B	○		
53			シロチョウ	ヒメシロチョウ北海道・本州亜種			EN※1	CR+EN※1		EX		
54			ジャノメチョウ	キマダラモドキ			NT	NT	1	・		
55				ウラジャノメ本州亜種				DD	1,2	・		
56				ジャノメチョウ						C	○	
57			ツトガ	ゼニガサミズメイガ				NT		・		
58			カレハガ	ヒロバカレハ			VU					
59			ヤママユガ	オナガミズアオ			NT					
60			スズメガ	ヒメスズメ			NT	VU		・		
61				ギンボシスズメ				CR+EN	1	A		
62			シャチホコガ	タッタカモクメシャチホコ				NT	1,2	・		
63				クワヤマエグリシャチホコ			NT	NT	1	・		
64			ヒトリガ	キバラヒトリ				NT	1	・		
65			ドクガ	フタホシドクガ				NT	1	・		
66			ヤガ	キスジウスキョトウ			VU	NT		・		
67				コシロシタバ			NT	VU	1	・		
68				ヌマベウスキョトウ			VU			・		
69				ギンモンセダカモクメ			NT	DD	1	・		
70				オガサワラヒゲョトウ			EN	CR+EN	1	B		
71				オオチャバネョトウ			VU	NT		・		
72				ギンモンアカョトウ			VU			・		
73		コウチュウ	オサムシ	キバナガミズギワゴミムシ				VU		・		
74					ハマベミズギワゴミムシ				VU		・	
75					ツヤキベリアオゴミムシ			VU	VU		・	
76					セアカオサムシ			NT	NT		・	
77					ヤマトトックリゴミムシ					1	B	
78					キベリマルクビゴミムシ			EN				
79				エチゴトックリゴミムシ			NT	NT		・		
80				ギョウトクコミズギワゴミムシ			VU	DD		・		
81				ヒョウタンゴミムシ				NT		・	○	
82				ハンミョウ	カワラハンミョウ			EN	CR+EN	1	・	○
83			ハンミョウ							B		
84			ホソハンミョウ				VU	NT		・		
85			ゲンゴロウ	クロゲンゴロウ			NT					
86				ゲンゴロウ			VU	NT	1	・		
87				シマゲンゴロウ			NT			・		
88				オオイチモンジシマゲンゴロウ			EN	VU	1	・		
89				ケシゲンゴロウ			NT					
90				エゾヒメゲンゴロウ				DD		・		
91			ミズスマシ	ヒメミズスマシ			EN					
92				ミズスマシ			VU					
93		コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ			DD						
94			マダラコガシラミズムシ			VU	DD		・			
95		ガムシ	ガムシ			NT						
96			シジミガムシ			EN						
97		クワガタムシ	ネプトクワガタ本土亜種				DD※2		・			
98			ミヤマクワガタ						C	○		
99			オニクワガタ						1	・	○	
100			ノコギリクワガタ							C	○	

表 3.1-28(3) 文献その他の資料による動物の重要な種：昆虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準							
				①	②	③	④	⑤			
								学術上 重要種	減少種	環境 指標種	
101	コウチュウ	コガネムシ	アカマダラハナムグリ			DD	NT			・	
102			ダイコクコガネ			VU	VU			・	
103			ヤマトケシマグソコガネ				NT			・	
104		コブスジコガネ	コブナシコブスジコガネ				NT			・	
105		ナガハナノミ	タテスジヒメヒゲナガハナノミ				DD			・	
106		タマムシ	ヤマトタマムシ				NT	1,2	B		
107		コメツキムシ	ミヤマヒサゴコメツキ				NT				
108			カワイヒラアシコメツキ				DD			・	
109		コメツキムシ	スナサビキコリ				NT	2		・	
110		ホタル	ゲンジボタル				NT	1	C		○
111			ヒメボタル				NT			・	
112			スジグロボタル				NT			・	
113		オオキノコムシ	クロホシチビオオキノコ				DD	1		・	
114		ツチハンミョウ	ムラサキオオツチハンミョウ				NT				
115		ゴミムシダマシ	ハマヒョウタンゴミムシダマシ							・	○
116		カミキリムシ	ヤマトキモンハナカミキリ				VU			・	
117			ヨツボシカミキリ			EN	CR+EN			・	
118		ハムシ	ベニカメノコハムシ				NT			・	
119			タグチホソヒラタハムシ				VU			・	
120			シラハタミズクサハムシ				VU			・	
121		ヒゲナガゾウムシ	エゴヒゲナガゾウムシ				DD			・	
122	ハチ	クモバチ	アカゴシクモバチ				NT ^{※3}			・	
123			ムツボシクモバチ			NT ^{※4}				・	
124			チシマシロフクモバチ				NT ^{※5}			・	
125			ハイイロクモバチ				NT ^{※6}			・	
126		ツチバチ	オオモンツチバチ				NT			・	
127		ギングチバチ	ササキリギングチ			NT				・	
128		ドロバチモドキ	ヤマトスナハキバチ本土亜種			DD ^{※7}	NT ^{※7}				
129			ニッポンハナダカバチ			VU	CR+EN			・	
130		アリマキバチ	アシジロヨコバイバチ				NT			・	
131			ミヤギノヨコバイバチ				VU			・	
132			キアシマエダテバチ				DD			・	
133		フシダカバチ	キスジツチスガリ				VU	1		・	
134		ムカシハナバチ	ホソメンハナバチ				CR+EN			・	
135			ノウメンメンハナバチ				CR+EN			・	
136		コハナバチ	アオスジハナバチ				CR+EN	1,2		・	
137		ハキリバチ	キヌゲハキリバチ				VU	1		・	
138			マイマイツツハナバチ			DD	VU	1		・	
139		コマユバチ	ウマノオバチ				NT			・	
-		8 目	62 科	139 種	0 種	0 種	58 種	95 種	51 種	122 種	27 種

注：1. 表内の選定基準の No 及びカテゴリーの記号等は表 3.1-23 に対応している。

2. 表中の※については以下のとおりである。

※1：ヒメシロチョウで掲載

※2：ネプトクワガタで掲載

※3：アカゴシベッコウで掲載

※4：ムツボシベッコウで掲載

※5：チシマシロフベッコウで掲載

※6：ナミコナフキベッコウで掲載

※7：ヤマトスナハキバチで掲載

表 3.1-29 文献その他の資料による動物の重要な種：魚類

No.	目名	科名	種名	選定基準							
				①	②	③	④	⑤			
								学術上 重要種	減少種	環境 指標種	
1	ヤツメウ	ヤツメウナギ	スナヤツメ類			VU ^{※1}	NT	1	B		
2	ナギ		カワヤツメ			VU	DD	1	/		
3	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN	NT	1	B	○	
4	コイ	コイ	キンブナ			VU	NT ^{※2}		+		
5			テツギョ				CR+EN	1	/		
6			タナゴ			EN	CR+EN		EX		
7			アカヒレタビラ			EN	CR+EN		EX		
8			ゼニタナゴ			CR	CR+EN		EW		
9			エゾウグイ			LP ^{※3}	VU	1,4	/		
10			ウグイ						+	○	
11			シナイモツゴ			CR	CR+EN	1,4	/		
12			ドジョウ	ドジョウ			NT ^{※4}				
13					ホトケドジョウ			EN	NT	1	+
14			ナマズ	ギギ	ギバチ			VU	NT	1	+
15	サケ	アユ	アユ						+	○	
16			ニッコウイワナ			DD			B		
17			サクラマス			NT ^{※6}	NT ^{※7}	1	・	○	
-			サクラマス(ヤマメ)			NT				+	○
18	ダツ	メダカ	ミナミメダカ			VU	NT	1	A	○	
19		サヨリ	クルメサヨリ			NT	DD	1	/		
20	トゲウオ	トゲウオ	ニホンイトヨ			LP ^{※8}	DD	1,4	/		
21			カジカ	カジカ			NT ^{※9}			+	○
22			ウツセミカジカ(回遊型)			EN ^{※10}	VU ^{※11}	1	/		
23	スズキ	ハゼ	シロウオ			VU	VU		/		
24			ヒモハゼ			NT	NT	1	/	○	
25			スミウキゴリ			LP ^{※12}		1	/		
26			ヘビハゼ			DD	DD	1	/		
27			エドハゼ			VU	VU	1,2	/		
28			マサゴハゼ			VU	CR+EN	1,2	/		
29			アベハゼ				NT	2	/		
-	8 目	12 科	29 種	0 種	0 種	25 種	23 種	19 種	28 種	9 種	

注：1. 表内の選定基準のNo及びカテゴリーの記号等は表3.1-23に対応している。

2. 表中の※については以下のとおりである。

※1：スナヤツメ北方種、スナヤツメ南方種で掲載

※2：河川のキンブナが該当

※4：ドジョウが該当

※6：サクラマス（ヤマメ）で掲載

※8：本州のニホンイトヨが該当

※10：カジカ小卵型で掲載

※12：北海道南部・東北地方のスミウキゴリが該当

※3：東北地方のエゾウグイが該当

※5：キタドジョウが該当

※7：サクラマス（降海型）が該当

※9：カジカ大卵型で掲載

※11：ウツセミカジカで掲載

(3) 動物の注目すべき生息地

事業実施想定区域及びその周囲を対象に注目すべき生息地については、表 3.1-30 に示す法令や規制等の選定基準に基づき抽出した。

表 3.1-30(1) 注目すべき生息地の選定基準

	選定基準	文献その他の資料	
①	<p>「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：平成 30 年 6 月 8 日)</p> <p>「宮城県文化財保護条例」(昭和 50 年宮城県条例第 49 号)</p> <p>「仙台市文化財保護条例」(昭和 37 年仙台市条例第 27 号)</p>	<p>特天：特別天然記念物</p> <p>国天：天然記念物</p> <p>県天：県指定天然記念物</p> <p>市天：市指定天然記念物</p>	<p>「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP、閲覧：令和元年 11 月)、「宮城県の天然記念物一覧」(宮城県 HP、閲覧：令和元年 11 月)、「仙台市の文化財一覧」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>
②	<p>「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」(平成 4 年法律第 75 号、最終改正：令和元年 6 月 14 日)及び「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施行令」(平成 5 年政令第 17 号、最終改正：令和元年 11 月 7 日)</p>	<p>生息：生息地等保護区</p>	<p>「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施行令」(平成 5 年政令第 17 号、最終改正：令和元年 11 月 7 日)</p>
③	<p>「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約(ラムサール条約)」(昭和 55 年条約第 28 号、最終改正：平成 6 年 4 月 29 日)に基づく重要な湿地</p>	<p>基準 1：特定の生物地理区を代表するタイプの湿地又は希少なタイプの湿地</p> <p>基準 2：絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地</p> <p>基準 3：生物地理区における生物多様性の維持に重要な動植物を支えている湿地</p> <p>基準 4：動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地</p> <p>基準 5：定期的に 2 万羽以上の水鳥を支える湿地</p> <p>基準 6：水鳥の 1 種又は 1 亜種の個体群で、個体数の 1%以上を定期的に支えている湿地</p> <p>基準 7：固有な魚類の亜種、種、科の相当な割合を支えている湿地。また湿地というものの価値を代表するような、魚類の生活史の諸段階や、種間相互作用、個体群を支え、それによって世界の生物多様性に貢献するような湿地</p> <p>基準 8：魚類の食物源、産卵場、稚魚の生息場として重要な湿地。あるいは湿地内外における漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地</p> <p>基準 9：湿地に依存する鳥類に分類されない動物の種及び亜種の個体群で、その個体群の 1 パーセントを定期的に支えている湿地</p>	<p>「日本のラムサール条約湿地－豊かな自然・多様な湿地の保全と賢明な利用－」(環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>

表 3.1-30(2) 注目すべき生息地の選定基準

選定基準		文献その他の資料	
④	<p>「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月) に基づく重要度の高い湿地</p>	<p>基準 1：湿原・塩性湿地、河川・湖沼、干潟・マングローブ林、藻場、サンゴ礁のうち、生物の生育・生息地として典型的又は相当の規模の面積を有している場合 基準 2：希少種、固有種等が生育・生息している場合 基準 3：多様な生物相を有している場合 基準 4：特定の種の個体群のうち、相当数の割合の個体数が生息する場合 基準 5：生物の生活史の中で不可欠な地域(採餌場、産卵場等)である場合</p>	<p>「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>
⑤	<p>「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査(イヌワシ・クマタカ)の結果について」(環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>	<p>生息確認 生息推定 一時滞在</p>	<p>「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査(イヌワシ・クマタカ)の結果について」(環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>
⑥	<p>「環境アセスメントデータベースセンシティブティマップ」(環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月) に基づく注意喚起レベル</p>	<p>メッシュごとに重要種と集団飛来地のランクを合計し注意喚起レベルを決定 注意喚起レベル A1：メッシュのランク 6 注意喚起レベル A2：メッシュのランク 5 注意喚起レベル A3：メッシュのランク 3～4 注意喚起レベル B：メッシュのランク 2 注意喚起レベル C：メッシュのランク 1</p>	<p>「環境アセスメントデータベースセンシティブティマップ」(環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>
⑦	<p>「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号、最終改正：平成 27 年 3 月 31 日)</p>	<p>都道府県指定鳥獣保護区 国指定鳥獣保護区 特：特別保護地区 特指：特別保護指定区域</p>	<p>「令和元年度 宮城県鳥獣保護区等位置図」(宮城県、令和元年)</p>
⑧	<p>「重要野鳥生息地(IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>	<p>A1：世界的に絶滅が危惧される種、または全世界で保護の必要がある種が、定期的・恒常的に多数生息している生息地。 A2：生息地域限定種(Restricted-range species)が相当数生息するか、生息している可能性がある生息地。 A3：ある 1 種の鳥類の分布域すべてもしくは大半が 1 つのバイオーム※に含まれている場合で、そのような特徴をもつ鳥類複数種が混在して生息する生息地、もしくはその可能性がある生息地(※バイオーム：それぞれの環境に生きている生物全体)。 A4 i：群れを作る水鳥の生物地理的個体群の 1%以上が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト。 A4 ii：群れを作る海鳥または陸鳥の世界の個体数の 1%以上が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト。 A4 iii：1 種以上で 2 万羽以上の水鳥、または 1 万つがい以上の海鳥が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト。 A4 iv：渡りの隘路にあたる場所で、定められた閾値を超える渡り鳥が定期的に利用するボトルネックサイト。</p>	<p>「IMPORTANT BIRD AREAS IN JAPAN 翼が結ぶ重要生息地ネットワーク」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>

表 3.1-30(3) 注目すべき生息地の選定基準

	選定基準	文献その他の資料
⑨	<p>「生物多様性保全の鍵になる重要な地域 (KBA)」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン HP、閲覧：令和元年 11 月)</p> <p>危機性：IUCN のレッドリストの地域絶滅危惧種 (CR、EN、VU) に分類された種が生息／生育する 非代替性：a) 限られた範囲にのみ分布している種 (RR) が生息／生育する、b) 広い範囲に分布する種が特定の場所に集中している種が生息／生育する、c) 世界的にみて個体が一時的に集中する重要な場所、d) 世界的にみて顕著な個体の繁殖地、e) バイオリージョンに限定される種群が生息／生育する</p>	<p>「Key Biodiversity Area 生物多様性保全の鍵になる重要な地域」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>
⑩	<p>「平成 28 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月) に掲載の「動物生息地として重要な地域」</p> <p>1：保全上重要な動植物種が高密度で分布する地域（動物の繁殖場、集団越冬・集団越冬地となっている地域など） 2：多様な生物相が保存されている地域 3：自然性の高い植生、その他学術上重要な植生が保存されている地域 4：湿地、湧水、岸壁地、地滑り等の動植物の生息・生育地として特異な環境を有する地域 5：自然とのふれあいの場としてふさわしい地域 6：環境教育の場としてふさわしい地域 7：郷土の特色が保存されている地域（里地里山・居久根等） 8：緑の回廊としてあるいは動物の移動のネットワークとして重要な地域（山地から市街地への連続した緑地、市街地や田園地域に点在する緑地等） 9：海辺や水辺、植生帯境界等のエコトーンとして重要な地域</p>	<p>「平成 28 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」(仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月)</p>

事業実施想定区域及びその周囲において、表 3.1-31 のとおり動物の注目すべき生息地の存在が確認された。

「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について－」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）によると、図 3.1-19(1) のとおり、事業実施想定区域が含まれる 2 次メッシュにおいて、天然記念物（国天）であるイヌワシの生息が確認されている。クマタカについては図 3.1-19(2) のとおり、2 次メッシュに事業実施想定区域は含まれていないものの、隣接した 2 次メッシュにおいて生息が確認されている。

「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－（第 6 回自然環境保全基礎調査動植物分布調査報告書）」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）によると図 3.1-19(3) のとおり、事業実施想定区域が含まれる 2 次メッシュにおいて、天然記念物（国天）であるカモシカの生息が確認されている。

「環境アセスメントデータベース センシティブティマップ」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）による注意喚起レベルはイヌワシの生息確認がされていることから事業実施想定区域を含むメッシュ（図 3.1-20）は「注意喚起レベル A3」に該当している。なお、注意喚起メッシュの作成方法は、参考資料：「地理情報システム（GIS）：センシティブティマップについて」のとおりである。また、事業実施想定区域の周囲には図 3.1-22 のとおり、釜房鳥獣保護区が存在している。

「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）では、表 3.1-30 に示す選定基準により、動物の生息地として重要な地域を選定している。事業実施想定区域及びその周囲では、表 3.1-31(2) 及び図 3.1-22 に示す 4 件の地域が存在し、事業

実施想定区域は動物の生息地として重要な地域（仙台市）「奥羽山脈から青葉山丘陵地域への緑の回廊」に含まれている。

なお、事業実施想定区域及びその周囲において「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）」、「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」、「重要野鳥生息地（IBA）」及び「生物多様性保全の鍵になる重要な地域（KBA）」の存在は確認されなかった。

表 3.1-31(1) 注目すべき生息地

名称及び種名等	カテゴリー等	選定基準
カモシカ	天然記念物	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：平成 30 年 6 月 8 日）
イヌワシ (地域を定めず)		
イヌワシ	生息確認	「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について－」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）
—	注意喚起レベル A3	「環境アセスメントデータベース センシティブリティマップ」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）に基づく注意喚起レベル
釜房鳥獣保護区	鳥獣保護区	「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成 14 年法律第 88 号、最終改正：平成 27 年 3 月 31 日）

「国指定文化財等データベース」（文化庁 HP、閲覧：令和元年 11 月）
 「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－（第 6 回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書）」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）
 「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について－」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）
 「環境アセスメントデータベース センシティブリティマップ」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）
 「令和元年度 宮城県鳥獣保護区等位置図」（宮城県、令和元年）

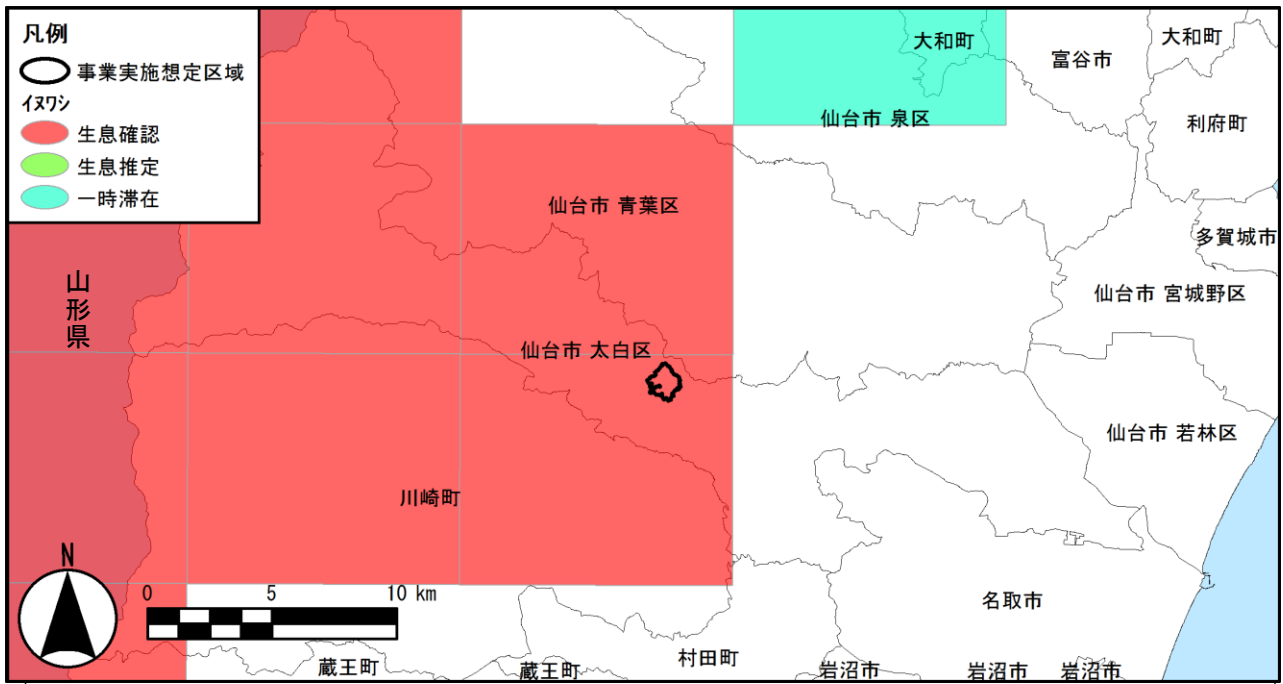
より作成

表 3.1-31(2) 注目すべき生息地（仙台市：動物の生息地として重要な地域）

地域名	対象動物	備考	判断理由	選定基準
広瀬川（中～下流域）	鳥類	広瀬川の清流を守る条例の環境保全区域。野生動植物のハビタット、生態系回廊（生態系コリドー）として重要。中流部は森林性から草地、水辺の鳥まで豊富。下流部は、オジロワシ、オオタカ等の猛禽類やキジ類の草地性鳥類。アオジの生息及び繁殖。	2・7・8	広瀬川（中～下流域）
奥羽山脈から青葉山丘陵地域への緑の回廊	動物全般	市街地の南部に位置する。野生動植物のハビタット、生態系回廊（生態系コリドー）として重要。植物及び動物の生物種の多様性を維持するための地域として保護する必要がある。	2・8	「平成 28 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）
秋保地区	動物全般	県立自然公園二口峡谷。市街地の南西部に位置し、里地・里山植生が良好な状態で残されている。野生動植物のハビタット、環境学習のフィールドとして重要。	5・6・7	
名取川（上～中流域）	鳥類 魚類	上流は蔵王国定公園、県立自然公園二口峡谷。野生動植物のハビタット、生態系回廊（生態系コリドー）として重要。	2	

注：判断理由は表 3.1-30 の⑩に対応する。

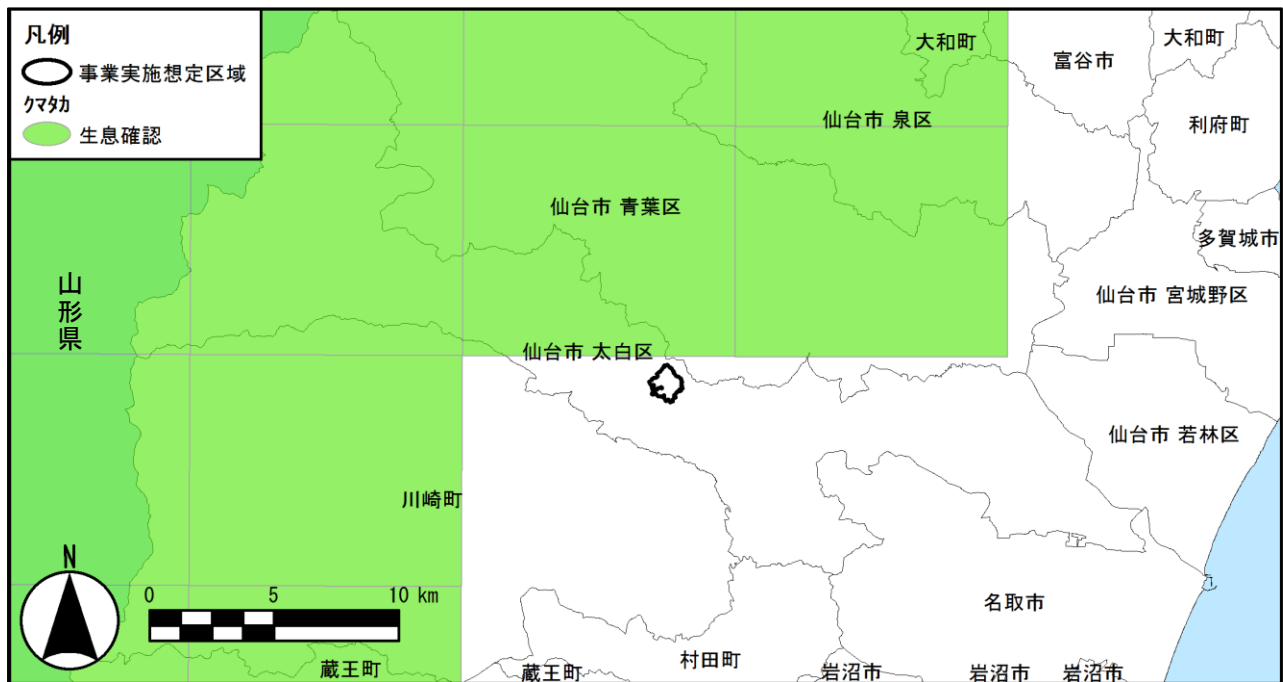
〔「平成 28 年度仙台市自然環境に関する基礎調査報告書」（仙台市 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成〕



「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）

より作成

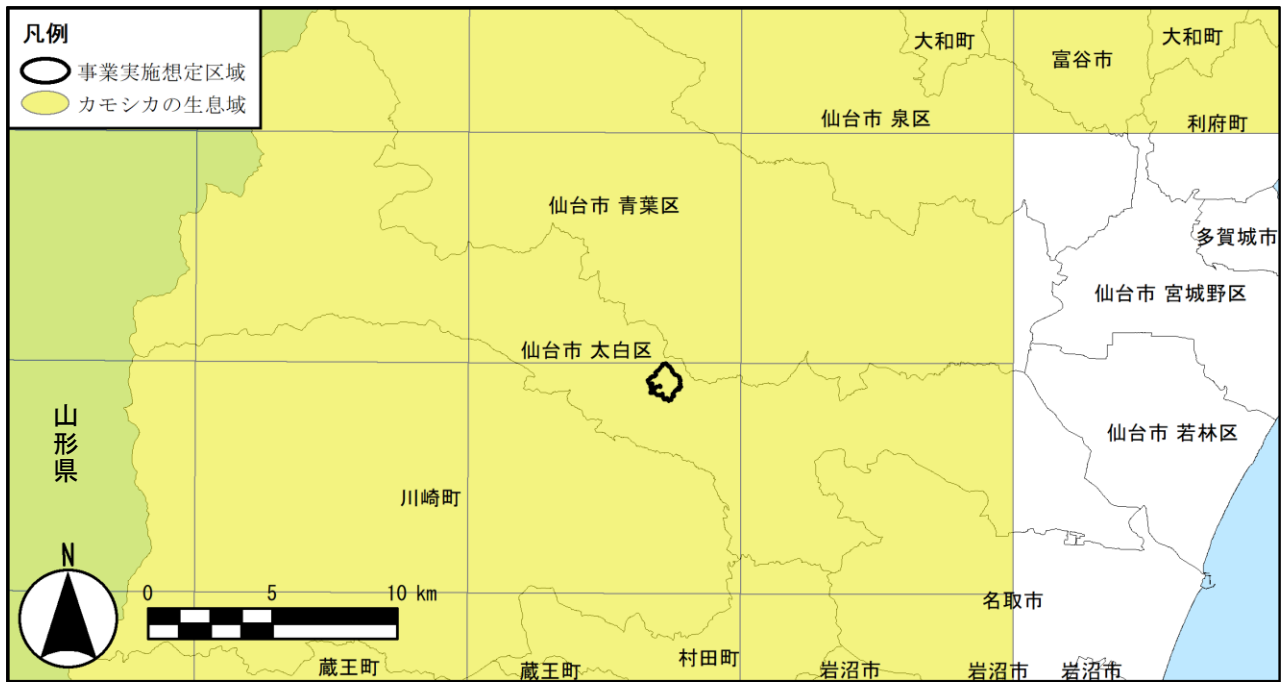
図 3.1-19(1) 動物の注目すべき生息地 1（イヌワシ分布メッシュ図）



「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について」（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）

より作成

図 3.1-19(2) 動物の注目すべき生息地 2（クマタカ分布メッシュ図）



「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－（第6回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書）」
 （環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成

図 3.1-19(3) 動物の注目すべき生息地 3（カモシカの生息域メッシュ図）



〔「環境アセスメントデータベース センシティブリティマップ」〕（環境省 HP、閲覧：令和元年 11 月）より作成

図 3.1-20 動物の注目すべき生息地 4（センシティブリティマップにおける注意喚起メッシュ図）

◆注意喚起メッシュの作成方法

【重要種】

まずバードストライクとの関連性が高い種や生息地の改変に鋭敏な種を 10 種選定し、それぞれ程度の高い方から 3、2、1 とランク付けを行いました。

重要種の選定は、はじめに環境省レッドリストから絶滅危惧種・野生絶滅種に記載されている 98 種を抽出しました。次に、生息環境と陸域風力の設置場所との関係、バードストライクの事例の有無、風車との関連性 (McGuinness et al. 2015) 等から風力との関係が注目される重要種として 10 種を選定しました。このうち、「個体数が極小」、「個体数が少なく減少傾向」、「生息地が局所的で生息地の減少の影響が大きくかつ生息環境が特殊」のいずれかに該当するイヌワシ、シマフクロウ、チュウヒ、オオヨシゴイ、サンカノゴイをランク 3 とし、それ以外の種については、国内でのバードストライクの事例が多いオジロワシをランク 2、事例が少ないもしくは関係が不明のクマタカ、オオワシ、タンチョウ、コウノトリをランク 1 としました。

最後に、重要種が分布している 10km メッシュにその重要種のランクを付け、10 種のメッシュを重ね合わせました。同一メッシュに複数の重要種が分布する場合には、最も大きいランクをそのメッシュに付けました。

【集団飛来地】

集団飛来地については、ガン類、ハクチョウ類、カモ類、シギ・チドリ類、カモメ類、ツル類 (ナベヅル・マナヅル)、ウミネコの繁殖地、その他の水鳥類、海ワシ類及びその他の猛禽類を対象としました。水鳥類については、はじめにラムサール条約湿地に指定されている場所の個体数データ (モニタリングサイト 1000 調査) を基に、分類群ごとに個体数の基準を 3、2、1 とランク付けました (個体数の多いものはランクが高くなります)。

同様に、海ワシ類は「2016 年のオオワシ・オジロワシ一斉調査結果について」(オジロワシ・オオワシ合同調査グループ, 平成 28 年) の個体数データから、猛禽類は「平成 27 年度風力発電施設に係る渡り鳥・海ワシ類の情報整備委託業務報告書, 風力発電施設立地適正化のための手引きに関する資料」(環境省自然環境局野生生物課, 平成 28 年) の個体数データから、個体数の基準をランク付けしました。

これらの基準を用いて、現地調査結果や文献による個体数データについて 10km メッシュごとにランクを付けました。

なお、集団飛来地のヒアリング調査結果の情報があるメッシュは一律ランク 1 を、集団飛来地に関連するラムサール条約湿地及び国指定鳥獣保護区は一律ランク 3 を付けています。

【重要種と集団飛来地の重ね合わせ】

最後に、メッシュごとに重要種と集団飛来地のランクを合計して、メッシュのランクを決定しました (図 3.1-21)。メッシュのランクに応じて、注意喚起レベルを決定しました (表 3.1-32)。

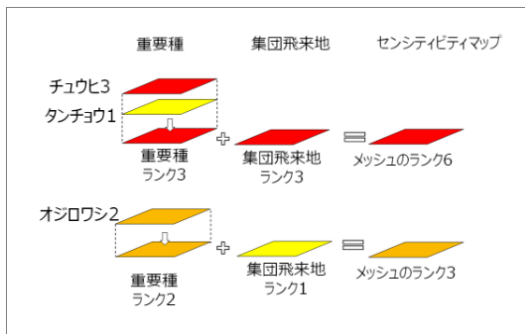


図 3.1-21 重要種と集団飛来地のメッシュの重ね合わせ (例)

メッシュのランク	注意喚起レベル
6	A1
5	A2
3~4	A3
2	B
1	C
0	情報なし

表 3.1-32 メッシュのランクと注意喚起レベル

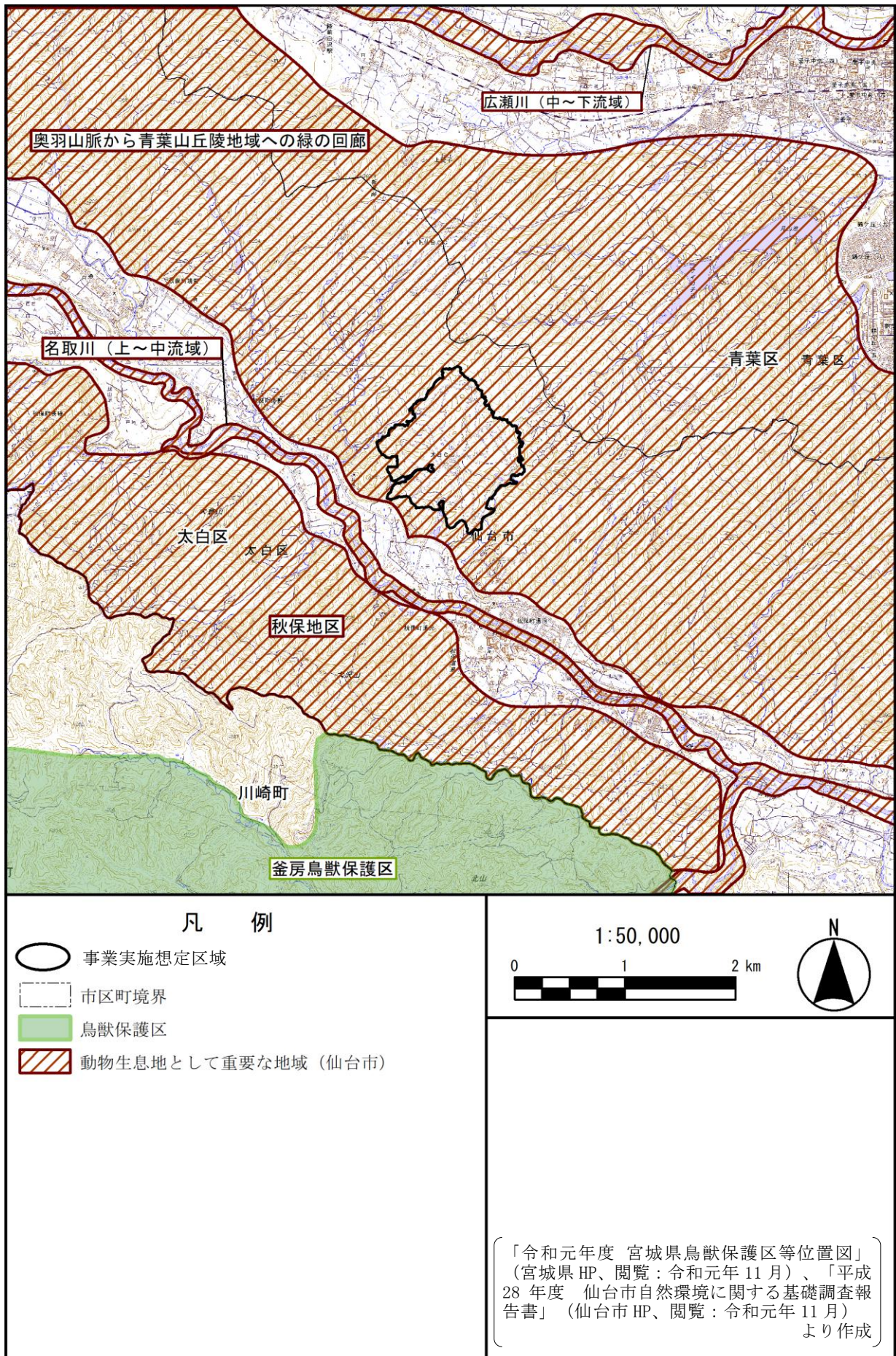


図 3.1-22 動物の注目すべき生息地 4
 （鳥獣保護区及び仙台市の動物の生息地として重要な地域）