

第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

対象事業実施区域及びその周囲における自然的状況及び社会的状況（以下「地域特性」という。）について、環境要素の区分ごとに事業特性を踏まえ、「第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」を検討するに当たり必要と考えられる範囲を対象に、入手可能な最新の文献その他の資料により把握した。

3.1 自然的状況

3.1.1 大気環境の状況

1. 気象の状況

対象事業実施区域のある白石市は、豊かな自然環境に恵まれた宮城県南端に位置し、冬から春先にかけて「蔵王おろし」と呼ばれる強風が西から吹くが、気候は内陸型で、平均気温は12.0℃前後と大変過ごしやすい。福島市は盆地状の地形の影響を受け、夏と冬で寒暖の差が大きく、四季がはっきりした内陸性気候の特徴を示している。桑折町は福島県中通り地方北端部に位置し、夏は高温多湿で、年間の降水量は比較的少なく、冬は寒冷という内陸盆地特有の気候となっている。国見町は中通り地方の最北端に位置し、内陸性気候の特徴が混じった太平洋側気候である。

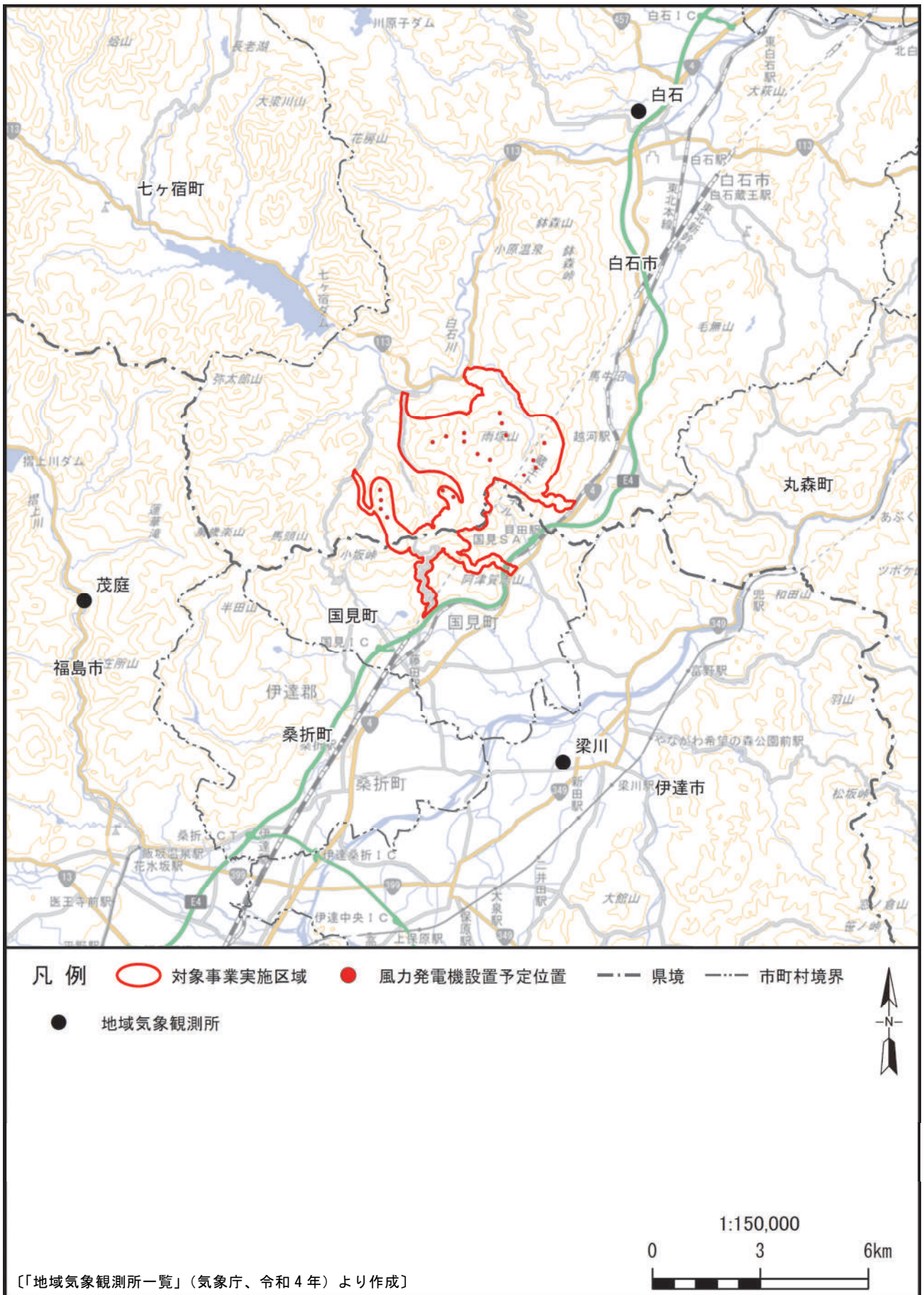
〔白石農業振興地域整備計画書〕（白石市、平成23年）
 〔福島市脱炭素社会実現実行計画〕（福島市、令和3年）
 〔桑折町都市計画マスタープラン〕（桑折町、平成26年）
 〔国見町歴史文化基本構想〕（国見町、令和2年）より作成

対象事業実施区域の最寄りの地域気象観測所は第3.1.1-1表及び第3.1.1-1図のとおりである。

第3.1.1-1表 対象事業実施区域及びその周囲における地域気象観測所

観測所名	所在地	緯度経度	海面上の 高さ	風速計の 高さ	観測種目			
					気温	風	降水量	日照
白石	白石市福岡長袋字湯殿山	緯度 38° 0.9' 経度 140° 36.7'	86m	10.1m	○	○	○	○
茂庭	福島市飯坂町茂庭字滑滝道	緯度 37° 53.5' 経度 140° 26.2'	200m	6.5m	○	○	○	○
梁川	伊達市梁川町栗野字作田	緯度 37° 51.1' 経度 140° 35.3'	43m	9.4m	○	○	○	○

〔「地域気象観測所一覧」(気象庁、令和4年)より作成〕



第 3.1.1-1 図 地域気象観測所位置

白石地域気象観測所における平年値及び令和4年の気象概況は第3.1.1-2表、令和4年の風向頻度及び風向別平均風速は第3.1.1-3表、風配図は第3.1.1-2図のとおりである。令和4年の年平均気温は12.8℃、年間降水量は1,109.0mm、年平均風速は2.3m/s、日照時間は1,855.8時間である。また、令和4年の風向出現頻度は、春季及び冬季は西南西、夏季は北東、秋季は西がそれぞれ高い。年間の風向出現頻度は西南西が最も高く、13.0%である。

第3.1.1-2表(1) 白石気象観測所の気象概況(平年値)

要素	降水量 (mm)	平均気温 (℃)	日最高気温 (℃)	日最低気温 (℃)	平均風速 (m/s)	日照時間 (時間)	降雪の深さ 合計 (cm)	最深積雪 (cm)
統計期間	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020
資料年数	30	30	30	30	30	30	30	30
1月	50.8	1.2	5.2	-2.7	3.0	142.6	43	13
2月	36.6	1.7	6.2	-2.6	3.0	154.7	33	12
3月	71.0	4.7	9.9	-0.3	3.1	178.6	16	8
4月	96.0	10.2	16.0	4.6	3.0	193.6	1	1
5月	99.3	15.5	21.0	10.5	2.4	195.2	0	0
6月	146.6	19.0	23.6	15.0	1.8	142.6	0	0
7月	188.2	22.5	26.8	19.1	1.6	123.3	0	0
8月	186.0	23.7	28.3	20.2	1.6	140.6	0	0
9月	197.0	20.1	24.8	16.2	1.6	121.9	0	0
10月	146.1	14.5	19.7	9.9	1.9	141.7	0	0
11月	59.7	8.6	14.0	3.6	2.3	146.8	0	0
12月	50.2	3.6	8.1	-0.7	2.7	135.3	15	7
年	1,327.2	12.1	17.0	7.7	2.3	1,818.6	109	19

注：平年値は1991～2020年の30年間の観測値をもとに算出した。

〔過去の気象データ・ダウンロード〕(気象庁HP、閲覧：令和5年1月)より作成

第3.1.1-2表(2) 白石地域気象観測所の気象概況(令和4年)

月	降水量 (mm)				気温 (℃)					風向・風速 (m/s)				日照時間 (時間)	雪 (cm)			
	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		降雪の合計	日降雪の最大	最深積雪	
			1時間	10分間	日平均	日最高	日最低				風速	風向						風速
1	24.5	8.5	2.5	1.0	0.7	4.8	-3.3	8.9	-6.9	3.0	14.4	西	23.3	西	149.5	18	7	9
2	24.0	5.5	2.5	0.5	1.1	5.5	-3.0	11.9	-6.1	2.9	12.7	西	22.6	西北西	157.7	8	3	3
3	67.0	21.0	5.5	1.5	5.8	11.8	-0.2	19.7	-5.6	3.1	14.5	西	23.6	西	204.2	5	3	3
4	96.5	32.0	6.5	2.5	11.7	18.4	5.1	28.1	-2.6	2.4	12.3	西南西	22.2	西	212.2	0	0	0
5	83.0	28.0	12.5	5.0	16.2	22.0	10.6	28.3	4.3	2.4	11.8	西	23.1	西	221.6	0	0	0
6	169.0	70.5	18.5	4.0	19.9	24.4	16.0	33.5	11.2	2.2	9.5	西南西	15.5	西南西	152.6	0	0	0
7	241.5	58.0	23.0	10.5	24.3	28.8	21.0	35.9	18.7	1.5	8.1	西	14.1	西	116.0	0	0	0
8	137.5	28.5	11.5	11.5	24.3	29.0	20.8	34.8	13.3	1.8	10.2	南西	19.4	南西	100.5	0	0	0
9	123.5	35.0	10.5	3.5	21.3	26.6	17.4	32.1	9.0	1.4	10.2	西南西	15.6	西南西	115.8	0	0	0
10	40.0	29.0	6.0	1.5	14.0	20.2	8.8	28.2	1.6	1.7	10.3	西南西	16.0	西	138.8	0	0	0
11	57.5	32.5	5.0	1.5	10.5	16.7	4.4	22.3	-1.2	2.3	12.6	南西	21.4	南南西	163.6	0	0	0
12	45.0	11.5	3.0	1.0	3.3	7.7	-0.8	13.4	-4.5	2.7	16.6	西	27.5	西	123.3	2	1	1
年	1,109.0	70.5	23.0	11.5	12.8	18.0	8.1	35.9	-6.9	2.3	16.6	西	27.5	西	1,855.5	45	7	9

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に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(準正常値)。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。

〔過去の気象データ・ダウンロード〕(気象庁HP、閲覧：令和5年1月)より作成

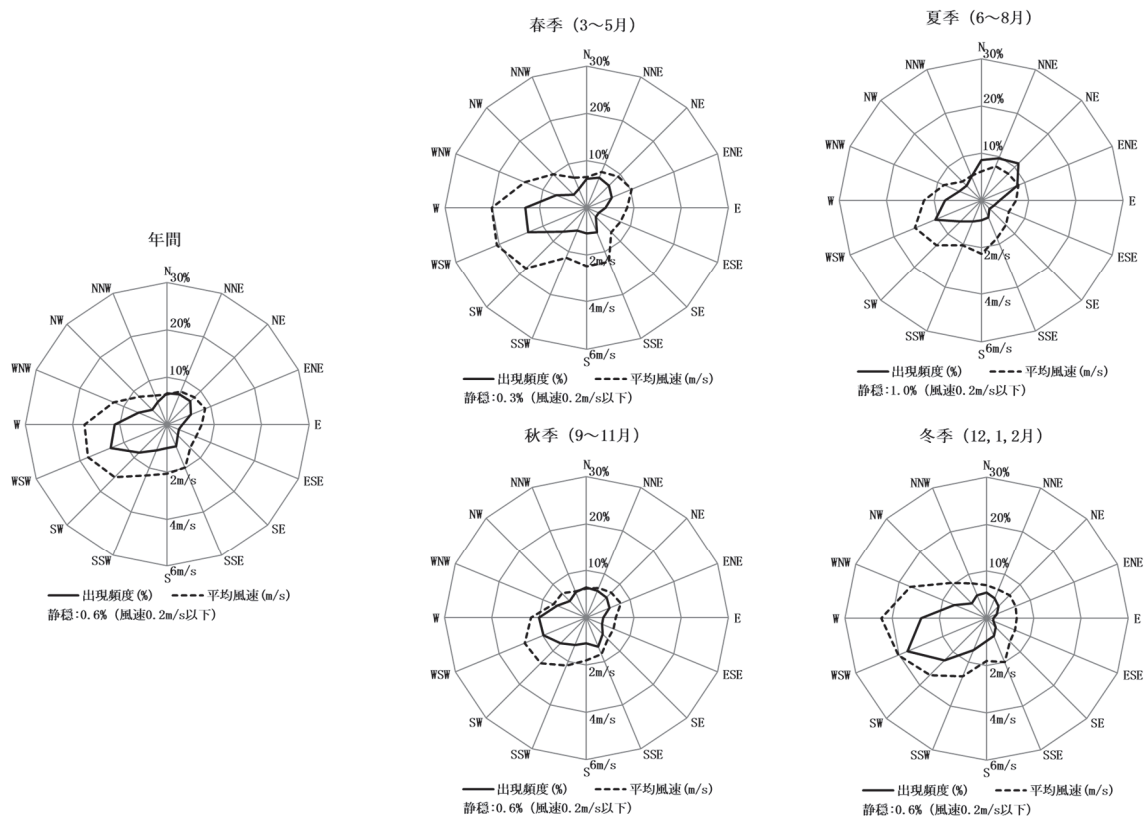
第 3.1.1-3 表 白石地域気象観測所の風向頻度及び風向別平均風速（令和 4 年）

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	
	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)
北	6.1	1.3	8.6	1.2	6.4	1.2	5.4	1.4	6.6	1.3
北北東	6.9	1.6	9.6	1.6	6.1	1.4	4.5	1.3	6.8	1.5
北東	6.7	1.9	11.1	1.6	6.0	1.5	3.6	1.4	6.9	1.6
東北東	5.8	2.1	8.2	1.7	5.3	1.6	2.4	1.3	5.4	1.7
東	3.9	1.7	3.9	1.5	3.6	1.2	1.4	1.3	3.2	1.5
東南東	2.8	1.5	2.9	1.3	3.6	1.2	1.5	1.3	2.7	1.3
南東	2.7	1.5	2.5	1.5	4.9	1.3	2.7	1.4	3.2	1.4
南南東	5.6	2.5	3.9	1.7	6.6	1.7	4.0	2.0	5.0	2.0
南	5.3	2.5	4.2	2.3	5.4	1.8	4.8	1.8	4.9	2.1
南南西	5.2	2.3	4.8	2.0	6.2	2.2	7.3	2.6	5.9	2.3
南西	7.1	3.6	6.2	2.7	7.6	2.7	12.6	3.4	8.4	3.2
西南西	13.5	4.1	10.6	3.0	9.8	2.8	18.1	4.0	13.0	3.6
西	13.0	4.0	7.7	2.4	10.1	2.4	13.9	4.5	11.1	3.5
西北西	7.0	2.8	5.0	1.7	6.7	1.5	7.5	3.5	6.5	2.5
北西	3.9	2.0	4.4	1.1	5.0	1.4	4.4	2.1	4.4	1.7
北北西	4.3	1.4	5.4	1.1	5.9	1.2	5.2	1.6	5.2	1.3
静穏	0.3	0.2	1.0	0.2	0.6	0.2	0.6	0.2	0.6	0.2
合計・平均	100.0	2.6	100.0	1.8	100.0	1.8	100.0	2.9	100.0	2.3

注：1. 静穏は風速 0.2m/s 以下とする。

2. 四捨五入の関係で各風向頻度の合計が 100%にならないことがある。

〔過去の気象データ・ダウンロード〕（気象庁 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）より作成



〔過去の気象データ・ダウンロード〕（気象庁 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）より作成

第 3.1.1-2 図 白石地域気象観測所の風配図（令和 4 年）

茂庭地域気象観測所における平年値及び令和4年の気象概況は第3.1.1-4表、令和4年の風向頻度及び風向別平均風速は第3.1.1-5表、風配図は第3.1.1-3図のとおりである。令和4年の年平均気温は11.4℃、年間降水量は1,130.5mm、年平均風速は0.9m/s、日照時間は1,652.2時間であった。また、令和4年の風向出現頻度は、春季は北、夏季及び秋季は北北東、冬季は北東がそれぞれ高い。年間の風向出現頻度は北北東が最も高く、10.1%である。

第3.1.1-4表(1) 茂庭地域気象観測所の気象概況(平年値)

要素	降水量 (mm)	平均気温 (℃)	日最高気温 (℃)	日最低気温 (℃)	平均風速 (m/s)	日照時間 (時間)	降雪の深さ 合計 (cm)	最深積雪 (cm)
統計期間	1992～2020	1992～2020	1992～2020	1992～2020	1992～2020	1992～2020	1992～2020	1992～2020
資料年数	29	29	29	29	29	29	29	29
1月	92.5	0.0	3.6	-3.4	1.6	93.6	140	45
2月	60.5	0.5	4.7	-3.4	1.8	112.9	103	42
3月	83.0	3.4	8.7	-1.2	1.8	160.3	40	19
4月	88.7	9.2	15.4	3.3	1.8	182.0	4	2
5月	90.6	14.7	21.2	8.6	1.5	195.3	0	0
6月	120.4	18.5	24.0	13.7	1.0	150.4	0	0
7月	182.4	22.2	27.2	18.3	0.9	134.9	0	0
8月	165.1	23.2	28.6	19.3	0.8	154.4	0	0
9月	162.1	19.3	24.4	15.4	0.8	121.6	0	0
10月	124.2	13.2	18.7	8.7	1.0	130.3	0	0
11月	82.3	7.3	12.8	2.6	1.2	113.5	2	1
12月	97.3	2.3	6.6	-1.4	1.4	94.0	70	28
年	1,350.4	11.2	16.3	6.7	1.3	1,645.1	353	54

注：平年値は1992～2020年の29年間の観測値をもとに算出した。

〔過去の気象データ・ダウンロード〕(気象庁HP、閲覧：令和5年1月)より作成

第3.1.1-4表(2) 茂庭地域気象観測所の気象概況(令和4年)

月	降水量 (mm)				気温 (℃)						風向・風速 (m/s)				日照 時間 (時間)	雪 (cm)		
	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			降雪 の 合計	日降 雪の 最大	最深 積雪
			1時間	10分間	日平均	日最高	日最低				風速	風向	風速	風向				
1	98.5	14.0	3.5	1.0	-0.7	2.7	-4.3	7.3	-10.0	1.4	7.1	北	18.2	北	78.1	151	22	69
2	73.5	19.5	2.5	1.0	-0.2	3.2	-3.9	9.9	-6.6	1.3	5.5	北北東	16.2	西北西	93.8	128	31	86
3	74.5	21.5	5.0	2.0	4.1	9.8	-1.0	18.6	-5.7	1.3	6.7	北	21.2	北東	164.2	45	19	54
4	90.0	40.0	7.5	1.5	10.6	17.8	3.7	27.9	-3.0	1.2	7.0	北	12.6	北	204.8	0	0	0
5	67.5	28.0	12.5	5.0	14.6	21.5	8.1	28.1	0.9	0.8	7.7	北	16.1	北	216.7	0	0	0
6	125.5	38.5	12.5	5.0	18.4	23.9	14.1	32.0	8.8	0.6	4.3	北北東	10.9	北東	159.1	0	0	0
7	155.0	42.0	16.5	5.5	23.5	28.7	19.8	34.2	17.2	0.4	4.2	北	11.9	北	138.5	0	0	0
8	156.5	35.0	26.5	12.0	23.0	28.3	19.4	34.4	11.7	0.4	3.9	北東	11.1	北北東	116.1	0	0	0
9	98.0	23.0	9.5	3.0	20.5	25.9	16.6	30.3	7.9	0.6	5.0	南南西	13.7	南西	119.9	0	0	0
10	38.5	27.0	5.5	1.5	12.2	18.6	7.5	27.4	-0.4	0.5	4.1	北東	11.1	北東	129.9	0	0	0
11	67.0	37.0	6.0	1.5	8.7	15.2	3.0	20.8	-1.9	0.8	7.4	南南西	17.0	北東	148.1	0	0	0
12	86.0	17.0	4.0	1.5	2.2	5.8	-1.0	11.7	-5.7	1.0	5.2	北北東	14.5	東北東	83.0	36	10	13
年	1,130.5	42.0	26.5	12.0	11.4	16.8	6.8	34.4	-10.0	0.9	7.7	北	21.2	北東	1,652.2	423	38	86

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の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(準正常値)。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。

〔過去の気象データ・ダウンロード〕(気象庁HP、閲覧：令和5年1月)より作成

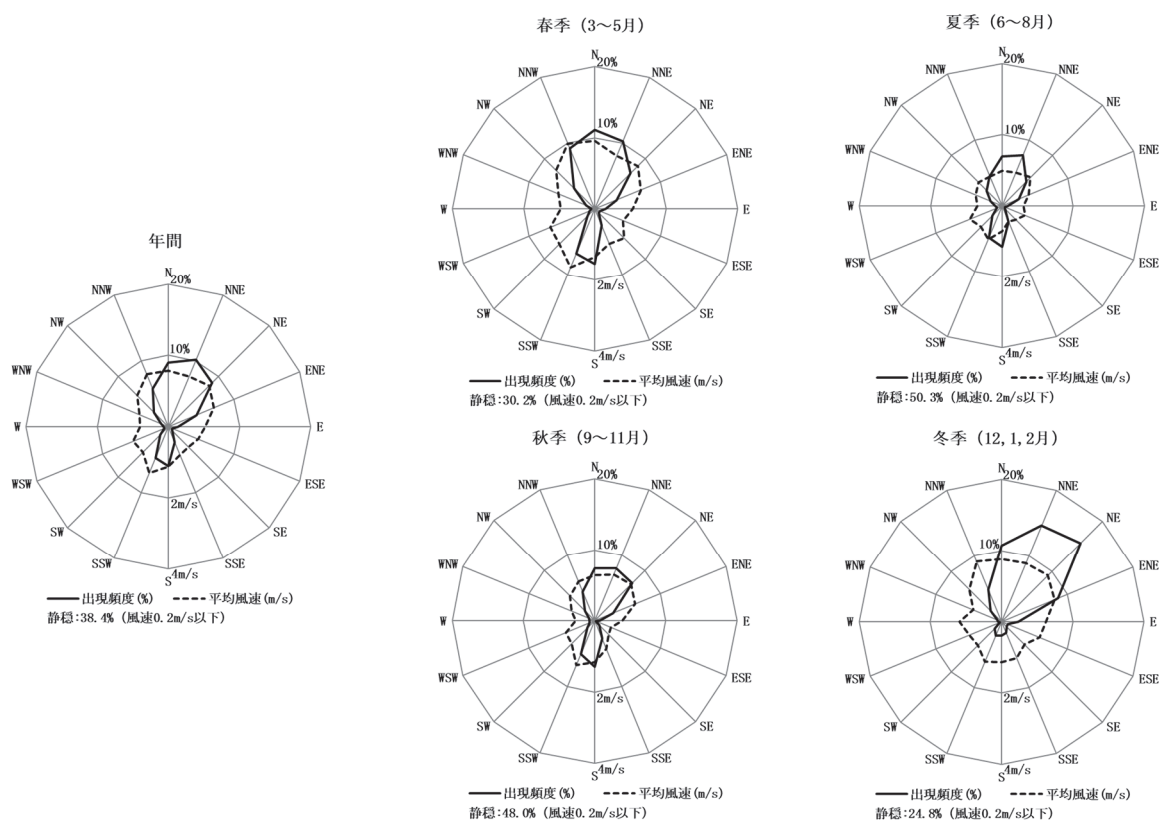
第 3.1.1-5 表 茂庭地域気象観測所の風向頻度及び風向別平均風速（令和 4 年）

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	
	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)
北	11.1	1.9	6.9	1.0	7.4	1.3	10.7	1.8	9.0	1.6
北北東	10.3	1.6	7.7	1.0	8.0	1.4	14.6	1.8	10.1	1.5
北東	7.1	1.7	4.8	1.1	7.5	1.4	15.6	1.8	8.7	1.6
東北東	3.3	1.4	2.6	0.8	2.8	1.2	8.6	1.6	4.3	1.4
東	1.5	1.1	0.9	0.6	0.7	0.8	2.4	1.2	1.4	1.0
東南東	0.7	0.9	0.5	0.7	0.2	0.5	0.9	1.2	0.6	0.9
南東	0.7	1.2	0.6	0.5	0.9	0.6	1.0	0.9	0.8	0.8
南南東	2.5	1.1	2.4	0.5	2.7	0.8	1.7	1.1	2.3	0.9
南	7.7	1.4	5.8	0.7	6.5	1.2	2.0	1.1	5.5	1.1
南南西	6.8	1.8	4.8	1.0	5.1	1.3	2.2	1.2	4.7	1.4
南西	1.5	1.4	1.9	0.8	1.5	0.9	1.4	0.9	1.6	1.0
西南西	0.8	1.3	0.8	1.0	0.7	0.9	0.2	1.0	0.6	1.1
西	0.5	1.0	0.9	0.7	0.7	0.5	0.5	1.2	0.6	0.8
西北西	1.3	1.1	1.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.9	1.1	0.9
北西	4.2	1.5	3.0	0.9	2.0	1.0	2.2	1.3	2.8	1.2
北北西	9.2	2.0	4.5	0.9	4.4	1.2	4.9	1.8	5.8	1.6
静穏	30.2	0.1	50.3	0.1	48.0	0.1	24.8	0.0	38.4	0.1
合計・平均	100.0	1.1	100.0	0.5	100.0	0.7	100.0	1.2	100.0	0.9

注：1. 静穏は風速 0.2m/s 以下とする。

2. 四捨五入の関係で各風向頻度の合計が 100%にならないことがある。

〔過去の気象データ・ダウンロード〕（気象庁 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）より作成



〔過去の気象データ・ダウンロード〕（気象庁 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）より作成

第 3.1.1-3 図 茂庭地域気象観測所の風配図（令和 4 年）

梁川地域気象観測所における平年値及び令和4年の気象概況は第3.1.1-6表、令和4年の風向頻度及び風向別平均風速は第3.1.1-7表、風配図は第3.1.1-4図のとおりである。令和4年の年平均気温は13.3℃、年間降水量は835.5mm、年平均風速は1.9m/s、日照時間は1,872.6時間であった。また、令和4年の風向出現頻度は、春季、夏季及び秋季は北東、冬季は西がそれぞれ高い。年間の風向出現頻度は北東が最も高く、12.8%である。

第3.1.1-6表(1) 梁川地域気象観測所の気象概況(平年値)

要素	降水量 (mm)	平均気温 (℃)	日最高気温 (℃)	日最低気温 (℃)	平均風速 (m/s)	日照時間 (時間)	降雪の深さ 合計 (cm)	最深積雪 (cm)
統計期間	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020	1991～2020
資料年数	30	30	30	30	30	30	0	0
1月	49.9	1.3	5.9	-3.0	1.9	133.2	///	///
2月	33.0	2.0	7.2	-2.6	2.0	142.5	///	///
3月	64.1	5.2	11.2	-0.4	2.2	172.1	///	///
4月	75.1	10.9	17.7	4.6	2.2	186.6	///	///
5月	83.0	16.4	23.0	10.3	2.0	192.0	///	///
6月	109.4	20.1	25.7	15.5	1.8	145.5	///	///
7月	159.2	23.7	28.9	19.8	1.6	135.6	///	///
8月	143.9	24.9	30.4	21.0	1.5	157.3	///	///
9月	158.4	20.9	26.2	16.7	1.3	127.1	///	///
10月	123.4	14.8	20.6	9.9	1.3	132.0	///	///
11月	53.2	8.6	14.6	3.2	1.4	127.6	///	///
12月	41.5	3.6	8.7	-1.0	1.7	119.2	///	///
年	1,095.4	12.7	18.3	7.8	1.7	1,765.3	///	///

注：平年値は1991～2020年の30年間の観測値をもとに算出した。

〔過去の気象データ・ダウンロード〕(気象庁HP、閲覧：令和5年1月)より作成

第3.1.1-6表(2) 梁川地域気象観測所の気象概況(令和4年)

月	降水量 (mm)				気温 (℃)						風向・風速 (m/s)				日照時間 (時間)	雪 (cm)		
	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			降雪の合計	日降雪の最大	最深積雪
			1時間	10分間	日平均	日最高	日最低				風速	風向	風速	風向				
1	36.5	11.5	3.5	2.0	0.6	4.8	-4.1	8.6	-11.5	2.2	9.5	西北西	19.6	西南西	124.8	///	///	///
2	31.5	7.0	2.5	1.0	1.6	6.1	-2.8	12.6	-5.9	2.4	10.7	西北西	20.2	西北西	143.9	///	///	///
3	60.0	23.0	4.5	1.5	6.3	12.9	-0.1	22.5	-5.0	2.5	12.5	西	24.1	西北西	205.8	///	///	///
4	73.5	33.5	7.5	2.0	12.3	19.9	4.6	29.5	-2.4	2.0	10.3	西	17.4	西	219.5	///	///	///
5	70.5	27.0	14.0	4.5	16.9	23.5	10.4	30.8	2.8	1.9	8.3	南南西	13.9	西	211.4	///	///	///
6	108.0	38.0	16.5	8.5	20.7	26.2	16.2	36.3	11.0	1.9	9.0	北北東	15.9	北北東	159.1	///	///	///
7	125.5	30.0	16.5	5.5	25.5	30.7	21.9	38.4	19.3	1.7	6.4	西北西	11.8	西	146.6	///	///	///
8	131.5	31.5	13.0	12.0	25.4	30.9	21.6	37.4	13.7	1.7	9.2	南	14.9	南	114.9	///	///	///
9	79.0	33.0	16.5	5.5	22.5	28.3	18.0	34.0	9.0	1.6	9.8	南	16.0	南	147.2	///	///	///
10	37.5	30.5	6.0	1.5	14.2	20.6	8.8	28.3	0.3	1.2	6.2	西北西	13.9	西	140.8	///	///	///
11	54.0	30.5	6.0	2.0	10.3	17.3	3.4	23.3	-2.6	1.5	9.1	南南西	16.7	南	154.8	///	///	///
12	28.0	18.0	4.5	1.0	3.6	8.4	-1.0	15.3	-5.5	1.9	8.1	西南西	16.7	西南西	103.8	///	///	///
年	835.5	38.0	16.5	12.0	13.3	19.1	8.1	38.4	-11.5	1.9	12.5	西	24.1	西北西	1,872.6	///	///	///

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(準正常値)。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。「///」は欠測または観測を行っていない場合、欠測または観測を行っていないために合計値や平均値等が求められない場合に表示する。

〔過去の気象データ・ダウンロード〕(気象庁HP、閲覧：令和5年1月)より作成

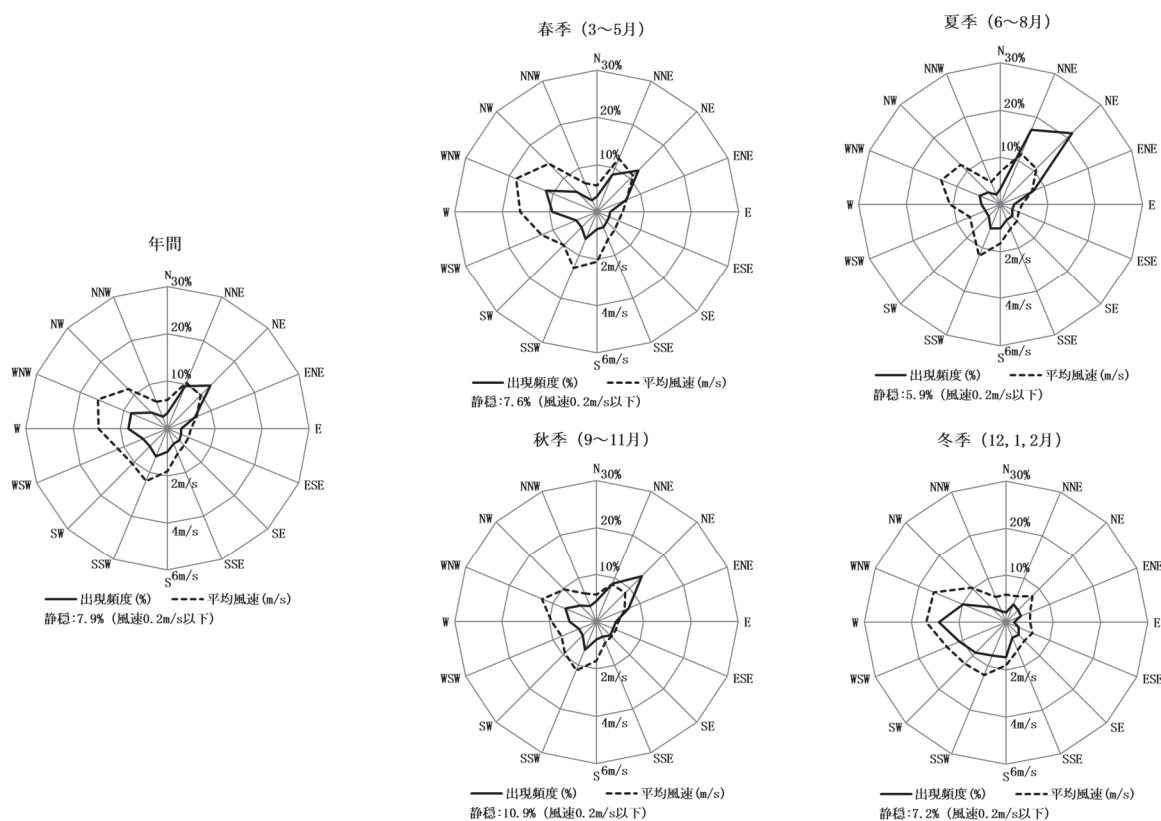
第 3.1.1-7 表 梁川地域気象観測所の風向頻度及び風向別平均風速（令和 4 年）

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	
	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)	風向頻度 (%)	平均風速 (m/s)
北	3.3	1.1	3.3	1.4	4.4	1.1	2.1	1.2	3.3	1.2
北北東	8.6	2.4	17.1	2.3	8.7	1.7	4.2	1.2	9.7	2.1
北東	12.4	2.2	21.4	2.1	13.6	1.7	3.6	1.6	12.8	2.0
東北東	6.7	1.4	7.6	1.4	7.3	1.3	3.4	1.1	6.3	1.3
東	2.9	1.1	2.9	0.9	4.2	0.9	1.7	1.0	2.9	1.0
東南東	2.8	1.0	2.7	0.8	3.8	0.9	2.9	1.2	3.1	1.0
南東	2.9	1.1	3.4	1.0	4.2	0.9	3.8	1.1	3.6	1.0
南南東	3.5	1.3	3.5	1.1	3.4	1.0	3.6	1.3	3.5	1.2
南	3.7	2.1	5.0	1.6	3.7	1.7	7.4	1.8	4.9	1.8
南南西	6.2	2.6	5.4	2.4	6.4	2.2	7.6	2.4	6.4	2.4
南西	4.6	2.0	3.5	1.6	4.1	1.9	9.0	2.5	5.3	2.1
西南西	4.7	2.5	3.4	1.4	4.0	1.6	10.7	2.7	5.7	2.3
西	9.4	3.2	4.0	2.1	5.7	1.9	14.2	3.4	8.3	2.9
西北西	11.6	3.7	4.8	2.7	7.1	2.5	9.8	3.3	8.3	3.2
北西	6.1	2.9	3.7	2.4	4.8	1.9	4.4	2.1	4.8	2.4
北北西	2.6	1.3	2.2	1.0	3.6	1.3	2.5	1.2	2.7	1.2
静穏	7.6	0.1	5.9	0.1	10.9	0.1	7.2	0.1	7.9	0.1
合計・平均	100.0	2.1	100.0	1.8	100.0	1.5	100.0	2.1	100.0	1.9

注：1. 静穏は風速 0.2m/s 以下とする。

2. 四捨五入の関係で各風向頻度の合計が 100%にならないことがある。

〔過去の気象データ・ダウンロード〕（気象庁 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）より作成



〔過去の気象データ・ダウンロード〕（気象庁 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）より作成

第 3.1.1-4 図 梁川地域気象観測所の風配図（令和 4 年）

2. 大気質の状況

対象事業実施区域の周囲の測定局等として、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）が白石、南町、森合及び古川の4箇所、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）が松浪町の1箇所、ダイオキシン類調査地点（以下「ダイオキシン類」という。）が信夫ヶ丘競技場の1箇所にそれぞれ設置されている。測定局等の概要及び測定項目は第3.1.1-8表、位置は第3.1.1-5図のとおりである。

第3.1.1-8表 大気測定局等の概要及び測定項目（令和2・3年度）

種別	市	測定局名	設置場所	用途地域	測定項目						
					二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	ダイオキシン類
一般局	白石市	白石	白石市南町1-2-79 白石市立白石中学校敷地内	住	—	○	—	○	○	○	—
	福島市	南町	福島市郷野目字向町17-2 福島市立福島第一中学校	住	○	○	—	○	○	—	—
		森合	福島市森合字中谷地4-4 福島市立森合小学校	住	○	○	—	○	○	○	—
		古川	福島市古川44-2 福島市立福島第三中学校	住	—	○	—	○	○	○	—
自排局	松浪町	福島市松浪町3-46 福島市立福島第三小学校	商	—	○	○	—	○	—	—	
ダイオキシン類	信夫ヶ丘競技場	福島市古川14-1	住	—	—	—	—	—	—	○	

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。

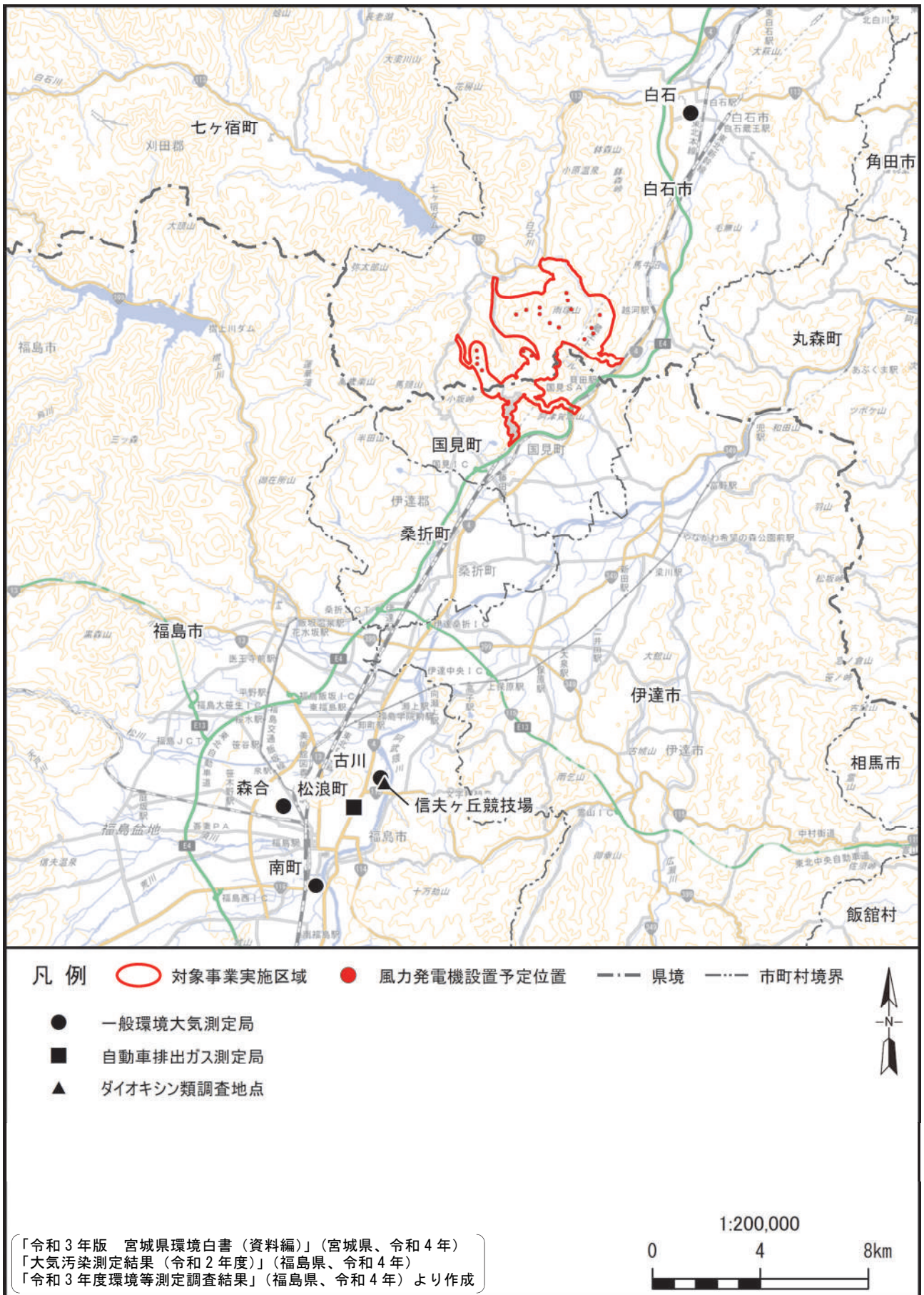
2. 用途地域については以下のとおりである。

住：「都市計画法」（昭和43年法律第100号、最終改正：令和4年6月17日）第8条第1項第1号の用途地域のうち、「第1種低層住居専用地域」、「第2種低層住居専用地域」、「第1種中高層住居専用地域」、「第2種中高層住居専用地域」、「第1種住居地域」、「第2種住居地域」及び「準住居地域」に該当する地域

商：「都市計画法」（昭和43年法律第100号、最終改正：令和4年6月17日）第8条第1項第1号の用途地域のうち、「近隣商業地域」及び「商業地域」に該当する地域

3. 一般局及び自排局は令和2年度、ダイオキシン類は令和3年度の値である。

「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）
「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）
「大気汚染常時監視データ」（国立環境研究所HP、閲覧：令和5年1月）より作成



第 3.1.1-5 図 大気測定局の位置

(1) 二酸化硫黄 (SO₂)

令和2年度の2測定局における二酸化硫黄の測定結果は第3.1.1-9表のとおりであり、環境基準*の短期的評価及び長期的評価に適合している。

また、過去5年間における経年変化は第3.1.1-10表のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

短期的評価：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

長期的評価：1時間値の1日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下であること。ただし、1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。

第3.1.1-9表 二酸化硫黄の測定結果（令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数	日平均値が0.04ppmを超えた日数	日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の適否	
				日	時間							ppm	ppm
一般局	白石市	白石	住	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	福島市	南町	住	363	8,634	0.000	0.003	0	0	0.001	無	○	○
		森合	住	363	8,665	0.000	0.005	0	0	0.001	無	○	○
		古川	住	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
自排局		松浪町	商	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

第3.1.1-10表 二酸化硫黄の経年変化（平成28年度～令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	年平均値（ppm）				
				平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
一般局	白石市	白石	住	-	-	-	-	-
	福島市	南町	住	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		森合	住	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000
		古川	住	-	-	-	-	-
自排局		松浪町	商	-	-	-	-	-

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

(2) 二酸化窒素 (NO₂)

令和2年度の5測定局における二酸化窒素の測定結果は第3.1.1-11表のとおりであり、環境基準※に適合している。

また、過去5年間における年平均値の経年変化は、第3.1.1-12表のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：1時間値の1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：1時間値の1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下であること。

第3.1.1-11表 二酸化窒素の測定結果（令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	有効測定日数		年平均値	1時間値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数	環境基準の適否
				日	時間							
一般局	白石市	白石	住	363	8,712	0.006	0.035	0	0	0.014	0	○
	福島市	南町	住	363	8,699	0.007	0.041	0	0	0.018	0	○
		森合	住	362	8,661	0.006	0.037	0	0	0.017	0	○
		古川	住	296	7,114	0.004	0.035	0	0	0.017	0	○
自排局		松浪町	商	361	8,702	0.008	0.044	0	0	0.022	0	○

注：用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
 「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

第3.1.1-12表 二酸化窒素の年平均値の経年変化（平成28年度～令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	年平均値（ppm）				
				平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
一般局	白石市	白石	住	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006
	福島市	南町	住	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007
		森合	住	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006
		古川	住	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004
自排局		松浪町	商	-	0.007	0.010	0.009	0.008

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
 「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

(3) 一酸化炭素 (CO)

令和2年度の1測定局における一酸化炭素の測定結果は第3.1.1-13表のとおりであり、環境基準*の短期的評価及び長期的評価に適合している。

また、過去5年間における年平均値の経年変化は、第3.1.1-14表のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。

短期的評価：1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。

長期的評価：1時間値の1日平均値の年間2%除外値が10ppm以下であること。ただし、1日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。

第3.1.1-13表 一酸化炭素の測定結果（令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	有効測定日数		年平均値 ppm	1時間値の 最高値 ppm	8時間値 が 20ppm を超えた 回数 日	日平均値 が 10ppm を超えた 日数 日	日平均値 の 2%除外値 ppm	日平均値が 10ppm を超えた日が 2日以上 連続したこと の有無 有・無	環境基準 の適否	
				日	時間							短期的 評価 適○・否×	長期的 評価 適○・否×
一般局	白石市	白石	住	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	福島市	南町	住	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		森合	住	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		古川	住	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
自排局		松浪町	商	365	8,730	0.2	0.7	0	0	0.4	無	○	○

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

第3.1.1-14表 一酸化炭素の年平均値の経年変化（平成28年度～令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	年平均値 (ppm)				
				平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
一般局	白石市	白石	住	-	-	-	-	-
	福島市	南町	住	-	-	-	-	-
		森合	住	-	-	-	-	-
		古川	住	-	-	-	-	-
自排局		松浪町	商	-	0.2	0.2	0.2	0.2

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

(4) 光化学オキシダント (Ox)

令和2年度の4測定局における光化学オキシダントの測定結果は第3.1.1-15表のとおりであり、環境基準※に適合していない。

また、過去5年間における昼間の日最高1時間値の年平均値の経年変化は、第3.1.1-16表のとおりである。

※ 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。

第3.1.1-15表 光化学オキシダントの測定結果（令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	有効測定日数	昼間の測定時間	昼間の1時間値の年平均値	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	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		環境基準の適否
									日	時間	日	時間	
一般局	白石市	白石	住	365	5,415	0.035	0.093	0.045	34	184	0	0	×
	福島市	南町	住	365	5,434	0.029	0.076	0.039	15	77	0	0	×
		森合	住	365	5,437	0.030	0.078	0.039	16	86	0	0	×
		古川	住	271	4,033	0.028	0.077	0.038	13	62	0	0	×
自排局		松浪町	商	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

第3.1.1-16表 光化学オキシダントの昼間の日最高1時間値の年平均値の経年変化（平成28年度～令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	昼間の日最高1時間値の年平均値（ppm）				
				平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
一般局	白石市	白石	住	0.044	0.045	0.046	0.045	0.045
	福島市	南町	住	0.041	0.043	0.042	0.041	0.039
		森合	住	0.042	0.044	0.043	0.041	0.039
		古川	住	0.042	0.044	0.043	0.042	0.038
自排局		松浪町	商	-	-	-	-	-

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

(5) 浮遊粒子状物質 (SPM)

令和2年度の5測定局における浮遊粒子状物質の測定結果は第3.1.1-17表のとおりであり、白石測定局、南町測定局及び松浪町測定局において、環境基準*の短期的評価に適合していない。また、過去5年間における年平均値の経年変化は、第3.1.1-18表のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：1時間値の1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：1時間値の1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：1時間値の1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、1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。

第3.1.1-17表 浮遊粒子状物質の測定結果（令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	有効測定日数		年平均値 mg/m ³	1時間値の最高値		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数が2日以上連続したことの有無		環境基準の適否	
				日	時間		mg/m ³	時間	日	mg/m ³	有・無	短期的評価	長期的評価	適○・否×
一般局	白石市	白石	住	359	8,650	0.011	0.163	0	1	0.031	無	×	○	
	福島市	南町	住	361	8,688	0.016	0.140	0	1	0.036	無	×	○	
		森合	住	362	8,696	0.009	0.115	0	0	0.024	無	○	○	
		古川	住	362	8,711	0.010	0.090	0	0	0.028	無	○	○	
		自排局	松浪町	商	362	8,687	0.012	0.137	0	1	0.030	無	×	○

注：用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
 「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

第3.1.1-18表 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化（平成28年度～令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	年平均値 (mg/m ³)				
				平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
一般局	白石市	白石	住	0.011	0.011	0.013	0.011	0.011
	福島市	南町	住	0.014	0.014	0.017	0.014	0.016
		森合	住	0.011	0.010	0.012	0.010	0.009
		古川	住	0.010	0.010	0.012	0.009	0.010
自排局	松浪町	商	-	0.010	0.014	0.012	0.012	

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
 「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

(6) 微小粒子状物質 (PM2.5)

令和2年度の3測定局における微小粒子状物質の測定結果は第3.1.1-19表のとおりであり、環境基準*の短期的評価及び長期的評価に適合している。

また、過去5年間における年平均値の経年変化は、第3.1.1-20表のとおりである。

※ 環境基準とその評価

環境基準：1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。

短期的評価：1日平均値のうち年間98%値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

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

第3.1.1-19表 微小粒子状物質の測定結果（令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数	日平均値の98%値	環境基準の適否	
				日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	短期基準	長期基準
								適○・否×	
一般局	白石市	白石	住	359	9.0	2	23.8	○	○
	福島市	南町	住	-	-	-	-	-	-
		森合	住	362	7.6	1	22.7	○	○
		古川	住	266	8.0	0	23.0	○	○
自排局		松浪町	商	-	-	-	-	-	

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

第3.1.1-20表 微小粒子状物質の年平均値の経年変化（平成28年度～令和2年度）

種別	市	局名	用途地域	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
				平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
一般局	白石市	白石	住	10.0	10.0	10.5	9.1	9.0
	福島市	南町	住	-	-	-	-	-
		森合	住	9.1	9.0	9.5	7.8	7.6
		古川	住	-	-	9.7	7.8	8.0
自排局		松浪町	商	-	-	-	-	

注：1. 用途地域は、第3.1.1-8表の注：2を参照。

2. 「-」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「大気汚染測定結果（令和2年度）」（福島県、令和4年）より作成〕

(7) ダイオキシン類

令和3年度のダイオキシン類の測定結果は第3.1.1-21表のとおりであり、環境基準※に適合している。

また、過去5年間における年平均値の経年変化は、第3.1.1-22表のとおりである。

※ 環境基準

環境基準：1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。

第3.1.1-21表 ダイオキシン類の測定結果（令和3年度）

市	調査地点	年平均値 pg-TEQ/m ³	夏季 pg-TEQ/m ³	冬季 pg-TEQ/m ³
福島市	信夫ヶ丘競技場	0.0090	0.0049	0.013

〔「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）より作成〕

第3.1.1-22表 ダイオキシン類の年平均値の経年変化（平成29年度～令和3年度）

市	調査地点	年平均値（pg-TEQ/m ³ ）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
福島市	信夫ヶ丘競技場	0.0090	0.0082	0.0077	0.0051	0.0090

〔「平成29年度～令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、平成30年～令和4年）より作成〕

(8) 大気汚染に係る苦情の発生状況

大気汚染に係る公害苦情受理件数は、「令和2年度 公害苦情調査結果報告書」（宮城県、令和4年）及び「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）によると、令和2年度は白石市で0件、令和3年度は福島市で3件、桑折町で0件、国見町で0件であった。

3. 騒音の状況

(1) 環境騒音の状況

対象事業実施区域及びその周囲における環境騒音の状況について、公表された測定結果はない。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）より作成〕

(2) 自動車騒音の状況

対象事業実施区域及びその周囲における自動車騒音の状況は第3.1.1-23表及び第3.1.1-6図のとおりであり、白石市において自動車騒音の常時監視が行われている。

第3.1.1-23表 自動車交通騒音面的評価結果

番号	路線名	車線数	評価区間の 始点の住所	評価区間の 終点の住所	評価対象 住居等 戸数	騒音 測定 年度	環境基準達成戸数			環境基準達成率		
							全日	昼間 のみ	夜間 のみ	全日	昼間 のみ	夜間 のみ
							戸	戸	戸	%	%	%
1	一般国道4号	4	白石市大平森合 権現30-1	白石市大平森合 鹿ノ前1	15	2016	5	7	0	33.3	46.7	0.0
2	沖の沢郡山線	2	白石市田町 3丁目1-35	白石市田町 3丁目2-35	12	2017	12	0	0	100.0	0.0	0.0

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）より作成〕

(3) 騒音に係る苦情の発生状況

騒音に係る公害苦情受理件数は、「令和2年度 公害苦情調査結果報告書」（宮城県、令和4年）及び「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）によると、令和2年度は白石市で0件、令和3年度は福島市で19件、桑折町で0件、国見町で0件であった。

4. 振動の状況

(1) 環境振動の状況

対象事業実施区域及びその周囲における環境振動の状況について、公表された測定結果はない。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）より作成〕

(2) 道路交通振動の状況

対象事業実施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、公表された測定結果はない。

〔「令和3年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、令和4年）
「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）より作成〕

(3) 振動に係る苦情の発生状況

振動に係る公害苦情受理件数は、「令和2年度 公害苦情調査結果報告書」（宮城県、令和4年）及び「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）によると、令和2年度は白石市で0件、令和3年度は福島市で2件、桑折町で0件、国見町で0件であった。



第 3.1.1-6 図 自動車交通騒音の評価区間

3.1.2 水環境の状況

1. 水象の状況

(1) 河川

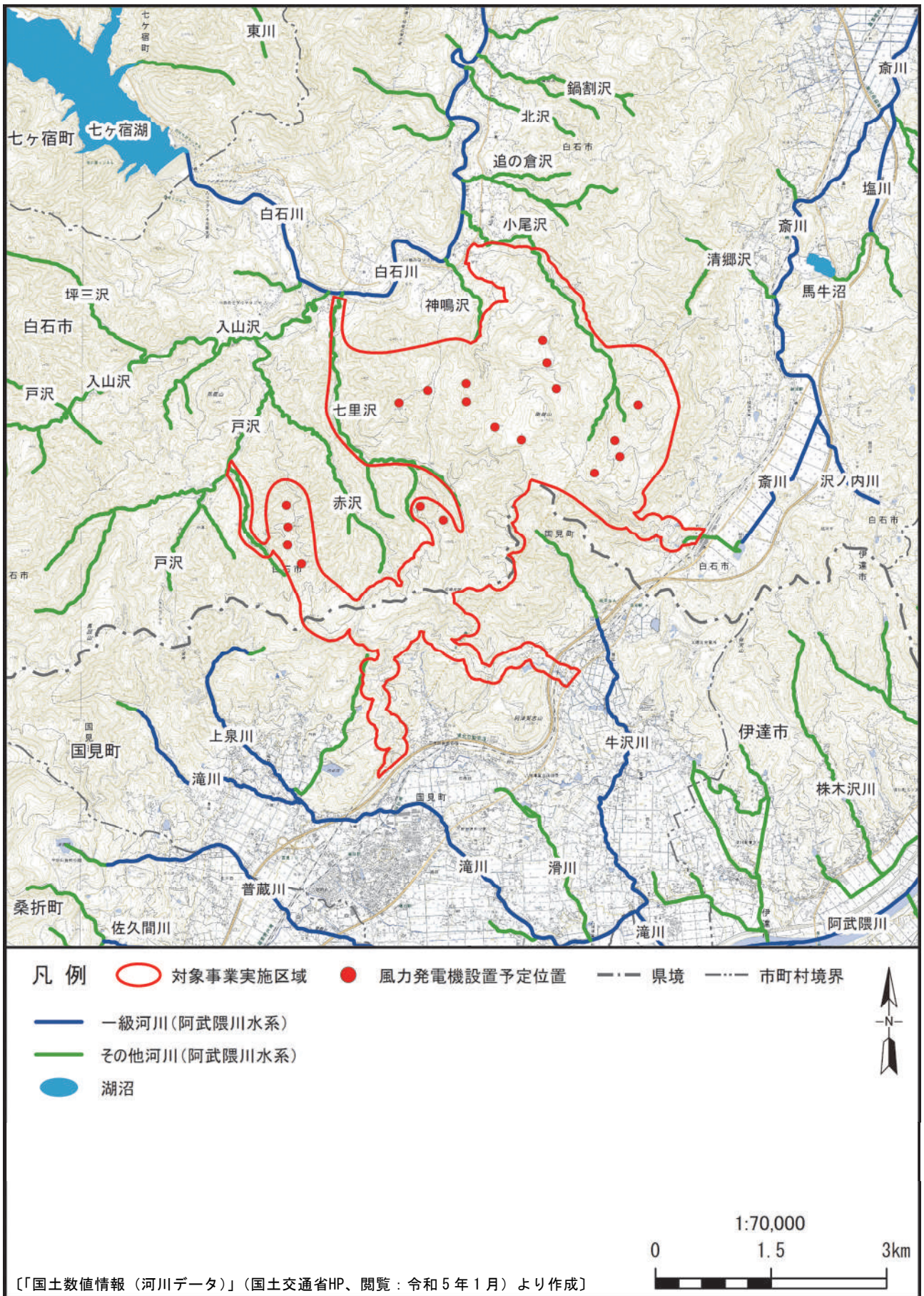
対象事業実施区域及びその周囲の主要な河川の状況は、第3.1.2-1図のとおりである。対象事業実施区域及びその周囲には、一級河川である阿武隈川や阿武隈川水系の一級河川である白石川等が流れている。

また、対象事業実施区域及びその周囲の河川の利用状況は、水道用水及び発電用水としての利用や漁業による利用がある。(第3.2.3-1～3表及び第3.2.3-1,2図参照)

(2) 湖沼

対象事業実施区域及びその周囲の湖沼の状況は、第3.1.2-1図のとおりである。対象事業実施区域及びその周囲には、七ヶ宿湖や馬牛沼がある。

また、対象事業実施区域及びその周囲の湖沼の利用状況は、水道用水及び発電用水としての利用や漁業による利用がある。(第3.2.3-1～3表及び第3.2.3-1,2図参照)



第 3. 1. 2-1 図 主要な河川及び湖沼の状況

2. 水質の状況

(1) 河川の水質

対象事業実施区域及びその周囲における河川の水質の状況について、健康項目は令和2年度に2地点、生活環境項目は令和2年度に4地点において水質調査が行われている。水質測定地点の位置は第3.1.2-2図、水質測定結果は第3.1.2-1表のとおりである。

なお、対象事業実施区域及びその周囲における、河川の水質のダイオキシン類の環境調査は実施されていない。

第3.1.2-1表(1) 河川の水質測定結果（健康項目）

水域名	入山沢		広瀬川 (館ノ腰橋より下流)		環境基準
	最下流		阿武隈川合流前(舟場)		
測定年度	令和2年度		令和2年度		
項目	m	n	m	n	
カドミウム	0	6	0	2	0.003mg/L以下
全シアン	0	6	0	2	検出されないこと
鉛	0	6	0	2	0.01mg/L以下
六価クロム	0	6	0	2	0.05mg/L以下
砒素	0	6	0	2	0.01mg/L以下
総水銀	0	6	0	2	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	-	-	-	-	検出されないこと
ジクロロメタン	-	-	-	-	0.02mg/L以下
四塩化炭素	-	-	-	-	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	-	-	-	-	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	-	-	-	-	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	-	-	-	-	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	-	-	-	-	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	-	-	-	-	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	-	-	-	-	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	-	-	-	-	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	-	-	-	-	0.002mg/L以下
チウラム	-	-	-	-	0.006mg/L以下
シマジン	-	-	-	-	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	-	-	-	-	0.02mg/L以下
ベンゼン	-	-	-	-	0.01mg/L以下
セレン	-	-	-	-	0.01mg/L以下
ふっ素	-	-	-	-	0.8mg/L以下
ほう素	-	-	-	-	1mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0	3	-	-	10mg/L以下
1,4-ジオキサン	-	-	0	4	0.05mg/L以下

注：1. 「m」は超過数、「n」は総検体数を示す。

2. 「-」は、出典に記載がないことを示す。

3. 環境基準は、令和2年度時点のものである。

〔「水環境総合情報サイト」(環境省HP、閲覧：令和5年1月)より作成〕

第 3.1.2-1 表(2) 河川の水質測定結果（生活環境項目）(1)

水域名		白石川上流	入山沢	環境基準 類型指定 AA
地点名		川原子沢合流前	最下流	
調査年度		令和 2 年度	令和 2 年度	
類型指定		AA	-	
水素イオン濃度 (pH)	-	7.0~7.6	7.1~7.3	6.5 以上 8.5 以下
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	年平均値 (mg/L)	0.5	<0.5	1mg/L 以下
	75%値 (mg/L)	0.5	<0.5	
浮遊物質 (SS)	年平均値 (mg/L)	3	2	25mg/L 以下
溶存酸素量 (DO)	年平均値 (mg/L)	10	11	7.5mg/L 以上
大腸菌群数	年平均値 (MPN/100mL)	2,000	5,000	50MPN/100mL 以下
全窒素	年平均値 (mg/L)	0.25	-	-
全燐	年平均値 (mg/L)	0.013	-	-

- 注：1. は、環境基準値を超過した項目である。
 2. 「-」は、出典に記載がないことを示す。
 3. 環境基準は、令和 2 年度時点のものである。

〔「水環境総合情報サイト」(環境省 HP、閲覧：令和 5 年 1 月)より作成〕

第 3.1.2-1 表(3) 河川の水質測定結果（生活環境項目）(2)

水域名		広瀬川 (館ノ腰橋より下流)	滝川	環境基準 類型指定 B
地点名		阿武隈川合流前 (舟場)	富士見橋	
調査年度		令和 2 年度	令和 2 年度	
類型指定		B	-	
水素イオン濃度 (pH)	-	7.6~7.9	7.4~7.7	6.5 以上 8.5 以下
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	年平均値 (mg/L)	0.9	1.3	3mg/L 以下
	75%値 (mg/L)	1.0	1.4	
浮遊物質 (SS)	年平均値 (mg/L)	33	7	25mg/L 以下
溶存酸素量 (DO)	年平均値 (mg/L)	9.9	11	5mg/L 以上
大腸菌群数	年平均値 (MPN/100mL)	17,000	13,000	5,000MPN/100mL 以下
全窒素	年平均値 (mg/L)	1.5	-	-
全燐	年平均値 (mg/L)	0.097	-	-

- 注：1. は、環境基準値を超過した項目である。
 2. 「-」は、出典に記載がないことを示す。
 3. 環境基準は、令和 2 年度時点のものである。

〔「水環境総合情報サイト」(環境省 HP、閲覧：令和 5 年 1 月)より作成〕

(2) 湖沼の水質

対象事業実施区域及びその周囲における湖沼の水質の状況について、健康項目は平成 30 年度に 1 地点、令和 2 年度に 1 地点、生活環境項目は令和 2 年度に 2 地点において水質調査が行われている。水質測定地点の位置は第 3.1.2-2 図、水質測定結果は第 3.1.2-2 表のとおりである。

なお、ダイオキシン類については、「令和元年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」（環境省、令和 3 年）によると、令和元年度にダムサイト（七ヶ宿ダム）で測定されており、0.068pg-TEQ/L（環境基準値：年平均 1.0pg-TEQ/L）である。

第 3.1.2-2 表(1) 湖沼の水質測定結果（健康項目）

水域名	七ヶ宿ダム		馬牛沼		環境基準
	ダムサイト		沼出口		
	令和 2 年度		平成 30 年度		
	項 目	m	n	m	
カドミウム	-	2	-	1	0.003mg/L 以下
全シアン	-	2	-	1	検出されないこと
鉛	-	2	-	1	0.01mg/L 以下
六価クロム	-	2	-	1	0.05mg/L 以下
砒素	-	2	-	1	0.01mg/L 以下
総水銀	-	2	-	1	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	-	2	-	-	検出されないこと
ジクロロメタン	-	2	-	-	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	-	2	-	-	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	-	2	-	-	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	-	2	-	-	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	-	2	-	-	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	-	2	-	-	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	-	2	-	-	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	-	2	-	-	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	-	2	-	-	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	-	2	-	-	0.002mg/L 以下
チウラム	-	2	-	-	0.006mg/L 以下
シマジン	-	2	-	-	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	-	2	-	-	0.02mg/L 以下
ベンゼン	-	2	-	-	0.01mg/L 以下
セレン	-	2	-	-	0.01mg/L 以下
ふっ素	-	2	-	-	0.8mg/L 以下
ほう素	-	2	-	-	1mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	-	2	-	3	10mg/L 以下
1,4-ジオキサン	-	2	-	2	0.05mg/L 以下

注：1. 「m」は超過数、「n」は総検体数を示す。

2. 「-」は、出典に記載がないことを示す。

3. 環境基準は、令和 2 年度時点のものである。

〔「水環境総合情報サイト」（環境省 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）より作成〕

第 3.1.2-2 表(2) 湖沼の水質測定結果（生活環境項目）

水域名		七ヶ宿ダム	馬牛沼	環境基準 類型指定 A (類型指定 II)
地点名		ダムサイト	沼出口	
調査年度		令和 2 年度	令和 2 年度	
類型指定		A・II	-	
水素イオン濃度 (pH)	-	7.0~8.4	7.4~10.0	6.5 以上 8.5 以下
化学的酸素要求量 (COD)	年平均値 (mg/L)	2.2	13	3mg/L 以下
	75%値 (mg/L)	2.4	14	
浮遊物質 (SS)	年平均値 (mg/L)	5	16	5mg/L 以下
溶存酸素量 (DO)	年平均値 (mg/L)	9.7	11	7.5mg/L 以上
大腸菌群数	年平均値 (MPN/100mL)	500	490	1,000MPN/100mL 以下
全窒素	年平均値 (mg/L)	0.29	0.98	(0.2 mg/L 以下)
全燐	年平均値 (mg/L)	0.008	0.048	(0.01mg/L 以下)

注：1. は、環境基準値を超過した項目である。

2. 環境基準は、令和 2 年度時点のものである。

〔「水環境総合情報サイト」(環境省 HP、閲覧：令和 5 年 1 月) より作成〕

(3) 地下水の水質

対象事業実施区域及びその周囲における地下水の水質の状況について、「平成 29 年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、平成 30 年）によると、白石市では平成 28 年度に越河で概況調査が行われており、「水質年報（令和 2 年度）」（福島県、令和 4 年）によると、令和 2 年度に福島市において概況調査が 3 地点、継続監視調査が 34 地点、桑折町において概況調査が 1 地点、継続監視調査が 1 地点、国見町において概況調査が 1 地点で行われている。水質測定結果は第 3.1.2-3 表のとおりであり、福島市渡利周辺地区 1、瀬上町 I 周辺地区 1 及び笹谷 I 周辺地区 3 でテトラクロロエチレン、福島市黒岩 III 周辺地区 3 で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、桑折町成田周辺地区でふっ素が環境基準を超過している。

(4) 水質汚濁に係る苦情の発生状況

水質汚濁に係る公害苦情受理件数は、「令和 2 年度 公害苦情調査結果報告書」（宮城県、令和 4 年）及び「令和 3 年度環境等測定調査結果」（福島県、令和 4 年）によると、令和 2 年度は白石市で 2 件、令和 3 年度は福島市で 0 件、桑折町で 0 件、国見町で 0 件であった。

3. 水底の底質の状況

(1) 水底の底質

対象事業実施区域及びその周囲における水底の底質の状況について、「令和元年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」（環境省、令和 3 年）によると、令和元年度にダムサイト（七ヶ宿ダム）でダイオキシン類の環境調査が実施されており、調査地点の位置は第 3.1.2-2 図のとおりである。測定結果は 3.4pg-TEQ/g（環境基準値：年平均 150pg-TEQ/g）である。

第 3.1.2-3 表(1) 地下水の水質測定結果（宮城県）

概況調査 地区名	地点数	検出（うち超過）井戸件数						
		鉛	砒素	トリクロロ エチレン	テトラクロロ エチレン	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素
白石市越河	1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)

〔平成 29 年版 宮城県環境白書（資料編）」（宮城県、平成 30 年）より作成〕

(2) 水底の底質に係る苦情の発生状況

対象事業実施区域及びその周囲における水底の底質に係る苦情の発生状況について、公表された情報はない。

〔「令和 2 年度 公害苦情調査結果報告書」（宮城県、令和 4 年）
「令和 3 年度環境等測定調査結果」（福島県、令和 4 年）より作成〕

第 3.1.2-3 表(2) 地下水の水質測定結果 (福島県)

(単位 : mg/L)

調査種別	概況調査 (ローリング方式)		概況調査 (定点方式)			継続監視調査結果			環境基準
	市区町村名	福島市	国見町	福島市		桑折町	福島市		
地区名	松川町	川内	北中央	松川町	成田	笹木野周辺	渡利周辺 地区1	渡利周辺 地区2	
採取年月日	2020年 05月12日	2020年 07月27日	2020年 05月12日	2020年 05月12日	2020年 07月06日	2020年 06月05日	2020年 05月28日	2020年 05月28日	
用途区分	雑用	雑用	飲用	飲用	工業	その他	工業	雑用	
カドミウム	< 0.0003	< 0.0003	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下
全シアン	< 0.1	< 0.1	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
鉛	< 0.005	< 0.005	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
六価クロム	< 0.02	< 0.02	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
砒素	< 0.005	< 0.005	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
総水銀	< 0.0005	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	< 0.0005	< 0.0005	-	< 0.0005	-	-	-	-	検出されないこと
ジクロロメタン	< 0.002	< 0.002	-	< 0.002	< 0.002	-	-	-	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	< 0.0002	< 0.0002	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	< 0.0004	< 0.0004	-	< 0.0004	< 0.0004	-	< 0.0004	-	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	< 0.002	< 0.002	-	< 0.002	< 0.002	-	< 0.002	-	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	< 0.004	< 0.004	-	< 0.004	< 0.004	-	0.005	-	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	< 0.0005	< 0.0005	-	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	< 0.0006	< 0.0006	-	< 0.0006	< 0.0006	-	< 0.0006	-	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	< 0.001	< 0.001	-	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	< 0.0005	< 0.0005	-	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.031	< 0.0005	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	< 0.0002	< 0.0002	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下
チウラム	< 0.0006	< 0.0006	-	-	-	-	-	-	0.006mg/L 以下
シマジン	< 0.0003	< 0.0003	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	< 0.002	< 0.002	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
ベンゼン	< 0.001	< 0.001	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
セレン	< 0.002	< 0.002	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	0.5	1.4	-	-	-	-	-	-	10mg/L 以下
ふっ素	< 0.08	< 0.08	< 0.08	-	-	-	-	-	0.8mg/L 以下
ほう素	< 0.02	0.02	0.07	-	-	-	-	-	1mg/L 以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は 塩化ビニルモノマー)	< 0.0002	< 0.0002	-	< 0.0002	-	-	< 0.0002	-	0.002mg/L 以下
1,4-ジオキサン	< 0.005	< 0.005	-	-	-	-	-	-	0.05mg/L 以下

注 : は、環境基準値を超過した項目である。

〔「水質年報 (令和 2 年度)」(福島県、令和 4 年) より作成〕

第 3.1.2-3 表 (3) 地下水の水質測定結果 (福島県)

(単位 : mg/L)

調査種別	継続監視調査結果								環境基準
	福島市								
市区町村名	福島市								環境基準
地区名	渡利周辺 地区 3	瀬上町 I 周辺地区 1	瀬上町 I 周辺地区 2	瀬上町 I 周辺地区 3	瀬上町 I 周辺地区 4	上鳥渡 周辺地区 1	上鳥渡 周辺地区 2	上鳥渡 周辺地区 3	
採取年月日	2020 年 06 月 11 日	2020 年 05 月 19 日	2020 年 05 月 21 日	2020 年 05 月 21 日	2020 年 05 月 21 日	2020 年 06 月 05 日	2020 年 06 月 05 日	2020 年 06 月 05 日	
用途区分	飲用	その他	雑用	工業	雑用	工業	雑用	雑用	
カドミウム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下
全シアン	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
鉛	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
六価クロム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
砒素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
総水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
ジクロロメタン	-	-	-	< 0.002	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	< 0.0004	< 0.0004	-	< 0.0004	-	-	< 0.0004	-	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	< 0.002	< 0.002	-	< 0.002	-	-	< 0.002	-	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	< 0.004	0.01	-	0.016	-	-	< 0.004	-	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	< 0.0006	< 0.0006	-	< 0.0006	-	-	< 0.0006	-	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	< 0.001	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	< 0.0005	0.17	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0016	0.0029	0.0016	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下
チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006mg/L 以下
シマジン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
ベンゼン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
セレン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	-	-	-	-	-	-	-	-	10mg/L 以下
ふっ素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8mg/L 以下
ほう素	-	-	-	-	-	-	-	-	1mg/L 以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は 塩化ビニルモノマー)	< 0.0002	< 0.0002	-	0.0006	-	-	< 0.0002	-	0.002mg/L 以下
1,4-ジオキサン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05mg/L 以下

注 : は、環境基準値を超過した項目である。

〔「水質年報 (令和 2 年度)」(福島県、令和 4 年) より作成〕

第 3.1.2-3 表(4) 地下水の水質測定結果 (福島県)

(単位 : mg/L)

調査種別	継続監視調査結果								環境基準
	福島市								
市区町村名									
地区名	上島渡 周辺地区 4	郷野目 周辺地区 1	郷野目 周辺地区 2	郷野目 周辺地区 3	郷野目 周辺地区 4	佐倉 周辺地区	泉 I 周辺地区 1	泉 I 周辺地区 2	
採取年月日	2020年 06月05日	2020年 05月19日	2020年 06月11日	2020年 05月19日	2020年 05月19日	2020年 06月05日	2020年 05月28日	2020年 05月28日	
用途区分	雑用	雑用	飲用	雑用	雑用	雑用	雑用	雑用	
カドミウム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下
全シアン	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
鉛	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
六価クロム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
砒素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
総水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
ジクロロメタン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	-	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	-	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	-	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	-	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	-	< 0.004	0.013	0.027	0.005	< 0.004	< 0.004	-	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	-	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	-	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	< 0.001	0.001	0.001	0.002	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0045	0.0012	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下
チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006mg/L 以下
シマジン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
ベンゼン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
セレン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	-	-	-	-	-	-	-	-	10mg/L 以下
ふっ素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8mg/L 以下
ほう素	-	-	-	-	-	-	-	-	1mg/L 以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は 塩化ビニルモノマー)	-	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	-	0.002mg/L 以下
1,4-ジオキサン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05mg/L 以下

〔「水質年報 (令和 2 年度)」(福島県、令和 4 年) より作成〕

第 3.1.2-3 表(5) 地下水の水質測定結果 (福島県)

(単位 : mg/L)

調査種別	継続監視調査結果								環境基準
	福島市								
市区町村名	福島市								環境基準
地区名	泉 I 周辺地区 3	笹谷 I 周辺地区 1	笹谷 I 周辺地区 2	笹谷 I 周辺地区 3	笹谷 I 周辺地区 4	笹谷 I 周辺地区 5	笹谷 II	明治 I 周辺地区	
採取年月日	22020 年 05 月 28 日	2020 年 05 月 19 日	2020 年 05 月 21 日	2020 年 05 月 21 日	2020 年 05 月 21 日	22020 年 05 月 21 日	2020 年 05 月 21 日	2020 年 06 月 16 日	
用途区分	雑用	その他	雑用	雑用	雑用	飲用	雑用	雑用	
カドミウム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下
全シアン	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
鉛	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
六価クロム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
砒素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
総水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
ジクロロメタン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	-	-	-	< 0.0004	-	-	-	< 0.0004	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	-	-	-	< 0.002	-	-	-	< 0.002	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	-	-	-	< 0.004	-	-	-	< 0.004	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	-	-	-	< 0.0006	-	-	-	< 0.0006	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.0053	0.0053	< 0.0005	0.012	0.0045	< 0.0005	0.0018	< 0.0005	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下
チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006mg/L 以下
シマジン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下
ベンゼン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
セレン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	-	-	-	-	-	-	-	-	10mg/L 以下
ふっ素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8mg/L 以下
ほう素	-	-	-	-	-	-	-	-	1mg/L 以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は 塩化ビニルモノマー)	-	-	-	< 0.0002	-	-	-	< 0.0002	0.002mg/L 以下
1,4-ジオキサン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05mg/L 以下

注 : は、環境基準値を超過した項目である。

〔「水質年報 (令和 2 年度)」(福島県、令和 4 年) より作成〕

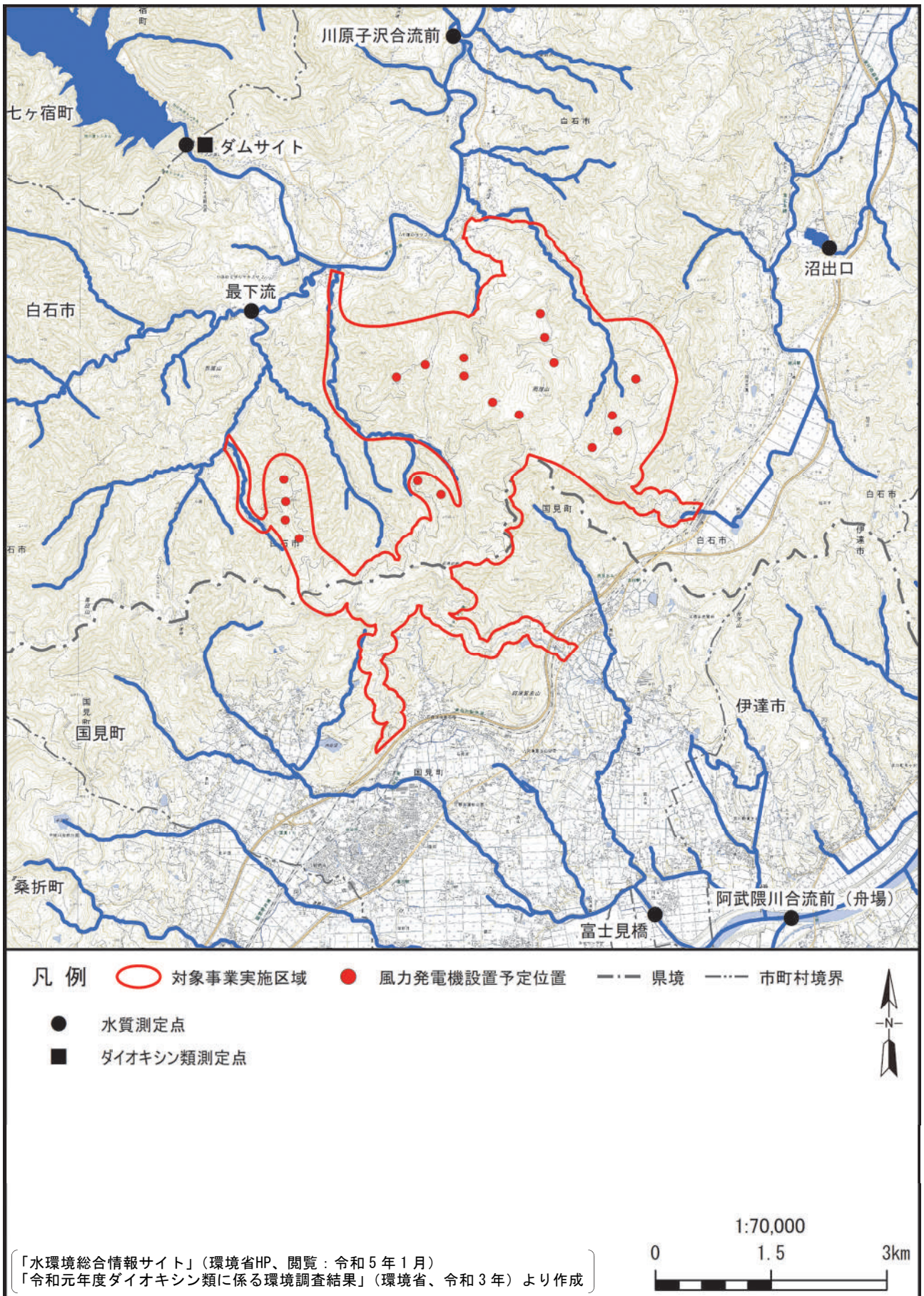
第 3.1.2-3 表(6) 地下水の水質測定結果 (福島県)

(単位 : mg/L)

調査種別	継続監視調査結果								環境基準	
	福島市									桑折町
	市区町村名									成田 周辺地区
	地区名	明治Ⅱ 周辺地区	黒岩Ⅲ 周辺地区 1	黒岩Ⅲ 周辺地区 2	黒岩Ⅲ 周辺地区 3	岡島 周辺地区 1	岡島 周辺地区 2	岡島 周辺地区 3		成田 周辺地区
採取年月日	2020年 06月05日	2020年 05月19日	2020年 05月19日	2020年 05月19日	2020年 05月28日	2020年 05月28日	2020年 06月11日	2020年 07月06日		
用途区分	雑用	雑用	雑用	雑用	飲用	飲用	雑用	飲用		
カドミウム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下	
全シアン	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと	
鉛	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下	
六価クロム	-	-	-	-	-	-	-	< 0.02	0.02mg/L 以下	
砒素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下	
総水銀	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	0.0005mg/L 以下	
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと	
PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと	
ジクロロメタン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下	
四塩化炭素	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下	
1,2-ジクロロエタン	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0004	0.004mg/L 以下	
1,1-ジクロロエチレン	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	0.1mg/L 以下	
1,2-ジクロロエチレン	-	-	-	-	-	-	-	< 0.004	0.04mg/L 以下	
1,1,1-トリクロロエタン	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0005	1mg/L 以下	
1,1,2-トリクロロエタン	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0006	0.006mg/L 以下	
トリクロロエチレン	-	-	-	-	-	-	-	< 0.001	0.01mg/L 以下	
テトラクロロエチレン	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0005	0.01mg/L 以下	
1,3-ジクロロプロペン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下	
チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006mg/L 以下	
シマジン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003mg/L 以下	
チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02mg/L 以下	
ベンゼン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下	
セレン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01mg/L 以下	
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	-	8.9	6.5	22	9.1	7.1	6.5	-	10mg/L 以下	
ふっ素	-	-	-	-	-	-	-	2.9	0.8mg/L 以下	
ほう素	-	-	-	-	-	-	-	0.4	1mg/L 以下	
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は 塩化ビニルモノマー)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002mg/L 以下	
1,4-ジオキサン	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05mg/L 以下	

注 : は、環境基準値を超過した項目である。

〔「水質年報 (令和 2 年度)」(福島県、令和 4 年) より作成〕



第 3.1.2-2 図 水質・底質測定地点の位置

3.1.3 土壌及び地盤の状況

1. 土壌の状況

(1) 土壌

対象事業実施区域及びその周囲における土壌の状況は、第3.1.3-1図のとおりである。

対象事業実施区域は主に黒ボク土壌、淡色黒ボク土壌、乾性褐色森林土壌（赤褐色系）、湿性褐色森林土壌、褐色森林土壌（赤褐色系）等からなっている。

(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5年1月）によると、令和4年12月31日現在、対象事業実施区域及びその周囲において、「土壌汚染対策法」（平成14年法律第53号、最終改正：令和4年6月17日）に基づく要措置区域に白石市田町2丁目188番、211番の一部が指定されているが、形質変更時要届出区域の指定はない。

(3) 土壌汚染に係る苦情の発生状況

土壌汚染に係る公害苦情受理件数は、「令和2年度 公害苦情調査結果報告書」（宮城県、令和4年）及び「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）によると、令和2年度は白石市で0件、令和3年度は福島市で0件、桑折町で0件、国見町で0件であった。

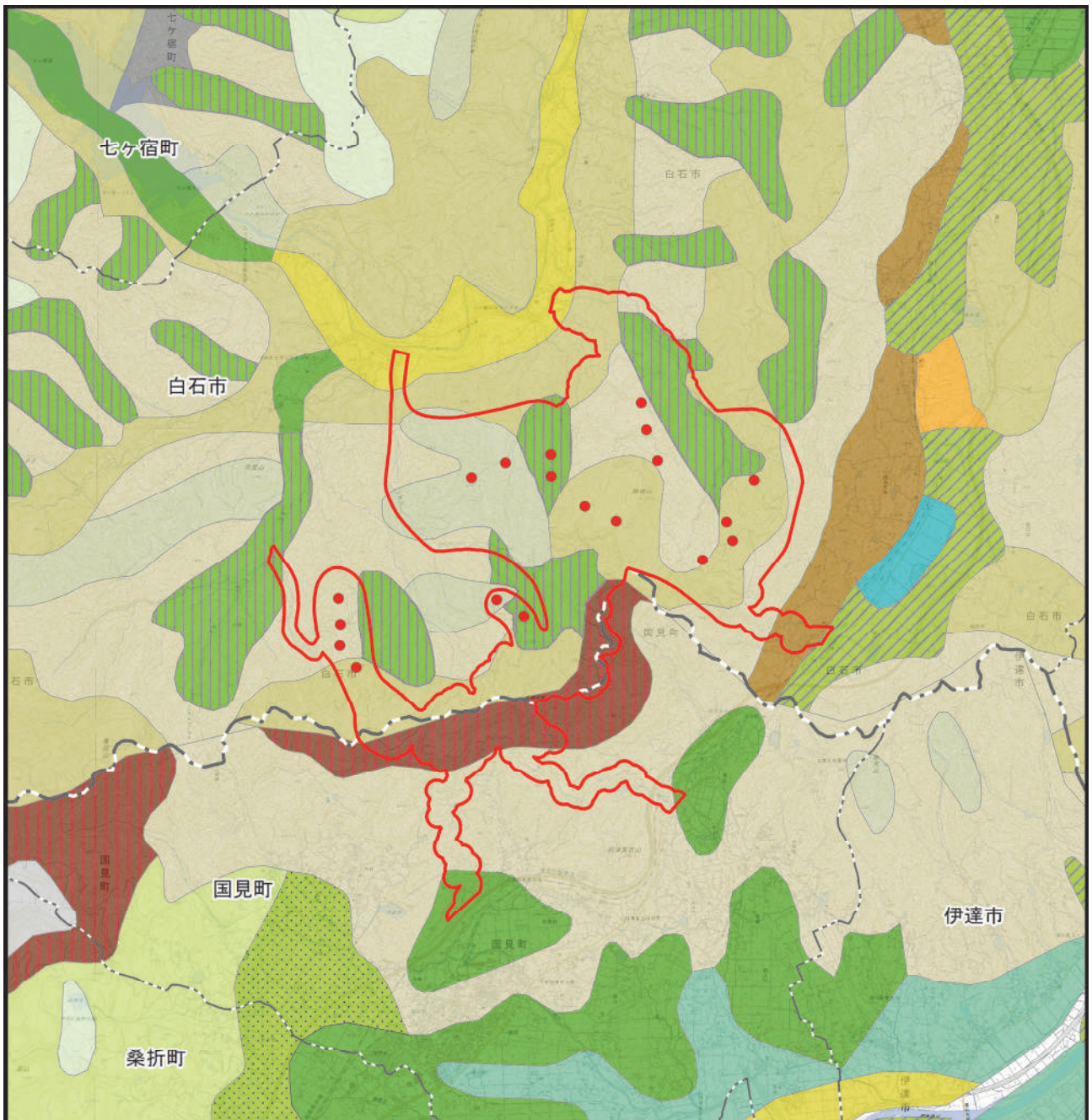
2. 地盤の状況

(1) 地盤沈下の状況

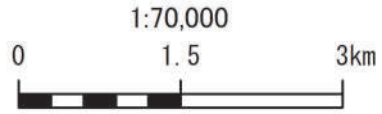
「令和2年度 全国の地盤沈下地域の概況」（環境省、令和4年）によると、対象事業実施区域及びその周囲において地盤沈下は報告されていない。

(2) 地盤沈下に係る苦情の発生状況

地盤沈下に係る公害苦情受理件数は、「令和2年度 公害苦情調査結果報告書」（宮城県、令和4年）及び「令和3年度環境等測定調査結果」（福島県、令和4年）によると、令和2年度は白石市で0件、令和3年度は福島市で0件、桑折町で0件、国見町で0件であった。



「国土調査（土地分類調査・水調査）20万分の1土地分類基本調査」
 （国土交通省HP、閲覧：令和5年1月）より作成



第 3. 1. 3-1 図 土壌図

3.1.4 地形及び地質の状況

1. 地形の状況

対象事業実施区域及びその周囲における地形の状況は第 3.1.4-1 図のとおりである。
対象事業実施区域は、主に中起伏山地、小起伏山地等からなっている。

2. 地質の状況

対象事業実施区域及びその周囲における表層地質の状況は、第 3.1.4-2 図のとおりである。
対象事業実施区域には主に礫岩、集塊岩凝灰角礫岩、凝灰岩質岩石、凝灰岩・溶結凝灰岩、安山岩質岩石等が分布している。

3. 重要な地形・地質

対象事業実施区域及びその周囲における重要な地形・地質は、第 3.1.4-1 表及び第 3.1.4-3 図のとおりである。

重要な地形・地質として、「第 3 回自然環境保全基礎調査 宮城県・福島県自然環境情報図」（環境省 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）、「日本の典型地形について」（国土地理院 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）、「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）、「小原黒森風穴並びに近隣の風穴における自然とその利用」（白石市教育委員会、令和 2 年）及び「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日）に定める史跡、名勝、天然記念物のうち地質に関するものを選定した。

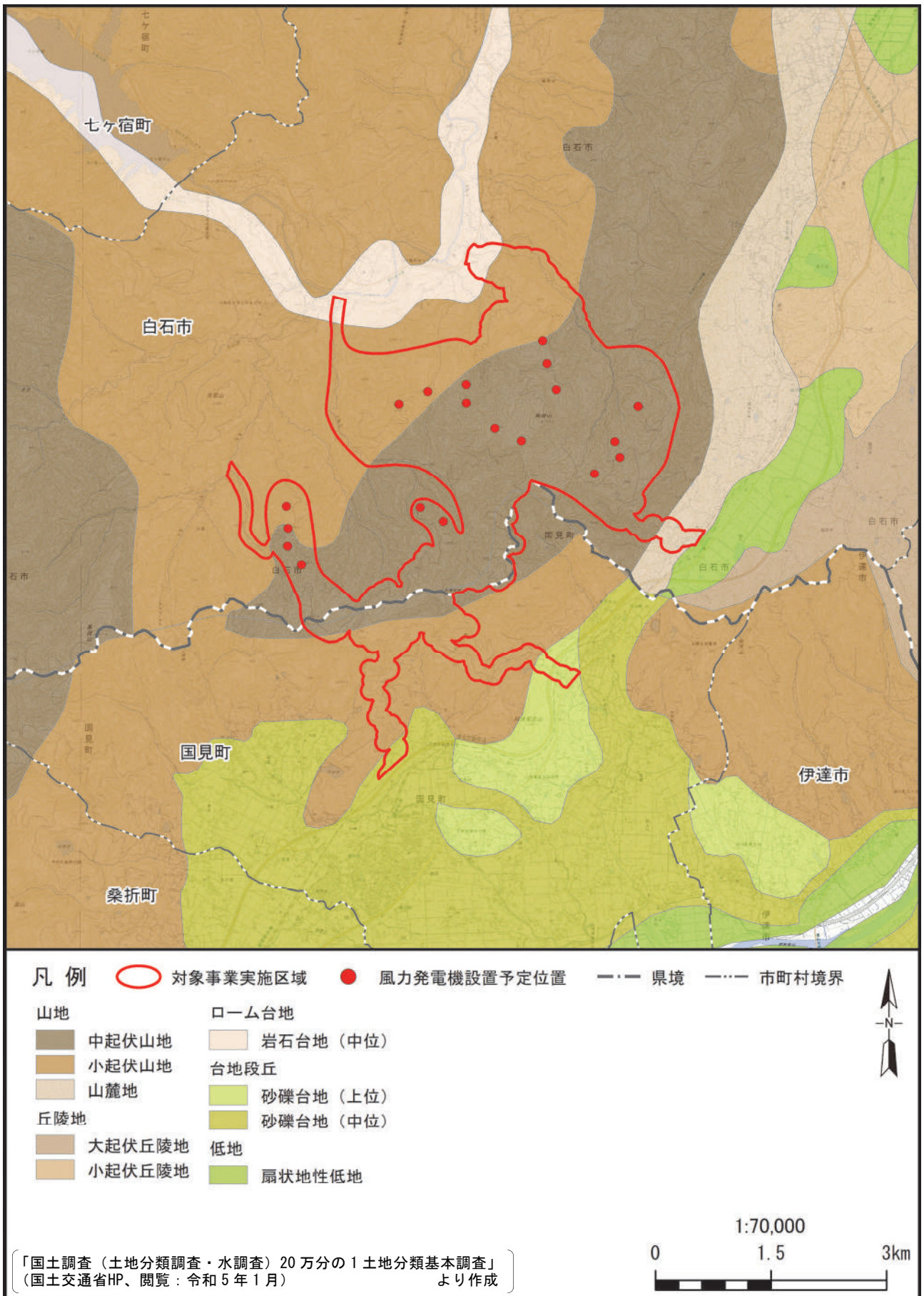
対象事業実施区域及びその周囲における重要な地形・地質は、14 箇所が選定されている。なお、「日本の地形レッドデータブック第 1、2 集」において選定された地形は存在しない。

第 3.1.4-1 表 重要な地形・地質

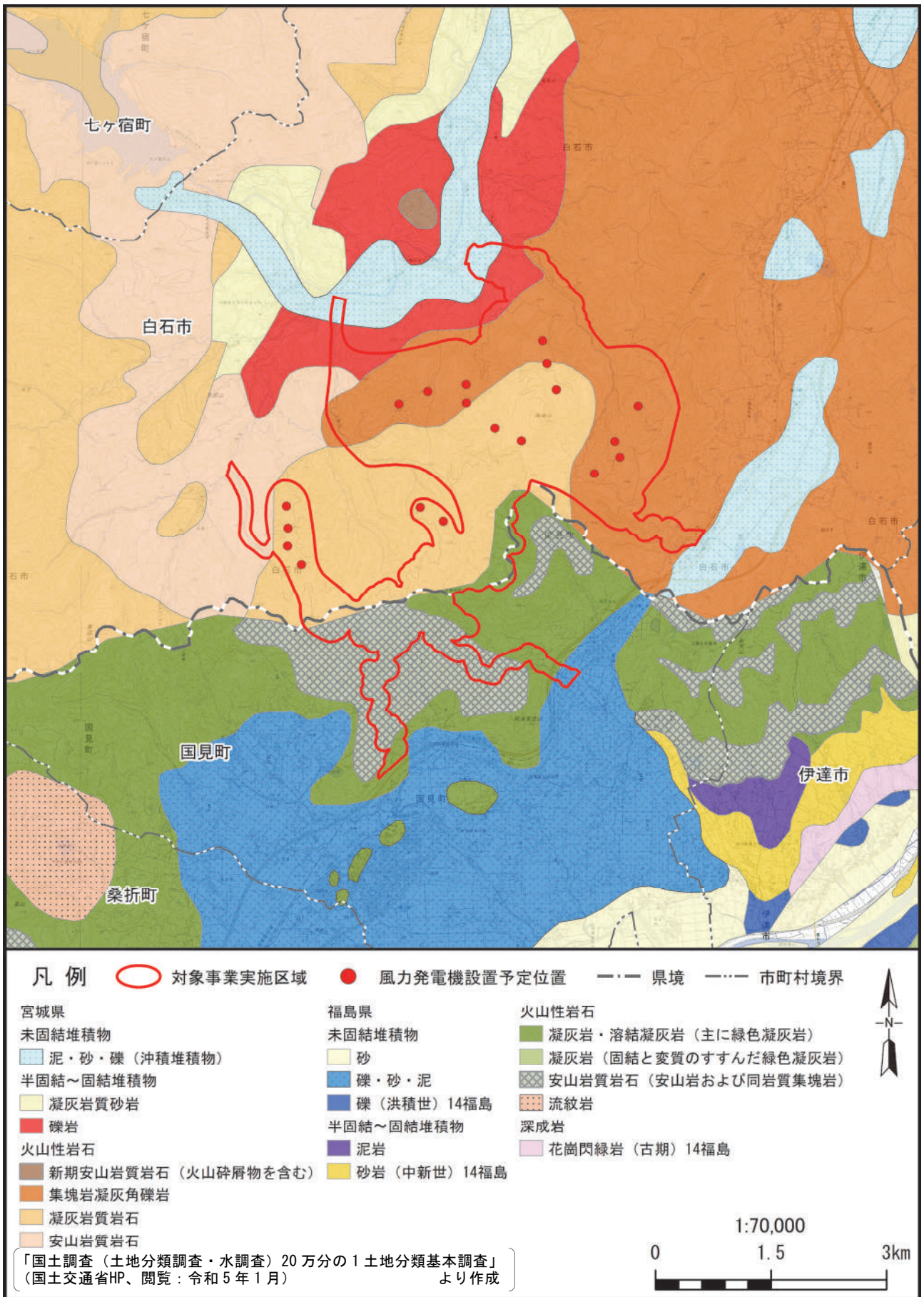
番号	自然景観資源分類名 ・地形項目	名称	文献その他の資料			
			①	②	③	④
1	非火山性孤峰	雨塚山		○		
2	山地 断崖・岩壁	虎岩		○		
3	陸景で顕著な自然現象を 記録する地形	半田山の地すべり地		○		
4	河川 断崖・崖壁 柱状節理・板状節理	小原の材木岩	○	○	○	
5	後背湿地	梁川町五十沢			○	
6	湖沼	半田沼		○		
7	構造盆地	白石盆地			○	
8		福島盆地			○	
9	活断層崖（横ずれ含む）	白石一越河断層			○	
10	風穴	小原黒森風穴				○
11		寒成山風穴				○
12		渡瀬風穴				○
13		材木岩風穴				○
14		猿鼻風穴				○

注：文献その他の資料については次のとおりである。

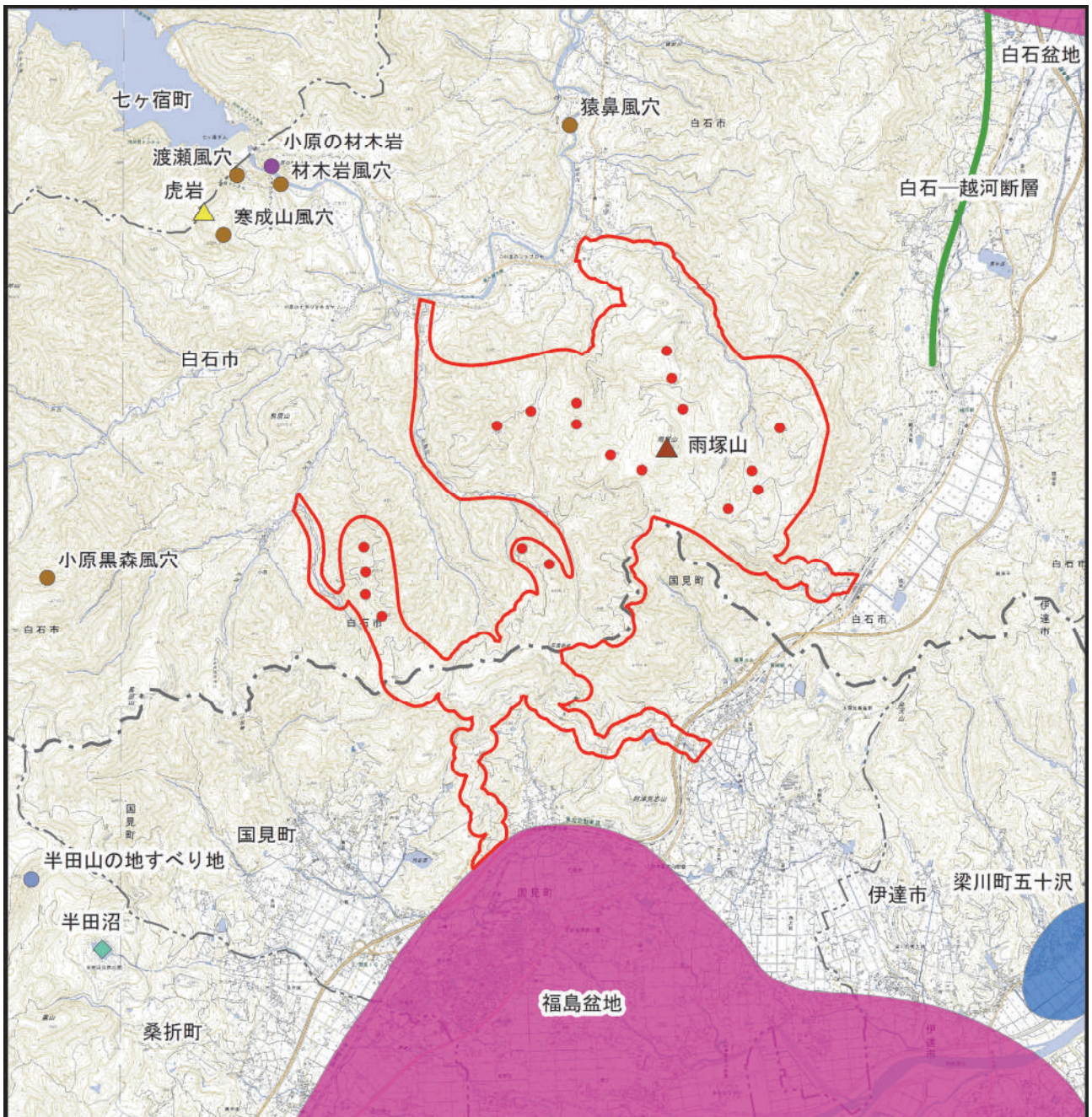
- ① 「宮城県の天然記念物一覧」（宮城県 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）
- ② 「第 3 回自然環境保全基礎調査 宮城県・福島県自然環境情報図」（環境省 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）
- ③ 「日本の典型地形について」（国土地理院 HP、閲覧：令和 5 年 1 月）
- ④ 「小原黒森風穴並びに近隣の風穴における自然とその利用」（白石市教育委員会、令和 2 年）



第 3.1.4-1 図 地形分類図



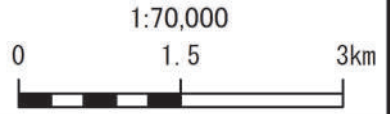
第 3.1.4-2 図 表層地質



- 凡例**
- 対象事業実施区域
 - 風力発電機設置予定位置
 - 県境
 - - - 市町村境界
 - ▲ 非火山性孤峰
 - 後背湿地
 - ▲ 山地 断崖・岩壁
 - 構造盆地
 - 陸景で顕著な自然現象を記録する地形
 - 活断層崖(横ずれ含む)
 - 河川 断崖・岩壁
 - ◆ 湖沼
 - 風穴



「第3回自然環境保全基礎調査 宮城県・福島県自然環境情報図」
 (環境省HP、閲覧：令和5年1月)
 「日本の典型地形について」(国土地理院HP、閲覧：令和5年1月)
 「小原黒森風穴並びに近隣の風穴における自然とその利用」
 (白石市教育委員会、令和2年) より作成



第 3. 1. 4-3 図 重要な地形・地質

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、対象事業実施区域及びその周囲を対象に、文献その他資料により整理した。

対象事業実施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資料による調査範囲及び調査対象は第3.1.5-1表、第3.1.5-1図に示すとおりである。

第3.1.5-1表(1) 収集した文献及び資料による調査範囲、調査対象（動物）

No.	文献	調査範囲	抽出対象
1	「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016」（宮城県環境生活部自然保護課、平成28年）	白石市	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類
2	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第2回動物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	哺乳類、鳥類、昆虫類、魚類
3	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第3回動物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	鳥類、魚類
4	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第4回動物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物
5	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第5回動物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類
6	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（第6回動物分布調査）」（環境省 HP、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	哺乳類
7	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー（生物多様性調査（2012～現在））」（環境省 HP、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	哺乳類
8	「生物多様性情報システムーガンカモ類の生息調査ー」（環境省 HP、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	鳥類
9	「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成23年、平成27年修正版）	該当メッシュ	鳥類
10	「環境省報道発表資料ー希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果についてー」（環境省 HP、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	鳥類
11	「環境省報道発表資料ーオオタカ保獲指針策定調査の結果についてー」（環境省 HP、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	鳥類
12	「白石市史2 特別史（上）」（白石市史編さん委員、昭和47年）	白石市	哺乳類、魚類
13	「宮城県の野生哺乳動物」（宮城県野生動物研究会、平成8年）	該当メッシュ、白石市	哺乳類
14	「東北の自然17号（2～7頁）宮城県のコウモリ」（東北の自然社、昭和61年）	白石市	哺乳類
15	「全国ヒナコウモリサミット報告書 宮城県のヒナコウモリ産産・哺育コロニー分布」（全国ヒナコウモリサミット実行委員会、平成19年）	白石市	哺乳類
16	「コウモリ分布情報」（環境アセスメントデータベース EADAS（イーダス）、閲覧：令和5年1月）	該当メッシュ	哺乳類
17	「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）」（宮城県環境生活部自然保護課、平成28年）	該当メッシュ	鳥類
18	「宮城県の鳥類分布」（日本野鳥の会宮城県支部、平成14年）	白石市	鳥類
19	「宮城県の両生類・は虫類」（宮城野野生動物研究会、平成12年）	該当メッシュ、白石市	爬虫類、両生類

注：事業区域及びその周囲の二次メッシュは第3.1.5-1図に示す範囲。

第 3.1.5-1 表(2) 収集した文献及び資料による調査範囲、調査対象（動物）

No.	文献	調査範囲	抽出対象
20	「宮城県トンボ目録」（柳田則明、平成 29 年）	白石市	昆虫類
21	「宮城県の甲虫（宮城県昆虫誌;2）」（渡辺徳、平成元年）	白石市	昆虫類
22	「宮城県蛾類目録」（宮城県地理研究会、平成 21 年）	対象事業実施区域及びその周囲	昆虫類
23	「宮城県昆虫分布資料 1 宮城県の半翅目」	白石市	昆虫類
24	「宮城県昆虫分布資料 3 宮城県の斑猫」	白石市	昆虫類
25	「宮城県昆虫分布資料 4 宮城県のテントウムシ」	白石市	昆虫類
26	「宮城県昆虫分布資料 5 宮城県のシリアゲムシ」	白石市	昆虫類
27	「宮城県昆虫分布資料 6 宮城県のゲンゴロウ」	白石市	昆虫類
28	「宮城県昆虫分布資料 7 宮城県のハムシ」	白石市	昆虫類
29	「宮城県昆虫分布資料 8 宮城県のシャチホコガ」	白石市	昆虫類
30	「宮城県昆虫分布資料 9 宮城県のクワガタムシ」	白石市	昆虫類
31	「宮城県昆虫分布資料 10 宮城県の脈翅類」	白石市	昆虫類
32	「宮城県昆虫分布資料 11 宮城県のアゲハチョウ」	白石市	昆虫類
33	「宮城県昆虫分布資料 12 宮城県のシロチョウ」	白石市	昆虫類
34	「宮城県昆虫分布資料 13 宮城県のシジミチョウ」	白石市	昆虫類
35	「宮城県昆虫分布資料 14 宮城県のドクガ」	白石市	昆虫類
36	「宮城県昆虫分布資料 15 宮城県のジャノメチョウ」	白石市	昆虫類
37	「宮城県昆虫分布資料 16 宮城県のセセリチョウ」	白石市	昆虫類
38	「宮城県昆虫分布資料 17 宮城県のタテハチョウ」	白石市	昆虫類
39	「宮城県昆虫分布資料 18 宮城県のスズメガ」	白石市	昆虫類
40	「宮城県昆虫分布資料 19 宮城県のヤマムユガ」	白石市	昆虫類
41	「宮城県昆虫分布資料 20 宮城県のカレハガ」	白石市	昆虫類
42	「宮城県昆虫分布資料 21 宮城県のヒトリガ」	白石市	昆虫類
43	「宮城県昆虫分布資料 22 宮城県のコブガ」	白石市	昆虫類
44	「宮城県昆虫分布資料 23 宮城県のトンボ」	白石市	昆虫類
45	「宮城県昆虫分布資料 24 宮城県のイラガ」	白石市	昆虫類
46	「宮城県昆虫分布資料 25 宮城県のカギバガ」	白石市	昆虫類
47	「宮城県昆虫分布資料 26 宮城県のトガリバガ」	白石市	昆虫類
48	「宮城県材木岩・虎岩周辺地域植物調査報告書」（白石市・七ヶ宿町教育委員会（材木岩・虎岩・風穴地域植物調査会著）、昭和 52 年）	確認種	昆虫類
49	「平成 5、10、15、25 年度河川水辺の国勢調査「阿武隈川（河口部を除く）」両爬哺」（河川環境データベース 河川水辺の国勢調査、閲覧：令和 5 年 1 月）	確認種（河口部を除く）	哺乳類、爬虫類、両生類
50	「平成 7、12、13、25 年度河川水辺の国勢調査「阿武隈川（河口部を除く）」鳥類」（河川環境データベース 河川水辺の国勢調査、閲覧：令和 5 年 1 月）	確認種（河口部を除く）	鳥類
51	「平成 9、14、20、30 年度河川水辺の国勢調査「阿武隈川（河口部を除く）」昆虫類」（河川環境データベース 河川水辺の国勢調査、閲覧：令和 5 年 1 月）	確認種（河口部を除く）	昆虫類、
52	「平成 6、11、16、21、26、令和元年度河川水辺の国勢調査「阿武隈川（河口部を除く）」底生動物」（河川環境データベース 河川水辺の国勢調査、閲覧：令和 5 年 1 月）	確認種（河口部を除く）	魚類
53	「平成 6、11、16、22、27 年度河川水辺の国勢調査「阿武隈川（河口部を除く）」底生動物」（河川環境データベース 河川水辺の国勢調査、閲覧：令和 5 年 1 月）	確認種（河口部を除く）	底生動物

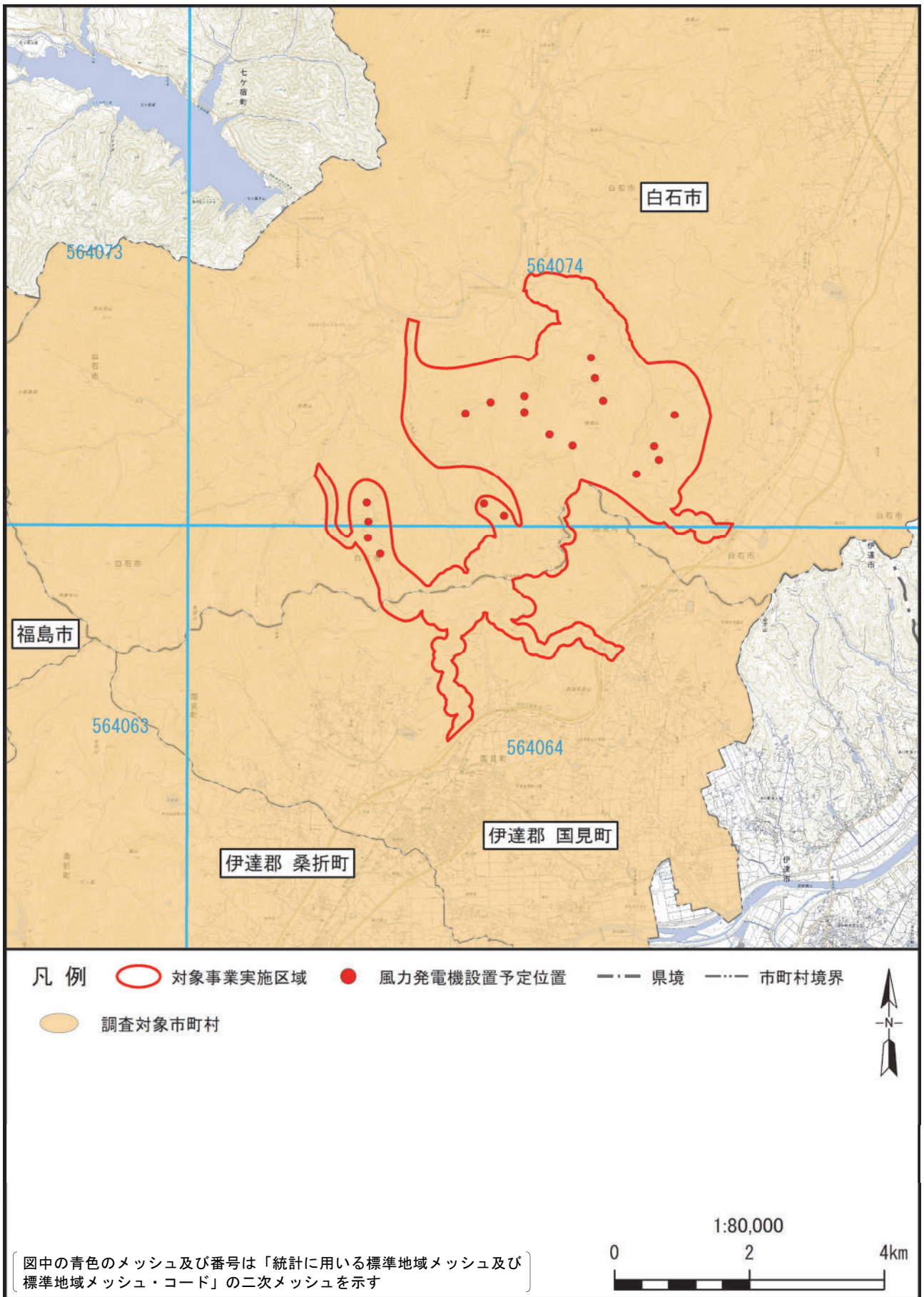
注：1. 事業区域及びその周囲の二次メッシュは第 3.1.5-1 図に示す範囲。

2. 20～42 の「宮城県昆虫分布資料」の著者及び発行年については（保谷忠良ほか、平成元年～17 年）である。

第 3.1.5-1 表(3) 収集した文献及び資料による調査範囲、調査対象（動物）

No.	文献	調査範囲	抽出対象
54	「レッドデータブックふくしまⅠ 福島県の絶滅の恐れのある野生生物 植物・昆虫類・鳥類」（福島県、平成14年）	福島市、国見町、桑折町	鳥類、昆虫類
55	「レッドデータブックふくしまⅡ 福島県の絶滅の恐れのある野生生物 淡水魚類/両生類・爬虫類/哺乳類」（福島県、平成15年）	福島市、国見町、桑折町	哺乳類、爬虫類、両生類、魚類
56	「福島県史 第25巻 各論編11（自然・建設）」（福島県、昭和40年）	各地、福島市、国見町、桑折町、阿武隈川	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類
57	「歴春ふくしま文庫 25. 小さな哺乳類」（木村吉幸、平成16年）	福島市、国見町、桑折町	哺乳類
58	「歴春ふくしま文庫 24. ワシとタカ」（白岩康夫、平成15年）	各地、福島市、国見町、桑折町、阿武隈川	鳥類
59	「新・福島県の蝶」（「新・福島県の蝶」編纂委員会、平成29年）	福島市、国見町、桑折町	昆虫類
60	「ふくしまの生き物たち 山野、川・湖沼ウォッチング」（福島民友新聞社、平成17年）	各地、福島市、国見町、桑折町、阿武隈川	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類
61	「福島県自然」（野中俊夫 他、平成2年）	各地、福島市、国見町、桑折町、阿武隈川	哺乳類、鳥類、両生類、昆虫類
62	「ふくしまの生きもの」（「ふくしまの生きもの」記念誌部・日本生物教育会福島支部、平成27年）	各地、福島市、国見町、桑折町、阿武隈川	鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類
63	「ふるさとの鳥をたずねる-ふくしまの野鳥-」（福島県野鳥の会、昭和54年）	対象事業実施区域周辺の福島市内	鳥類
64	「ふくしまの野鳥」（福島県森林整備課、平成8年）	対象事業実施区域周辺の福島市内	鳥類
65	「福島県の淡水魚」（福島県内水面水産試験場、平成14年）	阿武隈川（河口部を除く）	魚類
66	「第12次鳥獣保護管理事業計画（令和元年度変更）」（福島県、平成29年）	県内全域	哺乳類、鳥類
67	「福島県に生息するコウモリ類（哺乳類科学 42 巻 1号）」（日本哺乳類学会、平成14年）	福島市、国見町、桑折町	哺乳類
68	「鳥類生息状況調査報告書」（福島県森林保全課、昭和60年）	対象事業実施区域周辺の福島市内	鳥類
69	「福島県の翼手類Ⅱ（Animate第2号）」（農大動物研究会、平成13年）	福島市、国見町、桑折町	哺乳類
70	「福島県の翼手類Ⅲ（福島生物45号）」（福島県生物同好会、平成14年）	福島市、国見町、桑折町	哺乳類
71	「福島県の翼手類Ⅳ（福島生物46号）」（福島県生物同好会、平成15年）	福島市、国見町、桑折町	哺乳類
72	「桑折町誌」（桑折町教育委員会、昭和44年）	桑折町	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物
73	「福島県アライグマ防除実施計画（第2期）」（福島県、令和3年）	福島市、国見町、桑折町	哺乳類
74	「宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト2021、2022年版-」（宮城県環境生活部自然保護課、令和3、4年）	宮城県	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物
75	「ふくしまレッドリスト2021年版」（福島県生活環境部自然保護課、令和4年）	福島県	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物

注：事業区域及びその周囲の二次メッシュは第3.1.5-1図に示す範囲。



第 3.1.5-1 図 文献その他の資料調査範囲

(1) 動物相の概要

対象事業実施区域及びその周囲の動物相の概要は、第 3.1.5-2 表のとおりであり、哺乳類 39 種、鳥類 207 種、爬虫類 11 種、両生類 16 種、魚類 68 種、昆虫類 3,217 種及び底生動物 427 種の合計 3,985 種が確認されている。

第 3.1.5-2 表 動物相の概要

分類	主な確認種
哺乳類	ニホンザル、ニホンリス、ムササビ、ホンドモモンガ、ハタネズミ、ヒメネズミ、カヤネズミ、ノウサギ、アズマモグラ、コキクガシラコウモリ、ヤマコウモリ、モモジロコウモリ、ハクビシン、タヌキ、キツネ、ツキノワグマ、テン、ニホンアナグマ、イタチ、イノシシ、ニホンジカ、カモシカ 等 (39 種)
鳥類	ウズラ、ヤマドリ、マガン、オオハクチョウ、コハクチョウ、オシドリ、コガモ、カワアイサ、カイツブリ、アオバト、カワウ、ジュウイチ、ホトトギス、カッコウ、ヨタカ、イカルチドリ、アオシギ、ミサゴ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、イヌワシ、クマタカ、アオバズク、カワセミ、ヤマセミ、アカゲラ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ハシボソガラス、ヤマガラ、ツバメ、コシアカツバメ、ヒヨドリ、ウグイス、ヤブサメ、エナガ、センダイムシクイ、メジロ、オオヨシキリ、ゴジュウカラ、ミソサザイ、ムクドリ、カワガラス、トラツグミ、アカハラ、コマドリ、ルリビタキ、ジョウビタキ、イワヒバリ、キセキレイ、カワラヒワ、ウソ、イカル、ホオジロ、カシラダカ、アオジ 等 (207 種)
爬虫類	ミシシippアカミミガメ、ヒガシニホントカゲ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ニホンマムシ、タカチホヘビ、シロマダラ (11 種)
両生類	トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、バンダイハコネサンショウウオ、アカハライモリ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、タゴガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、トウキョウダルマガエル、ウシガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエル、カジカガエル、トノサマガエル、モリアオガエル (16 種)
魚類	スナヤツメ類、ニホンウナギ、コイ、ギンブナ、オイカワ、アブラハヤ、ウグイ、モツゴ、ビワヒガイ、ニゴイ、ドジョウ、ホトケドジョウ、ギギ、ナマズ、アカザ、ワカサギ、アユ、アメマス類、ニジマス、サケ、サクラマス、イトヨ、ミナミメダカ、キタノメダカ、コクチバス、カジカ、ヌマチチブ、シマヨシノボリ、オオヨシノボリ、シマウキゴリ、ジュズカケハゼ等 (68 種)
昆虫類	オオアオイトトンボ、ハグロトンボ、ムカシトンボ、ダビドサナエ、ムカシヤンマ、オニヤンマ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、シオカラトンボ、マユタテアカネ、ミヤマアカネ、ハラビロトンボ、アブラゼミ、ニイニイゼミ、ヒグラシ、ツクツクボウシ、ダイミョウセセリ、イチモンジセセリ、ウスイロオナガシジミ、ルリシジミ、トラフシジミ、サカハチチョウ、ミドリヒョウモン、ツマグロヒョウモン、ウラギンヒョウモン、ツマジロウラジャノメ本州亜種、テングチョウ日本本土亜種、コムスジ本州以南亜種、アサギマダラ、オオムラサキ、アカタテハ、ヒメウラナミジャノメ、ヒメキマダラヒカゲ、ギフチョウ、カラスアゲハ本土亜種、ミヤマカラスアゲハ、キアゲハ、オナガアゲハ、ウスバシロチョウ、スジグロシロチョウ、モンシロチョウ、アカアシクワガタ、ミヤマクワガタ、オニクワガタ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、ムモンホソアシナガバチ、ヤマトジガバチモドキ、フタモンカタコハナバチ、バラハキリバチ本土亜種 等 (3,217 種)
底生動物	ヨワカイメン、ナミウズムシ、マルタニシ、オオタニシ、カワニナ、コシダカヒメモノアラガイ、モノアラガイ、サカマキガイ、ヒラマキミズマイマイ、カワコザラガイ、イシガイ、ヤマトシジミ、マシジミ、ドブシジミ、エラミミズ、ヌマビル、ヌマエビ、ヌカエビ、スジエビ、エビジャコ、モクズガニ、サワガニ、ヒメトビイロカゲロウ、キイロカワカゲロウ、モンカゲロウ、オオマダラカゲロウ、マエグロヒメフタオカゲロウ、フタモンコカゲロウ、ナミヒラタカゲロウ、ミヤマカワトンボ、ギンヤンマ、ミヤマサナエ、オニヤンマ、コシアキトンボ、オオヤマカワゲラ、オオアメンボ、ヒメアメンボ、ミズカマキリ、ヘビトンボ、コガタシマトビケラ、カワムラナガレトビケラ、ニンギョウトビケラ、トウヨウグマガトビケラ、ヒメナミアミカ、オオユスリカ、マメゲンゴロウ、ツヤドROMシ、ゲンジボタル、オオマリコケムシ 等 (427 種)
合計	3,985 種

注：1. 確認種は、第 3.1.5-1 表に示す文献その他の資料より抽出した。
2. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 4 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 4 年）に準拠した。

「生物多様性情報システムーガンカモ類の生息調査ー」（環境省HP、閲覧：令和5年1月）によると、対象事業実施区域の周囲には、第3.1.5-3表及び第3.1.5-2図のとおり、馬牛沼、水田及びため池に4調査地点存在し、平成29年度～令和3年度に、馬牛沼ではオオハクチョウ、マガモ、オナガガモ、ホシハジロ及びキンクロハジロ、水田の2地点でコクハクチョウ、オオハクチョウ、カルガモ、オナナガモ、コガモ、鮎形ため池ではマガモ、オナガガモ、ホシハジロ、キンクロハジロが確認されている。特に馬牛沼では、オナガガモが平成29年度に2,000羽、令和2年度に1,065羽と多く確認されている。

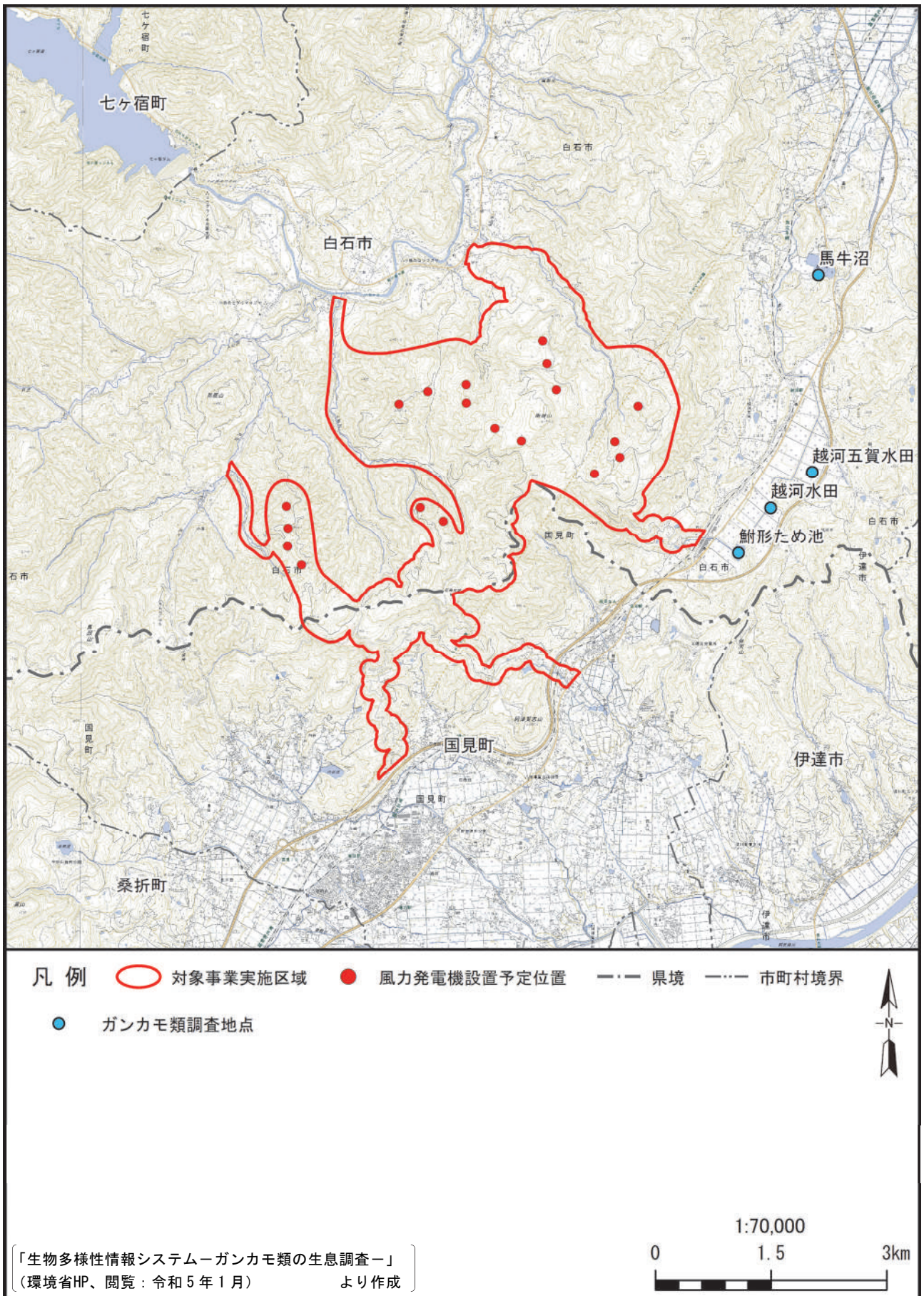
猛禽類については、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成23年、平成27年修正版）によると、第3.1.5-3図のとおり、対象事業実施区域の周囲において、ノスリ、サシバ及びハチクマの衛星追跡による渡りの経路が確認されている。

第3.1.5-3表 ガンカモ類の飛来状況

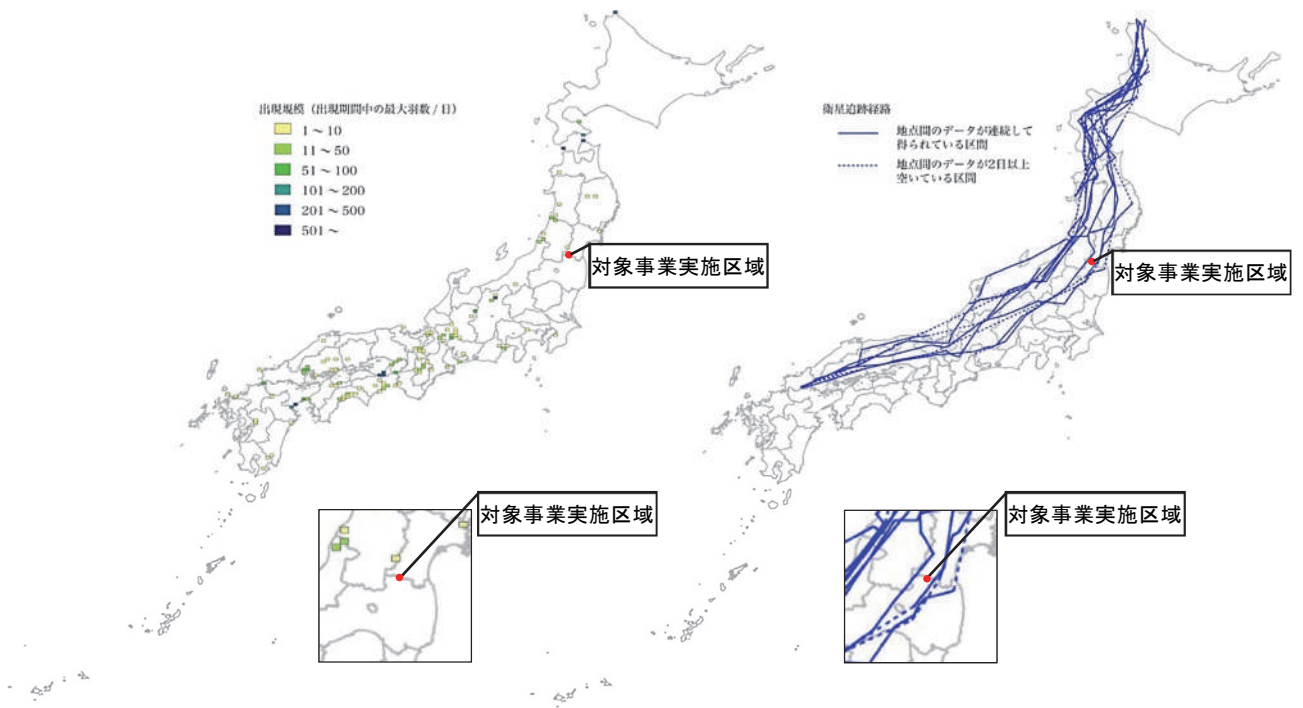
(単位：羽)

No.	調査地点名	年	コハクチョウ	オオハクチョウ	ヒドリガモ	マガモ	カルガモ	オナガガモ	コガモ	ホシハジロ	キンクロハジロ	計	
1	馬牛沼	平成29年度		4		10		2,000		20	40	2,074	
		平成30年度		10		20		560		10	10	610	
		令和元年度		60		258		139		7	14	478	
		令和2年度		25		97		1,065		11		1,198	
		令和3年度		60		70		800		9	4	943	
2	越河五賀水田	平成29年度		150								150	
		平成30年度	29									29	
		令和元年度	5	14									19
		令和2年度	11	86									97
		令和3年度											0
3	越河水田	平成29年度										0	
		平成30年度	5	20									25
		令和元年度											0
		令和2年度					20	50	20				90
		令和3年度											0
4	鮎形ため池	平成29年度				10						10	
		平成30年度				30		30		20		80	
		令和元年度						21		1	2	24	
		令和2年度											0
		令和3年度					259		200			2	461

[「生物多様性情報システムーガンカモ類の生息調査ー」（環境省HP、閲覧：令和5年1月）]

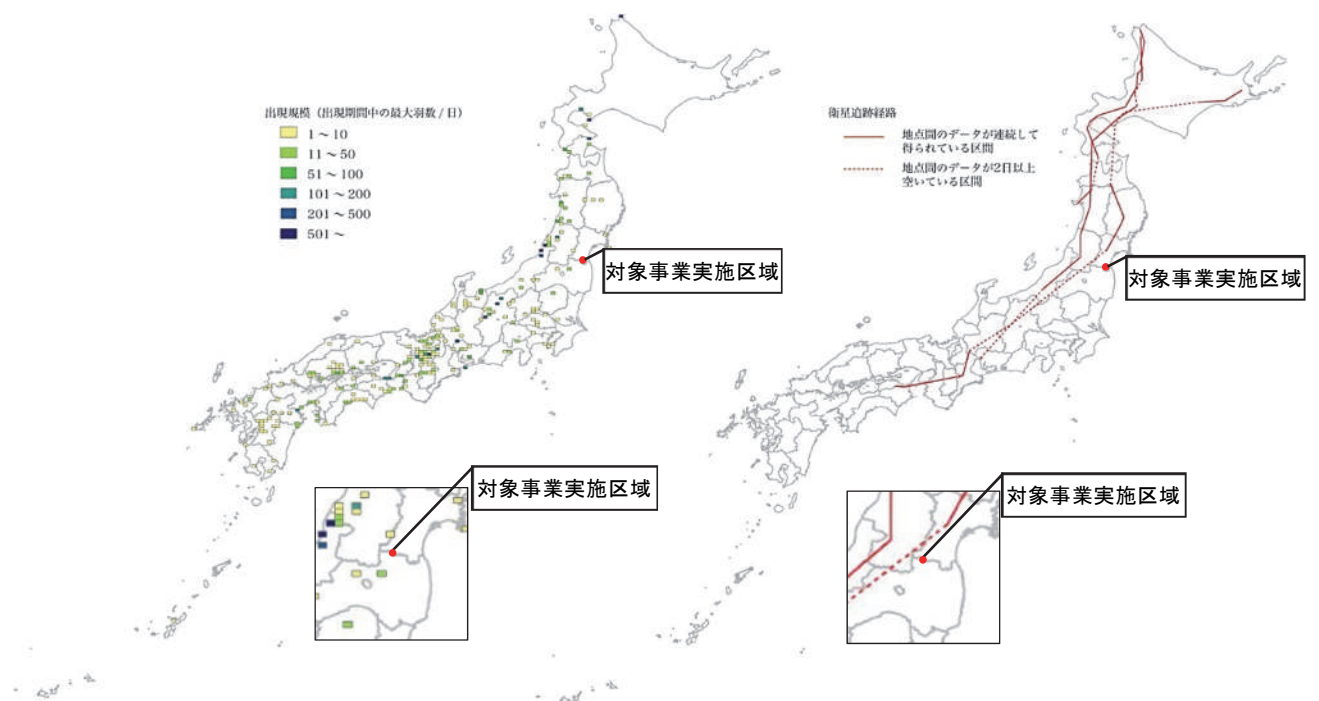


第 3.1.5-2 図 ガンカモ類調査地点



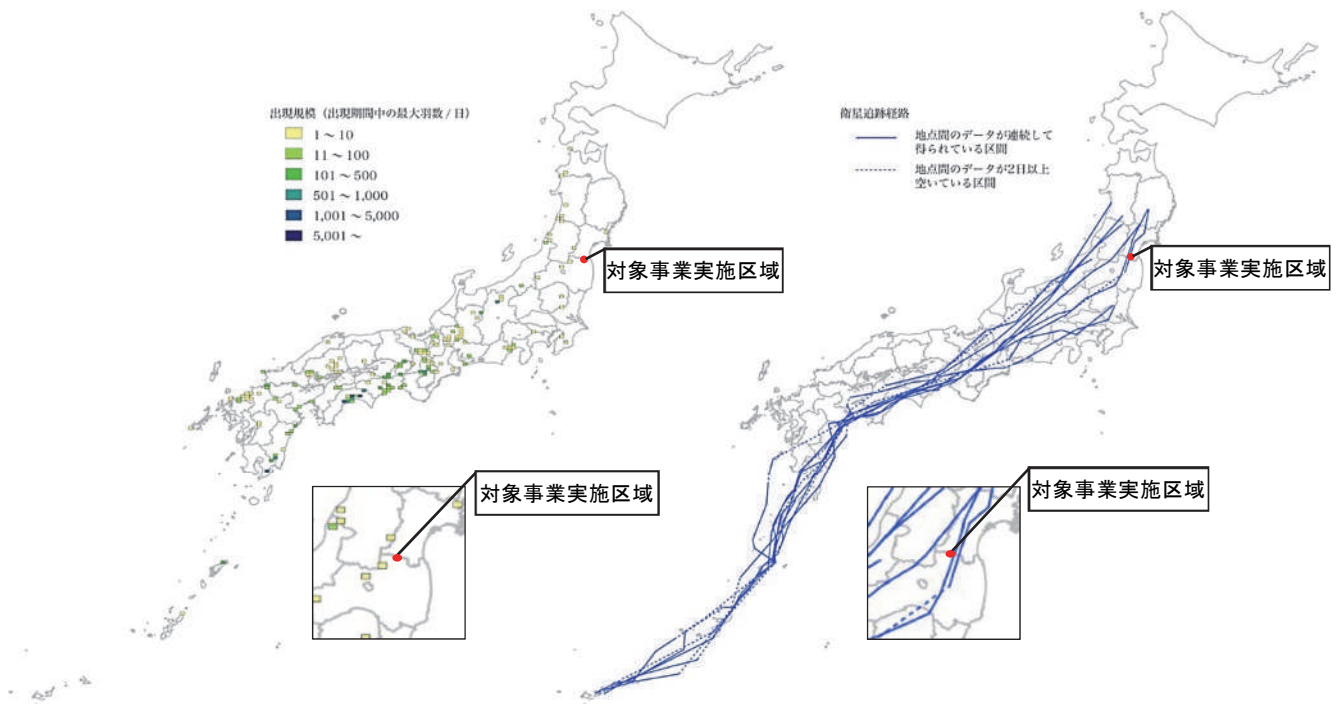
[「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成23年、平成27年修正版)より作成]

第3.1.5-3 図(1) 鳥類の渡りの出現規模と経路(ノスリ(春季))



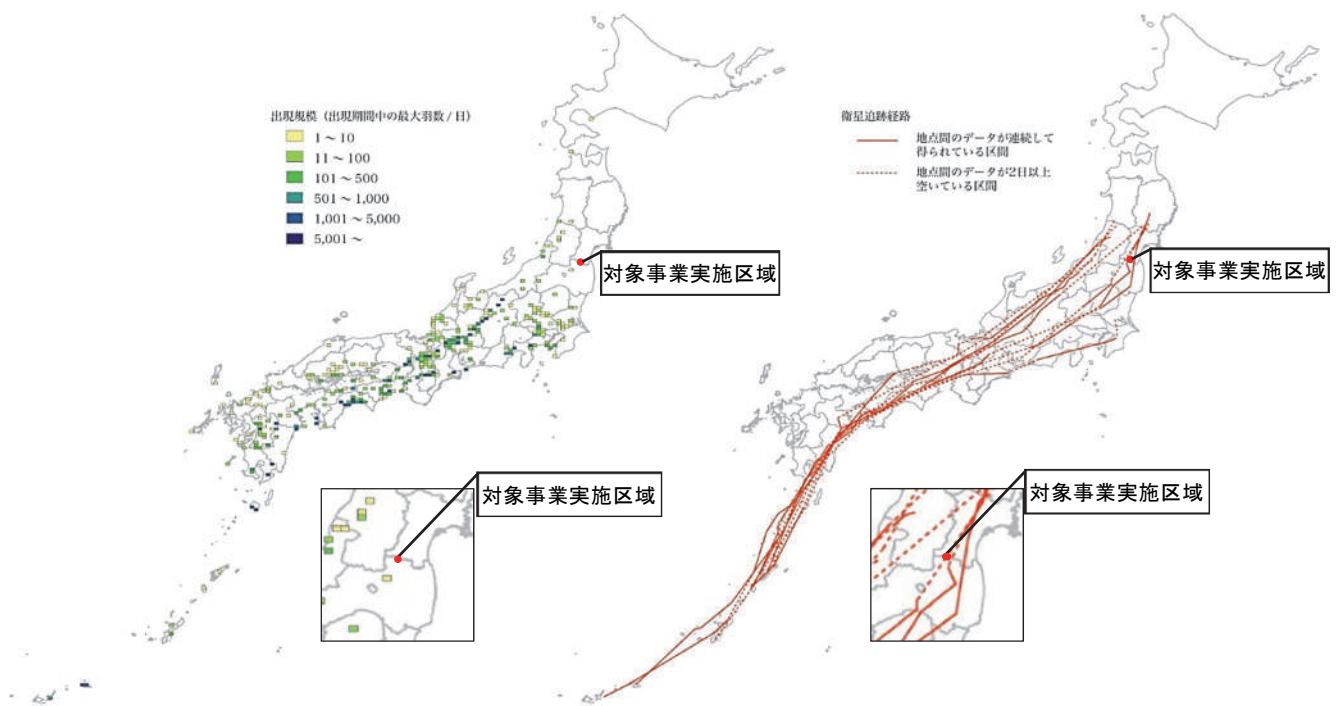
[「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成23年、平成27年修正版)より作成]

第3.1.5-3 図(2) 鳥類の渡りの出現規模と経路(ノスリ(秋季))



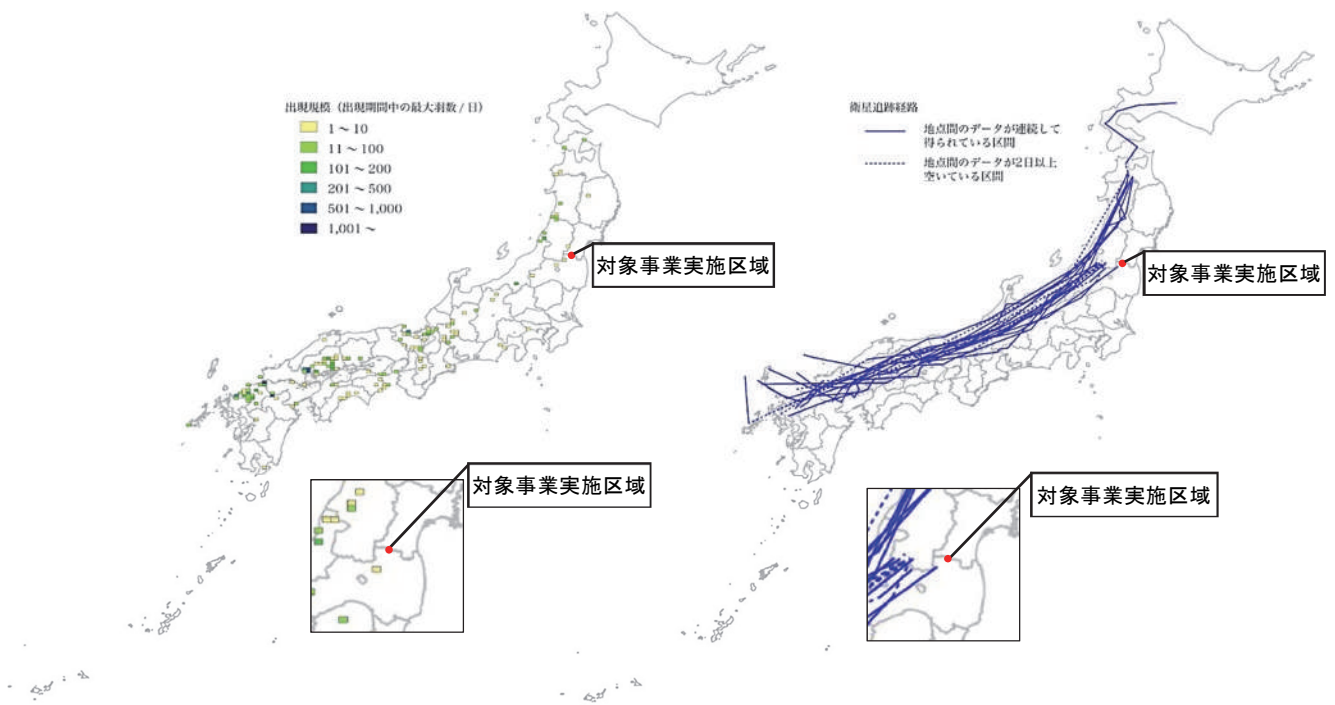
[「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成23年、平成27年修正版)より作成]

第3.1.5-3 図(3) 鳥類の渡りの出現規模と経路(サシバ(春季))



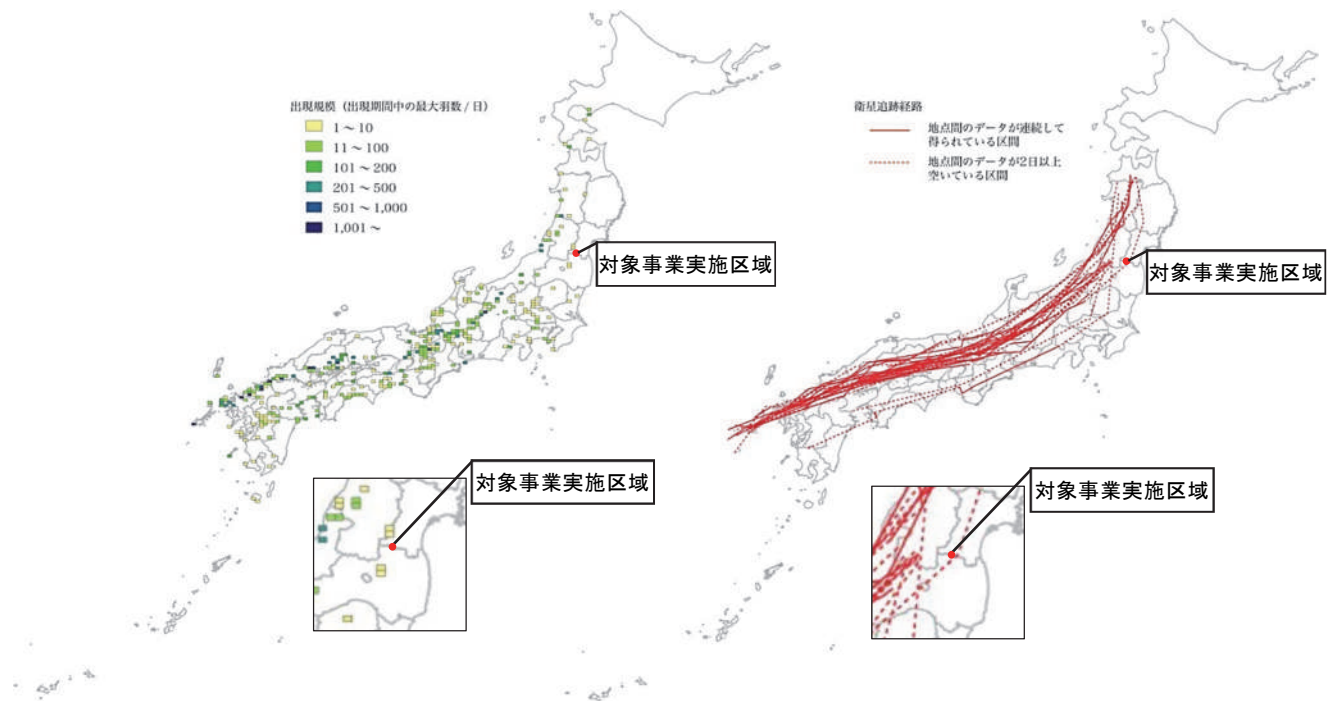
[「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成23年、平成27年修正版)より作成]

第3.1.5-3 図(4) 鳥類の渡りの出現規模と経路(サシバ(秋季))



[「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成23年、平成27年修正版)より作成]

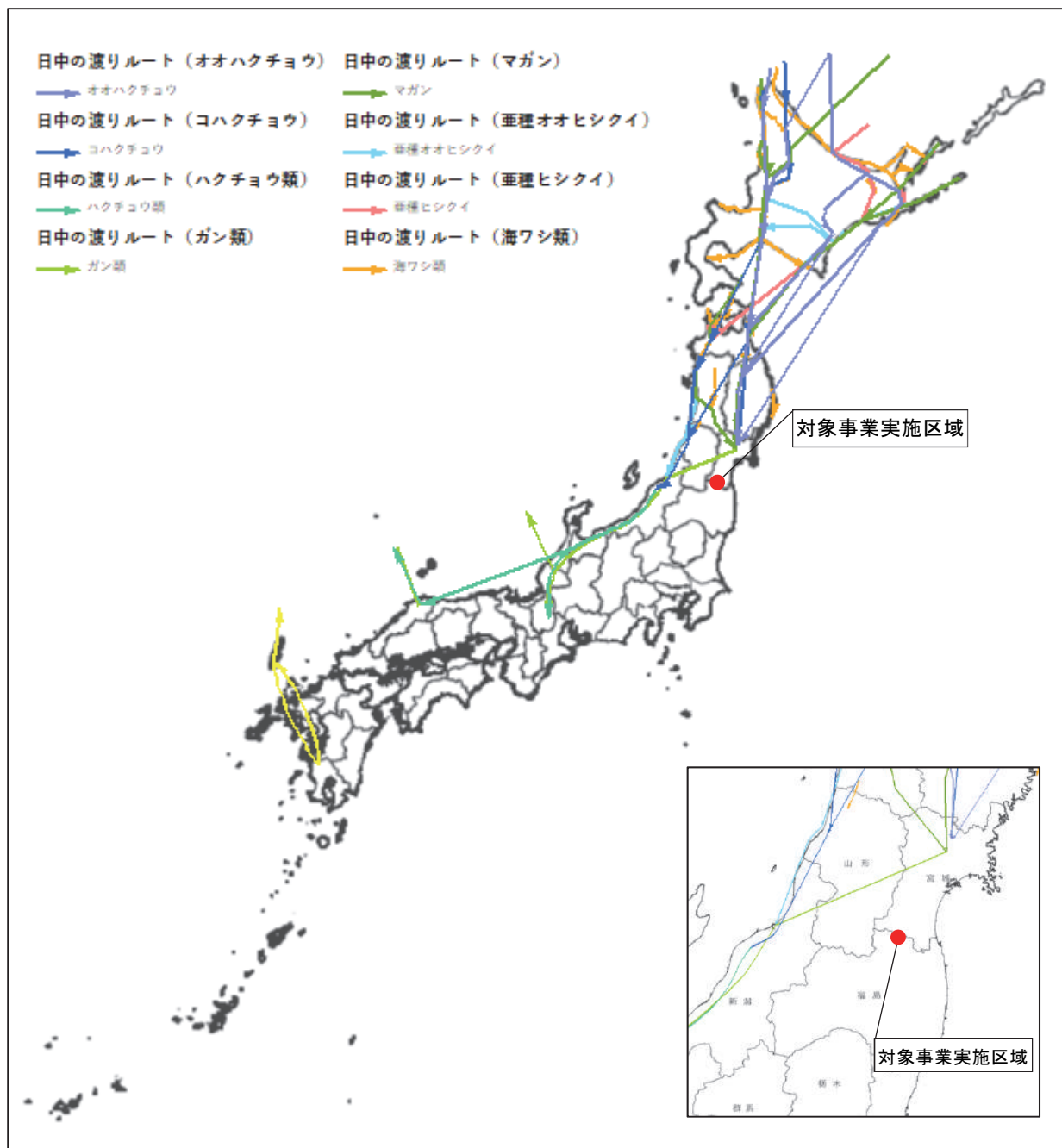
第3.1.5-3図(5) 鳥類の渡りの出現規模と経路(ハチクマ(春季))



[「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成23年、平成27年修正版)より作成]

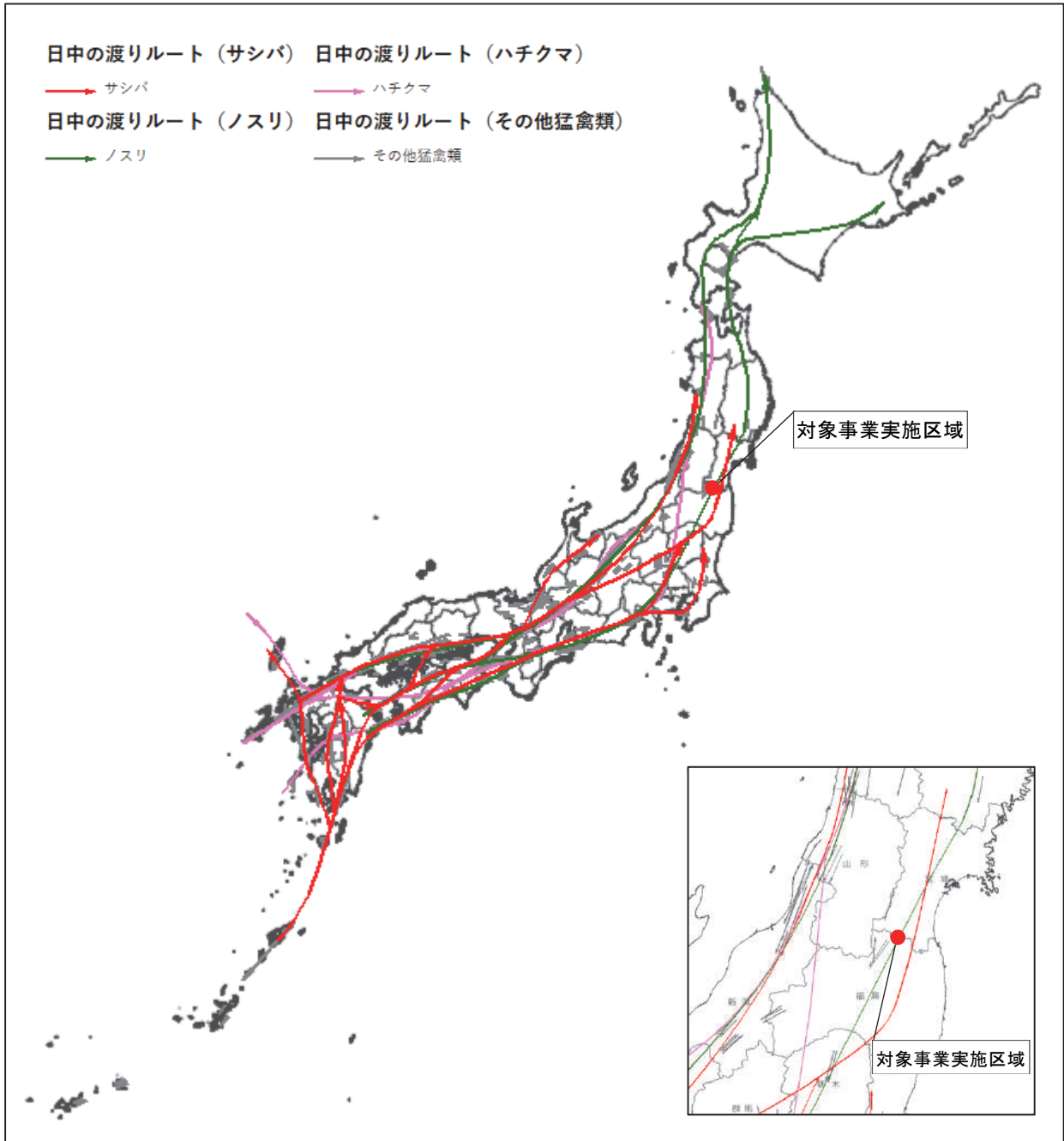
第3.1.5-3図(6) 鳥類の渡りの出現規模と経路(ハチクマ(秋季))

「風力発電立地検討のためのセンシティブリティマップ」（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]）によると、対象事業実施区域及びその周囲において猛禽類を除く日中のルートは確認されていない（第 3.1.5-4 図(1)）。猛禽類の日中の渡りのルートは第 3.1.5-4 図(2)のとおりであり、対象事業実施区域においてノスリが、対象事業実施区域の周囲においてはサシバ及びその他猛禽類の通過が確認されている。また、夜間の渡りルートにおいても第 3.1.5-4 図(3)のとおり、対象事業実施区域を通過するルートが確認されている。



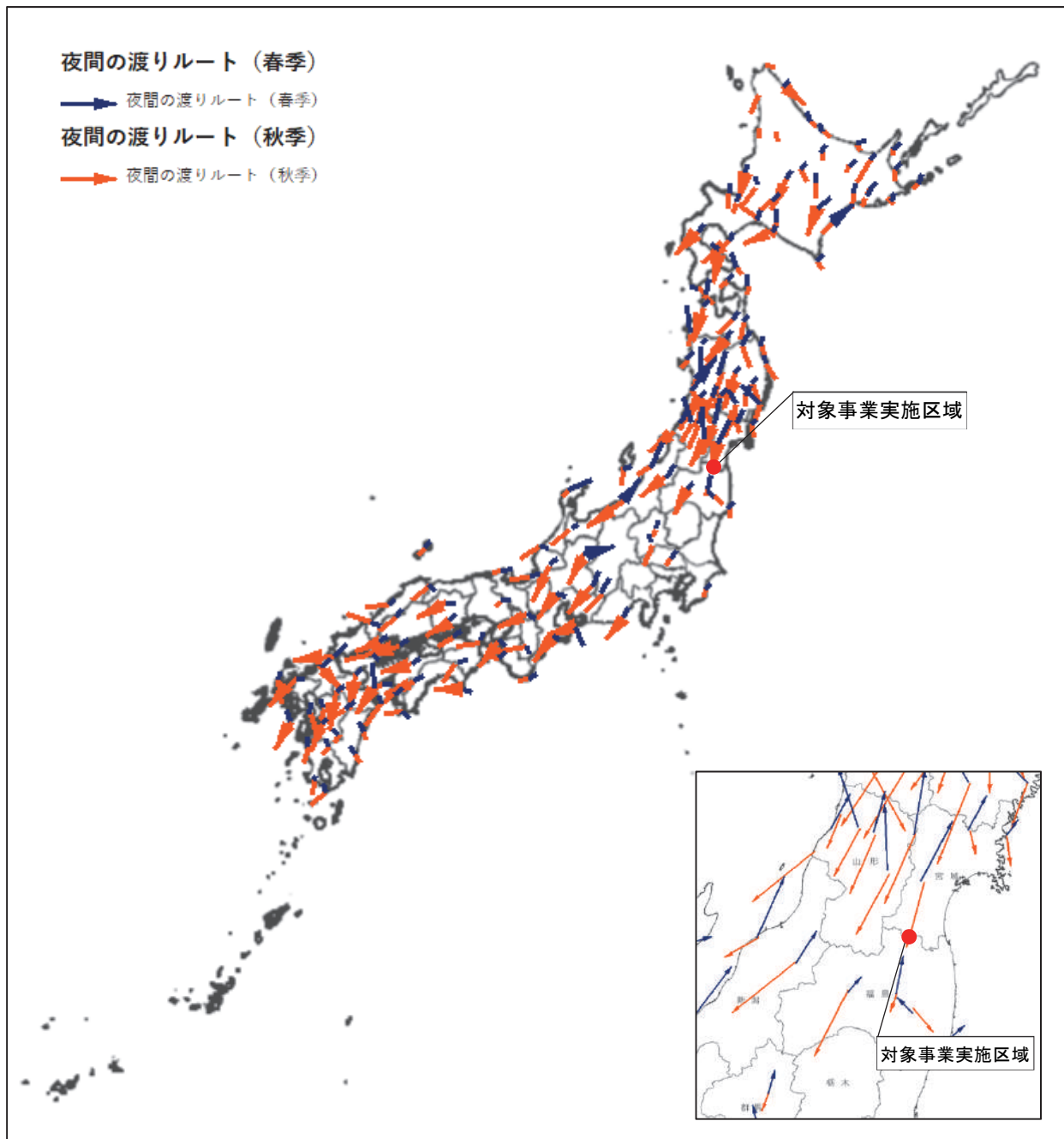
「環境アセスメントデータベース センシティブリティマップ 日中の渡りルート」
 (環境省HP、閲覧：令和5年1月) より作成

第 3.1.5-4 図(1) 日中の渡りのルート（猛禽類を除く）



〔「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 日中の渡りルート」
 (環境省HP、閲覧：令和5年1月) 〕より作成

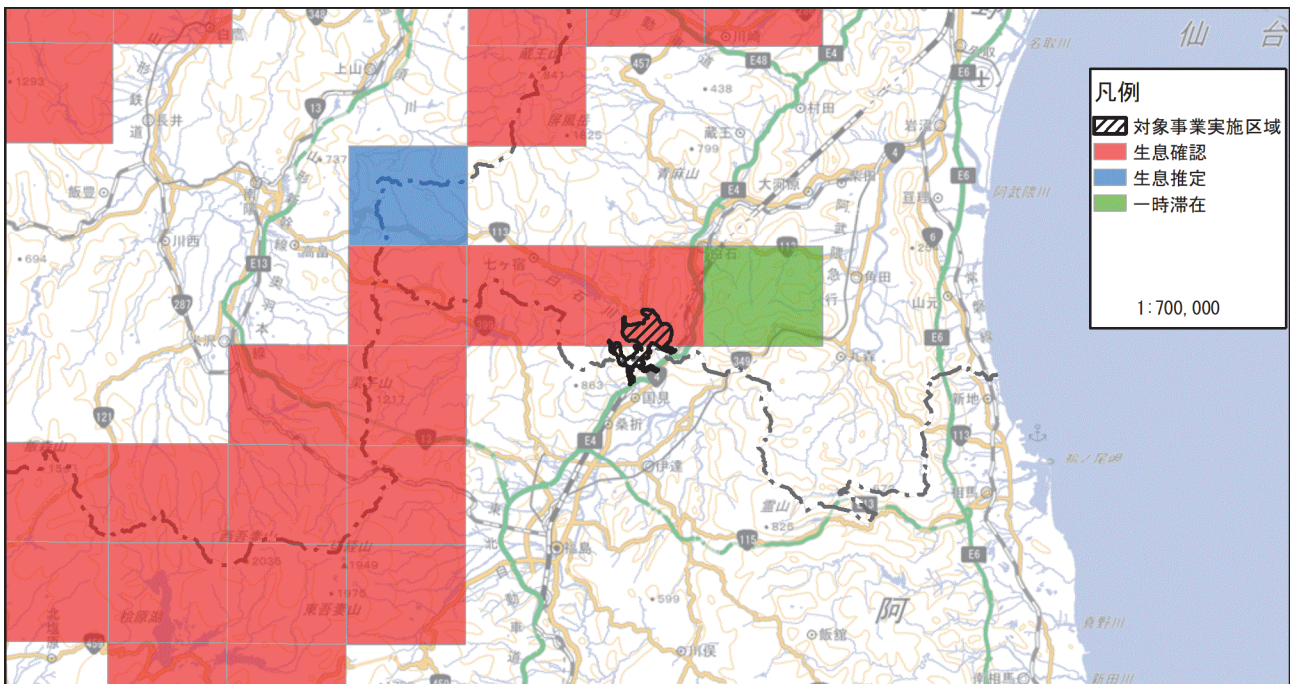
第3.1.5-4 図(2) 日中の渡りのルート (猛禽類)



「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 日中の渡りルート」
 (環境省HP、閲覧：令和5年1月) より作成

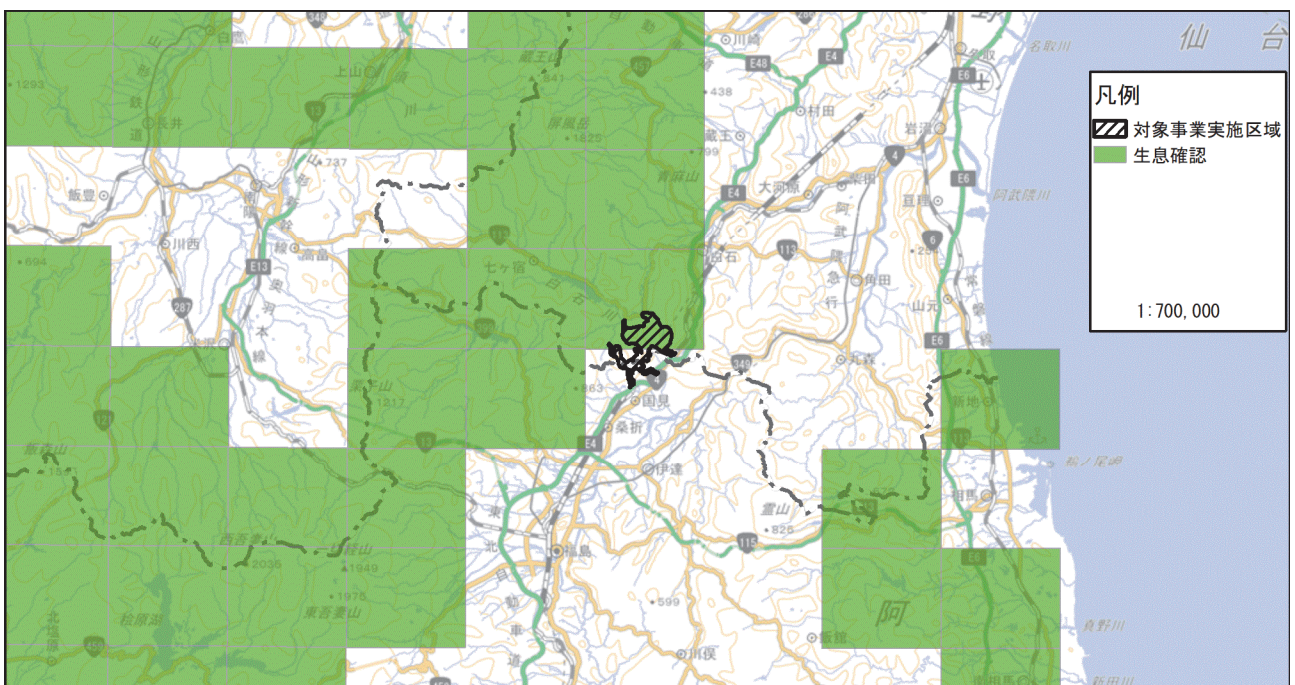
第 3.1.5-4 図(3) 夜間の渡りのルート (春季・秋季)

「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5年1月）によると、第3.1.5-5図のとおり、対象事業実施区域及びその周囲にはイヌワシ及びクマタ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 全国環境情報「イヌワシ・クマタカ生息分布」
 (環境省HP、閲覧：令和5年1月) より作成

第3.1.5-5図(1) イヌワシの生息分布メッシュ図



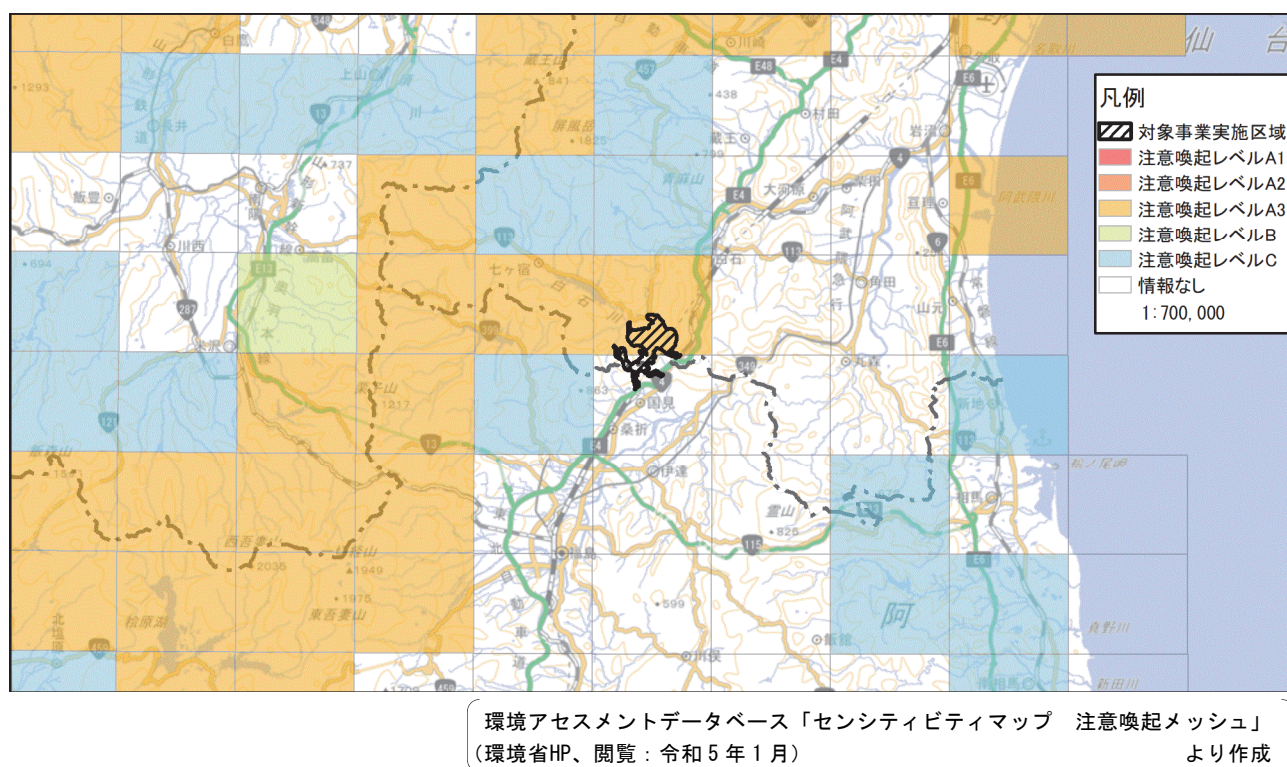
環境アセスメントデータベース 全国環境情報「イヌワシ・クマタカ生息分布」
 (環境省HP、閲覧：令和5年1月) より作成

第3.1.5-5図(2) クマタカの生息分布メッシュ図

「風力発電立地検討のためのセンシティブリティマップ」（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]）による注意喚起レベルは、第 3.1.5-6 図のとおりであり、対象事業実施区域及びその周囲のメッシュは、注意喚起レベル「A3」及び「情報なし」となっている。

なお、注意喚起メッシュの作成方法は、次頁の参考資料：「地理情報システム（GIS）センシティブリティマップについて」のとおりである。

「コウモリ生息情報」（環境アセスメントデータベース 全国環境情報[環境省]）によると、第 3.1.5-8 図のとおり、対象事業実施区域及びその周囲にはキクガシラコウモリ及びニホンウサギコウモリ（ウサギコウモリ）の生息情報がある。



第 3.1.5-6 図 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】

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とランク付けを実施。

重要種の選定は、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、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。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い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種のメッシュに重ね合わせた。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。水鳥類については、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とランク付けを実施。

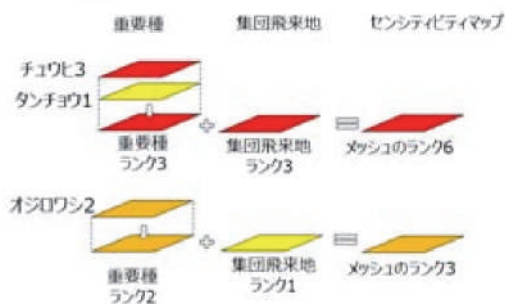
同様に海ワシ類は「2016年オオワシ・オジロワシ一斉調査結果について」（オジロワシ、オオワシ合同調査グループ、2016年）の個体数データから、猛禽類は「平成27年度風力発電施設立地に係る渡り鳥・海ワシ類の情報整備委託業務報告書、風力発電施設立地適正化のための手引きに関する資料」（環境省自然環境局野生生物課、2016年）の個体数データから、個体数の基準をランク付け。

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付けを実施。

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を付けた。

【重要種と集団飛来地の重ね合わせ】

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た（第3.1.5-7図）。メッシュのランクに応じて注意喚起レベルを決定した。（第3.1.5-4表）



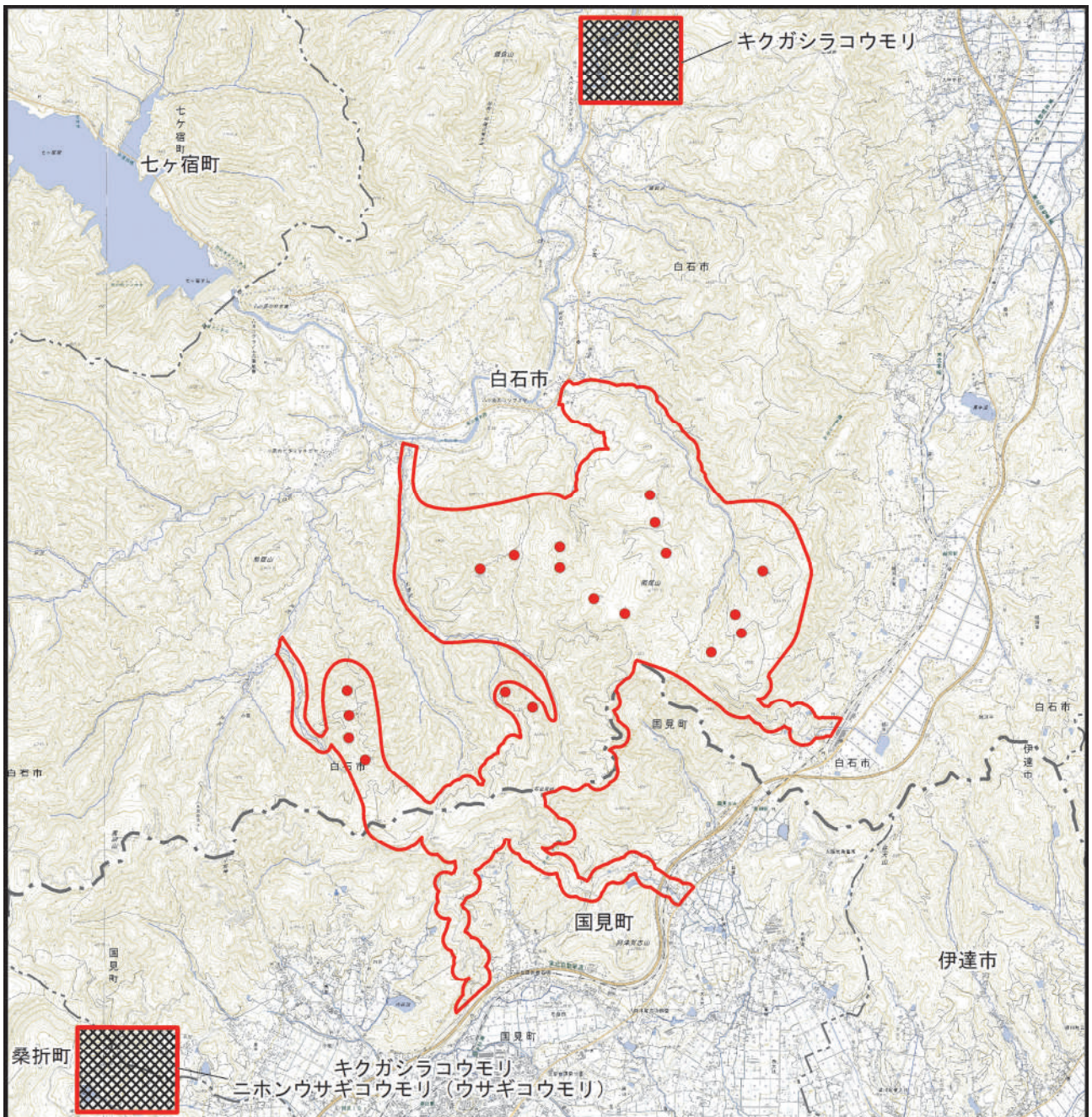
第3.1.5-4表 メッシュのランクと注意喚起レベル

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

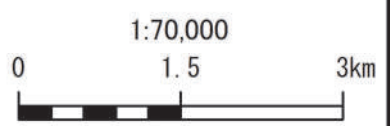
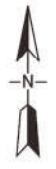
第3.1.5-7図 重要種と集団飛来地の

メッシュの重ね合わせ

（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5年1月）より作成）



- 凡例
- 対象事業実施区域
 - 風力発電機設置予定位置
 - 県境
 - 市町村境界
- コウモリ生息メッシュ



〔「環境アセスメントデータベース「コウモリ生息情報」」
 (環境省HP、閲覧：令和5年1月) により作成〕

第 3.1.5-8 図 コウモリ生息状況

(2) 動物の重要な種

動物の重要な種は、(1)動物相の概要で確認された種について第 3.1.5-5 表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、重要な種は第 3.1.5-6 表に示すとおり、哺乳類 9 種、鳥類 65 種、爬虫類 7 種、両生類 12 種、魚類 29 種、昆虫類 111 種及び底生動物 19 種の合計 252 種が確認された。

特別天然記念物には哺乳類のカモシカが、国の天然記念物には鳥類のヒシクイ、マガン、イヌワシ等の 5 種が指定されている。

「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」に基づく国内希少野生動植物種には鳥類のオオヨシゴイ、イヌワシ、クマタカ等の 6 種、昆虫類のタガメが、国際希少野生動植物種には鳥類のコアジサシが指定されている。

また、「環境省レッドリスト 2020」（環境省、令和 2 年）、「宮城県希少な野生動植物—宮城県レッドリスト 2021、2022 年版—」（宮城県環境生活部自然保護課、令和 3、4 年）及び「ふくしまレッドリスト 2021 年版」（福島県生活環境部自然保護課、令和 4 年）のいずれにも掲載されている種は、哺乳類はヤマコウモリ、鳥類はウズラ、ヨタカ、クマタカ等の 24 種、両生類はトウホクサンショウウオ、アカハライモリ、トウキョウダルマガエル等の 6 種、魚類はニホンウナギ、キンブナ、タナゴ、ミナミメダカ等の 12 種、昆虫類はナゴヤサナエ、タガメ、ホシチャバネセセリ等の 12 種、底生動物はナゴヤサナエとなっている。

第 3.1.5-5 表(1) 動物の重要な種の選定基準

	選定基準	カテゴリー
①	「文化財保護法」 (昭和 25 年 第 214 号) 「宮城県文化財保護条例」 (昭和 50 年 宮城県条例第 49 号) 「福島県文化財保護条例」 (昭和 45 年 福島県条例第 43 号) 「白石市文化財保護条例」 (昭和 39 年 条例第 3 号) 「福島市文化財保護条例」 (昭和 34 年 条例第 7 号) 「国見町文化財保護条例」 (昭和 51 年 条例第 8 号) 「桑折町文化財保護条例」 (昭和 51 年 条例第 9 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・特天：特別天然記念物 ・天然：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 ・町天：町指定天然記念物
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）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）	<ul style="list-style-type: none"> ・国内：国内希少野生動植物 ・国際：国際希少野生動植物 ・緊急：緊急指定種
③	「環境省レッドリスト 2020」 (環境省、令和 2 年)	<ul style="list-style-type: none"> ・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+EN：絶滅危惧 I 類（絶滅の危機に瀕している種） ・CR：絶滅危惧 I A 類（ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高いもの） ・EN：絶滅危惧 I B 類（I A 類ほどではないが、近い将来における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（現時点では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）

第 3.1.5-5 表(2) 動物の重要な種の選定基準

選定基準		カテゴリー
④	「宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドリスト 2021、2022 年版－」（宮城県環境生活部自然保護課、令和 3、4 年） 「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016」（宮城県環境生活部自然保護課、平成 28 年）	<ul style="list-style-type: none"> EX：絶滅（過去に生息したことが確認され、すでに絶滅したと考えられる種） EW：野生絶滅（飼育下でのみ存続している種） CR：絶滅危惧 I A 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 I B 類（I A 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（現時点では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（絶滅危惧に移行する可能性はあるが、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） 要注：要注目種（本県では、現時点で絶滅の可能性が低いものの、その生息・生育状況に注目すべき種）
⑤	「ふくしまレッドリスト 2021 年版」（福島県生活環境部自然保護課、令和 4 年）	<ul style="list-style-type: none"> EX：絶滅（本県ではすでに絶滅したと考えられる種） EW：野生絶滅（飼育・栽培下でのみ存続している種） CR+EN：絶滅危惧 I 類（本県において絶滅の危機に瀕している種） VU：絶滅危惧 II 類（本県において絶滅の危機が増大している種） NT：準絶滅危惧（存続基盤が脆弱な種） DD：情報不足（評価するだけの情報が不足している種） 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）
⑥	「福島県野生動植物の保護に関する条例」（平成 17 年、規則第 22 号）	特定希少野生動物種

第 3.1.5-6 表(1) 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	⑥
1	コウモリ	ヒナコウモリ	カグヤコウモリ				CR+EN	DD	
2			ヤマコウモリ			VU	VU	CR+EN	
3			ヒナコウモリ					DD	
4			ウサギコウモリ※				VU	VU	
5			ユビナガコウモリ					DD	
6			テングコウモリ				VU	DD	
7	ネズミ	リス	ホンドモモンガ					DD	
8		ネズミ	カヤネズミ				要注	DD	
9	ウシ	ウシ	カモシカ	特天			要注		
計	3 目	4 科	9 種	1 種	0 種	1 種	6 種	8 種	0 種

注：1. 選定基準の記号は第 3.1.5-5 表参照。

2. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 4 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 4 年）に準拠した。

3. ※：「環境アセスメントデータベース「コウモリ生息情報」（環境省HP、閲覧：令和 5 年 1 月）」には「ニホンウサギコウモリ」で掲載

第 3.1.5-6 表(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	⑥	
1	キジ	キジ	ウズラ			VU	CR+EN	CR+EN		
2	カモ	カモ	ヒシクイ	天然		VU	VU	NT		
3			マガン	天然		NT		NT		
4			オシドリ			DD		NT		
5			トモエガモ			VU		NT		
6			シノリガモ			LP	LP	NT		
7			ハト	ハト	アオバト					NT
8	ペリカン	サギ	ヨシゴイ			NT	NT	VU		
9			オオヨシゴイ		国内	CR	CR+EN	EX		
10			ミゾゴイ			VU	VU	CR+EN		
11			ササゴイ					NT		
12			アマサギ					VU		
13			チュウサギ				NT		NT	
14			コサギ					NT	NT	
15	ツル	クイナ	ヒクイナ			NT	CR+EN	CR+EN		
16			バン					NT		
17	カッコウ	カッコウ	カッコウ					NT		
18	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ			NT	VU	NT		
19	チドリ	チドリ	タゲリ					NT		
20			イカルチドリ					NT		
21			シロチドリ			VU	NT	NT		
22			ヤマシギ					DD		
23		アオシギ					DD			
24		タカブシギ			VU		DD			
25		キョウジョシギ					NT			
26		ハマシギ			NT	NT	NT			
27		タマシギ	タマシギ			VU		CR+EN		
28		カモメ	ウミネコ	天然						
29			オオセグロカモメ			NT				
30			コアジサシ		国際	VU	VU	CR+EN	○	
31			タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	NT	
32		タカ	タカ	ハチクマ			NT	VU	NT	
33	オジロワシ			天然	国内	VU	VU	CR+EN		
34	ハイイロチュウヒ							NT		
35	ツミ							DD	NT	
36	ハイタカ					NT	NT	NT		
37	オオタカ					NT	NT	VU		
38	サシバ					VU	VU	NT		
39	イヌワシ			天然	国内	EN	CR+EN	CR+EN		
40	クマタカ				国内	EN	VU	CR+EN		
41	フクロウ			フクロウ	フクロウ					NT
42					アオバズク				VU	VU
43					トラフズク				NT	CR+EN
44	ブッポウソウ			カワセミ	ヤマセミ				NT	NT
45	キツツキ	キツツキ	オオアカゲラ					NT		
46	ハヤブサ	ハヤブサ	コチョウゲンボウ					NT		
47			チゴハヤブサ				NT	CR+EN		
48			ハヤブサ		国内	VU	NT	VU		
49	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ			VU	NT	NT		
50		カササギヒタキ	サンコウチョウ					NT		
51		モズ	チゴモズ			CR	CR+EN	CR+EN		
52			アカモズ		国内	EN	CR+EN	CR+EN		
53		ヒバリ	ヒバリ					NT		
54		ツバメ	コシアカツバメ				CR+EN	VU		
55		ヨシキリ	オオヨシキリ					NT		
56			コヨシキリ					VU		
57		セッカ	セッカ					NT		
58		キバシリ	キバシリ					NT		

第 3.1.5-6 表(3) 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	⑥
59	スズメ	ヒタキ	トラツグミ					NT	
60			アカハラ					NT	
61			ノビタキ					DD	
62		イワヒバリ	イワヒバリ				CR+EN	CR+EN	
63		ホオジロ	ホオアカ					VU	
64			ノジコ			NT	NT	NT	
65	コジュリン				VU	VU	NT		
計	14 目	28 科	65 種	5 種	7 種	32 種	33 種	62 種	1 種

- 注：1. 選定基準の記号は第 3.1.5-5 表参照。
 2. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 4 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 4 年）に準拠した。

第 3.1.5-6 表(4) 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	⑥
1	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ					NT	
2		タカチホヘビ	タカチホヘビ				DD	DD	
3		ナミヘビ	ジムグリ					NT	
4			シロマダラ				DD	NT	
5			ヒバカリ					NT	
6			ヤマカガシ					NT	
7		クサリヘビ	ニホンマムシ					NT	
計	1 目	4 科	7 種	0 種	0 種	0 種	2 種	7 種	0 種

- 注：1. 選定基準の記号は第 3.1.5-5 表参照。
 2. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 4 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 4 年）に準拠した。

第 3.1.5-6 表(5) 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	⑥
1	有尾	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ			NT	NT	NT	
2			クロサンショウウオ			NT	LP	NT	
3			バンダイハコネサンショウウオ			NT	NT	NT	
4		イモリ	アカハライモリ			NT	LP	NT	
5	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル					NT	
6		アカガエル	タゴガエル				NT		
7			ニホンアカガエル					NT	
8			ヤマアカガエル				NT		
9			トノサマガエル			NT	VU	VU	
10			トウキョウダルマガエル			NT	NT	NT	
11			ツチガエル※01				NT		
12		アオガエル	カジカガエル					NT	
計	2 目	5 科	12 種	0 種	0 種	6 種	9 種	9 種	0 種

- 注：1. 選定基準の記号は第 3.1.5-5 表参照。
 2. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 4 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 4 年）に準拠した。
 3. 選定基準の記号の※印は以下のとおり。
 ※01：関東から東北太平洋側の地域に分布するものは 2022 年に新種「ムカシツチガエル」として記載

第 3.1.5-6 表(6) 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	⑥	
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ類			VU※01	※06	※10		
2	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN	NT	VU		
3	コイ	コイ	ゲンゴロウブナ			EN				
4			キンブナ			VU	VU	EN		
5			テツギョ					要注		
6			タナゴ			EN	CR+EN	EN		
7			アカヒレタビラ			EN	CR+EN			
8			ゼニタナゴ			CR	CR+EN	CR	○	
9			ハス				VU			
10			エゾウグイ				LP※02	CR+EN	LP※11	
11			シナイモツゴ				CR	CR+EN	CR	
12			ゼゼラ				VU			
13			ツチフキ				EN			
14			ドジョウ	ドジョウ	ドジョウ			NT		DD
15					ヒガシシマドジョウ					NT
16			フクドジョウ	ホトケドジョウ			EN	NT	VU	
17	ナマズ	ギギ	ギバチ			VU	NT	EN		
18			アカザ	アカザ			VU		CR	
19	サケ	キュウリウオ	ワカサギ				NT※07			
20			ニッコウイワナ				DD			
21			サクラマス (ヤマメ)			NT	NT※08			
22	トゲウオ	トゲウオ	イトヨ			LP※03	※09	※12		
23	ダツ	メダカ	ミナミメダカ			VU	NT	EN		
24			キタノメダカ			VU		EN		
25	スズキ	カジカ	カジカ			NT※04		※13		
26			ハゼ	シマヨシノボリ					DD	
27		オオヨシノボリ						VU		
28		スミウキゴリ				LP※05		DD		
29		ジュズカケハゼ				NT	NT	EN		
計	8 目	13 科	29 種	0 種	0 種	24 種	16 種	20 種	1 種	

- 注：1. 選定基準の記号は第 3.1.5-5 表参照
 2. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 4 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 4 年）に準拠した。
 3. 選定基準の記号の※印は以下のとおり。
 ※01：スナヤツメ北方種としてVUに選定
 ※02：東北地方のエゾウグイとしてLPに選定
 ※03：本州のイトヨ日本海型としてLPに選定
 ※04：カジカ大卵型としてNTに選定
 ※05：北海道南部・東北地方のスミウキゴリとしてLPに選定
 ※06：スナヤツメ南方種はNT，スナヤツメ北方種はDDに選定
 ※07：ワカサギ(通し回遊型)が該当
 ※08：サクラマス(通し回遊型)が該当
 ※09：ニホンイトヨとしてCR+ENに選定
 ※10：スナヤツメ南方種・北方種としてENに選定
 ※11：阿武隈高地のエゾウグイとしてLPに選定
 ※12：太平洋系陸封型イトヨはENに、ニホンイトヨはDDに選定
 ※13：カジカ大卵型としてENに選定

第 3.1.5-6 表(7) 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	⑥
1	トンボ (蜻蛉)	イトトンボ	モートンイトトンボ			NT			
2		カワトンボ	アオハダトンボ			NT			
3		ヤンマ	カトリヤンマ				CR+EN	VU	
4		サナエトンボ	ナゴヤサナエ			VU	CR+EN	CR+EN	
5		エゾトンボ	エゾトンボ				VU		
6		トンボ	ハッチョウトンボ				VU		
7			コノシメトンボ				CR+EN		
8			ヒメアカネ					CR+EN	
9	カマキリ (蟷螂)	カマキリ	ウスバカマキリ			DD		DD	
10	バッタ (直翅)	クツワムシ	クツワムシ					DD	
11		マツムシ	マツムシ					DD	
12		バッタ	カワラバッタ				NT	NT	
13			クルマバッタ						DD
14			ショウリョウバッタモドキ						DD
15		イナゴ	セグロイナゴ						DD
16	カメムシ (半翅)	アメンボ	ババアメンボ			NT		NT	
17		イトアメンボ	イトアメンボ			VU			
18		ミズムシ (昆)	ミヤケミズムシ			NT		NT	
19		コオイムシ	コオイムシ			NT	NT		
20			タガメ		国内	VU	CR+EN	NT	
21	アミメカゲロウ (脈翅)	ツノトンボ	ツノトンボ				CR+EN		
22			キバネツノトンボ				VU		
23		ウスバカゲロウ	カスリウスバカゲロウ				DD		
24	チョウ (鱗翅)	マダラガ	ヤホシホソマダラ			NT			
25		セセリチョウ	ホシチャバネセセリ			EN	VU	NT	
26			ギンイチモンジセセリ			NT			
27			チャマダラセセリ			EN	CR+EN	CR+EN	
28			スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州亜種			NT			
29		シジミチョウ	ウラジロミドリシジミ				CR+EN		
30			ハヤシミドリシジミ				NT		
31			クロミドリシジミ					NT	
32			カラスシジミ				NT	NT	
33			ヒメシジミ本州・九州亜種				NT		
34			ミヤマシジミ			EN	EX	CR+EN	
35		タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン			VU			
36			キマダラモドキ			NT	NT	VU	
37			ツマジロウラジャノメ本州亜種						NT
38			ウラジャノメ本州亜種					DD	
39			オオムラサキ			NT			
40	ギンボシヒョウモン本州亜種						CR+EN	VU	
41	アゲハチョウ	ヒメギフチョウ本州亜種			NT	NT	CR+EN		
42	シロチョウ	ツماغロキチョウ			EN		NT		
43		ヒメシロチョウ北海道・本州亜種			EN	CR+EN			
44	シャクガ	フタスジギンエダシャク				NT			
45	スズメガ	ギンボシスズメ				CR+EN			
46	シャチホコガ	クワヤマエグリシャチホコ			NT	NT			
47	ヒトリガ	キバラヒトリ				NT			
48	ドクガ	スゲドクガ			NT		DD		
49		フタホシドクガ				NT			

第 3.1.5-6 表(8) 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	⑥
50	チョウ (鱗翅)	ヤガ	ガマヨトウ			VU		VU	
51			コシロシタバ			NT	NT	DD	
52			ヒメシロシタバ			NT		DD	
53			ヌマベウスキヨトウ			VU			
54			イチモジヒメヨトウ			VU		DD	
55	コウチュウ (鞘翅)	オサムシ	セアカオサムシ			NT	NT		
56			ツヤキベリアオゴミムシ			VU	VU		
57			オサムシモドキ					DD	
58			キベリマルクビゴミムシ			EN			
59			アブクマナガゴミムシ					DD	
60			クビナガヨツボシゴミムシ			DD		DD	
61			スリカミメクラチビゴミムシ			EN		CR+EN	
62			ハンミョウ	ホソハンミョウ			VU	NT	VU
63		ナミハンミョウ					NT		
64		ゲンゴロウ	ゲンゴロウ			VU	NT	NT	
65			マルガタゲンゴロウ			VU			
66			ケシゲンゴロウ			NT		NT	
67			コシマチビゲンゴロウ			VU			
68			キベリマメゲンゴロウ			NT			
69		ミズスマシ	オオミズスマシ			NT			
70	ヒメミズスマシ				EN		NT		
71	ミズスマシ				VU		DD		
72	コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ			DD		NT		
73	カワラゴミムシ	カワラゴミムシ					DD		
74	ガムシ	コガムシ			DD				
75		ガムシ			NT				
76		シジミガムシ			EN				
77		エンマハバヒロガムシ					DD		
78	タマキノコムシ	Catops houyai					DD		
79	シデムシ	ヤマトモンシデムシ			NT		DD		
80	クワガタムシ	オオクワガタ			VU	NT	NT		
81		コルリクワガタ					DD		
82	コガネムシ	オオフタホシマグソコガネ					DD		
83		ダイコクコガネ			VU	VU	CR+EN		
84		オオチャイロハナムグリ			NT				
85	ダエンマルトゲムシ	シラホシダエンマルトゲムシ					DD		
86	タマムシ	アオナガタマムシ					DD		
87		スギウラナガタマムシ					DD		
88		タマムシ					NT		
89	ホタル	ゲンジボタル					NT		
90		ヒメボタル					NT		
91	テントウムシ	アイヌテントウ					NT		
92	カミキリムシ	ヒメビロウドカミキリ			NT	VU			
93		フタスジカタビロハナカミキリ					VU		
94		ジャコウホソハナカミキリ					NT		
95		サドチビアメイロカミキリ					VU		
96	ハムシ	クロスジカメノコハムシ					VU		
97		タグチホソヒラタハムシ					VU	NT	
98	ヒゲナガゾウムシ	エゴヒゲナガゾウムシ					DD		

第 3.1.5-6 表(9) 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	⑥
99	ハチ (膜翅)	セイボウ	オオツヤセイボウ			NT			
100			オオセイボウ			DD	VU		
101		スズメバチ	ヤマトアシナガバチ			DD			
102			モンズズメバチ			DD			
103		クモバチ	アカゴシクモバチ				NT		
104			フタモンクモバチ					DD	
105		ツチバチ	オオモンツチバチ				NT		
106		ギングチバチ	クロケラトリバチ				DD		
107		アリマキバチ	アシジロヨコバイバチ				NT		
108		フシダカバチ	キスジツチスガリ				CR+EN		
109		ミツバチ	クロマルハナバチ			NT			
110	ムカシハナバチ	ホソメンハナバチ				CR+EN			
111	ハキリバチ	トモンハナバチ				CR+EN			
計	8 目	57 科	111 種	0 種	1 種	57 種	62 種	43 種	0 種

注：1. 選定基準の記号は第 3.1.5-5 表参照。

2. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 4 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 4 年）に準拠した。

第 3.1.5-6 表(10) 文献その他の資料による動物の重要な種 (底生動物)

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	選定基準					
						①	②	③	④	⑤	⑥
1	軟体動物	腹足	新生腹足	タニシ	マルタニシ			VU			
2					オオタニシ			NT			
3			汎有肺	モノアラガイ	コシダカヒメモノアラガイ			DD			
4					モノアラガイ			NT			
5					ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ			DD		
6		二枚貝	イシガイ	イシガイ	ドブガイ (タガイ、ヌマガイ)					DD	
7					イシガイ					DD	
8			マルスダレガイ	シジミ	ヤマトシジミ			NT			
9					マシジミ			VU	DD		
10	環形動物	ヒル	吻蛭	ヒラタビル	ミドリビル			DD			
11	節足動物	軟甲	エビ	テナガエビ	テナガエビ					DD	
12					昆虫	トンボ (蜻蛉)	サナエトンボ	ナゴヤサナエ			VU
13		メガネサナエ						VU	EX		
14		カメムシ(半翅)	コオイムシ	コオイムシ				NT	NT		
15		コウチュウ (鞘翅)	ゲンゴロウ	コシマチビゲンゴロウ				VU			
16				キベリマメゲンゴロウ				NT			
17				ミズスマシ		コオナガミズスマシ			VU		NT
18			ホタル	ゲンジボタル					NT		
19			ハチ (膜翅)	ヒメバチ	ミズバチ			DD			
計	3 門	5 綱	10 目	13 科	19 種	0 種	0 種	15 種	5 種	5 種	0 種

注：1. 選定基準の記号は第 3.1.5-5 表参照。

2. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 4 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 4 年）に準拠した。

(3) 注目すべき生息地

動物の注目すべき生息地について第 3.1.5-7 表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。対象事業実施区域及びその周囲における注目すべき生息地は第 3.1.5-8 表及び第 3.1.5-9 図のとおりである。

対象事業実施区域の周囲には、「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）によると、福島県指定の「半田山鳥獣保護区」及び「阿津賀志山鳥獣保護区」が存在している。

「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 5 年 1 月）によると、対象事業実施区域の周囲には、「蔵王・船形」が存在している。

「重要野鳥生息地（IBA Important Bird and Biodiversity Areas）の保全」（日本野鳥の会HP、閲覧：令和 5 年 1 月）及び「東北森林管理局 緑の回廊」（東北森林管理局HP、閲覧：令和 5 年 1 月）によると、いずれも対象事業実施区域及びその周囲には存在していない。