

### 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

事業実施想定区域は、青森県南部の内陸、奥羽山脈の東側に位置する。雨量は比較的少なく、夏季と冬季の寒暖差が大きい。

事業実施想定区域の近傍の地域気象観測所として、休屋地域気象観測所及び戸来地域気象観測所があり、その概要及び観測種目は表 3.1-1、観測所の位置は図 3.1-1 のとおりである。

表 3.1-1 地域気象観測所の概要及び観測種目

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				
						気温	風	降水量	日照	積雪
休屋	十和田市大字奥瀬 字十和田湖畔休屋	緯度 40° 25.6′ 経度 140° 53.9′	414m	10m	2m	○	○	○	○	—
戸来	三戸郡新郷村大字 戸来字金ヶ沢坂ノ下	緯度 40° 28.1′ 経度 141° 10.6′	125m	—	—	—	—	○	—	—

注：「○」は観測が行われていること、「—」は観測が行われていないことを示す。

〔「地域気象観測所一覧（令和3年6月25日現在）」（気象庁、閲覧：令和3年6月）より作成〕

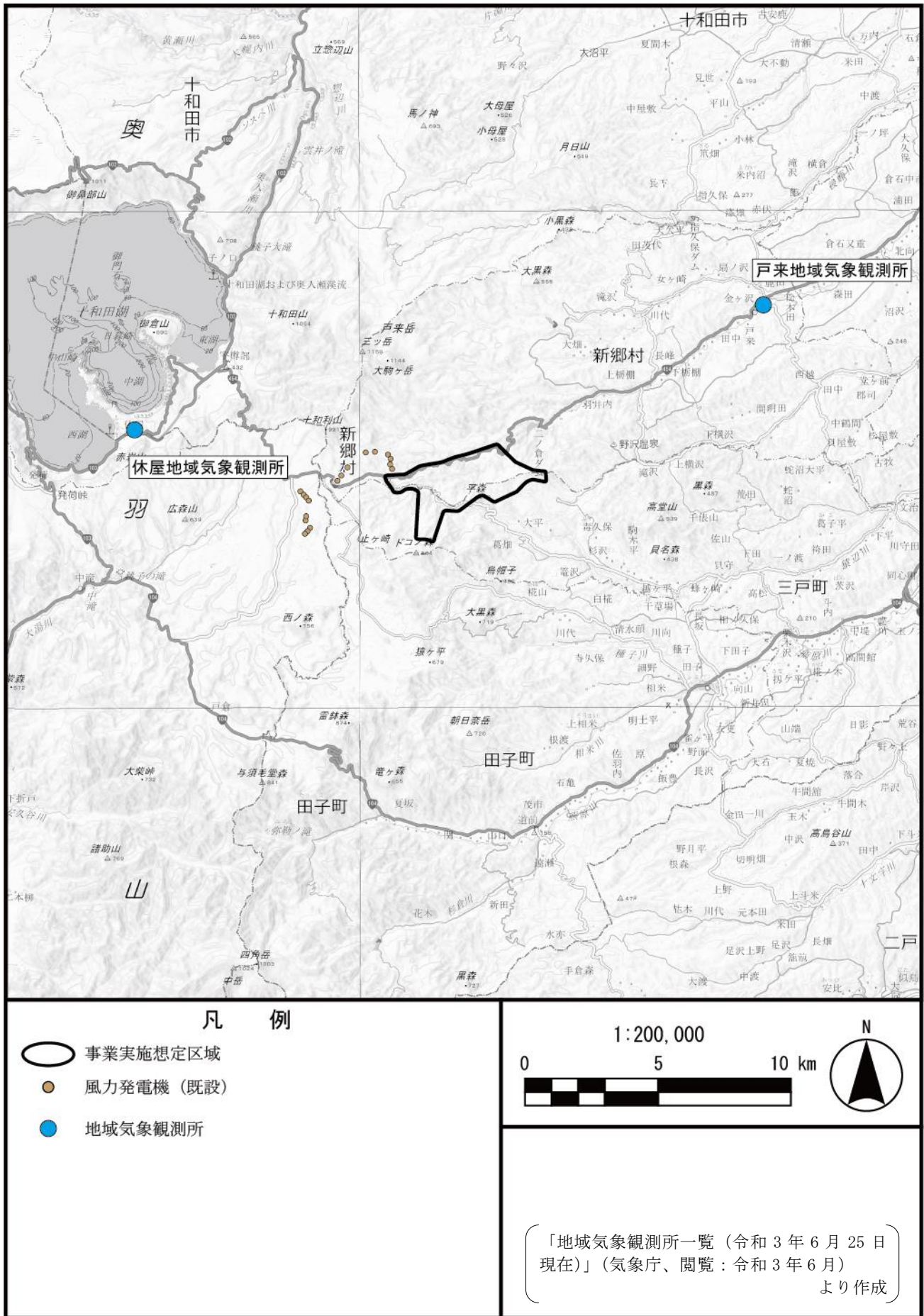


図 3.1-1 地域気象観測所の位置

休屋地域気象観測所における平年値及び令和2年の気象概況は表3.1-2、令和2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のとおりである。令和2年の年平均気温は8.6℃、年降水量は1,542.0mm、年平均風速は2.0m/s、年間日照時間は1,268.0時間である。また、令和2年の風向出現頻度は、年間で見ると西南西～西の出現が多く、夏季及び秋季は東の出現も多くなっており、年間の風向出現頻度は西が最も多く21.6%、次いで西南西が19.3%である。

表3.1-2(1) 休屋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(℃)	8.0	-3.7	-3.3	-0.3	5.2	11.2	15.5	19.7	20.9	17.0	10.7	4.5	-1.2
日最高気温(℃)	12.0	-1.2	-0.4	3.2	10.0	16.6	20.3	23.6	25.1	21.3	15.1	8.2	1.5
日最低気温(℃)	4.3	-6.7	-6.6	-3.9	0.9	6.4	11.4	16.5	17.6	13.1	6.5	0.9	-4.2
平均風速(m/s)	1.9	2.6	2.5	2.5	2.2	1.8	1.3	1.3	1.3	1.3	1.7	2.3	2.6
最多風向	西	西南西	西南西	西南西	西	西	西	西	西	東	西	西	西
日照時間(時間)	1,423.0	49.2	67.5	115.7	163.0	190.3	159.2	125.6	146.3	134.3	131.8	88.9	51.4
降水量(mm)	1,559.5	66.1	68.8	92.7	108.1	118.1	121.5	211.7	220.2	177.7	152.5	127.5	94.8

注：平年値は1991～2020年の30年間の観測値をもとに算出した。

〔「各種データ・資料」(気象庁HP、閲覧：令和3年6月)より作成〕

表3.1-2(2) 休屋地域気象観測所の気象概況(令和2年)

月	降水量(mm)				気温(℃)					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	122.5	52.0	5.5	1.5	-2.2	0.2	-5.1	4.0	-9.4	2.1)	7.4)	西北西	15.4)	西	60.9
2	105.5	19.5	6.0	1.5	-2.0	0.6	-4.9	6.8	-11.7	2.2)	9.0)	西北西	19.7)	西南西	74.1
3	73.5	18.0	6.5	2.0	1.3	5.3	-2.5	13.0	-8.7	2.3)	11.0)	西	22.4)	西	119.8
4	100.5	22.0	6.0	2.0	4.1	8.2	0.7	15.4	-3.3	2.4)	10.7)	西	20.1)	西	102.7
5	97.0	23.0	6.5	3.5	11.8	17.1	7.3	26.1	2.1	2.0	8.8	西南西	21.6	南西	149.0
6	154.0	47.0	12.5	7.5	17.0	22.2	12.3	28.1	8.3	1.6	5.5	西	13.6	西	168.2
7	284.0	79.0	41.5	12.5	19.0	22.9	16.0	27.6	11.5	1.1	4.4	西南西	11.3	西南西	69.8
8	117.5	40.0	9.5	6.0	22.5	26.9	19.4	32.8	15.0	1.6	6.4	西	15.1	西	140.7
9	238.0	41.5	22.5	10.0	18.0	22.4	14.7	30.8	7.6	1.4	5.8	東南東	13.0	東	136.4
10	104.5	40.5	9.5	3.5	10.4	14.8	6.3	21.0	1.0	1.7	8.3	西	17.7	西	103.9
11	93.0	21.0	6.5	2.5	5.5	9.0	1.9	21.0	-3.0	2.6)	9.1)	西	17.9)	西	85.7)
12	52.0)	24.5)	5.5)	1.5)	-2.0	0.2	-4.2	5.4	-10.5	2.6)	7.7)	西	17.0)	西	56.8
年	1,542.0	79.0	41.5	12.5	8.6	12.5	5.2	32.8	-11.7	2.0	11.0	西	22.4	西	1,268.0

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。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。

〔「各種データ・資料」(気象庁HP、閲覧：令和3年6月)より作成〕

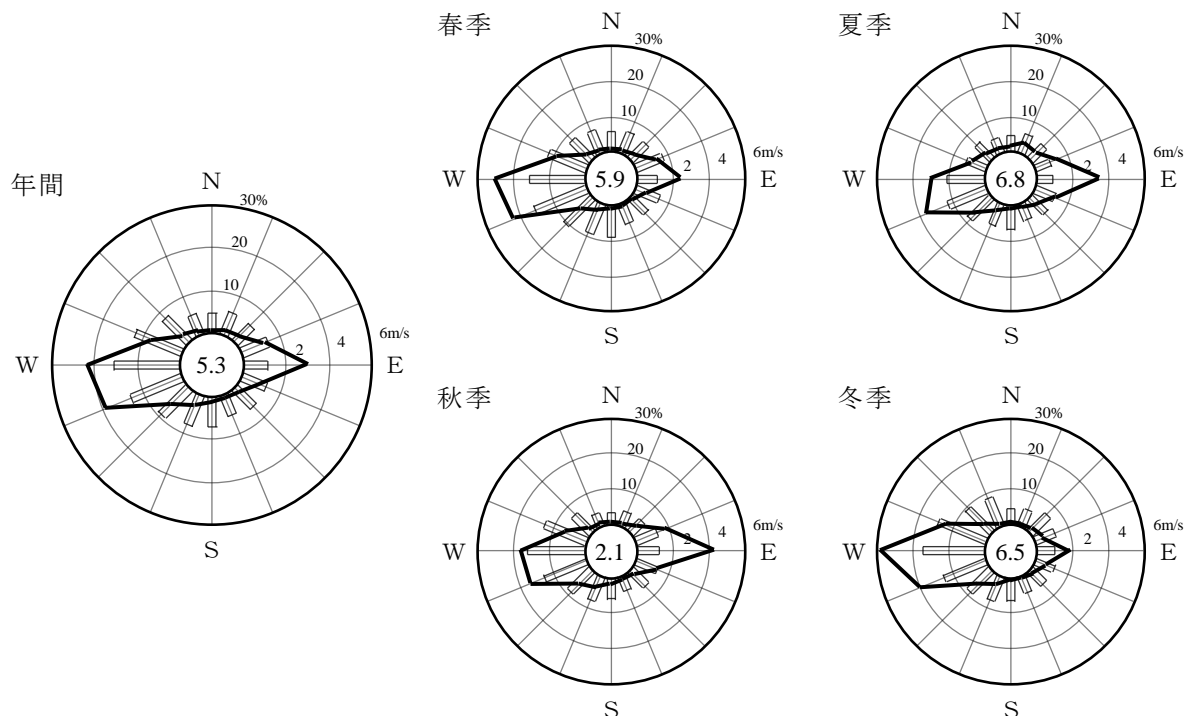
表 3.1-3 休屋地域気象観測所の風向出現頻度及び風向別平均風速（令和 2 年）

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	0.9	1.3	3.0	1.2	0.8	0.9	0.5	1.0	1.3	1.1
北東	2.0	1.2	2.6	1.1	2.5	0.9	1.2	1.4	2.1	1.1
東北東	6.3	1.6	6.3	0.9	8.7	1.3	2.5	1.2	6.0	1.3
東	12.0	1.1	17.5	0.9	21.4	1.2	9.5	1.0	15.1	1.1
東南東	3.2	1.4	6.5	1.2	6.2	1.3	3.4	1.1	4.8	1.2
南東	1.1	1.2	3.1	1.2	1.7	1.2	1.4	1.1	1.8	1.2
南南東	1.3	1.2	1.4	1.0	1.2	0.9	0.6	1.0	1.1	1.0
南	1.3	1.8	1.4	1.4	1.9	1.2	0.8	1.3	1.4	1.4
南南西	2.4	1.8	2.7	1.3	3.7	1.5	2.9	1.5	2.9	1.5
南西	4.8	2.1	6.6	1.7	5.6	1.7	5.9	1.7	5.7	1.8
西南西	21.9	3.1	18.3	2.3	17.0	2.6	20.0	2.5	19.3	2.6
西	24.9	3.1	14.8	2.1	17.9	3.2	29.1	3.5	21.6	3.1
西北西	8.8	2.3	4.1	1.2	6.5	2.5	12.0	2.9	7.8	2.4
北西	1.9	1.6	2.2	1.2	1.4	1.4	2.9	1.9	2.1	1.6
北北西	0.8	1.4	1.5	0.9	0.9	0.8	0.4	1.7	0.9	1.0
北	0.5	1.2	1.3	0.9	0.5	0.7	0.4	0.9	0.6	0.9
静穏	5.9	0.1	6.8	0.1	2.1	0.1	6.5	0.0	5.3	0.1
合計・平均	100	2.2	100	1.4	100	1.9	100	2.3	100	1.9
（欠測）	1.7		0.1		0.7		3.0		1.4	

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の出現頻度の合計が 100%にならないことがある。

〔過去の気象データ〕（気象庁 HP、閲覧：令和 3 年 6 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。

〔過去の気象データ〕（気象庁 HP、閲覧：令和 3 年 6 月）より作成

図 3.1-2 休屋地域気象観測所の風配図（令和 2 年）

戸来地域気象観測所における平年値及び令和2年の気象状況は、表3.1-4のとおりであり、年降水量の平年値は1,276.5mm、令和2年の年降水量は1,338.5mmである。

表3.1-4 戸来地域気象観測所の気象概況（平年値及び令和2年）

月	降水量 (mm)				
	平年値	令和2年			
	合 計	合 計	日最大	最 大	
				1 時間	10 分間
1	57.6	124.5	56.0	5.5	1.0
2	57.5	67.5	21.5	3.5	1.0
3	77.0	75.0	16.5	8.0	2.0
4	80.6	113.5	27.5	5.5	1.5
5	93.4	104.5	42.5	5.0	4.0
6	114.4	102.5	38.0	14.0	12.0
7	172.3	304.5	92.0	31.0	14.0
8	165.9	85.0	27.0	8.0	3.5
9	183.5	232.0	52.5	11.5	7.5
10	126.8	46.0	12.5	4.5	1.5
11	72.8	42.0	14.5	3.0	1.0
12	72.6	41.5	15.0	2.5	1.0
年	1,276.5	1,338.5	92.0	31.0	14.0

注：平年値は1991～2020年の30年間の観測値をもとに算出した。

〔「各種データ・資料」（気象庁HP、閲覧：令和3年6月）より作成〕

## 2. 大気質の状況

青森県における大気質の状況として、令和元年度は一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）16局（県測定8局、青森市測定4局、八戸市測定4局）及び自動車排出ガス測定局3局（県測定1局、青森市測定1局、八戸市測定1局）の計19局で常時監視測定が実施されている。

事業実施想定区域の最寄りの一般局として、十和田市に三本木中学校測定局（北東方向約24km）があり、その概要及び測定項目は表3.1-5、測定局の位置は図3.1-3のとおりである。

表 3.1-5 大気測定局の概要及び測定項目（令和元年度）

区 分	市	測定局	測定項目						
			二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	一酸化炭素 (CO)	光化学オキシダント (Ox)	浮遊粒子状物質 (SPM)	炭化水素 (HC)	微小粒子状物質 (PM2.5)
一般局	十和田市	三本木中学校	—	○	—	—	○	—	—

注：「○」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。

〔「環境白書 令和2年版」（青森県、令和2年）より作成〕

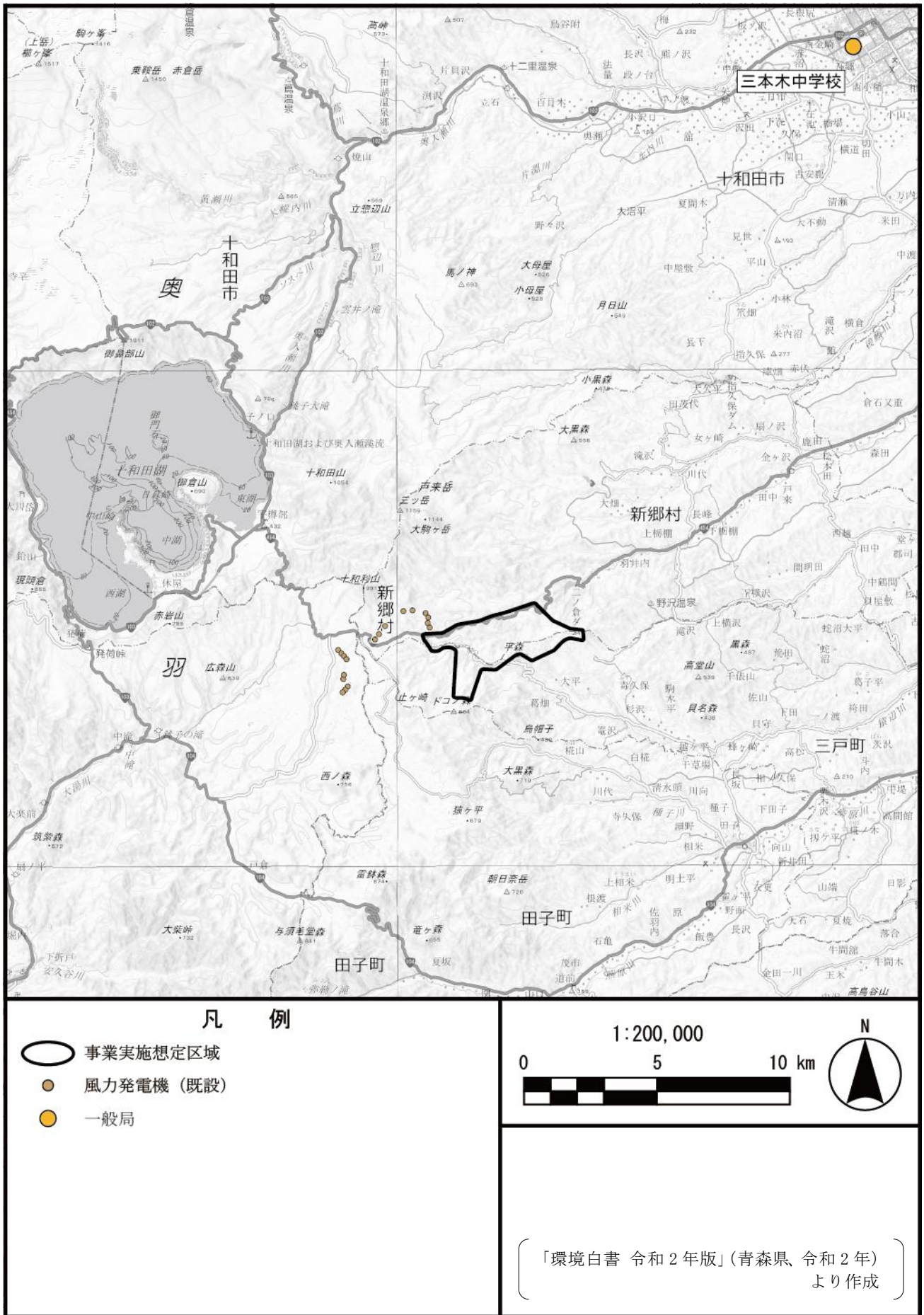


図 3.1-3 大気測定局の位置

## (1) 二酸化窒素

令和元年度の三本木中学校測定局における二酸化窒素の測定結果は、表 3.1-6 のとおりであり、環境基準を達成している。

また、過去 5 年間ににおける年平均値の経年変化は、表 3.1-7 及び図 3.1-4 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 までのゾーン内又はそれ以下であること。

評価方法：年間における 1 日平均値のうち、低い方から 98% に相当するもの（以下「1 日平均値の年間 98% 値」という。）が 0.06ppm 以下の場合には環境基準が達成され、1 日平均値の年間 98% 値が 0.06ppm を超える場合は環境基準が達成されていないものと評価する。なお、年間における測定時間が 6,000 時間に満たない測定局については、環境基準による大気汚染の評価の対象とはしない。

表 3.1-6 二酸化窒素の測定結果（令和元年度）

区分	市	測定局	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		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
						日	%	日	%		
一般局	十和田市	三本木中学校	364	0.004	0.038	0	0	0	0	0.010	0

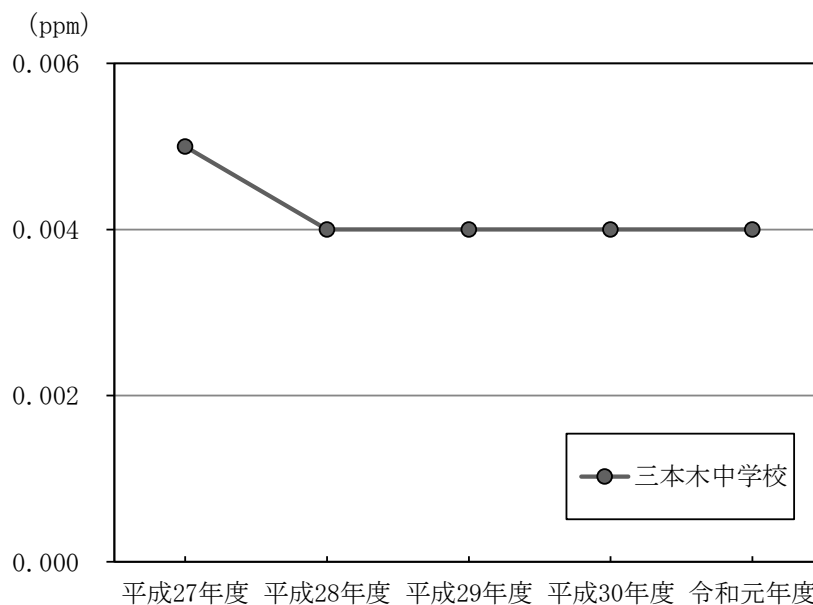
注：「98% 値評価による日平均値 0.06ppm を超えた日数」とは、1 年間の日平均値のうち低い方から 98% の範囲にあって、かつ、0.06ppm を超えたものの日数である。

〔環境白書 令和 2 年版〕（青森県、令和 2 年）より作成

表 3.1-7 二酸化窒素の年平均値の経年変化

区分	市	測定局	年平均値 (ppm)				
			平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
一般局	十和田市	三本木中学校	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004

〔環境白書 令和 2 年版〕（青森県、令和 2 年）より作成



〔環境白書 令和 2 年版〕（青森県、令和 2 年）より作成

図 3.1-4 二酸化窒素の年平均値の経年変化（平成 27～令和元年度）



(2) 浮遊粒子状物質

令和元年度の三本木中学校測定局における浮遊粒子状物質の測定結果は、表 3.1-8 のとおりであり、環境基準を達成している。

また、過去 5 年間ににおける年平均値の経年変化は、表 3.1-9 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：1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m<sup>3</sup> 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m<sup>3</sup> 以下であること。

短期的評価：測定を行った日又は時間について、測定結果を環境基準に照らして評価する。ただし、1 日平均値については、1 時間値の欠測が 1 日のうち 4 時間を超える場合には、評価の対象としないものとする。

長期的評価：年間における 1 日平均値について、高い方から 2% の範囲内にあるものを除外して評価する。ただし、1 日平均値につき環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合には、このような取扱いを行わないこととして、その評価を行うものとする。

表 3.1-8 浮遊粒子状物質の測定結果（令和元年度）

区分	市	測定局	有効測定日数	年平均値	1 時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数	日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数	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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> を超えた日数
			日	mg/m <sup>3</sup>	時間	日	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	有×・無○	日
一般局	十和田市	三本木中学校	363	0.015	0	0	0.070	0.033	○	0

注：「環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10mg/m<sup>3</sup> を超えた日数」とは、日平均値の高い方から 2% の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち 0.10mg/m<sup>3</sup> を超えた日数である。ただし、日平均値が 0.10mg/m<sup>3</sup> を超えた日が 2 日以上連続した延日数のうち、2% 除外該当日に入っている日数分については除外しない。

〔環境白書 令和 2 年版〕（青森県、令和 2 年）より作成

表 3.1-9 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化

区分	市	測定局	年平均値 (mg/m <sup>3</sup> )				
			平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
一般局	十和田市	三本木中学校	0.012	0.011	0.013	0.016	0.015

〔環境白書 令和 2 年版〕（青森県、令和 2 年）より作成

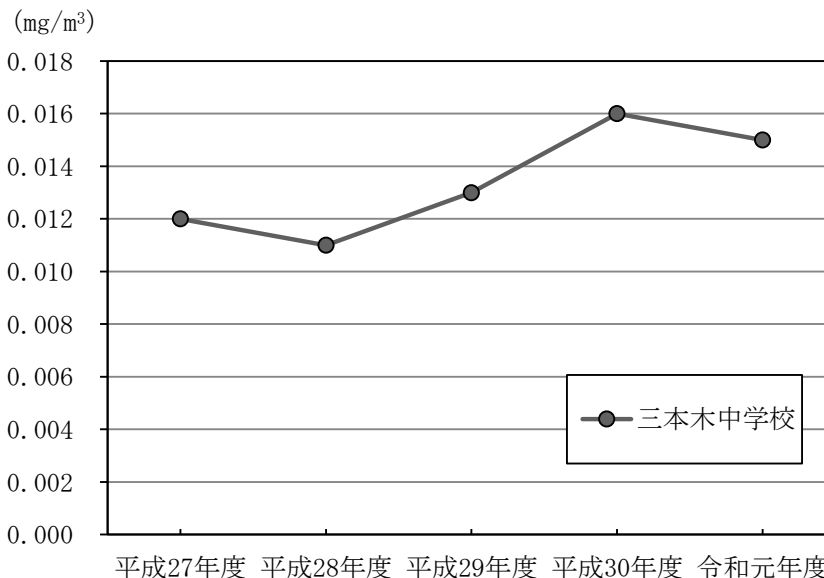


図 3.1-5 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化（平成 27～令和元年度）

### (3) 大気汚染に係る苦情の発生状況

「令和3年青森県統計年鑑」（青森県、令和3年）によると、令和元年度の大気汚染に係る公害苦情の受理件数は、三戸町、新郷村、田子町及び十和田市で0件、三八地域県民局環境管理部で1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、青森県、三戸町、新郷村、田子町及び十和田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

青森県における自動車騒音の状況として、令和元年度は8市（青森市、弘前市、八戸市、黒石市、五所川原市、十和田市、三沢市及びむつ市）の35路線で、「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ている。

「環境白書 令和2年版」（青森県、令和2年）によると、令和元年度の測定結果を基にした面的評価の結果、環境基準達成率は99.2%であった。

事業実施想定区域及びその周囲において、自動車騒音常時観測は実施されていない。

### (3) 騒音に係る苦情の発生状況

「令和3年青森県統計年鑑」（青森県、令和3年）によると、令和元年度の騒音に係る公害苦情の受理件数は、三戸町、新郷村、田子町及び三八地域県民局環境管理部ともに0件、十和田市で7件である。

## 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、青森県、三戸町、新郷村、田子町及び十和田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、青森県、三戸町、新郷村、田子町及び十和田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3年青森県統計年鑑」（青森県、令和3年）によると、令和元年度の振動に係る公害苦情の受理件数は、三戸町、新郷村、田子町、十和田市及び三八地域県民局環境管理部ともに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 3.1-6 のとおりであり、馬淵川水系の一級河川である猿辺川、五戸川水系の二級河川である五戸川等が流れている。

##### (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 3.1-6 のとおりであり、又木戸ダム及び二の倉ダムがある。

##### (3) 海域

事業実施想定区域及びその周囲に海域はない。

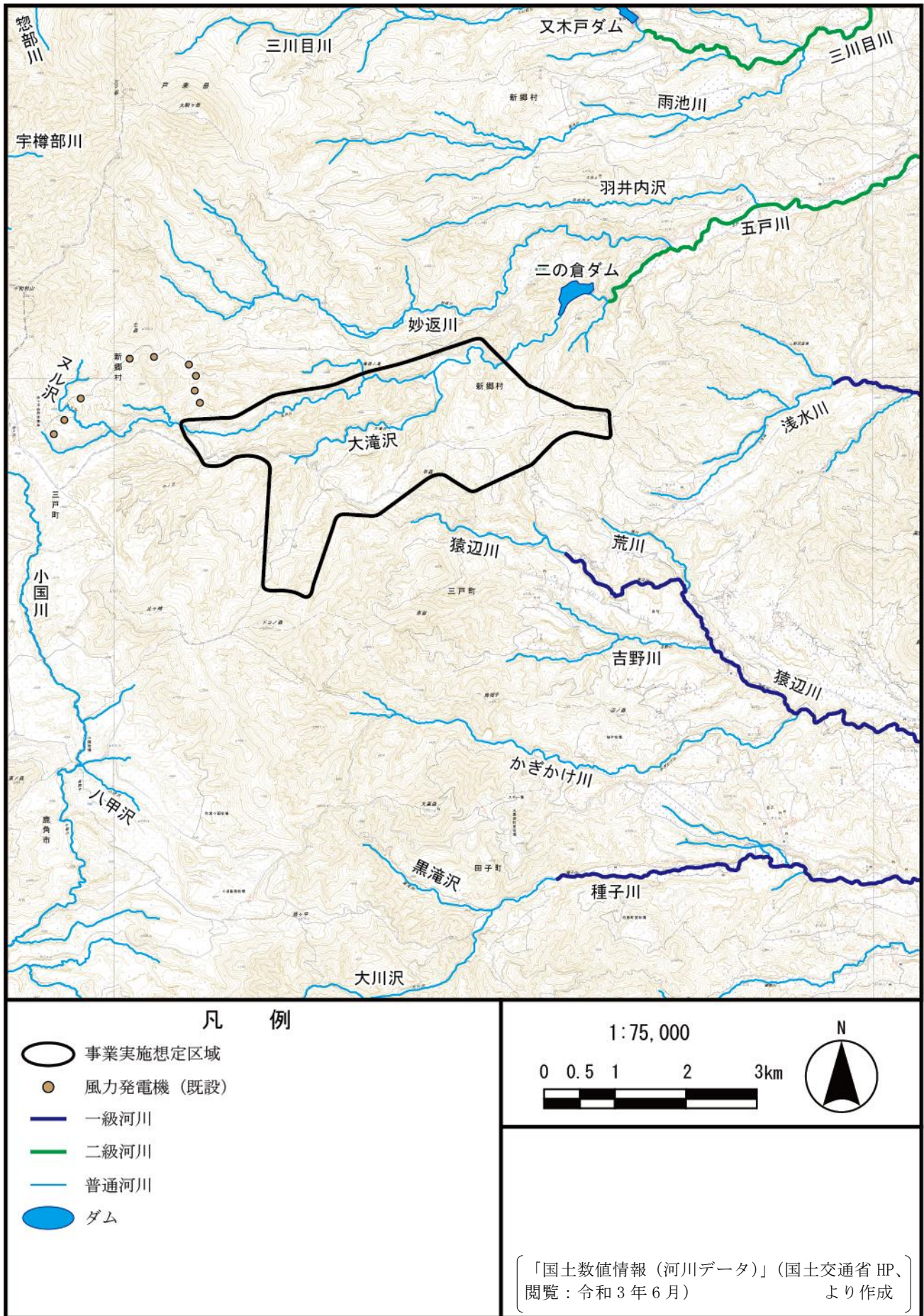


図 3.1-6 主要な河川及び湖沼の状況

## 2. 水質の状況

### (1) 河川の水質

青森県では「令和元年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」によると、63 河川 116 地点において水質調査を実施している。生物化学的酸素要求量（BOD）の環境基準達成状況は、類型指定している 56 水系のうち 54 水系で環境基準を達成し、達成率は 96%である。

なお、事業実施想定区域及びその周囲において、河川の水質調査は実施されていない。

### (2) 湖沼の水質

青森県では「令和元年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」によると、7 湖沼 21 地点において水質調査を実施している。化学的酸素要求量（COD）の環境基準達成状況は、類型指定している 3 水系のうち 1 水系で環境基準を達成し、達成率は 33%である。

なお、事業実施想定区域及びその周囲において、湖沼の水質調査は実施されていない。

### (3) 地下水の水質

青森県では地下水の水質の状況を把握するため、概況調査、汚染井戸周辺地区調査及び継続監視調査が実施されている。「令和元年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」によると、令和元年度は概況調査が 19 地点、汚染井戸周辺地区調査が 39 地点、継続監視調査が 108 地点で実施されている。

事業実施想定区域及びその周囲における地下水の水質測定として、概況調査が新郷村戸来で実施されおり、調査結果は表 3.1-10 のとおりである。

表 3.1-10 地下水の水質測定結果（概況調査・令和元年度）

村名	新郷村	環境基準
地区名	戸来	
用途区分	その他	
測定項目	測定値	
カドミウム	<0.0003	0.003 mg/L 以下
全シアン	<0.1	検出されないこと
鉛	<0.002	0.01 mg/L 以下
六価クロム	<0.02	0.05 mg/L 以下
砒素	<0.001	0.01 mg/L 以下
総水銀	<0.0005	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	—	検出されないこと
PCB	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.001	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	<0.0001	0.002 mg/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	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0001	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.001	0.1 mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	<0.002	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0001	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	<0.001	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0001	0.002 mg/L 以下
チウラム	<0.0005	0.006 mg/L 以下
シマジン	<0.0001	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	<0.001	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	<0.001	0.01 mg/L 以下
セレン	<0.002	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	3.6	10 mg/L 以下
ふっ素	<0.08	0.8 mg/L 以下
ほう素	<0.02	1 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	0.05 mg/L 以下

注：1. 「—」は出典に記載がないことを示す。

2. 「<」は定量下限値未満を示す。

〔令和元年度公共用水域及び地下水の水質測定結果〕（青森県、令和3年）より作成

#### (4) 水質汚濁に係る苦情の発生状況

「令和3年青森県統計年鑑」（青森県、令和3年）によると、令和元年度の水質汚濁に係る公害苦情の受理件数は、三戸町、新郷村、田子町及び十和田市で0件、三八地域県民局環境管理部で2件である。

### 3. 水底の底質の状況

青森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、令和元年度は 19 地点で公共用水域の底質のダイオキシン類について調査が行われ、すべての地点で環境基準を満足している。

なお、事業実施想定区域及びその周囲においては公表された測定結果はない。

#### 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 3.1-7 のとおりである。

事業実施想定区域には粗粒黒ボク土壌、褐色森林土壌、乾性褐色森林土壌及び湿性褐色森林土壌が分布している。

###### (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（令和 3 年 5 月 31 日現在）」（環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月）によると、事業実施想定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：平成 29 年 6 月 2 日）に基づく要措置区域及び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

「令和 3 年青森県統計年鑑」（青森県、令和 3 年）によると、令和元年度の土壌汚染に係る公害苦情の受理件数は、三戸町、新郷村、田子町、十和田市及び三八地域県民局環境管理部ともに 0 件である。

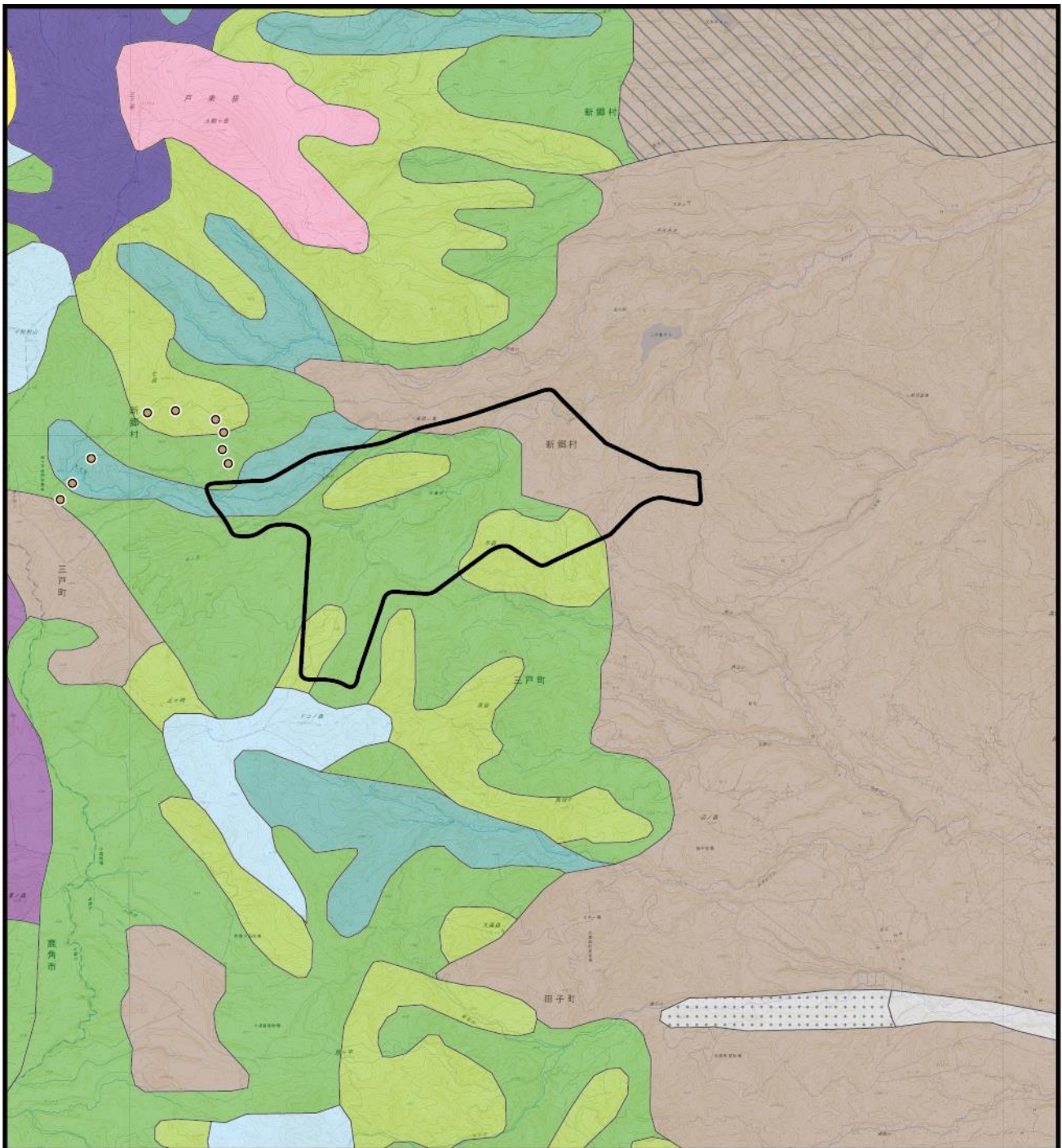
##### 2. 地盤の状況

###### (1) 地盤沈下の状況

「令和元年度 全国の地盤沈下地域の概況」（環境省、令和 3 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 3 年青森県統計年鑑」（青森県、令和 3 年）によると、令和元年度の地盤沈下に係る公害苦情の受理件数は、三戸町、新郷村、田子町、十和田市及び三八地域県民局環境管理部ともに 0 件である。



凡 例

- 事業実施想定区域
- 風力発電機（既設）

- 黒ボク土
- 粗粒黒ボク土壌
  - 粗粒淡色黒ボク土壌

- 褐色森林土
- 褐色森林土壌
  - 乾性褐色森林土壌
  - 湿性褐色森林土壌

- ポドゾル
- 乾性ポドゾル化土壌
  - 湿性ポドゾル化土壌

- 灰色低地土
- 灰色低地土壌
  - 細粒灰色低地土壌

- 岩石地
- 岩石地

- 未熟土
- 火山抛出品未熟土壌
  - 粗粒風化火山抛出品未熟土壌

1:75,000



「20 万分の 1 土地分類基本調査（土壌図）青森県」（国土交通省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月）より作成

図 3.1-7 土壌図



### 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 3.1-8 のとおりである。  
事業実施想定区域は主に火山地の小起伏火山地からなっている。

#### 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 3.1-9 のとおりである。  
事業実施想定区域は軽石（浮石流堆積物）、凝灰岩・溶結凝灰岩（主に緑色凝灰岩）からなっている。

#### 3. 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）に掲載されている地形。
- ・「日本の典型地形」（(財) 日本地図センター、平成 11 年）に掲載されている地形。
- ・「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）に掲載されている地形、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：令和 3 年 4 月 23 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いて、「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）に選定された地形はない。

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」（(財) 日本地図センター、平成 11 年）による典型地形は表 3.1-11 及び図 3.1-10 のとおりであり、事業実施想定区域の周囲に火砕流台地の「迷ヶ平」が存在するが、事業実施想定区域内に典型地形はない。

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）による自然景観資源の分布は、表 3.1-12 及び図 3.1-11 のとおりであり、事業実施想定区域は広範囲にわたり分布する火山群の「十和田火山地」に含まれる。

事業実施想定区域及びその周囲において、「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：令和 3 年 4 月 23 日）により指定されている重要な地形及び地質はない。

表 3.1-11 重要な地形の状況（典型地形）

地形項目 (成因別)	地形項目	名称	備考
火山の活動による地形	火砕流台地	迷ヶ平	十和田火山十和利山南麓の標高 700～500m 付近

〔「日本の典型地形」(財) 日本地図センター、平成 11 年) より作成〕

表 3.1-12 重要な地形の状況（自然景観資源）

区 分	名 称
火山群	十和田火山地
	十和田火山群
火山	戸来岳
	十和利山
火山性高原（台地状をなさないもの）	迷ヶ原、小国牧場、白萩平
	田代平、熊取平
非火山性孤峰	高堂山
	貝名森
	止ヶ崎
	赤岩
	ドコノ森
	大黒森
	猿ヶ平
	東ノ森

〔「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〕

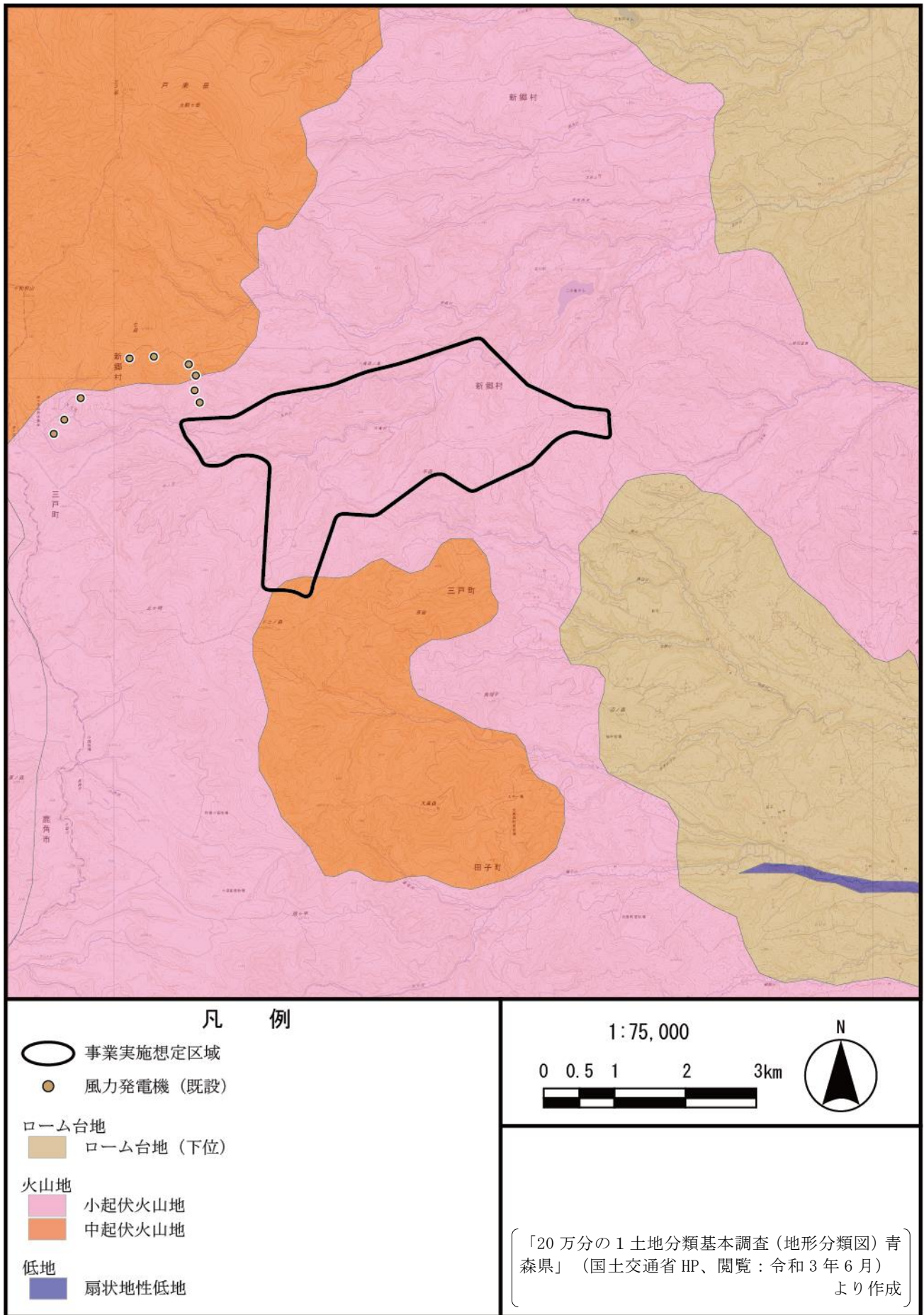


図 3.1-8 地形分類図

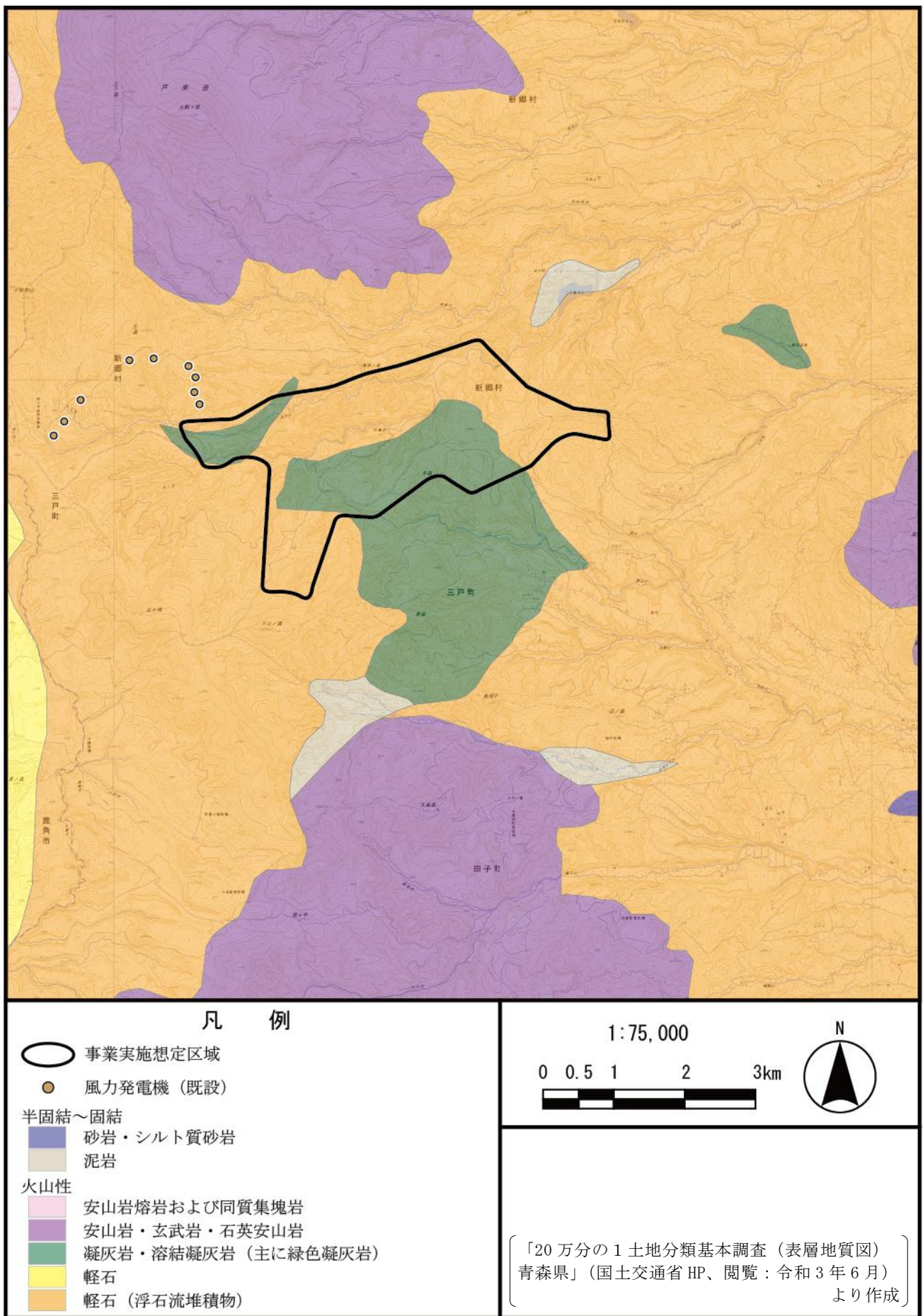


図 3.1-9 表層地質図

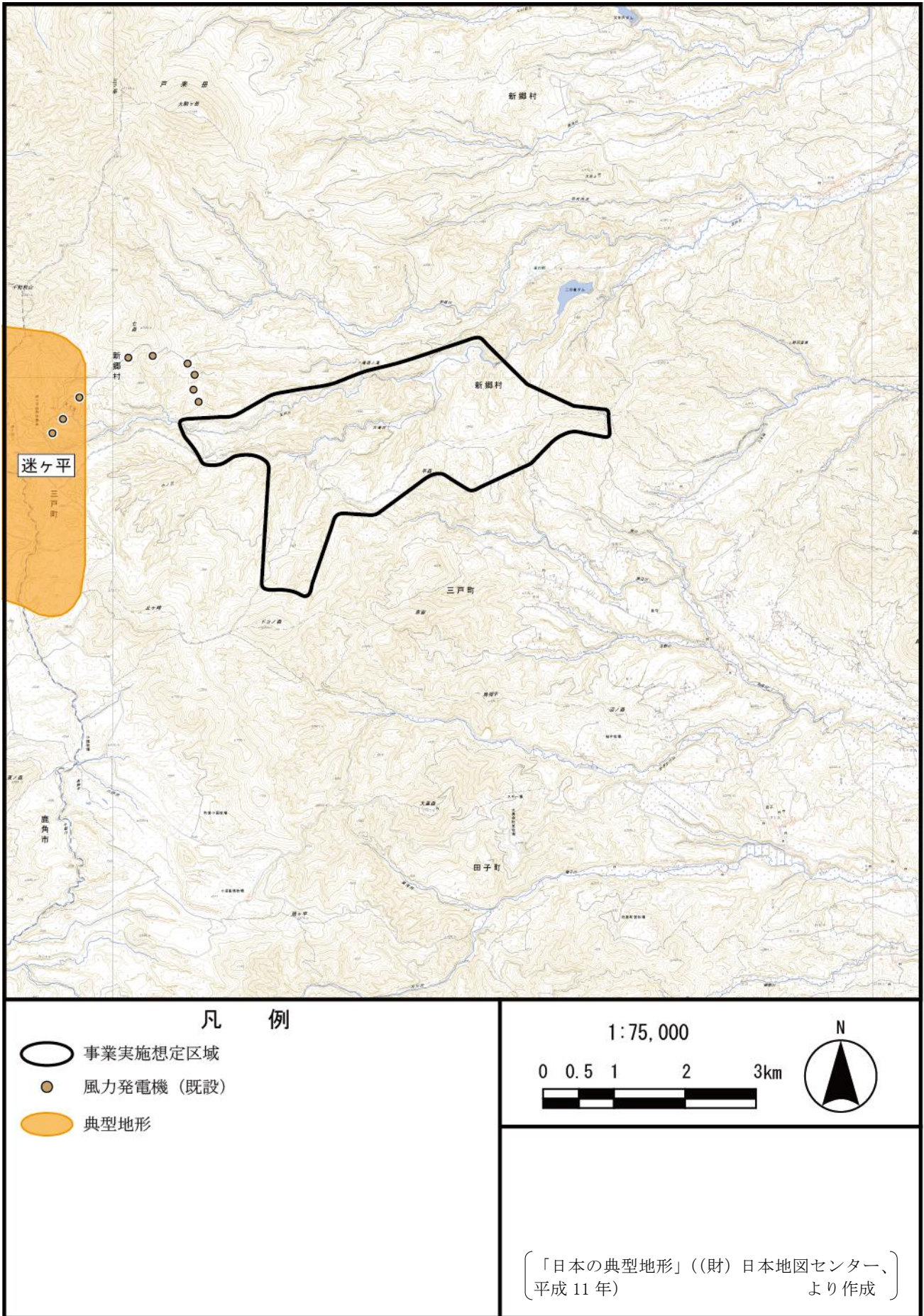


図 3.1-10 重要な地形・地質の状況（典型地形）

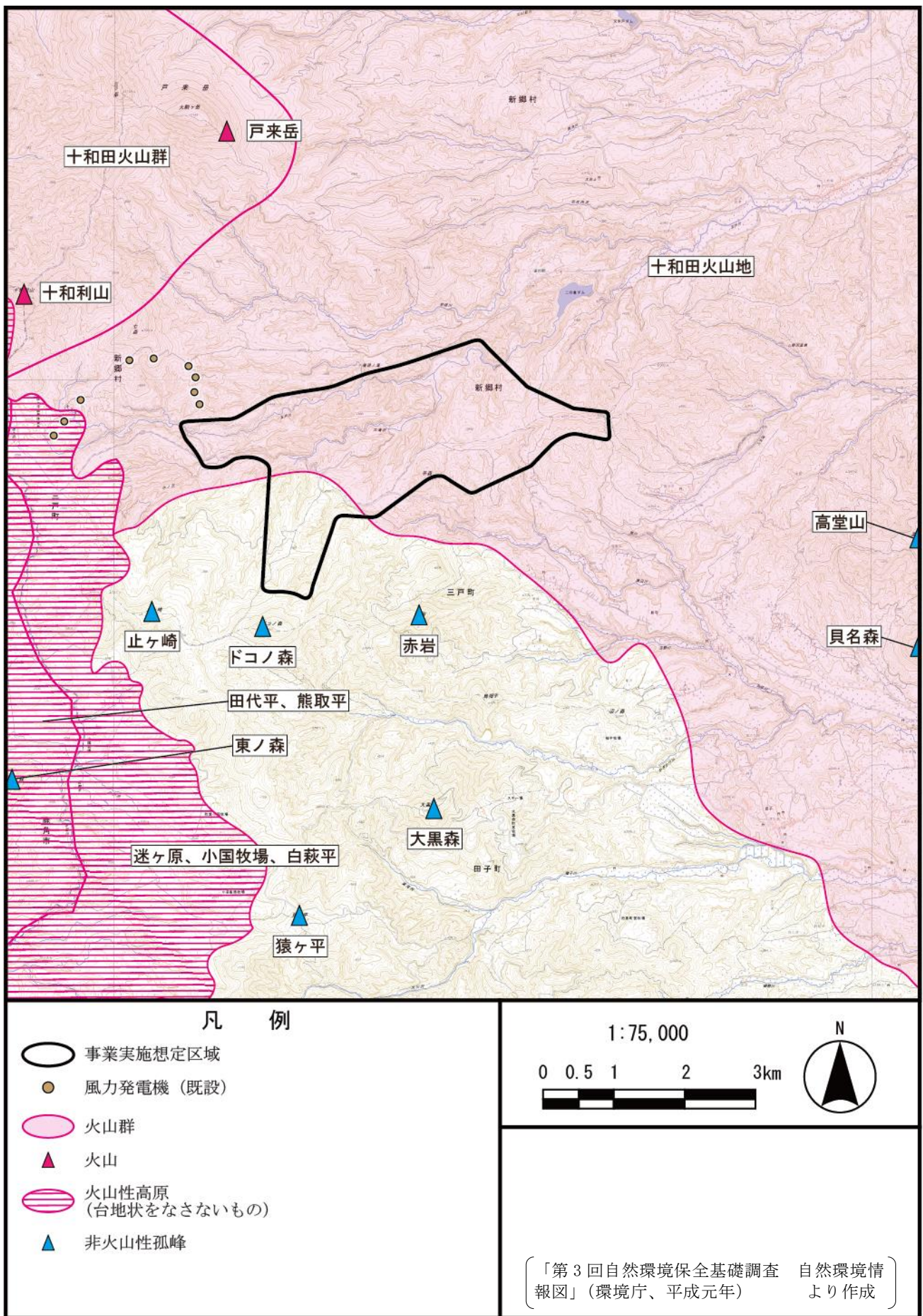


図 3.1-11 重要な地形・地質の状況 (自然景観資源)

### 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

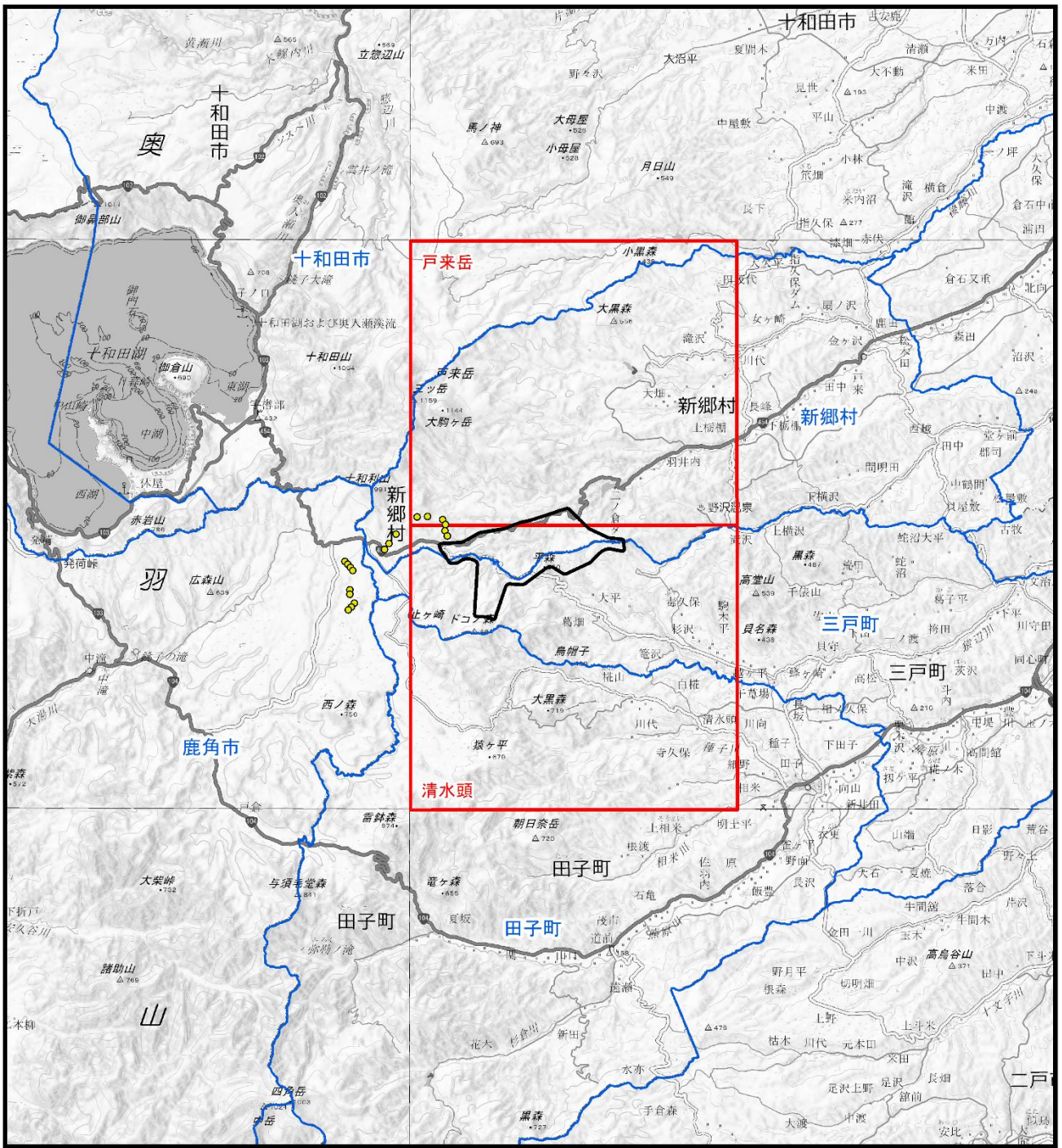
動物の生息の状況は、当該地域の自然特性を勘案し、事業実施想定区域及びその周囲を対象に、文献その他の資料（「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック（2020年版）－」（青森県、令和2年）等）により整理した。

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3.1-13及び図3.1-12のとおりである。



表3.1-13 文献その他の資料による調査範囲（動物）

文献その他の資料名	調査範囲
「自然環境調査 Web-GIS 動物 第2回（昭和55年～昭和57年）」（環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月）	事業実施想定区域が含まれる2次メッシュ*の「戸来岳」、「清水頭」
「自然環境調査 Web-GIS 動物 第3回（昭和63年）」（環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月）	
「自然環境調査 Web-GIS 動物 第4回（平成5年～平成7年）」（環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月）	
「自然環境調査 Web-GIS 動物 第5回（平成13年～平成14年）」（環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月）	
「自然環境調査 Web-GIS 動物 第6回（平成16年）」（環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月）	
「第6回自然環境保全基礎調査 種の多様性調査 鳥類繁殖分布調査報告書」（環境省、平成16年）	事業実施想定区域が含まれる1/50,000地形図「田子」に相当する範囲
「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3年6月）	事業実施想定区域が含まれるメッシュ
「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）	
「環境アセスメントデータベース 全国環境情報」（環境省HP、閲覧：令和3年6月）	
「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3年6月）	事業実施想定区域及びその周囲
「生物多様性情報システム ガンカモ類の生息調査」（環境省HP、閲覧：令和3年6月）	
「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック（2020年版）－」（青森県、令和2年）	新郷村、三戸町、田子町、十和田市、旧十和田湖町
「市町村別鳥獣生息状況調査報告書」（青森県自然保護課、平成元年）	
「青森の野鳥」（日本野鳥の会 青森県支部/弘前支部、平成13年）	十和田・八甲田
「重要野鳥生息地（IBA）」（日本野鳥の会HP、閲覧：令和3年6月）	
「新郷村史」（新郷村史編纂委員会、平成元年）	新郷村
「十和田市史」（十和田市、昭和51年）	十和田市
「十和田湖町史 上巻」（十和田湖町、平成16年）	旧十和田湖町
「専門家へのヒアリング」（実施：令和3年9月）	事業実施想定区域及びその周囲
「専門家へのヒアリング」（実施：令和3年9月）	事業実施想定区域及びその周囲

\*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。



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)
-  調査範囲二次メッシュ
-  行政界

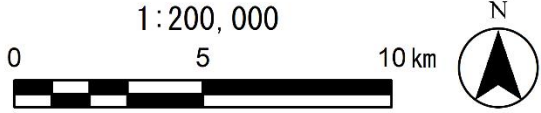


図 3.1-12 文献その他の資料調査の範囲 (動物)



(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 3.1-14 のとおり整理した。哺乳類 44 種、鳥類 193 種、爬虫類 8 種、両生類 14 種、昆虫類 582 種、魚類 35 種及び昆虫類以外の無脊椎動物 4 種の合計 880 種が確認された。

表 3.1-14(1) 動物相の概要

分類	文献その他の資料名	確認種数	主な確認種
哺乳類	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第 2 回(昭和 55 年～昭和 57 年)」(環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和 3 年 6 月)	4 種	トガリネズミ、カワネズミ、ヒミズ、アズマモグラ、コキクガシラコウモリ、カグヤコウモリ、モモジロコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、モリアブラコウモリ、コヤマコウモリ、ヒナコウモリ、ウサギコウモリ、コテングコウモリ、ニホンザル、ノウサギ、ニホンリス、ムササビ、ヤマネ、ヤチネズミ、ハタネズミ、アカネズミ、ヒメネズミ、ハツカネズミ、ツキノワグマ、タヌキ、キツネ、テン、イタチ、オコジョ、ニホンアナグマ、イノシシ、カモシカ等 (44 種)
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第 4 回(平成 5 年～平成 7 年)」(環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和 3 年 6 月)	4 種	
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第 5 回(平成 13 年～平成 14 年)」(環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和 3 年 6 月)	11 種	
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第 6 回(平成 16 年)」(環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和 3 年 6 月)	5 種	
	「環境アセスメントデータベース 全国環境情報」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)	10 種	
	「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020 年版)－」(青森県、令和 2 年)	6 種	
	「市町村別鳥獣生息状況調査報告書」(青森県自然保護課、平成元年)	12 種	
	「新郷村史」(新郷村史編纂委員会、平成元年)	31 種	
	「十和田湖町史 上巻」(十和田湖町、平成 16 年)	27 種	
	「専門家へのヒアリング」(実施：令和 3 年 9 月)	6 種	
鳥類	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第 2 回(昭和 55 年～昭和 57 年)」(環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和 3 年 6 月)	45 種	キジ、コハクチョウ、オオハクチョウ、カルガモ、カイツブリ、キジバト、カワウ、アオサギ、オオバン、ホトトギス、ヨタカ、アマツバメ、コチドリ、イソシギ、ウミネコ、ミサゴ、オオタカ、ノスリ、クマタカ、フクロウ、カワセミ、コゲラ、チョウゲンボウ、サンショウクイ、モズ、カケス、ハシブトガラス、ヤマガラ、ヒバリ、ツバメ、ヒヨドリ、ウグイス、エナガ、メジロ、オオヨシキリ、ゴジュウカラ、ムクドリ、ツグミ、キビタキ、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ、ホオジロ等 (193 種)
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第 3 回(昭和 63 年)」(環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和 3 年 6 月)	7 種	
	「第 6 回自然環境保全基礎調査 種の多様性調査 鳥類繁殖分布調査報告書」(環境省、平成 16 年)	25 種	
	「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 3 年 6 月)	0 種	
	「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)	1 種	
	「環境アセスメントデータベース センシティビティマップ」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)	1 種	
	「生物多様性情報システム ガンカモ類の生息調査」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)	7 種	
	「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020 年版)－」(青森県、令和 2 年)	2 種	
	「市町村別鳥獣生息状況調査報告書」(青森県自然保護課、平成元年)	178 種	
	「青森の野鳥」(日本野鳥の会 青森県支部/弘前支部、平成 13 年)	168 種	
	「重要野鳥生息地(IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)	27 種	
	「新郷村史」(新郷村史編纂委員会、平成元年)	130 種	
	「十和田湖町史 上巻」(十和田湖町、平成 16 年)	124 種	

表 3.1-14(2) 動物相の概要

分類	文献その他の資料名	確認種数	主な確認種
爬虫類	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第4回(平成5年～平成7年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	0種	ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ジムグリ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ニホンマムシ (8種)
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第5回(平成13年～平成14年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	0種	
	「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020年版)－」(青森県、令和2年)	0種	
	「新郷村史」(新郷村史編纂委員会、平成元年)	6種	
	「十和田市史」(十和田市、昭和51年)	6種	
	「十和田湖町史 上巻」(十和田湖町、平成16年)	8種	
両生類	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第4回(平成5年～平成7年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	0種	トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、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、ヤマアカガエル、トノサマガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、カジカガエル等 (14種)
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第5回(平成13年～平成14年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	1種	
	「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020年版)－」(青森県、令和2年)	0種	
	「新郷村史」(新郷村史編纂委員会、平成元年)	13種	
	「十和田湖町史 上巻」(十和田湖町、平成16年)	14種	
昆虫類	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第2回(昭和55年～昭和57年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	3種	フタスジモンカゲロウ、アオイトトンボ、アキアカネ、オオハサミムシ、エダオカワゲラ、ツチイナゴ、アカエゾゼミ、タガメ、ウルマーシマトビケラ、オオチャバネセセリ、ツバメシジミ、アゲハ、イボタガ、ウシアブ、ナミハンミョウ、ナミテントウ、ホソカミキリ、ルリハムシ、オトシブミ、クロオオアリ、キムネクマバチ等 (582種)
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第4回(平成5年～平成7年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	31種	
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第5回(平成13年～平成14年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	0種	
	「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020年版)－」(青森県、令和2年)	61種	
	「新郷村史」(新郷村史編纂委員会、平成元年)	325種	
	「十和田市史」(十和田市、昭和51年)	164種	
	「十和田湖町史 上巻」(十和田湖町、平成16年)	242種	
魚類	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第4回(平成5年～平成7年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	0種	カワヤツメ、ニホンウナギ、ギンブナ、アブラハヤ、ジュウサンウグイ、エゾウグイ、ウグイ、ドジョウ、ナマズ、ワカサギ、アユ、サケ、ヒメマス、サクラマス(ヤマメ)、トミヨ、カジカ、チチブ、ウキゴリ等 (35種)
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第5回(平成13年～平成14年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	0種	
	「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020年版)－」(青森県、令和2年)	0種	
	「新郷村史」(新郷村史編纂委員会、平成元年)	13種	
	「十和田市史」(十和田市、昭和51年)	23種	
	「十和田湖町史 上巻」(十和田湖町、平成16年)	25種	
	「専門家へのヒアリング」(実施：令和3年9月)	3種	
昆虫類以外の無脊椎動物	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第4回(平成5年～平成7年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	0種	カラスガイ、ヌマエビ、アメリカザリガニ、サワガニ (4種)
	「自然環境調査 Web-GIS 動物 第5回(平成13年～平成14年)」 (環境省自然環境局生物多様性センターHP、閲覧：令和3年6月)	0種	
	「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020年版)－」(青森県、令和2年)	0種	
	「新郷村史」(新郷村史編纂委員会、平成元年)	3種	
	「十和田湖町史 上巻」(十和田湖町、平成16年)	1種	
合計		880種	

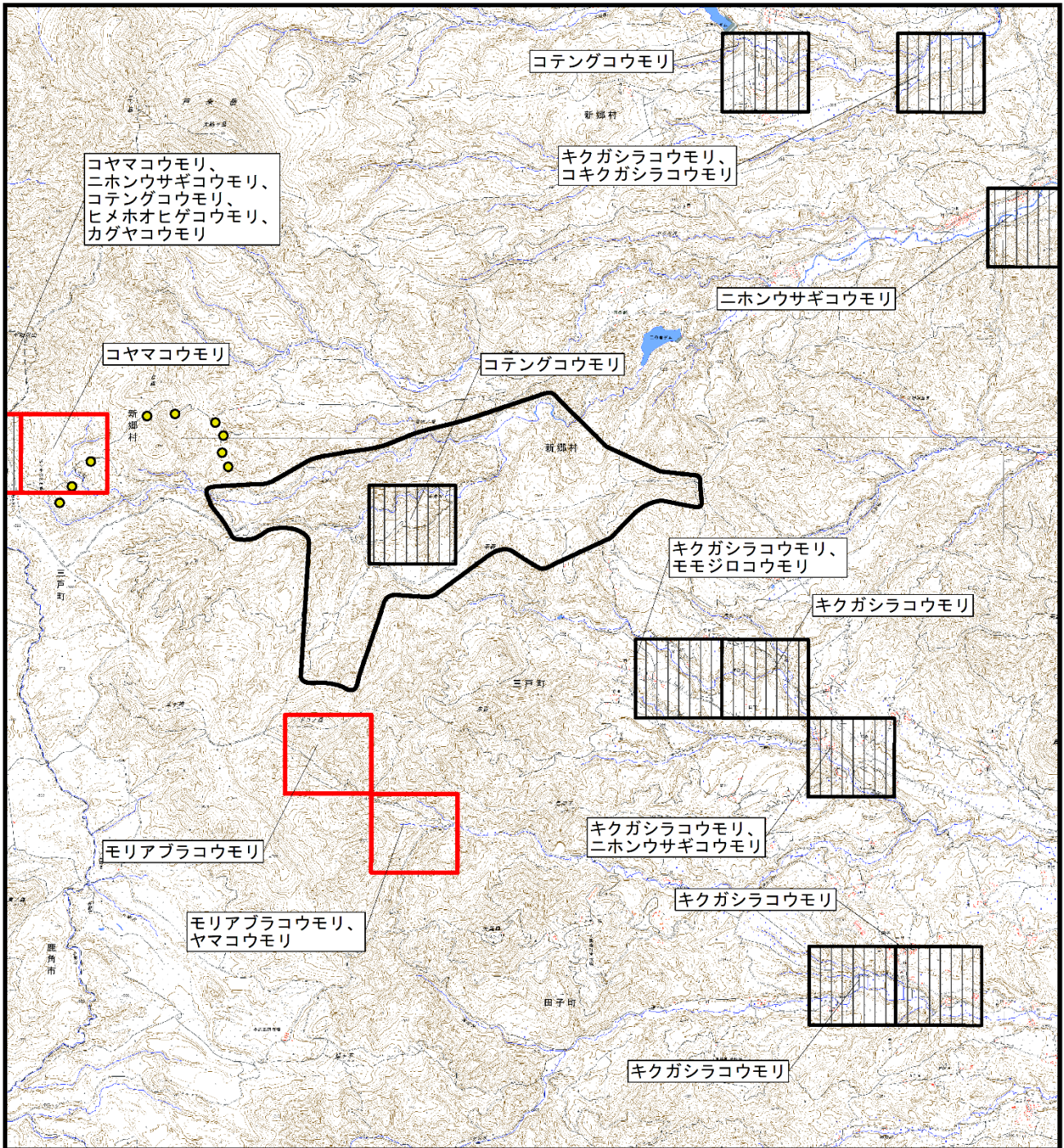
「環境アセスメントデータベース 全国環境情報」（環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月）のコウモリ分布情報によると、図 3.1-13 のとおり、事業実施想定区域ではコテングコウモリの分布が確認されており、事業実施想定区域の周辺では、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、コヤマコウモリ等の分布が確認されている。

「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、図 3.1-14～図 3.1-16 のとおり、事業実施想定区域及びその周囲においてノスリ（春季・秋季）の渡り経路が確認されている。また、図 3.1-17 のとおり、事業実施想定区域を含むメッシュではイヌワシ及びクマタカの生息は確認されていない。



「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 3 年 6 月）によるガン・ハクチョウ類の日中の渡りルートは図 3.1-18、猛禽類の日中の渡りルートは図 3.1-19、夜間の渡りルートは図 3.1-20 のとおりであり、コハクチョウの日中の渡りルートが事業実施想定区域上空付近を通過しているのが確認されている。東北地方におけるハクチョウ類・ガン類の渡り調査結果については、図 3.1-21 のとおりであり、事業実施想定区域及びその周囲において、ハクチョウ類及びガン類の渡りルートは確認されていない。

注意喚起メッシュ図は図 3.1-22 のとおりであり、事業実施想定区域を含むメッシュは「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、『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。



「生物多様性情報システム ガンカモ類の生息調査」（環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月）によると、事業実施想定区域周辺の調査地点は図 3.1-24 のとおり「二ノ倉ダム」の 1 地点であった。表 3.1-16 のとおり、平成 23 年度から令和元年度までの 10 年間の調査において、ハクチョウ類・カモ類が 7 種確認されている。

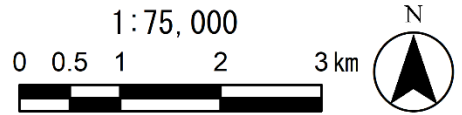


凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機（既設）

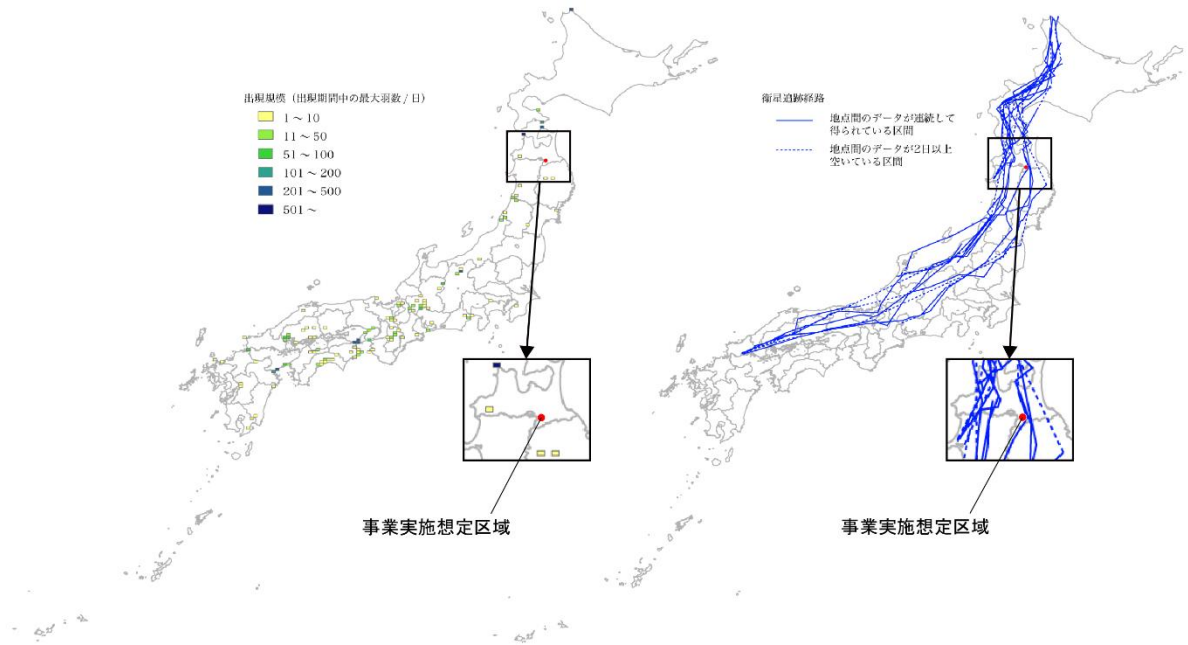
コウモリ分布

-  ハイリスク種
-  ハイリスク種以外の種



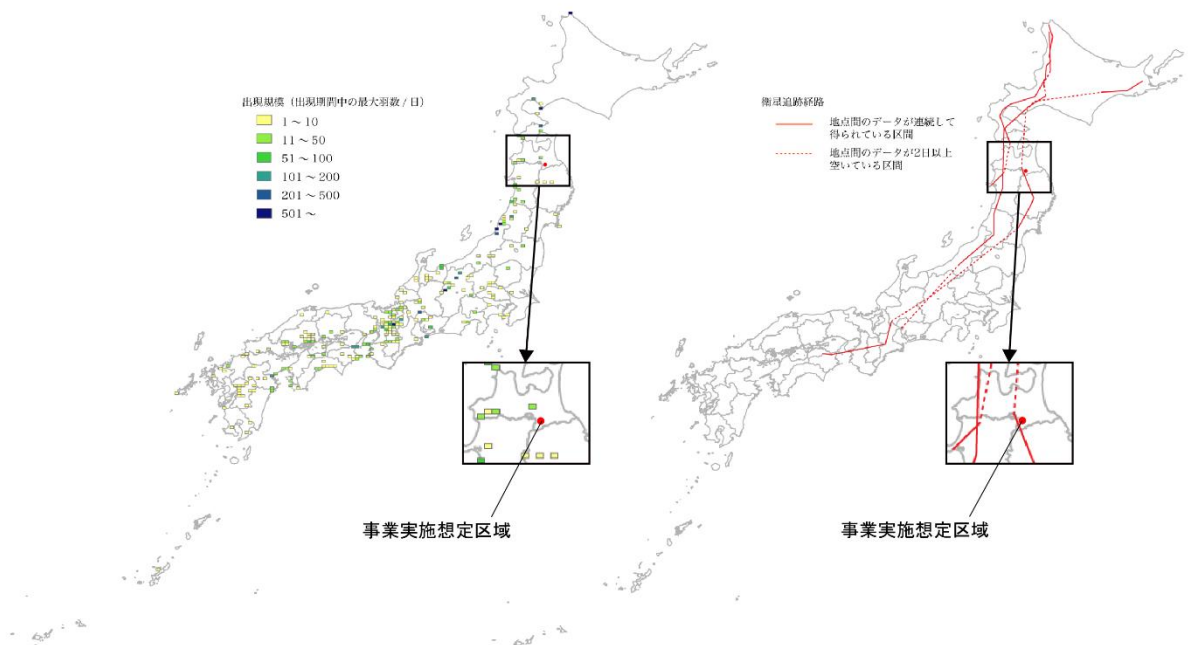
「環境アセスメントデータベース 全国環境情報」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
より作成

図 3.1-13 コウモリ分布情報



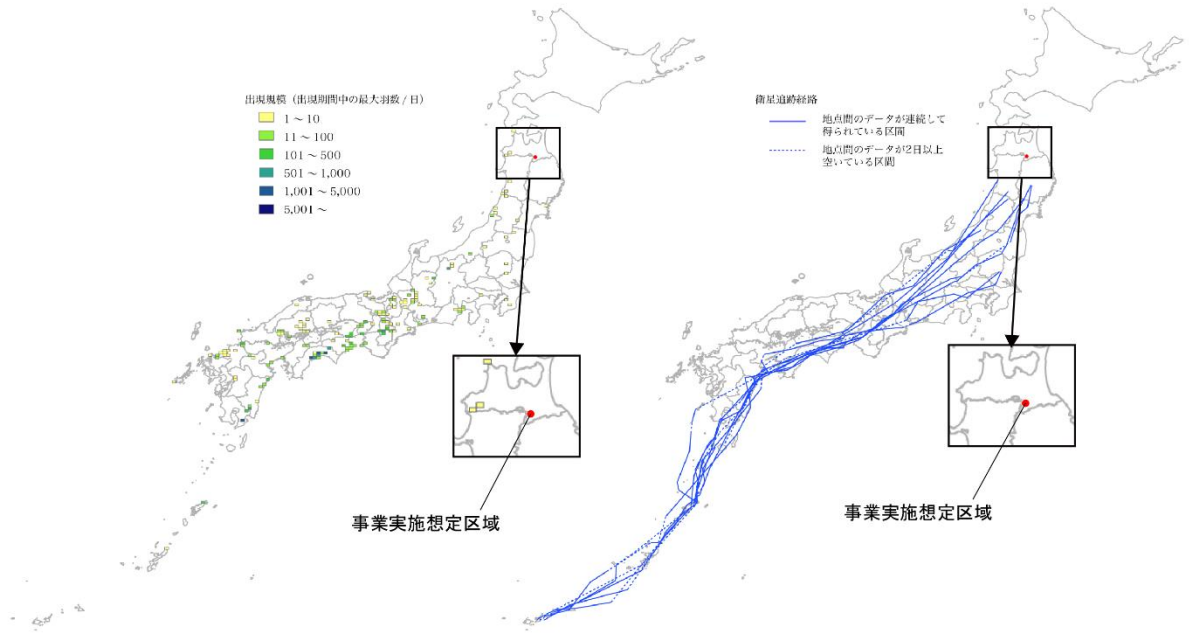
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版) より作成〕

図 3.1-14(1) ノスリの渡り経路 (春季)



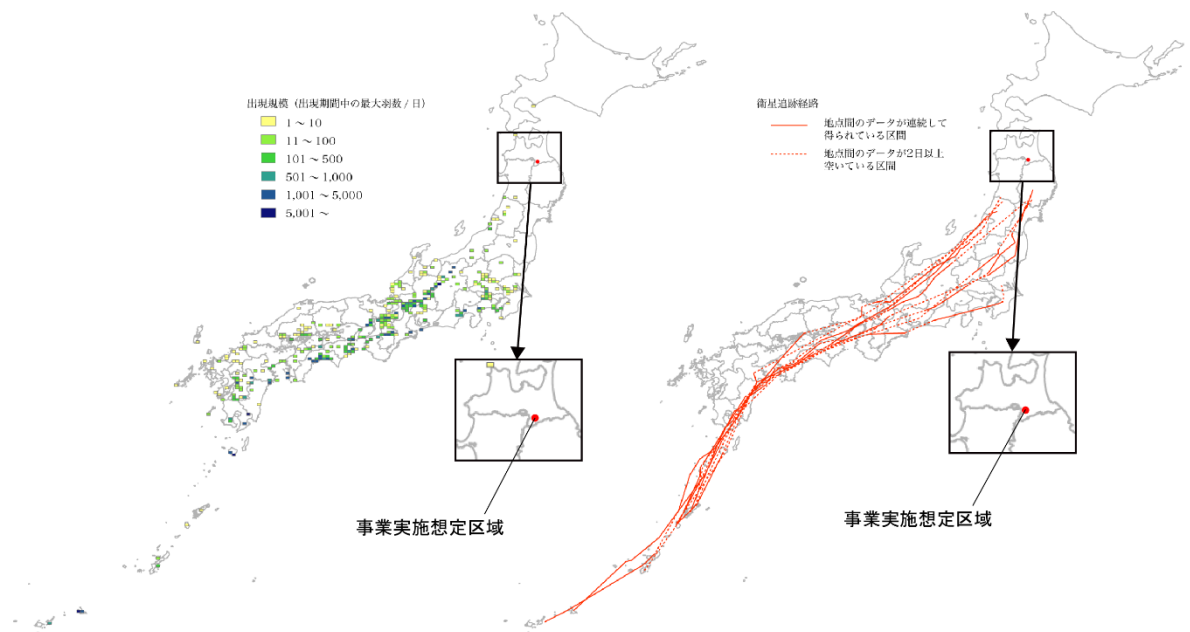
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版) より作成〕

図 3.1-14(2) ノスリの渡り経路 (秋季)



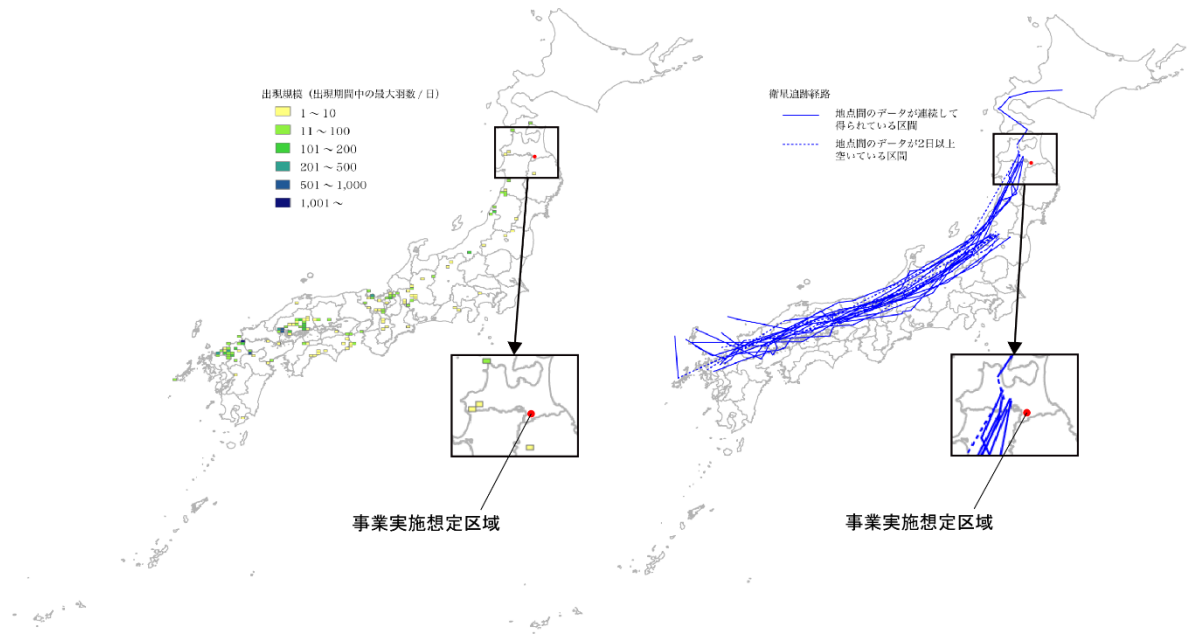
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版) より作成〕

図 3.1-15(1) サシバの渡り経路 (春季)



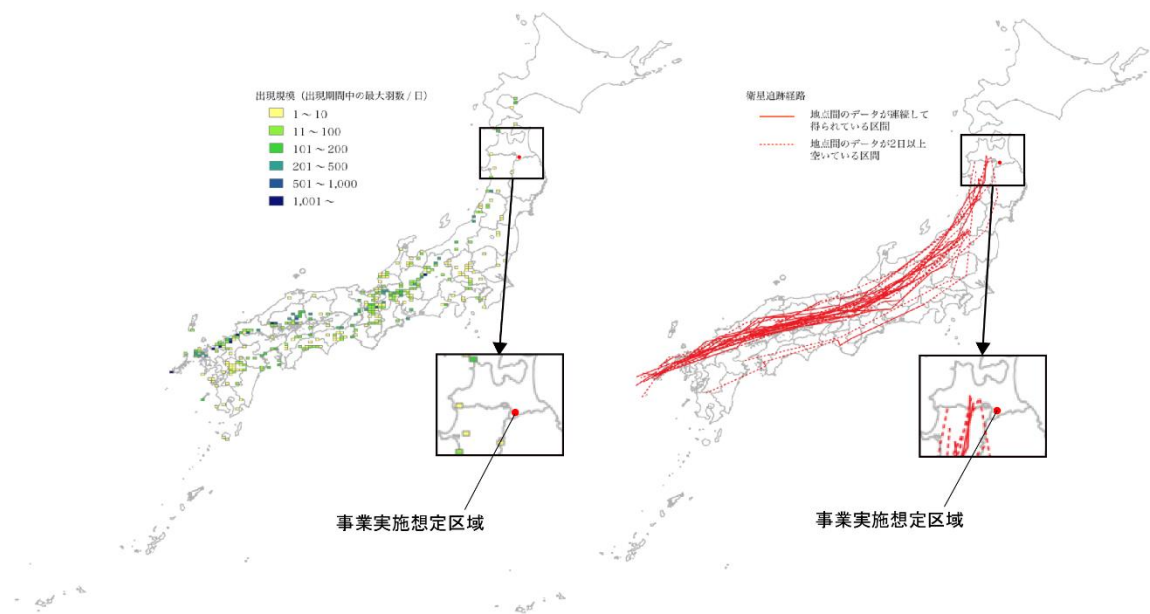
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版) より作成〕

図 3.1-15(2) サシバの渡り経路 (秋季)



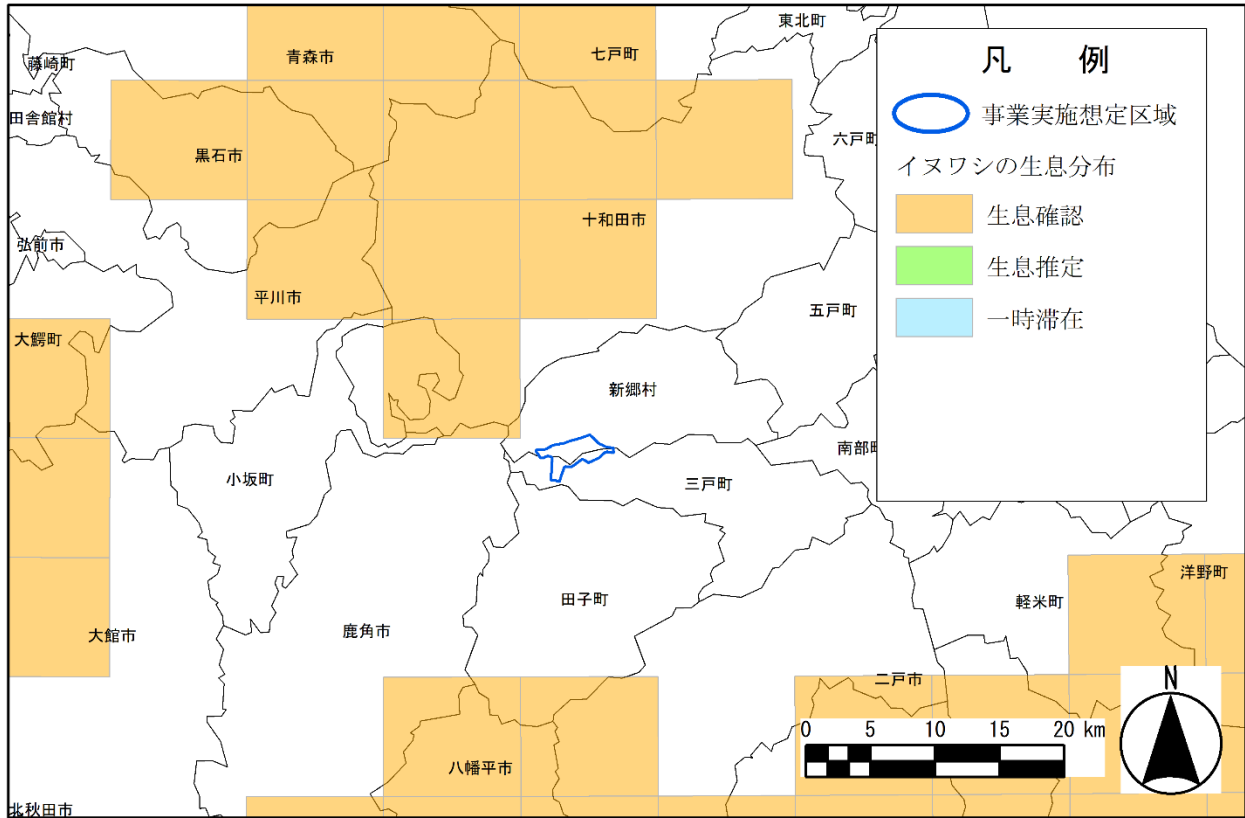
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版) より作成〕

図 3.1-16(1) ハチクマの渡り経路 (春季)



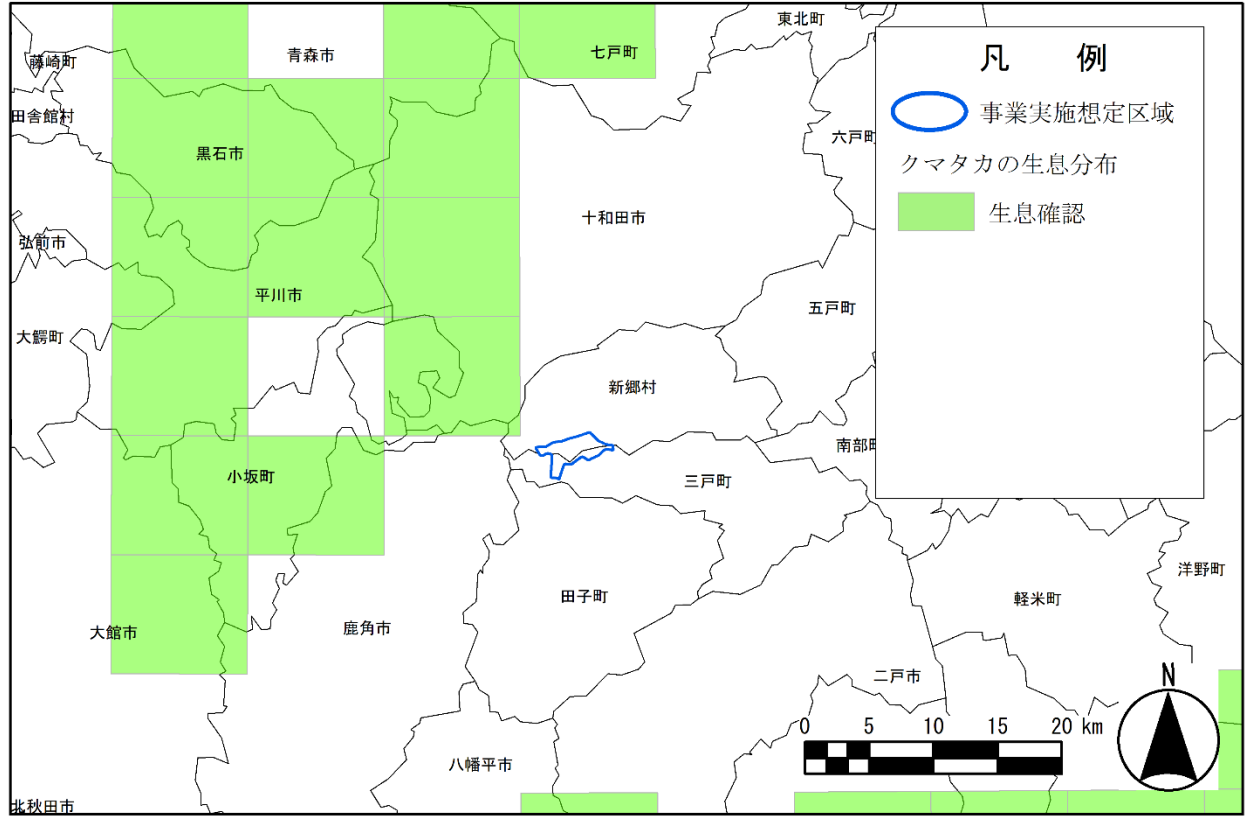
〔「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版) より作成〕

図 3.1-16(2) ハチクマの渡り経路 (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〕

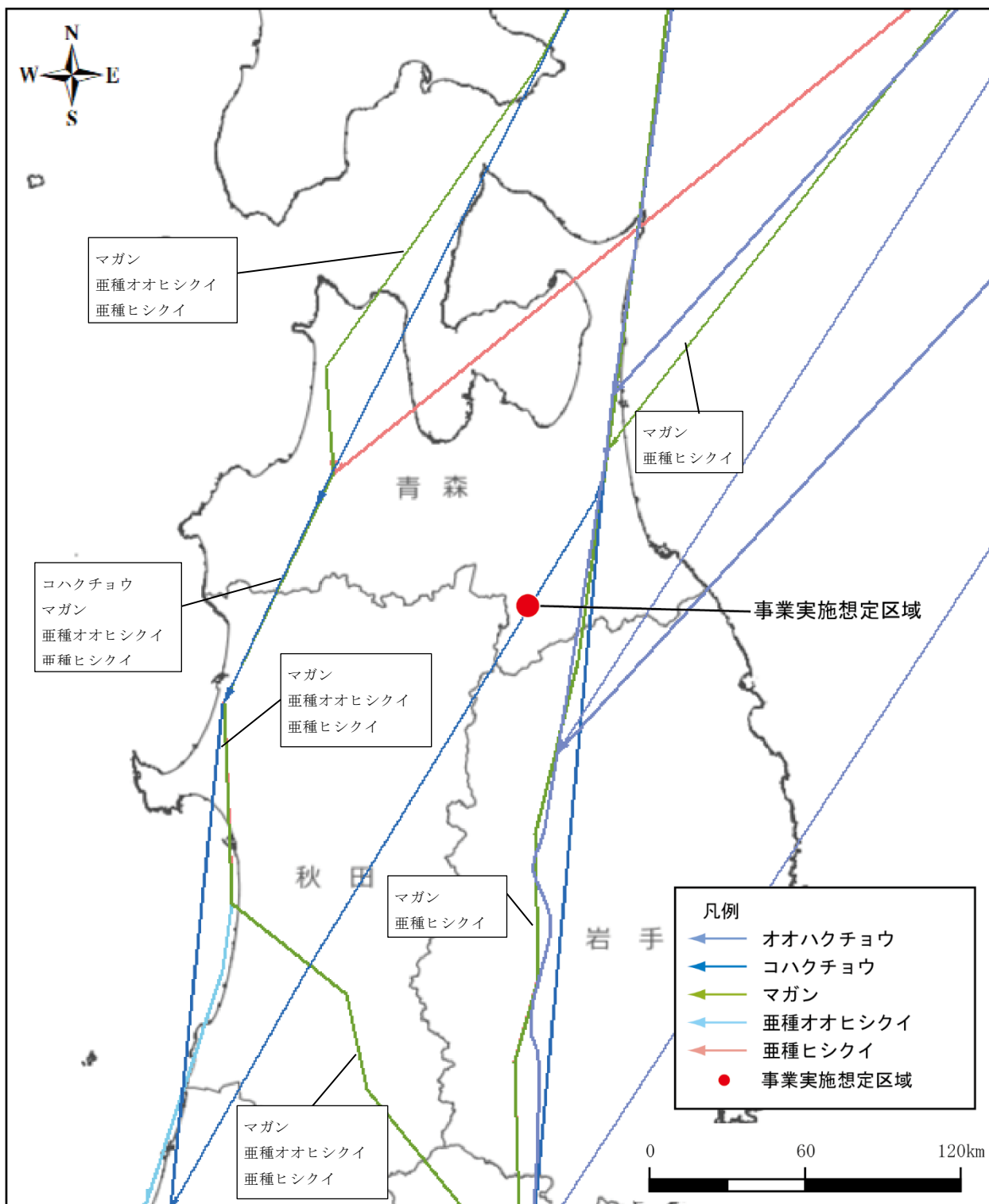
図 3.1-17(1) イヌワシ分布メッシュ図



〔「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〕

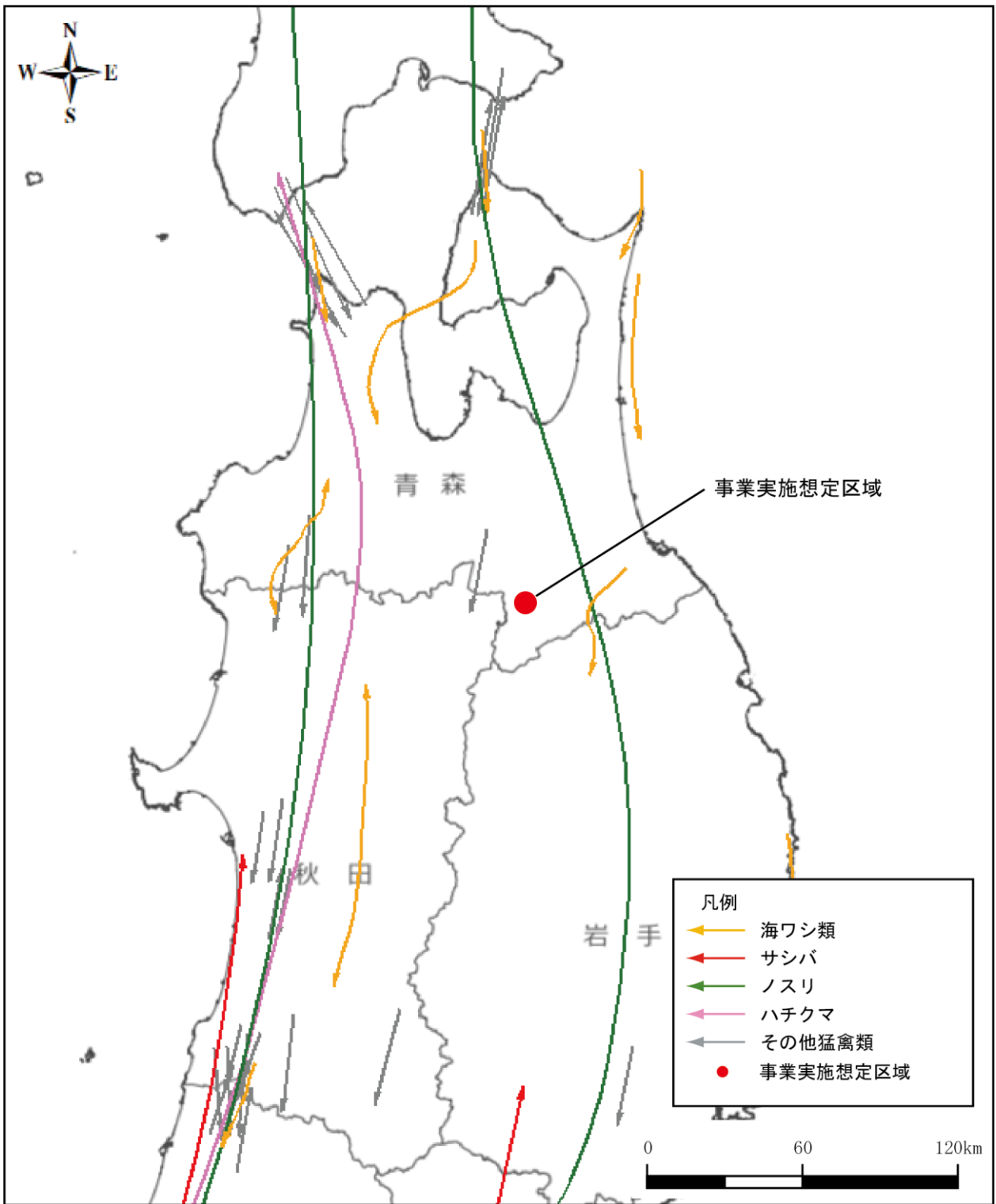
図 3.1-17(2) クマタカ分布メッシュ図





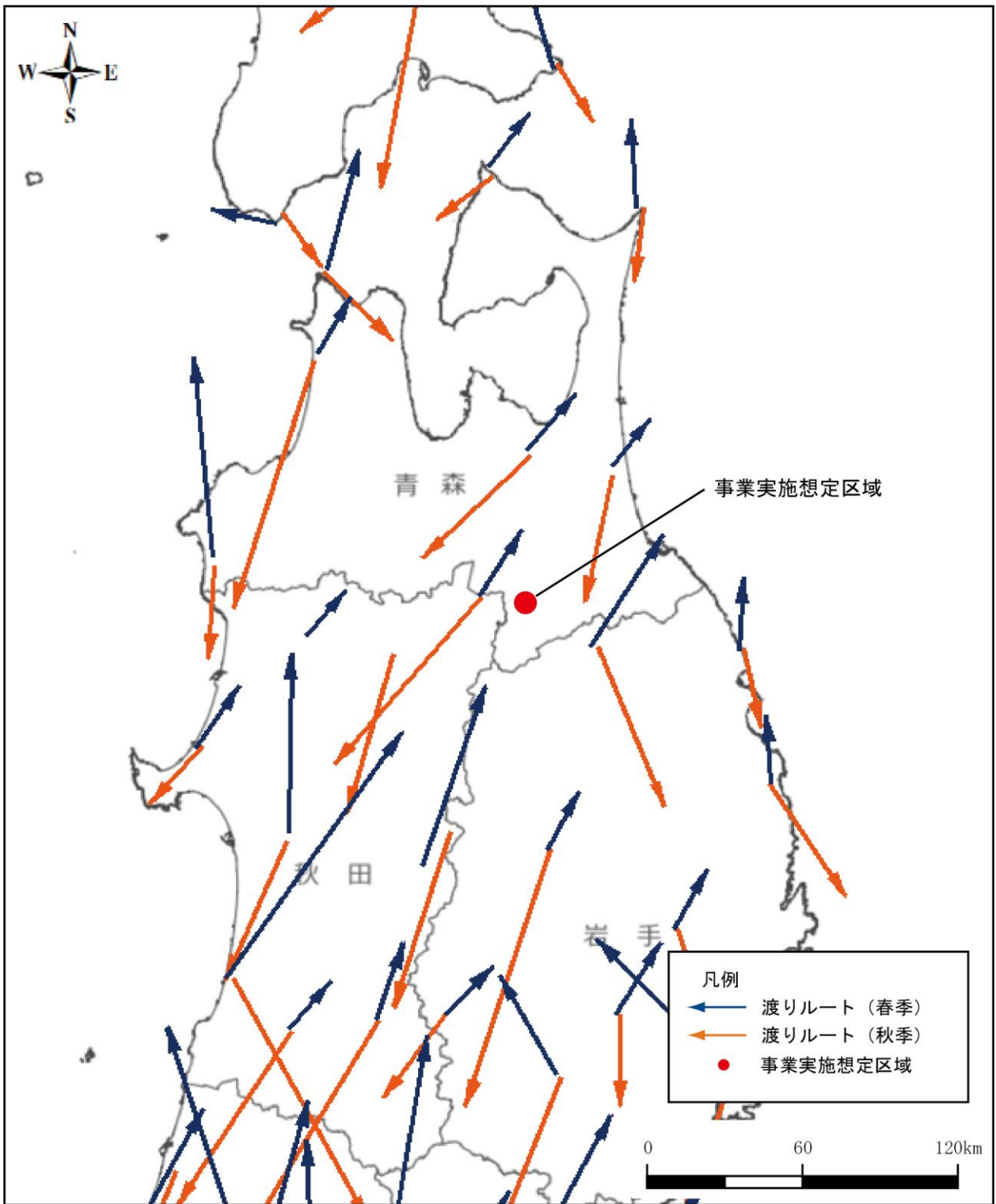
〔「環境アセスメントデータベース センシティブリティマップ」(環境省 HP、閲覧：令和3年6月)より作成〕

図 3.1-18 センシティブリティマップにおける日中の渡りルート(ガン・ハクチョウ類)



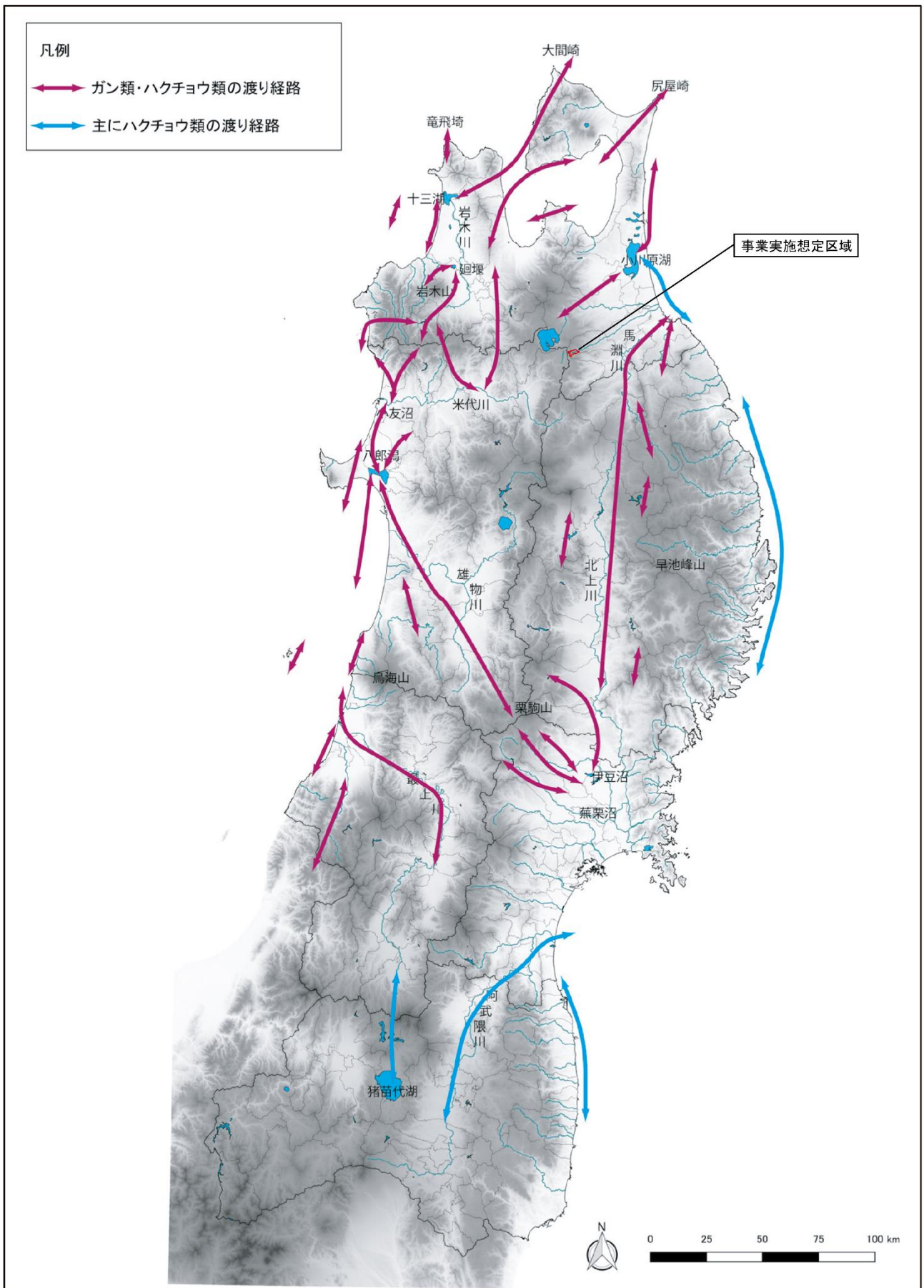
〔「環境アセスメントデータベース センシティブティマップ」(環境省 HP、閲覧：令和3年6月)より作成〕

図 3.1-19 センシティブティマップにおける日中の渡りルート(猛禽類)



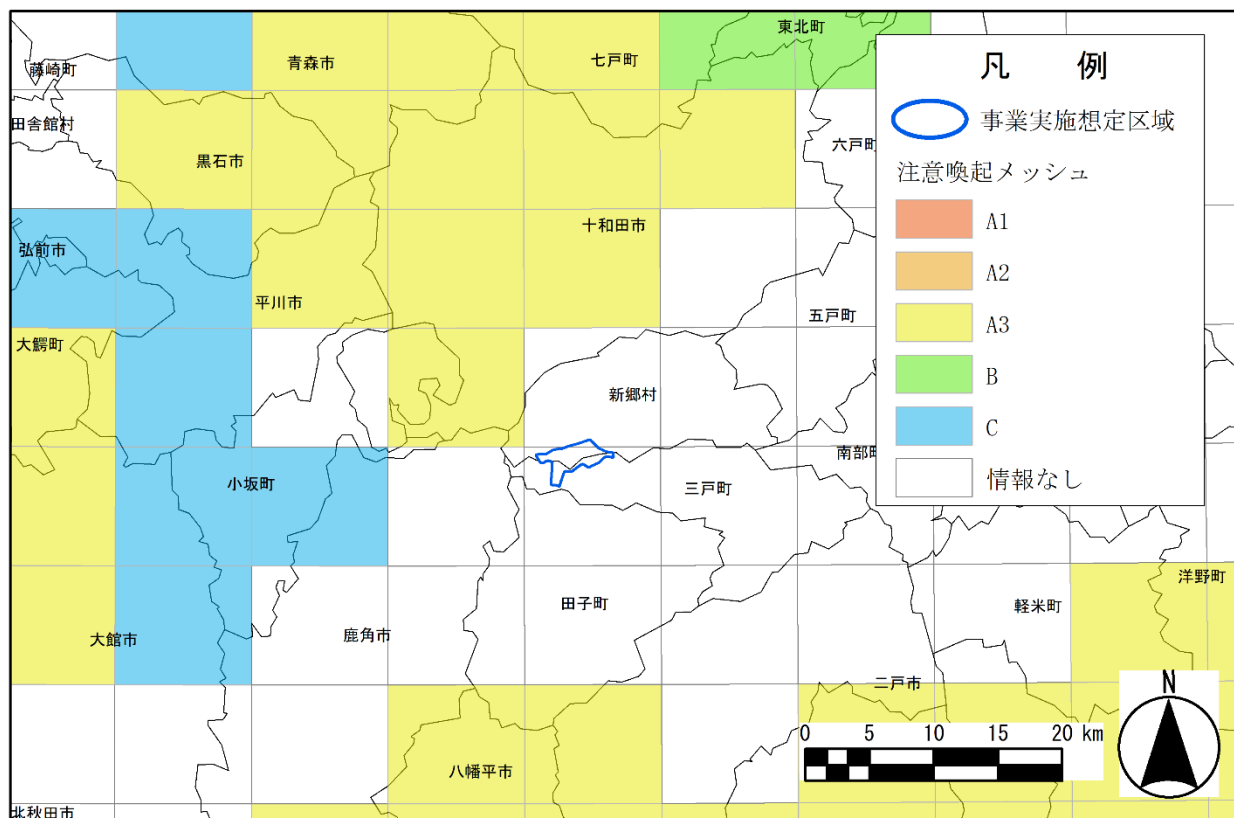
〔「環境アセスメントデータベース センシティブティマップ」(環境省 HP、閲覧：令和3年6月)より作成〕

図 3.1-20 センシティブティマップにおける夜間の渡りルート(春季・秋季)



〔平成 26 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〕（環境省、平成 27 年）より作成

図 3.1-21 東北地方におけるハクチョウ類・ガン類の渡り調査結果



〔「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3年6月)より作成〕

図 3.1-22 センシティブティマップによる注意喚起メッシュ図

参考資料：「地理情報システム（GIS）：センシティビティマップについて」

◆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) 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, 2016) 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3.1-23)。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3.1-15)。

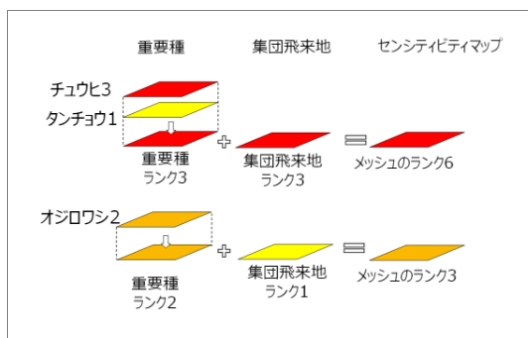
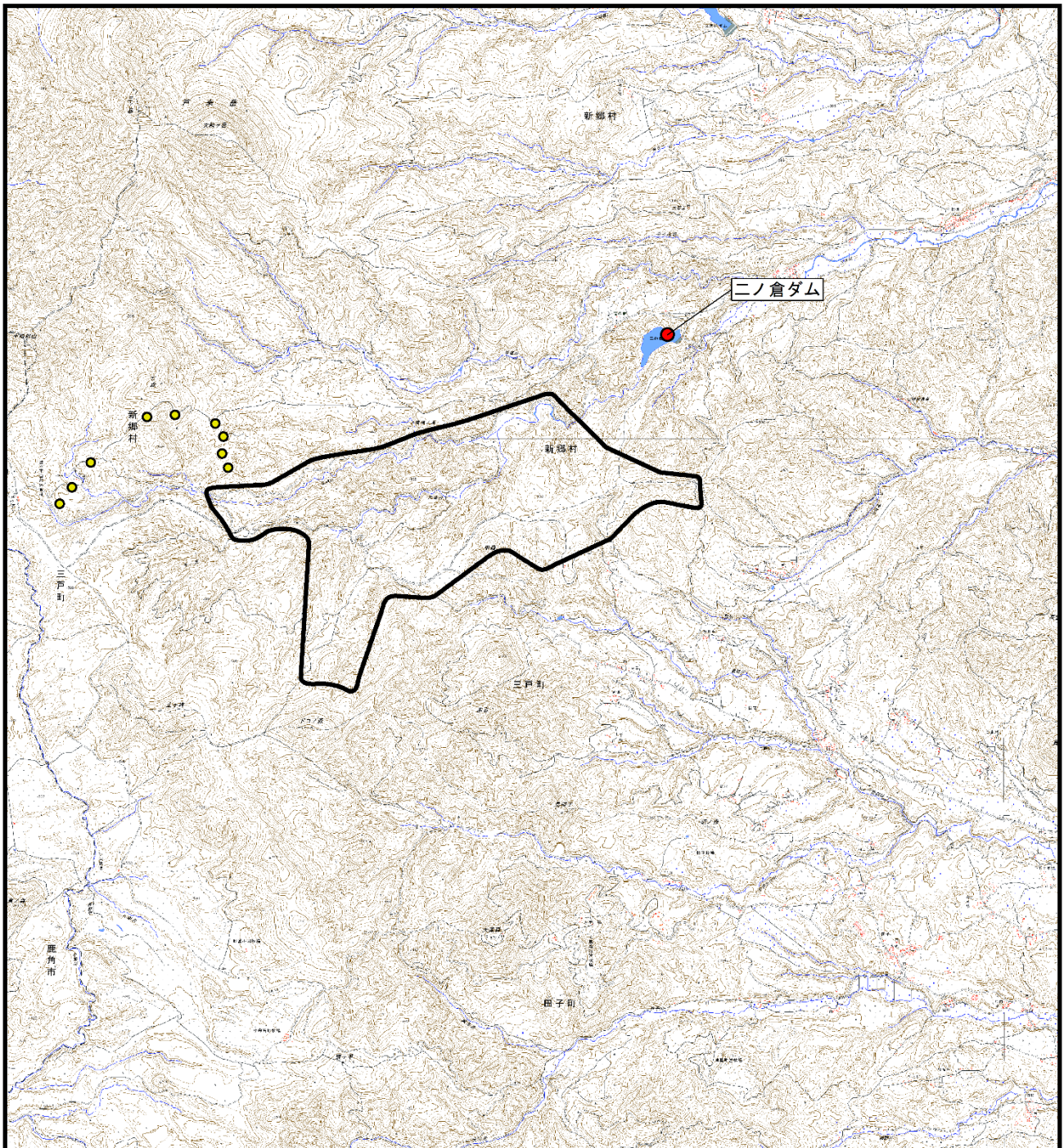


図 3.1-23 重要種と集団飛来地のメッシュの重ね合わせ (例)




表 3.1-15 メッシュのランクと注意喚起レベル

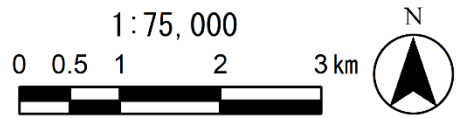
メッシュのランク	注意喚起レベル
6	A1
5	A2
3~4	A3
2	B
1	C
0	情報なし

[「環境アセスメントデータベース」 (環境省 HP、閲覧：令和3年6月) より作成]



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)
-  調査地点



「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3年6月)より作成

図 3.1-24 ガン・カモ・ハクチョウ類調査地点

表 3.1-16 ガン・カモ・ハクチョウ類の渡来状況

調査地点名	村名	調査年度	オオハク チョウ	オシドリ	マガモ	カルガモ	コガモ	ホシ ハジロ	クロガモ	カモ類 種不明
二ノ倉 ダム	新郷村	平成 22 年度	3	4	5	30	50	0	0	0
		平成 23 年度	0	4	2	10	23	0	0	3
		平成 24 年度	0	0	2	4	5	0	0	2
		平成 26 年度	0	0	13	16	0	0	0	6
		平成 27 年度	8	10	14	35	8	15	2	15
		平成 28 年度	0	0	0	6	0	0	0	0
		平成 30 年度	0	0	0	6	0	0	0	0

注：1. 調査は各年 1 月に行われている。

2. 調査対象種のうち、確認されていない種については割愛した。

3. 調査年度のうち、ガン・カモ・ハクチョウ類が確認されていない年度については割愛した。

〔「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 3 年 6 月）より作成〕



(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、表 3.1-17 に示す法令や規制等の選定基準に基づき、学術上または希少性の観点から選定した。

その結果、重要な種は表 3.1-18～表 3.1-24 のとおりであり、哺乳類 19 種、鳥類 67 種、爬虫類 1 種、両生類 5 種、昆虫類 110 種、魚類 16 種及び昆虫類以外の無脊椎動物 2 種の合計 220 種が確認された。

表 3.1-17 動物の重要な種の選定基準

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：令和 3 年 4 月 23 日)、「青森県文化財保護条例」(昭和 50 年条例第 46 号)、「三戸町文化財保護条例」(昭和 47 年条例第 17 号)、「田子町文化財保護条例」(昭和 62 年条例第 39 号)、「十和田市文化財保護条例」(平成 17 年条例第 113 号)に基づく天然記念物	特天：特別天然記念物 国天：国指定天然記念物 県天：青森県指定天然記念物 市天：十和田市指定天然記念物 三天：三戸町指定天然記念物 田天：田子町指定天然記念物 村天：新郷村指定天然記念物	「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)、「あおもりの文化財」(青森県 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)、「歴史・文化」(三戸町 HP、令和 3 年 6 月)、「文化財」(田子町 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)、「十和田市の文化財」(十和田市 HP、閲覧：令和 3 年 6 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 2 年 12 月 16 日)に基づく国内希少野生動植物種等	国内：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 2 年 12 月 16 日)
③	「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 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(現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの) 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(現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のカテゴリーに移行することが確実と考えられるもの) NT：準絶滅危惧…存続基盤が脆弱な種(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	「環境省報道発表資料環境省レッドリスト 2020 の公表について」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)
④	「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020 年版)－」(青森県、令和 2 年)の掲載種	EX：絶滅野生生物…県内では、すでに絶滅したと考えられる野生生物 A：最重要希少野生生物…県内では、絶滅の危機に瀕している野生生物 B：重要希少野生生物…県内では、絶滅の危機が増大している野生生物 C：希少野生生物…県内では、生息・生育を存続する基盤が脆弱な野生生物 D：要調査野生生物…県内では、生息・生育情報が不足している野生生物 LP：地域限定希少野生生物…県内では、地域内に孤立している個体群で、地域レベルでの絶滅のおそれが高い野生生物	「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020 年版)－」(青森県、令和 2 年)

表 3.1-18 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	重要種選定基準			
				①	②	③	④
1	モグラ(食虫)	トガリネズミ	カワネズミ				D
2		モグラ	ミズラモグラ			NT	D
3	コウモリ(翼手)	ヒナコウモリ	ヒメホオヒゲコウモリ				B <sup>※1</sup>
4			カグヤコウモリ				B
5			クロホオヒゲコウモリ			VU	A
6			ノレンコウモリ			VU <sup>※2</sup>	A
7			モリアブラコウモリ			VU	A
8			コヤマコウモリ			EN	A
9			ヤマコウモリ			VU	B
10			ヒナコウモリ				B
11			ウサギコウモリ				B <sup>※3</sup>
12			テングコウモリ				B
13			コテングコウモリ				C
14	ネズミ(齧歯)	リス	ホンドモモンガ				D <sup>※4</sup>
15			ムササビ				C
16		ヤマネ	ヤマネ	国天			
17	ネコ(食肉)	イタチ	オコジョ			NT <sup>※5</sup>	D
18	ウシ(偶蹄)	イノシシ	イノシシ				D
19		ウシ	カモシカ	特天			
合計	5目	8科	19種	2種	0種	7種	17種

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和2年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和2年）に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-17 参照

3. 表中の※については以下のとおりである。

※1：フジホオヒゲコウモリ（ヒメホオヒゲコウモリ）で掲載、※2：ホンドノレンコウモリで掲載、※3：ニホンウサギコウモリで掲載、※4：ニホンモモンガで掲載、※5：ホンドオコジョで掲載

表 3.1-19(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	重要種選定基準			
				①	②	③	④
1	キジ	キジ	ウズラ			VU	A
2			ヤマドリ				C
3	カモ	カモ	マガン	天		NT	C
4			オシドリ			DD	
5			アカハジロ			DD	
6			ビロードキンクロ				C
7	ハト	ハト	アオバト				C
8	ミズナギドリ	ウミツバメ	クロコシジロウミツバメ		国内	CR	
9	ペリカン	サギ	サンカノゴイ			EN	A
10			ヨシゴイ			NT	B
11			オオヨシゴイ		国内	CR	A
12	ツル	クイナ	クイナ				B
13			ヒクイナ			NT	A
14			バン				C
15	カッコウ	カッコウ	ジュウイチ				C
16	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ			NT	B
17	チドリ	チドリ	ケリ			DD	B
18			イカルチドリ				B
19			シロチドリ			VU	
20		シギ	ヤマシギ				B
21			アオシギ				B

表 3.1-19(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	重要種選定基準					
				①	②	③	④		
22	チドリ	シギ	オオジシギ			NT	B		
23			ツルシギ			VU			
24			タカブシギ			VU			
25			ハマシギ			NT			
26		ウミスズメ	ウミスズメ			CR			
27	タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	B		
28		タカ	ハチクマ			NT	C		
29			オジロワシ	天	国内	VU	A		
30			オオワシ	天	国内	VU	B		
31			ツミ				B		
32			ハイタカ			NT	B		
33			オオタカ			NT	B		
34			サシバ			VU	B		
35			ケアシノスリ				B		
36			イヌワシ	天	国内	EN	A		
37			クマタカ		国内	EN	A		
38			フクロウ	フクロウ	オオコノハズク				B
39					コノハズク				A
40	フクロウ						C		
41	アオバズク						B		
42	トラフズク						C		
43	ブッポウソウ	カワセミ			アカショウビン				B
44			ヤマセミ				C		
45		ブッポウソウ	ブッポウソウ			EN	B		
46	キツツキ	キツツキ	オオアカゲラ				C		
47			クマガラ	天		VU	A		
48	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ				C		
49			コチョウゲンボウ				C		
50			チゴハヤブサ				C		
51			ハヤブサ		国内	VU	B		
52	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ			VU	B		
53		カササギヒタキ	サンコウチョウ				B		
54		モズ	チゴモズ			CR	A		
55			アカモズ		国内	EN	A		
56		カラス	ホシガラス				C		
57		ムシクイ	メボソムシクイ上種			DD <sup>*1</sup>			
58		キバシリ	キバシリ				C		
59		ヒタキ	マミジロ				C		
60			クロツグミ				C		
61			コマドリ				C		
62		イワヒバリ	カヤクグリ				C		
63		セキレイ	セグロセキレイ				C		
64		アトリ	イスカ				D		
65		ホオジロ	ノジコ			NT	C		
66			クロジ				C		
67	オオジュリン					B			
合計	15 目	29 科	67 種	5 種	8 種	34 種	58 種		

注：1. 種名及び配列については原則として、「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会、平成24年）に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-17 参照

3. 表中の※については以下のとおりである。

※1：オオムシクイが該当する

表 3.1-20 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	重要種選定基準			
				①	②	③	④
1	有鱗	ナミヘビ	ヒバカリ				D
合計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和2年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和2年）に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-17 参照

表 3.1-21 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	重要種選定基準			
				①	②	③	④
1	有尾	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ			NT	C
2			クロサンショウウオ			NT	C
3		イモリ	アカハライモリ			NT	C
4	無尾	アカガエル	トノサマガエル			NT	C
5			ツチガエル				C
合計	2 目	3 科	5 種	0 種	0 種	4 種	5 種

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和2年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和2年）に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-17 参照

表 3.1-22(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	重要種選定基準			
				①	②	③	④
1	トンボ(蜻蛉)	イトトンボ	キイトトンボ				B
2			ルリイトトンボ				C
3		カワトンボ	ハグロトンボ				C
4			アオハダトンボ			NT	A
5		サナエトンボ	オナガサナエ				C
6		エゾトンボ	モリトンボ				A
7		トンボ	ショウジョウトンボ				C
8			カオジロトンボ				C
9			ハラビロトンボ				C
10			オオシオカラトンボ				C
11			コノシメトンボ				B
12			マイコアカネ				B
13			ヒメアカネ				C
14	バッタ(直翅)	バッタ	ショウリョウバッタモドキ				D
15		イナゴ	セグロイナゴ				D**1
16	ナナフシ(竹節虫)	ナナフシ	ヤスマツトビナナフシ				C
17	カメムシ(半翅)	ツノゼミ	ニトベツノゼミ				C
18		カタビロアメンボ	エサキナガレカタビロアメンボ				C
19		コオイムシ	コオイムシ			NT	C
20			タガメ		国内	VU	A
21		タイコウチ	タイコウチ				B
22	チョウ(鱗翅)	セセリチョウ	ホシチャバネセセリ			EN	A
23			アオバセセリ本土亜種				C**2
24			ギンイチモンジセセリ			NT	B
25			ミヤマチャバネセセリ				C
26			オオチャバネセセリ				C
27			チャマダラセセリ			EN	A

表 3.1-22(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	重要種選定基準				
				①	②	③	④	
28	チョウ(鱗翅)	セセリチョウ	スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種			NT <sup>*3</sup>	C <sup>*4</sup>	
29		シジミチョウ	チョウセンアカシジミ			VU		
30			ウラジロミドリシジミ				C	
31			ハヤシミドリシジミ				C	
32			ミヤマカラスシジミ				C	
33			カバイロシジミ			NT	B	
34			ウラナミアカシジミ				C	
35			クロシジミ			EN	A	
36			オオゴマシジミ			NT	B	
37			ゴマシジミ北海道・東北亜種			NT	C <sup>*5</sup>	
38			ヒメシジミ本州・九州亜種			NT	C <sup>*6</sup>	
39			オオルリシジミ本州亜種			CR	EX <sup>*7</sup>	
40			タテハチョウ	ウラギンスジヒョウモン			VU	C
41				ヒョウモンチョウ東北以北亜種			NT <sup>*8</sup>	C <sup>*9</sup>
42		オオウラギンヒョウモン				CR	EX	
43		キマダラモドキ				NT		
44		ツマジロウラジャノメ本州亜種					A <sup>*10</sup>	
45		ヒカゲチョウ					C	
46		テングチョウ日本本土亜種					C <sup>*11</sup>	
47		オオミスジ					C	
48		ホシミスジ東北・中部地方亜種					C <sup>*12</sup>	
49		オオムラサキ				NT	C	
50		アゲハチョウ	ヒメギフチョウ本州亜種			NT	B <sup>*13</sup>	
51		シロチョウ	スジボソヤマキチョウ				B	
52			ヤマキチョウ			EN	EX	
53			ヒメシロチョウ北海道・本州亜種			EN <sup>*14</sup>	C <sup>*14</sup>	
54		カギバガ	ナガトガリバ				D	
55			マンレイカギバ				D	
56		シャクガ	キジマソトグロナミシャク				D	
57			シラナミナミシャク				D	
58			ホソスジハイイロナミシャク				D	
59		ヤママユガ	オナガミズアオ本土亜種			NT <sup>*15</sup>	C <sup>*15</sup>	
60		スズメガ	ミスジピロードスズメ				D	
61		シャチホコガ	アマギシャチホコ				D	
62		ヒトリガ	マエアカヒトリ			NT		
63		ヤガ	キスジウスキヨトウ			VU	C	
64			ネジロシマケンモン				D	
65			ウスクモヨトウ				D	
66			ウゴウンモンツマキリアツバ				D	
67			ハイイロヨトウ				D	
68			ヘリボシキノコヨトウ				D	
69			ウスハイイロケンモン				D	
70			ヒメシロテンアオヨトウ				D	
71		ハエ(双翅)	カ	トワダオオカ				C
72			オドリバエ	フタテンアシホソハシリバエ			NT	B <sup>*16</sup>
73		コウチュウ(鞘翅)	オサムシ	ヒメクロオサムシ東北地方亜種				C
74			ハンミョウ	ナミハンミョウ				C
75			ゲンゴロウ	クロゲンゴロウ			NT	C
76				ゲンゴロウ			VU	C
77				エゾゲンゴロウモドキ			VU	C
78		シマゲンゴロウ			NT	C		

表 3.1-22(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	重要種選定基準			
				①	②	③	④
79	コウチュウ(鞘翅)	ミズスマシ	ヒメミズスマシ			EN	C
80			ミズスマシ			VU	C
81		ガムシ	ガムシ			NT	C
82		クワガタムシ	オオクワガタ			VU	C
83		コガネムシ	ダイコクコガネ			VU	C
84			ミヤマダイコクコガネ				C
85			オオチャイロハナムグリ			NT	C
86		コメツキムシ	ミチノクシモフリコメツキ				C
87			ババアカコメツキ				D
88			トワダアカコメツキ				D
89			チビヒサゴコメツキ				C <sup>*17</sup>
90		ホタル	ゲンジボタル				C
91		テントウムシ	ルイヨウマダラテントウ				C
92		カミキリムシ	トウホクトラカミキリ				C
93			オダヒゲナガコバネカミキリ				C
94			オオハナカミキリ				C
95			シロオビドイカミキリ				C
96			オニホソコバネカミキリ				C
97			ヒゲジロホソコバネカミキリ				C <sup>*18</sup>
98			ヒゲブトハナカミキリ				C
99	ハムシ		ベニカメノコハムシ				C
100		イカリアオカメノコハムシ				B	
101		キンイロネクイハムシ			NT	D	
102	ハチ(膜翅)	ナギナタハバチ	オオナギナタハバチ			VU	D
103		コマユバチ	ウマノオバチ			NT	B
104		アリ	エゾアカヤマアリ			VU	C
105		スズメバチ	モンズズメバチ			DD	C
106		ギングチバチ	ササキリギングチ			NT	C
107			アギトギングチ			DD	D
108			ニトベギングチ			DD	C
109			シモヤマジガバチモドキ				D
110		アナバチ	ミカドジガバチ				D
合計		8目	44科	110種	0種	1種	44種

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和2年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和2年）に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-17 参照

3. 表中の※については以下のとおりである。

※1：セグロバッタで掲載 ※2：アオバセセリで掲載

※3：スジグロチャバネセセリ名義タイプ亜種で掲載 ※4：スジグロチャバネセセリで掲載

※5：ゴマシジミで掲載 ※6：ヒメシジミで掲載 ※7：オオルリシジミで掲載

※8：ヒョウモンチョウ北海道・本州北部亜種で掲載 ※9：ヒョウモンチョウで掲載

※10：ツマジロウラジャノメで掲載 ※11：テングチョウで掲載 ※12：ホシミスジで掲載

※13：ヒメギフチョウで掲載 ※14：ヒメシロチョウで掲載 ※15：オナガミズアオで掲載

※16：フタイロオオメハシリバエで掲載 ※17：チビヒサゴコメツキ本州亜種で掲載

※18：ヒゲシロホソコバネカミキリで掲載

表 3.1-23 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	重要種選定基準				
				①	②	③	④	
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ類			VU <sup>※1</sup>	B	
2			カワヤツメ			VU	C	
3	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN	A	
4	コイ	コイ	キンブナ			VU	D	
5			タナゴ			EN	A	
6			ジュウサンウグイ			LP <sup>※2</sup>	D	
7			エゾウグイ			LP <sup>※3</sup>	C	
8			ドジョウ	ドジョウ			※4	D <sup>※5</sup>
9			サケ	サケ	サクラマス(ヤマメ)			NT
10	トゲウオ	トゲウオ	トミヨ			LP <sup>※6</sup>	B <sup>※7</sup>	
11			イトヨ			LP <sup>※8</sup>	A <sup>※9</sup>	
12	ダツ	メダカ	キタノメダカ			VU	B	
13	スズキ	カジカ	カジカ			※10	※11	
14			カジカ小卵型			EN	B	
15			ハナカジカ			LP <sup>※12</sup>	A	
16			ハゼ	チチブ				D
合計	7 目	9 科	16 種	0 種	0 種	15 種	15 種	

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和2年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和2年）に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-17 参照

3. 表中の※については以下のとおりである。

なお、スナヤツメ類、ドジョウ及びカジカに関しては、文献その他の資料において種の特定ができなかったことから、生息の可能性が考えられる種も含めて整理した。

※1：スナヤツメ北方種、スナヤツメ南方種で掲載

※2：「本州のジュウサンウグイ」として選定されている

※3：「東北地方のエゾウグイ」として選定されている

※4：ドジョウはNT、キタドジョウはDDで掲載

※5：キタドジョウで掲載

※6：「本州のトミヨ属淡水型」として選定されている

※7：トミヨ属淡水型で掲載

※8：「本州のニホンイトヨ」として選定されている

※9：ニホンイトヨで掲載

※10：カジカ大卵型はNT、カジカ中卵型はENで掲載

※11：カジカ大卵型はC、カジカ中卵型はBで掲載

※12：「東北地方のハナカジカ」として選定されている

表 3.1-24 文献その他の資料による動物の重要な種（昆虫類以外の無脊椎動物）

No.	目名	科名	種名	重要種選定基準			
				①	②	③	④
1	イシガイ	イシガイ	カラスガイ			EN	
2	エビ	サワガニ	サワガニ				C
合計	2 目	2 科	2 種	0 種	0 種	1 種	1 種

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和2年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和2年）に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-17 参照

### (3) 注目すべき生息地

注目すべき生息地については、表 3.1-25 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。事業実施想定区域及びその周囲における注目すべき生息地を表 3.1-26、図 3.1-25 に示す。

事業実施想定区域及びその周囲には「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、最終改正：平成 27 年 3 月 31 日)による「十和田鳥獣保護区」及び「戸来鳥獣保護区」、「三八上北森林計画区 三八上北森林管理署 第 6 次国有林野施業実施計画図」(東北森林管理局、令和元年)による「白神八甲田緑の回廊」、「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)による「十和田・八甲田」、「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 3 年 6 月)による「十和田」、「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」(青森県 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)による「ふるさとの森と川と海保全地域」が存在する。

なお、事業実施想定区域の一部が「重要野鳥生息地 (IBA)」の「十和田・八甲田」及び「生物多様性保全の鍵になる重要な地域 (KBA)」の「十和田」に含まれている。



表 3.1-25(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	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号、最終改正:令和 3 年 4 月 23 日)、「青森県文化財保護条例」(昭和 50 年条例第 46 号)、「三戸町文化財保護条例」(昭和 47 年条例第 17 号)、「田子町文化財保護条例」(昭和 62 年条例第 39 号)、「十和田市文化財保護条例」(平成 17 年条例第 113 号)に基づく天然記念物	特天: 特別天然記念物 国天: 国指定天然記念物 県天: 青森県指定天然記念物 市天: 十和田市指定天然記念物 三天: 三戸町指定天然記念物 田天: 田子町指定天然記念物 村天: 新郷村指定天然記念物	「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP、閲覧: 令和 3 年 6 月)、「あおもりの文化財」(青森県 HP、閲覧: 令和 3 年 6 月)、「歴史・文化」(三戸町 HP、令和 3 年 6 月)、「文化財」(田子町 HP、閲覧: 令和 3 年 6 月)、「十和田市の文化財」(十和田市 HP、閲覧: 令和 3 年 6 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 2 年 12 月 16 日)に基づく生息地等保護区	生息: 生息地等保護区	「生息地等保護区一覧」(環境省 HP、閲覧: 令和 3 年 6 月)
③	「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)に基づく湿地	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 基準 2: 絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地 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 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 基準 5: 定期的に 2 万羽以上の水鳥を支える湿地 基準 6: 水鳥の 1 種または 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 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 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 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%を定期的に支えている湿地	「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、平成 27 年)
④	「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)に基づく鳥獣保護区	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	「令和 2 年度版鳥獣保護区等位置図」(青森県 HP、閲覧: 令和 3 年 6 月)

表 3.1-25(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	
⑤	「三八上北森林計画区 三八上北森林管理署 第6次国有林野施業実施計画図」(東北森林管理局、令和元年)に基づく緑の回廊	野生生物の生育・生息地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進して、種の保全や遺伝的な多様性を確保するため、保護林を中心にネットワークを形成する区域	「三八上北森林計画区 三八上北森林管理署 第6次国有林野施業実施計画図」(東北森林管理局、令和元年)
⑥	「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3年6月)に基づく湿地	<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または相当の規模の面積を有している場合</p> <p>基準2：希少種、固有種等が生育・生息している場合</p> <p>基準3：多様な生物相を有している場合</p> <p>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</p> <p>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>	「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3年6月)
⑦	「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和3年6月)に基づく地域	<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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>A4 iii：1種以上で2万羽以上の水鳥、または1万羽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</p> <p>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>	「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3年6月)
⑧	「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3年6月)	<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</p> <p>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>	「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3年6月)

表 3.1-25(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 「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」(平成13年青森県条例第71号)による保全地域	大畑川流域ふるさとの森と川と海保全地域 五戸川流域ふるさとの森と川と海保全地域 奥入瀬川流域ふるさとの森と川と海保全地域 追良瀬川流域ふるさとの森と川と海保全地域 赤石川流域ふるさとの森と川と海保全地域 川内川流域ふるさとの森と川と海保全地域 高瀬川流域ふるさとの森と川と海保全地域 馬淵川流域ふるさとの森と川と海保全地域 新井田川流域ふるさとの森と川と海保全地域 岩木川流域ふるさとの森と川と海保全地域	「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」(青森県 HP、閲覧：令和3年6月) 「青森県県土整備部へのヒアリング」(実施：令和3年8月)

表 3.1-26 注目すべき生息地

名称	選定基準	区分
十和田鳥獣保護区 戸来鳥獣保護区	「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)	鳥獣保護区
白神八甲田緑の回廊	緑の回廊	野生生物の生育・生息地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進して、種の保全や遺伝的な多様性を確保するため、保護林を中心にネットワークを形成する区域
十和田・八甲田	重要野鳥生息地 (IBA)	A3 (バイオーム限定種) : 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 (それぞれの環境に生きている生物全体) 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
十和田	生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)	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
ふるさとの森と川と海保全地域	青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例	保全地域

注：重要野生生息地 (IBA) の基準 A3 については、「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3年6月) に以下の注釈が記載されている。

“この基準は、他の A1、A2 及び A4 ほど明確な基準ではないが、IBA が世界の全ての鳥類の生息を保証するために設定された基準であることを考えれば、重要な選定基準のひとつである。しかしながら、日本に適用されるバイオーム種のリストはごく普通に観察される種を数多く含んでおり、選定には慎重を要する。”

「令和2年度鳥獣保護区等位置図」(青森県 HP、閲覧：令和3年6月)

「三八上北森林計画区 三八上北森林管理署 第6次国有林野施業実施計画図」(東北森林管理局、令和元年)

「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧：令和3年6月)

「生物多様性の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3年6月)

「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」(青森県 HP、閲覧：令和3年6月)

「青森県県土整備部へのヒアリング」(実施：令和3年8月)

より作成

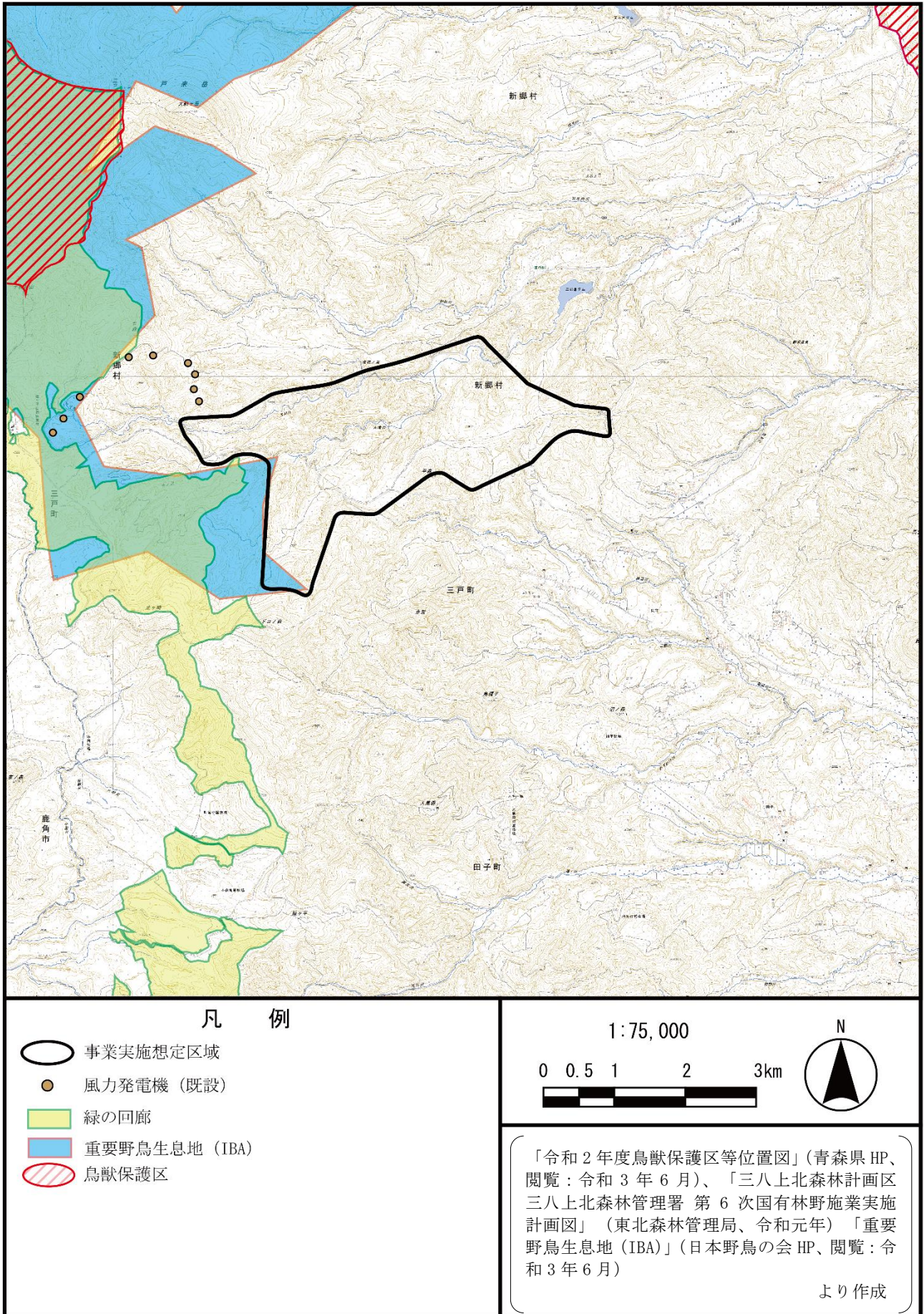
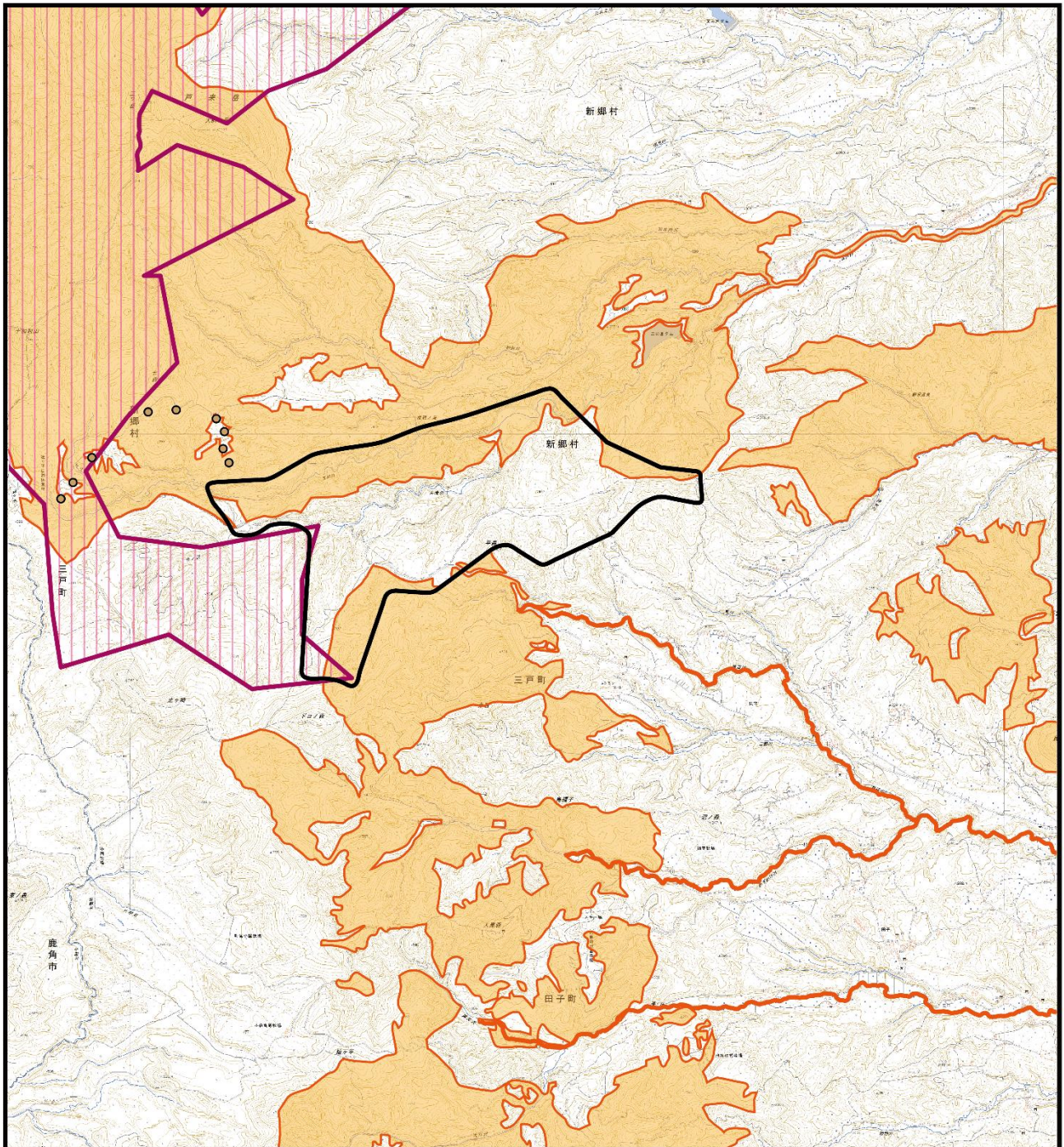






図 3.1-25(1) 動物の注目すべき生息地



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)
-  生物多様性の保全の鍵となる重要な地域 (KBA)
-  ふるさと森と川と海保全地域

1:75,000



「生物多様性の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3年6月)、「青森県県土整備部へのヒアリング」(実施：令和3年8月)

より作成

図 3.1-25 (2) 動物の注目すべき生息地

## 2. 植物の生育及び植生の状況

植物の生育及び植生の状況は、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（「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック（2020年版）－」（青森県、令和2年）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資料による調査範囲は、表 3.1-27 のとおりである。

表 3.1-27 文献その他の資料による調査範囲（植物）

文献その他の資料名	調査範囲
「第2回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」（青森県、昭和54年）	図面範囲内の特定植物群落の出現種
「第2回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」（秋田県、昭和54年）	
「日本の重要な植物群落Ⅱ東北版1」（環境庁、昭和63年）	
「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック（2020年版）－」（青森県、令和2年）	新郷村、三戸町、田子町、十和田市
「新郷村史」（新郷村史編纂委員会、平成元年）	新郷村
「十和田市史」（十和田市、昭和51年）	十和田市
「十和田湖町史 上巻」（十和田湖町、平成16年）	旧十和田湖町

### (1) 植物相の概要

事業実施想定区域及びその周囲の植物相の概要を表 3.1-28 のとおり整理した。維管束植物（シダ植物及び種子植物）897種（亜種、変種、品種及び雑種を含む）が確認された。

表 3.1-28 植物相の概要

分類	主な確認種	
シダ植物	ヒカゲノカズラ、スギナ、ゼンマイ、ヤマソテツ、イヌシダ、ミヤマワラビ、クサソテツ、シンガシラ、サトメシダ、リョウメンシダ等 (62種)	
裸子植物	アカマツ、キタゴヨウ、クロマツ、ヒノキ、スギ、ハイイヌガヤ等 (20種)	
被子植物	ジュンサイ、フタリシズカ、ドクダミ、コブシ、オオバクロモジ等 (17種)	
	単子葉類	ザゼンソウ、オモダカ、ショウジョウバカマ、カタクリ、シュンラン、マイヅルソウ、ナガエミクリ、イグサ、ススキ、チシマザサ等 (209種)
	真正双子葉類	ミツバアケビ、シラネアオイ、エゾユズリハ、ユキノシタ、ハリエンジュ、オオヤマザクラ、ミズナラ、ヤマハンノキ、ドロヤナギ、スマレ、オトギリソウ、ミソハギ、ヤマモミジ、スイバ、スベリヒユ、ツルリンドウ、カキドオシ、ヒメジョオン、ヤブニンジン、ガマズミ、タニウツギ等 (589種)
合計	897種	

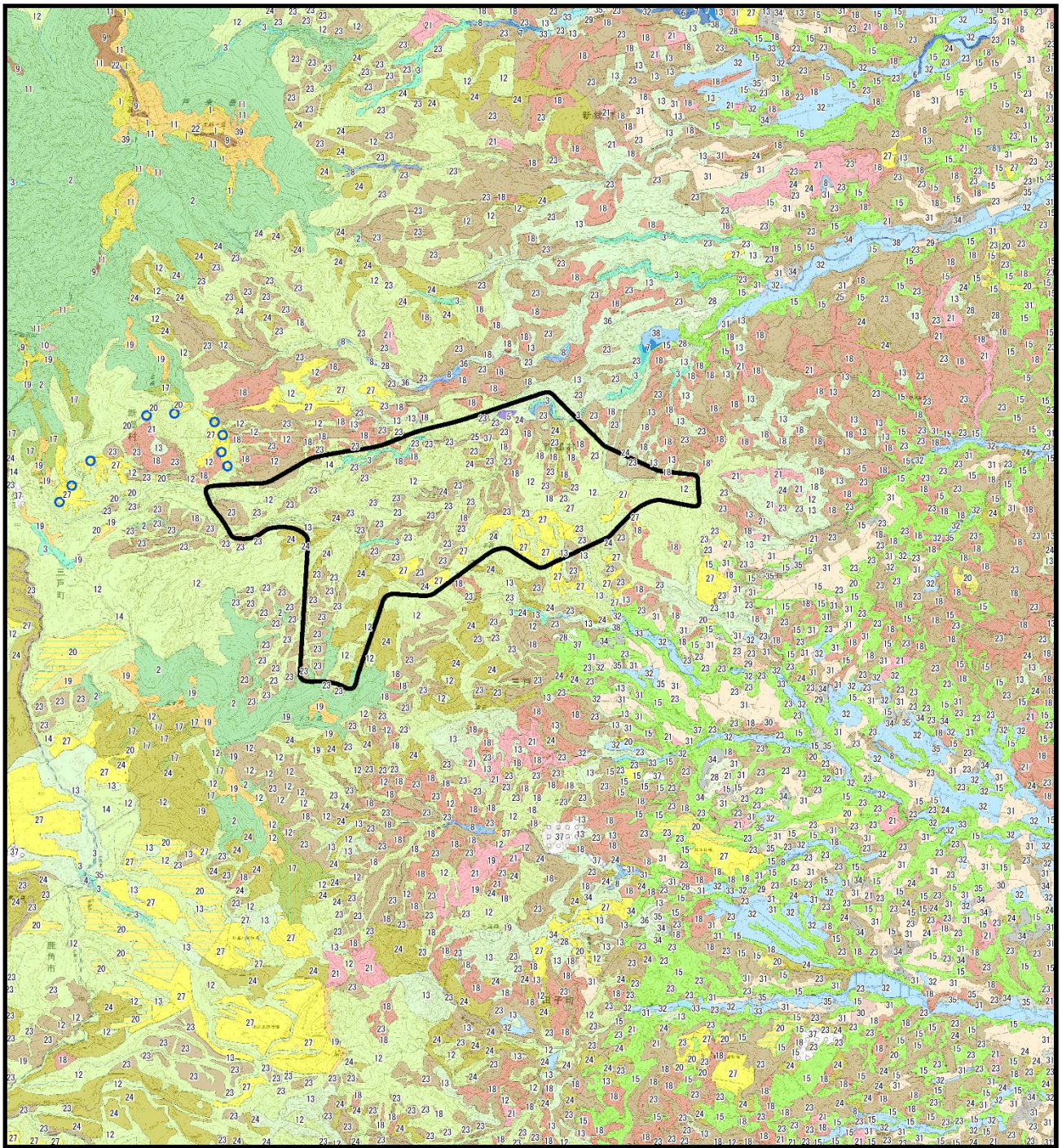
## (2) 植生の概要

事業実施想定区域及びその周囲の現存植生図は図 3.1-26、凡例は表 3.1-29 のとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲には、「ブナクラス域代償植生」のブナーミズナラ群落やコナラ群落（V）、アカマツ群落（V）、「植林地、耕作地植生」のスギ・ヒノキ・サワラ植林やカラマツ植林等が広く分布している。北西側の十和田山周辺や南側のドコノ森の周辺には、「コケモモトウヒクラス域自然植生」のササダケカンバ群落や「ブナクラス域自然植生」のチシマザサーブナ群団、ササ群落（IV）等の自然植生が分布し、東側の河川沿いには「植林地、耕作地植生」の水田雑草群落や畑雑草群落、「その他」の市街地等が分布している。そのほか、「ブナクラス域代償植生」のススキ群団（V）や伐採跡地群落（V）、「植林地、耕作地植生」の牧草地等が分布している。

事業実施想定区域内には、「ブナクラス域自然植生」のチシマザサーブナ群団、ジュウモンジシダーサワグルミ群集、「ブナクラス域代償植生」のブナーミズナラ群落、オオバクロモジーマズナラ群集、ブナ二次林、アカマツ群落（V）、「植林地、耕作地植生」のスギ・ヒノキ・サワラ植林、カラマツ植林、牧草地等が分布している。

各植生の植生自然度については表 3.1-30、植生自然度の分布は図 3.1-27 のとおりである。事業実施想定区域内のほとんどを植生自然度 6 及び植生自然度 8 が占める。その他、植生自然度 2、植生自然度 3、植生自然度 7 が点在し、事業実施想定区域北側と南側の一部に植生自然度 9、北側の一部に植生自然度 1 がみられる。植生自然度 10 は北西側の山地帯に分布するが、事業実施想定区域内には存在していない。



凡 例

- 事業実施想定区域
- 風力発電機（既設）

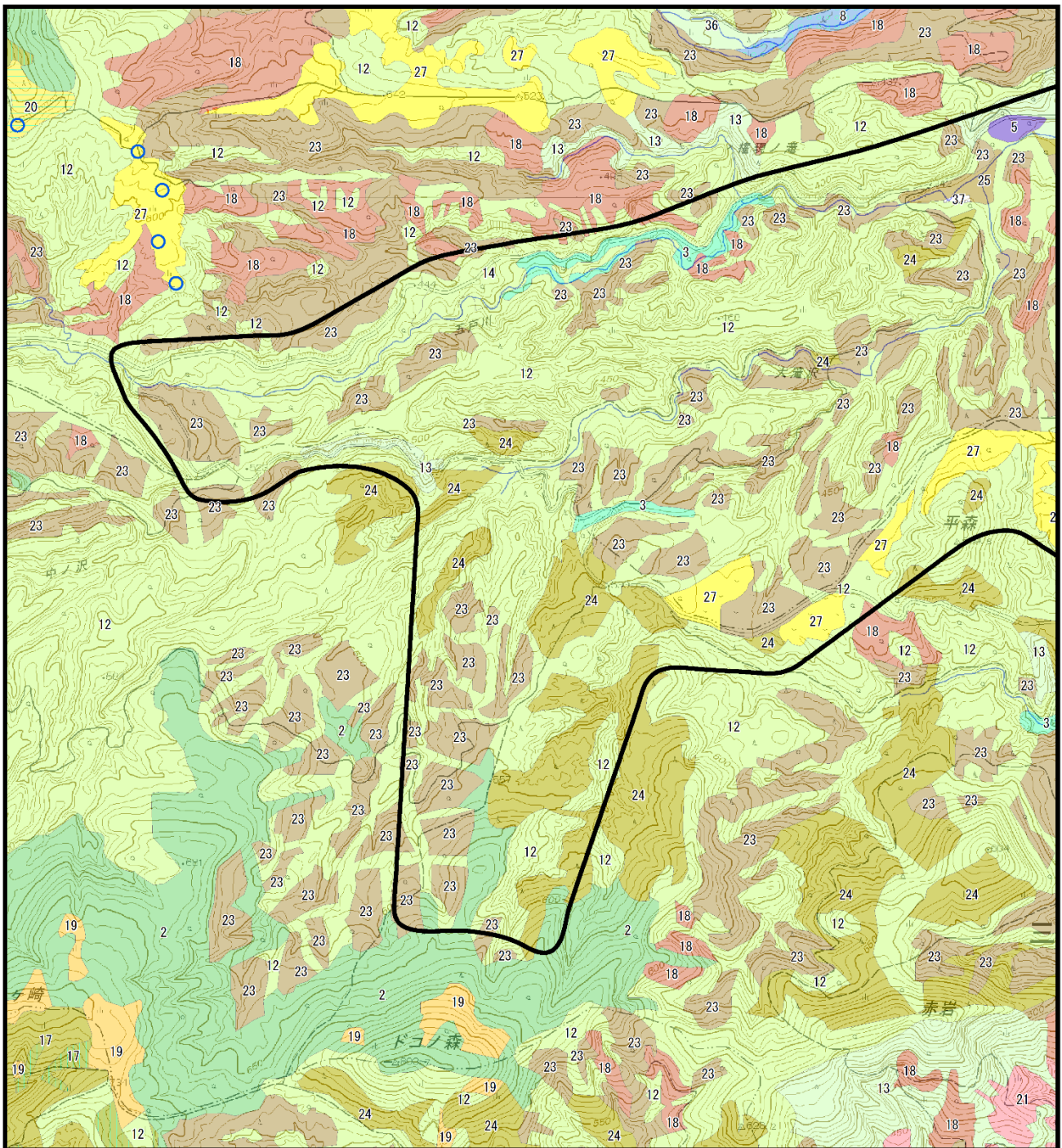


注：植生図の凡例は表 3.1-29 のとおりである。



「自然環境 Web-GIS 植生調査(1/2.5万) 第 6・7 回 (1999~2012/2013~)」(環境省 HP、  
 閲覧：令和 3 年 6 月) より作成

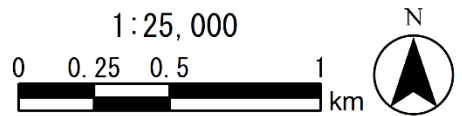
図 3.1-26(1) 文献その他の資料調査による現存植生図（全体）



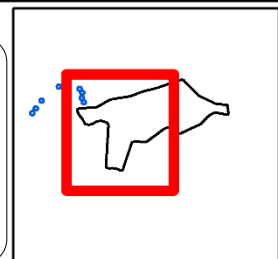


凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機（既設）

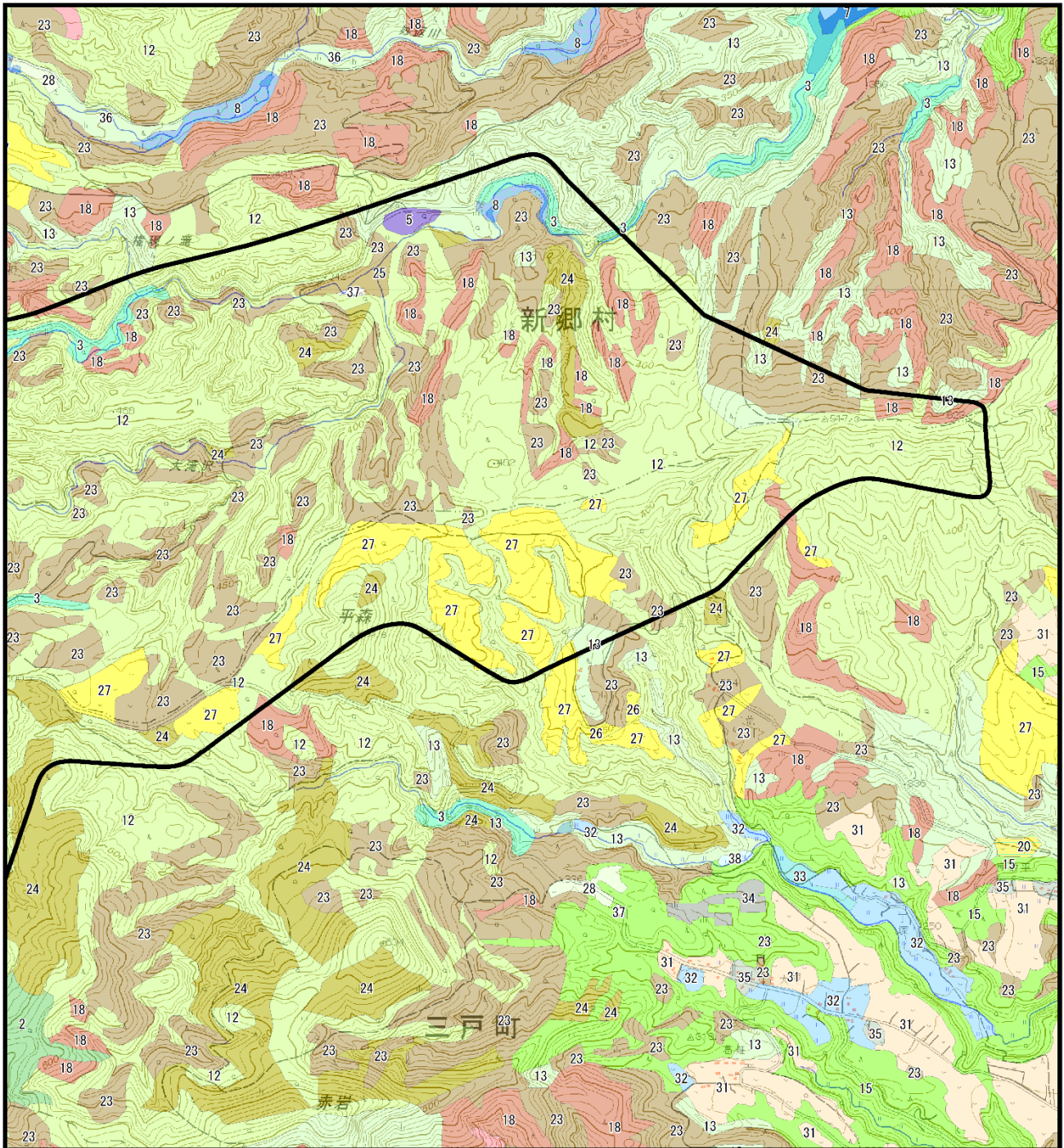


「自然環境 Web-GIS 植生調査 (1/2.5 万) 第 6・7 回 (1999 ~ 2012/2013~)」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月) より作成





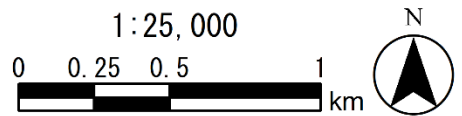
注：植生図の凡例は表 3.1-29 のとおりである。

図 3.1-26(2) 文献その他の資料調査による現存植生図 (拡大図 1)

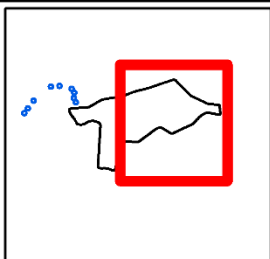


凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機（既設）



「自然環境 Web-GIS 植生調査 (1/2.5 万) 第 6・7 回 (1999 ~ 2012/2013 ~)」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月) より作成



注：植生図の凡例は表 3.1-29 のとおりである。

図 3.1-26(3) 文献その他の資料調査による現存植生図 (拡大図 2)

表 3.1-29 文献その他の資料調査による現存植生図（凡例）

植生区分	図中No.	群落名	統一凡例No.	自然度
コケモモ - トウヒクラス域自然植生	1	ササ-ダケカンバ群落	060107	9
ブナクラス域自然植生	2	チシマザサ-ブナ群団	110100	9
	3	ジュウモンジシダー-サワグルミ群集	160101	9
	4	ハルニレ群落	160300	9
	5	ヤチダモ群落	170100	9
	6	ヤナギ高木群落 (IV)	180100	9
	7	ヤナギ低木群落 (IV)	180200	9
	8	ヤマハンノキ群落	180400	9
	9	ウラジロヨウラク-ミヤマナラ群団	190100	9
	10	ヒメヤシヤブシ-タニウツギ群落	200101	9
	11	ササ群落 (IV)	210100	10
	ブナクラス域代償植生	12	ブナ-ミズナラ群落	220100
13		オオバクロモジ-ミズナラ群集	220103	7
14		ブナ二次林	220104	8
15		コナラ群落 (V)	220500	7
16		オニグルミ群落 (V)	221200	7
17		ダケカンバ群落 (V)	221400	7
18		アカマツ群落 (V)	230100	7
19		ササ群落 (V)	250100	5
20		ススキ群団 (V)	250200	5
21		伐採跡地群落 (V)	260000	4
河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等	22	コメツツジ群落	510601	10
植林地、耕作地植生	23	スギ・ヒノキ・サワラ植林	540100	6
	24	カラマツ植林	540700	6
	25	ニセアカシア群落	540902	3
	26	ゴルフ場・芝地	560100	4
	27	牧草地	560200	2
	28	路傍・空地雑草群落	570100	4
	29	放棄畑雑草群落	570101	4
	30	果樹園	570200	3
	31	畑雑草群落	570300	2
	32	水田雑草群落	570400	2
	33	放棄水田雑草群落	570500	4
その他	34	市街地	580100	1
	35	緑の多い住宅地	580101	2
	36	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	580200	3
	37	造成地	580400	1
	38	開放水域	580600	-
	39	自然裸地	580700	-

注：1. 図中No. は図 3.1-26 の現存植生図内の番号に対応する。

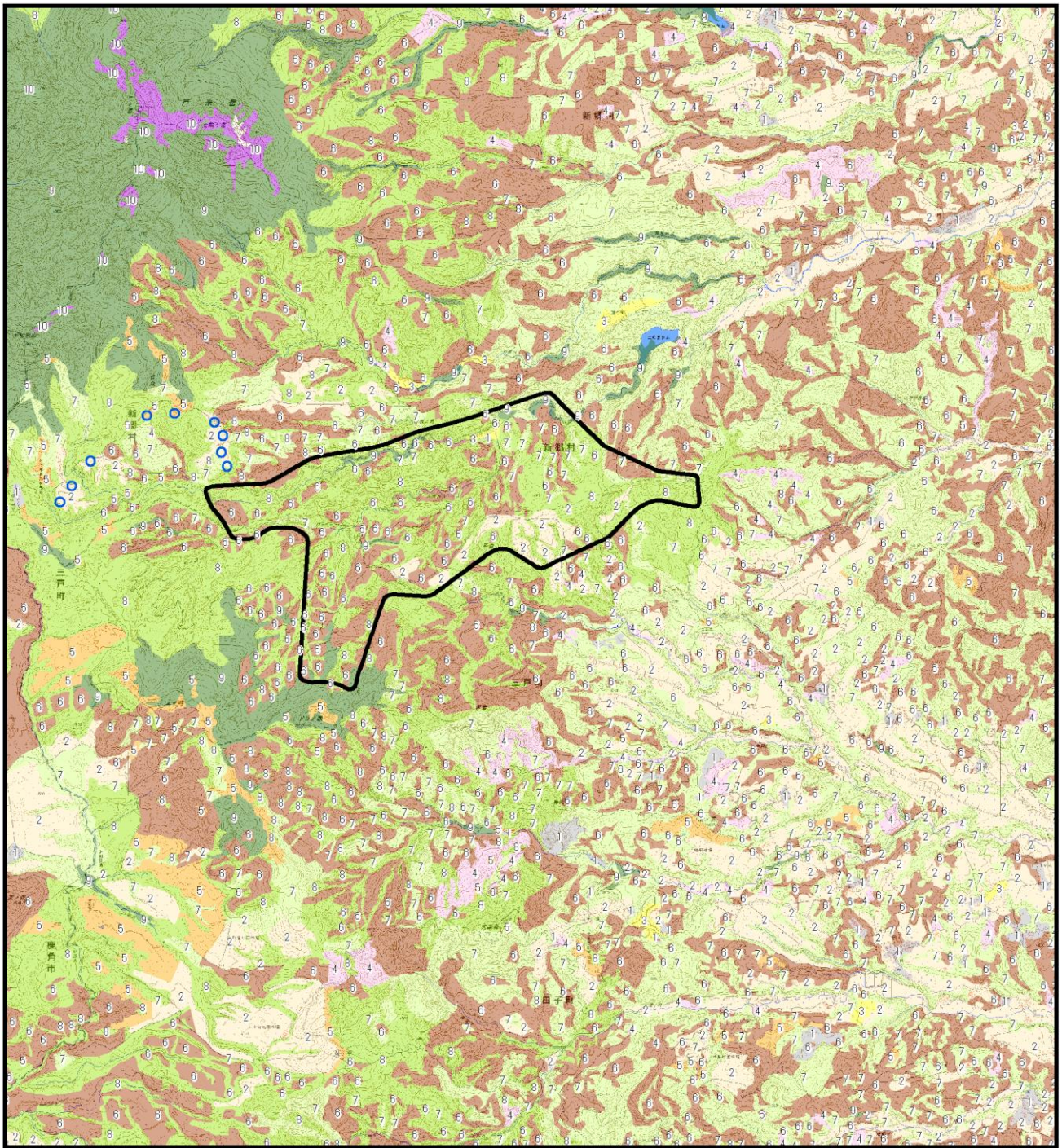
2. 統一凡例No. とは、「自然環境 Web-GIS 植生調査 (1/2.5 万) 第 6・7 回 (1999~2012/2013~)」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月) の 1/25,000 植生図に示される 6 桁の環境省統一凡例番号 (凡例コード) である。

表 3.1-30 植生区分の概要



植生自然度	植生区分
10	ササ群落 (IV)、コメツツジ群落
9	ササ・ダケカンバ群落、チシマザサ・ブナ群団、ジュウモンジシダー・サワグルミ群集、ハルニレ群落、ヤチダモ群落、ヤナギ高木群落 (IV)、ヤナギ低木群落 (IV)、ヤマハンノキ群落、ウラジロヨウラク・ミヤマナラ群団、ヒメヤシヤブ・シータニウツギ群落
8	ブナ・ミズナラ群落、ブナ二次林
7	オオバクロモジ・ミズナラ群集、コナラ群落 (V)、オニグルミ群落 (V)、ダケカンバ群落 (V)、アカマツ群落 (V)
6	スギ・ヒノキ・サワラ植林、カラマツ植林
5	ササ群落 (V)、ススキ群団 (V)
4	伐採跡地群落 (V)、ゴルフ場・芝地、路傍・空地雑草群落、放棄畑雑草群落、放棄水田雑草群落
3	ニセアカシア群落、果樹園、残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
2	牧草地、畑雑草群落、水田雑草群落、緑の多い住宅地
1	市街地、造成地

注：開放水域及び自然裸地は含めない。

〔「1/2.5万植生図を基にした植生自然度について」(環境省 HP、閲覧：令和3年6月)より作成〕

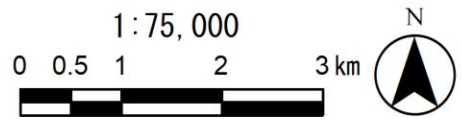


凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機（既設）

植生自然度

- |   |  |
|---|--|
|  植生自然度10 |  植生自然度5 |
|  植生自然度9  |  植生自然度4 |
|  植生自然度8  |  植生自然度3 |
|  植生自然度7  |  植生自然度2 |
|  植生自然度6  |  植生自然度1 |



「自然環境 Web-GIS 植生調査(1/2.5万) 第6・7回 (1999~2012/2013~)」(環境省 HP、閲覧：令和3年6月) より作成

図 3.1-27(1) 文献その他の資料調査による植生自然度（全体）

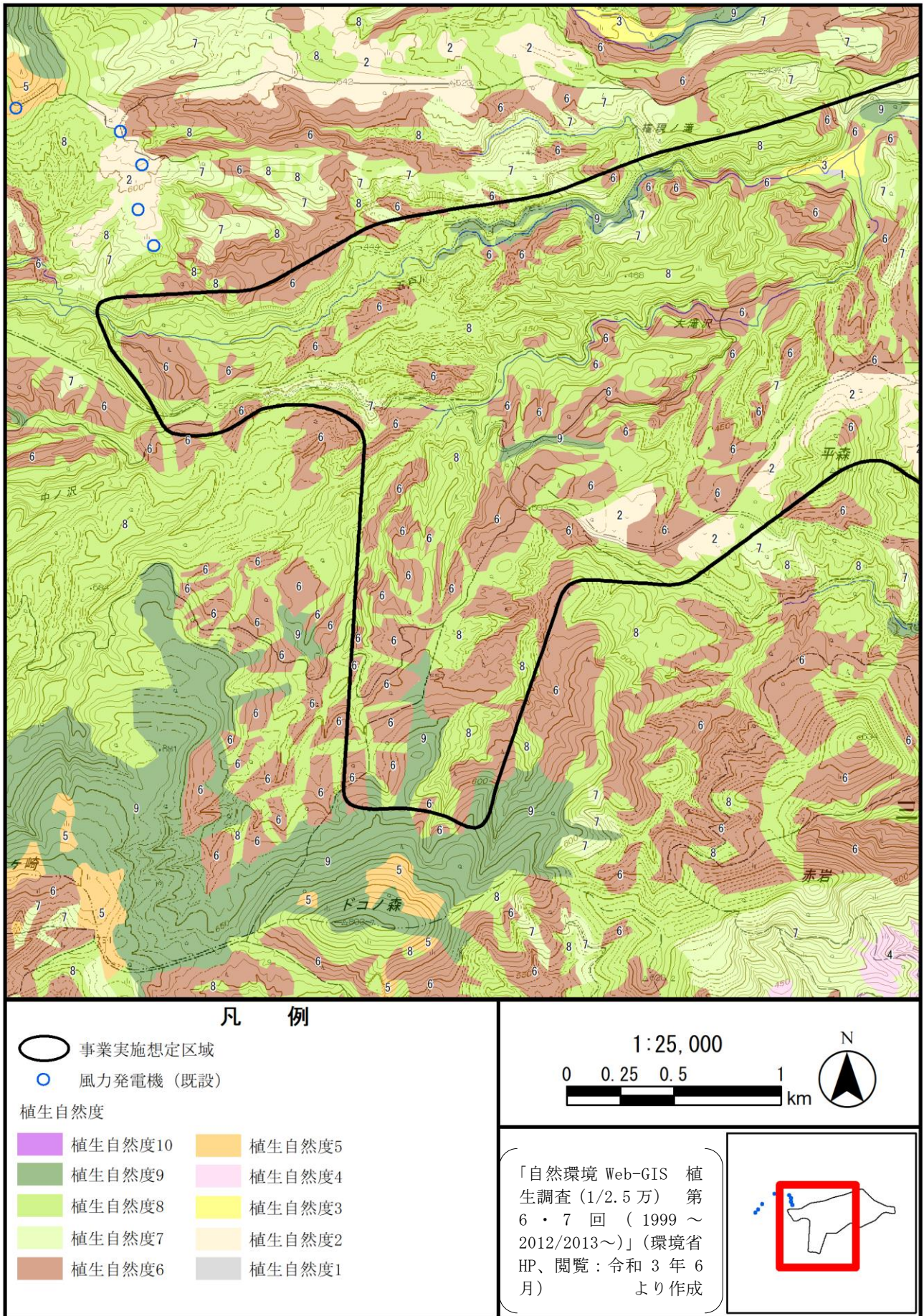


図 3.1-27(2) 文献その他の資料調査による植生自然度 (拡大 1)

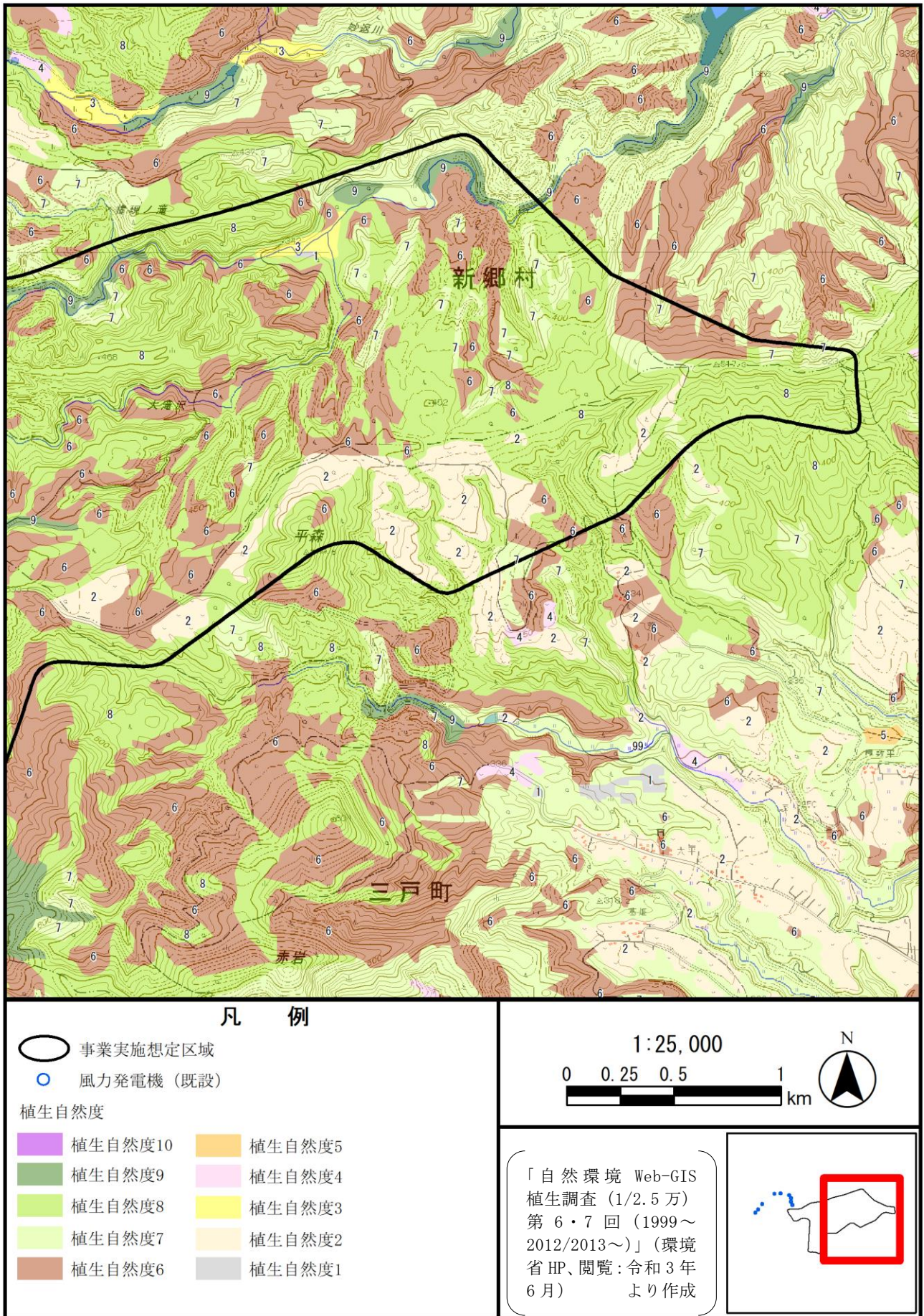


図 3.1-27(3) 文献その他の資料調査による植生自然度 (拡大2)

### (3) 植物の重要な種及び重要な群落

植物の重要な種及び重要な植物群落の選定基準は、表 3.1-31 のとおりである。

表 3.1-31(1) 植物の重要な種及び重要な植物群落の選定基準

選定基準		文献その他の資料	重要な種	重要な群落	
①	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：令和 3 年 4 月 23 日)、「青森県文化財保護条例」(昭和 50 年条例第 46 号)、「三戸町文化財保護条例」(昭和 47 年条例第 17 号)、「田子町文化財保護条例」(昭和 62 年条例第 39 号)、「十和田市文化財保護条例」(平成 17 年条例第 113 号)に基づく天然記念物	特天：特別天然記念物 国天：国指定天然記念物 県天：青森県指定天然記念物 市天：十和田市指定天然記念物 三天：三戸町指定天然記念物 田天：田子町指定天然記念物 村天：新郷村指定天然記念物	「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)、「あおもりの文化財」(青森県 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)、「歴史・文化」(三戸町 HP、令和 3 年 6 月)、「文化財」(田子町 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)、「十和田市の文化財」(十和田市 HP、閲覧：令和 3 年 6 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 2 年 12 月 16 日)に基づく国内希少野生動植物種等	国内：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 2 年 12 月 16 日)	○	
③	「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 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(現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの) 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(現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のカテゴリーに移行することが確実と考えられるもの) NT：準絶滅危惧・・・存続基盤が脆弱な種(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	「環境省報道発表資料環境省レッドリスト 2020 の公表について」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)	○	



表 3.1-31(2) 植物の重要な種及び重要な植物群落の選定基準

	選定基準	文献その他の資料	重要な種	重要な群落
④	<p>「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020年版)－」(青森県、令和2年)の掲載種</p>	<p>EX: 絶滅野生生物・・・県内では、すでに絶滅したと考えられる野生生物                      A: 最重要希少野生生物・・・県内では、絶滅の危機に瀕している野生生物                      B: 重要希少野生生物・・・県内では、絶滅の危機が増大している野生生物                      C: 希少野生生物・・・県内では、生息・生育を存続する基盤が脆弱な野生生物                      D: 要調査野生生物・・・県内では、生息・生育情報が不足している野生生物                      LP: 地域限定希少野生生物・・・県内では、地域内に孤立している個体群で、地域レベルでの絶滅のおそれが高い野生生物</p>	<p>「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック(2020年版)－」(青森県、令和2年)</p> <p style="text-align: center;">○</p>	
⑤	<p>「第2回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」(環境庁、昭和54年)、                      「第3回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書全国版」(環境庁、昭和63年)、「第5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」(環境庁、平成12年)に掲載されている特定植物群落</p>	<p>A: 原生林もしくはそれに近い自然林                      B: 国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群                      C: 比較的普通に見られるものであっても、南限・北限・隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群                      D: 砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの                      E: 郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの                      F: 過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの                      G: 乱獲、その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群                      H: その他、学術上重要な植物群落</p>	<p>「第2回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」(環境庁、昭和54年)                      「第3回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書全国版」(環境庁、昭和63年)                      「第5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」(環境庁、平成12年)</p> <p style="text-align: center;">○</p>	
⑥	<p>「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J, WWF Japan、平成8年)に掲載されている植物群落</p>	<p>4: 緊急に対策必要                      3: 対策必要                      2: 破壊の危惧                      1: 要注意</p>	<p>「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J, WWF Japan、平成8年)</p> <p style="text-align: center;">○</p>	
⑦	<p>「1/2.5万植生図を基にした植生自然度について」(環境省、平成28年)に掲載の植生自然度10及び植生自然度9の植生</p>	<p>植生自然度10: 自然草原(高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区)                      植生自然度9: 自然林(エゾマツトドマツ群集、ブナ群落等、自然植生のうち低木林、高木林の植物社会を形成する地区)</p>	<p>「1/2.5万植生図を基にした植生自然度について」(環境省、平成28年)</p> <p style="text-align: center;">○</p>	

① 重要な種

植物の重要な種は「(1)植物相の概要」で確認された種について、表 3.1-31 に示す法令や規制等の選定基準に基づき、学術上または希少性の観点から選定した。その結果、表 3.1-32 のとおりであり、重要な種は 34 科 61 種が確認された。

表 3.1-32(1) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準				
				①	②	③	④	
1	シダ植物	ミズニラ	ミズニラ			NT	C	
2		サンショウモ	サンショウモ			VU	B	
3		メシダ	コウライイヌワラビ			VU	C	
4	被子植物	スイレン	ネムロコウホネ			VU	A	
5	被子植物 単子葉類	オモダカ	アギナシ			NT	B	
6		トチカガミ	スブタ			VU		
7			トチカガミ			NT	A	
8		シバナ	ホソバノシバナ			VU	A	
9		ヒルムシロ	リュウノヒゲモ			NT	B	
10		ラン	エビネ			NT	C	
11			ナツエビネ			VU	B	
12			サルメンエビネ			VU	A	
13			キンラン			VU	B	
14			クマガイソウ			VU	B	
15			アツモリソウ		国内	VU	A	
16			ヤチラン			EN	A	
17			トキシソウ			NT	B	
18			ススキノキ	ノカンゾウ				C
19			ミズアオイ	ミズアオイ			NT	D
20		ガマ	タマミクリ			NT	B	
21			ナガエミクリ			NT	C	
22		カヤツリグサ	ミチノクホタルイ				C	
23		イネ	エゾカモジグサ				A	
24		被子植物 真正双子葉類	キンポウゲ	アズマレイジンソウ				B
25				ミチノクフクジュソウ			NT	B
26				フクジュソウ				B
27				オキナグサ			VU	A
28	オオウマノアシガタ						C	
29	イトキンポウゲ					NT		
30	ボタン		ヤマシャクヤク			NT	B	
31	スグリ		ヤシャビシャク			NT	C	
32	タコノアシ		タコノアシ			NT	C	
33	イラクサ		トキホコリ			VU		
34	バラ		シロバナノヘビイチゴ				B	
35			ヒロハノカワラサイコ			VU	C	
36			オオタカネバラ				B	
37	トウダイグサ		ノウルシ			NT	C	
38			シナノタイゲキ				C	
39	タデ		ヒメタデ			VU		
40			ヤナギヌカボ			VU	A	
41			ナガバノウナギツカミ			NT		
42	ナデシコ		タチハコベ			VU	C	
43	ヒユ		ミドリアカザ			CR	A	
44	サクラソウ		ヒナザクラ				B	
45			サクラソウ			NT	A	
46			イワザクラ			NT		

表 3.1-32(2) 文献その他の資料による植物の重要な種

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準			
				①	②	③	④
47	被子植物 真正双子葉類	リンドウ	イヌセンブリ			VU	
48		ヒルガオ	マメダオシ			CR	
49		ムラサキ	ムラサキ			EN	A
50		オオバコ	イヌノフグリ			VU	
51		キキョウ	キキョウ			VU	B
52		ミツガシワ	アサザ			NT	B
53		キク	フジバカマ			NT	
54			カワラニガナ			NT	
55			コオニタビラコ				D
56			アキノハハコグサ			EN	A
57			オナモミ			VU	
58		セリ	ヌマゼリ			VU	
59		スイカズラ	リンネソウ				B
60			ケヨノミ				A
61	カノコソウ					B	
合計	—	34 科	61 種	0 種	1 種	47 種	48 種

注：1. 種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和2年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和2年）に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-31 参照

## ② 重要な群落

重要な群落は、選定基準とした表 3.1-31 の文献その他の資料に掲載されているものとした。

事業実施想定区域及びその周囲に存在している特定植物群落としては、選定基準⑤の「第2回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」（環境庁、昭和54年）、「第3回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書全国版」（環境庁、昭和63年）及び選定基準⑥の「植物群落レッドデータ・ブック」（NACS-J, WWF Japan、平成8年）より整理した。その結果、表 3.1-33 及び図 3.1-28 のとおり、5件の特定植物群落が確認されたが、いずれも事業実施想定区域内には分布していない。

また、重要な群落として植生自然度10及び9に該当する植生についても抽出した。1/2.5万植生図の統一凡例に対応する植生自然度は表 3.1-34 のとおりである。

事業実施想定区域内においては、植生自然度9のチシマザサープナ群団、ジュウモンジシダーサワグルミ群集が存在する。

表 3.1-33 重要な植物群落（特定植物群落）

所在地	名称	選定基準	
		⑤	⑥
十和田市	戸来岳のコメツツジ群落	A、H	2 <sup>※1</sup>
新郷村	戸来岳のイチイ群落	A、H	—
新郷村、三戸町	迷ヶ岱のトチーサワグルミ林	H	—
三戸町	三戸町のオクチョウジザクラ	G	3 <sup>※2</sup>
鹿角市	北野のシラカバ林	C、H	1 <sup>※3</sup>

注：1. 選定基準は表 3.1-31 参照

2. 表中の※については以下のとおりである。

※1：コメツツジ群落で掲載 ※2：オクチョウジザクラ群落で掲載

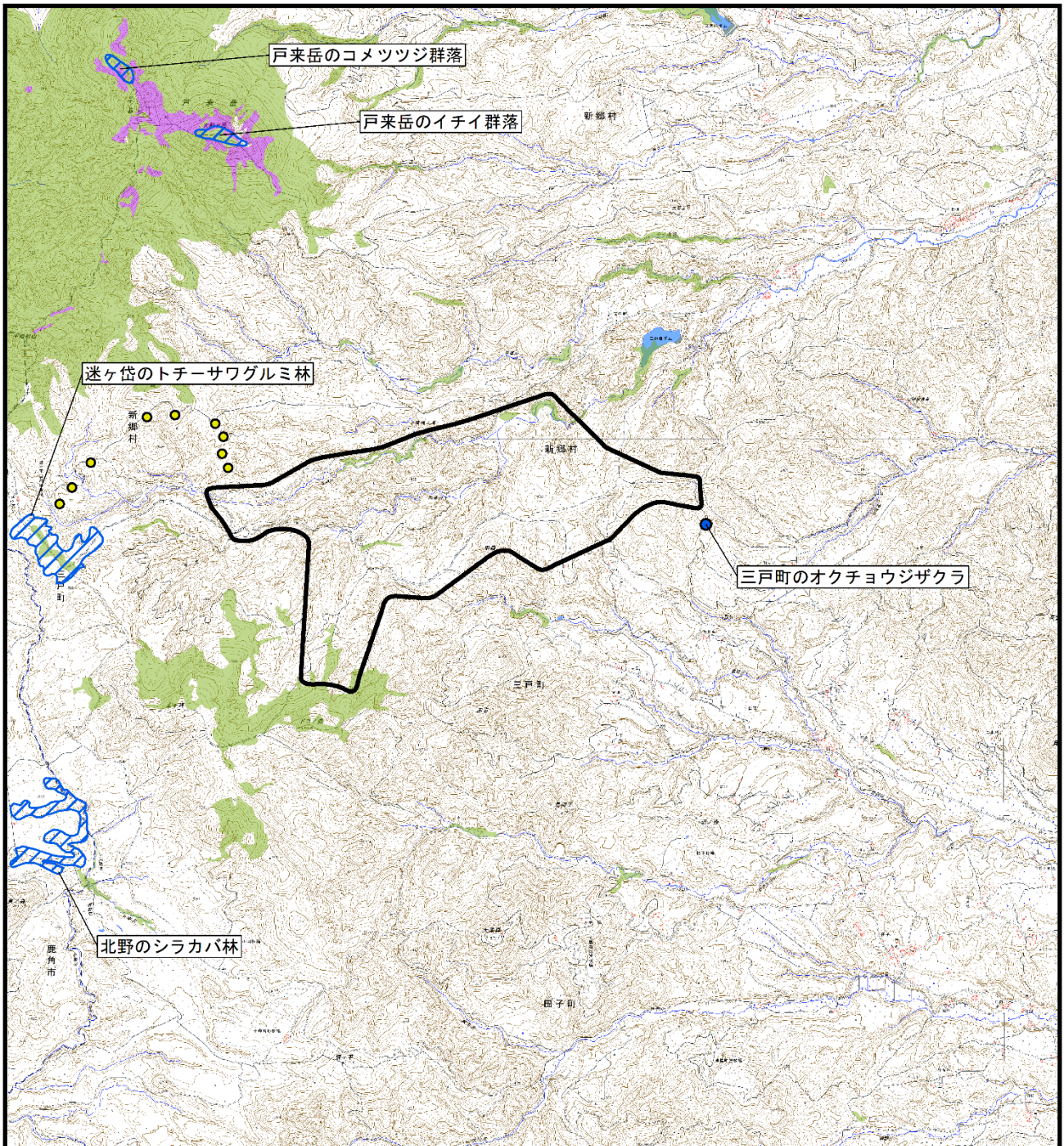
※3：シラカンバ群落（大湯北野）で掲載

表 3.1-34 重要な植物群落（植生自然度）






選定基準	植生区分	1/2.5万植生図 統一凡例
⑦		
植生自然度10	ブナクラス域自然植生	ササ群落（IV）
	河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等	コメツツジ群落
植生自然度9	コケモモートウヒクラス域自然植生	ササーダケカンバ群落
	ブナクラス域自然植生	チシマザサープナ群団、ジュウモンジシダーサワグルミ群集、ハルニレ群落、ヤチダモ群落、ヤナギ高木群落（IV）、ヤナギ低木群落（IV）、ヤマハンノキ群落、ウラジロヨウラクレーミヤマナラ群団、ヒメヤシヤブシータニウツギ群落

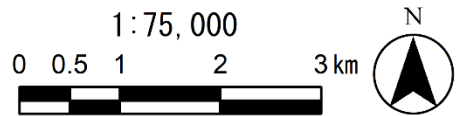
注：1. 選定基準は表 3.1-31 参照

2. 植生区分及び統一凡例は、現存植生図の凡例（表 3.1-29）による。



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)
-  特定植物群落
- 自然植生
  -  植生自然度10
  -  植生自然度9



「自然環境 Web-GIS 植生調査 (1/2.5 万) 第 6-7 回 (1999~2012/2013~)」(環境省 HP、閲覧:令和 3 年 6 月)、「自然環境 Web-GIS 特定植物群落調査 第 2 回、第 3 回」(環境省 HP、閲覧:令和 3 年 6 月)より作成

図 3.1-28 重要な植物群落の分布位置

#### (4) 巨樹・巨木林・天然記念物

事業実施想定区域及びその周囲における巨樹・巨木林、天然記念物は、表 3.1-35 及び表 3.1-36、図 3.1-29 のとおりである。

「自然環境 Web-GIS 巨樹・巨木林調査データベース」（環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月）によると、事業実施想定区域及びその周囲には、1 件の巨樹・巨木林が分布している。

また、「田子町役場へのヒアリング」（実施：令和 3 年 8 月）によると、事業実施想定区域及びその周囲には、1 件の植物に係る天然記念物が分布している。

表 3.1-35 事業実施想定区域及びその周囲の巨樹・巨木林

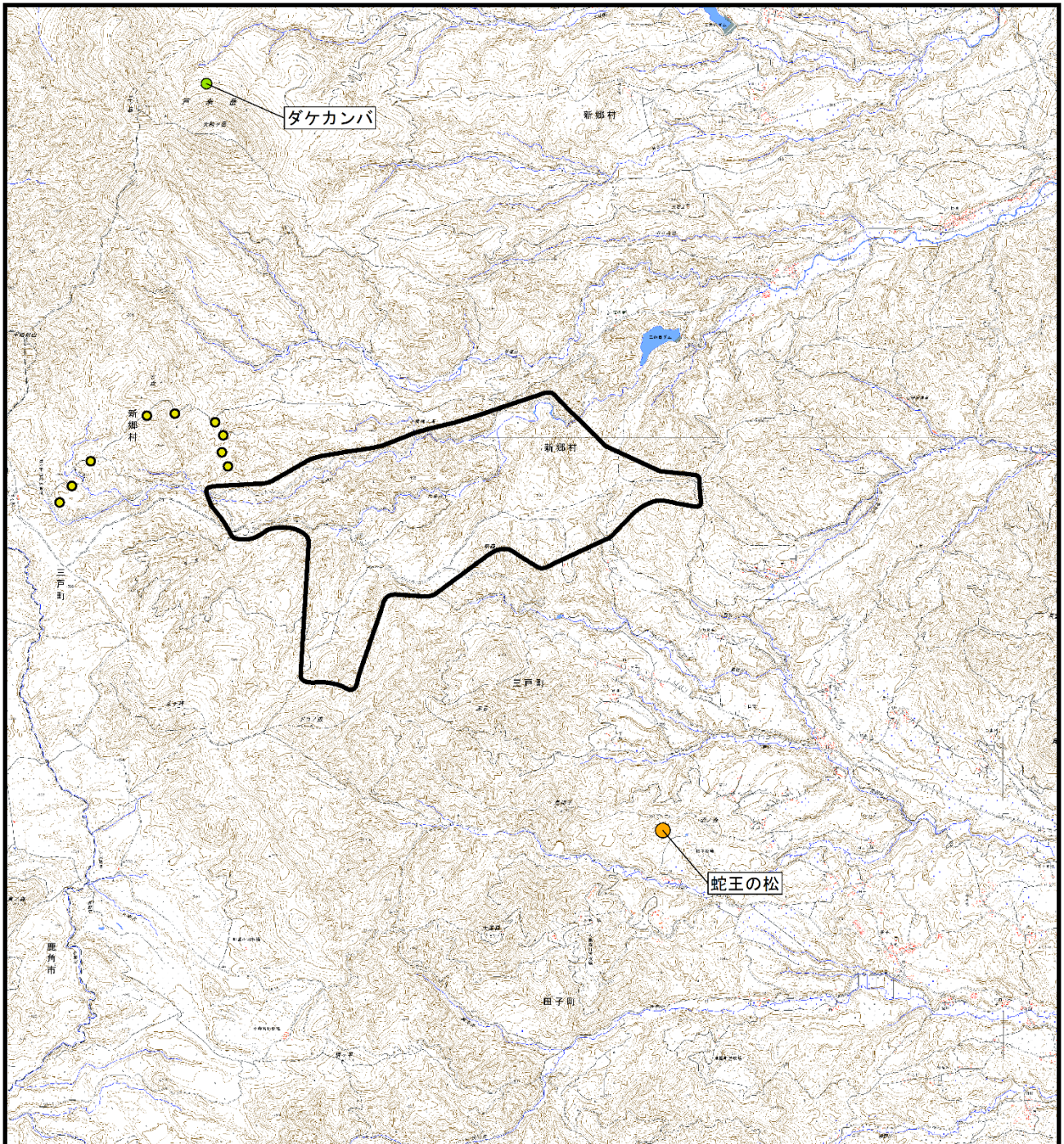
No.	樹種	名称	幹周 (cm)	樹高 (m)
1	ダケカンバ	戸来岳のダケカンバ	476	9

〔「自然環境 Web-GIS 巨樹・巨木林調査データベース」（環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月）より作成〕

表 3.1-36 事業実施想定区域及びその周囲の天然記念物

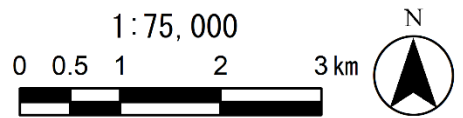
指定	名称	所在地	備考
町	蛇王の松	田子町	—

〔「田子町役場へのヒアリング」（実施：令和 3 年 8 月）より作成〕



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)
-  巨樹・巨木林
-  天然記念物



「自然環境 Web-GIS 巨樹・巨木林調査データベース」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)、「田子町役場へのヒアリング」(実施：令和 3 年 8 月)より作成

図 3.1-29 巨樹・巨木林・天然記念物の位置

### 3. 生態系の状況

動物、植物、地形等の文献、その他の資料を基に、事業実施想定区域及びその周囲の生態系を整理した。

#### (1) 環境類型区分

事業実施想定区域及びその周囲の環境は、地形及び植生の状況から表 3.1-37 及び図 3.1-30 のとおり、亜高山、自然林、二次林、植林地、草原・低木林、耕作地等、河辺、市街地等、河川・湖沼の 9 つの環境類型に区分される。

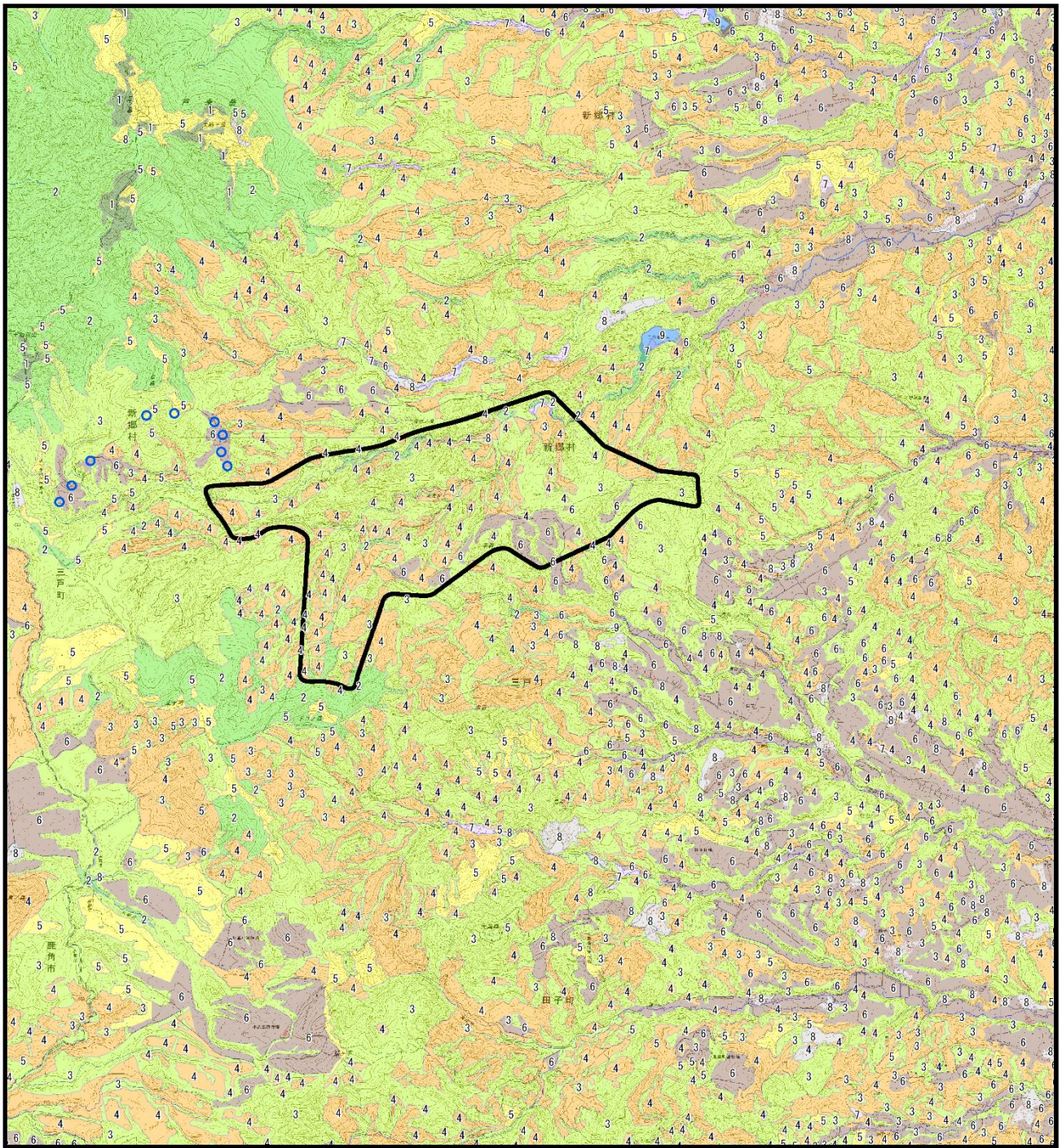
事業実施想定区域の環境類型は、主に二次林、植林地及び耕作地等によって構成されており、事業実施想定区域の南側及び北側の一部に自然林が分布している。

表 3.1-37 環境類型区分の概要



No.	類型区分	主な地形	植生区分
1	亜高山	火山地	ササダケカンバ群落、コメツツジ群落
2	自然林	火山地 山地 台地 低地	チシマザサバナ群団、ジュウモンジシダサワグルミ群集、ハルニレ群落、ヤチダモ群落
3	二次林		ブナミズナラ群落、オオバクロモジミズナラ群集、ブナ二次林、コナラ群落 (V)、オニグルミ群落 (V)、ダケカンバ群落 (V)、アカマツ群落 (V)
4	植林地		スギ・ヒノキ・サワラ植林、カラマツ植林、ニセアカシア群落
5	草原・低木林		ウラジロヨウラクミヤマナラ群団、ヒメヤシヤブシートニウツギ群落、ササ群落 (IV)、ササ群落 (V)、ススキ群団 (V)、伐採跡地群落 (V)
6	耕作地等		ゴルフ場・芝地、牧草地、路傍・空地雑草群落、放棄畑雑草群落、果樹園、畑雑草群落、水田雑草群落、放棄水田雑草群落
7	河辺		ヤナギ高木群落 (IV)、ヤナギ低木群落 (IV)、ヤマハンノキ群落
8	市街地等		市街地、緑の多い住宅地、残存・植栽樹群をもった公園、墓地等、造成地、自然裸地
9	河川・湖沼	低地	開放水域

注：植生区分は現存植生図の凡例（表 3.1-29）による。





凡 例


-  事業実施想定区域
-  風力発電機（既設）

環境類型区分

- |   |  |
|---|--|
|  1. 亜高山    |  6. 耕作地等  |
|  2. 自然林    |  7. 河辺    |
|  3. 二次林    |  8. 市街地等  |
|  4. 植林地    |  9. 河川・湖沼 |
|  5. 草原・低木林 |  |

1:75,000

0 0.5 1 2 3 km



「自然環境 Web-GIS 植生調査(1/2.5万) 第6・7回(1999~2012/2013~)」(環境省 HP、閲覧:令和3年6月) より作成

図 3.1-30(1) 環境類型区分(全体)

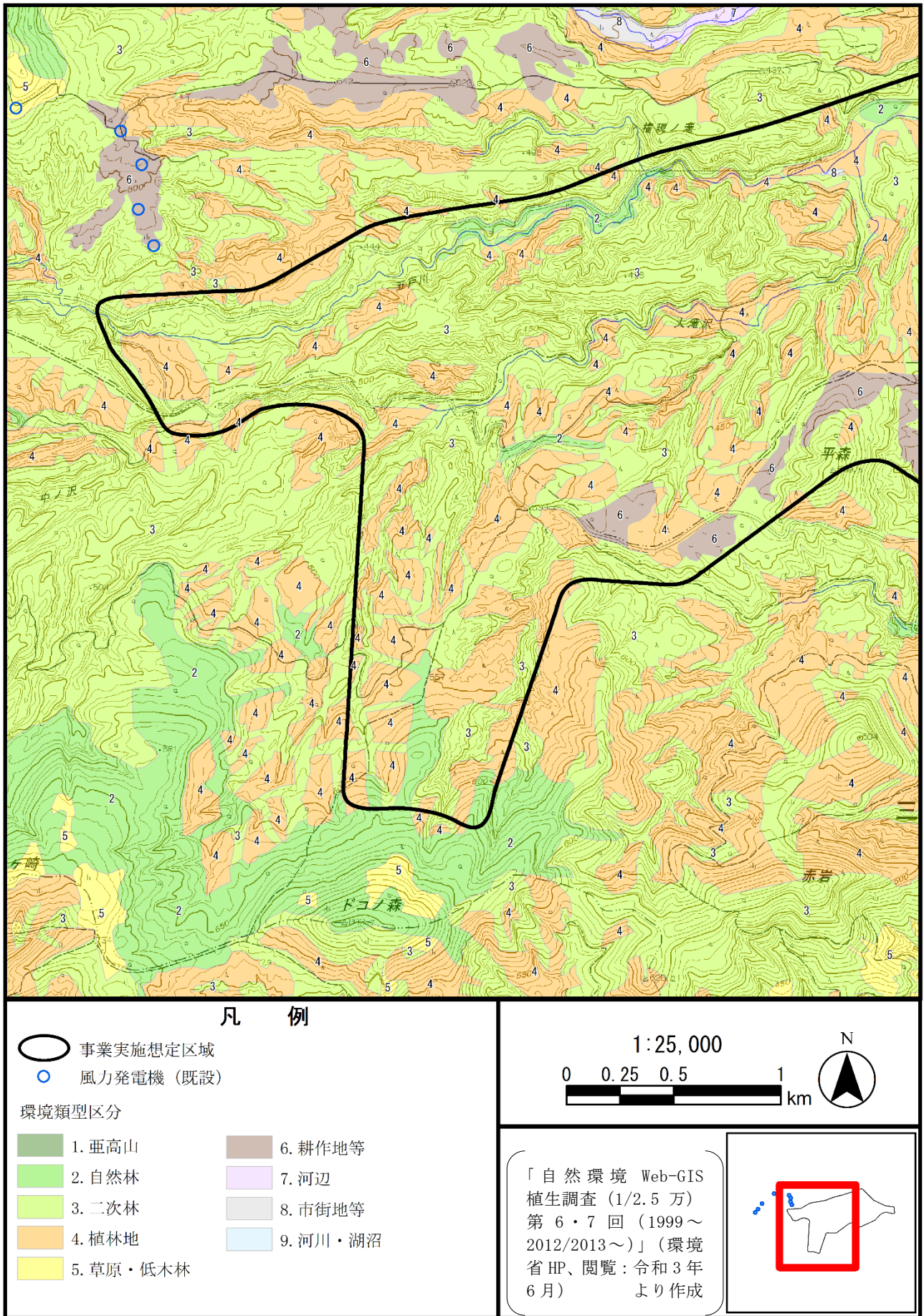
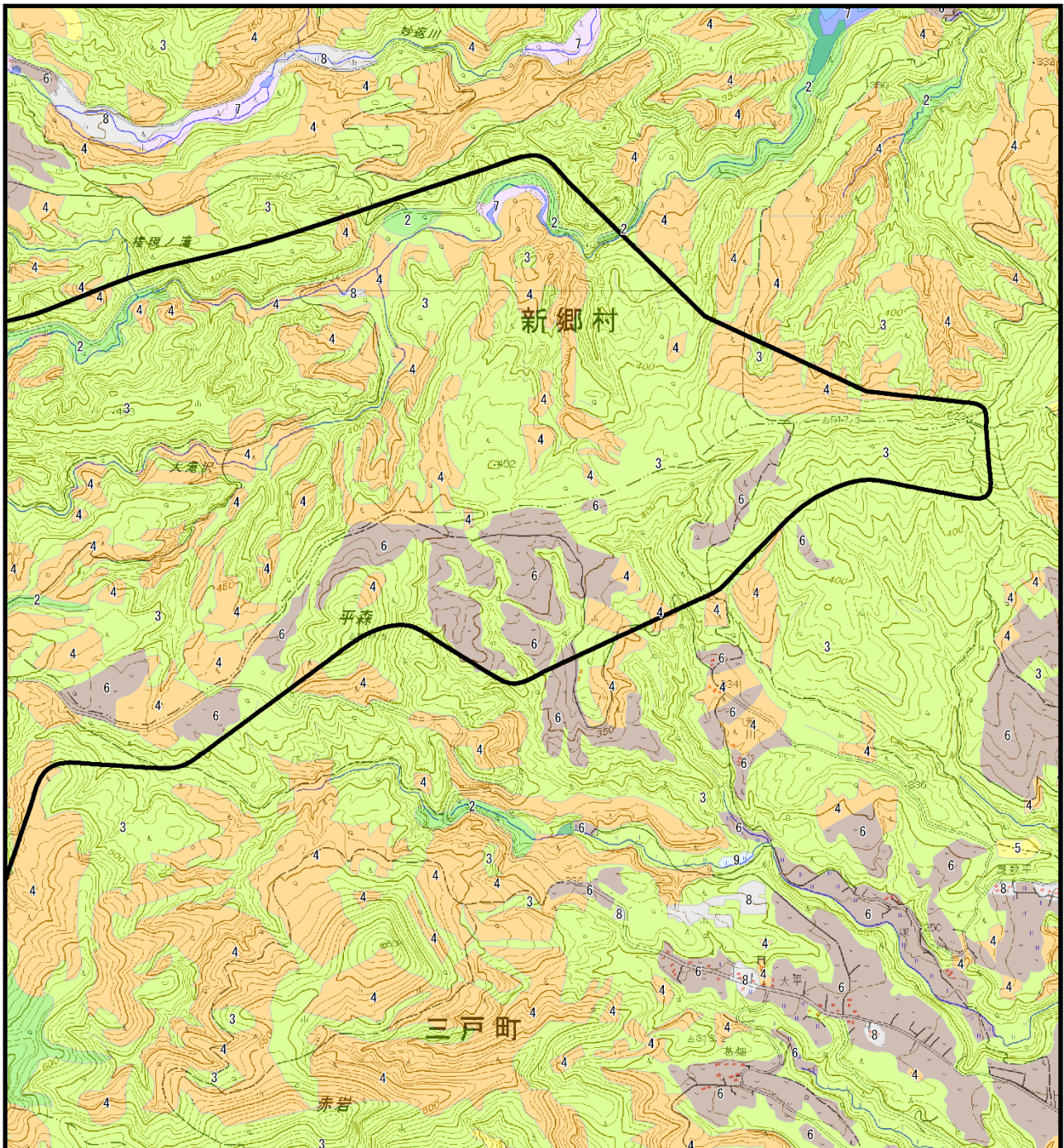




図 3.1-30(2) 環境類型区分 (拡大 1)



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機 (既設)

環境類型区分

- |   |  |
|---|--|
|  1. 亜高山    |  6. 耕作地等  |
|  2. 自然林    |  7. 河辺    |
|  3. 二次林    |  8. 市街地等  |
|  4. 植林地    |  9. 河川・湖沼 |
|  5. 草原・低木林 |  |

1:25,000

0 0.25 0.5 1 km



「自然環境 Web-GIS  
植生調査 (1/2.5 万)  
第 6・7 回 (1999～  
2012/2013～)」(環境  
省 HP、閲覧: 令和 3 年  
6 月) より作成

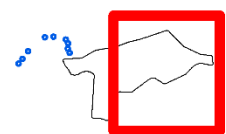


図 3.1-30(3) 環境類型区分 (拡大 2)

## (2) 生態系の概要

地域の生態系（動植物群）を総合的に把握するために、文献その他の資料により確認された事業実施想定区域及びその周囲の環境及び生物種より、生物とその生息・生育環境の関わり、また、生物相互の関係について代表的な生物種等を選定し、食物連鎖の概要として整理した。食物連鎖模式図は図 3.1-31 のとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲は主にササダケカンバ群落等の亜高山植生、チシマザサープナ群団等の自然林、ブナーミズナラ群落等の二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林等の植林地、ササ群落等の草原・低木林、ヤマハンノキ群落等の河辺、牧草地、水田雑草群落等の耕作地といった樹林、草地環境が広がっている。

陸域の生態系では、チシマザサープナ群団、ブナーミズナラ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林、ササ群落、ヤマハンノキ群落、牧草地、水田雑草群落等に生育する植物を生産者として、第一次消費者としてはセミ類やガ類、バッタ類やチョウ類等の草食性の昆虫類や、ノウサギ、ムササビ等の草食性の哺乳類が、第二次消費者としてはオサムシ類やトンボ類、カマキリ類等の肉食性昆虫類が存在する。また、第三次消費者としてはヒメネズミ、アカネズミ等の哺乳類やキビタキ等の鳥類、シュレーゲルアオガエル等の両生類、ニホンカナヘビ等の爬虫類が、第四次消費者としてはイタチ等の哺乳類、モズ等の鳥類、シマヘビ等の爬虫類が存在すると考えられる。さらに、低次消費者を餌とする高次消費者として、キツネ等の中型哺乳類やノスリ等の猛禽類が存在すると考えられる。

河川・湖沼の水域の生態系では、付着藻類等を生産者として、第一次消費者である底生動物が、カジカガエル等の両生類やウグイ等の魚類に捕食される。さらに、これらを餌とするアオサギ等の鳥類が存在すると考えられる。

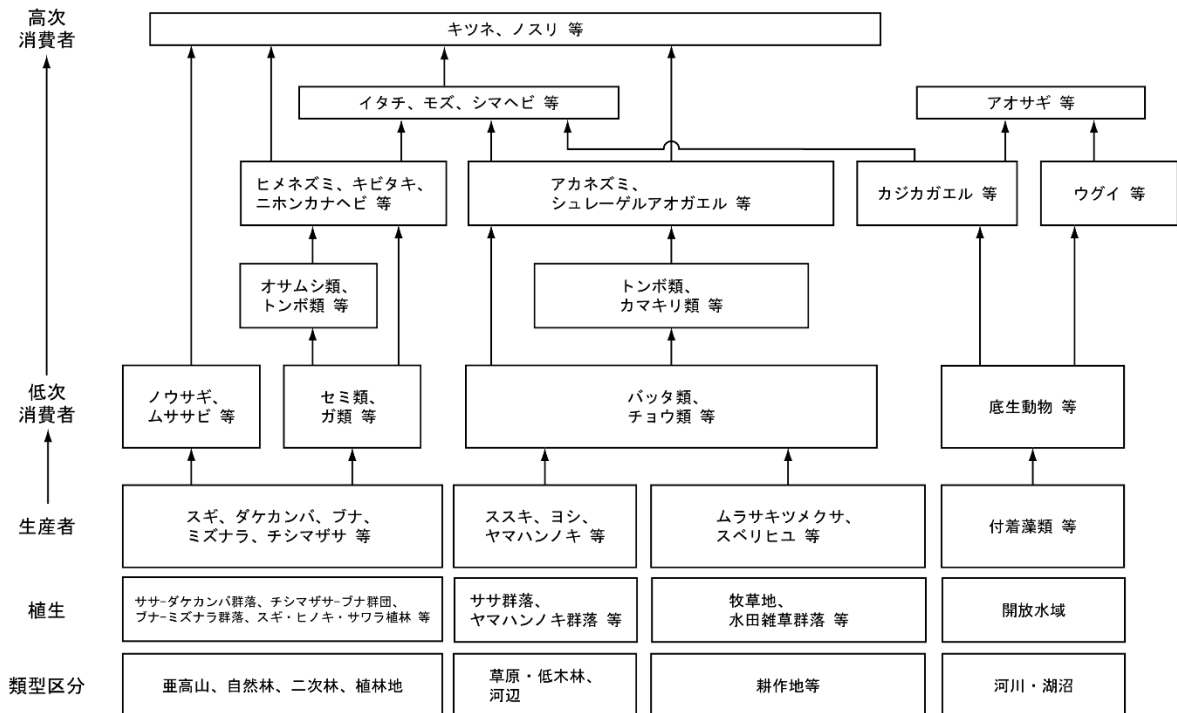


図 3.1-31 食物連鎖模式図

### (3) 重要な自然環境のまとまりの場

事業実施想定区域及びその周囲の自然環境について、重要な自然環境のまとまりの場の抽出を行った。抽出した重要な自然環境のまとまりの場については、表 3.1-38 及び図 3.1-32 のとおりである。事業実施想定区域には、植生自然度 9 に相当する自然植生、保安林、重要野鳥生息地（IBA）、生物多様性の鍵になる重要な地域（KBA）及びふるさとの森と川と海保全地域が分布している。一方、事業実施想定区域の周囲には植生自然度 10 に該当する植生、自然公園、自然環境保全地域、巨樹・巨木林、天然記念物、特定植物群落、鳥獣保護区、緑の回廊が分布しているが事業実施想定区域には含まれていない。

表 3.1-38(1) 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場		抽出理由
自然植生	植生自然度 10	環境省植生図におけるササ群落（IV）及びコメツツジ群落が該当し、亜高山や台地の河川沿いに分布する自然度の高い植生である。
	植生自然度 9	環境省植生図における自然植生で、亜高山に分布するササダケカンバ群落、山地から低地にかけて分布するチシマザサブナ群団、ジュウモンジシダサワグルミ群集、ハルニレ群落、ヤチダモ群落、ウラジロヨウラクミヤマナラ群団、ヒメヤシャブシータニウツギ群落、河川沿いに分布するヤナギ高木群落（IV）、ヤナギ低木群落（IV）、ヤマハンノキ群落が該当する。
自然公園	十和田八幡平国立公園	自然公園法に基づき、日本を代表する優れた風景地について指定された自然公園である。
自然環境保全地域	戸来岳県自然環境保全地域	自生するイチイの矮生林は学術的に貴重で、その群落規模は、コメツツジとともに青森県では希少である。
保安林		希少種を含む多様な生物の生育及び生息の場を提供する生物多様性保全機能といった側面を有しており、当該地域の生態系を維持する上で、重要な機能を有する自然環境である。
巨樹・巨木林	表 3.1-35 のとおり	自然環境保全基礎調査において定められた原則幹回りが 3m 以上の巨木及び巨木群である。
天然記念物	動物関係：事業実施想定区域及びその周囲での指定はなし 植物関係：表 3.1-36 のとおり	学術上価値の高い動物（生息地、繁殖地及び渡来地を含む。）、植物（自生地を含む。）が指定されている。
特定植物群落及び重要な植物群落	（選定基準：A、H） 戸来岳のコメツツジ群落	自然環境保全基礎調査において定められた特定植物群落選定基準の「A：原生林もしくはそれに近い自然林」、「H：その他、学術上重要な植物群落または個体群（種の多様性の高い群落、貴重種の生息地となっている群落等）」に該当する植物群落である。
	（選定基準：A、H） 戸来岳のイチイ群落	
	（選定基準：H） 迷ヶ岱のトチーサワグルミ林	自然環境保全基礎調査において定められた特定植物群落選定基準の「H：その他、学術上重要な植物群落または個体群（種の多様性の高い群落、貴重種の生息地となっている群落等）」に該当する植物群落である。
	（選定基準：G） 三戸町のオクチョウジザクラ	自然環境保全基礎調査において定められた特定植物群落選定基準の「G：乱獲その他の人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群」に該当する植物群落である。
	（選定基準：C、H） 北野のシラカバ林	自然環境保全基礎調査において定められた特定植物群落選定基準の「C：比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群」、「H：その他、学術上重要な植物群落または個体群（種の多様性の高い群落、貴重種の生息地となっている群落等）」に該当する植物群落である。
鳥獣保護区	十和田鳥獣保護区 戸来鳥獣保護区	鳥獣の保護を図るため、保護の必要があると認められた地域である。
緑の回廊	白神八甲田緑の回廊	野生生物の生育・生息地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進して、種の保全や遺伝的な多様性を確保するため、保護林を中心にネットワークを形成する区域である。

表 3.1-38(2) 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場		抽出理由
重要野鳥生息地 (IBA)	(選定基準:A3) 十和田・八甲田	鳥類を指標とした重要な自然環境において、世界共通の基準によって定められた、保全が必要な生息地等の選定基準における「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(それぞれの環境に生きている生物全体)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」に該当する地域である。
生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)	(選定基準:危機性、非代替性) 十和田	IBA に鳥類以外の分類群も含めた取組みに発展した重要地域であり、日本の調査においては分布が1か所に限られる絶滅危惧種が生息している地域(AZE (Alliance for Zero Extinction))も包括される。以下の選定基準に該当する地域である。 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
青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例	ふるさとの森と川と海保全地域	「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」(平成13年青森県条例第71号)に基づき指定されている保全地域である。

- 「自然環境 Web-GIS 植生調査 (1/2.5万) 第6-7回 (1999~2012/2013~)」(環境省 HP、閲覧:令和3年6月)  
 「三八地域県民局地域農林水産部へのヒアリング」(実施:令和3年8月)  
 「上北地域県民局地域農林水産部へのヒアリング」(実施:令和3年8月)  
 「青森県自然環境保全地域」(青森県 HP、閲覧:令和3年6月)  
 「自然環境 Web-GIS 巨樹・巨木林調査データベース」(環境省 HP、閲覧:令和3年6月)  
 「田子町役場へのヒアリング」(実施:令和3年8月)  
 「自然環境 Web-GIS 特定植物群落調査 第2回、第3回」(環境省 HP、閲覧:令和3年6月)  
 「青森県鳥獣保護区等位置図 (令和2年度) (2020)」(青森県、令和2年)  
 「三八上北森林計画区 三八上北森林管理署 第6次国有林野施業実施計画図」(東北森林管理局、令和元年)  
 「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会 HP、閲覧:令和3年6月)  
 「生物多様性の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3年6月)  
 「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」(青森県 HP、閲覧:令和3年6月)  
 「青森県県土整備部へのヒアリング」(実施:令和3年8月)

より作成

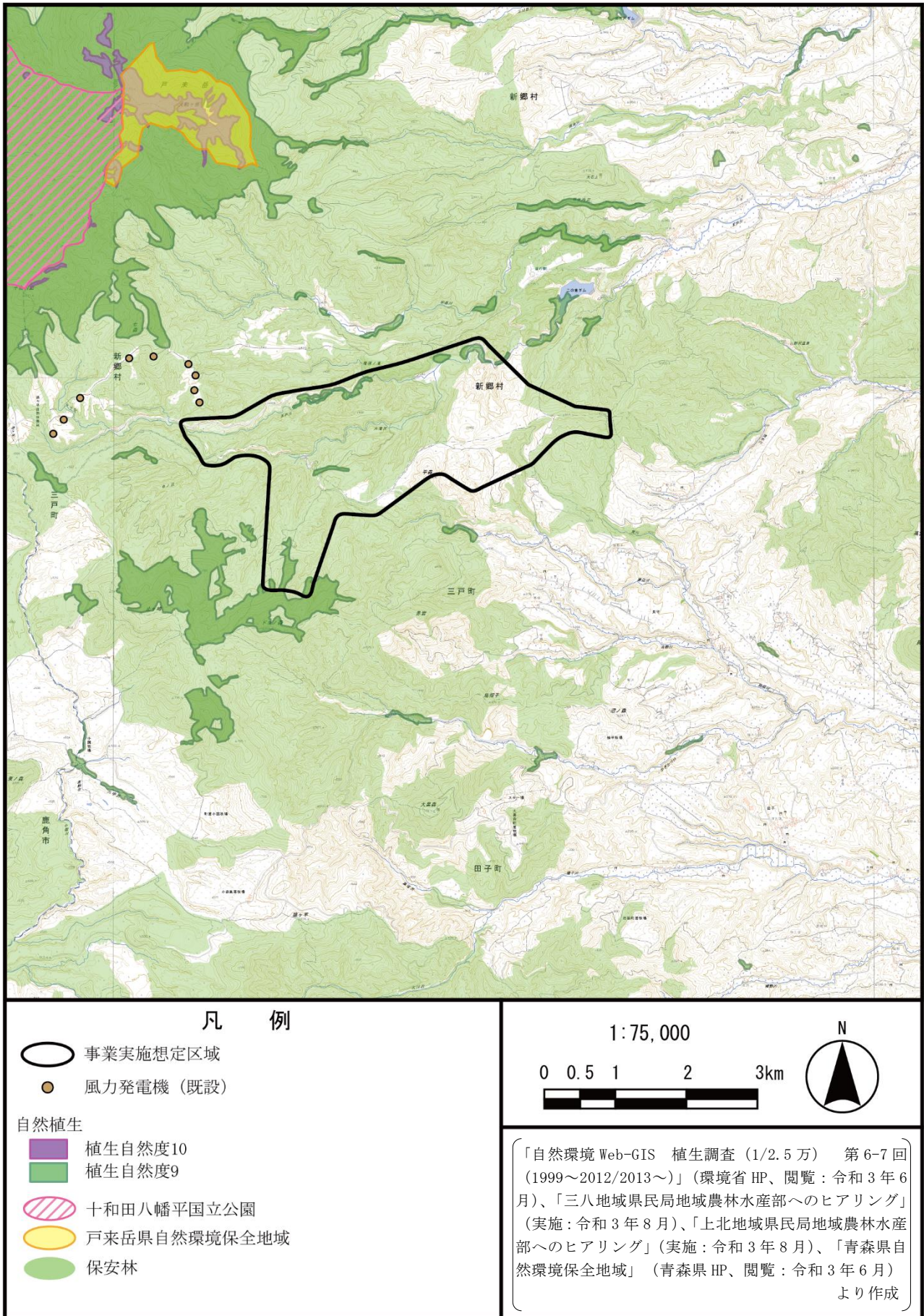


図 3.1-32(1) 重要な自然環境のまとまりの場

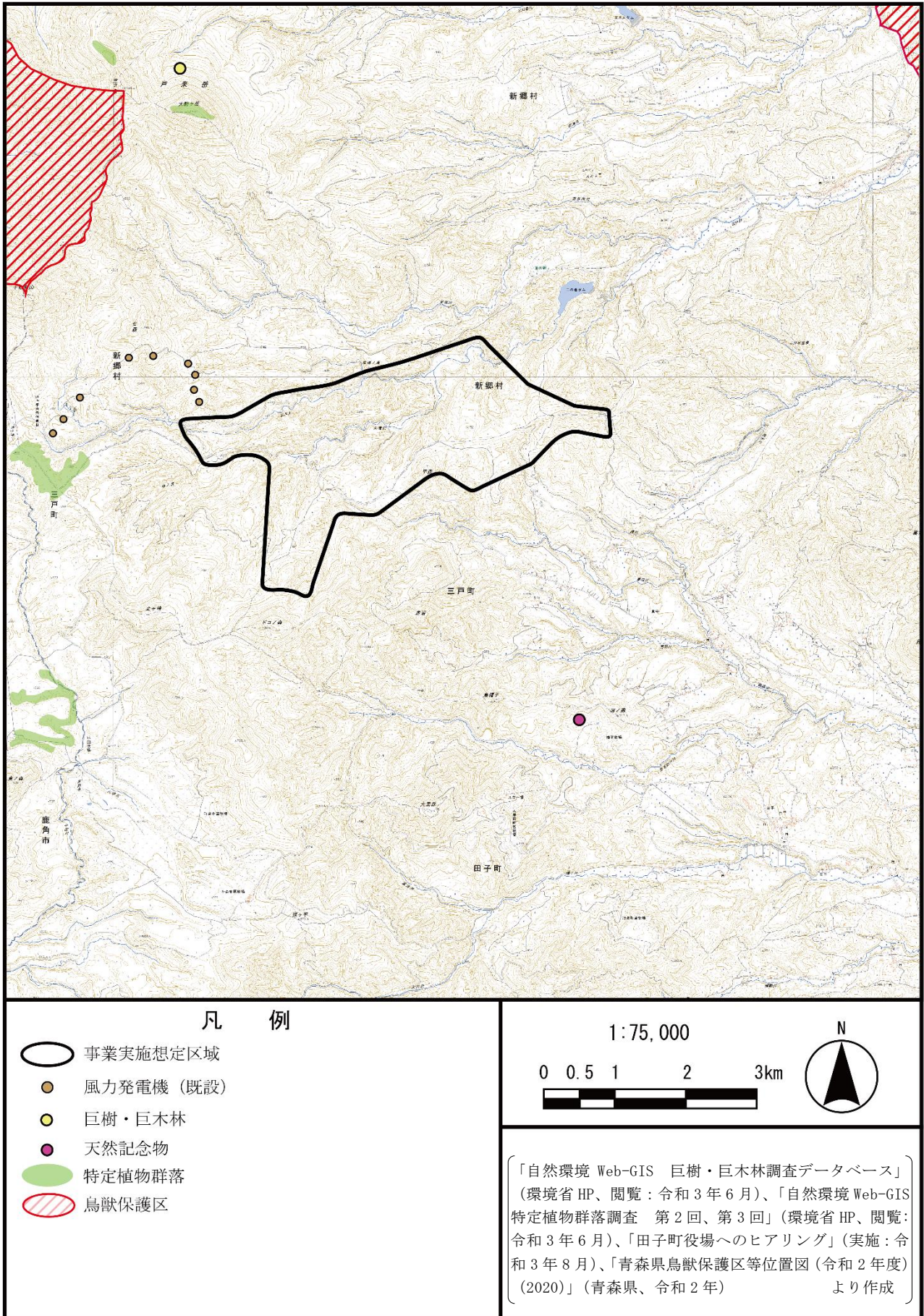


図 3.1-32(2) 重要な自然環境のまとまりの場



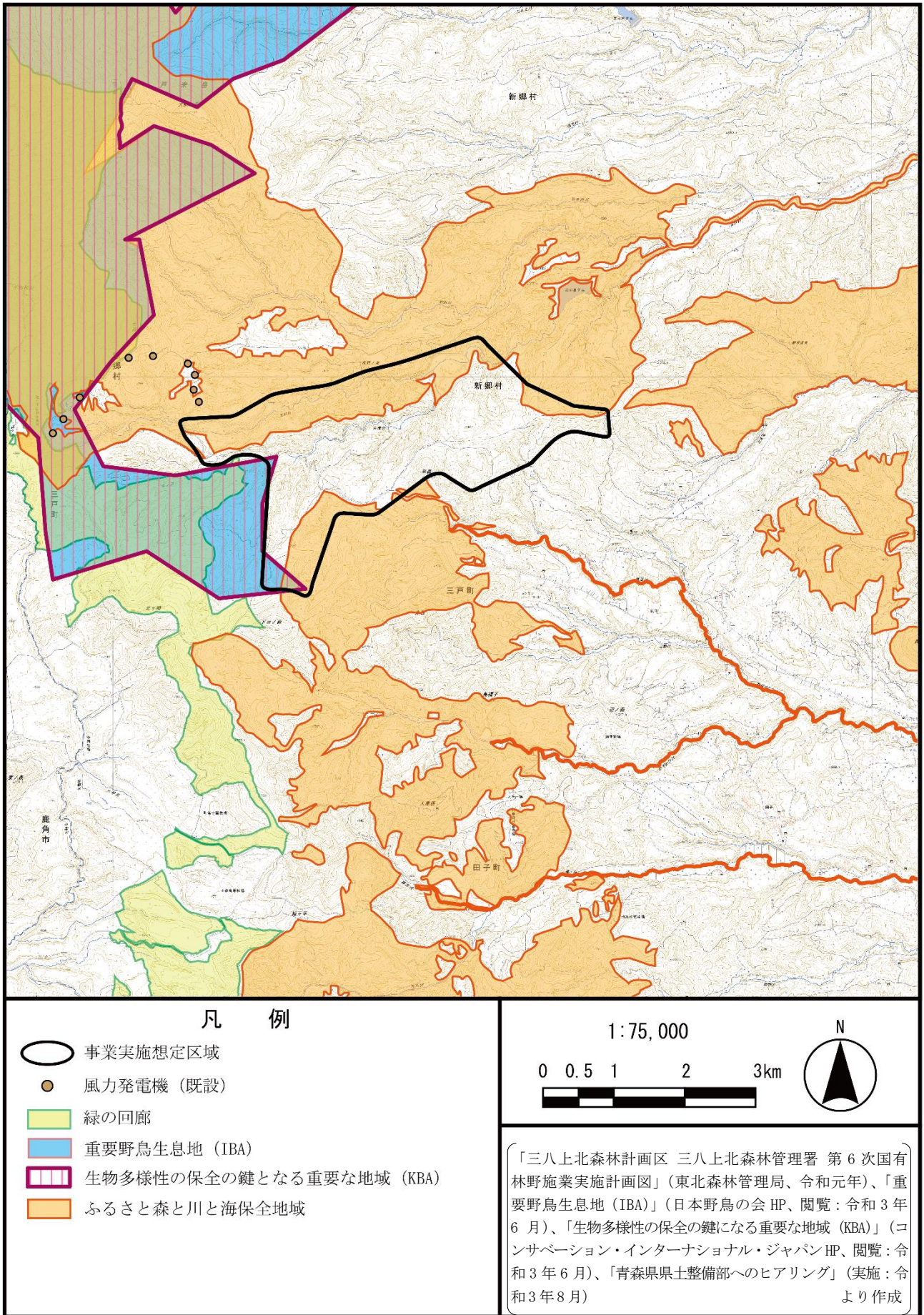


図 3.1-32(3) 重要な自然環境のまとまりの場

### 3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

#### 1. 景観の状況

事業実施想定区域は青森県南部の内陸、奥羽山脈の東側に位置し、北西には十和田湖がある。八甲田山から十和田湖に至る一帯は十和田八幡平国立公園に指定されている。

青森県では「青森県景観条例」（平成8年青森県条例第2号）及び「青森県景観計画」（青森県、平成18年）により、県内全域（景観行政団体である青森市、弘前市、八戸市、黒石市及びつがる市の区域を除く。）を景観計画区域としており、景観計画区域内における工作物の新築（高さ5～20mを超えるもの）または増改築といった大規模行為には、行為着手の50日前までの届出を義務付けている。また、良好な景観の形成のため、大規模行為景観形成基準に適合するよう努めなければならないとしている。

また、同条例に基づき、平成11年3月には県内の優れた景観を眺望できる全67地点を「ふるさと眺望点」として選定しており、事業実施想定区域及びその周囲では、大黒森等が選定されている。

## (1) 主要な眺望点の分布及び概要

文献その他の資料調査結果を踏まえ、以下の条件を勘案し抽出した。

- ・ 公的な HP や観光パンフレット等に掲載されている情報であること。
- ・ 不特定かつ多数の利用がある地点又は眺望利用の可能性のある地点であること。

事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点は、表 3. 1-39 及び図 3. 1-33 のとおりである。

表 3. 1-39 主要な眺望点

眺望点	概要
十和田山	宇樽部登山口から 3km、徒歩約 1 時間 40 分。湖面から 600m の場所にある標高 1,054m の山。山頂からは八幡平、岩木山、太平洋まで 360 度見渡せる。
十和利山	十和田湖の南東に位置する標高 991m の山。東北の百名山に数えられている。山頂からは眼下に十和田湖、天気良ければ十和田湖の奥に岩木山、南側奥に岩手山、八幡平などを見ることができる。
迷ヶ平	十和利山の山麓に位置する自然休養林で、ブナのほか、ミズナラ、カエデ、ナナカマド等の広葉樹林に囲まれている。売店と広い駐車場があり、春のタケノコ、秋のキノコ採りにも利用されている。
大黒森	水源の森、町民の森として町のシンボルとして親しまれている、古くから信仰の対象にもなっている。山頂の展望台からは 360 度の展望が広がっており、岩手山、八甲田連峰、名久井岳等が望める。約 10 万本のヤマツツジの群生地となっており、6 月上旬～中旬にはつつじまつりが開催される。

「ふるさと眺望点」(青森県庁 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
 「ここが見所」(東北森林管理局 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
 「十和田八幡平国立公園」(環境省 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
 「青森県観光情報サイト-アプティネット-」(公益社団法人青森県観光連盟  
 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)より作成

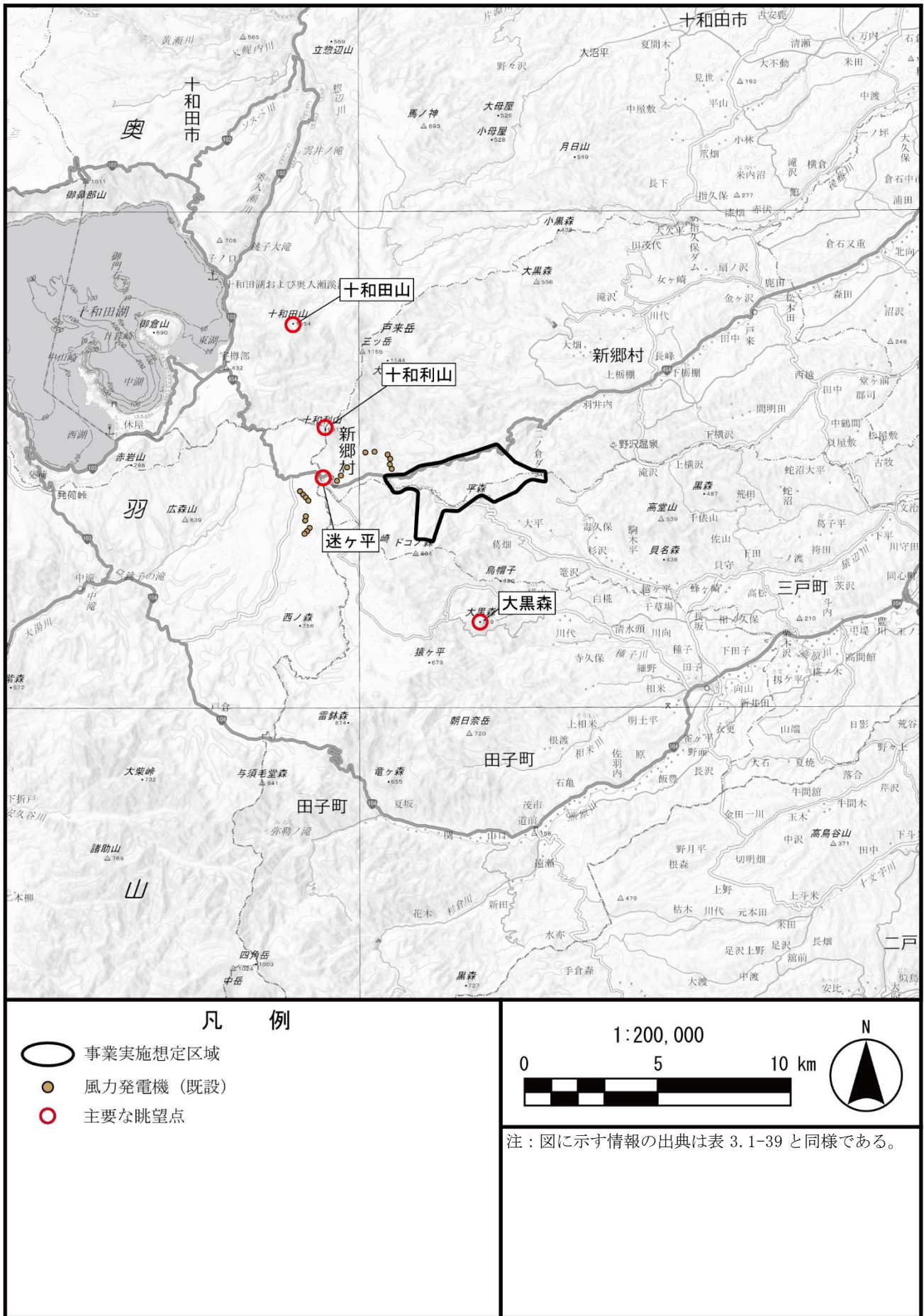


図 3.1-33 主要な眺望点の状況

## (2) 景観資源

「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)による景観資源は、表3.1-40及び図3.1-34のとおりであり、事業実施想定区域が広範囲にわたり分布する火山群の「十和田火山地」と重複している。

また、青森県では「地域別景観特性ガイドプラン」(青森県、平成9年)を策定しており、当該ガイドプランによる自然景観資源は、表3.1-41及び図3.1-35のとおりであり、事業実施想定区域の周囲に「十和田湖」、「大黒森」等がある。

表3.1-40 景観資源(第3回自然環境保全基礎調査)

区分	名称	区分	名称
火山群	南八甲田火山群	非火山性孤峰	ドコノ森
	十和田火山地		大黒森
	十和田火山群		猿ヶ平
火山	戸来岳		雪鉢森
	御鼻部山		朝日奈岳
	御門岩		東ノ森
	十和田山		西ノ森
	御倉岳	戸倉森	
	高山	峡谷・溪谷	奥入瀬溪流
	十和利山	河成段丘	安比川段丘(1)
火山性高原 (台地状をなさないもの)	迷ヶ原、小国牧場、白萩平		鹿角台地
	田代平、熊取平	穿入蛇行河川	安比川
火山口・カルデラ (カルデラ壁)	中湖カルデラ	断崖・岩壁	白絹の滝の谷頭の断崖
	十和田カルデラ	滝	白絹の滝
非火山性孤峰	黒森		九段の滝
	高堂山		銚子大滝
	貝名森		五両の滝
	竜ヶ森		弥勒ノ滝
	赤平		雄滝
	黒森山		止滝
	黒森		銚子の滝
	見附森		中滝
	四角岳		湖沼
	止ヶ崎	湿原	大谷地
	赤岩	節理	六枚岩

〔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

表 3.1-41 景観資源（地域別景観特性ガイドプラン）

区 分	名 称
自然景観資源	松見の滝
	奥入瀬溪流
	十和田湖
	大黒森

〔「地域別景観特性ガイドプラン」（青森県、平成9年）より作成〕

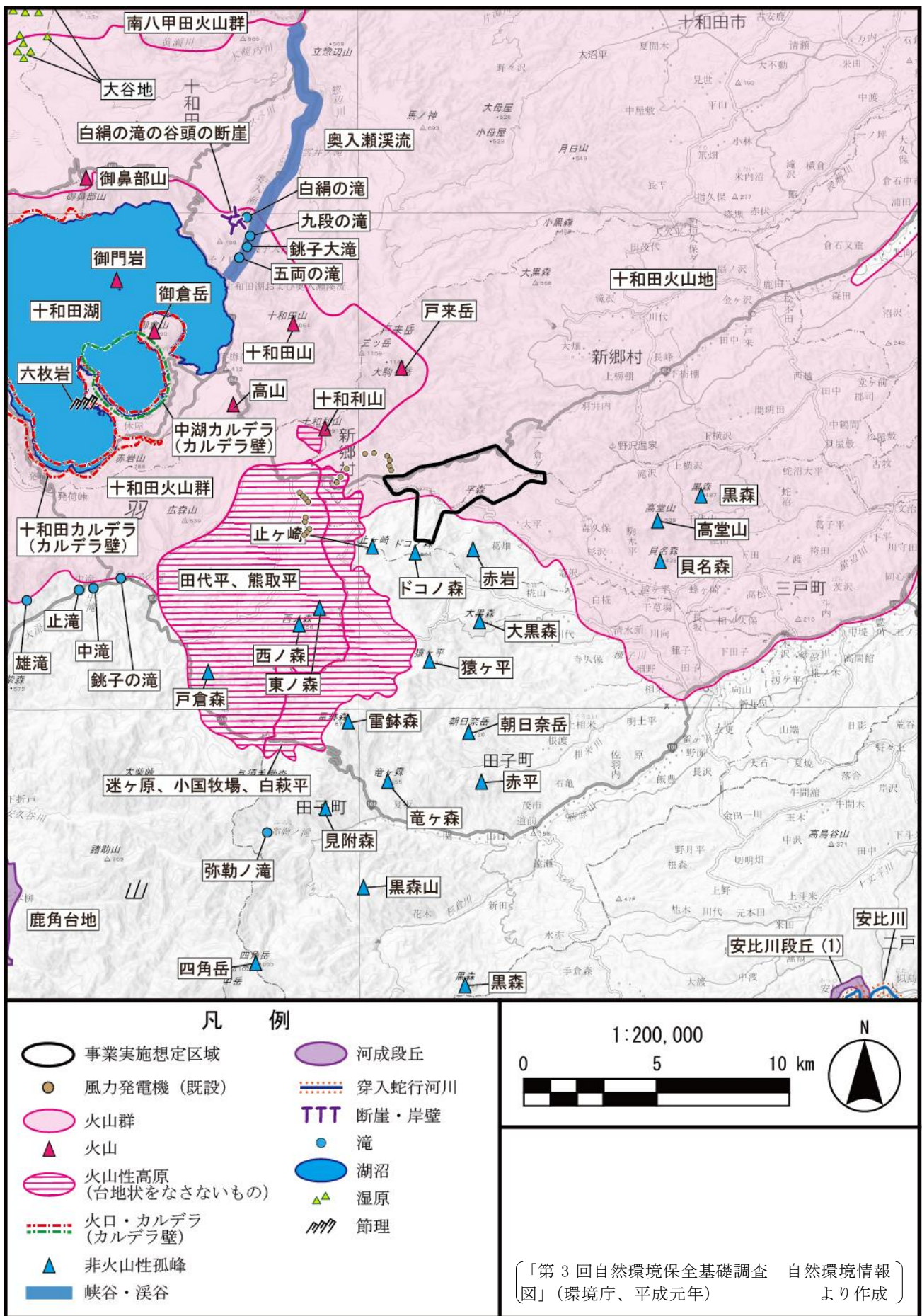


図 3.1-34 景観資源 (第3回自然環境保全基礎調査) の状況

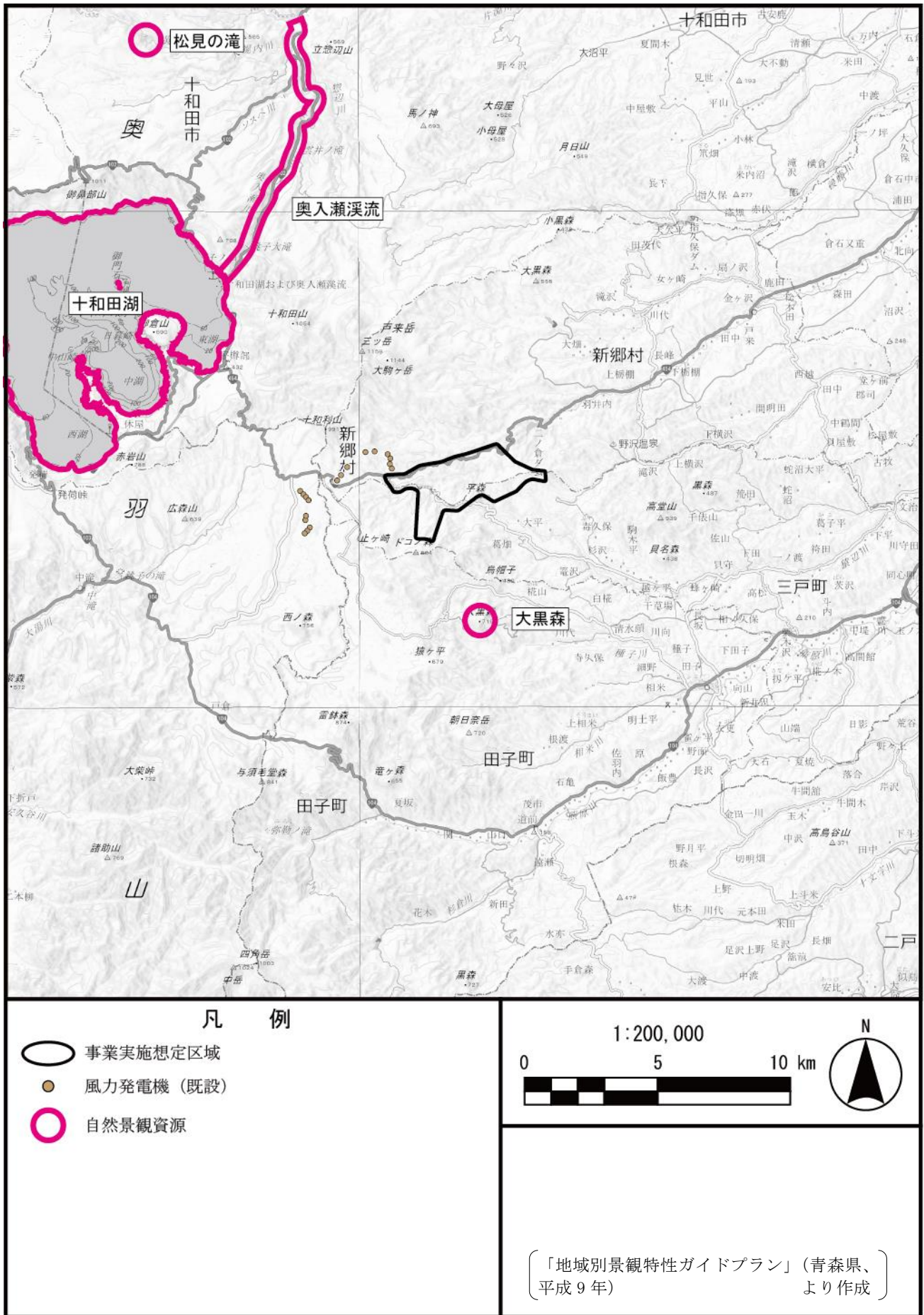


図 3.1-35 景観資源（地域別景観特性ガイドプラン）の状況



## 2. 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

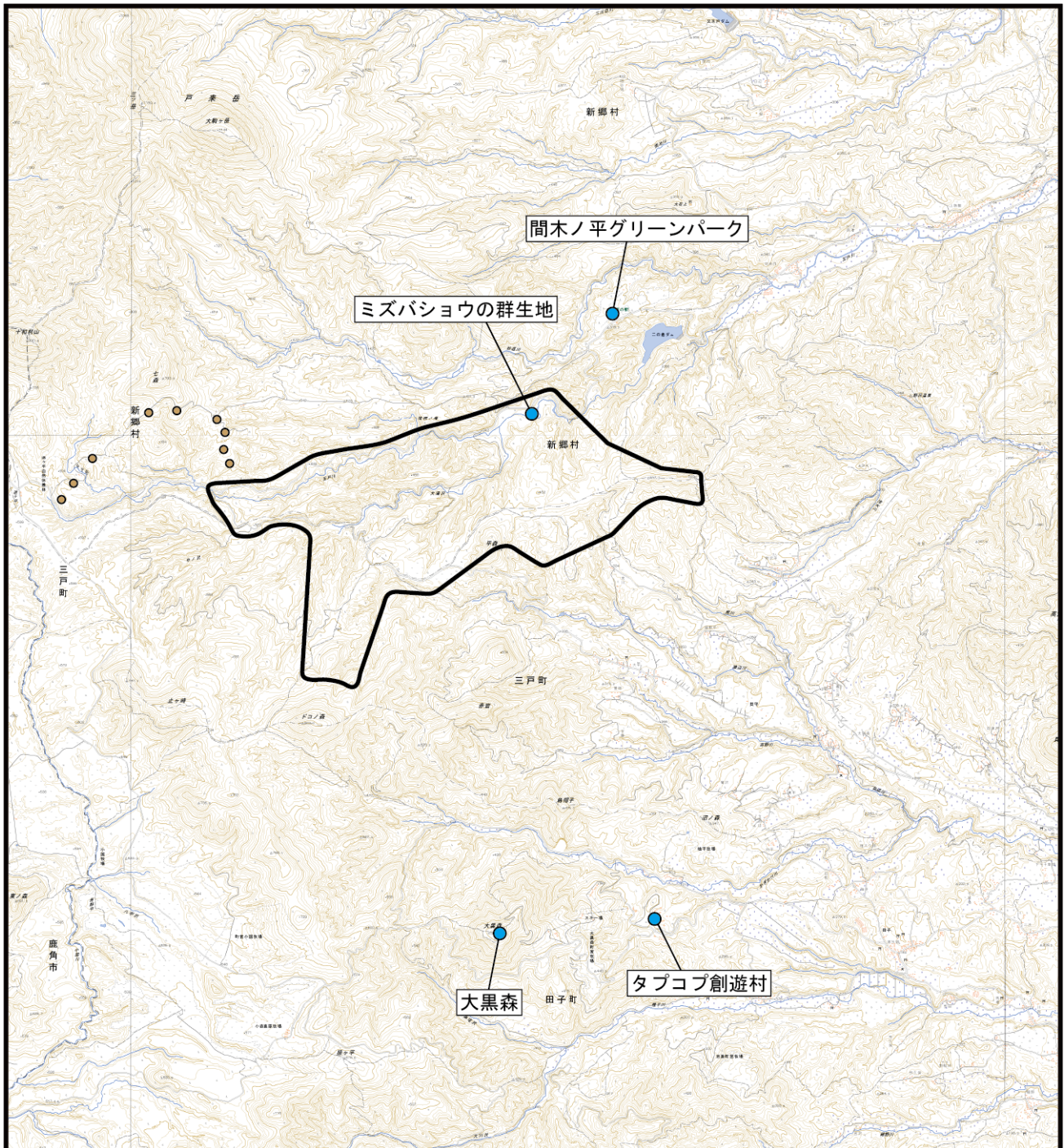
事業実施想定区域及びその周囲における人と自然との触れ合いの活動の場の状況は、表 3.1-42 及び図 3.1-36 のとおりである。

表 3.1-42 人と自然との触れ合いの活動の場




名称	想定する主な活動	概要
間木ノ平グリーンパーク	自然観賞 自然体験	標高 350m の高原に広がる 65ha のレクリエーション施設。8 棟のバンガローやオートキャンプ場が整備され、魚のつかみどりや牛の乳搾り等の体験コースも用意されている。
ミズバショウの群生地	自然観賞 散策	一般国道 454 号沿いに位置するミズバショウの群生地。例年 4 月下旬～5 月上旬が見頃で、1 周約 900m の遊歩道からミズバショウを観賞することができる。
大黒森	自然観賞 散策	約 10 万本のヤマツツジが自生しており、例年 6 月上旬～中旬には「つつじまつり」が開催される。亜高山帯の植物も見られ、山頂の展望台からは岩手山を望むことができる。
タプコブ創遊村	自然観賞 イベント	田子町の 100 年程前の農村生活空間を再現・保存の目的で構築された施設。例年 9 月下旬もしくは 10 月上旬の土曜日及び日曜日に「田子町にんにくとべこまつり」が開催されている。

「三戸町町」(三戸町役場 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
「三戸町観光協会」(三戸町観光協会 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
「新郷村」(新郷村役場 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
「田子町」(田子町役場 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
「garrip」(田子町観光協会 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
「青森県」(青森県庁 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
「青森県観光情報サイトアブティネット」(青森県観光連盟 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)  
「旅東北」(東北観光推進機構 HP、閲覧：令和 3 年 6 月)

より作成



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機（既設）
-  人と自然との触れ合いの活動の場

1:75,000



注：図に示す情報の出典は表 3.1-42 と同様である。

図 3.1-36 人と自然との触れ合いの活動の場

### 3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況

事業実施想定区域の近傍の空間放射線量率の測定局として、三戸町測定局があり、その位置は図 3.1-37 のとおりである。

令和 2 年度の空間放射線量率は、表 3.1-43 のとおりであり、年平均で 23nGy/h<sup>\*</sup>である。

表 3.1-43 空間放射線量率の推移（令和 2 年度）

(単位：nGy/h)

町	測定局	令和 2 年										令和 3 年			平均
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月		
三戸町	三戸町	23	23	24	24	23	23	23	23	23	18	21	23	23	

〔「環境放射線モニタリング」（青森県 HP、閲覧：令和 3 年 6 月）より作成〕

<sup>\*</sup> (nGy/h) ナノグレイ毎時

放射線を受けた物質が吸収するエネルギー量を示す単位。1Gy/h は、1 時間に物質 1kg 当たり、1 ジュールのエネルギー吸収を与える量であり、1nGy/h はその 10 億分の 1 の量。

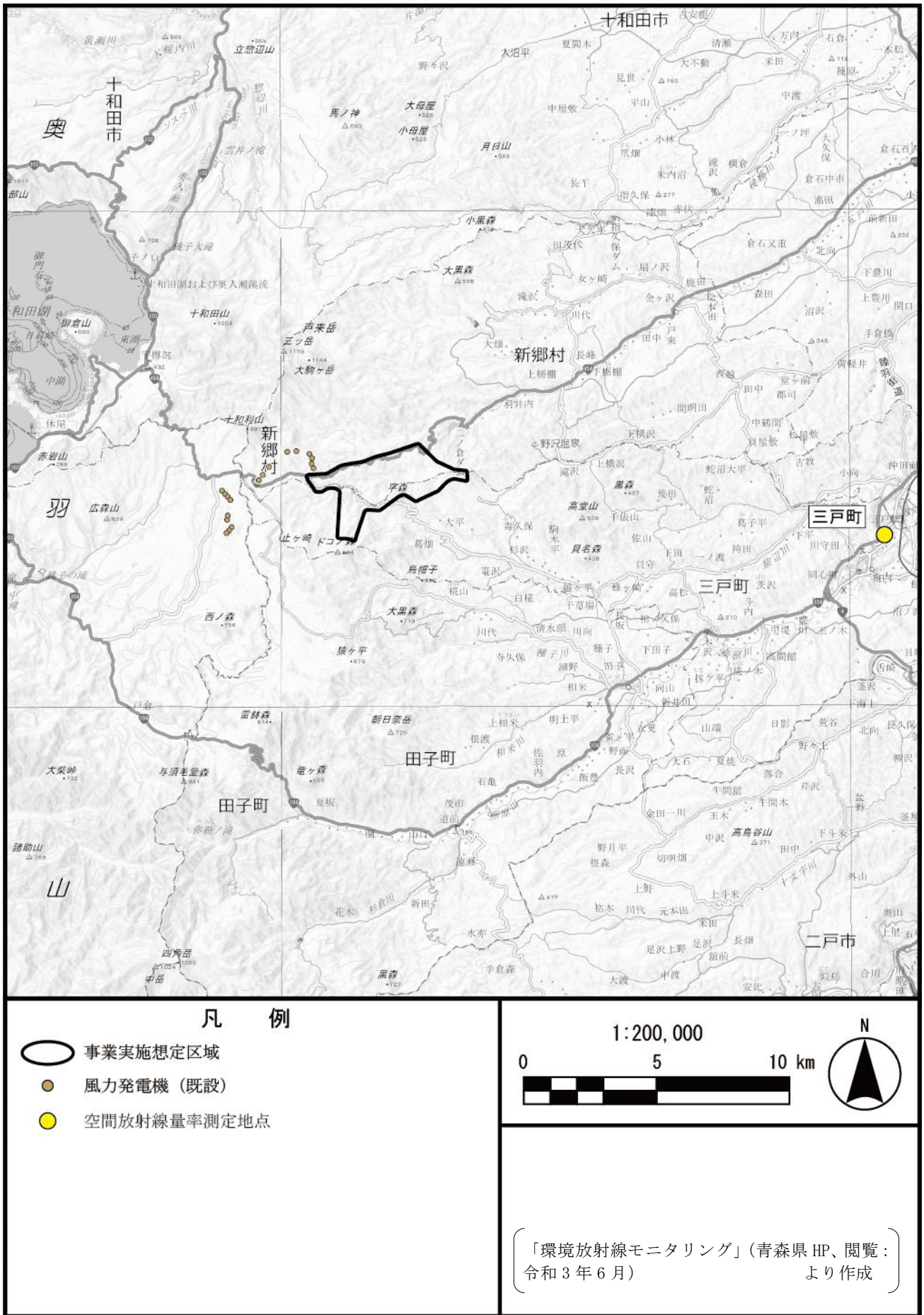


図 3.1-37 空間放射線量率の測定地点位置