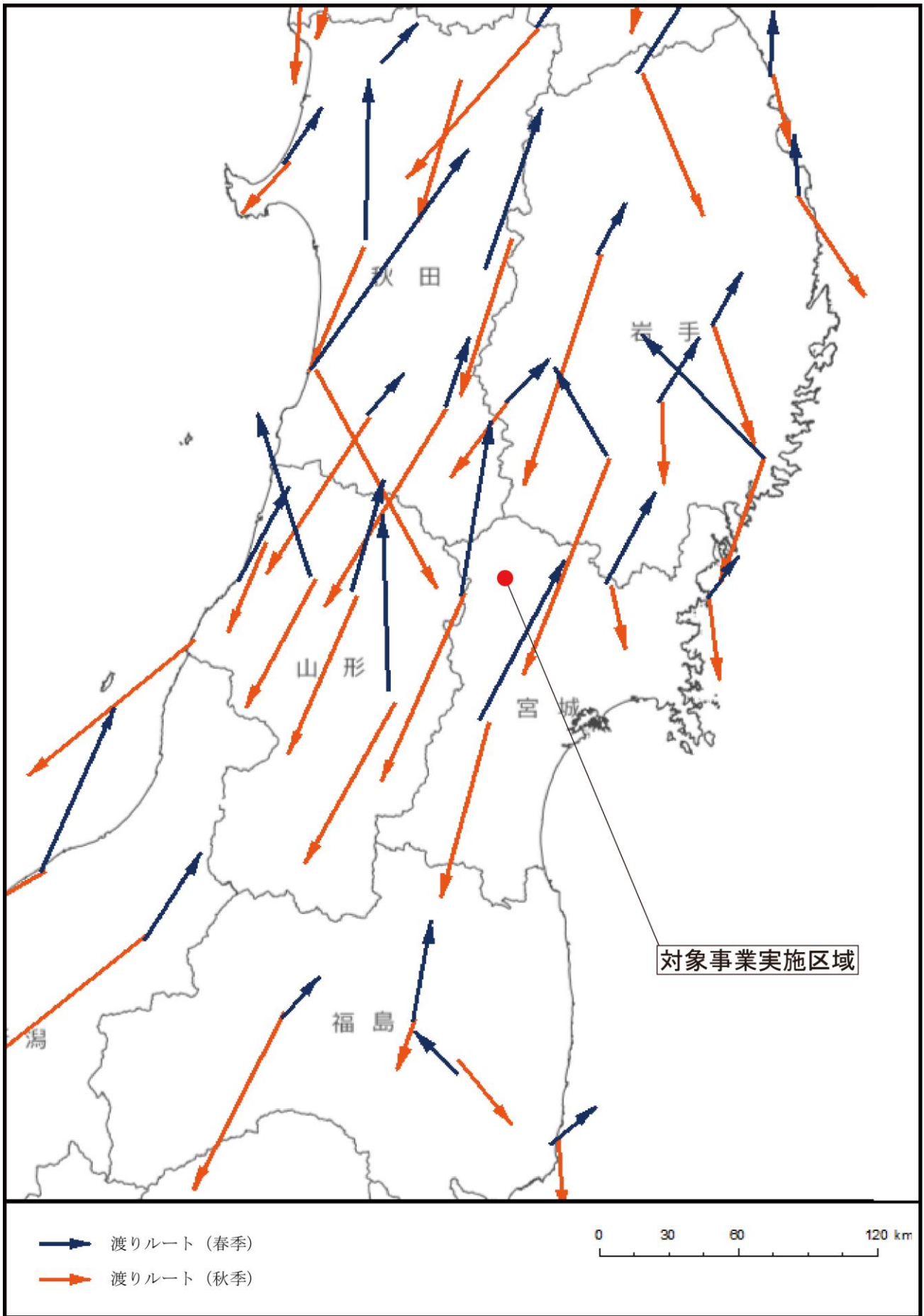


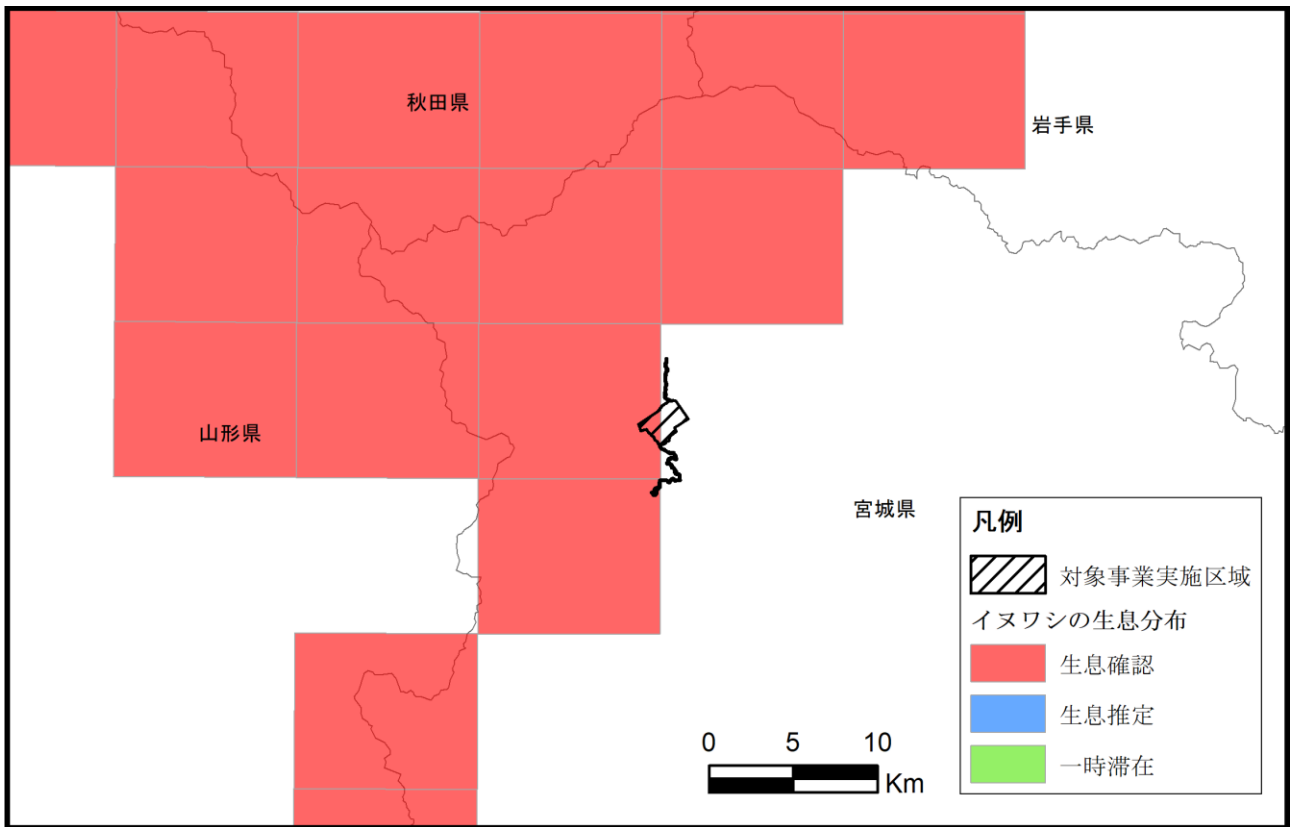
〔環境アセスメントデータベース センシティブリティマップ〕（環境省HP、閲覧：令和2年9月）より作成

図 3.1-22(2) 日中の渡りルート(猛禽類)



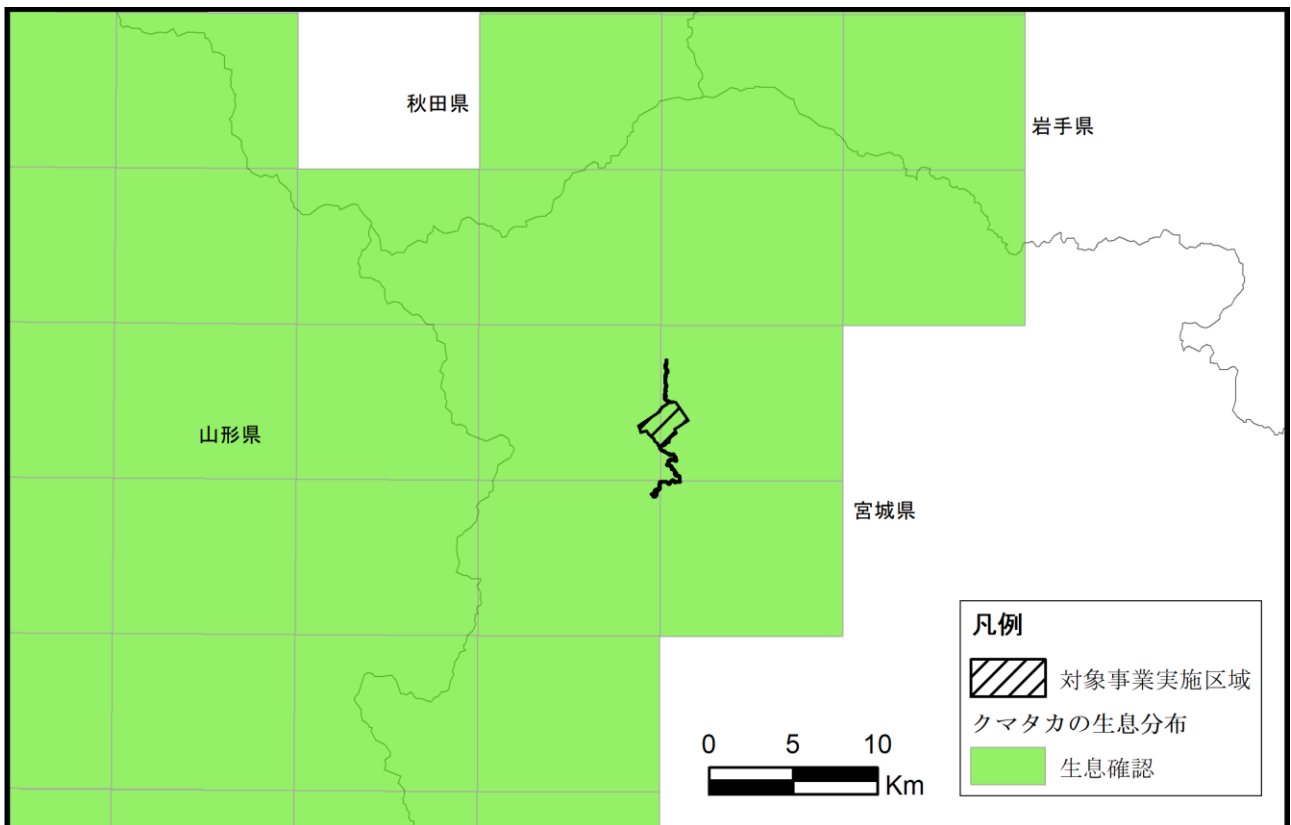
〔環境アセスメントデータベース センシティブティマップ〕（環境省HP、閲覧：令和2年9月）より作成

図 3.1-22(3) 夜間の渡りルート(春季・秋季)



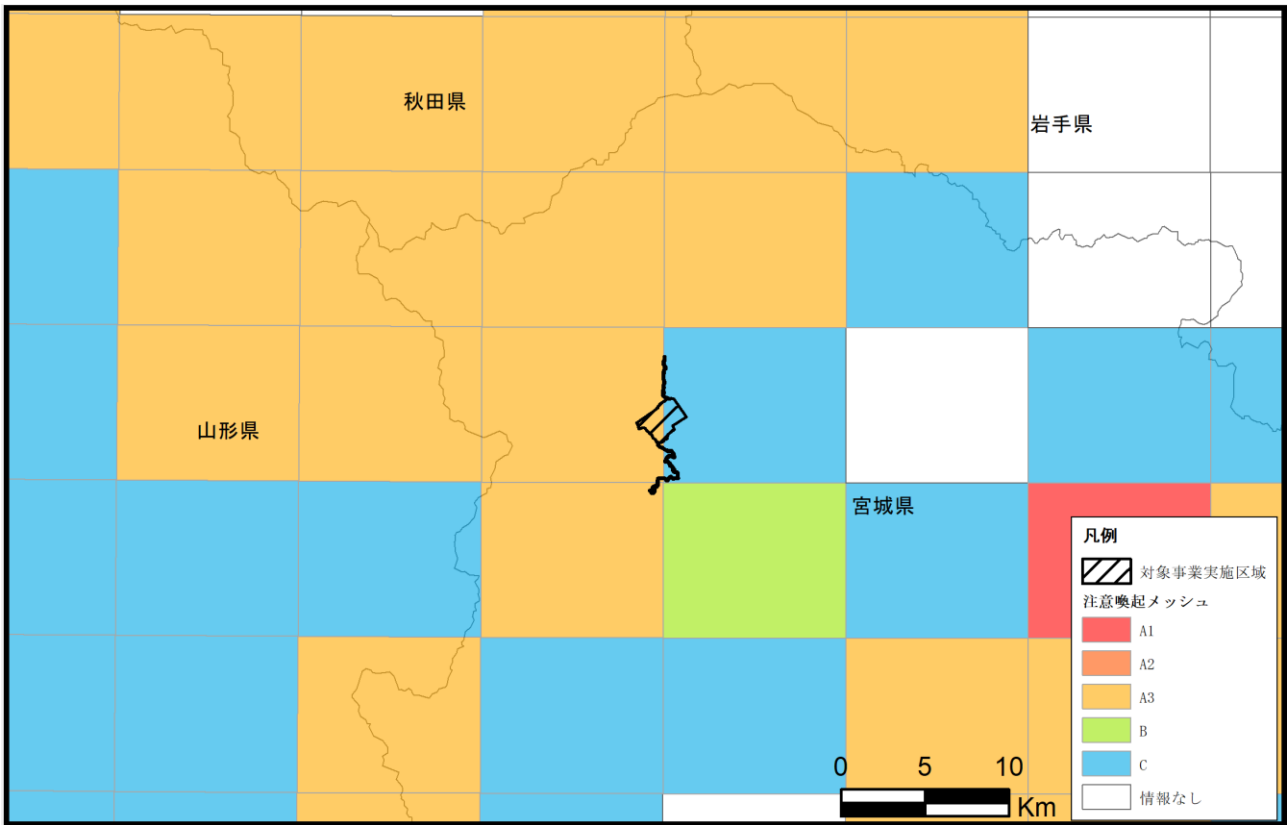
「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について－」（環境省 HP、閲覧：令和 2 年 9 月）
 「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版）より作成

図 3.1-23(1) イヌワシ分布メッシュ図



「環境省報道発表資料－希少猛禽類調査（イヌワシ・クマタカ）の結果について－」（環境省 HP、閲覧：令和 2 年 9 月）
 「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 3.1-23(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 センシティブティマップ」(環境省HP、閲覧：令和2年9月)より作成〕

図 3.1-24 センシティブティマップにおける注意喚起メッシュ図

◆注意喚起メッシュの作成方法

【重要種】

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

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

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

【集団飛来地】

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

同様に、海ワシ類は「2016 年のオオワシ・オジロワシ一斉調査結果について」(オジロワシ・オオワシ合同調査グループ, 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 3.1-25)。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 3.1-21)。

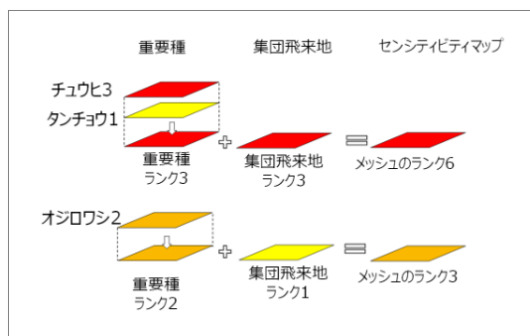


図 3.1-25 重要種と集団飛来地のメッシュの重ね合わせ

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

表 3.1-21 メッシュのランクと注意喚起レベル

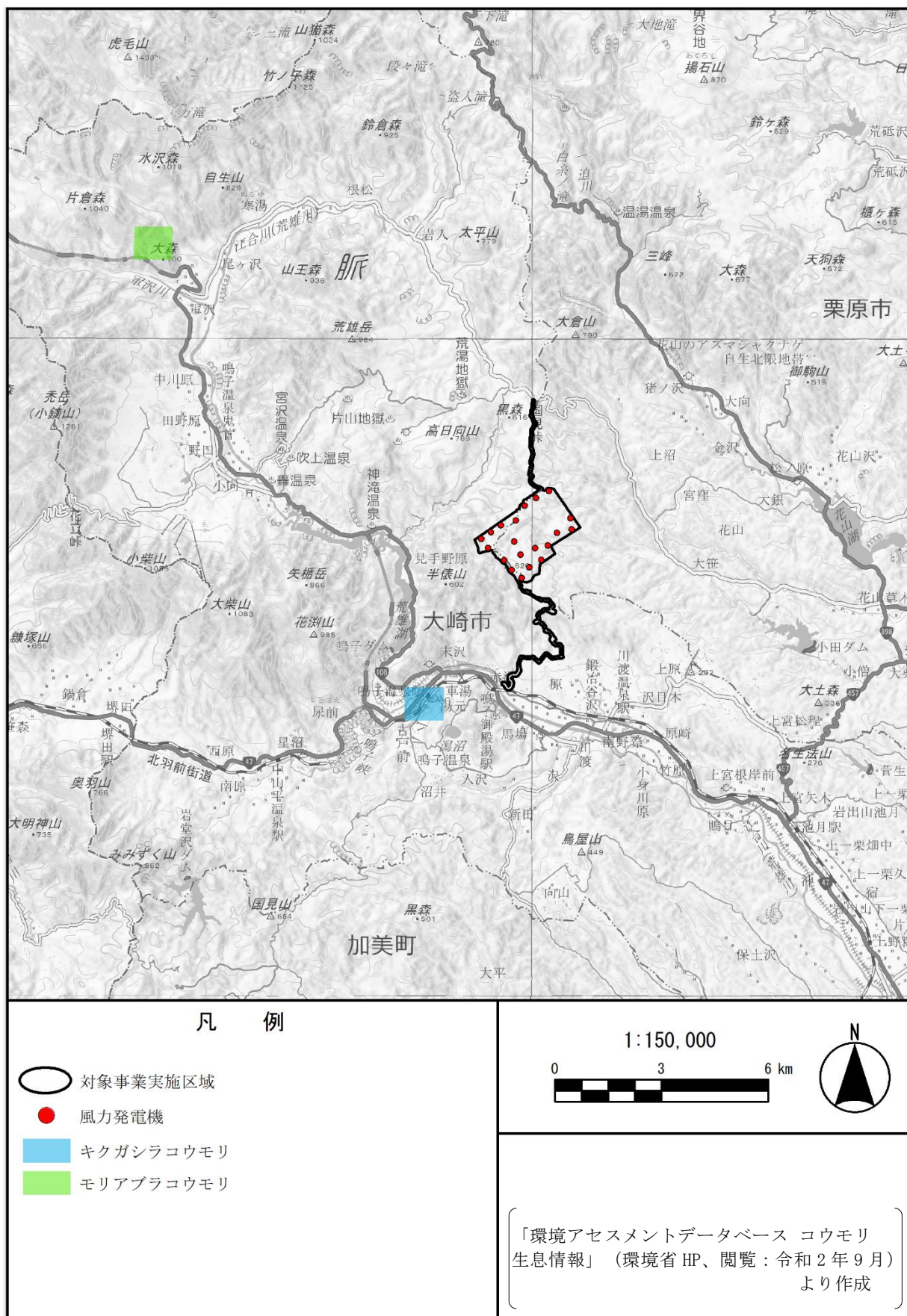


図 3.1-26 コウモリの生息状況

(2) 動物の重要な種

動物の重要な種は、「(1) 動物相の概要」の文献その他の資料で確認された種について、表 3.1-22 の法令や規制等の選定基準に基づき、学術上又は希少性の観点から選定した。

その結果、重要な種は表 3.1-23 のとおり、哺乳類 7 種、鳥類 36 種、両生類 6 種、昆虫類 53 種、魚類 11 種及び底生動物 1 種が確認された。

カモシカは特別天然記念物に、ヒシクイ、マガン、オジロワシ、イヌワシは天然記念物に指定されている。「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」（平成 4 年法律第 75 号、最終改正：令和元年 6 月 14 日）に基づく国内希少野生動植物種にはシジュウカラガン、オオヨシゴイ、オジロワシ、イヌワシ、クマタカ、ハヤブサが指定されている。「環境省レッドリスト 2020」（環境省、令和 2 年）に掲載されているのは、哺乳類は、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリの 2 種、鳥類は、ヒシクイ、シジュウカラガン、オシドリ、オオヨシゴイ、ハチクマ、サシバ、イヌワシ、クマタカ、サンショウクイ、チゴモズ等の 26 種、両生類は、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、トウキョウダルマガエルの 4 種、昆虫類は、オオセスジイトトンボ、オオキトンボ、チャマダラセセリ、クロシジミ、ケシゲンゴロウ、オオクワガタ、トゲアリ等の 36 種、魚類は、ニホンウナギ、ゼニタナゴ、シナイモツゴ、ドジョウ、ギバチ、サクラマス（ヤマメ）、ジュズカケハゼ等の 11 種、底生動物は、モノアラガイの 1 種となっている。

表 3.1-22 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	<p>「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：令和 2 年 6 月 10 日)、「宮城県文化財保護条例」(昭和 50 年宮城県条例第 49 号)、「栗原市文化財保護条例」(平成 17 年栗原市条例第 123 号)及び「大崎市文化財保護条例」(平成 18 年大崎市条例第 140 号)に基づく天然記念物</p>	<p>特天：特別天然記念物 天：天然記念物 県天：宮城県天然記念物 市天：栗原市天然記念物、大崎市天然記念物</p>	<p>「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)、「宮城県の指定文化財」(宮城県 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)、「栗原市の文化財」(栗原市 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)、「文化財」(大崎市 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)</p>
②	<p>「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号、最終改正：令和元年 6 月 14 日)及び「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令」(平成 5 年政令第 17 号、最終改正：令和 2 年 1 月 22 日)に基づく国内希少野生動植物等</p>	<p>国内：国内希少野生動植物種 特定：特定国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種</p>	<p>「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令」(平成 5 年政令第 17 号、最終改正：令和 2 年 1 月 22 日)</p>
③	<p>「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年)の掲載種</p>	<p>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</p>	<p>「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 2 年 9 月)</p>
④	<p>「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016」(宮城県環境生活部自然保護課、平成 28 年)の掲載種</p>	<p>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：絶滅危機 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 要注目：要注目種・・・本県では、現時点で普通に見られるものの、特徴ある生息・生育状況等により注目すべき種</p>	<p>「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016」(宮城県環境生活部自然保護課、平成 28 年)</p>

表 3.1-23(1) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類	目名	科名	種名	選定基準						
					①	②	③	④			
1	哺乳類	モグラ(食虫)	トガリネズミ	トガリネズミ				DD* ¹			
2				カワネズミ				DD			
3		コウモリ(翼手)	ヒナコウモリ	ヒメホオヒゲコウモリ				VU			
4				モリアブラコウモリ			VU	CR+EN			
5				ヤマコウモリ			VU	VU			
6				ヒナコウモリ				VU			
7		ウシ(偶蹄)	ウシ	カモシカ	特天			要注目* ²			
小計		3 目	3 科	7 種	1 種	0 種	2 種	7 種			
8	鳥類	キジ	キジ	ウズラ			VU	CR+EN			
9		カモ	カモ	ヒシクイ	天		VU・NT* ³	NT			
10				マガン	天			NT			
11				カリガネ				EN	NT		
12				シジュウカラガン		国内		CR	VU		
13				オシドリ					DD		
14				トモエガモ					VU		
15				シノリガモ					LP* ⁴	LP	
16				ペリカン	サギ	サンカノゴイ				EN	NT
17		オオヨシゴイ				国内		CR	CR+EN		
18		ツル	クイナ	ヒメクイナ					要注目		
19				ヒクイナ				NT	CR+EN		
20		ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ				NT	NT		
21		アマツバメ	アマツバメ	ハリオアマツバメ					要注目		
22		チドリ	シギ	オオジシギ				NT	NT		
23		タカ	ミサゴ	ミサゴ				NT			
24				タカ	ハチクマ				NT	NT	
25			オジロワシ		天	国内		VU	VU		
26			ツミ						DD		
27			ハイタカ						NT	NT	
28			オオタカ						NT	NT	
29			サシバ						VU	VU	
30			イヌワシ			天	国内		EN	CR+EN	
31			クマタカ				国内		EN	CR+EN	
32			フクロウ	フクロウ	オオコノハズク					要注目	
33		コノハズク							要注目		
34		アオバズク							VU		
35		ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン					要注目		
36				ヤマセミ					要注目		
37		ハヤブサ	ハヤブサ	チゴハヤブサ					要注目		
38				ハヤブサ		国内		VU	NT		
39		スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ				VU	VU		
40			モズ	チゴモズ				CR	CR+EN		
41			ムシクイ	オオムシクイ					DD		
42			イワヒバリ	イワヒバリ					要注目		
43			ホオジロ	ノジロ					NT	要注目	
小計		12 目	17 科	36 種	4 種	6 種	26 種	31 種			
44		両生類	有尾	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ				NT	NT	
45					クロサンショウウオ					NT	LP
46					キタオウシュウサンショウウオ						NT
47			イモリ	アカハライモリ					NT	LP	
48			無尾	アカガエル	トウキョウダルマガエル					NT	NT
49					ツチガエル						NT
小計		2 目	3 科	6 種	0 種	0 種	4 種	6 種			

表 3.1-23(2) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類	目名	科名	種名	選定基準				
					①	②	③	④	
50	昆虫類	トンボ(蜻蛉)	イトトンボ	モートシイトトンボ			NT		
51				オオセスジイトトンボ			EN	VU	
52			サナエトンボ	ヒメサナエ				VU	
53				メガネサナエ			VU	EX	
54			トンボ	ヒメアカネ					CR+EN
55				オオキトンボ			EN	EX	
56			カメムシ(半翅)	マツモムシ	キイロマツモムシ				NT
57			トビケラ(毛翅)	ヒゲナガトビケラ	ギンボシツツトビケラ			NT	
58			チョウ(鱗翅)	セセリチョウ	ギンイチモンジセセリ			NT	
59					チャマダラセセリ			EN	CR+EN
60		スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種					NT ^{*5}		
61		シジミチョウ		ハヤシミドリシジミ				NT	
62				カラスシジミ				NT	
63				クロシジミ			EN	CR+EN	
64				ヒメシジミ本州・九州亜種			NT		
65		タテハチョウ		ウラギンスジヒョウモン			VU		
66				オオウラギンヒョウモン			CR	EX	
67				キマダラモドキ			NT	NT	
68				オオムラサキ			NT		
69				ギンボシヒョウモン本州亜種				CR+EN	
70		アゲハチョウ		ヒメギフチョウ本州亜種			NT	NT	
71		シロチョウ		ヒメシロチョウ北海道・本州亜種			EN ^{*6}	CR+EN ^{*6}	
72		ツトガ		イタクラキノメイガ				DD	
73		ヤママユガ		オナガミズアオ本土亜種			NT ^{*7}		
74		スズメガ		マツクロスズメ				DD ^{*8}	
75		ドクガ		フタホシドクガ				NT	
76		ヤガ	ガマヨトウ			VU	NT		
77			キスジウスキヨトウ			VU	NT		
78			ミヤマキシタバ			NT			
79			ヒメシロシタバ			NT			
80			カギモンハナオヘアツバ			NT			
81			ギンモンセダカモクメ			NT	DD		
82			ウスミモンキリガ			NT			
83			ミスジキリガ			NT			
84			ツマグロキヨトウ				NT		
85			オオチャバネヨトウ			VU	NT		
86		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				NT ^{*9}	
87				シラハタキバナガゴミムシ				DD	
88			ゲンゴロウ	シマゲンゴロウ			NT		
89				ケシゲンゴロウ			NT		
90			コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ			DD		
91			ガムシ	コガムシ			DD		
92			シデムシ	クロヒラタシデムシ				VU	
93			クワガタムシ	オオクワガタ			VU	NT	
94			ホタル	ゲンジボタル				NT	
95				スジグロボタル				NT	
96		テントウムシ	アイステントウ				NT		
97		ハチ(膜翅)	アリ	テラニシクサアリ			NT ^{*10}		
98				トゲアリ			VU		
99			スズメバチ	キオビホオナガスズメバチ			DD ^{*11}		
100				モンズズメバチ			DD		
101			ギングチバチ	タイセツギングチ			DD		
102			アリマキバチ	キアシマエダテバチ				DD	
小計		6 目	27 科	53 種	0 種	0 種	36 種	31 種	

表 3.1-23 (3) 文献その他の資料による動物の重要な種

No.	分類	目名	科名	種名	選定基準				
					①	②	③	④	
103	魚類	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ類			VU ^{※12}	NT	
104		ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN	NT	
105		コイ	コイ	アカヒレタビラ			EN	CR+EN	
106				ゼニタナゴ			CR	CR+EN	
107				シナイモツゴ			CR	CR+EN	
108			ドジョウ	ドジョウ			NT		
109		ナマズ	ギギ	ギバチ			VU	NT	
110		サケ	サケ	ニッコウイワナ			DD		
111				サクラマス(ヤマメ)			NT	NT ^{※13}	
112		スズキ	カジカ	カジカ			NT ^{※14}		
113			ハゼ	ジュズカケハゼ			NT		
小計		6 目	8 科	11 種	0 種	0 種	11 種	7 種	
114		底生動物	汎有肺	モノアラガイ	モノアラガイ			NT	
小計		1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	1 種	0 種	
合計		30 目	59 科	114 種	5 種	6 種	80 種	82 種	

注：1. 種名及び配列については原則として、鳥類が「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会、平成24年)、鳥類以外は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省、平成30年)に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-22 参照

3. 表中の※については以下のとおり。

※1：シントウトガリネズミで掲載 ※2：ニホンカモシカで掲載

※3：亜種ヒシクイが VU、亜種オオヒシクイが NT に該当

※4：東北地方以北のシノリガモ繁殖個体群で掲載 ※5：スジグロチャバネセリ名義タイプ亜種で掲載

※6：ヒメシロチョウで掲載 ※7：オナガミズアオで掲載 ※8：マツクロスズメ本州亜種で掲載

※9：チョウカイヒメクロオサムシで掲載 ※10：テラニシケアリで掲載

※11：キオビホオナガズメバチ本州亜種で掲載 ※12：スナヤツメ北方種、スナヤツメ南方種で掲載

※13：サクラマス(降海型)が該当 ※14：カジカ大卵型で掲載

(3) 注目すべき生息地

注目すべき生息地については、表 3.1-24 の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図 3.1-27 のとおりである。

対象事業実施区域の位置する栗原市及び大崎市では、表 3.1-25 のとおり、国指定の「沢辺ゲンジボタル発生地」、「伊豆沼・内沼の鳥類およびその生息地」、栗原市指定の「淀ヶ沢溜池の「テツギョ」」、大崎市指定の「シナイモツゴ」がそれぞれ天然記念物に指定されているが、対象事業実施区域及びその周囲にはない。

表 3.1-26 のとおり、鳥獣保護区 4 か所と重要野鳥生息地 (IBA) の「栗駒・焼石」、生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA) の「栗駒」、県自然環境保全地域の「一桧山・田代」が存在する。対象事業実施区域には、一桧山鳥獣保護区 (特別保護区含む)、六角牧場鳥獣保護区、鳴子鳥獣保護区、重要野鳥生息地 (IBA)、生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA) 及び県自然環境保全地域 (特別地区含む) の一部が含まれている。

表 3.1-24(1) 注目すべき生息地の選定基準

選定基準	選定基準	文献その他資料
<p>「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：令和 2 年 6 月 10 日)、「宮城県文化財保護条例」(昭和 50 年宮城県条例第 49 号)、「栗原市文化財保護条例」(平成 17 年栗原市条例第 123 号)及び「大崎市文化財保護条例」(平成 18 年大崎市条例第 140 号)に基づく天然記念物</p>	<p>特天：特別天然記念物 天：天然記念物 県天：宮城県天然記念物 市天：栗原市天然記念物、大崎市天然記念物</p>	<p>「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)、「宮城県の指定文化財」(宮城県 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)、「栗原市の文化財」(栗原市 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)、「文化財」(大崎市 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)</p>
<p>「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(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 1 月 22 日)に基づく生息地等保護区</p>	<p>生息：生息地等保護区</p>	<p>「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令」(平成 5 年政令第 17 号、最終改正：令和 2 年 1 月 22 日)</p>
<p>「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」(ラムサール条約)(昭和 55 年条約第 28 号、最終改正：平成 6 年 4 月 29 日)に基づく条約湿地</p>	<p>基準 1：特定の生物地理区を代表するタイプの湿地、又は希少なタイプの湿地 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</p>	<p>「日本のラムサール条約湿地－豊かな自然・多様な湿地の保全と賢明な利用－」(環境省、平成 25 年)</p>
<p>「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号、最終改正：平成 27 年 3 月 31 日)に基づく鳥獣保護区</p>	<p>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 都道府県指定鳥獣保護区</p>	<p>「令和元年度鳥獣保護区等位置図」(宮城県 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)</p>

表 3.1-24(2) 注目すべき生息地の選定基準

	選定基準	文献その他資料
<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2年9月)に基づく重要湿地</p>	<p>基準1：湿原・塩性湿地、河川・湖沼、干潟・マングローブ林、藻場、サンゴ礁のうち、生物の生育・生息地として典型的または相当の規模の面積を有している場合 基準2：希少種、固有種等が生育・生息している場合 基準3：多様な生物相を有している場合 基準4：特定の種の個体群のうち、相当数の割合の個体数が生息する場合 基準5：生物の生活史の中で不可欠な地域（採餌場、産卵場等）である場合</p>	<p>「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(環境省HP、閲覧：令和2年9月)</p>
<p>「重要野鳥生息地(IBA)」(日本野鳥の会HP、閲覧：令和2年9月)の掲載地</p>	<p>A1：世界的に絶滅が危惧される種、または全世界で保護の必要がある種が、定期的・恒常的に多数生息している生息地 A2：生息地域限定種(Restricted-range species)が相当数生息するか、生息している可能性がある生息地 A3：ある1種の鳥類の分布域すべてもしくは大半が1つのバイオーム※に含まれている場合で、そのような特徴をもつ鳥類複数種が混在して生息する生息地、もしくはその可能性がある生息地 ※バイオーム：それぞれの環境に生きている生物全体 A4 i：群れを作る水鳥の生物地理的個体群の1%以上が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト A4 ii：群れを作る海鳥または陸鳥の世界の個体数の1%以上が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト A4 iii：1種以上で2万羽以上の水鳥、または1万つがい以上の海鳥が定期的に生息するか、または生息すると考えられるサイト A4 iv：渡りの隘路にあたる場所で、定められた閾値を超える渡り鳥が定期的に利用するボトルネックサイト</p>	<p>「IMPORTANT BIRD AREAS IN JAPAN 翼が結ぶ重要生息地ネットワーク」(日本野鳥の会HP、閲覧：令和2年9月)</p>
<p>「生物多様性保全の鍵になる重要な地域(KBA)」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパンHP、閲覧：令和2年9月)の掲載地</p>	<p>危機性：IUCNのレッドリストの地域絶滅危惧種(CR、EN、VU)に分類された種が生息/生育する 非代替性：a) 限られた範囲にのみ分布している種(RR)が生息/生育する、b) 広い範囲に分布するが特定の場所に集中している種が生息/生育する、c) 世界的にみて個体が一時的に集中する重要な場所、d) 世界的にみて顕著な個体の繁殖地、e) バイオリージョンに限定される種群が生息/生育する</p>	<p>「Key Biodiversity Area 生物多様性保全の鍵になる重要な地域」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパンHP、閲覧：令和2年9月)</p>
<p>「宮城県自然環境保全条例」(昭和47年宮城県条例第25号)に基づく保全地域</p>	<p>特別：特別地域 普通：普通地域 保全：県緑地環境保全地域</p>	<p>「宮城県自然環境保全条例」(宮城県HP、閲覧：令和2年9月)</p>

表 3.1-25 注目すべき生息地（天然記念物）

市	区分	名称	所在地	指定年月日
栗原市	国指定	沢辺ゲンジボタル発生地	栗原市金成沢辺	1940年2月10日
		伊豆沼・内沼の鳥類およびその生息地	栗原市、登米市	1967年9月7日
	市指定	淀ヶ沢溜池の「テツギョ」	栗原市一迫大川口	1995年12月18日
大崎市	市指定	シナイモツゴ	大崎市鹿島台広長	1993年11月19日

注：選定基準は表 3.1-24 参照

表 3.1-26 注目すべき生息地

名称	選定基準	区分
吹上鳥獣保護区 一桧山鳥獣保護区 鳴子鳥獣保護区 六角牧場鳥獣保護区	「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
栗駒・焼石	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
栗駒	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
一桧山・田代県自然環境保全地域	「宮城県自然環境保全条例」（昭和 47 年宮城県条例第 25 号）	特別：特別地域 普通：普通地域

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 2 年 9 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。”

「令和元年度鳥獣保護区等位置図」（宮城県 HP、閲覧：令和 2 年 9 月）

「重要野鳥生息地（IBA）」（日本野鳥の会 HP、閲覧：令和 2 年 9 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 2 年 9 月）

「県自然環境保全地域・緑地環境保全地域の指定状況」（宮城県 HP、閲覧：令和 2 年 9 月） より作成

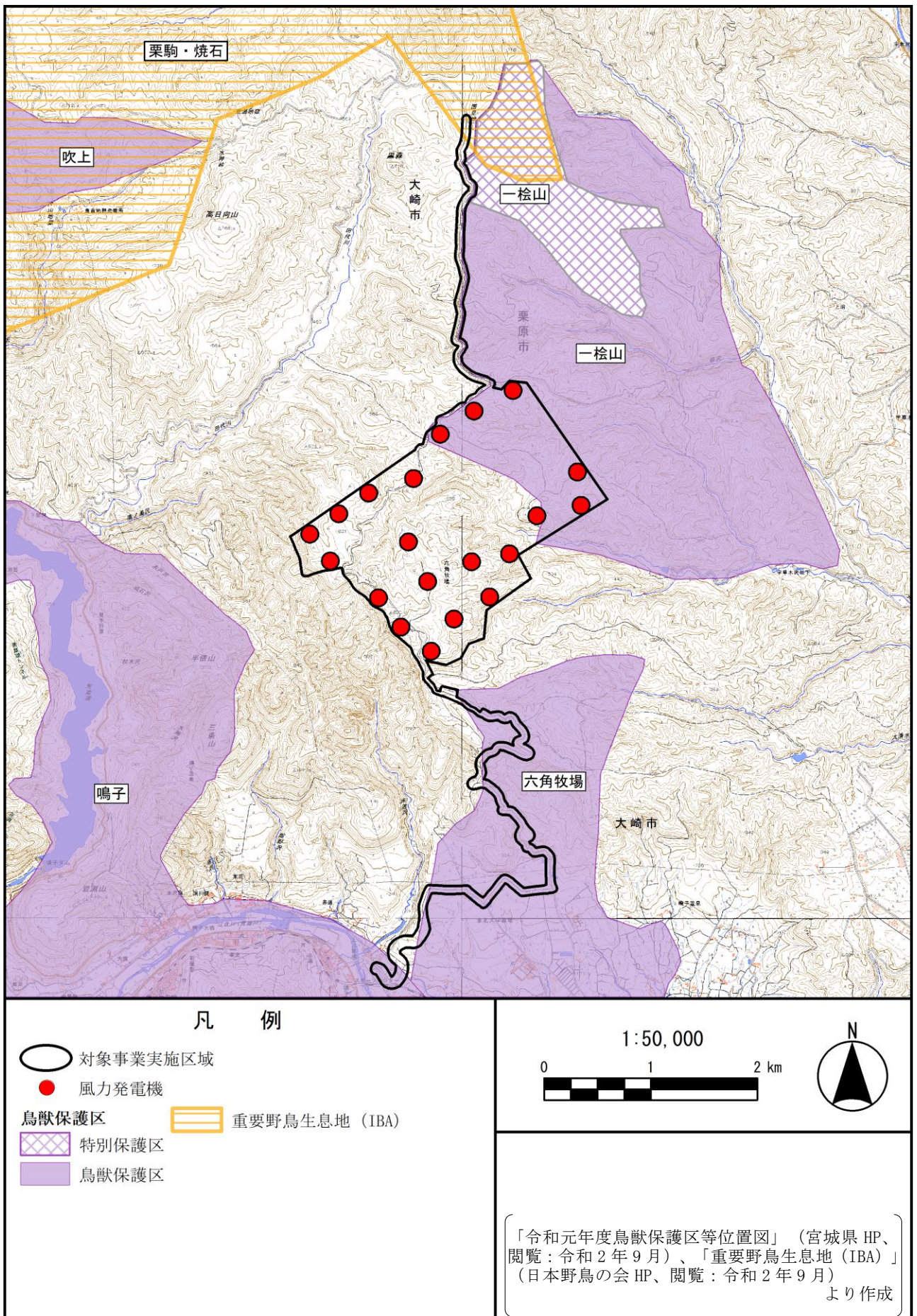
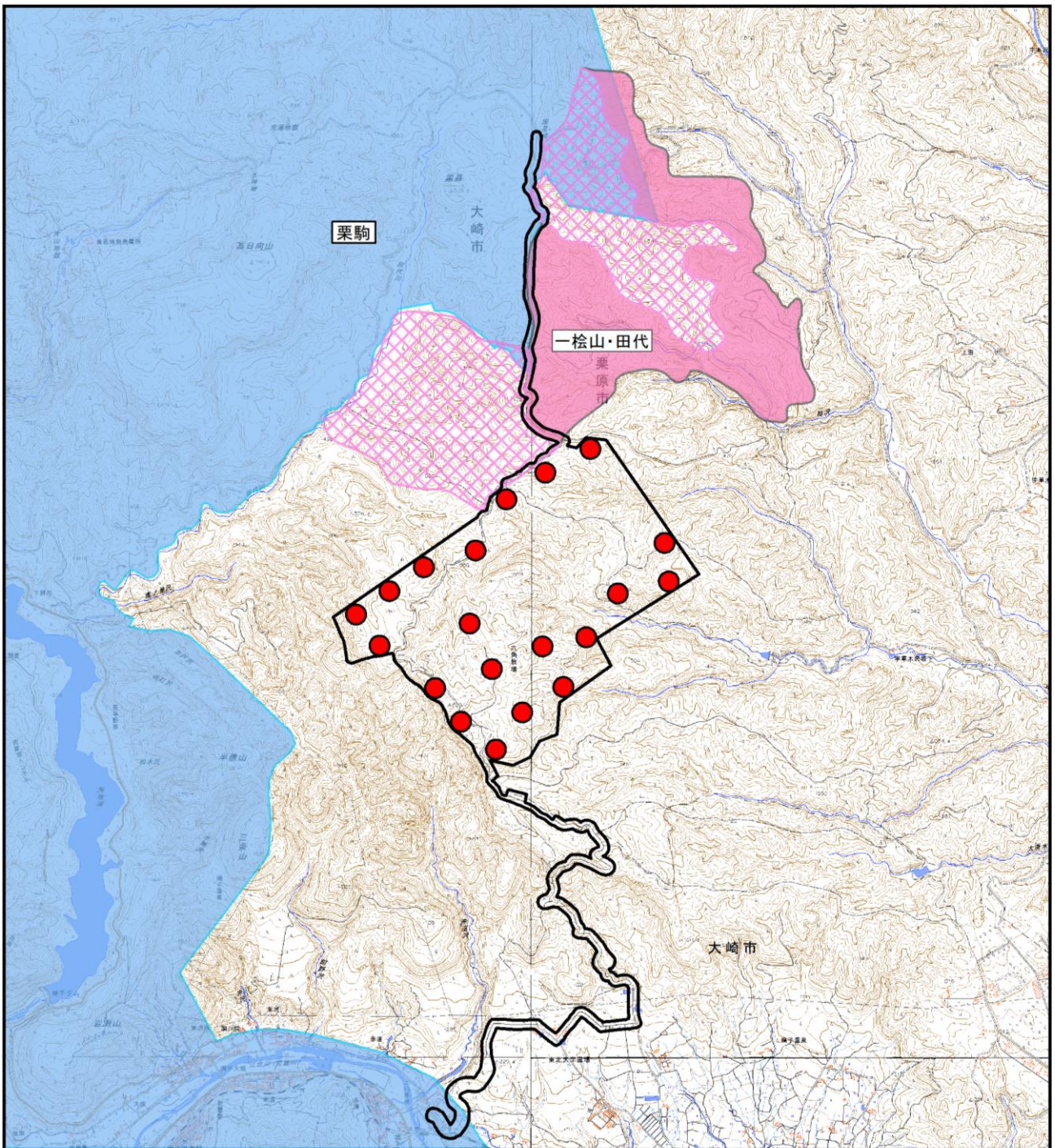







図 3.1-27(1) 動物の注目すべき生息地



凡 例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)
- 県自然環境保全地域
-  特別地区
-  普通地区

1:50,000



〔「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 2 年 9 月)、
 「県自然環境保全地域・緑地環境保全地域の指定状況」(宮城県 HP、
 閲覧：令和 2 年 9 月)

より作成

図 3.1-27(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

(1) 文献その他の資料調査

植物相及び植生の状況は、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、文献その他の資料（「宮城県植物誌」（宮城植物の会、平成 29 年）等）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の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
「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI」（宮城県環境生活部自然保護課、平成 28 年）	栗原市、大崎市
「宮城県植物誌」（宮城植物の会、平成 29 年）	栗原市、大崎市
「鳴子町史 上巻」（鳴子町史編纂委員会、昭和 49 年）	旧鳴子町
「花山村史」（花山村史編纂委員会、昭和 53 年）	旧花山村
「河川水辺データベース」（国土交通省 HP、閲覧：令和 2 年 9 月）	鳴子ダム

① 植物相の概要

対象事業実施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）1,749 種（亜種、変種、品種及び雑種を含む。）が確認されている。

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、アスヒカズラ、ヤチスギラン、マンネンスギ、ホソバトウゲシバ、クラマゴケ、スギナ、ヤマドリゼンマイ、ヤマソテツ、シノブカグマ、ハリガネワラビ、サトメシダ等 (161 種)
種子植物	裸子植物		カラマツ、アカマツ、キタゴヨウ、ハイマツ、スギ、ヒノキ、ミヤマビャクシン、クロベ、ハイイヌガヤ、イチイ等 (17 種)
	被子植物	双子葉植物	オニグルミ、バッコヤナギ、ケヤマハンノキ、ブナ、ミズナラ、コナラ、カナムグラ、ウナギツカミ、サワハコベ、ヒカゲイノコズチ、オオバクロモジ、ニリンソウ、ミツバオウレン、ミヤマカラマツ、シラネアオイ、ミツバアケビ、ミヤマハタザオ、マンサク、ユキノシタ、キンミズヒキ、アズキナシ、タヌキマメ、クサフジ、ミヤマカタバミ、コニシキソウ、マキノスミレ、サワゼリ等 (648 種)
		合弁花類	ウメガサソウ、アキノギンリョウソウ、ハナヒリノキ、オカトラノオ、エゴノキ、アラゲアオダモ、ホソバノヨツバムグラ、ムラサキシキブ、ヒメシロネ、イガホオズキ、オオアブノメ、イヌタヌキモ、ニワトコ、オミナエシ、ミゾカクシ、オトコヨモギ、ヨツバヒヨドリ、ヒメジョオン、オニタビラコ等 (421 種)
	単子葉植物	ヘラオモダカ、ミズオオバコ、ヒルムシロ、ヤマユリ、ユキザサ、ヒロハノコウガイゼキショウ、ツユクサ、アオカモジグサ、スズメノチャヒキ、ススキ、コチヂミザサ、ツルヨシ、チシマザサ、スズダケ、オオマムシグサ、ミクリ、ウキヤガラ、カヤツリグサ、フトイ、キンセイラン、サルメンエビネ、ジガバチソウ等 (502 種)	
合計			1,749 種

注：1. 種名及び配列については、原則以下の資料に準拠した。

「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、平成 30 年）

2. 確認種については、表 3.1-27 の文献その他の資料より抽出した。

② 植生の概要

対象事業実施区域及びその周囲の現存植生図は図 3.1-28、凡例は表 3.1-30 のとおりである。

植生の分布状況として比較的面積の広い群落は、「ブナクラス域代償植生」のコナラ群落(V)、「植林地」のスギ・ヒノキ・サワラ植林である。北側の標高の高い範囲には「ブナクラス域自然植生」のチシマザサーブナ群団や「ブナクラス域代償植生」のブナーミズナラ群落等が分布し、一部には火山特有の硫気孔原植生も分布している。南側の比較的標高の低い範囲には「耕作地植生」の牧草地、畑雑草群落、水田雑草群落が分布し、江合川の周囲には「ブナクラス域自然植生」のヤナギ高木群落(IV)や「ブナクラス域代償植生」のススキ群団(V)等がみられる。

対象事業実施区域では、主に「ブナクラス域代償植生」のコナラ群落(V)、「植林地」のスギ・ヒノキ・サワラ植林、「耕作地植生」の牧草地が広がり、一部に「ブナクラス域自然植生」のハルニレ群落、ケヤキ群落(IV)、「ブナクラス域代償植生」のアカマツ群落(V)、ススキ群団(V)、伐採跡地群落(V)、「植林地、耕作地植生」のアカマツ植林、カラマツ植林が分布している。

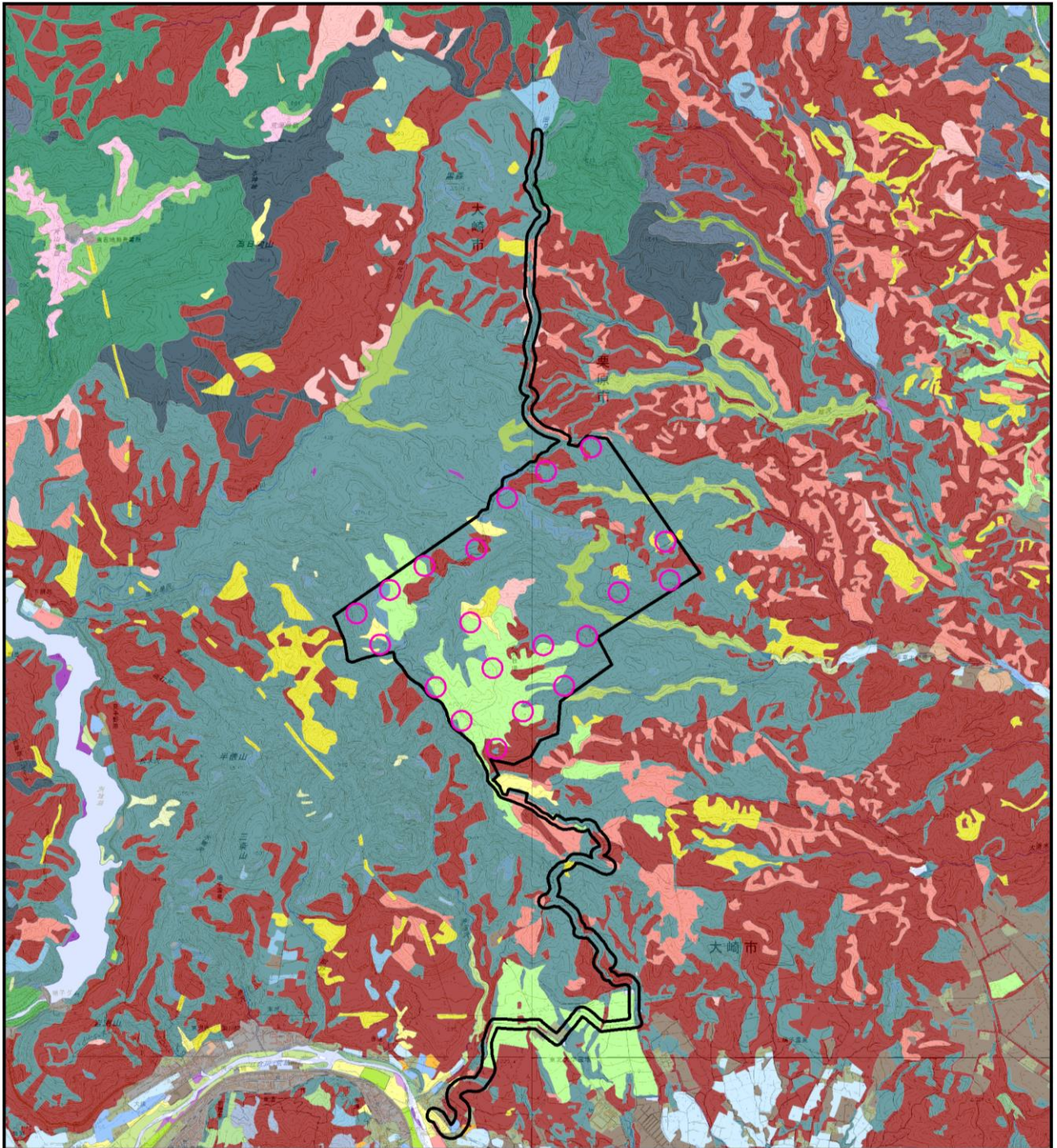
対象事業実施区域及びその周囲の植生自然度は表 3.1-29 及び図 3.1-29 のとおりであり、植生自然度 6、7 が広がり、植生自然度 2、4、5 が点在している。

対象事業実施区域では、植生自然度 1、2、3、4、5、6、7、9 が確認された。



表 3.1-29 植生自然度の概要

植生自然度	植生区分
10	ヨシクラス、ツルヨシ群集、カワラハハコヨモギ群団、硫気孔原植生
9	チシマザサーブナ群団、イヌブナ群落、イヌシデーアカシデ群落、クロベータゴヨウ群落、アオハダモミ群落、アカマツ群落(IV)、ジュウモンジシダーサワグルミ群集、ハルニレ群落、ケヤキ群落(IV)、ヤナギ高木群落(IV)、ヤナギ低木群落(IV)、ヒメヤシブシータニウツギ群落
8	ブナーミズナラ群落
7	オオバクロモジミズナラ群集、コナラ群落(V)、オクチョウジザクラコナラ群集、オニグルミ群落(V)、アカマツ群落(V)
6	スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ植林、カラマツ植林
5	タニウツギーノリウツギ群落、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	竹林
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：植生自然度の区分は、「1/2.5万植生図を基にした自然植生度について」（環境省、平成28年）に基づく。

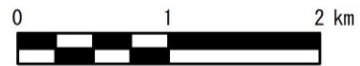


凡 例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機

注：植生図の凡例は表 3.1-30 のとおりである。








































1:50,000



「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 2 年 9 月) より作成

図 3.1-28(1) 現存植生図

表 3.1-30 現存植生図凡例

植生区分	図中NO	群落名	統一凡例No.	植生自然度
ブナクラス域自然植生	 1	チシマザサ - ブナ群団	110100	9
	 2	イヌブナ群落	130200	9
	 3	イヌシデ - アカシデ群落	130401	9
	 4	クロベ - キタゴヨウ群落	140300	9
	 5	アオハダ - モミ群落	141101	9
	 6	アカマツ群落 (I V)	150100	9
	 7	ジュウモンジシダ - サワグルミ群集	160101	9
	 8	ハルニレ群落	160300	9
	 9	ケヤキ群落 (I V)	160400	9
	 10	ヤナギ高木群落 (I V)	180100	9
	 11	ヤナギ低木群落 (I V)	180200	9
	 12	ヒメヤシャブシ - タニウツギ群落	200101	9
ブナクラス域代償植生	 13	ブナ - ミズナラ群落	220100	8
	 14	オオバクロモジ - ミズナラ群集	220103	7
	 15	コナラ群落 (V)	220500	7
	 16	オクチョウジザクラ - コナラ群集	220501	7
	 17	オニグルミ群落 (V)	221200	7
	 18	アカマツ群落 (V)	230100	7
	 19	タニウツギ - ノリウツギ群落	240102	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	ヨシクラス	470400	10
	 23	ツルヨシ群集	470501	10
	 24	カワラハハコ - ヨモギ群団	470504	10
	 25	硫気孔原植生	520200	10
植林地、耕作地植生	 26	スギ・ヒノキ・サワラ植林	540100	6
	 27	アカマツ植林	540200	6
	 28	カラマツ植林	540700	6
	 29	竹林	550000	3
	 30	ゴルフ場・芝地	560100	4
	 31	牧草地	560200	2
	 32	路傍・空地雑草群落	570100	4
	 33	放棄畑雑草群落	570101	4
	 34	畑雑草群落	570300	2
	 35	水田雑草群落	570400	2
	 36	放棄水田雑草群落	570500	4
その他	 37	市街地	580100	1
	 38	緑の多い住宅地	580101	2
	 39	造成地	580400	1
	 40	開放水域	580600	-
	 41	自然裸地	580700	-

注：1. 図中 NO. は図 3.1-28 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 2 年 9 月) の現存植生図に示される 6 桁の統一凡例番号 (凡例コード) である。

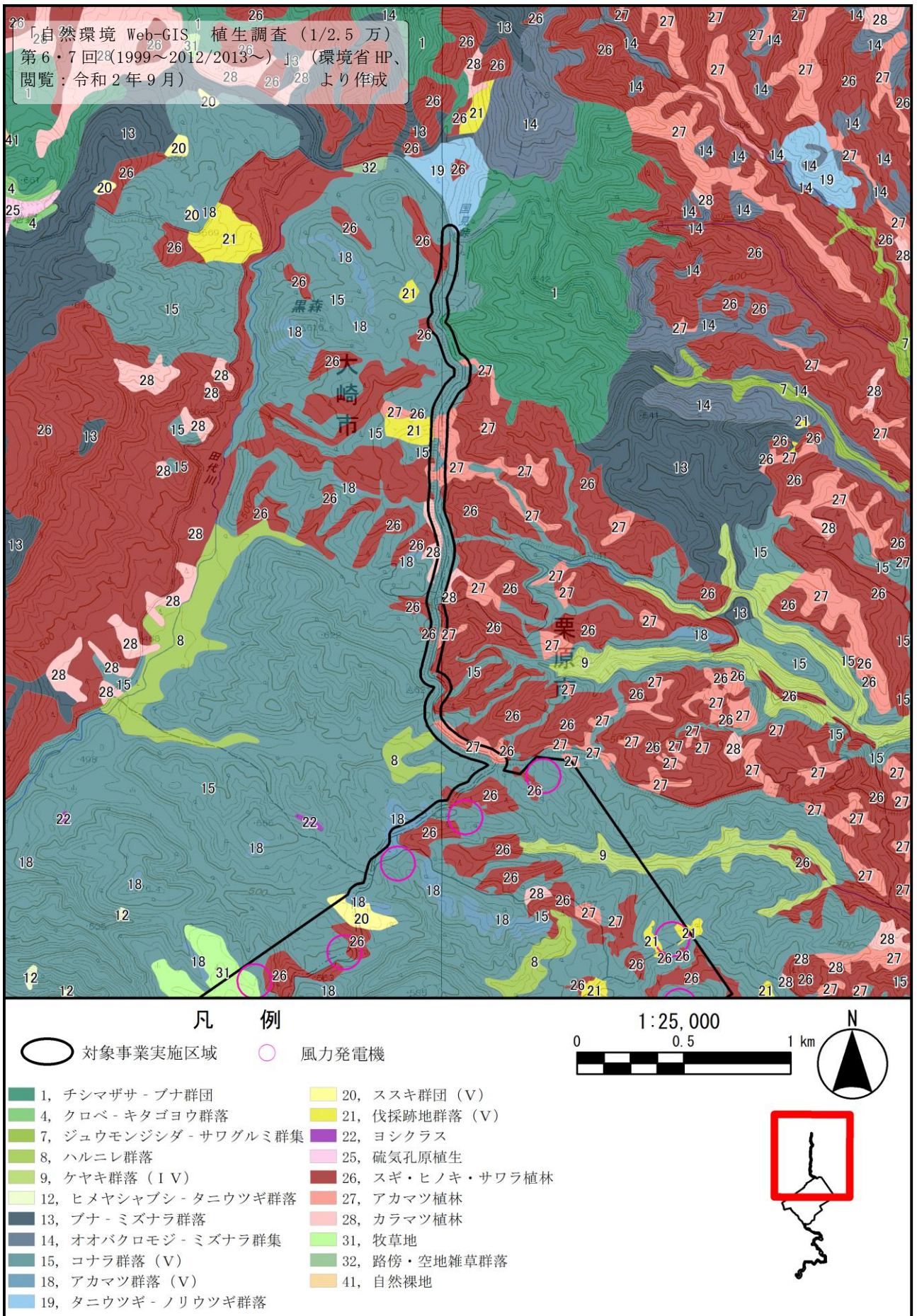


図 3.1-28(2) 現存植生図 (北部)

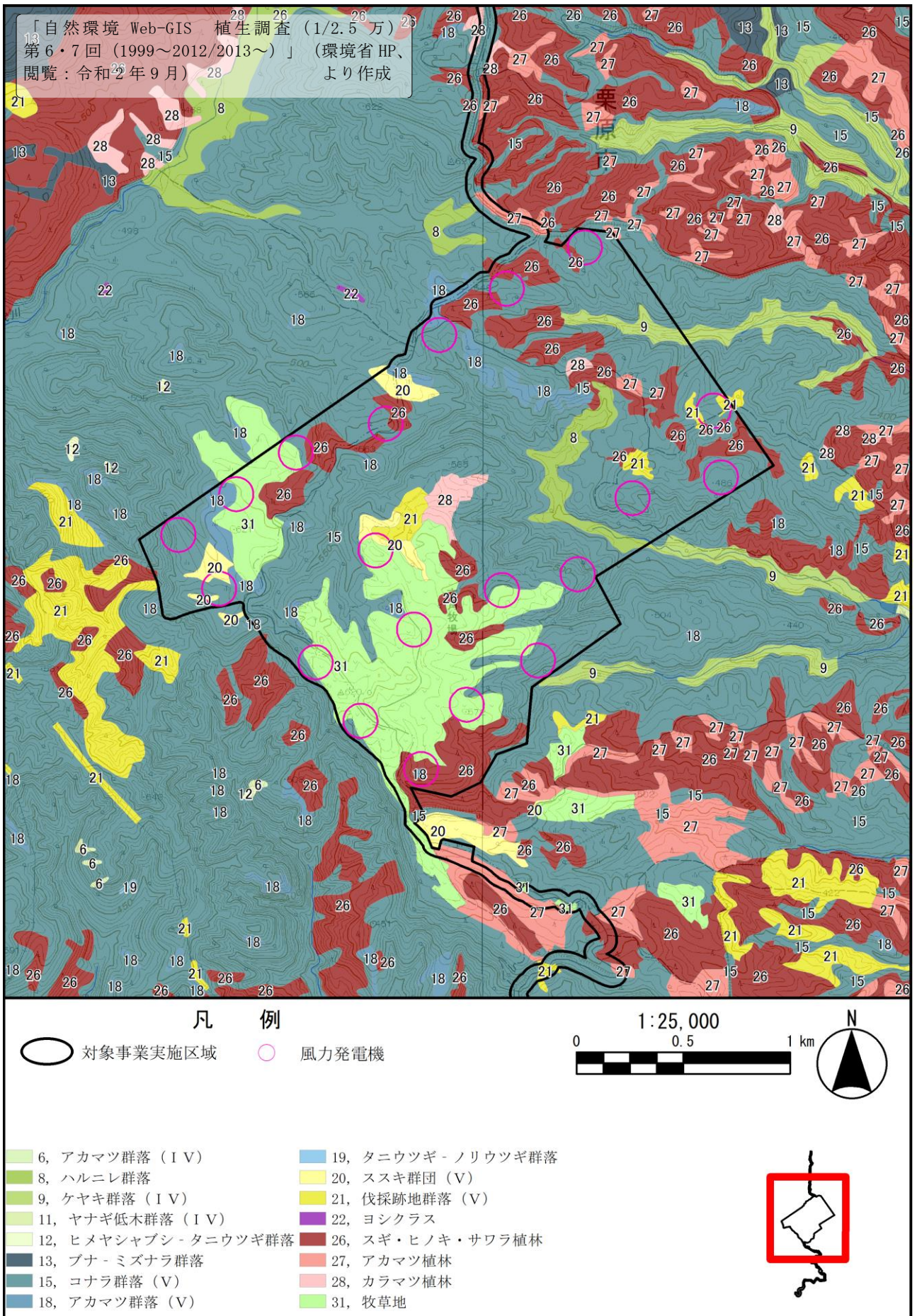


図 3.1-28(3) 現存植生図 (中央)

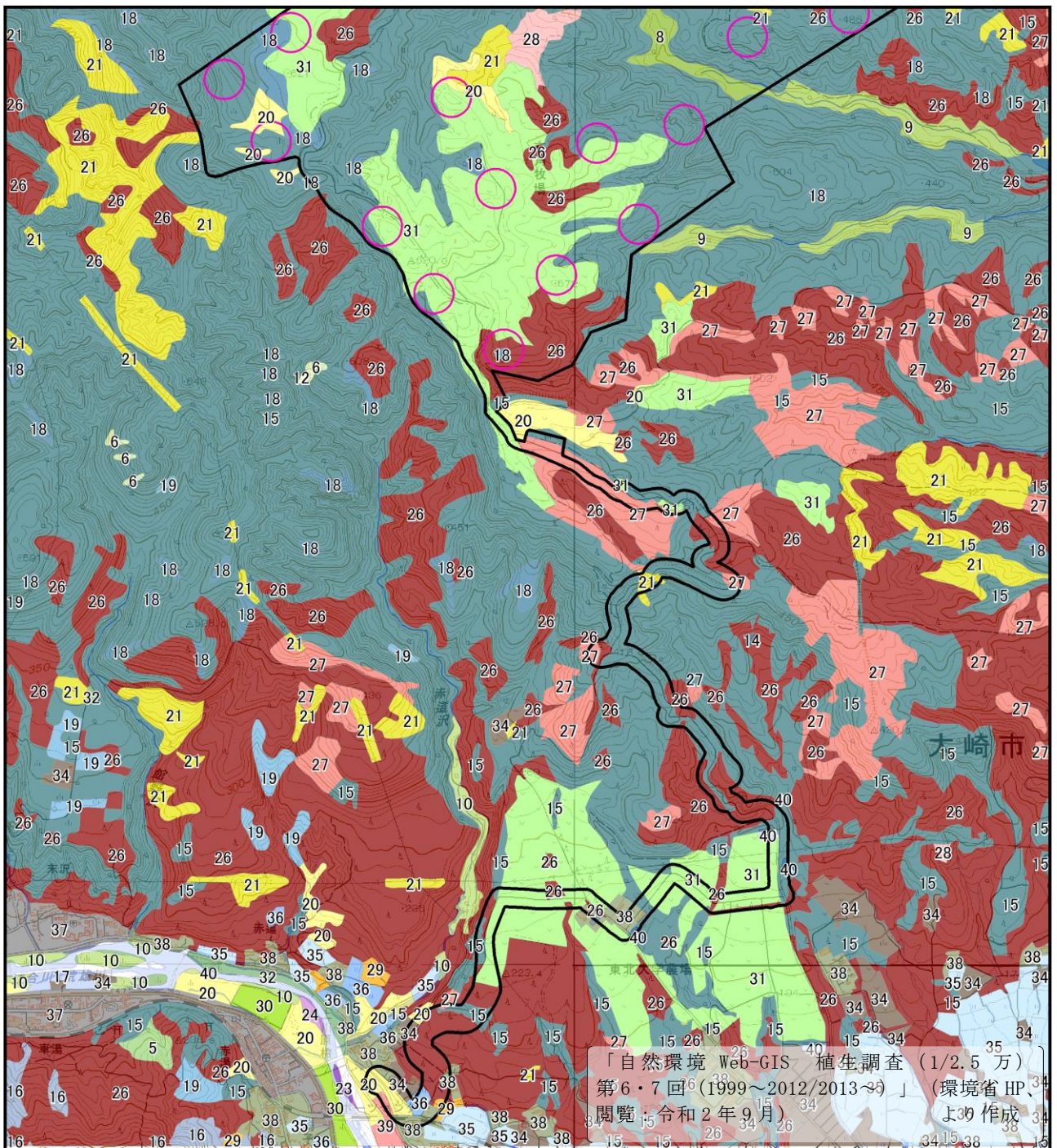


図 3.1-28 (4) 現存植生図 (南部)

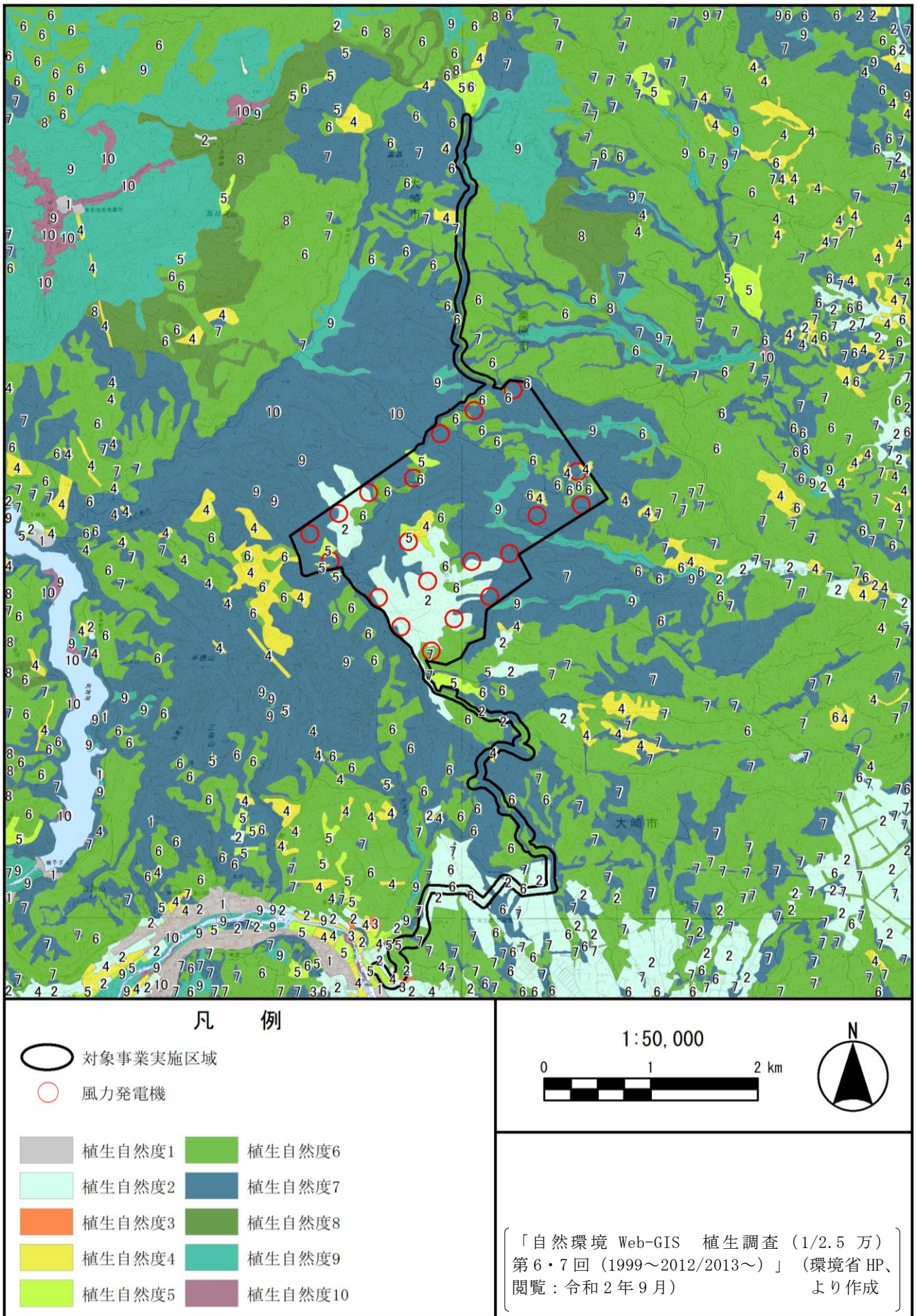


図 3.1-29 文献その他の資料調査による現存植生図 (植生自然度)

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 2 年 6 月 10 日)、「宮城県文化財保護条例」(昭和 50 年宮城県条例第 49 号)、「栗原市文化財保護条例」(平成 17 年栗原市条例第 123 号)及び「大崎市文化財保護条例」(平成 18 年大崎市条例第 140 号)に基づく天然記念物	特天：特別天然記念物 天：天然記念物 県天：宮城県天然記念物 市天：栗原市天然記念物、大崎市天然記念物	「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)、「宮城県の指定文化財」(宮城県 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)、「栗原市の文化財」(栗原市 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)、「文化財」(大崎市 HP、閲覧：令和 2 年 9 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 1 月 22 日)に基づく国内希少野生動植物等	国内：国内希少野生動植物種 特定：特定国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令」(平成 5 年政令第 17 号、最終改正：令和 2 年 1 月 22 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、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・・・現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD：情報不足・・・評価するだけの情報が不足している種 LP：絶滅のおそれのある地域個体群・・・地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの	「環境省レッドリスト 2020 の公表について」(環境省 HP、閲覧：令和 2 年 9 月)	○	

表 3.1-31(2) 植物の重要な種及び重要な群落の選定基準

選定基準	文献その他の資料	重要な種	重要な群落
<p>④ 「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)の掲載種</p>	<p>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: 絶滅危機 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 要注目: 要注目種・・・本県では、現時点で普通に見られるものの、特徴ある生息・生育状況等により注目すべき種 【希少な植物群落における絶滅危機の度合い】 D: 壊滅 (群落は壊滅した) 4: 壊滅状態 (群落は全体的に壊滅状態にあり、緊急に対策を講じなければ壊滅する) 3: 壊滅危惧 (対策を講じなければ、群落は徐々に悪化して壊滅する) 2: 破壊危惧 (群落は当面保護されているが、将来破壊されるおそれがある) 1: 要注意 (現在、保護・管理状態がよく、当面破壊されるおそれが少ない。しかし、監視は必要である)</p>	<p>「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK MIYAGI 2016」(宮城県環境生活部自然保護課、平成 28 年)</p>	<p>○ ○</p>
<p>⑤ 「第 2 回自然環境保全基礎調査動植物分布図」(環境庁、昭和 56 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または個体群</p>	<p>「第 2 回自然環境保全基礎調査動植物分布図」(環境庁、昭和 56 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>○</p>
<p>⑥ 「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J, WWF Japan、平成 8 年)に掲載の植物群落</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>○</p>
<p>⑦ 「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>○</p>

a. 重要な種

植物の重要な種は、「① 植物相の概要」の文献その他の資料で確認された種について、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 3.1-32 のとおり 59 科 183 種であったが、対象事業実施区域における確認位置情報は得られなかった。

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	選定基準				
				①	②	③	④	
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	ミズスギ				EX	
2			スギラン			VU	CR+EN	
3		ミズニラ	ミズニラ			NT	NT	
4			ミズニラモドキ			VU	CR+EN	
5		ハナヤスリ	ヤマハナワラビ				VU	
6		ゼンマイ	ヤシャゼンマイ				NT	
7		コケシノブ	コハイホラゴケ				VU	
8		コバノイシカグマ	フモトシダ				CR+EN	
9		オシダ	ナンゴクナライシダ				要注目	
10			ハカタシダ				CR+EN	
11		メシダ	ウスヒメワラビ				CR+EN	
12			トガリバイヌワラビ				CR+EN	
13			シケチシダ				要注目	
14			ハコネシケチシダ				VU	
15		ウラボシ	イワオモダカ				VU	
16		デンジソウ	デンジソウ			VU	EW	
17		サンショウモ	サンショウモ			VU	NT	
18	離弁花類	ヤナギ	ユビソヤナギ			VU	VU	
19			オオバヤナギ				NT	
20		タデ	エゾノミズタデ				CR+EN	
21			ヒメタデ			VU	VU	
22			ホソバイヌタデ			NT	NT	
23			ヤナギヌカボ			VU	要注目	
24			ナガバノウナギツカミ			NT	VU	
25			サデクサ				NT	
26			ヌカボタデ			VU	要注目	
27			ノダイオウ			VU	要注目	
28			ナデシコ	イトハコベ			VU	CR+EN
29			キンポウゲ	フクジュソウ				VU
30		カザグルマ				NT	VU	
31		ミツバノバイカオウレン					VU	
32		アズマシロカネソウ					CR+EN	
33		スハマソウ				NT**1	NT	
34		オキナグサ				VU	CR+EN	
35		コキツネノボタン				VU	VU	
36		ツルキツネノボタン					VU	
37		メギ	トガクシソウ			NT	CR+EN	
38		ウマノスズクサ	オクエゾサイシン				VU	
39		ボタン	ベニバナヤマシャクヤク			VU	VU	
40		ケシ	ナガミノツルキケマン			NT		
41			オサバグサ				CR+EN	
42		アブラナ	ミズタガラシ				VU	
43			ハナハタザオ			CR		
44		ベンケイソウ	アズマツメクサ			NT	VU	
45		ユキノシタ	ヤマアジサイ				NT	
46			タコノアシ			NT		
47		バラ	ヒロハノカワラサイコ			VU	NT	
48			エチゴキジムシロ				要注目	
49			エチゴツルキジムシロ				VU	
50		マメ	タヌキマメ				CR+EN	
51			マキエハギ				NT	
52	トウダイグサ	ノウルシ			NT	要注目		

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	選定基準				
				①	②	③	④	
53	離弁花類	モチノキ	ソヨゴ				NT	
54		ジンチョウゲ	エゾナニワズ				CR+EN ^{※2}	
55			オニシバリ				NT	
56		スマレ	シロバナスマレ				EX ^{※3}	
57			フモトスマレ				VU	
58			タチスマレ			VU	EX	
59			シハイスミレ				VU	
60		ヒシ	ヒメビシ			VU	CR+EN	
61		アカバナ	アシボソアカバナ				VU	
62			カラフトアカバナ				NT	
63		アリノトウグサ	オグラノフサモ			VU	VU	
64			タチモ			NT	VU	
65		セリ	ハナビゼリ				NT	
66			サワゼリ			VU ^{※4}	NT ^{※4}	
67		合弁花類	イワウメ	オオイワカガミ				VU
68			ツツジ	イワヒゲ				CR+EN
69	サクラソウ		クリンソウ				VU	
70			サクラソウ			NT	CR+EN	
71	マチン		アイナエ				CR+EN	
72	リンドウ		イヌセンブリ			VU	VU	
73	ミツガシワ		ヒメシロアサザ			VU	VU	
74			ガガブタ			NT	CR+EN	
75			アサザ			NT	VU	
76	キョウチクトウ		チョウジソウ			NT	CR+EN	
77	ガガイモ		フナバラソウ			VU	VU	
78			スズサイコ			NT	VU	
79			コカモメヅル				VU ^{※5}	
80	アカネ		オオキヌタソウ				NT	
81	シソ		ツルカコソウ			VU	CR+EN	
82			タイリンヤマハッカ				NT	
83			ヒカゲヒメジソ				要注目 ^{※6}	
84			テイネニガクサ			NT	NT	
85	ゴマノハグサ		マルバノサワトウガラシ			VU	VU	
86			オオアブノメ			VU	要注目	
87			スズメノトウガラシ				NT	
88			ゴマノハグサ			VU	VU	
89			ヒヨクソウ				NT	
90	ゴマ		ヒシモドキ			EN	EX	
91	ハマウツボ		ハマウツボ			VU	NT	
92			キヨスミウツボ				VU	
93	タヌキモ		イヌタヌキモ			NT	VU	
94		ミミカキグサ				CR+EN		
95		タヌキモ			NT	CR+EN		
96		オオタヌキモ			NT	NT		
97		ヒメタヌキモ			NT	CR+EN		
98		ムラサキミミカキグサ			NT	NT		
99		キキョウ	キキョウ			VU	VU	
100	キク	エゾノタウコギ				VU		
101		ヒメガンクビソウ				VU		
102		モリアザミ				NT		
103		アズマギク				VU		
104		アキノハハコグサ			EN	VU		
105		カワラニガナ			NT	VU		

表 3.1-32(3) 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	選定基準			
				①	②	③	④
106	合弁花類	キク	オオニガナ				NT
107			ヒメヒゴタイ			VU	CR+EN
108			アオヤギバナ				VU
109			オナモミ			VU	VU
110	単子葉植物	オモダカ	マルバオモダカ			VU	CR+EN
111			アギナシ			NT	VU
112		トチカガミ	ヤナギスブタ				VU
113			トチカガミ			NT	CR+EN
114			ミズオオバコ			VU	NT
115			セキショウモ				CR+EN
116			コウガイモ				CR+EN
117			ヒルムシロ	イトモ			NT
118		エゾヤナギモ					CR+EN
119		センニンモ					VU
120		ササバモ					CR+EN
121		ホソバミズヒキモ					VU
122		ミズヒキモ					VU
123		リュウノヒゲモ				NT	CR+EN
124		ヒロハノエビモ					CR+EN
125		イトクズモ				VU	CR+EN
126		イバラモ		ムサシモ			EN
127			ホッスモ				VU
128			イトトリゲモ			NT	NT
129			イバラモ				CR+EN
130	トリゲモ				VU	CR+EN	
131		オオトリゲモ				CR+EN	
132	ユリ	チャボゼキショウ				CR+EN	
133	ミズアオイ	ミズアオイ			NT		
134	イネ	アキウネマガリ				CR+EN	
135		ハイドジョウツナギ				VU	
136	サトイモ	マイヅルテンナンショウ			VU	CR+EN	
137		ザゼンソウ				CR+EN	
138		ナベクラザゼンソウ			VU	CR+EN	
139	ミクリ	ミクリ			NT	NT	
140		ヤマトミクリ			NT	CR+EN	
141		タマミクリ			NT	CR+EN	
142		ナガエミクリ			NT	NT	
143		エゾミクリ				CR+EN	
144	カヤツリグサ	ジョウロウスゲ			VU	CR+EN	
145		ヌマアゼスゲ			VU	VU	
146		スナジスゲ				NT	
147		ナガエスゲ				VU	
148		ツルスゲ				NT	
149		オニナルコスゲ				NT	
150		クグガヤツリ				CR+EN	
151		ニイガタガヤツリ			CR	要注目	
152		コツブヌマハリイ			VU	VU	
153		トネテンツキ			VU	CR+EN	
154		タカネクロスゲ			VU		
155		ラン	コアニチドリ			VU	CR+EN
156			エビネ			NT	VU
157	キンセイラン				VU	CR+EN	
158	ナツエビネ				VU	CR+EN	

表 3.1-32(4) 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	選定基準			
				①	②	③	④
159	単子葉植物	ラン	サルメンエビネ			VU	CR+EN
160			ユウシュンラン			VU	NT
161			キンラン			VU	VU
162			トケンラン			VU	CR+EN
163			アツモリソウ		特定	VU	CR+EN
164			イチョウラン				CR+EN ^{※7}
165			エゾスズラン				NT
166			ベニシュスラン				CR+EN
167			ヒロハツリシュスラン			EN	CR+EN
168			ノビネチドリ				VU
169			オオミズトンボ			EN	CR+EN
170			サギソウ			NT	CR+EN
171			ミズトンボ			VU	CR+EN
172			ムカゴソウ			EN	VU
173			ギボウシラン			EN	CR+EN
174			フガクスズムシソウ			VU	CR+EN
175			ジガバチソウ				NT
176			ミズチドリ				VU
177			ツレサギソウ				NT
178			ヤマサギソウ				VU
179	マイサギソウ				CR+EN		
180	トキソウ			NT	VU		
181	ヤマトキソウ				CR+EN		
182	ハクウンラン				VU		
183	ショウキラン				CR+EN		
計	4 類	59 科	183 種	0 種	1 種	95 種	178 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 平成 30 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、平成 30 年）に準拠した。

2. 選定基準は表 3.1-31 参照
3. 確認種には、亜種、変種、品種及び雑種を含んでいる。
4. 表中の※については以下のとおり。

※1：ミスミソウで掲載 ※2：ナニワズで掲載 ※3：シロスミレで掲載 ※4：ヌマゼリで掲載
 ※5：コカモメズルで掲載 ※6：シラゲヒメジソで掲載 ※7：イチョウランで掲載