

10.1.5 植 物

1. 重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）

(1) 調査結果の概要

① 維管束植物その他主な植物に関する植物相の状況

a. 文献その他の資料調査

(a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査方法

表 10.1.5-1 に示す文献その他の資料から、対象事業実施区域及びその周囲において生育記録のある種を抽出した。

表 10.1.5-1 植物相に係る文献その他の資料

No.	文献その他の資料
1	「佐賀県レッドリスト2020（植物編）」（佐賀県、令和2年）
2	「北波多の自然」（唐津市、平成23年）
3	「相知町史」（相知町、昭和53年）
4	「北波多村史」（北波多村、平成20年）
5	「伊万里市史」（伊万里市、平成18年）
6	「唐津の自然」（「唐津の自然」作成実行委員会、令和2年）

(c) 調査結果

文献その他の資料調査の結果、表 10.1.5-2 のとおり 175 科 1,295 種が確認された。

表 10.1.5-2 文献その他の資料による植物相の調査結果

分 類		主な確認種	
シダ植物		イワヒバ、マツバラシ、オオハイホラゴケ、タチシノブ、トラノオシダ、コタニワタリ、イブキシダ、イワデンダ、オオカグマ、サトメシダ、フクレギシダ、ヒュウガシダ、ベニシダ、クマワラビ、ナガサキシダ、イワオモダカ等 (180 種)	
種子植物	裸子植物	イチヨウ、モミ、アカマツ、クロマツ、ナギ、イヌマキ、ラカンマキ、コウヤマキ、ヒノキ、サワラ、スギ、アスナロ、イヌガヤ、キャラボク、カヤ等 (25 種)	
	被子植物	基部被子植物	ジュンサイ、コウホネ、ベニオグラコウホネ、サイジョウコウホネ、ヒメコウホネ、ヒツジグサ、シキミ、サネカズラ (8 種)
		センリョウ目	フタリシズカ、センリョウ (2 種)
		モクレン類	ドクダミ、ユリノキ、オガタマノキ、タムシバ、バリバリノキ、クスノキ、ニッケイ、ヤブニッケイ、カナクギノキ、ヤマコウバシ、ダンコウバイ、ケクロモジ、カゴノキ、アオモジ、タブノキ、イヌガシ、シロダモ等 (29 種)
		単子葉類	ショウブ、エビモ、ヒナラン、コケイラン、ガンゼキラン、ヒトツボクロ、キチジョウソウ、カモガヤ等 (276 種)
		マツモ目	マツモ (広義) (1 種)
		基部真正双子葉類	ムラサキケマン、タケニグサ、ムベ、アオツヅラフジ、サラシナショウマ、センニンソウ、セリバオウレン、オキナグサ、ウマノアシガタ、タガラシ、キツネノボタン、ヒメウズ、アキカラマツ、ヤマビワ、ヤマモガシ等 (54 種)
		真正双子葉類	バラ類
キク類	ヒノキバヤドリギ、スイバ、ミミナグサ、ホソバツルノゲイトウ、クルマバザクロソウ、マルバウツギ、クロバイ、スズサイコ、ムラサキシキブ、クロガネモチ、ガンクビソウ、ウラギク、ハリギリ、ヤブニンジン、スイカズラ等 (430 種)		
合 計		1,295 種	

注：種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 6 年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省、令和 6 年)及び「新維管束植物分類表」(米倉浩司、北隆館、平成 31 年)に準拠した。

b. 現地調査

(a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲約 300m の範囲（方法書時の対象事業実施区域を含む。）とした。

(b) 調査地点

植物相の調査位置は、方法書で設定した踏査ルート及び風力発電機予定配置等を踏査できるルートとした。

調査位置は図 10.1.5-1 のとおりである。

(c) 調査期間

春季：令和 元年 5月 7～10日

夏季：令和 元年 7月 1～5日

秋季：令和 元年 10月 8～11日

(d) 調査方法

調査範囲を任意に踏査して、出現する植物種（シダ植物以上の高等植物）を目視により確認し、種名と生育状況を記録した。なお、重要な種及び重要な群落が確認された場合は、その個体数、確認位置等を記録した。詳細な同定が必要な植物に関しては標本とし室内で同定を実施した。

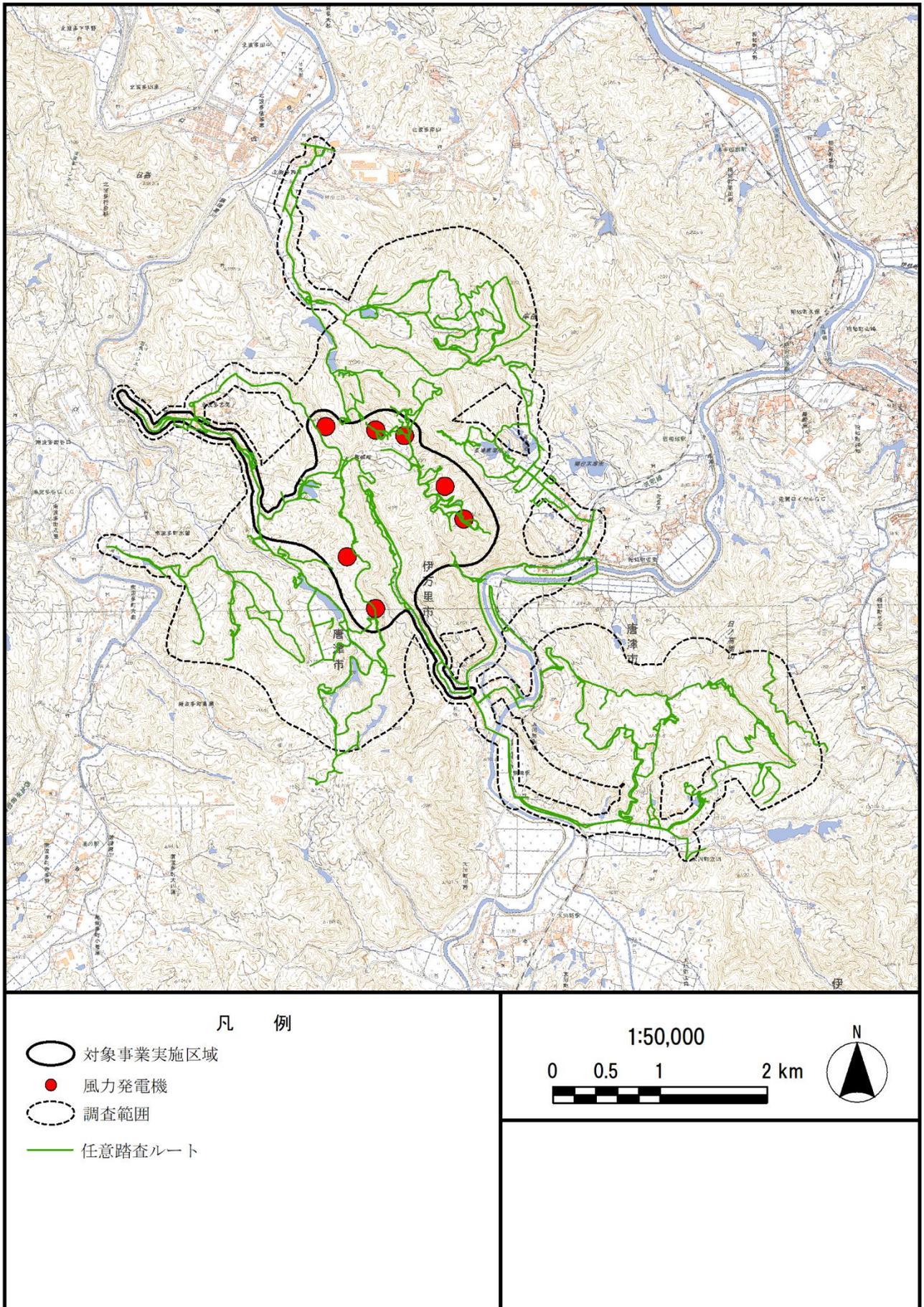


図 10.1.5-1 植物相調査ルート

(e) 調査結果

対象事業実施区域及びその周囲における植物相の現地調査結果（植生調査時に確認された種を含む。）の概要は表 10.1.5-3 のとおり、確認種は 152 科 914 種（亜種、変種、品種及び雑種を含む。）であった。確認種一覧は資料編に掲載した。

調査地域は、台地、丘陵地及びそれを形成する斜面であり、全体的には起伏の大きい地形となっている。標高は約 170～230m であり、調査範囲の北側に位置する岸岳の周辺も調査対象とした。

調査地域は、樹林が広範囲に広がっているほか、果樹園、農耕地、河川等が分布していた。樹林はスギやヒノキの植林地、ツブラジイ、スダジイやアラカシの優占する常緑広葉樹林が大部分を占めるほか、竹林等も見られた。こうした環境を反映し、確認種には樹林性の種が多く見られた。

確認種についてみると、木本類では、ヤブニッケイ、ヤマコウバシ、カゴノキ、スダジイ、マテバシイ、シリブカガシ、アラカシ、シラカシ等、谷部から尾根部にかけて様々な樹種が確認され、樹林を構成していた。陰湿な林床では、トウゲシバ（広義）、イワガネゼンマイ、イワガネソウ、オオカナワラビ、ツクシイワヘゴ、ベニシダ、ノシラン、ジャノヒゲ等が確認された。一方、尾根部、斜面上部等のやや乾燥した林床では、コシダ及びウラジロが繁茂していた。農耕地、果樹園、河川敷では、スズメノテッポウ、セトガヤ、トダシバ、カモジグサ、オギ、コハコベ、ミドリハコベ、ヨモギ等の日当たりの良い草地環境に生育する種が生育していた。

表 10.1.5-4 の季節ごとの調査結果概要では、季節を通じて、シダ植物、被子植物の単子葉類、真正双子葉類のバラ類、キク類が比較的多く生育していた。

表 10.1.5-3 植物相の調査結果概要

分類		主な確認種		種数	
シダ植物		トウゲシバ（広義）、スギナ、リュウビнтаイ、ハイホラゴケ、カニクサ、ホラシノブ、イワヒメワラビ、オオバノイノモトソウ、トラノオシダ、ハシゴシダ、コモチシダ、ナチシケシダ、エンシュウカナワラビ、シノブ、クリハラン等		104 種	
種子植物	裸子植物	アカマツ、クロマツ、イヌマキ、ヒノキ、スギ、アスナロ、イヌガヤ		7 種	
	被子植物	基部被子植物	ジュンサイ、コウホネ属の一種、ヒツジグサ、スイレン、シキミ、サネカズラ		6 種
		センリョウ目	センリョウ		1 種
		モクレン類	ドクダミ、フウトウカズラ、アリマウマノスズクサ、バリバリノキ、ヤブニッケイ、アブラチャン、カゴノキ、アオモジ、タブノキ、シロダモ等		17 種
		単子葉類	セキショウ、ヘラオモダカ、エビモ、ヤマノイモ、サルトリイバラ、エビネ属、ヤブカンゾウ、ヤブラン、イボクサ、ミョウガ、ホシクサ、イトハナビテンツキ、カサスゲ、ヒメクグ、テンツキ、スズメノテッポウ、ヒメコパンソウ、イヌビエ、トボシガラ、メダケ等		217 種
		基部真正双子葉類	ミツバアケビ、ツヅラフジ、ナンテン、ウマノアシガタ、ヤマビワ、ヒメユズリハ、ユキノシタ、コモチマンネングサ、アリノトウグサ等		29 種
	真正双子葉類	バラ類	エビヅル、シロツメクサ、ナワシログミ、ケヤキ、コウゾ、サンシヨウソウ、ヤマザクラ、シリブカガシ、ゴキヅル、コマユミ、カタバミ、シマニシキソウ、ナガエコミカンソウ、オオタチヤナギ、スマイレ、キンシバイ、チョウジタデ、ハゼノキ、アメリカキンゴジカ、ジャニンジン等		225 種
キク類		ボロボロノキ、シンミズヒキ、ヒナタイノコヅチ、ザクロソウ、コガクウツギ、ツルコウジ、シロバイ、ギンリョウソウ、キクムグラ、ガガイモ、ヒヨドリジョウゴ、マルバアオダモ、ツボミオオバコ、ムラサキシキブ、トキワハゼ、シイモチ、オカダイコン、タカノツメ、ヤブニンジン、スイカズラ等		308 種	
合計		914 種			

注：種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 6 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 6 年）及び「新維管束植物分類表」（米倉浩司、北隆館、平成 31 年）に準拠した。

表 10.1.5-4 季節ごとの調査結果概要

分類		平成 30 年		令和元年				合計				
		秋季		春季		夏季				秋季		
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	
シダ植物		14	33	18	78	18	78	18	88	20	104	
種子植物	裸子植物	4	5	4	7	4	6	4	6	4	7	
	被子植物	基部被子植物	1	2	3	5	3	6	2	4	3	6
		センリョウ目	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
		モクレン類	3	9	3	13	4	16	3	11	4	17
		単子葉類	14	51	20	119	20	111	22	136	24	217
		基部真正双子葉類	6	11	10	24	10	21	9	21	11	29
	真正双子葉類	バラ類	23	71	33	151	30	154	33	169	36	225
キク類		28	84	42	201	45	202	44	233	49	308	
合計		93	266	133	598	135	595	136	669	152	914	

② 維管束植物その他主な植物に関する植生の状況

a. 文献その他の資料調査

(a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査方法

表 10.1.5-5 に示す文献その他の資料から、対象事業実施区域及びその周囲の植生を抽出した。

表 10.1.5-5 植生に係る文献その他の資料

No.	文献その他の資料
1	「第 6-7 回自然環境保全基礎調査 植生調査 1/2.5 万現存植生図の GIS データ」【調査年：2019 年】 (環境省生物多様性センターHP、閲覧：令和 7 年 5 月)

(c) 調査結果

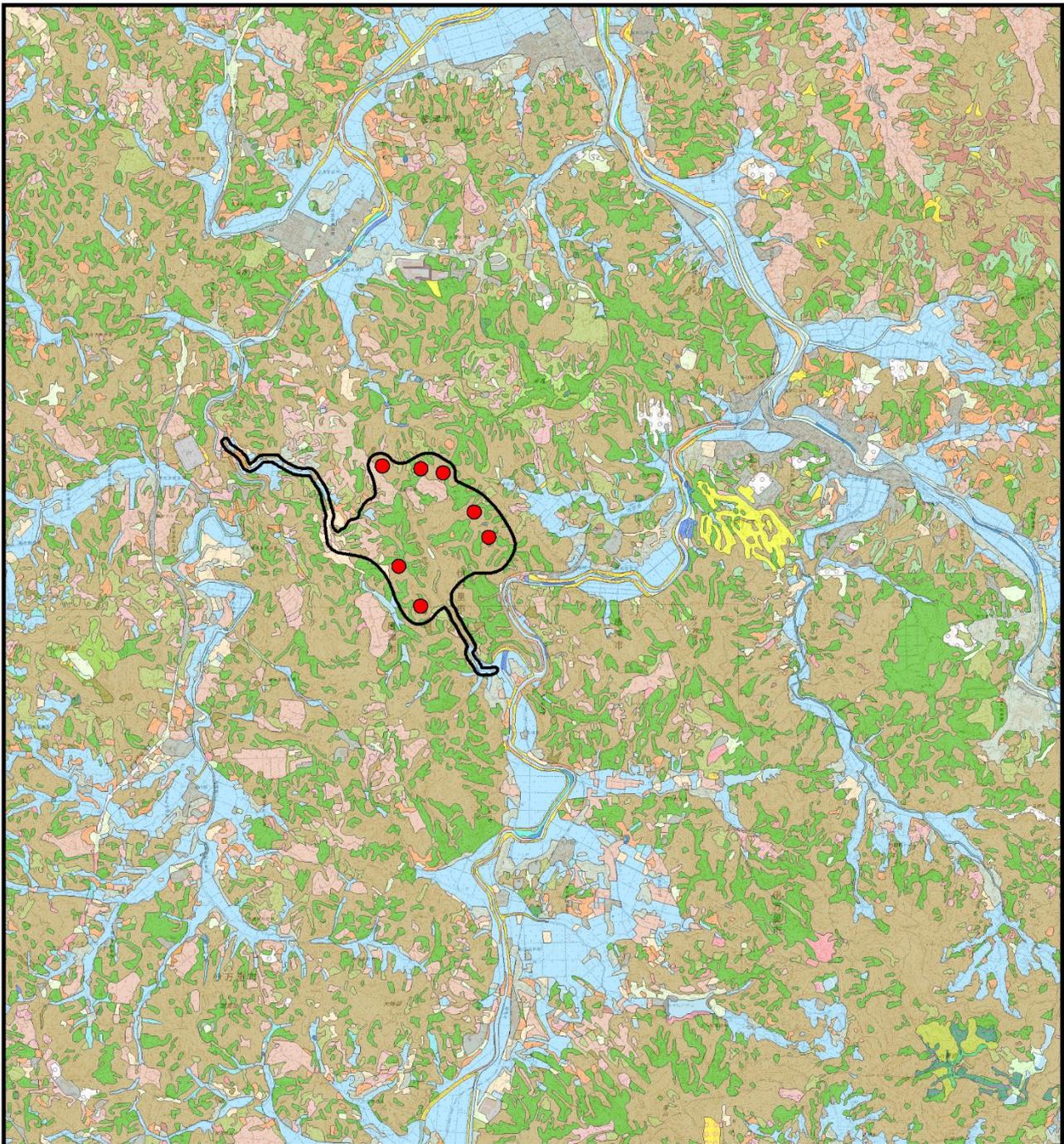
対象事業実施区域及びその周囲の現存植生図は図 10.1.5-2、凡例は表 10.1.5-6 のとおりである。

対象事業実施区域及びその周囲には、ブナクラス域自然植生、ヤブツバキクラス域自然植生、ヤブツバキクラス域代償植生及び植林地、耕作地植生が分布している。

ブナクラス域の自然植生としては、岩角地・風衝地に分布する低木群落のイブキシモツケ-イワヒバ群落が存在するが、対象事業実施区域内には分布していない。

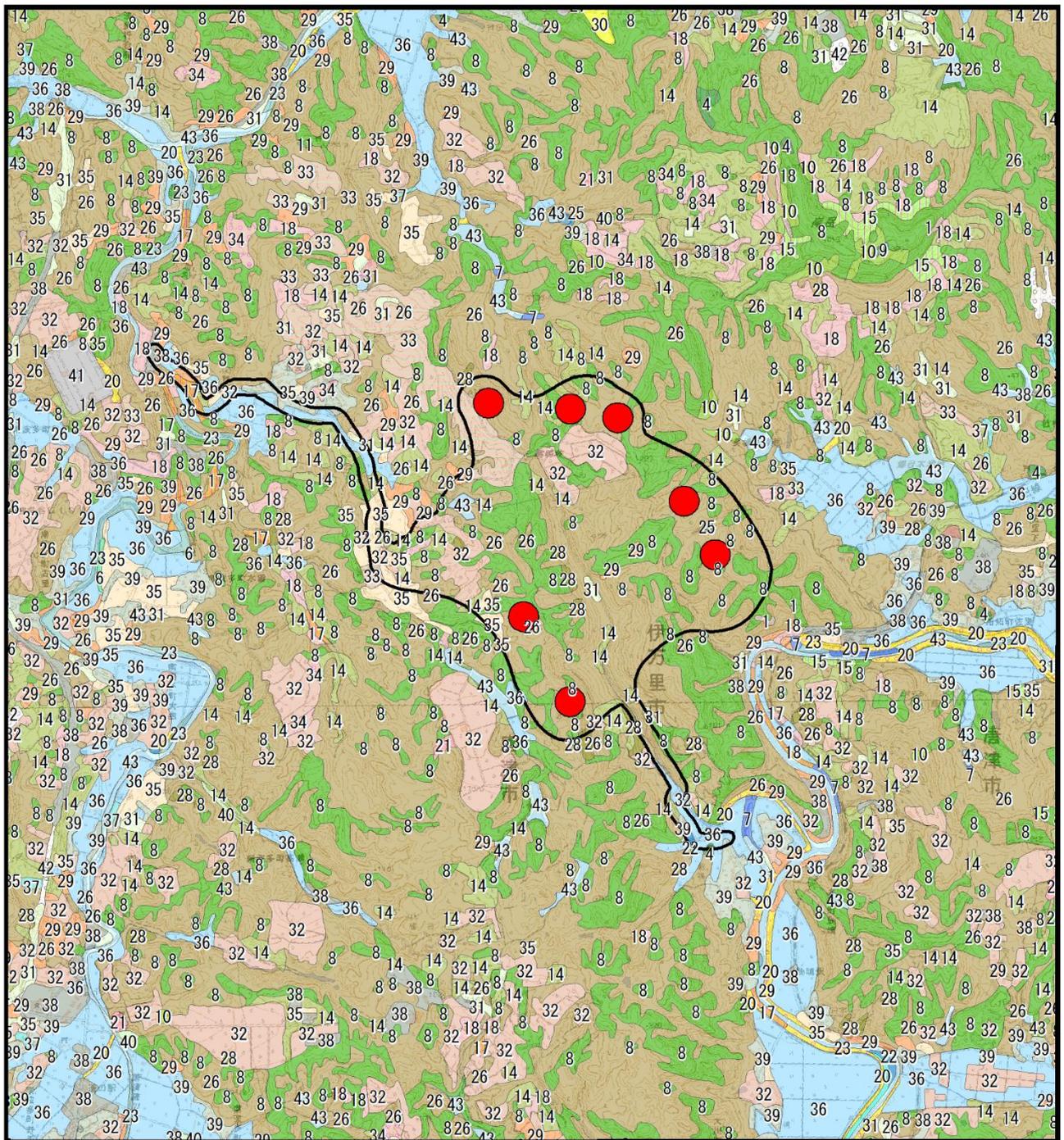
ヤブツバキクラス域の自然植生は、イチイガシ群落、ヤブコウジースダジイ群集、ミミズバイースダジイ群集、ケヤキ群落（VI）等が分布しているが、ミミズバイースダジイ群集以外は対象事業実施区域内には分布していない。

ヤブツバキクラス域代償植生は、主にシイ・カシ二次林、アカメガシワーカラスザンショウ群落が対象事業実施区域内に分布し、植林地、耕作地植生は、主にスギ・ヒノキ・サワラ植林が対象事業実施区域内に分布している。



<p style="text-align: center;">凡 例</p> <p>○ 対象事業実施区域</p> <p>● 風力発電機</p>	<p style="text-align: center;">1:75,000</p> <p style="text-align: center;">0 0.5 1 2 3 km</p> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: right;"> </div> <p style="font-size: small;">※植生図の凡例は表 10.1.5-6 のとおり。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="font-size: x-small;">「第 6-7 回自然環境保全基礎調査 植生調査 1/2.5 万現存植生図の GIS データ」【調査年： 2019 年】（環境省生物多様性センターHP、閲 覧：令和 7 年 5 月）より作成</p> </div>
---	--

図 10.1.5-2(1) 文献その他の資料による植生図

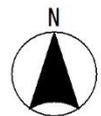


凡 例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機

1:35,000

0 0.5 1 2 km



※植生図の凡例は表 10.1.5-6 のとおり。

「第 6-7 回自然環境保全基礎調査 植生調査
1/2.5 万現存植生図の GIS データ」【調査年：
2019 年】（環境省生物多様性センターHP、閲
覧：令和 7 年 5 月）より作成

図 10.1.5-2(2) 文献その他の資料による植生図（拡大図）

表 10.1.5-6(1) 文献その他の資料による植生図（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	イブキシモツケーイワヒバ群落	191001	10
ヤブツバキクラス域自然植生	 2	イチイガシ群落	270600	9
	 3	ヤブコウジースダジイ群落	271201	9
	 4	ミミズバイースダジイ群落	271205	9
	 5	ケヤキ群落（VI）	300100	9
	 6	ムクノキーエノキ群落	300201	9
	 7	ヤナギ高木群落（VI）	320100	9
	ヤブツバキクラス域代償植生	 8	シイ・カシ二次林	400100
 9		アカガシ二次林	400102	8
 10		タブノキーヤブニッケイ二次林	400200	8
 11		ハクサンボクーマテバシイ群落	400401	7
 12		コナラ群落（VII）	410100	7
 13		アカシデーイヌシデ群落（VII）	410400	7
 14		アカメガシワーカーラスザンショウ群落	410700	6
 15		ムクノキ群落	411300	7
 16		アカマツ群落（VII）	420100	7
 17		メダケ群落	430200	5
 18		クズ群落	440200	5
 19		ネザサーススキ群落	450102	5
 20		チガヤーススキ群落	450103	5
 21		伐採跡地群落（VII）	460000	4
河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等	 22	ヨシクラス	470400	10
	 23	ツルヨシ群落	470501	10
	 24	オギ群落	470502	10
	 25	ヒルムシロクラス	470600	10
植林地、耕作地植生	 26	スギ・ヒノキ・サワラ植林	540100	6
	 27	クロマツ植林	540300	6
	 28	クヌギ植林	541202	6
	 29	竹林	550000	3
	 30	ゴルフ場・芝地	560100	4
	 31	路傍・空地雑草群落	570100	4
	 32	果樹園	570200	3
	 33	茶畑	570201	3
	 34	常緑果樹園	570202	3
	 35	畑雑草群落	570300	2
	 36	水田雑草群落	570400	2
	 37	放棄水田雑草群落	570500	4

表 10.1.5-6(2) 文献その他の資料による植生図（凡例）

植生区分	図中 No.	群落名	統一凡例 No.	植生自然度
その他		38 市街地	580100	1
		39 緑の多い住宅地	580101	2
		40 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	580200	3
		41 工場地帯	580300	1
		42 造成地	580400	1
		43 開放水域	580600	99
		44 自然裸地	580700	98

注：1. 表中の図中 No. は図 10.1.5-2(2) の現存植生図内の番号に対応する。

2. 統一凡例 No. とは、「自然環境保全基礎調査 植生調査（植生自然度調査）」（環境省 HP、閲覧：令和 7 年 5 月）の 1/25,000 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。

b. 現地調査

(a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲約 300m の範囲（方法書時の対象事業実施区域を含む。）とした。

(b) 調査地点

植生の調査位置は、植生調査地点（67 地点）とした。

植生調査地点は図 10. 1. 5-3、各調査地点の概要については表 10. 1. 5-7 のとおりである。

(c) 調査期間

秋季：平成 30 年 11 月 1 ～ 2 日

夏季：令和 元年 7 月 9 ～ 12 日、17 ～ 18 日

(d) 調査方法

植生図は、文献その他の資料、空中写真を用いて予め作成した植生判読素図を、現地調査により補完し作成した。図化精度は 1/10,000 程度とした。

群落組成調査は調査範囲内に存在する各植物群落を代表する地点において、ブラウンズランケの植物社会学的植生調査法に基づき、コドラート内の各植物種の被度・群度を記録した。コドラート枠の範囲は、対象とする群落により異なるが、樹林地で 10m×10m から 20m×20m、草地で 1m×1m から 3m×3m 程度をおおよその目安とした。各コドラートについて生育種を確認し、階層の区分、各植物の被度・群度を記録し、群落組成表を作成した。

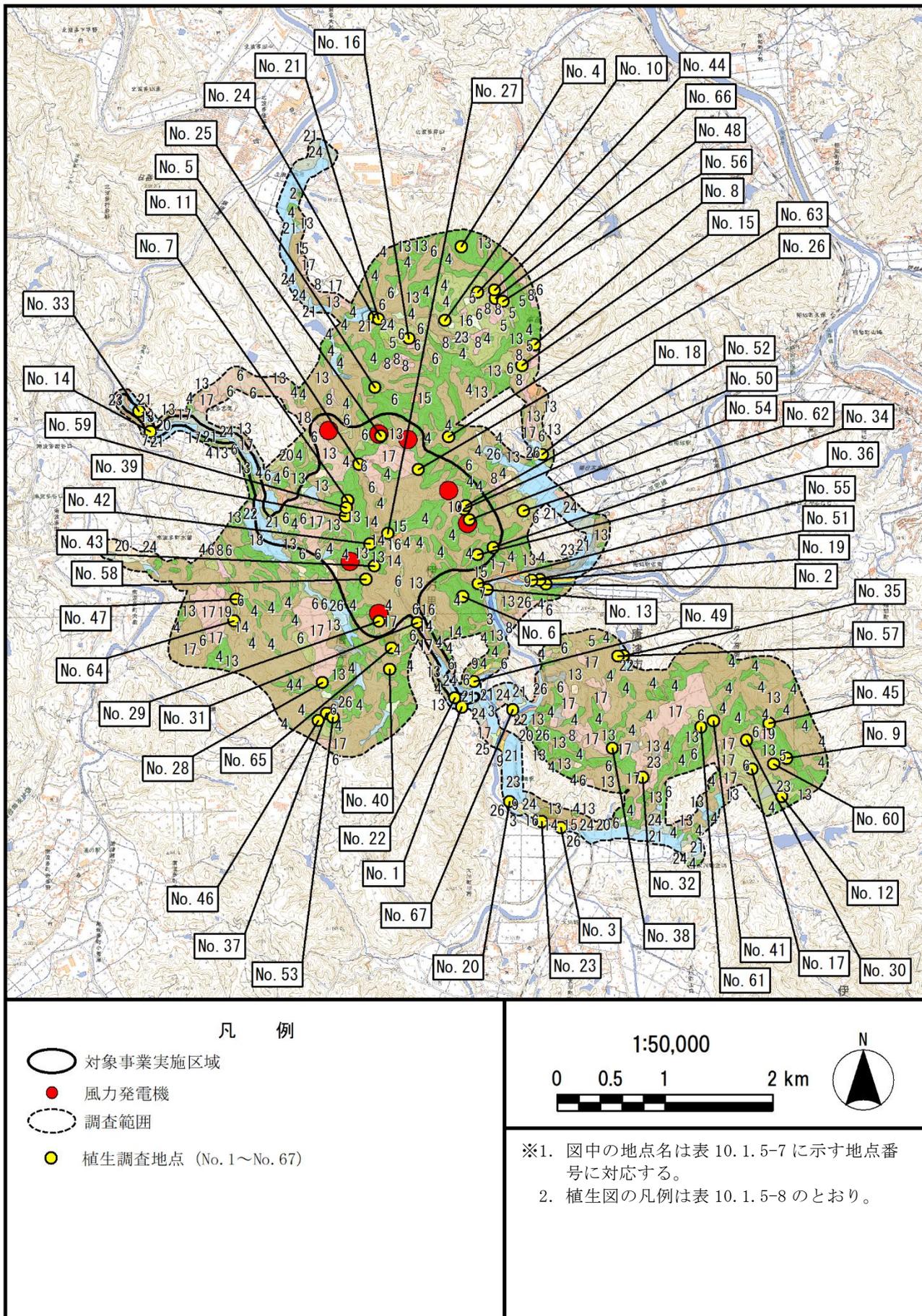


図 10.1.5-3 植生調査地点

表 10.1.5-7(1) 植生調査の地点概要

地点番号	群落名	地点概要
No. 1	ミミズバイースダジイ群集	対象事業実施区域及びその周囲の主要な植生を網羅するために植生図から調査範囲内の各群落に地点を配置するようにし、広く分布している群落には調査地点を多く設定した。
No. 2	ヤナギ高木林	
No. 3	ヤナギ高木林	
No. 4	ツブラジイースダジイ群落	
No. 5	ツブラジイースダジイ群落	
No. 6	ツブラジイースダジイ群落	
No. 7	ツブラジイースダジイ群落	
No. 8	タブノキヤブニッケイ二次林	
No. 9	タブノキヤブニッケイ二次林	
No. 10	アカメガシワーカラスザンショウ群落	
No. 11	アカメガシワーカラスザンショウ群落	
No. 12	アカメガシワーカラスザンショウ群落	
No. 13	メダケ群落	
No. 14	メダケ群落	
No. 15	クズ群落	
No. 16	クズ群落	
No. 17	クズ群落	
No. 18	チガヤーススキ群落	
No. 19	チガヤーススキ群落	
No. 20	チガヤーススキ群落	
No. 21	ヨシクラス	
No. 22	ヨシクラス	
No. 23	オギ群集	
No. 24	ヒルムシロクラス	
No. 25	スギ・ヒノキ植林	
No. 26	スギ・ヒノキ植林	
No. 27	スギ・ヒノキ植林	
No. 28	スギ・ヒノキ植林	
No. 29	スギ・ヒノキ植林	
No. 30	スギ・ヒノキ植林	
No. 31	クヌギ植林	
No. 32	竹林	
No. 33	竹林	
No. 34	ミミズバイースダジイ群集	
No. 35	ヤナギ高木林	
No. 36	ツブラジイースダジイ群落	
No. 37	ツブラジイースダジイ群落	
No. 38	ツブラジイースダジイ群落	
No. 39	ツブラジイースダジイ群落	
No. 40	ツブラジイースダジイ群落	
No. 41	ツブラジイースダジイ群落	
No. 42	ツブラジイースダジイ群落	
No. 43	ツブラジイースダジイ群落	
No. 44	タブノキヤブニッケイ二次林	
No. 45	タブノキヤブニッケイ二次林	
No. 46	アカメガシワーカラスザンショウ群落	
No. 47	メダケ群落	
No. 48	クズ群落	
No. 49	チガヤーススキ群落	

表 10.1.5-7(2) 植生調査の地点概要

地点番号	群落名	地点概要
No. 50	ヨシクラス	対象事業実施区域及びその周囲の主要な植生を網羅するために植生図から調査範囲内の各群落に地点を配置するようにし、広く分布している群落には調査地点を多く設定した。
No. 51	オギ群集	
No. 52	ヒルムシロクラス	
No. 53	ヒルムシロクラス	
No. 54	スギ・ヒノキ植林	
No. 55	スギ・ヒノキ植林	
No. 56	スギ・ヒノキ植林	
No. 57	スギ・ヒノキ植林	
No. 58	スギ・ヒノキ植林	
No. 59	スギ・ヒノキ植林	
No. 60	スギ・ヒノキ植林	
No. 61	スギ・ヒノキ植林	
No. 62	スギ・ヒノキ植林	
No. 63	スギ・ヒノキ植林	
No. 64	クヌギ植林	
No. 65	クヌギ植林	
No. 66	竹林	
No. 67	竹林	

(e) 調査結果

現地調査により調査範囲内の植生を区分した現存植生図は図 10.1.5-4、現存植生図凡例は表 10.1.5-8、凡例に沿った植物群落の概要は表 10.1.5-9 のとおりである。植生調査票及び群落組成表は資料編に掲載した。

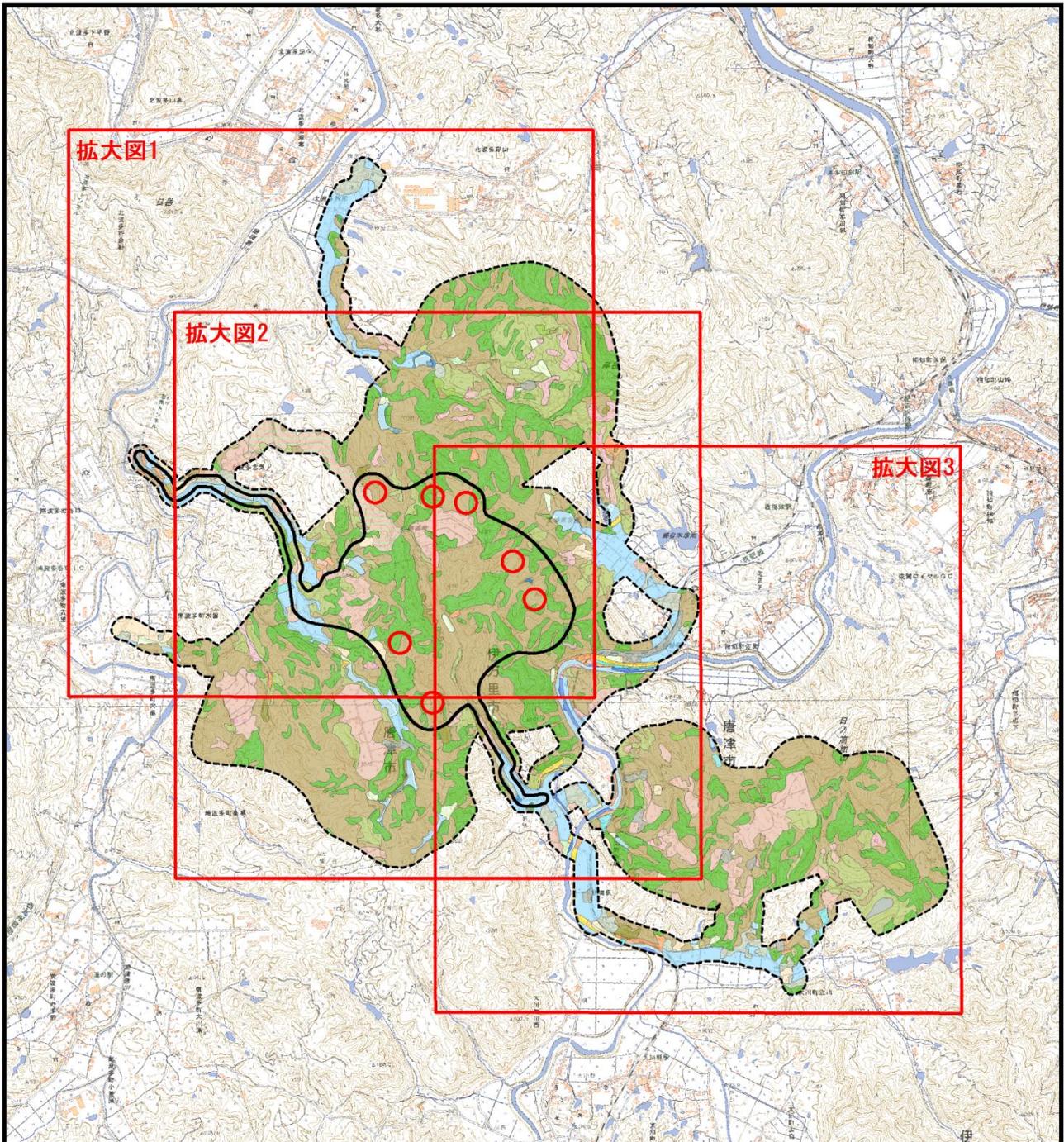
調査地域は、標高約 10～300m の台地、丘陵地及びそれを形成する斜面であり、全体的には緩急の激しい地形となっている。植生区分の体系ではヤブツバキクラス域に属する。

調査範囲内の植生は人為的な影響を強く受けており、植林と代償植生がほとんど全域を占めていた。しかし、自然植生も一部に見られ、ミミズバイースダジイ群集がなだらかな尾根筋に 1 か所及び水田雑草群落付近の丘陵地に 2 か所の計 3 か所、イブキシモツケーイワヒバ群落が松浦川沿いの崖地に 2 か所、ヤナギ高木林が松浦川沿いの河川敷に 9 か所、それぞれ確認した。

調査範囲に広く分布するツブラジイースダジイ群落は、スダジイもしくはツブラジイが優占していた。林床の状況も場所によって異なり、低木層や草本層が発達している林分や林床植生がほとんど発達していない林分が見られた。スギ・ヒノキ植林も林床の状況は場所によって異なり、低木層や草本層が発達している林分や林床植生がほとんど発達していない林分が見られた。

アカメガシワーカーラスザンショウ群落は、先駆性の種であるアカメガシワ、ヌルデ、クサギで構成され、果樹園や樹林地の周辺で多く見られた。

その他、河川敷や農耕地及びその周辺では、メダケ群落、クズ群落、チガヤーススキ群落等が見られた。



- 凡 例
- 対象事業実施区域
 - 風力発電機
 - 調査範囲



植生凡例

- | | | | |
|---------------------|--------------|---------------|-----------------------|
| 1. イブキシモツケーイワヒバ群落 | 8. クス群落 | 15. 竹林 | 22. 放棄水田雑草群落 |
| 2. ミミズバイスダジイ群落 | 9. チガヤラススキ群落 | 16. 路傍・空地雑草群落 | 23. 市街地 |
| 3. ヤナギ高木林 | 10. ヨシクラス | 17. 果樹園 | 24. 緑の多い住宅地 |
| 4. ツブラジースダジイ群落 | 11. オギ群落 | 18. 茶畑 | 25. 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等 |
| 5. タブノキヤブニッケイ二次林 | 12. ヒルムシロクラス | 19. 常緑果樹園 | 26. 開放水域 |
| 6. アカメガシワカラスザンショウ群落 | 13. スギ・ヒノキ植林 | 20. 畑雑草群落 | |
| 7. メダケ群落 | 14. クヌギ植林 | 21. 水田雑草群落 | |

図 10.1.5-4(1) 植生図 (対象事業実施区域及びその周囲約 300m)

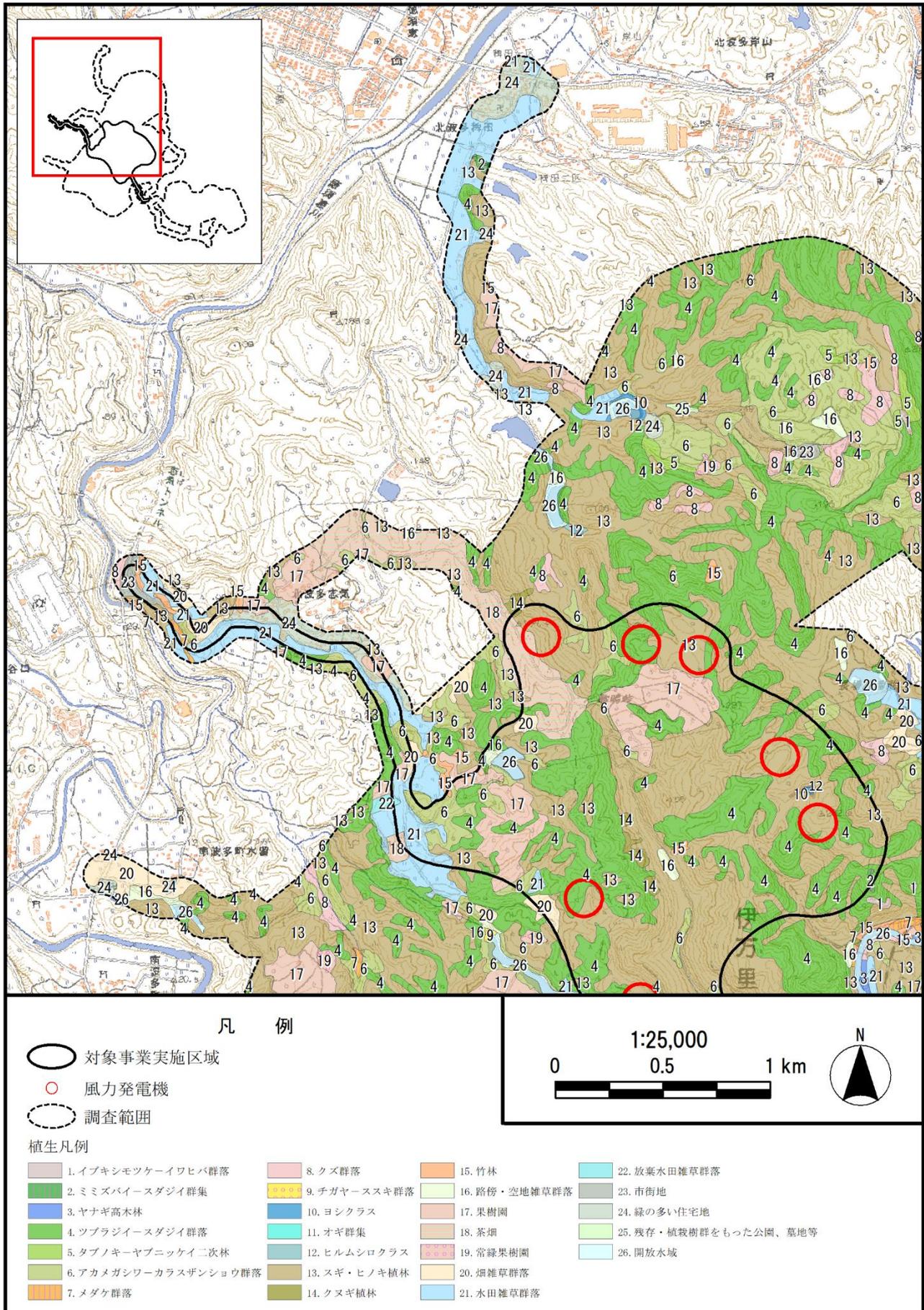


図 10.1.5-4(2) 植生図 (拡大図 1 : 対象事業実施区域及びその周囲約 300m)

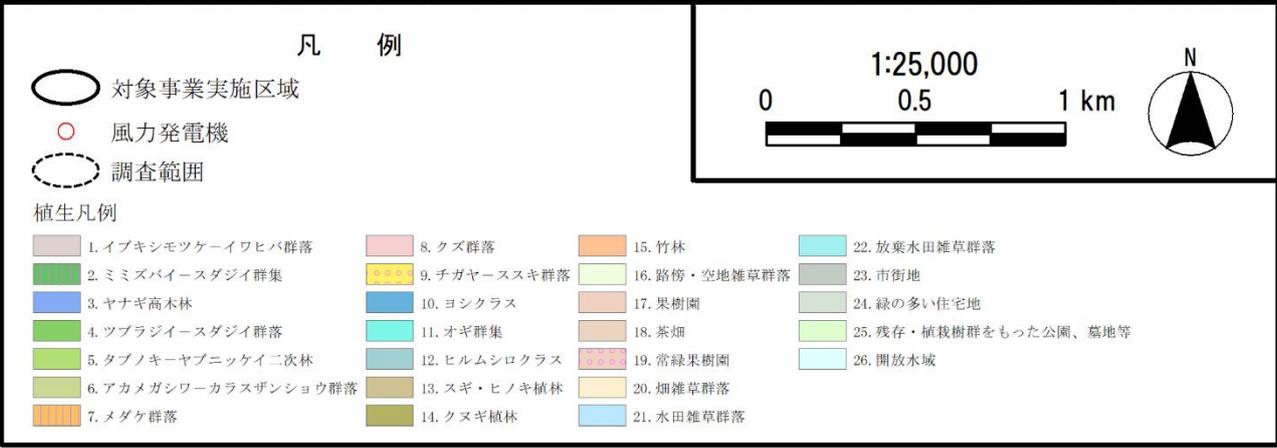
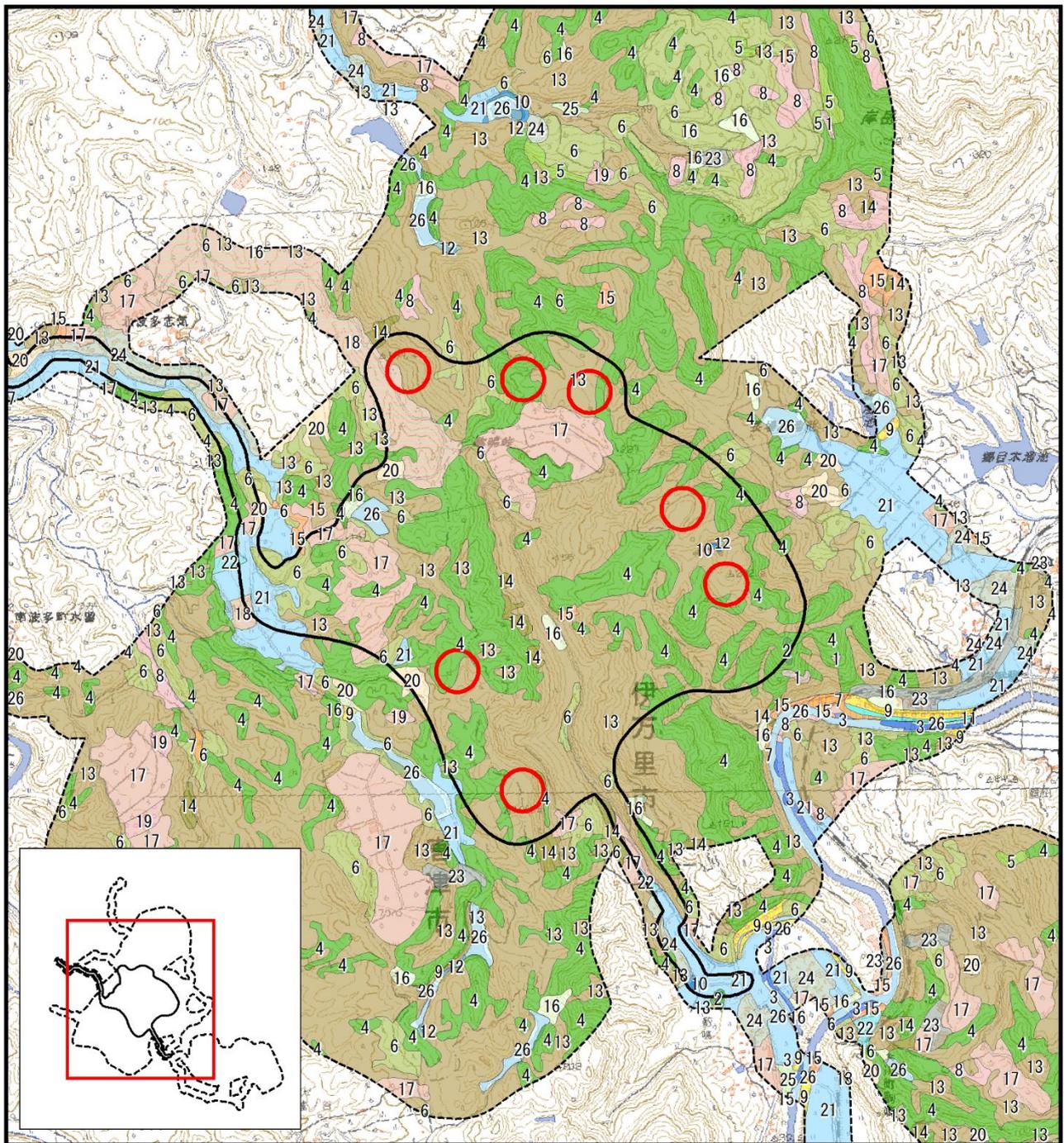


図 10.1.5-4(3) 植生図 (拡大図 2 : 対象事業実施区域及びその周囲約 300m)

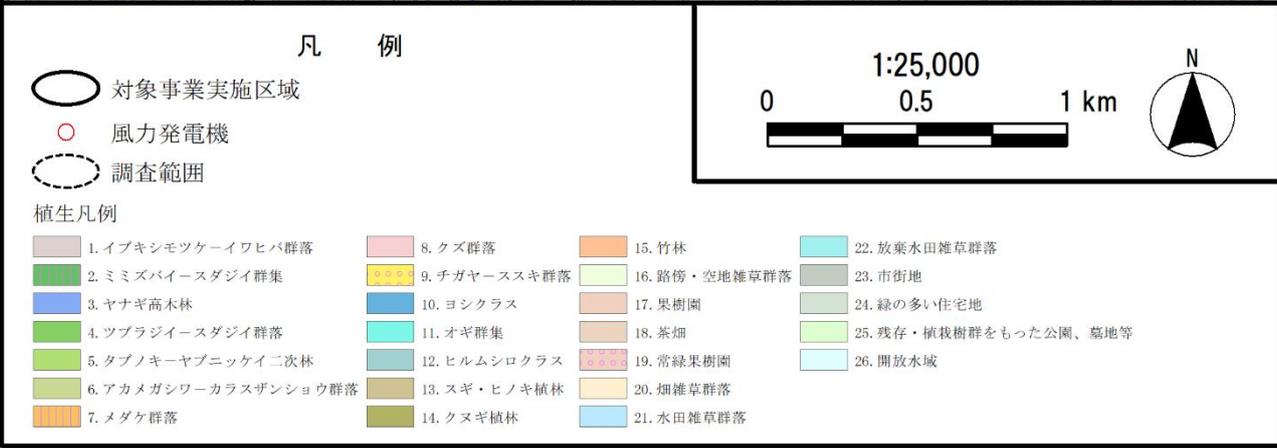
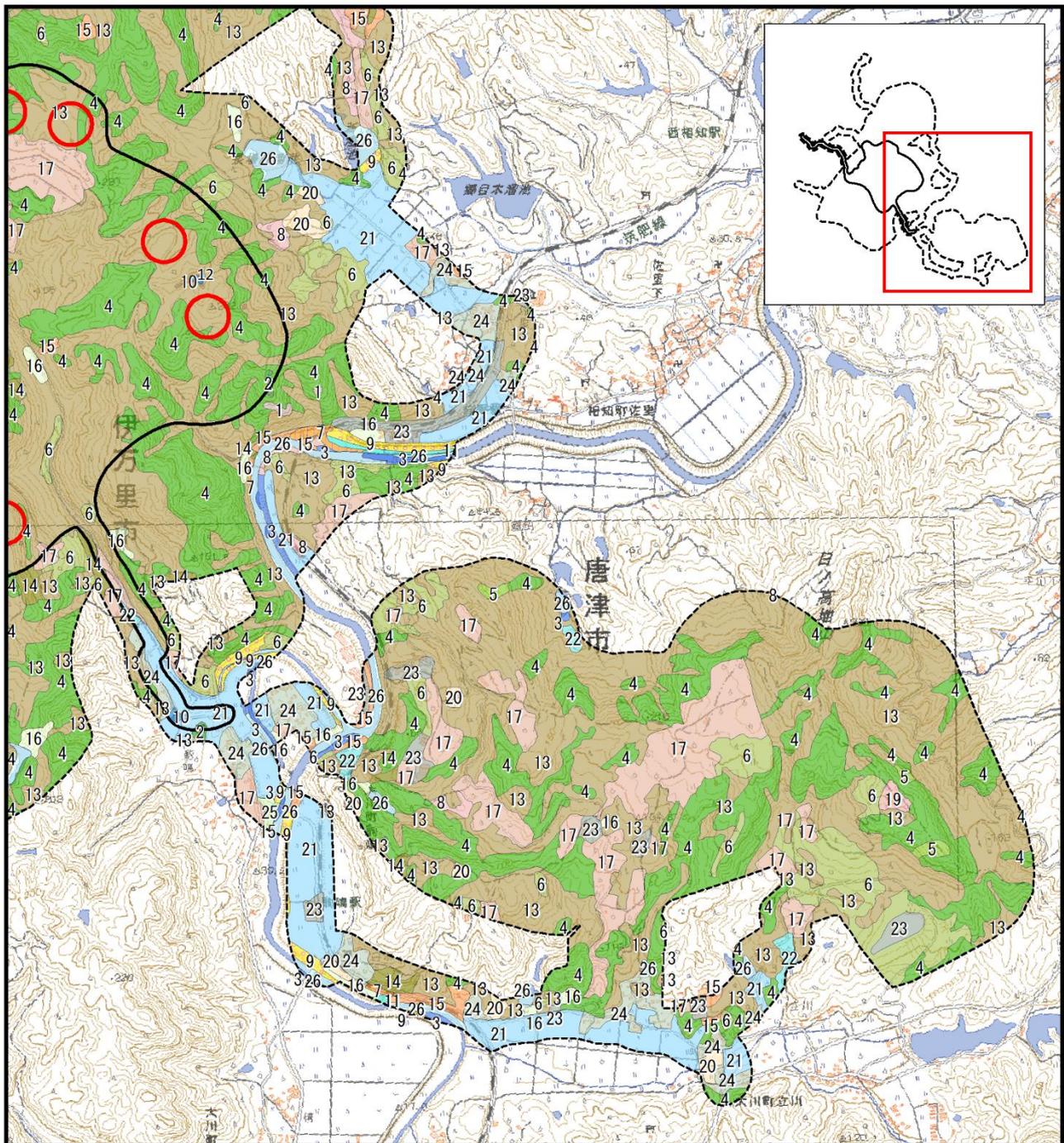


図 10.1.5-4(4) 植生図 (拡大図 3: 対象事業実施区域及びその周囲約 300m)

表 10.1.5-8 現存植生図凡例（対象事業実施区域及びその周囲 300m）

エリア	図中 No.	凡例名	植生自然度
	1	イブキシモツケーイワヒバ群落	10
	2	ミミズバイースダジイ群集	9
	3	ヤナギ高木林	9
	4	ツブラジイースダジイ群落	8
	5	タブノキーヤブニッケイ二次林	8
	6	アカメガシワーカラスザンショウ群落	7
	7	メダケ群落	5
	8	クズ群落	5
	9	チガヤーススキ群落	5
	10	ヨシクラス	10
	11	オギ群集	10
	12	ヒルムシロクラス	10
	13	スギ・ヒノキ植林	6
	14	クヌギ植林	6
	15	竹林	3
	16	路傍・空地雑草群落	4
	17	果樹園	3
	18	茶畑	3
	19	常緑果樹園	3
	20	畑雑草群落	2
	21	水田雑草群落	2
	22	放棄水田雑草群落	4
	23	市街地	1
	24	緑の多い住宅地	2
	25	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	3
	26	開放水域	99

注：図中 No. は図 10.1.5-4 の現存植生図内の番号と対応している。

表 10.1.5-9(1) 植物群落の概要

群落 No.	群落名	植生調査地点 No.	概要及び分布状況
1	イブキシモツケ-イワヒバ群落	-	<p><概要>イブキシモツケ、イワヒバが優占する群落。岩隙草本植物群落。</p> <p><分布>調査範囲の松浦川沿い岸壁で見られた。</p>
2	ミミズバイースダジイ群集	1、34	<p><概要>ヤブツバキクラス域に成立する常緑広葉樹の自然林で、スダジイが優占する高木群落。群落高は14~18m、4階層から成る。亜高木層にはアラカシ、コナラ等が優占するほか、ハゼノキが少量混生していた。低木層にはサカキ、ヒサカキ、ヤブニッケイ等の常緑樹が優占するほか、ナンゴクアオキ、イヌビワ等も混生していた。草本層にはマメヅタ、オオイタビ、ハイノキ、ネズミモチ、ナガバジャノヒゲ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲の緩やかな尾根部で1か所及び水田雑草群落付近の丘陵地で2か所の計3か所で見られた。</p>
3	ヤナギ高木林	2、3、35	<p><概要>ヤブツバキクラス域に成立する落葉広葉樹の自然林で、オオタチヤナギが優占する高木群落。群落高は6~14m、2~4階層から成る。亜高木層にはオオタチヤナギ、ヤマグラ、エノキ等が生育する。低木層にはヨシ、ヒサカキ、メダケ等が生育していた。草本層にはカナムグラ、ヨシ、ツルヨシ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲の松浦川沿いで見られた。</p>
4	ツブラジイースダジイ群落	4、5、6、7、36、37、38、39、40、41、42、43	<p><概要>ヤブツバキクラス域に成立する常緑広葉樹の二次林で、スダジイ、ツブラジイが優占する高木群落。群落高は15~20m、3~5階層から成る。亜高木層にはカゴノキ、クロキ等が生育するほか、コナラ、ハゼノキ等が混生していた。低木層にはヒサカキ、ネズミモチ等の常緑樹が優占するほか、ヤブツバキ、タイミンタチバナ等も混生していた。草本層にはオオカグマ、ウラジロ、ベニシダ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲全域に広く見られた。</p>
5	タブノキーヤブニッケイ二次林	8、9、44、45	<p><概要>ヤブツバキクラス域に成立する常緑広葉樹の二次林で、タブノキが優占する高木群落。群落高は12~19m、3~4階層から成る。亜高木層にはタブノキ等が生育するほか、カラスザンショウ、クマノミズキ等が混生していた。低木層にはヒサカキ、サザンカ、ヤブツバキ等の常緑樹が優占するほか、クロキ、シロダモ等も混生していた。草本層にはフユイチゴ、ミドリカナワラビ、タブノキ、ネズミモチ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲に小面積の群落が点在していた。</p>
6	アカメガシワ-カラスザンショウ群落	10、11、12、46	<p><概要>ヤブツバキクラス域に成立する落葉広葉樹の二次林で、アカメガシワ、ヌルデが優占する高木もしくは低木群落。群落高は4~10m、2~3階層から成る。低木層にはアカメガシワ、ヌルデ等の落葉樹が優占するほか、クズ、ハゼノキ、ネムノキ等も混生していた。草本層にはススキ、シャガ、フユイチゴ、ヤブラン等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲の果樹園や樹林地の周辺で見られた。</p>
7	メダケ群落	13、14、47	<p><概要>ヤブツバキクラス域に成立する竹林で、メダケが優占する低木群落。群落高は3~5m、1~2階層から成る。低木層にはメダケ等が優占するほか、ヤマアイ、ヤブジラミ等も混生していた。草本層にはコチヂミザサ、キンミズヒキ、ニガカシユウ、シロダモ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲全域に小面積の群落が点在していた。</p>
8	クズ群落	15、16、17、48	<p><概要>ヤブツバキクラス域のクズが優占する群落。群落高は0.6~4m、1~2階層から成る。低木層にはクズのほか、ハゼノキ、イヌビワ等も混生していた。草本層にはクズもしくはススキが優占するほか、セイトカアワダチソウ、ノイバラ、カナムグラ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲全域に小面積の群落が点在していた。</p>

表 10.1.5-9(2) 植物群落の概要

群落 No.	群落名	植生調査地点 No.	概要及び分布状況
9	チガヤーススキ群落	18、19、20、49	<p><概要>ヤブツバキクラス域のチガヤもしくはススキが優占する群落。群落高は0.4~1.2m、1階層から成る。</p> <p>草本層にはチガヤもしくはススキが優占するほか、セイタカアワダチソウ、クズ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲の河川敷、ため池堤防に小面積の群落が点在していた。</p>
10	ヨシクラス	21、22、50	<p><概要>ヤブツバキクラス域のヨシ、マコモもしくはヒメガマが優占する群落。群落高は1.0~1.5m、1階層から成る。</p> <p>草本層にはヨシ、マコモもしくはヒメガマが優占するほか、セイタカアワダチソウ、ミゾソバ、チゴザサ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲の河川敷、ため池内に小面積の群落が点在していた。</p>
11	オギ群集	23、51	<p><概要>ヤブツバキクラス域のオギが優占する群落。群落高は0.5~2m、1~2階層から成る。</p> <p>草本層にはオギが優占するほか、セイタカアワダチソウ、クズ、ツルヨシ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲の松浦川沿いに小面積の群落が見られた。</p>
12	ヒルムシロクラス	24、52、53	<p><概要>ため池、河川等の水域に成立するアサザ、ジュンサイ、ホソバミズヒキ等が優占する群落。</p> <p>水面及び水中等にアサザ、ジュンサイ、ホソバミズヒキが優占するほか、イヌタヌキモ、エビモ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲のため池に小面積の群落が見られた。</p>
13	スギ・ヒノキ植林	25、26、27、28、29、30、54、55、56、57、58、59、60、61、62、63	<p><概要>スギやヒノキが植栽された高木植林地。群落高は10~25m、2~4階層から成る。</p> <p>高木層にはスギまたはヒノキが優占していた。亜高木層にはスダジイ、タブノキ、エゴノキ等が生育していた。低木層にはヒサカキ、スダジイ、イヌビワ、タブノキ等が生育していた。草本層にはウラジロ、フモトシダ、ナガバジャノヒゲ、シロヤマシダ、オオカグマ、コシダ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲全域に広く見られた。</p>
14	クヌギ植林	31、64、65	<p><概要>クヌギが植栽された高木植林地。群落高は10~17m、3~5階層から成る。</p> <p>高木層にはクヌギが優占していた。亜高木層にはヤマハゼ、エゴノキ等が生育していた。低木層にはウツギ、クヌギ、ネズミモチ、ヒサカキ等が生育していた。草本層にはツワブキ、フユイチゴ、ヤブラン等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲全域に広く見られた。</p>
15	竹林	32、33、66、67	<p><概要>ハチク、マダケ、モウソウチク等の竹が優占する群落。群落高は3~10m、2~4階層から成る。</p> <p>高木層にモウソウチクが優占している場合は、亜高木層にもモウソウチク、低木層にはヒサカキ、イヌビワ等が生育していた。草本層にはオオカグマ、ネズミモチ、ナンゴクアオキ等が生育していた。低木層にマダケ、ハチク等が優占している場合は、草本層にはチャノキ、ノハカタカラクサ、クサイチゴ等が生育していた。</p> <p><分布>調査範囲全域に小面積の群落が点在していた。</p>

注：表中の「-」は植生調査地点を設けていないことを示す。

③ 重要な種及び重要な群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

a. 文献その他の資料調査

(a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査方法

文献その他の資料により確認されている植物について、表 10. 1. 5-10 の選定基準に基づき学術上又は希少性の観点から重要な種及び重要な群落を抽出した。

表 10.1.5-10(1) 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	<p>「文化財保護法」(昭和25年法律第214号、最終改正：令和4年6月17日)、「佐賀県文化財保護条例」(昭和51年佐賀県条例第22号)、「唐津市文化財保護条例」(平成17年唐津市条例第330号)及び「伊万里市文化財保護条例」(昭和51年伊万里市条例第21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 佐天：佐賀県指定天然記念物 唐天：唐津市指定天然記念物 伊天：伊万里市指定天然記念物</p>	<p>「国指定文化財等データベース」(文化庁HP)、「佐賀県の文化財紹介」(佐賀県HP)、「名勝・天然記念物」(唐津市HP)、「伊万里市の文化財」(伊万里市HP) ※いずれも令和7年5月に閲覧</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4年6月17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7年1月22日)に基づく国内希少野生動植物種等</p> <p>国内：国内希少野生動植物種 特一：特定第一種国内希少野生動植物種 特二：特定第二種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7年1月22日)</p>	○	—
③	<p>「第5次レッドデータブック：絶滅のおそれのある日本の野生生物 維管束植物」(環境省、令和7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：絶滅危惧 IA 類・・・深刻な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であって、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの) EN：絶滅危惧 IB 類・・・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であって、IA 類(CR)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、「絶滅危惧 IA 類(CR)」または「絶滅危惧 IB 類(EN)」の категория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」として上位 category に移行する要素を有するもの) DD：情報不足・・・category を判定するための情報が不足している種(現時点での絶滅危険度は確定できないが、今後情報が得られれば「絶滅危惧」等になりうるもの) LP：絶滅のおそれのある地域個体群・・・孤立した地域個体群で、絶滅のおそれが高いもの</p>	<p>「第5次レッドリスト(植物・菌類)の公表について(お知らせ)」(環境省HP、閲覧：令和7年5月)</p>	○	—

表 10.1.5-10(2) 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	
④	「佐賀県レッドリスト 2020(植物編)」(佐賀県、令和2年)の掲載種	絶滅：絶滅種…県内ではすでに絶滅したと考えられる種 絶Ⅰ：絶滅危惧Ⅰ類種…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 絶Ⅱ：絶滅危惧Ⅱ類種…現在の状態をもたらしている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 категорияに移行することが確実と考えられるもの 準絶：準絶滅危惧種…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「絶滅危惧種」として上位 categoryに移行する要素を有するもの 情報不足：情報不足種…評価するだけの情報が不足している種	「佐賀県レッドリスト 2020(植物編)」(佐賀県、令和2年)	○	—
⑤	「佐賀県環境の保全と創造に関する条例」(平成14年佐賀県条例第48号)に基づく指定野生生物種	指定：条例に指定されている希少野生動植物種	「県条例による希少野生動植物の指定」(佐賀県HP、閲覧：令和7年5月)	○	—
⑥	「第2回自然環境保全基礎調査(緑の国勢調査)特定植物群落調査報告書 日本の重要な植物群落の分布 全国版」(環境庁、昭和57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)に掲載の特定植物群落	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・隔離分布など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、石灰岩地など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など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	「自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書 第2回、第3回、第5回」(環境省生物多様性センターHP、閲覧：令和7年5月)	—	○
⑦	「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	4：緊急に対策必要 3：対策必要 2：破壊の危惧 1：要注意	「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J, WWF Japan、平成8年)	—	○
⑧	「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	植生自然度10：自然草原等(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)	「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)	—	○

注：表中の「—」は該当していないことを示す。

(c) 調査結果

7. 重要な種

文献その他の資料調査による重要な種として、表 10.1.5-11 に示す 81 科 212 種が確認されている。

表 10.1.5-11(1) 重要な種 (文献その他の資料)

No.	分類	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
1	シダ植物	ミズニラ	シナミズニラ			VU	準絶	
2		マツバラン	マツバラン			NT	準絶	
3		コケシノブ	オオハイホラゴケ				絶II	
4		ウラジロ	カネコシダ			VU	絶II	
5		ヤブレガサウラボシ	スジヒトツバ				準絶	
6		デンジソウ	デンジソウ			NT	絶I	
7		ホングウシダ	ホングウシダ				絶I	
8		コバノイシカグマ	オウレンシダ				準絶	
9			オドリコカグマ				準絶	
10		イノモトソウ	タキミシダ			VU	絶I	
11			ヒメウラジロ			NT	絶I	
12			エビガラシダ			VU	絶I	
13			ヤクシマハチジョウシダ			VU	絶II	
14		チャセンシダ	カミガモシダ				絶II	
15			コタニワタリ				絶II	
16		ヒメシダ	ヒメハシゴシダ				絶II	
17			アミシダ				絶I	
18			ヒメミゾシダ			NT	絶I	
19		イワデンダ	テツホシダ				絶II	
20			イヌイワデンダ			NT	絶I	
21			コガネシダ				絶I	
22		メシダ	イワデンダ				絶I	
23			ニセコクモウクジャク				絶I	
24			フクレギシダ		国内	CR	絶I	
25			ヒュウガシダ				絶II	
26		オシダ	コクモウクジャク				絶II	
27			オトコシダ				絶I	
28			イズヤブソテツ				絶II	
29			ツクシヤブソテツ				絶II	
30			ミヤジマシダ				絶II	
31			オオキヨズミシダ				絶I	
32			サクラジマイノデ		国内	CR	絶I	
33		ウラボシ	ヒトツバイワヒトデ				絶I	
34			ヒメサジラン				絶滅	
35			カラクサシダ				絶II	
36			イワオモダカ				絶II	
37	裸子植物	マツ	ゴヨウマツ				絶滅 ^{*1}	
38		ヒノキ	ハイビャクシン				絶I	指定
39	被子植物	スイレン	コウホネ				絶II	
40	基部被子植物		ベニオグラコウホネ				絶II	
41			サイジョウコウホネ				絶II	
42			ヒメコウホネ			CR		
43	被子植物	ウマノスズクサ	タイリンアオイ				準絶	
44	モクレン類		ツクシアオイ			VU	準絶	
45		クスノキ	ニッケイ			NT		
46			ダンコウバイ				絶I	

表 10.1.5-11(2) 重要な種 (文献その他の資料)

No.	分類	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
47	被子植物	サトイモ	キリシマテンナンショウ				絶II ^{※2}	
48	単子葉類	オモダカ	アギナシ			NT	絶I	
49		トチカガミ	ウミヒルモ			NT	準絶	
50			ヒロハトリゲモ			NT ^{※3}	絶I ^{※4}	
51			トリゲモ			VU		
52			オオトリゲモ				絶II	
53			ミズオオバコ			NT	準絶	
54			シバナ	シバナ			NT	絶II
55		アマモ	コアマモ				準絶	
56		ヒルムシロ	センニンモ				準絶	
57			ツツイトモ			VU	絶I	
58		カワツルモ	カワツルモ			NT	絶I	
59		ヒナノシャクジョウ	ヒナノシャクジョウ				絶II	
60		イヌサフラン	チゴユリ				絶I	指定
61		ユリ	ホソバナコバイモ			NT	準絶	
62			ノヒメユリ			VU	絶II ^{※5}	
63		ラン	ヒナラン			VU	絶II	指定
64			キリシマエビネ			EN	絶I	
65			キエビネ			VU	準絶	指定
66			エビネ			NT	準絶	
67			ナツエビネ			VU	絶I	
68			ギンラン				絶I	
69			キンラン			NT	準絶	
70			ナギラン			VU	絶I	
71			セッコク				絶II	
72			タシロラン			NT	絶II	
73			ダイサギソウ			EN	絶I	
74			ムカゴソウ			VU	絶II	
75			ムヨウラン				絶II	
76			ササバラン			VU	準絶	
77			ボウラン			NT	準絶	
78			ニラバラン				絶I	
79			フウラン			NT	絶I	指定
80			ムカゴサイシン			NT	絶I	
81			コケイラン				絶II	
82			サギソウ			NT	絶II	
83			ムカデラン			VU	絶II	
84			ガンゼキラン			VU	絶I	
85			ツレサギソウ				絶I	
86			ハシナガヤマサギソウ				絶I	
87			トキソウ			NT	絶I	指定
88			ヤマトキソウ				絶II	
89			ウチョウラン			NT	絶I	
90		クロカミラン			CR	絶I	指定	
91		ヒトツボクロ				絶I		
92		アヤメ	ノハナショウブ				絶I	指定
93			アヤメ				絶I	
94		ヒガンバナ	キツネノカミソリ				絶II	
95		クサスギカズラ	ハマタマボウキ			VU		
96			カンザシギボウシ				準絶	
97		ショウガ	アオノクマタケラン				絶II	
98		ガマ	ヤマトミクリ			NT	準絶	
99			ナガエミクリ			NT	準絶	
100			ヒメミクリ			VU	絶II	

表 10.1.5-11(3) 重要な種 (文献その他の資料)

No.	分類	科名	種名	選定基準					
				①	②	③	④	⑤	
101	被子植物	ガマ	コガマ				準絶		
102	単子葉類	ホシクサ	ツクシクロイヌノヒゲ				絶Ⅱ		
103			クロホシクサ			NT	絶Ⅰ		
104		カヤツリグサ	ウキヤガラ	ヤマテキリスゲ				準絶	
105				タニガワスゲ				絶Ⅱ	
106				タニガワスゲ				絶Ⅰ	
107				タガネソウ				準絶	
108				イヌクログワイ				絶Ⅱ ^{※6}	
109				チャボイ			VU	絶Ⅰ	
110				ピロードテンツキ				絶Ⅰ	
111				ハタベカンガレイ			VU	絶Ⅰ	
112				ヒメカンガレイ			VU	絶Ⅱ	
113				シズイ				絶Ⅱ ^{※7}	
114		イネ	ツクシガヤ	キダチノネズミガヤ			VU	絶Ⅱ	
115				キダチノネズミガヤ				絶Ⅰ	
116				イヌアワ				準絶	
117				コササキビ				準絶	
118		被子植物	キンポウゲ	タンナトリカブト				準絶	
119	基部真正双子葉類	オキナグサ				NT	絶Ⅰ	指定	
120		ヒレフリカラマツ				EN	絶Ⅰ	指定	
121		ユキノシタ	イワボタン	ツクシネコノメソウ				絶Ⅱ ^{※8}	
122				ウチワダイモンジソウ				準絶	
123				ナメラダイモンジソウ				絶Ⅱ	
124				ナメラダイモンジソウ				準絶	
125		ベンケイソウ	ベンケイソウ	アオベンケイ				絶Ⅰ	
126				アオベンケイ				準絶	
127				ウンゼンマンネングサ			VU		
128		タコノアシ	タコノアシ			NT			
129	アリノトウグサ	フサモ				準絶			
130	被子植物	マメ	チョウセンニワフジ			EN	絶Ⅱ		
131	真正双子葉類		イヌハギ			NT	絶Ⅰ		
132	バラ類		シバナム			DD	絶Ⅰ		
133		アサ	コバノチョウセンエノキ			CR ^{※9}			
134		クワ	アコウ				準絶		
135		イラクサ	ヤナギイチゴ				準絶		
136		バラ	ズミ				絶Ⅰ	指定	
137			コジキイチゴ				絶Ⅱ		
138		ブナ	カシワ				絶Ⅱ		
139		ニシキギ	ウメバチソウ				絶Ⅱ		
140		カタバミ	ミヤマカタバミ				絶Ⅱ		
141		トウダイグサ	タカトウダイ				絶Ⅱ		
142			ナツトウダイ				絶Ⅱ		
143		ヤナギ	イヌコリヤナギ				情報不足		
144		スミレ	ナガバノスミレサイシン				絶Ⅰ		
145		オトギリソウ	ツキヌキオトギリ			VU	絶Ⅱ		
146		ミソハギ	ミズマツバ			NT			
147		ノボタン	ヒメノボタン			NT	絶滅		
148		アブラナ	スズシロソウ	カンラン			CR	絶Ⅱ	指定
149	ワサビ						絶Ⅱ		
150								絶Ⅱ	
151	被子植物	イソマツ	ハマサジ			NT	絶Ⅱ		
152	真正双子葉類	タデ	ヒメタデ			DD	準絶		
153	キク類		サイコクヌカボ			NT	準絶		

表 10.1.5-11(4) 重要な種 (文献その他の資料)

No.	分類	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
154	被子植物	タデ	ヌカボタデ			VU	絶II	
155	真正双子葉類		シマヒメタデ				絶II	
156	キク類	ナデシコ	ゲンカイミミナグサ			NT	準絶	
157			ヒメケフシグロ					準絶
158		ヒユ	マツナ				絶I	
159			シチメンソウ			VU	絶II	
160			ハママツナ				準絶	
161		ツバキ	ナツツバキ				絶II	
162		ツツジ	ツクシシャクナゲ				準絶	
163			ミヤマキリシマ				絶II	
164		アカネ	ヒロハコンロンカ				準絶	
165			ギョクシンカ				絶I	
166		リンドウ	ムラサキセンブリ			NT	絶II	
167			イヌセンブリ			NT	絶I	
168		キョウチクトウ	スズサイコ			NT	絶II	
169			トキワカモメヅル				絶I	
170		ムラサキ	ホタルカズラ				絶I	
171			オオルリソウ				情報不足	
172		モクセイ	シマモクセイ				絶I ^{*10}	
173		オオバコ	ウンラン				絶滅	
174			エゾオオバコ				絶I	
175			ヒシモドキ			EN	準絶	
176			カワヂシャ			NT		
177		ゴマノハグサ	ゴマノハグサ			NT	準絶	
178			ヒナノウスツボ				絶II	
179		シソ	ヒメキランソウ				絶II	
180			コムラサキ				準絶	
181			キセワタ			VU	絶I	
182			ヤマジソ			NT	準絶	
183			ミゾコウジュ			NT		
184			ミヤマナミキ				絶II	
185			ナミキソウ				絶I	
186			ハマウツボ	キュウシュウコゴメグサ				絶I
187		ツクシコゴメグサ				EN	絶I	
188		ヤマウツボ					絶II	
189		ハマウツボ				VU	準絶	
190		タヌキモ	ノタヌキモ			VU	絶II	
191			イヌタヌキモ			NT		
192			ミミカキグサ				準絶	
193			ホザキノミミカキグサ				絶II	
194			タヌキモ			NT	絶I	
195			ヒメタヌキモ			NT	絶I	
196			ムラサキミミカキグサ			NT	絶II	
197			キキョウ	ツルギキョウ			VU	準絶
198		サワギキョウ					絶II	
199		キキョウ				NT	絶II	
200		ミツガシワ	ミツガシワ				絶II	
201		キク	ヒメシオン				絶I	
202			アワコガネギク			NT ^{*11}		
203			ヤナギアザミ				準絶	
204			ヤマニガナ				絶I	
205			オオダイトウヒレン				準絶	

表 10.1.5-11(5) 重要な種 (文献その他の資料)

No.	分類	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	⑤
206	被子植物	キク	ヒメヒゴタイ			VU	絶滅	
207	真正双子葉類		ウラギク			NT	準絶	
208	キク類		オナモミ			VU	絶 I	
209		ウコギ	トチバニンジン				準絶	
210		セリ	ツクシトウキ			CR		
211		スイカズラ	ヤマヒョウタンボク				絶 I	
212			マツムシソウ				絶 II	
合計	8 分類	81 科	212 種	0 種	2 種	95 種	199 種	12 種

注：1. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省、令和6年)及び「新維管束植物分類表」(米倉浩司、北隆館、平成31年)に準拠した。

2. 選定基準は、表 10.1.5-10 に対応する。
3. 表中の※については以下のとおりである。
 - ※1：ヒメコマツ (ゴヨウマツ) で掲載
 - ※2：キリシマテンナンショウ (ヒメテンナンショウ) で掲載
 - ※3：サガミトリゲモで掲載
 - ※4：サガミトリゲモ (ヒロハトリゲモ) で掲載
 - ※5：ノヒメユリ (スゲユリ) で掲載
 - ※6：イヌクログワイ (シログワイ) で掲載
 - ※7：シズイ (テガヌマイ) で掲載
 - ※8：イワボタン (ミヤマネコノメソウ) で掲載
 - ※9：サキシマエノキで掲載
 - ※10：シマモクセイ (ナタオレノキ) で掲載
 - ※11：キクタニギクで掲載

イ. 重要な群落

対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な植物群落については、表 10.1.5-12 及び図 10.1.5-5 のとおり、「岸岳のツクバネウツギ群落」及び「八幡岳の自然木」が存在する。

また、対象事業実施区域及びその周囲の重要な群落として、植生自然度 10 及び植生自然度 9 に相当する自然植生についても抽出した。抽出結果は表 10.1.5-13 及び図 10.1.5-5 のとおりであり、対象事業実施区域及びその周囲には、植生自然度 10 及び植生自然度 9 の自然植生が分布している。

表 10.1.5-12 重要な植物群落

No.	町村	群落名	選定基準		
			①	⑥	⑦
1	北波多村（現唐津市）	岸岳のツクバネウツギ群落	—	C	2
2	相知町（現唐津市）	八幡岳の自然木	—	A	2

注：1. 選定基準は表 10.1.5-10 のとおりである。

2. 表中の「—」は該当していないことを示す。

〔「自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書 第2回、第3回、第5回」（環境省生物多様性センターHP、閲覧：令和7年5月）
「植物群落レッドデータブック」（NACS-J, WWF Japan、平成8年）より作成〕

表 10.1.5-13 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
⑧		
植生自然度 10	自然草原（高山ハイデ、風衝草原、自然草原等）、岩壁植生等	イブキシモチケイワヒバ群落、ヨシクラス、ツルヨシ群集、オギ群集、ヒルムシロクラス
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）	イチイガシ群落、ヤブコウジースダジイ群集、ミミズバイースダジイ群集、ケヤキ群落（VI）、ムクノキエノキ群集、ヤナギ高木群落（VI）

注：選定基準は表 10.1.5-10 のとおりである。

〔「第6-7回自然環境保全基礎調査 植生調査 1/2.5万現存植生図のGISデータ」【調査年：2019年】（環境省生物多様性センターHP、閲覧：令和7年5月）より作成〕

ウ. 巨樹・巨木林・天然記念物

対象事業実施区域及びその周囲の植物に係る天然記念物は表 10.1.5-14、巨樹・巨木林は表 10.1.5-15 のとおりである。また、それぞれの分布位置は図 10.1.5-6 のとおりである。

対象事業実施区域の周囲には、唐津市指定の天然記念物「志気シャクナゲ」及び伊万里市指定の天然記念物「梅岩のヒラドツツジ」が分布している。

また、「自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査 第4回（1988～1993）、第6回（1999～2005）」（環境省HP、閲覧：令和7年5月）によると、対象事業実施区域の周囲には、樹林が2か所、単木が22か所、計24か所の巨樹・巨木林が分布している。そのうち、クスノキ1本、スダジイ1本、スギ1本の巨樹が対象事業実施区域付近に分布している。

表 10.1.5-14 天然記念物（植物関係）

No.	市	指定	名称	指定年月日	所在の場所
1	唐津市	市	志気シャクナゲ	昭和 63 年 6 月 1 日	北波多志気
2	伊万里市	市	梅岩のヒラドツツジ	平成 8 年 3 月 1 日	伊万里市松浦町提川

注：表中の No. は、図 10.1.5-6 に対応する。

〔「唐津市の教育」（唐津市教育委員会、令和 3 年）
 「統計伊万里（令和 5 年）」（伊万里市 HP、閲覧：令和 7 年 5 月）
 より作成〕

表 10.1.5-15 巨樹・巨木林

No.	市	区分	名称	樹種	幹周 (cm)	樹高 (m)
1	唐津市	単木		イチヨウ	340	20
2		単木		ケヤキ	300	17
3		単木		クスノキ	300	21
4		単木	大杉	スギ	369	30
5		単木		イチヨウ	330	20
6		単木		クスノキ	340	30
7		単木		イチヨウ	313	35
8		単木		イチイガシ	300	30
9		単木		イチイガシ	310	26
10		単木		クスノキ	320	15
11		単木		クスノキ	330	15
12		単木		クスノキ	330	25
13		単木	浜白	ムクノキ	367	15
14		単木		イチヨウ	220	18
15		単木	八幡岳	ケヤキ	326	15
16		単木	岸岳	スダジイ	432	18
17		単木	町切	イチヨウ	347	20
18		単木	志気	クスノキ	332	25
19		単木	行合野	クスノキ	356	18
20		樹林	伊岐佐	クスノキ	329	15
21		樹林	稗田	クスノキ	521	15
22	伊万里市	単木		シイノキ	250	15
23		単木		スダジイ	350	20
24		単木		スギ	300	40

注：表中の No. は、図 10.1.5-6 に対応する。

〔「自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査 第 4 回（1988～1993）、第 6 回（1999～2005）」（環境省 HP、閲覧：令和 7 年 5 月）
 より作成〕

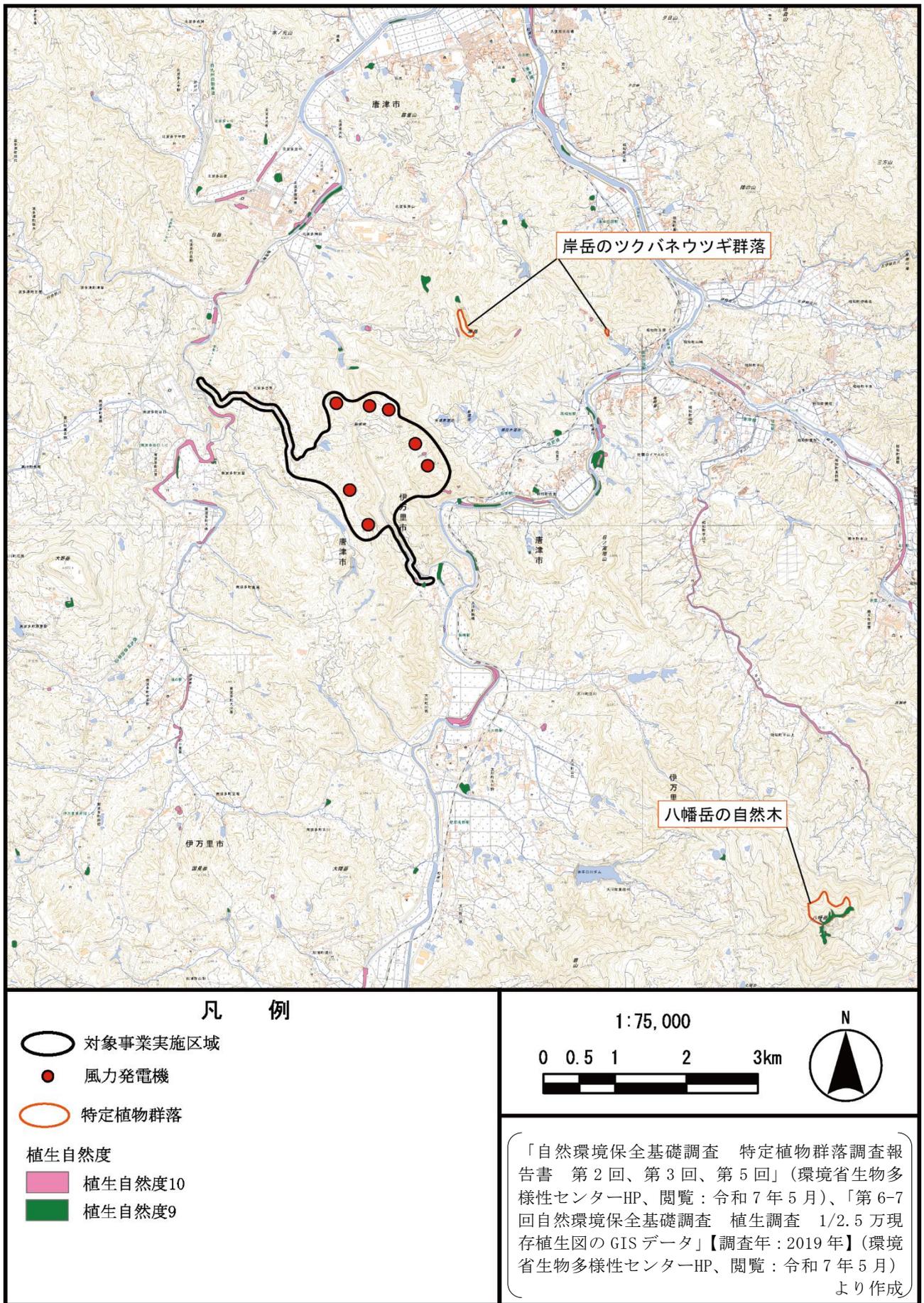


図 10.1.5-5 重要な植物群落の分布位置図

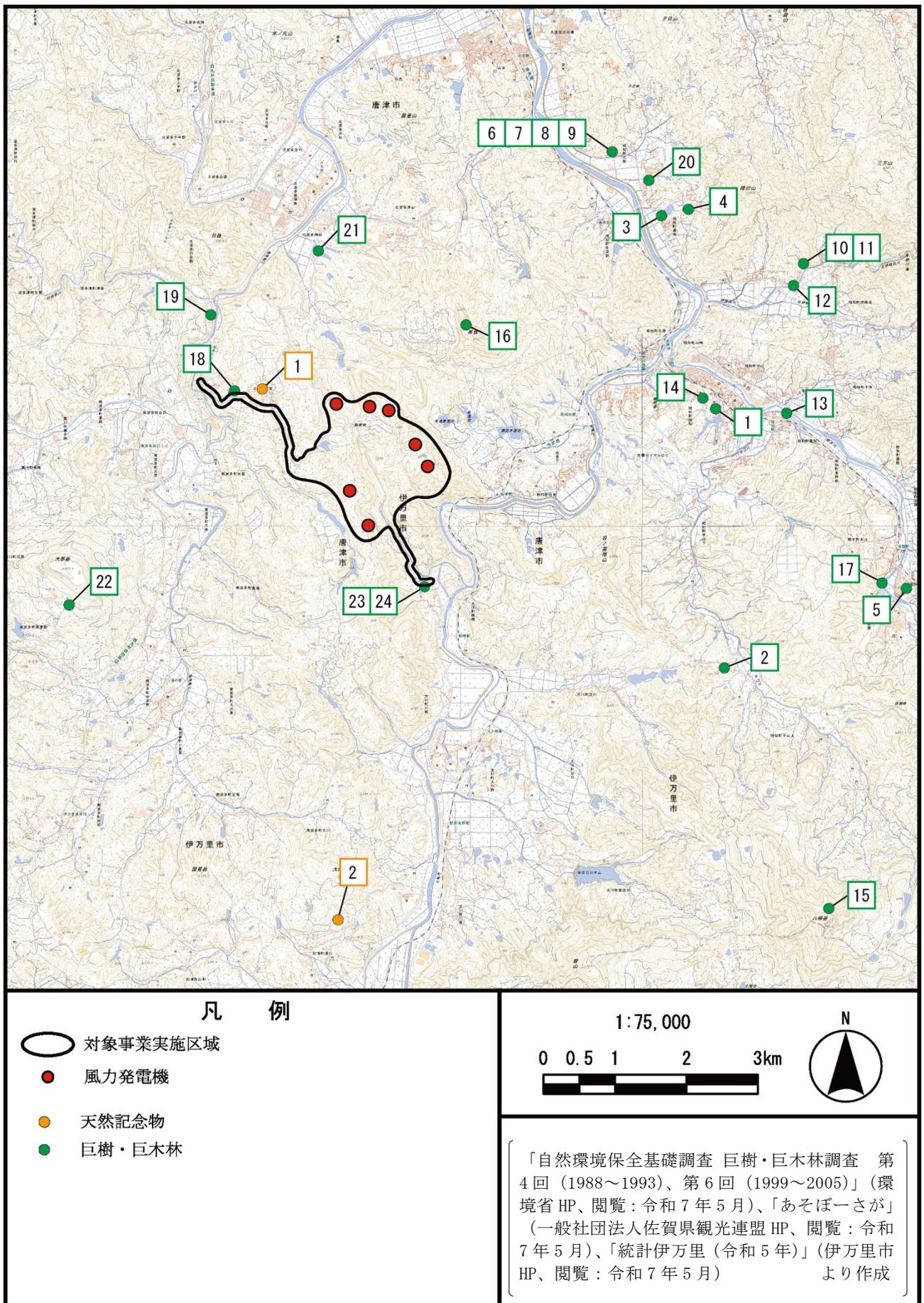


図 10.1.5-6 巨樹・巨木林・天然記念物の位置

b. 現地調査

(a) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲（方法書時の対象事業実施区域を含む。）とした。

(b) 調査地点

対象事業実施区域及びその周囲約 300m の範囲内（方法書時の対象事業実施区域を含む。）とした。

(c) 調査方法

調査地域で確認された植物種について、表 10.1.5-10 の選定基準に基づき学術上又は希少性の観点から重要な種及び重要な群落を抽出した。

(d) 調査結果

7. 重要な種

現地調査で確認された種のうち、前述の選定基準（表 10.1.5-10）に該当する種を重要な種として選定し、表 10.1.5-16 にとりまとめた。その結果、オオハイホラゴケ、ヤマコンニャク、キエビネ、ギンラン、ヤマトミクリ、スズサイコ等の 25 種を選定した。確認状況は以下のとおり、確認位置は 10.1.5-7 のとおりである。

対象事業実施区域内においては重要な種 12 種を確認し、このうちキンラン属の一種のみが改変区域内での確認であった。

表 10.1.5-16 重要な種（現地調査）

No.	分類	科名	種名	対象事業実施区域			選定基準						
				内		外	①	②	③	④	⑤		
				変更区域									
				内	外								
1	シダ植物	コケシノブ	オオハイホラゴケ		○	○				絶II			
2	被子植物 基部被子植物	スイレン	コウホネ属の一種			○				※1			
3	被子植物 モクレン類	ウマノズグサ	カンアオイ属の一種		○	○				※2			
4	被子植物	サトイモ	ヤマコンニャク			○				VU			
5	単子葉類	ラン	キエビネ			○				VU	準絶	指定	
6			エビネ		○	○				NT	準絶		
-			エビネ属の一種		●	●					※3		
7			ギンラン				○					絶I	
8			キンラン			○	○				NT	準絶	
-			キンラン属の一種		○	●	●					※4	
9			タシロラン				○				NT	絶II	
10			ムヨウラン属の一種			○						※5	
11			アヤメ	カキツバタ※6				○				NT	絶I
12			ガマ	ヤマトミクリ			○					NT	準絶
13	イネ	サヤヌカグサ			○	○					準絶		
14			コササキビ			○					準絶		
15	被子植物 基部真正双子葉類	アリノトウグサ	フサモ		○	○					準絶		
16	被子植物	ミソハギ	ミズマツバ		○	○				NT			
17	真正双子葉類 バラ類	アブラナ	コイヌガラシ			○				NT			
18	被子植物	キョウチクトウ	スズサイコ			○				NT	絶II		
19	真正双子葉類 キク類	オオバコ	シソクサ			○					絶II		
20			カワヂシャ				○				NT		
21			シソ	コムラサキ				○				準絶	
22			ミゾコウジュ					○				NT	
23			タヌキモ	イヌタヌキモ		○						NT	
24			キキョウ	ツルギキョウ		○	○					VU	準絶
25			ミツガシワ	アサザ				○				NT	準絶
合計			7分類	17科	25種	1種	12種	21種	0種	0種	18種	19種	1種

注：1. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和6年）及び「新維管束植物分類表」（米倉浩司、北陸館、平成31年）に準拠した。

2. 「～属の一種」等で他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。ここでは「-」及び「●」が計数しない種に該当する。

3. 表中の※については以下のとおりである。

※1：コウホネ属の一種について、開花していない個体を確認したため、種の同定に至らなかった。該当する可能性のある重要種は以下のとおりである。

コウホネ（④：絶II）、ヒメコウホネ（③：CR）

※2：カンアオイ属の一種について、開花していない個体を確認したため、種の同定に至らなかった。該当する可能性のある重要種は以下のとおりである。

タイリンアオイ（④：準絶）、ツクシアオイ（③：VU、④：準絶）

※3：エビネ属の一種について、開花していない個体を確認したため、種の同定に至らなかった。該当する可能性のある重要種は以下のとおりである。

エビネ（③：NT、④：準絶）、ナツエビネ（③：VU、④：絶I）、
キエビネ（③：VU、④：準絶、⑤：指定）

※4：キンラン属の一種について、開花していない個体を確認したため、種の同定に至らなかった。該当する可能性のある重要種は以下のとおりである。

ギンラン（④：絶I）、キンラン（③：NT、④：準絶）

※5：ムヨウラン属の一種について、開花していない個体を確認したため、種の同定に至らなかった。該当する可能性のある重要種は以下のとおりである。

ムヨウラン（④：絶II）、ウスキムヨウラン（ウスギムヨウラン）（③：NT、④：絶I）、
クロムヨウラン（③：VU、④：絶I）

※6：カキツバタについて、公園内で確認したため、移植個体の可能性がある。

○オオハイホラゴケ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の7地点で合計1.98 m²の範囲、対象事業実施区域内の2地点で合計0.36 m²の範囲で生育していた。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○コウホネ属の一種 (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の1地点で30株、3地点で合計1,040 m²の範囲で生育していた。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○カンアオイ属の一種 (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の1地点で2株、対象事業実施区域内の1地点で1株を確認した。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○ヤマコンニャク (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の1地点で17株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○キエビネ (10.1.5-7(2))

対象事業実施区域外の3地点で合計7株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○エビネ (10.1.5-7(2))

対象事業実施区域外の2地点で合計4株、対象事業実施区域内の2地点で合計30株を確認した。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○エビネ属の一種 (10.1.5-7(2))

対象事業実施区域外の19地点で合計236株を確認した。対象事業実施区域内の3地点で合計16株を確認した。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○ギンラン (10.1.5-7(3))

対象事業実施区域外の1地点で1株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。確認場所は、[]であった。

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

○キンラン (10.1.5-7(3))

対象事業実施区域外の9地点で合計18株を確認した。対象事業実施区域内の2地点で合計3株を確認した。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○キンラン属の一種 (10.1.5-7(3))

対象事業実施区域外の10地点で合計34株を確認した。対象事業実施区域内の7地点で合計15株を確認し、このうち、改変区域内の3地点で合計4株を確認した。

確認場所は、[]であった。

○タシロラン (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の1地点で42株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○ムヨウラン属の一種 (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域内の1地点で1株を確認した。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○カキツバタ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の1地点で30㎡の範囲で生育していた。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○ヤマトミクリ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域内の1地点で15㎡の範囲で生育していた。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○サヤヌカグサ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の1地点で1㎡の範囲で生育していた。対象事業実施区域内の1地点で15株を確認した。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○コササキビ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域内の2地点で合計13株を確認した。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

○フサモ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 2 地点で合計 1,010 m²の範囲、対象事業実施区域内の 1 地点で 10 m²の範囲で生育していた。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○ミズマツバ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 7 地点で合計 307 株、1 地点で 20 m²の範囲で生育していた。対象事業実施区域内の 2 地点で合計 4 株を確認した。改変区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○コイヌガラシ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 2 地点で合計 60 株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○スズサイコ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 1 地点で 1 株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○シソクサ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 3 地点で合計 650 株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○カワヂシャ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 1 地点で 3 株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

○コムラサキ (10.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 3 地点で合計 5 株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。

確認場所は、[]であった。

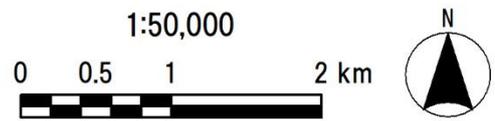
※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

図中の希少植物の生育地の確認位置は、生育地保護の観点から公開版図書には示しておりません。



- | 凡 例 | |
|---|----------|
|  | 対象事業実施区域 |
|  | 風力発電機 |
|  | 調査範囲 |
| 重要種位置 | |
|  | 秋季 |
|  | 春季 |
|  | 夏季 |

 変更区域



10.1.5-7(1) 重要な種の確認位置

図中の希少植物の生育地の確認位置は、生育地保護の観点から公開版図書には示しておりません。



- | 凡 例 | |
|---|----------|
|  | 対象事業実施区域 |
|  | 風力発電機 |
|  | 調査範囲 |
| 重要種位置 | |
|  | 秋季 |
|  | 春季 |
|  | 夏季 |



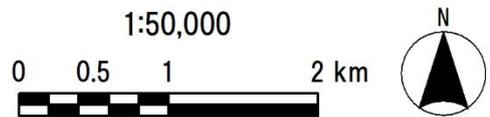
10.1.5-7(2) 重要な種の確認位置（エビネ属の一種）

図中の希少植物の生育地の確認位置は、生育地保護の観点から公開版図書には示しておりません。



- | 凡 例 | |
|---|----------|
|  | 対象事業実施区域 |
|  | 風力発電機 |
|  | 調査範囲 |
| 重要種位置 | |
|  | 秋季 |
|  | 春季 |
|  | 夏季 |

 改変区域



10.1.5-7(3) 重要な種の確認位置（キンラン属の一種）

4. 重要な群落

現地調査では、前述の選定基準（表 10.1.5-10）に該当する重要な群落の「岸岳のツクバネウツギ群落」及び「八幡岳の自然木」を確認したが、対象事業実施区域内での重要な群落の確認はなかった。また、植生自然度 10 及び植生自然度 9 の自然植生が対象事業実施区域内で確認された。

(2) 予測及び評価の結果

① 工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用

a. 造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在

(a) 環境保全措置

造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在に伴う重要な種及び重要な群落への影響を低減するために、以下の環境保全措置を講じる。

- ・風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめる。
- ・造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努める。
- ・法面等の緑化に当たっては、極力郷土種を使用するよう努める。
- ・工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わない。
- ・沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させる。
- ・造成工事や風力発電機基礎の建設に伴う掘削土の流出防止のために、必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置する。
- ・重要な種の生育環境の保全を基本とするが、計画上やむを得ない場合には対象事業実施区域及びその周囲において、現在の生育地と同様な環境に移植するといった方策を含め、個体群の保全に努める。移植を検討する際には、移植方法等の実績がない種については、必要に応じて専門家等の助言を得る。
- ・残土の輸送時にはダンプの荷台をシートで覆う等により外来種の飛散防止に努める。
- ・定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

(b) 予測

7. 予測地域

調査地域のうち、重要な種及び重要な群落の生育又は分布する地域とした。

4. 予測対象時期等

造成等の施工による植物の生育環境への影響が最大となる時期及びすべての風力発電施設等が完成した時期とした。

ウ. 予測手法

環境保全措置を踏まえ、文献その他の資料調査及び現地調査結果に基づき、分布及び生育環境の改変の程度を把握した上で、重要な種及び重要な群落への影響を予測した。

なお、予測対象としなかった文献その他の資料調査のみでリストアップされた重要な種及びそれらの主な生育環境について表10.1.5-17に整理した。現地調査時にはこれらの情報に留意しながら各調査を実施したものの、表10.1.5-17に整理した種は確認されなかった。直接的な影響が及ぶ改変が実施される箇所も重点的に踏査したが、確認されていないことを鑑みると、重大な影響は及ばないと考えられることから、文献その他の資料調査のみでリストアップされた重要な種については予測の対象種とせず、現地調査において確認され

た重要な種を予測対象種とした。

表 10.1.5-17(1) 文献その他の資料調査のみで確認されている重要な種

種名	主な生育環境
シナミズニラ	山間の水のきれいなため池
マツバラシ	日当たりの良い絶壁
カネコシダ	日当たりの良い山地の斜面
スジヒトツバ	樹林下の砂岩岸壁
デンジソウ	水田の泥土上
ホングウシダ	砂岩の岸壁
オウレンシダ	草原地帯の湿気のある岩陰
オドリコカグマ	やや乾燥した樹林下
タキミシダ	陰湿な溪流の岩上や樹林下の崖
ヒメウラジロ	日当たりの良い山地の岩場
エビガラシダ	石垣
ヤクシマハチジョウシダ	樹林下のやや乾燥した斜面上
カミガモシダ	湿った花崗岩のコケの中
コタニワタリ	岩礫地で溪谷近くの雑木林内
ヒメハシゴシダ	樹林下の湿った岩上
アミシダ	樹林下の空中湿度の高い、岩壁、斜面上
ヒメミゾシダ	絶壁の空中湿度の高い下部岸壁
テツホシダ	草原のくぼ地
イヌイワデンダ	日当たりの良い岸壁
コガネシダ	明るい岸壁
イワデンダ	日当たりの良い岸壁
ニセコクモウクジャク	スギ林下
フクレギシダ	暖かい山地の湿った場所
ヒュウガシダ	樹林下
コクモウクジャク	スギ林下
オトコシダ	広葉樹林下の斜面上
イズヤブソテツ	二次林、スギ林下の斜面上
ツクシヤブソテツ	樹林下の斜面上
ミヤジマシダ	樹林下の岩塊、岸壁
オオキヨズミシダ	樹林下の腐葉土のある岩塊、岸壁
サクラジマイノデ	岩塊地帯の風穴付近
ヒトツバイワヒトデ	溪流沿いの岸壁
ヒメサザラン	陰湿な蘚苔類の生えた岩塊
カラクサシダ	山間部のコケの密生した岩塊、樹幹
イワオモダカ	霧の当たる高地の岸壁、大樹
ゴヨウマツ	尾根筋や岩石堆積地
ハイビヤクシン	島の岩場
コウホネ	池沼
ベニオグラコウホネ	比較的古いため池
サイジョウコウホネ	山麓のため池
ヒメコウホネ	田んぼ脇を流れる小河川
タイリンアオイ	山地の樹林下
ツクシアオイ	丘陵から山地樹林下
ニッケイ	石灰岩地の常緑自然林
ダンコウバイ	山地の林縁
キリシマテンナンショウ	山地の林縁
アギナシ	ため池頭部の湿地
ウミヒルモ	水深1~10mの砂泥地
ヒロハトリゲモ	浅いため池
トリゲモ	低地の湖岸やため池
オオトリゲモ	湖沼、ため池
ミズオオバコ	水路・水田・ため池
シバナ	河口に近い海岸
コアマモ	湾の奥の干潟や川口
センニンモ	ため池、河川、水路

表 10.1.5-17(2) 文献その他の資料調査のみで確認されている重要な種

種名	主な生育環境
ツツイトモ	浅いため池
カワツルモ	海岸沿いの汽水池
ヒナノシャクジョウ	林内の腐植土の深い湿ったところ
チゴユリ	山地疎林下
ホソバナコバイモ	山道脇の半裸地
ノヒメユリ	山地草原
ヒナラン	半日陰でやや湿っている岩場
キリシマエビネ	山地林内湿った林床
ナツエビネ	林床
ナギラン	常緑広葉樹の林床
セッコク	岩上や樹上
ダイサギソウ	日当たりの良い湿った草原
ムカゴソウ	やや湿った草地
ムヨウラン	シイ林の林床
ササバラン	草原
ボウラン	古木の梢や岩壁
ニラバラン	海岸近くの草地
フウラン	樹幹、岩上
ムカゴサイシン	腐植質の多い常緑広葉樹林
コケイラン	山地のやや湿った林内
サギソウ	低山帯の湿地
ムカデラン	石垣や岩面
ガンゼキラン	常緑広葉樹林下
ツレサギソウ	林縁や草原、湿った林下
ハシナガヤマサギソウ	陽草地
トキシウ	日当たりのよい湿地
ヤマトキシウ	山地、丘陵地の日当たりの良い草地
ウチョウラン	岩場
クロカミラン	山地の湿った岩場
ヒトツボクロ	落葉樹林の林床
ノハナショウブ	ため池の頭部の湿地
アヤメ	湿地
キツネノカミソリ	夏緑林の林床
ハマタマボウキ	海岸の砂地
カンザシギボウシ	低地の湿った崖地
アオノクマタケラン	照葉樹林内
ナガエミクリ	ため池や水路
ヒメミクリ	湿原
コガマ	ため池や水路
ツクシクロイヌノヒゲ	ため池縁
クロホシクサ	ため池周辺の湿地や廃田
ウキヤガラ	河川、ため池
ヤマテキリスゲ	林縁湿地
タニガワスゲ	山地の溪畔の水辺
タガネソウ	乾燥した山地林内、草地
イヌクログワイ	ため池、水路
チャボイ	塩湿地
ビロードテンツキ	海岸の砂地
ハタベカンガレイ	日陰で冷涼なため池
ヒメカンガレイ	ため池上流の湿地
シズイ	池沼、湿原などの浅水域
ツクシガヤ	湿地
キダチノネズミガヤ	山中林地
イヌアワ	山裾のやや湿気のある原野
タンナトリカブト	主に草原、疎林内

表 10.1.5-17(3) 文献その他の資料調査のみで確認されている重要な種

種名	主な生育環境
オキナグサ	草原
ヒレフリカラマツ	岩上
イワボタン	沢沿いの水湿地
ツクシネコノメソウ	谷沿いの陰湿な岩上
ウチワダイモンジソウ	陰湿地の岩上
ナメラダイモンジソウ	湿った岩上
ベンケイソウ	明るい山地草原の岩場
アオベンケイ	林内や草原の岩場
ウンゼンマンネングサ	山地の岩場
タコノアシ	感潮域の河岸、泥湿地
チョウセンニワフジ	丘陵地の尾根の疎林内
イヌハギ	草地の道傍
シバネム	日当たりの良い砂地、山地の尾根筋
コバノチョウセンエノキ	石灰岩の岩上
アコウ	海岸
ヤナギイチゴ	海岸の林縁
ズミ	山地の湿地
コジキイチゴ	日当たりの良い山地
カシワ	日当たりの良い山腹
ウメバチソウ	山地の日当たりの良い草原、湿地
ミヤマカタバミ	山地のスギ林やブナ林
タカトウダイ	丘陵地の草地
ナツトウダイ	低山帯の林縁、草地
イヌコリヤナギ	河辺
ナガバノスミレサイシン	山地林内、林縁
ツキシキオトギリ	湿った草地や林縁
ヒメノボタン	乾いた草地
スズシロソウ	山地
カンラン	常緑広葉樹林下
ワサビ	山地の陰湿地
ハマサジ	海岸の砂地または砂泥地
ヒメタデ	水湿地
サイコクヌカボ	湿地草原
ヌカボタデ	古い溜池等の水湿地
シマヒメタデ	水湿地
ゲンカイミミナグサ	海岸の草地
ヒメケフシグロ	海岸の砂浜
マツナ	海岸の小石を伴う砂地
シチメンソウ	有明海に注ぐ河口等の塩湿地
ハママツナ	海岸の砂地または砂泥地
ナツツバキ	山地の落葉樹林内
ツクシシャクナゲ	林内
ミヤマキリシマ	山地の草地
ヒロハコンロンカ	常緑林内
ギョクシンカ	暖温帯樹林内
ムラサキセンブリ	山頂付近の草原
イヌセンブリ	ため池等の湿地
トキワカモメヅル	山地林内又は林縁
ホタルカズラ	疎林、草地
オオルリソウ	山間草地
シマモクセイ	低地の林内
ウンラン	海岸砂地
エゾオオバコ	低地の海岸草原
ヒシモドキ	ため池、河川、用水路、人工池
ゴマノハグサ	やや湿った明るい草原

表 10.1.5-17(4) 文献その他の資料調査のみで確認されている重要な種

種名	主な生育環境
ヒナノウスツボ	山地の林縁や林床
ヒメキランソウ	海岸草地、砂浜
キセワタ	山地の草地や林縁
ヤマジソ	日当たりの良い丘陵や裸地
ミヤマナミキ	山地の木陰
ナミキソウ	海岸の砂地
キュウシュウコゴメグサ	草原
ツクシコゴメグサ	草原
ヤマウツボ	やや湿気のある落葉樹林の林床
ハマウツボ	海岸の砂地
ノタヌキモ	山麓や低山地のため池
ミミカキグサ	湿地
ホザキノミミカキグサ	湿地（泥地）
タヌキモ	昔からの古いクリーク
ヒメタヌキモ	貧栄養のため池
ムラサキミミカキグサ	湿地（泥地）
サワギキョウ	湿地
キキョウ	里山環境が残っている丘陵地（草原）
ミツガシワ	湿原
ヒメシオン	山地の草原
アワコガネギク	やや乾いた山地
ヤナギアザミ	渴いた草地
ヤマニガナ	山地の林の縁や草原
オオダイトウヒレン	山中の木陰
ヒメヒゴタイ	スギの植林地
ウラギク	海岸近くの草地
オナモミ	日なたの荒地
トチバニンジン	林内の半陰地
ツクシトウキ	低山地の岩場
ヤマヒョウタンボク	暖帯上部域の樹林下
マツムシソウ	山地の草原

注：1. 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和6年）及び「新維管束植物分類表」（米倉浩司、北隆館、平成31年）に準拠した。

2. 生育環境は以下の文献を参考にした。

- 「レッドデータブックさが2010 植物編」（佐賀県、平成23年）
- 「日本の野生植物 草本Ⅰ 単子葉類」（平凡社、昭和57年）
- 「日本の野生植物 草本Ⅱ 離弁花類」（平凡社、昭和57年）
- 「日本の野生植物 草本Ⅲ 合弁花類」（平凡社、昭和56年）
- 「日本の野生植物 木本Ⅰ」（平凡社、平成元年）
- 「日本の野生植物 木本Ⅱ」（平凡社、平成元年）
- 「日本の野生植物 シダ」（平凡社、平成4年）
- 「佐賀県レッドリスト2020（植物編）」（佐賀県、令和2年）
- 「唐津の自然」（「唐津の自然」作成実行委員会、平成25年）
- 「唐津の自然」（「唐津の自然」作成実行委員会、令和2年）
- 「北波多の自然」（唐津市、平成23年）
- 「相知町史」（相知町、昭和53年）
- 「北波多村史」（北波多村、平成20年）
- 「伊万里市史」（伊万里市、平成18年）

Ⅰ. 予測結果

(7) 維管束植物その他主な植物に関する植物相及び植生

事業の実施による植生の改変面積及び改変率は表 10.1.5-18、事業の実施による植生の改変部は図 10.1.5-8 及び図 10.1.5-9 のとおりである。

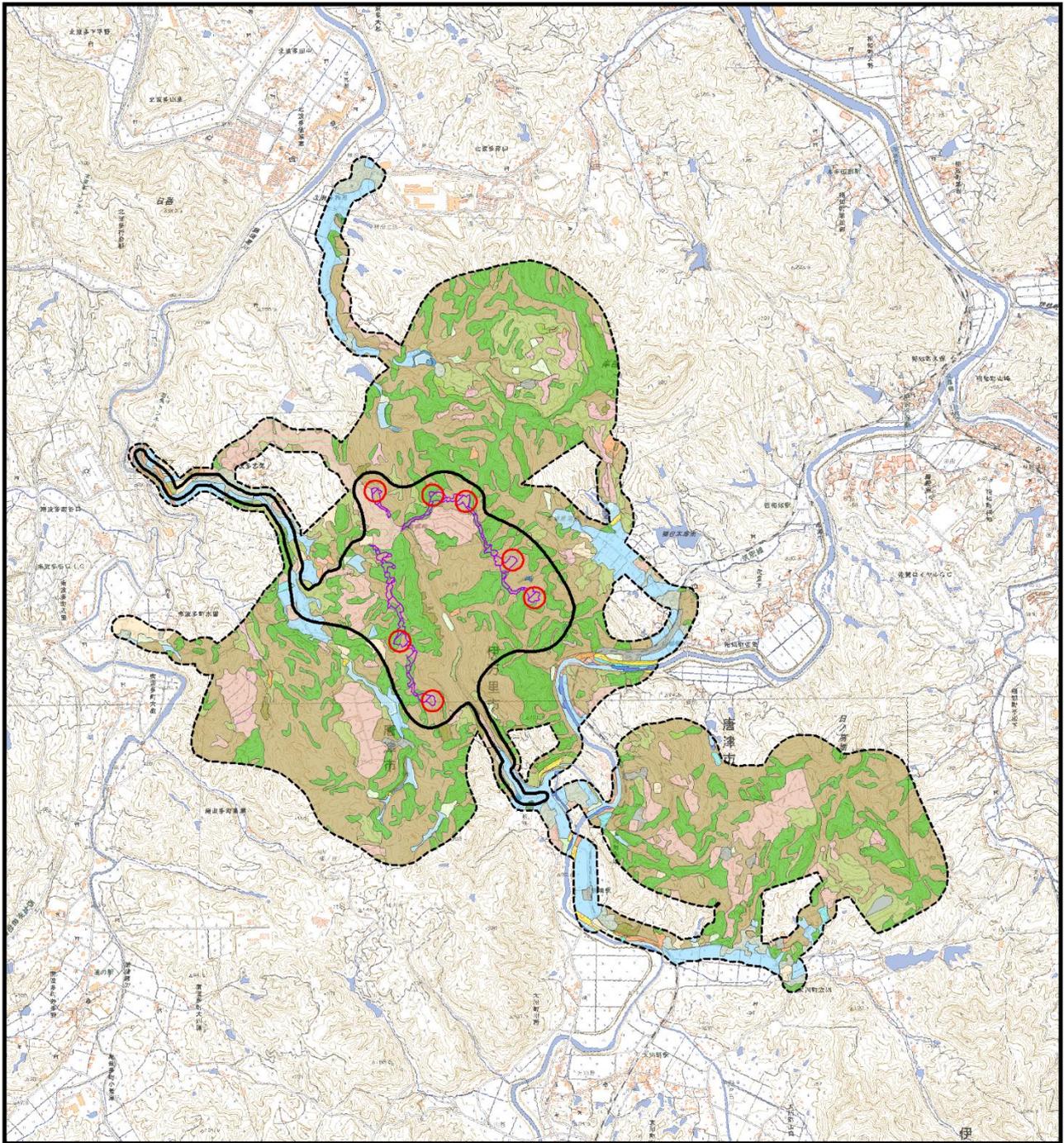
植物種については、改変により植物の生育環境に変化が生じる可能性が考えられる。しかし、後述のとおり本事業による各群落の改変面積は小さく、植物の生育環境への影響は小さいものと予測する。なお、確認された重要な種のうち、キンラン属の一種が改変区域内での確認であったが、環境保全措置として移植を実施し、個体群の保全に努めることから、植物相への影響は低減されるものと予測する。

植生については、ツブラジイースダジイ群落、スギ・ヒノキ植林、アカメガシワーカラスザンショウ群落、果樹園、茶畑の一部が改変される。しかし、調査範囲及び対象事業実施区域のほとんどを占める樹林環境の対象事業実施区域に対する改変面積は、広葉樹林で 6.28ha、針葉樹林で 8.37ha と小さいこと、さらに環境保全措置を講じることから、植生への影響は小さいものと予測する。

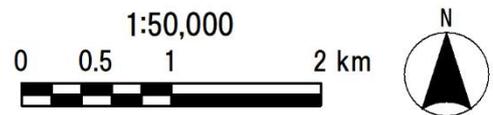
表 10.1.5-18 事業の実施による植生の改変面積及び改変率

環境類型 区分	群落名	調査範囲		対象事業実施区域		改変区域		対象事業実施区域に 対する改変率[B/A] (%)							
		面積 (ha)	全域に占める 割合 (%)	面積 (ha) [A]	全域に占める 割合 (%)	面積 (ha) [B]	全域に占める 割合 (%)								
樹林	広葉樹林	常緑広葉樹林	25.67	-	30.17	-	42.80	-	7.10	-					
		ミミズバイースダジイ群落									0.94	0.24	-	-	-
		ツブラジースダジイ群落	411.16	88.14	6.28	7.12	-								
		タブノキヤブニッケイ二次林	5.84	-	-	-	-								
		落葉広葉樹林	9.57	35.24	5.57	35.75	-	42.81	-	6.00	-				
		ヤナギ高木林										3.87	-	-	-
		アカメガシワ-カラスザンショウ群落										131.48	13.05	0.00	0.01
		クスギ植林										8.68	1.84	-	-
	メダケ群落	2.35										0.35	-	-	
	竹林	9.38	1.07	-	-										
	広葉樹林面積の小計(ha)		573.70		104.70		6.28		-						
	針葉樹林	スギ・ヒノキ植林	666.48	40.94	128.14	43.75	8.37	57.05	6.53	6.53					
	針葉樹林面積の小計(ha)		666.48		128.14		8.37		-						
樹林面積の小計(ha)		1,240.18		232.84		14.65		-							
草地	イブキシモツケーイワヒバ群落	0.75	10.18	-	6.84	-	0.00	-	-						
	クズ群落	20.72								-	-	-			
	チガヤーススキ群落	6.03								-	-	-			
	ヨシクラス	0.88								0.34	-	-			
	オギ群落	1.04								-	-	-			
	路傍・空地雑草群落	10.97								1.09	-	-			
	畑雑草群落	17.65								3.31	-	-			
	水田雑草群落	104.00								14.94	-	-			
	放棄水田雑草群落	3.66								0.36	-	-			
草地面積の小計(ha)		165.68		20.04		0.00		-							
果樹園	果樹園	113.55	8.88	-	11.47	0.01	0.14	0.04	0.06						
	常緑果樹園	4.06								-	-	-			
	茶畑	26.88								9.67	0.01	0.12			
果樹園面積の小計(ha)		144.49		33.59		0.02		-							
市街地等	市街地	16.03	3.20	-	1.75	-	0.00	-	-						
	緑の多い住宅地	34.88								4.14	-	-			
	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	1.17								-	-	-			
市街地等面積の小計(ha)		52.08		5.12		0.00		-							
開放水域 ほか	ヒルムシロクラス	0.83	1.57	-	0.45	-	0.00	-	-						
	開放水域	24.73								1.26	-	-			
開放水域ほか面積の小計(ha)		25.56		1.31		0.00		-							
合計(ha)		1,627.99		292.90		14.67		5.01							

注：1. 表中の「-」は改変区域内に当該の群落が含まれないことを示す。
 2. 面積の「0.00」は、対象の区域に当該群落が含まれていたが、0.01未満であることを示す。
 3. 合計は四捨五入の関係で必ずしも一致しない。



- 凡 例
- 対象事業実施区域
 - 風力発電機
 - 調査範囲
 - ▨ 変更区域



植生凡例

- | | | | |
|----------------------|--------------|---------------|-----------------------|
| 1. イブキシモツケイワヒバ群落 | 8. クズ群落 | 15. 竹林 | 22. 放棄水田雑草群落 |
| 2. ミミズバイスダジイ群落 | 9. チガヤーススキ群落 | 16. 路傍・空地雑草群落 | 23. 市街地 |
| 3. ヤナギ高木林 | 10. ヨシクラス | 17. 果樹園 | 24. 緑の多い住宅地 |
| 4. ツブラジースダジイ群落 | 11. オギ群落 | 18. 茶畑 | 25. 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等 |
| 5. タブノキヤブニッケイ二次林 | 12. ヒルムシロクラス | 19. 常緑果樹園 | 26. 開放水域 |
| 6. アカメガシワーカラスザンショウ群落 | 13. スギ・ヒノキ植林 | 20. 畑雑草群落 | |
| 7. メダケ群落 | 14. クヌギ植林 | 21. 水田雑草群落 | |

図 10.1.5-8(1) 事業の実施による植生の改変区域（全体図）

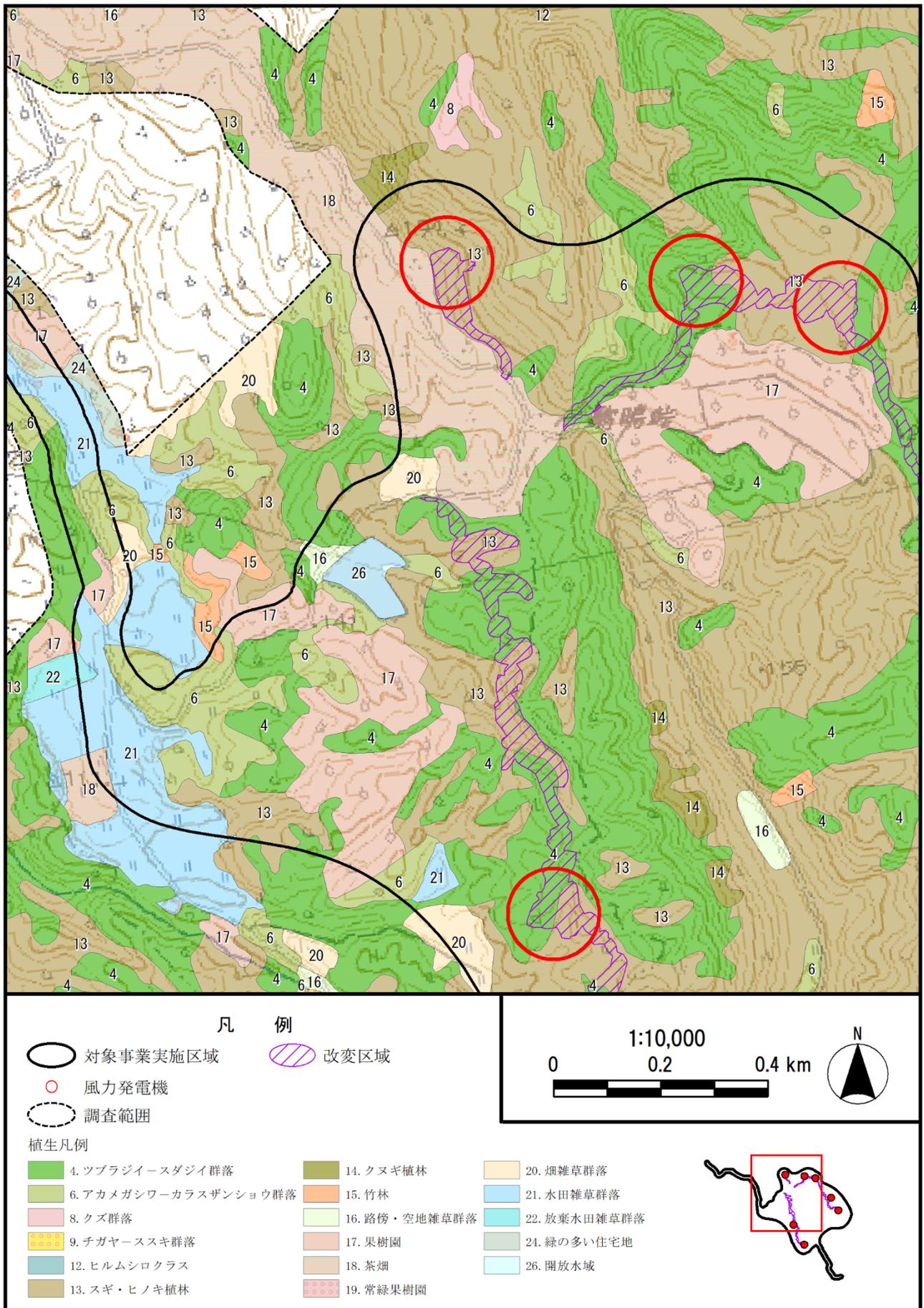
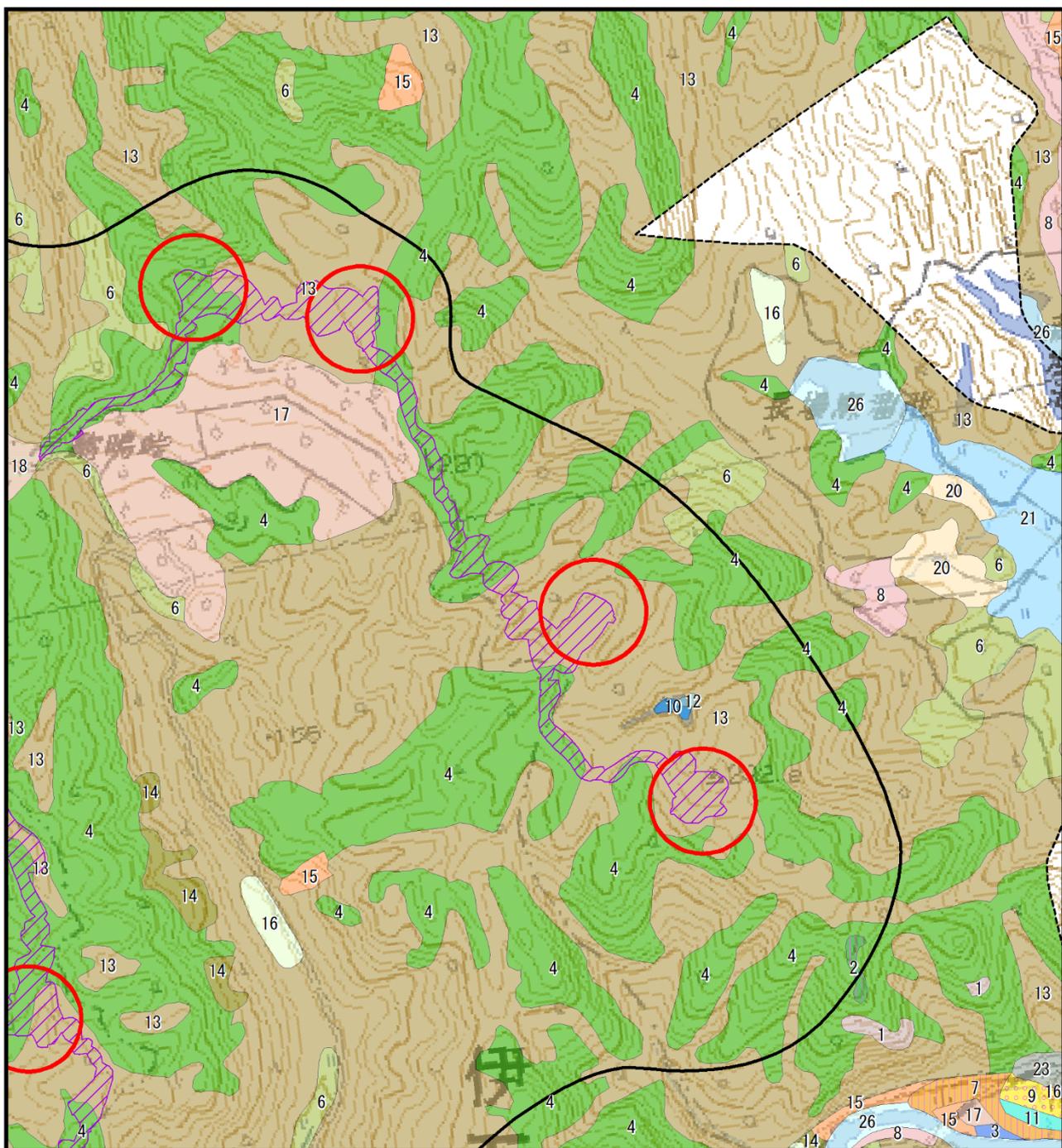
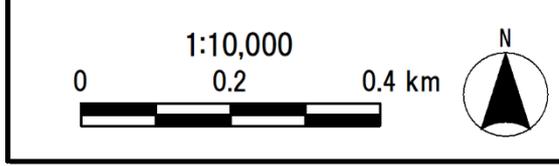


図 10.1.5-8(2) 事業の実施による植生の改変区域 (拡大図 1)



- 凡 例
- 対象事業実施区域
 - 風力発電機
 - 調査範囲
 - ▨ 改変区域



植生凡例

- | | | |
|----------------------|--------------|---------------|
| 1. イブキシモツケイワヒバ群落 | 9. チガヤーススキ群落 | 16. 路傍・空地雑草群落 |
| 2. ミミズバイースダジイ群集 | 10. ヨシクラス | 17. 果樹園 |
| 3. ヤナギ高木林 | 11. オギ群集 | 18. 茶畑 |
| 4. ツブラジイースダジイ群落 | 12. ヒルムシロクラス | 20. 畑雑草群落 |
| 6. アカメガシワーカラスザンショウ群落 | 13. スギ・ヒノキ植林 | 21. 水田雑草群落 |
| 7. メダケ群落 | 14. クヌギ植林 | 23. 市街地 |
| 8. クズ群落 | 15. 竹林 | 26. 開放水域 |

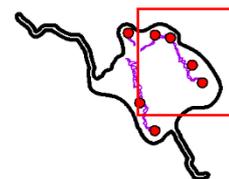


図 10.1.5-8(3) 事業の実施による植生の改変区域 (拡大図 2)

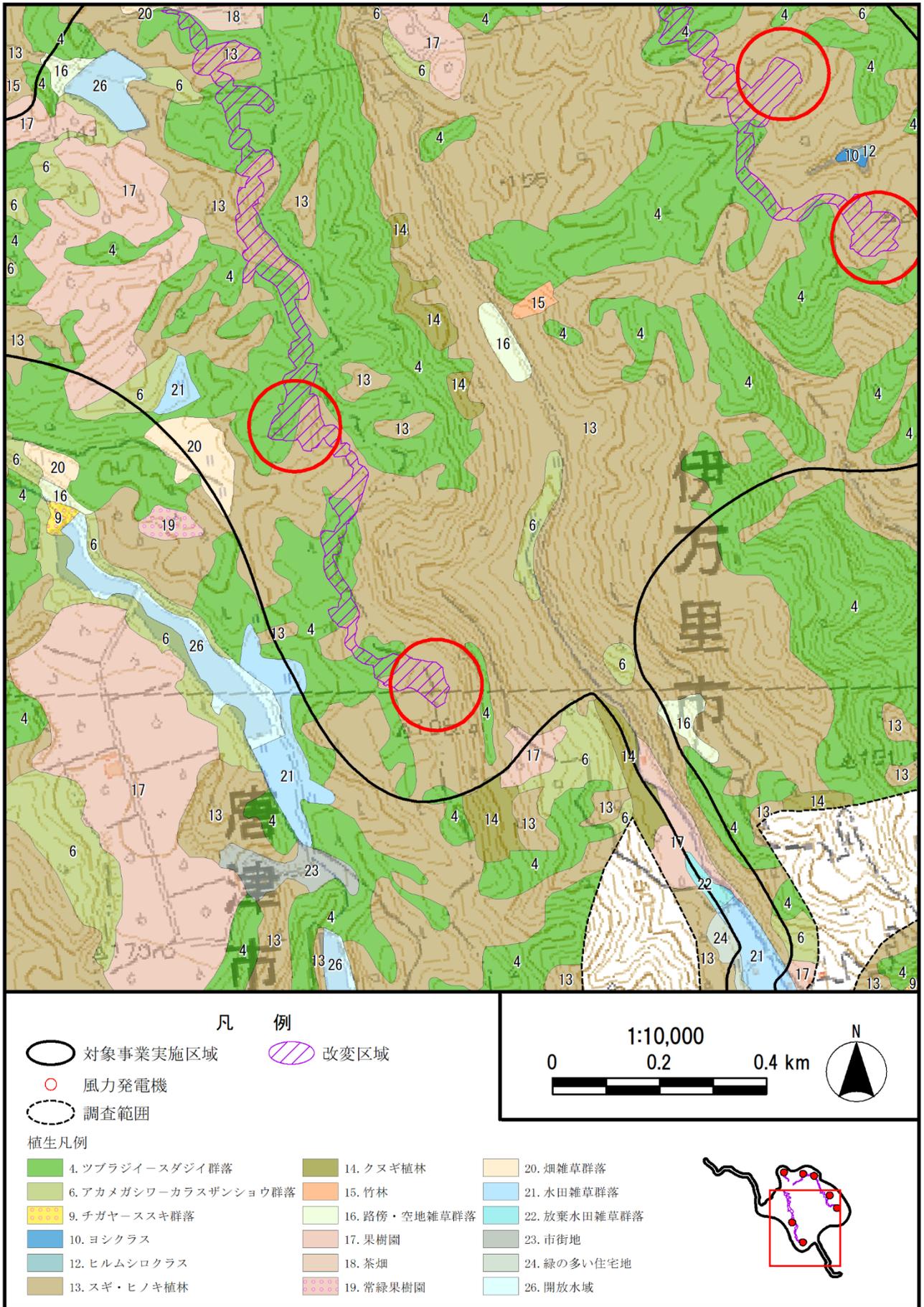
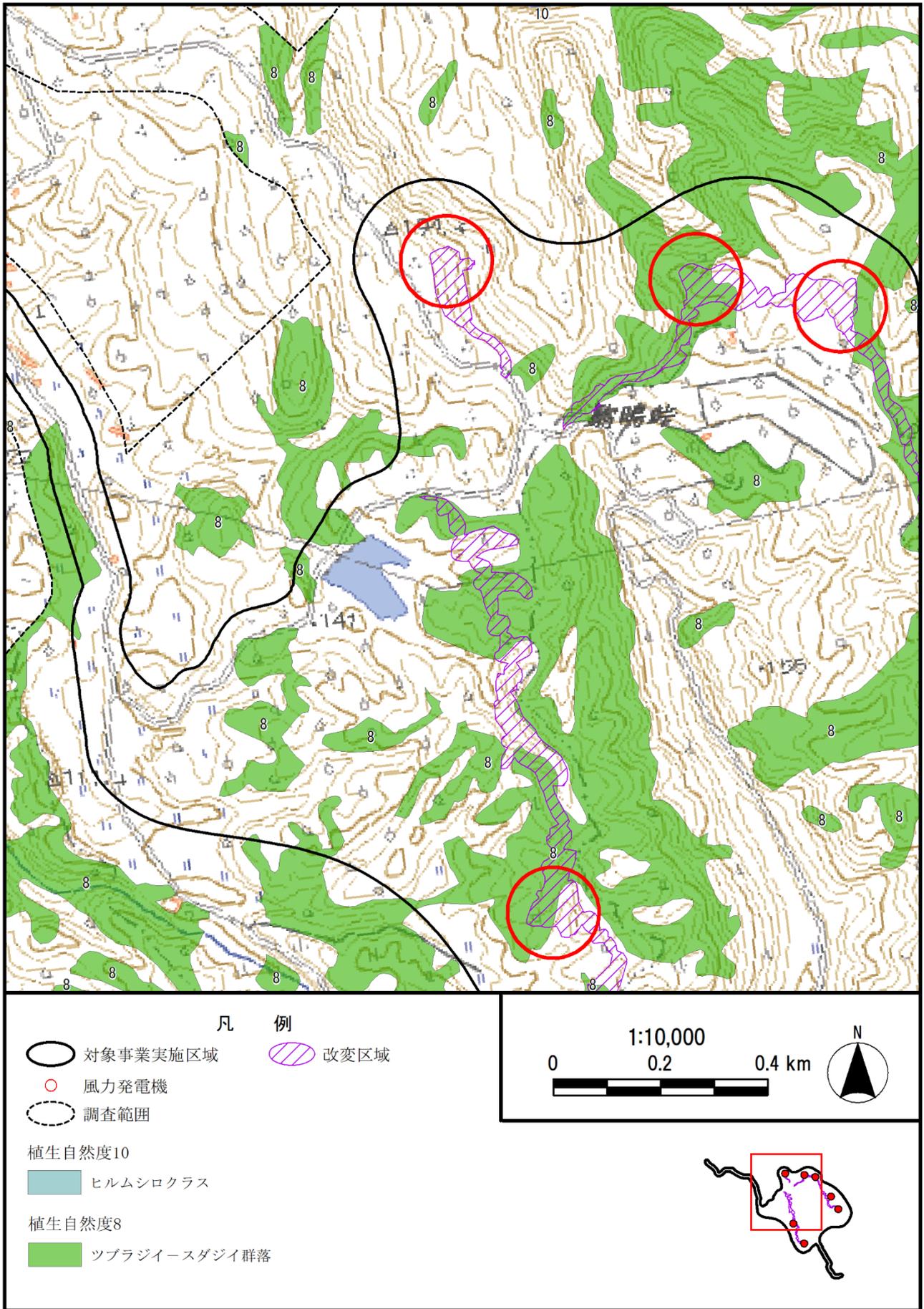


図 10.1.5-8(4) 事業の実施による植生の改変区域 (拡大図 3)



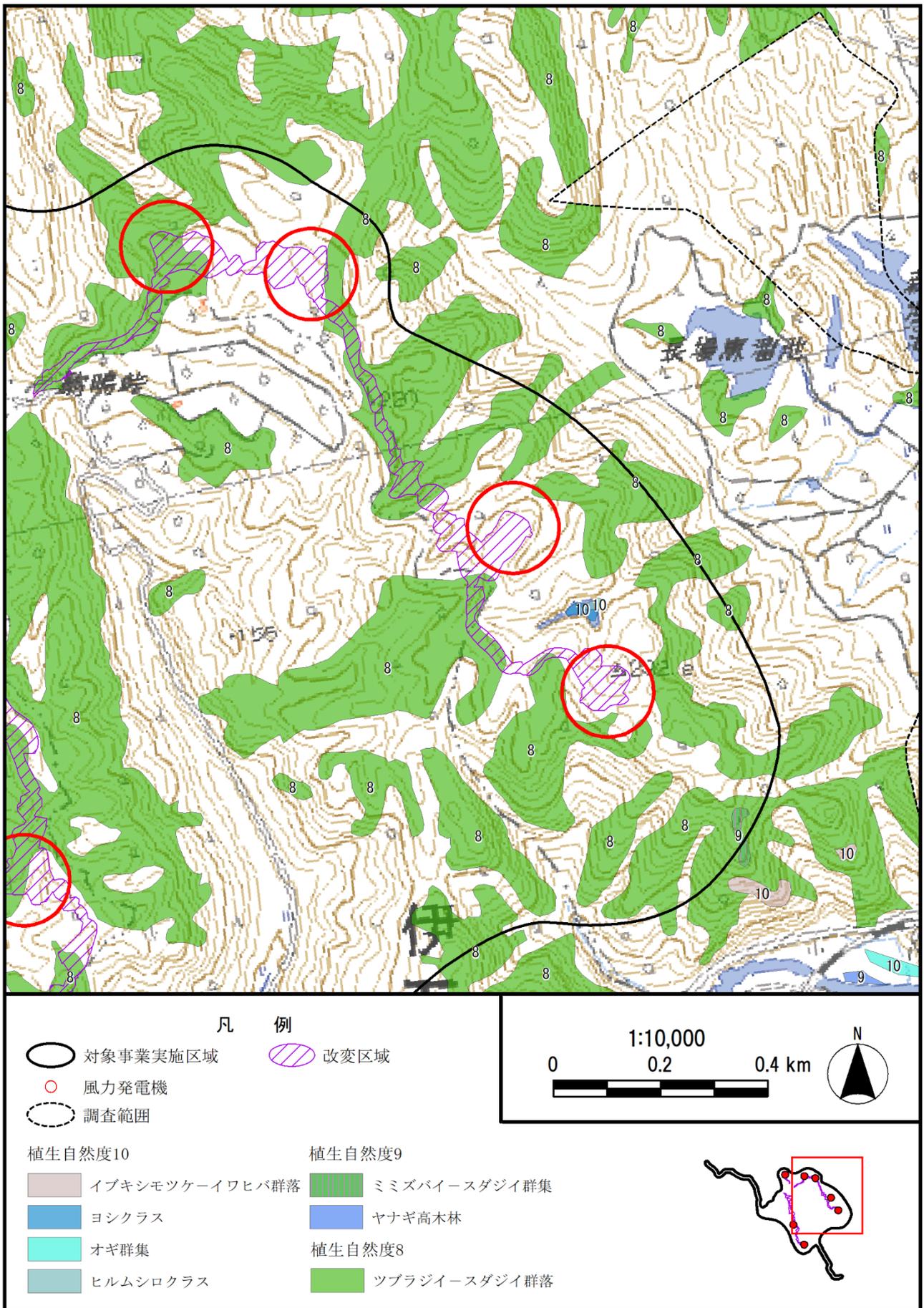


図 10.1.5-9(2) 事業の実施による植生自然度 8~10 の変更区域 (拡大図 2)

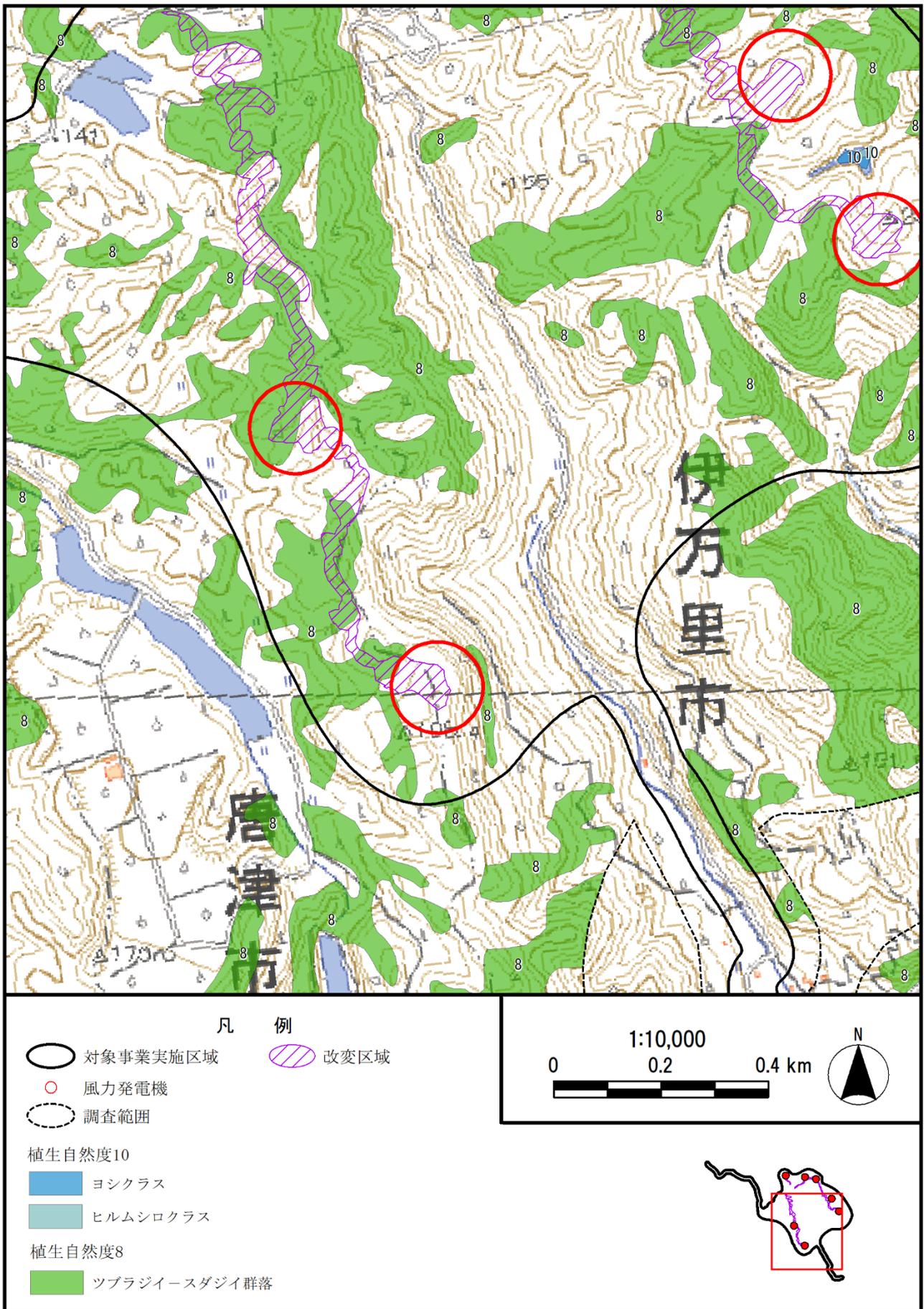


図 10.1.5-9(3) 事業の実施による植生自然度 8~10 の改変区域 (拡大図 3)

(イ) 重要な種

事業の実施による重要な種への環境影響要因として、「改変による生育環境の減少・喪失」及び「濁水の流入による生育環境の悪化」を抽出した。予測対象種は表 10.1.5-19 のとおり、現地調査において確認された重要な種とした。種毎の影響予測は表 10.1.5-20 のとおりである。

表 10.1.5-19 環境影響要因の選定（重要な種）

種名	環境影響要因	
	改変による生育環境の減少・喪失	濁水の流入による生育環境の悪化
オオハイホラゴケ	○	—
コウホネ属の一種	○	○
カンアオイ属の一種	○	—
ヤマコンニャク	○	—
キエビネ	○	—
エビネ	○	—
エビネ属の一種	○	—
ギンラン	○	—
キンラン	○	—
キンラン属の一種	○	—
タシロラン	○	—
ムヨウラン属の一種	○	—
カキツバタ	○	○
ヤマトミクリ	○	○
サヤヌカグサ	○	—
コササキビ	○	—
フサモ	○	○
ミズマツバ	○	—
コイヌガラシ	○	—
スズサイコ	○	—
シソクサ	○	—
カワヂシャ	○	○
コムラサキ	○	—
ミゾコウジュ	○	—
イヌタヌキモ	○	○
ツルギキョウ	○	—
アサザ	○	○

注：表中の「○」は選定、「—」は選定しないことを示す。

表 10.1.5-20(3) 重要な植物への影響予測（カンアオイ属の一種）

分布・生態学的特徴（タイリンアオイに準拠）	
<p>山地の林下などに生育する多年生草本で、国内では本州西部（島根県南部、山口県）、九州北部（福岡県、佐賀県、熊本県）に分布する。 4～5月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（平凡社、平成27年）</p>	
確認状況及び主な生育環境	
<p>対象事業実施区域外の1地点で2株、対象事業実施区域内の1地点で1株を確認した。変更区域内での確認はなかった。 確認場所は、 であった。</p>	
選定基準（表 10.1.5-10 を参照）	
<p>開花していない個体を確認したため、種の同定に至らなかった。 該当する可能性のある重要種は以下のとおりである。 タイリンアオイ ④：準絶（準絶滅危惧種） ツクシアオイ ③：VU（絶滅危惧Ⅱ類）、④：準絶（準絶滅危惧種）</p>	
影響予測	
<p>変更による生育環境の減少・喪失</p>	<p>本種は対象事業実施区域内で生育が確認されたものの、いずれの生育地も変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。</p>

表 10.1.5-20(4) 重要な植物への影響予測（ヤマコンニャク）

分布・生態学的特徴	
<p>低地のやや湿った常緑林下などに生育する多年生草本で、国内では四国（高知県）、九州（南部）、奄美に分布する。 5～6月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（平凡社、平成27年）</p>	
確認状況及び主な生育環境	
<p>対象事業実施区域外の1地点で17株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。 確認場所は、 であった。</p>	
選定基準（表 10.1.5-10 を参照）	
<p>③：VU（絶滅危惧Ⅱ類）</p>	
影響予測	
<p>変更による生育環境の減少・喪失</p>	<p>本種は対象事業実施区域外のみで確認されており、生育地は変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。</p>

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

表 10.1.5-20(5) 重要な植物への影響予測（キエビネ）

分布・生態学的特徴	
<p>林下などに生育する地生の多年生草本で、国内では本州（静岡県以西）、四国、九州に分布する。4～5月頃に開花する。</p> <p>【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（平凡社、平成 27 年） 「増補改訂版新版山溪カラー名鑑 日本の野草」（山と溪谷社、平成 21 年）</p>	
確認状況及び主な生育環境	
<p>対象事業実施区域外の 3 地点で合計 7 株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。</p>	
選定基準（表 10.1.5-10 を参照）	
<p>③：VU（絶滅危惧Ⅱ類） ④：準絶（準絶滅危惧種） ⑤：指定（条例に指定されている希少野生動植物種）</p>	
影響予測	
<p>変更による生育環境の減少・喪失</p>	<p>本種は対象事業実施区域外のみで確認されており、いずれの生育地も変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。</p>

表 10.1.5-20(6) 重要な植物への影響予測（エビネ）

分布・生態学的特徴	
<p>林下などに生育する地生の多年生草本で、国内では北海道（西南部）、本州、四国、九州、沖縄に分布する。4～5月頃に開花する。</p> <p>【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（平凡社、平成 27 年）</p>	
確認状況及び主な生育環境	
<p>対象事業実施区域外の 2 地点で合計 4 株、対象事業実施区域内の 2 地点で合計 30 株を確認した。変更区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。</p>	
選定基準（表 10.1.5-10 を参照）	
<p>③：NT（準絶滅危惧） ④：準絶（準絶滅危惧種）</p>	
影響予測	
<p>変更による生育環境の減少・喪失</p>	<p>本種は対象事業実施区域内で生育が確認されたものの、いずれの生育地も変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。</p>

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

表 10.1.5-20(11) 重要な植物への影響予測（タシロラン）

分布・生態学的特徴	
常緑樹林の林床などに生育する腐生の多年生草本で、国内では本州（関東以西）、四国、九州、沖縄に分布する。5～7月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（平凡社、平成27年） 「日本の野生植物 1」（平凡社、昭和57年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の1地点で42株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。	
選定基準（表10.1.5-10を参照）	
③：NT（準絶滅危惧） ④：絶Ⅱ（絶滅危惧Ⅱ類種）	
影響予測	
<p>変更による生育環境の減少・喪失</p>	<p>本種は対象事業実施区域外のみで確認されており、生育地は変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。</p>

表 10.1.5-20(12) 重要な植物への影響予測（ムヨウラン属の一種）

分布・生態学的特徴（ムヨウランに準拠）	
常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林の林床などに生育する多年生の腐生植物で、国内では本州（岩手県以南）、四国、九州、沖縄に分布する。5～6月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（平凡社、平成27年） 「日本の野生植物 1」（平凡社、昭和57年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域内の1地点で1株を確認した。変更区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。	
選定基準（表10.1.5-10を参照）	
開花していない個体を確認したため、種の同定に至らなかった。 該当する可能性のある重要種は以下のとおりである。 ムヨウラン ④：絶Ⅱ（絶滅危惧Ⅱ類種） ウスキムヨウラン（ウスギムヨウラン） ③：NT（準絶滅危惧）、④：絶Ⅰ（絶滅危惧Ⅰ類種） クロムヨウラン ③：VU（絶滅危惧Ⅱ類）、④：絶Ⅰ（絶滅危惧Ⅰ類種）	
影響予測	
<p>変更による生育環境の減少・喪失</p>	<p>本種は対象事業実施区域内で生育が確認されたものの、生育地は変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。</p>

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

表 10.1.5-20(13) 重要な植物への影響予測（カキツバタ）

分布・生態学的特徴	
水湿地などに生育する多年生草本で、国内では北海道、本州、四国、九州に分布する。 5～6月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（平凡社、平成27年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の1地点で30㎡の範囲で生育していた。対象事業実施区域内での確認はなかった。 確認場所は、 であった。	
選定基準（表10.1.5-10を参照）	
③：NT（準絶滅危惧） ④：絶I（絶滅危惧I類種）	
影響予測	
<p>変更による生育環境の減少・喪失</p>	<p>本種は対象事業実施区域外のみで確認されており、生育地は変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。</p>
<p>濁水の流入による生育環境の悪化</p>	<p>本種の生育環境である池は、濁水の流入による生育環境の悪化の可能性がある。しかしながら、変更部分では必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置することにより濁水流出防止を図るほか、沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させることから、影響は低減できるものと予測する。</p>

表 10.1.5-20(14) 重要な植物への影響予測（ヤマトミクリ）

分布・生態学的特徴	
水位の浅い池や湿地などに生育する多年生草本で、国内では本州（関東以西）、九州に分布する。 5～9月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（平凡社、平成27年） 「日本の水草」（ネイチャーガイド、平成26年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域内の1地点で15㎡の範囲で生育していた。変更区域内での確認はなかった。 確認場所は、 であった。	
選定基準（表10.1.5-10を参照）	
③：NT（準絶滅危惧） ④：準絶（準絶滅危惧種）	
影響予測	
<p>変更による生育環境の減少・喪失</p>	<p>本種は対象事業実施区域内で生育が確認されたものの、生育地は変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。</p>
<p>濁水の流入による生育環境の悪化</p>	<p>本種の生育環境である池は、濁水の流入による生育環境の悪化の可能性がある。しかしながら、変更部分では必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置することにより濁水流出防止を図るほか、沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させることから、影響は低減できるものと予測する。</p>

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

表 10.1.5-20(17) 重要な植物への影響予測（フサモ）

分布・生態学的特徴	
池や沼などに生育する多年生草本で、国内では北海道、本州、四国、九州に分布する。 6～9月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 2」（平凡社、平成28年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の2地点で合計1,010㎡の範囲、対象事業実施区域内の1地点で10㎡の範囲で生育していた。変更区域内での確認はなかった。 確認場所は、 であった。	
選定基準（表10.1.5-10を参照）	
④：準絶（準絶滅危惧種）	
影響予測	
変更による生育環境の減少・喪失	本種は対象事業実施区域内で生育が確認されたものの、いずれの生育地も変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。
濁水の流入による生育環境の悪化	本種の生育環境である池は、濁水の流入による生育環境の悪化の可能性がある。しかしながら、変更部分では必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置することにより濁水流出防止を図るほか、沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させることから、影響は低減できるものと予測する。

表 10.1.5-20(18) 重要な植物への影響予測（ミズマツバ）

分布・生態学的特徴	
水田や湿地などに生育する一年生草本で、国内では本州、四国、九州、沖縄に分布する。 8～10月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 3」（平凡社、平成28年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の7地点で合計307株、1地点で20㎡の範囲で生育していた。対象事業実施区域内の2地点で合計4株を確認した。変更区域内での確認はなかった。 確認場所は、 であった。	
選定基準（表10.1.5-10を参照）	
③：NT（準絶滅危惧）	
影響予測	
変更による生育環境の減少・喪失	本種は対象事業実施区域内で生育が確認されたものの、いずれの生育地も変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

表 10.1.5-20(19) 重要な植物への影響予測 (コイヌガラシ)

分布・生態学的特徴	
水田などの水湿地などに生育する一年生草本または越年生草本で、国内では本州、四国、九州に分布する。4～6月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 4」(平凡社、平成29年)	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の2地点で合計60株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。	
選定基準 (表 10.1.5-10 を参照)	
③ : NT (準絶滅危惧)	
影響予測	
変更による生育環境の減少・喪失	本種は対象事業実施区域外のみで確認されており、いずれの生育地も変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。

表 10.1.5-20(20) 重要な植物への影響予測 (スズサイコ)

分布・生態学的特徴	
日当たりの良いやや乾いた草地などに生育する多年生草本で、国内では北海道、本州、四国、九州に分布する。7～8月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 4」(平凡社、平成29年)	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の1地点で1株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。	
選定基準 (表 10.1.5-10 を参照)	
③ : NT (準絶滅危惧)	
④ : 絶II (絶滅危惧II類種)	
影響予測	
変更による生育環境の減少・喪失	本種は対象事業実施区域外のみで確認されており、生育地は変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

表 10.1.5-20(21) 重要な植物への影響予測（シソクサ）

分布・生態学的特徴	
湿地などに生育する一年生草本で、国内では本州（関東以西）、四国、九州、沖縄南部に分布する。9～10月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 5」（平凡社、平成 29 年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の 3 地点で合計 650 株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。	
選定基準（表 10.1.5-10 を参照）	
④：絶 II（絶滅危惧 II 類種）	
影響予測	
変更による生育環境の減少・喪失	本種は対象事業実施区域外のみで確認されており、いずれの生育地も変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。

表 10.1.5-20(22) 重要な植物への影響予測（カワヂシャ）

分布・生態学的特徴	
川岸、溝の縁や田などに生育する越年生草本で、国内では本州、四国、九州、沖縄に分布する。5～6月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 5」（平凡社、平成 29 年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の 1 地点で 3 株を確認した。対象事業実施区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。	
選定基準（表 10.1.5-10 を参照）	
③：NT（準絶滅危惧）	
影響予測	
変更による生育環境の減少・喪失	本種は対象事業実施区域外のみで確認されており、生育地は変更されないことから、変更による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。
濁水の流入による生育環境の悪化	本種の生育環境である池は、濁水の流入による生育環境の悪化の可能性がある。しかしながら、変更部分では必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置することにより濁水流出防止を図るほか、沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させることから、影響は低減できるものと予測する。

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

表 10.1.5-20(25) 重要な植物への影響予測（イヌタヌキモ）

分布・生態学的特徴	
溜め池や湖沼などに生育する多年生草本で、国内では北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。6～9月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 5」（平凡社、平成 29 年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域内の 1 地点で 2 株、1 地点で 20 m ² の範囲で生育していた。改変区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。	
選定基準（表 10.1.5-10 を参照）	
③：NT（準絶滅危惧）	
影響予測	
改変による生育環境の減少・喪失	本種は対象事業実施区域内で生育が確認されたものの、いずれの生育地も改変されないことから、改変による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。
濁水の流入による生育環境の悪化	本種の生育環境である池は、濁水の流入による生育環境の悪化の可能性がある。しかしながら、改変部分では必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置することにより濁水流出防止を図るほか、沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させることから、影響は低減できるものと予測する。

表 10.1.5-20(26) 重要な植物への影響予測（ツルギキョウ）

分布・生態学的特徴	
山地などに生育するつる性の多年生草本で、国内では本州（関東以西）、四国、九州に分布する。8～10月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 5」（平凡社、平成 29 年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の 7 地点で合計 11 株、対象事業実施区域内の 1 地点で 1 株を確認した。改変区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。	
選定基準（表 10.1.5-10 を参照）	
③：VU（絶滅危惧Ⅱ類） ④：準絶（準絶滅危惧種）	
影響予測	
改変による生育環境の減少・喪失	本種は対象事業実施区域内で生育が確認されたものの、いずれの生育地も改変されないことから、改変による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

表 10.1.5-20(27) 重要な植物への影響予測（アサザ）

分布・生態学的特徴	
池や沼などに生育する多年生水草で、国内では本州（宮城県以南）、四国、九州、沖縄（宮古・石垣・西表・与那国の各島）に分布する。 6～8月頃に開花する。 【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 5」（平凡社、平成 29 年）	
確認状況及び主な生育環境	
対象事業実施区域外の 2 地点で合計 4.25 m ² の範囲で生育していた。対象事業実施区域内での確認はなかった。確認場所は、 であった。	
選定基準（表 10.1.5-10 を参照）	
③：NT（準絶滅危惧） ④：準絶（準絶滅危惧種）	
影響予測	
改変による生育環境の減少・喪失	本種は対象事業実施区域外のみで確認されており、いずれの生育地も改変されないことから、改変による生育環境の減少・喪失の影響は小さいものと予測する。さらに、工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、生育環境が保全されることから、影響は低減できるものと予測する。
濁水の流入による生育環境の悪化	本種の生育環境である池は、濁水の流入による生育環境の悪化の可能性がある。しかしながら、改変部分では必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置することにより濁水流出防止を図るほか、沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壤に自然浸透させることから、影響は低減できるものと予測する。

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、公開版図書には示していない。

(c) 評価の結果

7. 環境影響の回避、低減に係る評価

造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在に伴う重要な種及び重要な群落への影響を低減するための環境保全措置は、以下のとおりである。

- ・風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめる。
- ・造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努める。
- ・法面等の緑化に当たっては、極力郷土種を使用するよう努める。
- ・工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わない。
- ・沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させる。
- ・造成工事や風力発電機基礎の建設に伴う掘削土の流出防止のために、必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置する。
- ・重要な種の生育環境の保全を基本とするが、計画上やむを得ない場合には対象事業実施区域及びその周囲において、現在の生育地と同様な環境に移植するといった方策を含め、個体群の保全に努める。移植を検討する際には、移植方法等の実績がない種については、必要に応じて専門家等の助言を得る。
- ・残土の輸送時にはダンプの荷台をシートで覆う等により外来種の飛散防止に努める。
- ・定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

これらの環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在に伴う重要な種及び重要な群落への影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。