

12.1.5 植 物

1. 重要な種及び重要な群落

(1) 調査結果の概要

① 種子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

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査方法

表 12.1.5-1 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 12.1.5-1 植物相に係る文献その他の資料

No.	文献その他の資料名	調査範囲及び調査対象
1	「日本の重要な植物群落Ⅱ東北版2」(環境庁、昭和63年)	図面範囲内の特定植物群落の出現種
2	「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物 RED DATA BOOK 2016」(宮城県環境生活部自然保護課、平成28年)	加美町(旧小野田町及び旧宮崎町)で確認された種、鳴瀬川で確認された種のうち河口限定の種を除く。
3	「宮城県植物誌」(宮城植物の会、平成29年)	加美町(旧小野田町及び旧宮崎町)で確認された種
4	「新刊小野田町史」(小野田町史編纂委員会、平成15年)	旧小野田町で確認された種
5	「宮崎町史」(宮崎町史編纂委員会、昭和48年)	旧宮崎町で確認された種

(c) 調査結果

文献その他の資料調査の結果、表 12.1.5-2 のとおり維管束植物（シダ植物及び種子植物）843 種（亜種、変種、品種及び雑種を含む。）が確認された。

表 12.1.5-2 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	ホソバトウゲシバ、イヌスギナ、ゼンマイ、コケシノブ、クサソテツ、ヘビノネゴザ、リョウメンシダ、ビロードシダ等 (73 種)
裸子植物	モミ、ゴヨウマツ、ヒノキ、スギ、クロベ、ハイイヌガヤ (6 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 (12 種)
	単子葉植物 ヒメザゼンソウ、ヘラオモダカ、ショウジョウバカマ、カタクリ、ネジバナ、マイヅルソウ、ナガエミクリ、クサイ、アゼスゲ、ススキ等 (261 種)
	真正双子葉類 シラネアオイ、エゾユズリハ、イタチハギ、ハルニレ、オオヤマザクラ、コナラ、アカシデ、ドロヤナギ、タチツボスミレ、オトギリソウ、エゾミソハギ、イヌガラシ、イタドリ、ノリウツギ、ウスノキ、ツルリンドウ、カキドオシ、ヒメジョオン、ガマズミ、タニウツギ等 (491 種)
合計	843 種

注：1. 種名は原則として「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. 確認種については、表 12.1.5-1 に示す文献その他の資料より抽出した。

b. 現地調査

(a) 調査地域

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査地点

多様な環境を網羅するよう適宜任意踏査を行った。踏査ルートは図 12.1.5-1 のとおりである。

(c) 調査期間

調査期間は以下のとおりとした。

春季調査 : 令和4年4月26 ~ 28日

初夏調査 : 令和4年6月1日、2日

夏季調査 : 令和4年7月6 ~ 8日

秋季調査 : 令和4年9月20 ~ 22日

(d) 調査方法

調査地域の範囲を、樹林、草地における主要な群落を網羅するよう踏査を行った。その他の箇所については、随時補足的に踏査した。目視により確認した植物種（シダ植物以上の高等植物）の種名と生育状況を調査票に記録した。なお、目視による同定の難しい種については標本を持ち帰り、種の確認を行った。

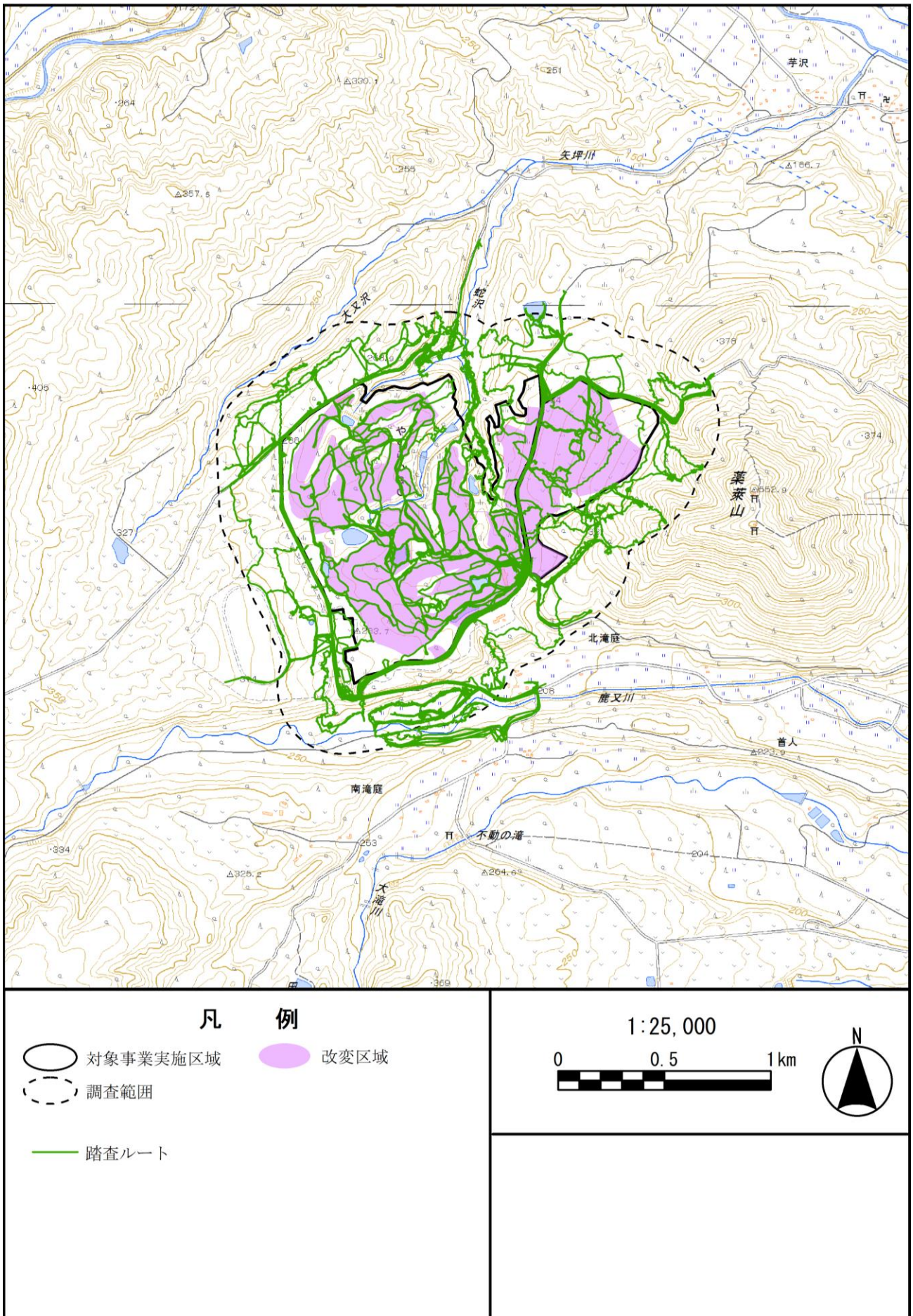


図 12.1.5-1 植物相調査地点（踏査ルート）

(e) 調査結果

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。）は表 12.1.5-3 のとおりであり、131 科 710 種（亜種、変種、品種を含む。）であった。確認種一覧は資料編に示した。

当事業地は標高 300m ほどの段丘で、大半はゴルフ場や採草地あるいは耕作跡地といった草地及び芝地環境が広がっている。調査範囲の周囲は標高 200～400m の山地や丘陵地で、針葉樹のアカツヤスギ、落葉広葉樹のコナラやクリを主体とした植林や二次林が占める。山地、丘陵地の谷地形ではスギ植林や落葉広葉樹のコナラ、オニグルミ、サワグルミ、シロヤナギによる樹林環境が成立する。事業地のゴルフ場内では池が散在し、一部は沈水・浮葉植物や生育する湿地環境が散見された。調査範囲の南側に位置する鹿又川周辺の低地には水田地帯が存在するが、調査範囲に占める割合は小さい。以上の植生環境を反映して、当事業地周辺の植物相は主に山地樹林と耕作地周辺の草地に生育する種が確認された。

表 12.1.5-3 植物相の調査結果

分類群		植物相調査								
		春季		初夏季		夏季		秋季		
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	
シダ植物	ヒカゲノカズラ類	1	2	1	2	1	2	1	2	
	大葉シダ植物	8	17	9	29	11	34	10	33	
種子植物	裸子植物	3	7	3	5	3	8	3	4	
	被子植物	基部被子植物*	5	6	7	11	6	10	6	10
		単子葉植物	10	36	12	89	18	107	18	99
		真正双子葉植物	53	169	67	283	81	339	75	326
合計		80 科	237 種	99 科	419 種	120 科	500 種	113 科	474 種	

分類群		植生調査				合計		
		夏季		秋季				
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	
シダ植物	ヒカゲノカズラ類	0	0	1	1	1	2	
	大葉シダ植物	10	17	10	16	12	40	
種子植物	裸子植物	2	2	2	2	3	9	
	被子植物	基部被子植物*	4	6	5	5	7	12
		単子葉植物	14	42	13	57	21	187
		真正双子葉植物	63	155	62	182	87	460
合計		93 科	222 種	93 科	263 種	131 科	710 種	

注：※基部被子植物は、「被子植物の系統樹と分類」（福原達人、福岡教育大学、閲覧：令和元年 12 月）を参考とし、被子植物から単子葉植物、真正双子葉植物を除いた側系統群を区分した。

② 種子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

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査方法

表 12.1.5-4 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 12.1.5-4 植生に係る文献その他の資料

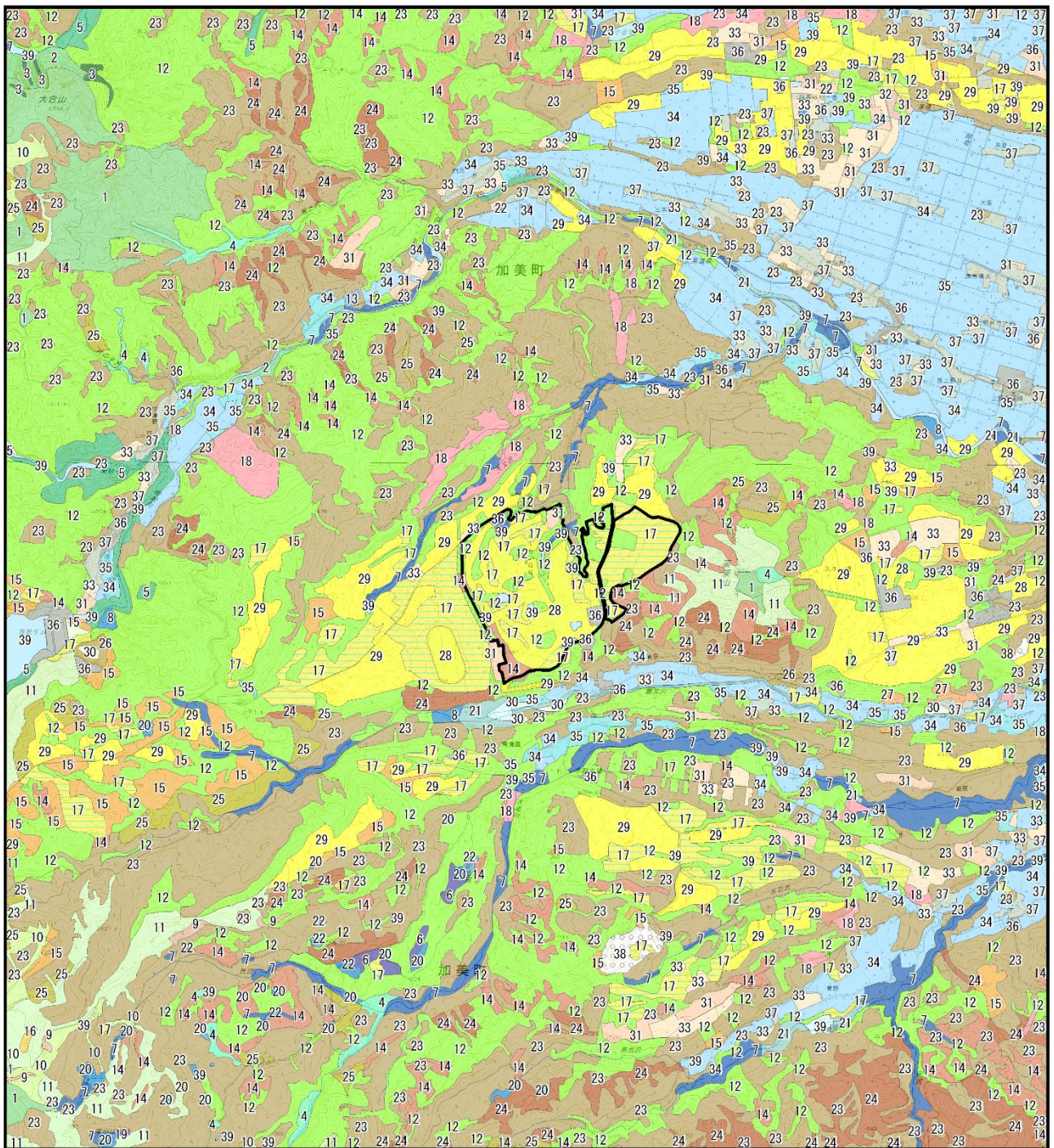
No.	文献その他の資料名	調査範囲及び調査対象
1	生物多様性情報システム 自然環境保全データベース「第 6・7 回植生調査（平成 11～24 年/平成 25 年～）」（環境省 HP、閲覧：令和 5 年 11 月）	対象事業実施区域及びその周囲

(c) 調査結果


調査地域の植生は図 12.1.5-2、植生の凡例は表 12.1.5-5 のとおりである。

対象事業実施区域には、「ブナクラス域代償植生」のコナラ群落（V）、アカマツ群落（V）、ススキ群団（V）、「植林地、耕作地植生」のゴルフ場・芝地、放棄畑雑草群落等が分布している。

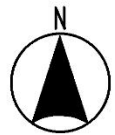
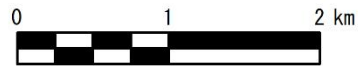
対象事業実施区域の周囲には、「ブナクラス域代償植生」のコナラ群落（V）、「植林地、耕作地植生」のスギ・ヒノキ・サワラ植林やアカマツ植林、牧草地、水田雑草群落が広がっている。そのほか、「ブナクラス域自然植生」のチシマザサーブナ群団やヤナギ高木群落（IV）等も分布している。



凡 例

 対象事業実施区域






































1:50,000



「自然環境調査 Web-GIS 植生調査 (1/2.5 万)
第 6・7 回 (調査年: 平成 14 年、平成 27 年)」(環
境省 HP、閲覧: 令和 5 年 11 月) より作成

図 12.1.5-2(1) 文献その他の資料による植生図 (広域)

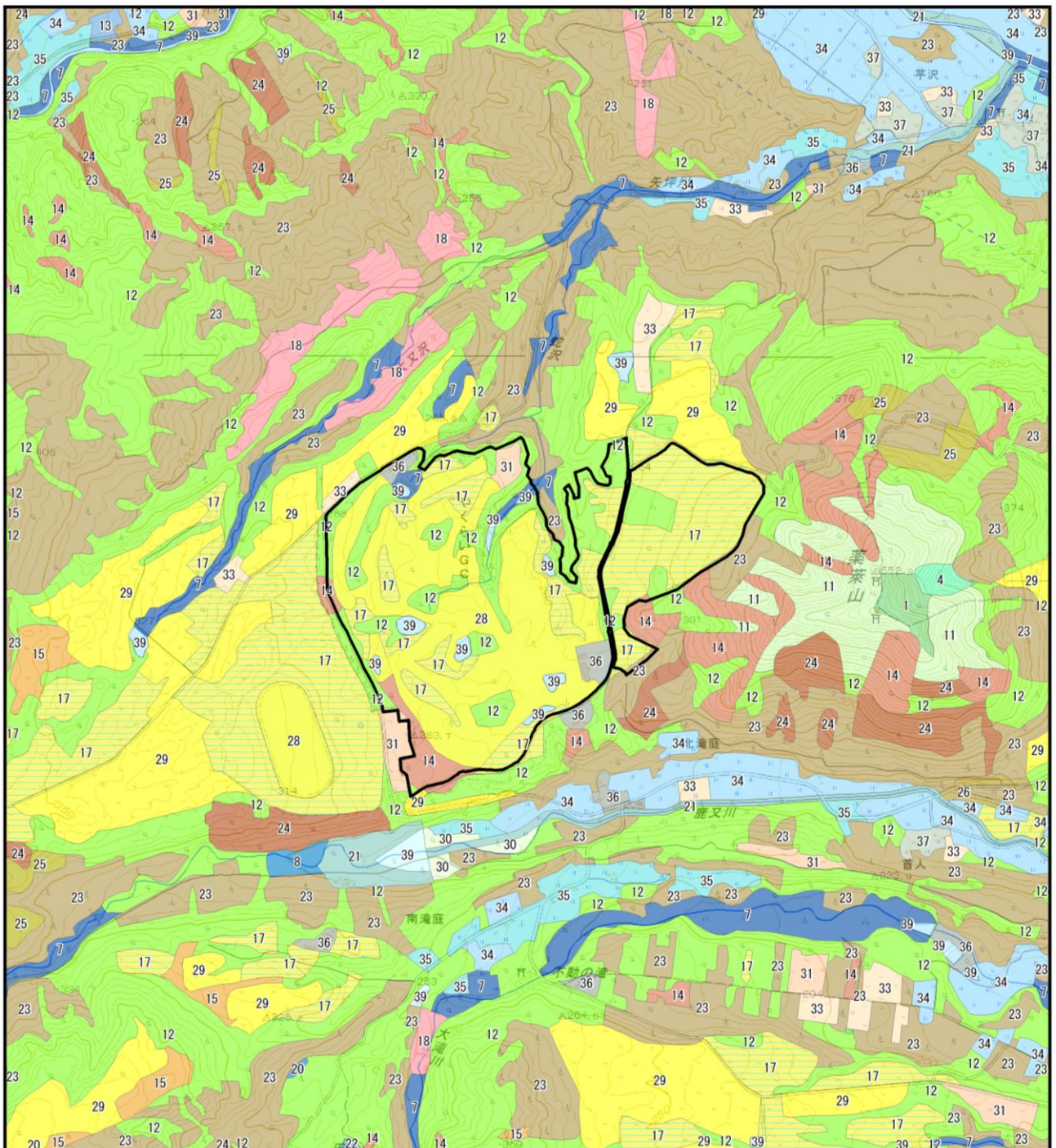
表 12.1.5-5 現存植生図（凡例）

植生区分	図中No.	群落名	統一凡例No.	自然度
ブナクラス域自然植生		1 チシマザサープナ群団	110100	9
		2 イヌシデーアカシデ群落	130401	9
		3 クロベークタゴヨウ群落	140300	9
		4 ジュウモンジシダーサワグルミ群集	160101	9
		5 ケヤキ群落 (IV)	160400	9
		6 ハンノキ群落 (IV)	170200	9
		7 ヤナギ高木群落 (IV)	180100	9
		8 ヤナギ低木群落 (IV)	180200	9
		9 ヒメヤシヤブシータニウツギ群落	200101	9
ブナクラス域代償植生		10 ブナーミズナラ群落	220100	8
		11 オオバクロモジミズナラ群集	220103	7
		12 コナラ群落 (V)	220500	7
		13 オニグルミ群落 (V)	221200	7
		14 アカマツ群落 (V)	230100	7
		15 タニウツギーノリウツギ群落	240102	5
		16 ササ群落 (V)	250100	5
		17 ススキ群団 (V)	250200	5
		18 伐採跡地群落 (V)	260000	4
河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等		19 貧養地小型植物群落	470300	10
		20 ヨシクラス	470400	10
		21 ツルヨシ群集	470501	10
		22 ヒルムシロクラス	470600	10
植林地、耕作地植生		23 スギ・ヒノキ・サワラ植林	540100	6
		24 アカマツ植林	540200	6
		25 カラマツ植林	540700	6
		26 ニセアカシア群落	540902	3
		27 竹林	550000	3
		28 ゴルフ場・芝地	560100	4
		29 牧草地	560200	2
		30 路傍・空地雑草群落	570100	4
		31 放棄畑雑草群落	570101	4
		32 果樹園	570200	3
		33 畑雑草群落	570300	2
		34 水田雑草群落	570400	2
		35 放棄水田雑草群落	570500	4
その他		36 市街地	580100	1
		37 緑の多い住宅地	580101	2
		38 造成地	580400	1
		39 開放水域	580600	-

注：1. 図中No. は図 12.1.5-2 の現存植生図内の番号に対応する。

2. 統一凡例No. は「自然環境調査Web-GIS 植生調査(1/2.5万) 第6・7回(平成11~24年/平成25年~)」(環境省HP、閲覧：令和5年11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。

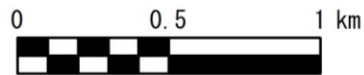
3. 植生自然度の区分は、「1/2.5万植生図を基にした植生自然度について」(環境省、平成28年)の1/25,000植生図に示されるものに基づく。



凡 例

○ 対象事業実施区域

1:25,000



「自然環境調査 Web-GIS 植生調査 (1/2.5 万)
第 6・7 回 (調査年: 平成 14 年、平成 27 年)」 (環
境省 HP、閲覧: 令和 5 年 11 月) より作成

図 12.1.5-2(2) 文献その他の資料による植生図 (拡大)

b. 現地調査

(a) 調査地域

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査地点

調査地点は図 12.1.5-3 のとおり、48 地点とした。

(c) 調査期間

調査期間は以下のとおりとした。

夏季調査：令和4年8月2～5日

秋季調査：令和4年10月3～6日

(d) 調査方法

調査地域内に存在する各植物群落を代表する地点において、ブラウーン-ブ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の被度・群度を記録することにより行った。コドラートの大きさは、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。

また、植生図は、調査範囲内については、空中写真の判読によって植生及び裸地等の境界を決定し、現地調査により加筆・修正することにより作成した。

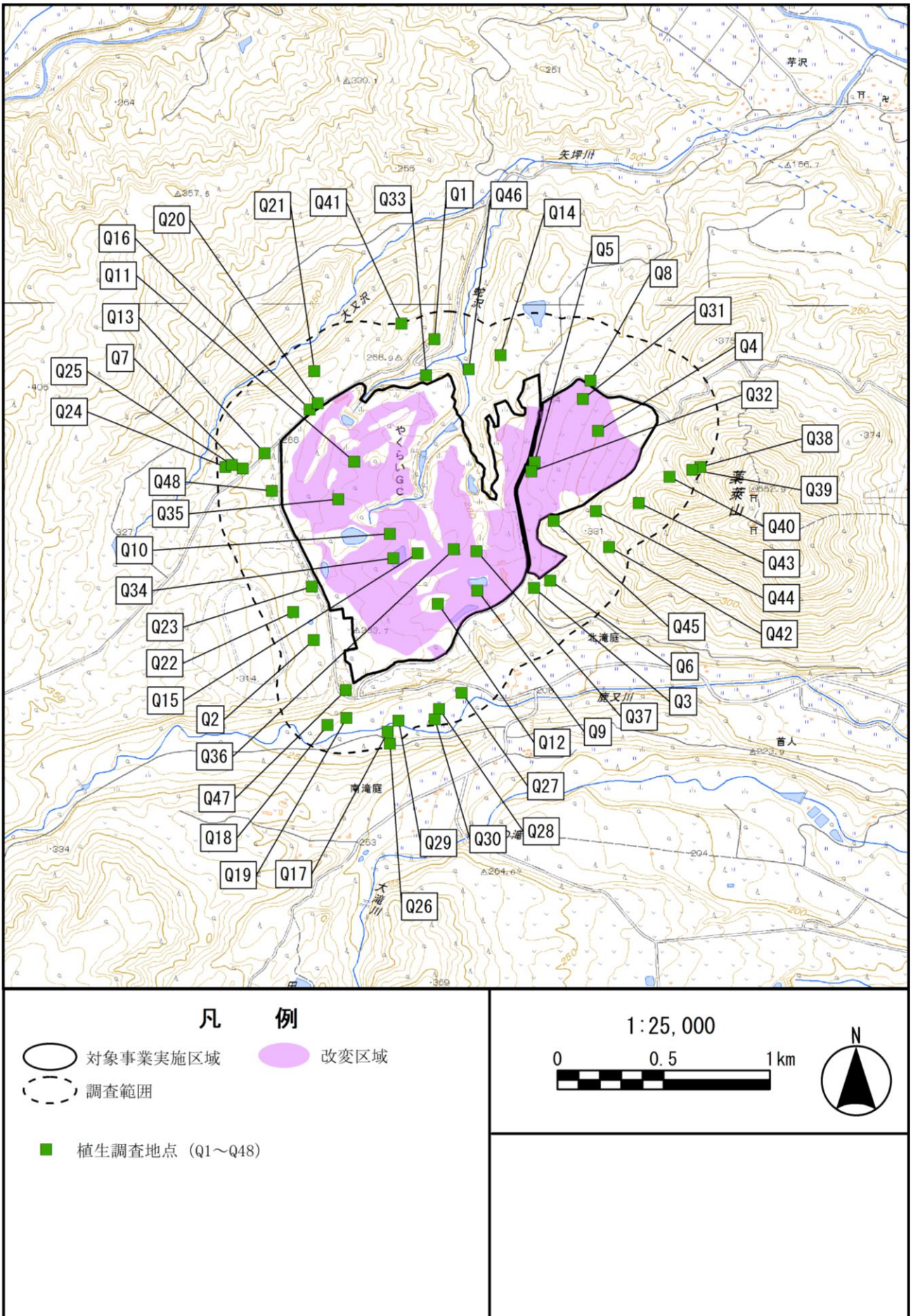


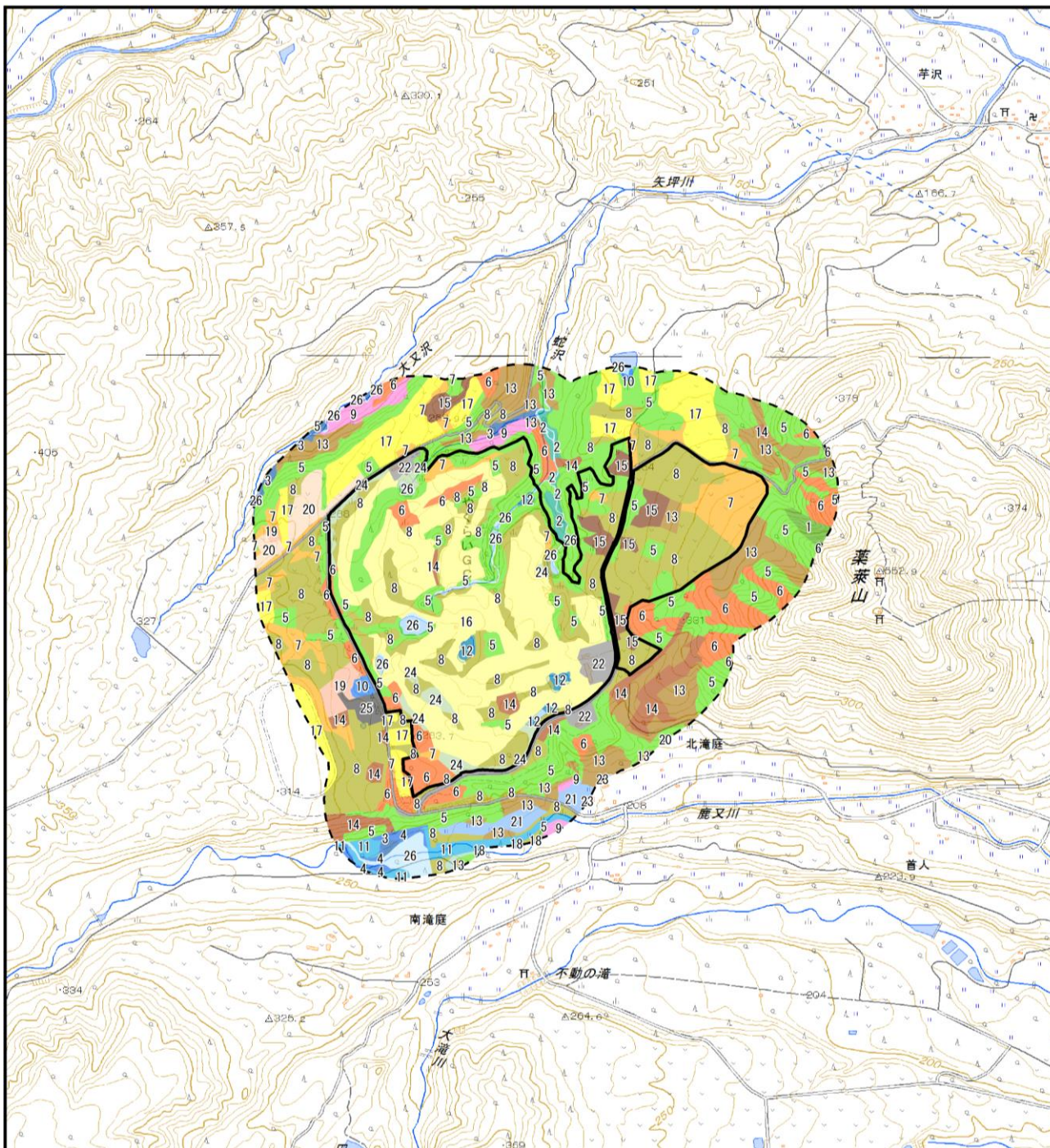
図 12.1.5-3 植生調査地点

(e) 調査結果



現存植生図は図 12.1.5-4 のとおりである。調査範囲に出現した植物群落の概要は表 12.1.5-6 のとおりである。

対象事業実施区域の植生は大部分がゴルフ場からなる芝地とススキ群落による草地が広がり、その縁部やゴルフ場内の一部にはコナラ群落、アカマツ群落、タニウツギ群落による高木林～低木林の樹林が散見された。対象事業実施区域の周囲は丘陵地及び山地からなり、平地から緩傾斜となる地形では畑地や牧草地からなる耕作地やススキによる草地が分布していた。また、薬菜山の西側などの山地の斜面にはコナラ群落やアカマツ群落による二次林とスギ植林が広く確認された。鹿又川、蛇沢、大又沢といった溪畔では、サワグルミ群落やヤナギ林といった落葉広葉樹林が分布し、鹿又川を流下する水域にはツルヨシ群落が成立し、その周囲は水田地帯となっていた。

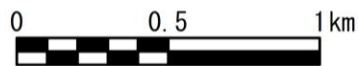
現地調査による植生自然度は図 12.1.5-5 のとおりである。対象事業実施区域及びその周囲において、植生自然度 4～7 が広く分布していた。対象事業実施区域内では、植生自然度 7、6、5、4、3、1 が確認された。



凡 例

-  対象事業実施区域
-  調査範囲

1 : 25,000





























- | | | | |
|--|---|---|---|
|  1, ブナ群落 |  8, ススキ群落 |  15, ヤマハンノキ群落 |  22, 市街地 |
|  2, サワグルミ群落 |  9, 伐採跡地群落 |  16, ゴルフ場・芝地 |  23, 緑の多い住宅地 |
|  3, ヤナギ高木群落 |  10, ヨシ群落 |  17, 牧草地 |  24, 植栽樹林群 |
|  4, ヤナギ低木群落 |  11, ツルヨシ群落 |  18, 路傍・空地雑草群落 |  25, 造成地 |
|  5, コナラ群落 |  12, 沈水・浮葉植物群落 |  19, 放棄畑雑草群落 |  26, 開放水域 |
|  6, アカマツ群落 |  13, スギ植林 |  20, 畑雑草群落 | |
|  7, タニウツギ群落 |  14, アカマツ植林 |  21, 放棄水田雑草群落 | |

図 12.1.5-4 現存植生図

表 12.1.5-6(1) 植物群落の概要

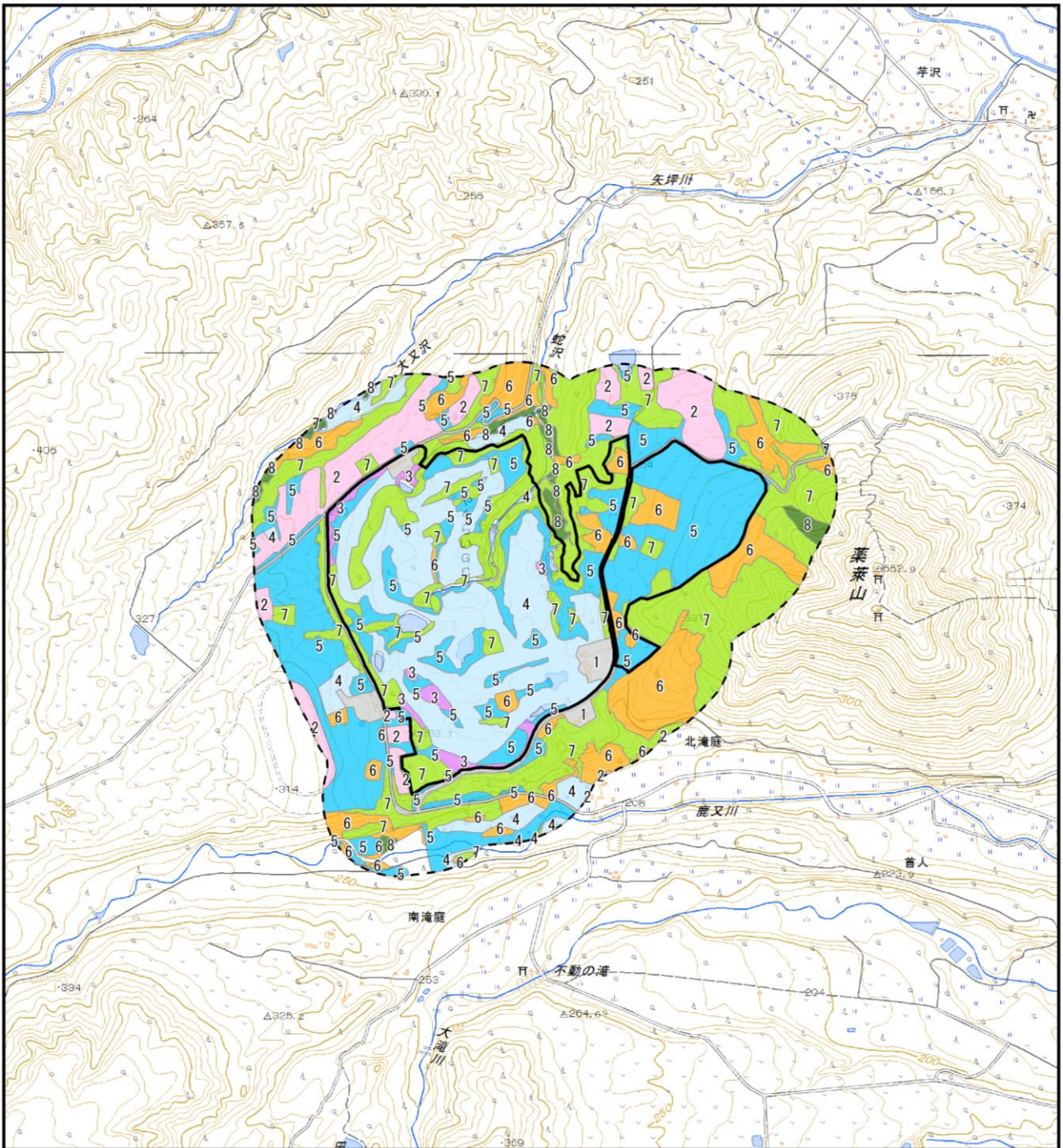
群落 No.	群落名等	植生調査地点 No.	自然度	概要及び分布状況
1	ブナ群落	Q38	8	主に日本海側の山地に分布する落葉広葉樹林。当該地では薬菜山北西側の斜面に分布していた。 高木層は直径 25～35cm 程度のブナが優占し、ミズナラ、ホオノキが混生していた。低木層以下にはチシマザサ、オオバクロモジ、ミヤマガマズミ等が生育していた。二次林であったことから、植生自然度は 8 とした。
2	サワグルミ群落	Q46	8	主に山地の溪畔に成立する落葉広葉樹林。当該地ではゴルフ場北東側の沢に分布していた。 高木層から亜高木層は直径 30～35cm 程度のサワグルミが優占し、ハルニレ、カツラが混生していた。低木層以下にはミツデカエデ、ミゾソバ、イノコヅチ、ジュウモンジシダ、ツリフネソウ等が生育していた。二次林であったことから、植生自然度は 8 とした。
3	ヤナギ高木群落	Q18	8	主に河川の上流から中流域の河畔や低湿地等に成立する落葉広葉樹林。当該地では鹿又川の砂防堰堤上流部、蛇沢、大又沢で散見された。 高木層にオノエヤナギが優占していた。高木層を構成する樹木は細く、また二次的な立地に成立した群落であったことから、植生自然度は 8 とした。
4	ヤナギ低木群落	Q19	6	主に河川の上流から中流域の河畔や低湿地等に成立する落葉広葉樹林。当該地では鹿又川の砂防堰堤上流部に分布していた。 低木層にオノエヤナギ、イヌコリヤナギ、シロヤナギなどのヤナギ低木が優占していた。二次的な立地に成立した低木群落であったことから、植生自然度は 6 とした。
5	コナラ群落	Q14、Q15、Q20、Q21、Q39、Q43	7	主に丘陵地から山地に分布する落葉広葉樹の二次林。当該地では山地、丘陵地に広く分布していた。 高木層から亜高木層にコナラが優占し、カスミザクラ、クリ、アオハダが混生していた。低木層にはオオバクロモジ、ヤマモミジ、ウワミズザクラ、リョウブが、草本層にはチゴユリ、ヤマツツジ、ガマズミ、チマキザサ等のササ類が生育していた。
6	アカマツ群落	Q42、Q44、Q45、Q47	7	主に山地の斜面上部に分布する常緑針葉樹の二次林。当該地では薬菜山西側の尾根や事業地周辺に分布していた。 高木層から亜高木層にアカマツが優占し、コナラ、カスミザクラ、リョウブ、コシアブラ、ヤマウルシ等の落葉広葉樹が混生していた。低木層以下にはオオバクロモジ、アオダモ、ヤマツツジ、チゴユリ、ガマズミ、アクシバ、ヤマウルシが生育していた。 群落番号 14 のアカマツ植林と種組成は類似しているが、相観的な違いから現存植生図では別々に描画している。
7	タニウツギ群落	Q4、Q13	5	山地から低地に形成される先駆性の落葉広葉樹の低木群落。当該地では薬菜山西側や調査地西側などの採草跡地に分布していた。 低木層にタニウツギが優占し、ときにクズ、カラハナソウ、サルナシ、ミツバアケビ等のつる性植物が混生していた。
8	ススキ群落	Q2、Q31、Q32、Q35、Q36、Q48	5	山地の伐採跡地、採草地、空地等に成立する多年生の高茎草原。当該地ではゴルフ場周辺のほか、薬菜山西側、調査範囲西側の採草跡地に広く分布していた。 草本層にススキが優占し、ヨモギ、ノコンギク、メドハギ、キンミズヒキ、ゲンノショウコ等が生育していた。
9	伐採跡地群落	Q33	4	森林の伐採跡地に形成された草本群落又は高さ 4m 以下の落葉広葉低木群落。当該地では大又沢、蛇沢の一部に分布していた。 低木層以下にタラノキ、ヌルデ、モミジイチゴ等が優占して生育していた。
10	ヨシ群落	Q23	5	湖沼の岸边や河川の淀み又は排水不良で耕作放棄された土地や排水路の周辺などの湿地に成立するヨシを主体とした抽水植物群落。当該地では調査地西側の凹地や北東側の沼に分布していた。 二次的な立地に成立したものであったことから、植生自然度は 5 とした。
11	ツルヨシ群落	Q17、Q29、Q30	5	山地から低地を流れる河川の急流部や冠水地に成立するツルヨシを主体とした多年生草本群落。当該地では鹿又川に分布していた。 二次的な立地に成立していた群落であったことから、植生自然度は 5 とした。

表 12.1.5-6(2) 植物群落の概要



群落 No.	群落名等	植生調査地点 No.	自然度	概要及び分布状況
12	沈水・浮葉植物群落	Q9、Q34	4	池や沼、浅い湖、旧河道等の淡水域に成立する沈水又は浮葉植物が生育する植物群落。当該地ではゴルフ場内の池や周辺の砂防堰堤に分布していた。 ヒシ、ジュンサイ、ウキクサ等の水生植物が生育していた。ゴルフ場内の池など二次的な立地に成立していたことから、植生自然度は4とした。
13	スギ植林	Q1、Q6、Q40	6	常緑針葉樹のスギの植林。用材として重要で広く植栽される。当該地では山地の斜面や沢筋に広く分布していた。 高木層はスギが優占し、亜高木層から低木層は落葉広葉樹やつる性植物が疎らに生育していた。草本層はチゴユリ、トリアシショウマのほかリョウメンシダ、ジュウモンジシダ、サカゲイノデ等のシダ植物も多く分布していた。
14	アカマツ植林	Q3、Q12、Q22	6	常緑針葉樹のアカマツの植林。貧養で乾燥する立地にも生育することから、主に斜面上部から尾根を中心に植栽される。当該地では葉菜山西側やゴルフ場周辺で散見された。 高木層はアカマツが優占し、亜高木層まではカスミザクラ、ホオノキ、カシワ、ミズキ、ヤマナラシが混生していた。低木層以下はヤマウルシ、リョウブ、ガマズミ等が生育していた。
15	ヤマハンノキ群落	Q5、Q41	6	落葉広葉樹のヤマハンノキが植栽された植林あるいは二次林。ヤマハンノキは成長が早い先駆種で砂防や緑化に利用されることが多い。当該地では主に事業地東側に分布していた。
16	ゴルフ場・芝地	Q10、Q11、Q37	4	頻繁な刈り取りにより維持されているゴルフ場や公園の芝地。当該地では事業地内にあるゴルフ場内の芝地を区分した。 シバやコウライシバが植栽されており、オオバコ、オオチドメ、シロツメクサ等が混じって生育している。
17	牧草地	Q7、Q8	2	播種等の植栽後、刈り取り等で管理される人工草地。牧場、採草地、法面等の人工管理下にある草地を含む。カモガヤ、オオアワガエリ等のイネ科外来牧草が播種され、定期的に耕起されることが多い。当該地では調査地西～北側の事業地周辺に分布していた。
18	路傍・空地雑草群落	Q26	4	都市と周辺域の空地や造成地に成立する草本群落。帰化植物も多い。当該地では鹿又川に分布し、ヤハズソウ、アキメヒシバ、オオクサキビ、シロツメクサ、オオバコ等が生育していた。
19	放棄畑雑草群落	Q25	4	耕作放棄後1～数年の畑地に成立する雑草群落。当該地では調査地西側に分布し、ヒメムカシヨモギ、キンエノコロ、メヒシバ、ヨモギ、エゾノギシギシ等が生育していた。
20	畑雑草群落	Q16、Q24	2	畑地に成立する雑草群落。シロザ、ツユクサ、スベリヒユ等の1年生の植物を主構成とする。当該地では調査地北西側に分布し、メヒシバ、ヤハズソウ、ミチタネツケバナ、スベリヒユ等が生育していた。
21	放棄水田雑草群落	Q27、Q28	4	水田放棄地に成立する草本群落。当該地では調査地南側の低地に分布し、イヌビエ、ヌカキビ、ハシカグサ、コケオトギリ、ウシクグ、ヒメクグ等が生育していた。
22	市街地	—	1	緑被率が低い市街地等で、住宅地、ビル、道路、人工構造物が卓越する区域である。 本区分は主に道路や駐車場を区分した。
23	緑の多い住宅地	—	2	緑被率がやや高い市街地等で、屋敷林、耕作地を含む宅地や墓地等を区分した。
24	植栽樹林群	—	3	公園や施設の一部に植栽又は残存した樹林群。 当該地ではゴルフ場内や敷地の縁部等に他種の木本が植栽されているため区分した。
25	造成地	—	1	整備のための造成地、資材置き場、駐車場として利用され高い頻度で踏圧を受けている箇所を示した。
26	開放水域	—	—	沈水・浮葉植物群落が成立していない河川、湖沼、海域等の水域を示した。

注：1. 群落 No. は図 12.1.5-4 の図中の No. と対応する。

2. 植生調査地点 No. は図 12.1.5-3 の調査地点 No. を示す。

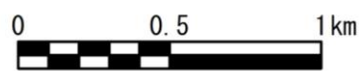


凡 例

-  対象事業実施区域
-  調査範囲

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

1:25,000



注：調査範囲において植生自然度 10 及び植生自然度 9 は確認されなかった。

図 12.1.5-5 植生自然度

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

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査方法

文献その他の資料調査により確認された植物について、表 12.1.5-7 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 12.1.5-7(1) 重要な種及び重要な群落の選定基準

選定基準		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 4 年 6 月 17 日)、「宮城県文化財保護条例」(昭和 50 年宮城県条例第 49 号)、「加美町文化財保護条例」(平成 15 年加美町条例第 115 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：宮城県指定天然記念物 町天：加美町指定天然記念物	○
②	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号、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 6 年 1 月 24 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	○
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ⅠA類・・・ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの EN：絶滅危惧ⅠB類・・・ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの VU：絶滅危惧Ⅱ類・・・絶滅の危険が増大している種 NT：準絶滅危惧・・・現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD：情報不足・・・評価するだけの情報が不足している種 LP：絶滅のおそれのある地域個体群・・・地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの	○

表 12.1.5-7(2) 重要な種及び重要な群落の選定基準

	選定基準	重要な種	重要な群落	
④	<p>「宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト 2023 年版-」(宮城県環境生活部自然保護課、令和 5 年)の掲載種及び群落</p>	<p>【重要な種】 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、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・・・本県において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) VU: 絶滅危惧 II 類・・・本県において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 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(本県において現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する要素を有するもの) 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 要注目種: 本県では、現時点で絶滅の可能性が低いものの、その生息・生育状況に注目すべき種</p> <p>【重要な群落】 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>	○	○
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」(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>		○
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>		○
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)に掲載されている植生自然度 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、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>		○

(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 12.1.5-8 に示す 32 科 71 種が確認された。

表 12.1.5-8(1) 重要な種 (文献その他の資料調査)

No.	分類	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	
1	シダ植物	ミズニラ	ミズニラ			NT	NT	
2		サンショウモ	サンショウモ			VU	NT	
3		メシダ	ハコネシケチシダ				VU	
4	被子植物-単子葉植物	サトイモ	ヒメカイウ			NT	CR+EN	
5		オモダカ	アギナシ			NT	VU	
6			ウリカワ				NT	
7		トチカガミ	ヤナギスブタ				VU	
8		ヒルムシロ	ホソバヒルムシロ			VU	CR+EN	
9			イトモ			NT	NT	
10			エゾノヒルムシロ				VU	
11			センニンモ				VU	
12			ホソバミズヒキモ				VU	
13		ラン	サルメンエビネ			VU	CR+EN	
14			ユウシュンラン			VU	NT	
15			トケンラン			VU	CR+EN	
16			アオズラン				VU* ¹	
17			ミズトンボ			VU	CR+EN	
18			ギボウシラン			EN	CR+EN	
19			ジガバチソウ				NT	
20			ノビネチドリ				VU	
21			ヒメフタバラン				要注目	
22			サギソウ			NT	CR+EN	
23			ミズチドリ				VU	
24			イイヌマムカゴ			EN	CR+EN	
25			ツレサギソウ				VU	
26			ヤマサギソウ				VU	
27			トキソウ			NT	VU	
28			ショウキラン				CR+EN	
29		アヤメ	ヒメシャガ			NT	NT	
30		ミズアオイ	ミズアオイ			NT	NT	
31		ガマ	エゾミクリ				CR+EN	
32			ナガエミクリ			NT	NT	
33			ヒメミクリ			VU	VU	
34		ホシクサ	エゾホシクサ				NT	
35		カヤツリグサ	ムジナスゲ				VU	
36			ヌマクロボスゲ			VU	VU	
37			ニイガタガヤツリ			CR	NT	
38			サギスゲ				NT	
39		被子植物-真正双子葉植物	キンボウゲ	フクジュソウ				VU
40				シラネアオイ				NT
41				スハマソウ				NT
42	オキナグサ					VU	CR+EN	
43	バイカモ						NT	
44	ボタン		ヤマシャクヤク			NT	VU	
45	ベンケイソウ	ミヤママンネングサ				VU		

表 12.1.5-8(2) 重要な種 (文献その他の資料調査)

No.	分類	科名	種名	選定基準			
				①	②	③	④
46	被子植物-真正双子葉植物	クロウメモドキ	ホナガクマヤナギ				VU
47		バラ	エゾノシロバナシモツケ				CR+EN
48		トウダイグサ	センダイタイゲキ			NT	CR+EN
49		ヤナギ	トカチャナギ				NT ^{※2}
50			ユビソヤナギ			VU	VU
51		オトギリソウ	オシマオトギリ				VU
52		アブラナ	オオユリワサビ				NT
53		タデ	ホソバイヌタデ			NT	NT
54			ノダイオウ			VU	NT
55		サクラソウ	ハイハマボッサ			NT	VU
56		キョウチクトウ	スズサイコ			NT	VU
57		ムラサキ	ムラサキ			EN	CR+EN
58		オオバコ	エゾルリトラノオ				CR+EN
59		シソ	シラゲヒメジソ				NT
60			テイネニガクサ			NT	VU
61		タヌキモ	イヌタヌキモ			NT	NT
62			ホザキノミミカキグサ				CR+EN
63			タヌキモ			NT	CR+EN
64			ムラサキミミカキグサ			NT	NT
65		キク	エゾノタウコギ				VU
66			アズマギク				VU
67	コオニタビラコ					VU	
68	オオニガナ					NT	
69	アキノハハコグサ				EN	CR+EN	
70	セリ	ヌマゼリ			VU	VU	
71	スイカズラ	マツムシソウ				VU	
合計	-	32 科	71 種	0 種	0 種	35 種	71 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 12.1.5-7 の番号に対応する。
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、以下のとおりである。

※1：エゾスズランで掲載。 ※2：トカチャナギ（オオバヤナギ）で掲載。

4. 重要な群落

対象事業実施区域及びその周囲の重要な群落は、表 12. 1. 5-9 及び図 12. 1. 5-6 のとおり、「第 3 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 63 年) 及び「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) において、「田谷地沼の沼沢地植物群落」、「南北かば谷地の沼沢地植物群落」の 2 件が特定植物群落に、「宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト 2023 年版-」(宮城県環境生活部自然保護課、令和 5 年) において「田谷地沼のハンノキーカサスゲ群落」、「荒沢湖沼群地域の沼沢地植物群落」、「荒沢のハンノキーミズバショウ群落」、「薬菜山のブナ群落」、「薬菜山のサワグルミ・トチノキ群落」の 5 件が希少な植物群落に指定されている。

また、「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J, WWF Japan、平成 8 年) において、27 件の植物群落が指定されているが、詳細な位置情報は公表されていない。

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 12. 1. 5-10 及び図 12. 1. 5-6 のとおりであり、対象事業実施区域内の一部に植生自然度 9 が分布している。

表 12.1.5-9 文献その他の資料調査による重要な植物群落

名称	選定基準		
	④	⑤	⑥
田谷地沼の沼沢地植物群落		D	
南北かぼ谷地の沼沢地植物群落		D	
田谷地沼のハンノキカササゲ群落	2		
荒沢湖沼群地域の沼沢地植物群落	2		
荒沢のハンノキミズバショウ群落	2		
薬菜山のブナ群落	1		
薬菜山のサワグルミ・トチノキ群落	1		
キタゴヨウ群落			4
クロベ群落			4
前森のサワグルミ・トチノキ林			2
サワグルミ群落			4
トチノキ群落			4
船形山北麓のブナ林			4
ブナ群落			4
ドロノキ群落			2
ハンノキ群落			1
ヤチダモ群落			1
ヒメヤシャブシ群落			4
ハイマツ群落			4
ミヤマナラ群落			4
ミヤマイヌノハナヒゲ群落			4
ゴウソ群落			4
ミツガシワ群落			4
ヨシ群落			1
ヨシ群落			4
エゾヒツジグサ群落			4
ジュンサイ群落			4
船形山の自然植生			4
魚取沼の沼辺植生			1
ウトウ沼の湿原植生			1
谷地平湿原の湿生植物群落			1
商人沼の沼沢植生			4
大滝川地回り地沼沢植生			2
前森山の風穴植生			1

注：選定基準は表 12.1.5-7 の番号に対応する。

「宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト 2023 年版-」（宮城県環境生活部自然保護課、令和 5 年）

「自然環境調査 Web-GIS 特定植物群落調査 第 3 回、第 5 回」（環境省 HP、閲覧：令和 5 年 11 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 12.1.5-10 文献その他の資料調査による重要な植物群落（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 (自然草原)	河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等	貧養地小型植物群落、ヨシクラス、ツルヨシ群集、ヒルムシロクラス
植生自然度 9 (自然林)	ブナクラス域自然植生	チシマザサ-ブナ群団、イヌシデアアカシデ群落、クロベ-キタゴヨウ群落、ジュウモンジシダーサワグルミ群集、ケヤキ群落 (IV)、ハンノキ群落 (IV)、ヤナギ高木群落 (IV)、ヤナギ低木群落 (IV)、ヒメヤシャブシ-タニウツギ群落

注：選定基準は表 12.1.5-7 の番号に対応する。

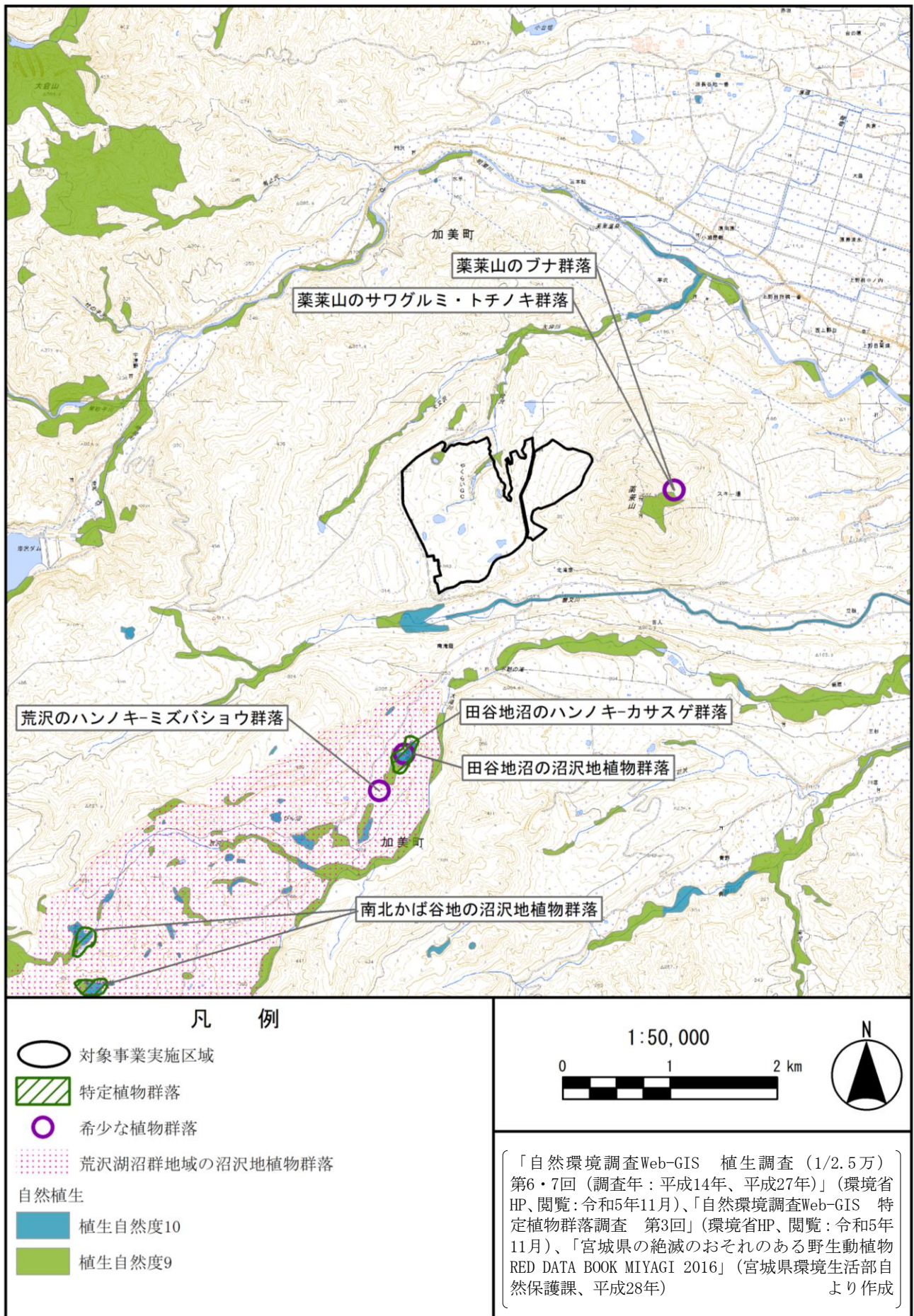


図 12.1.5-6(1) 重要な植物群落の分布位置図 (広域)

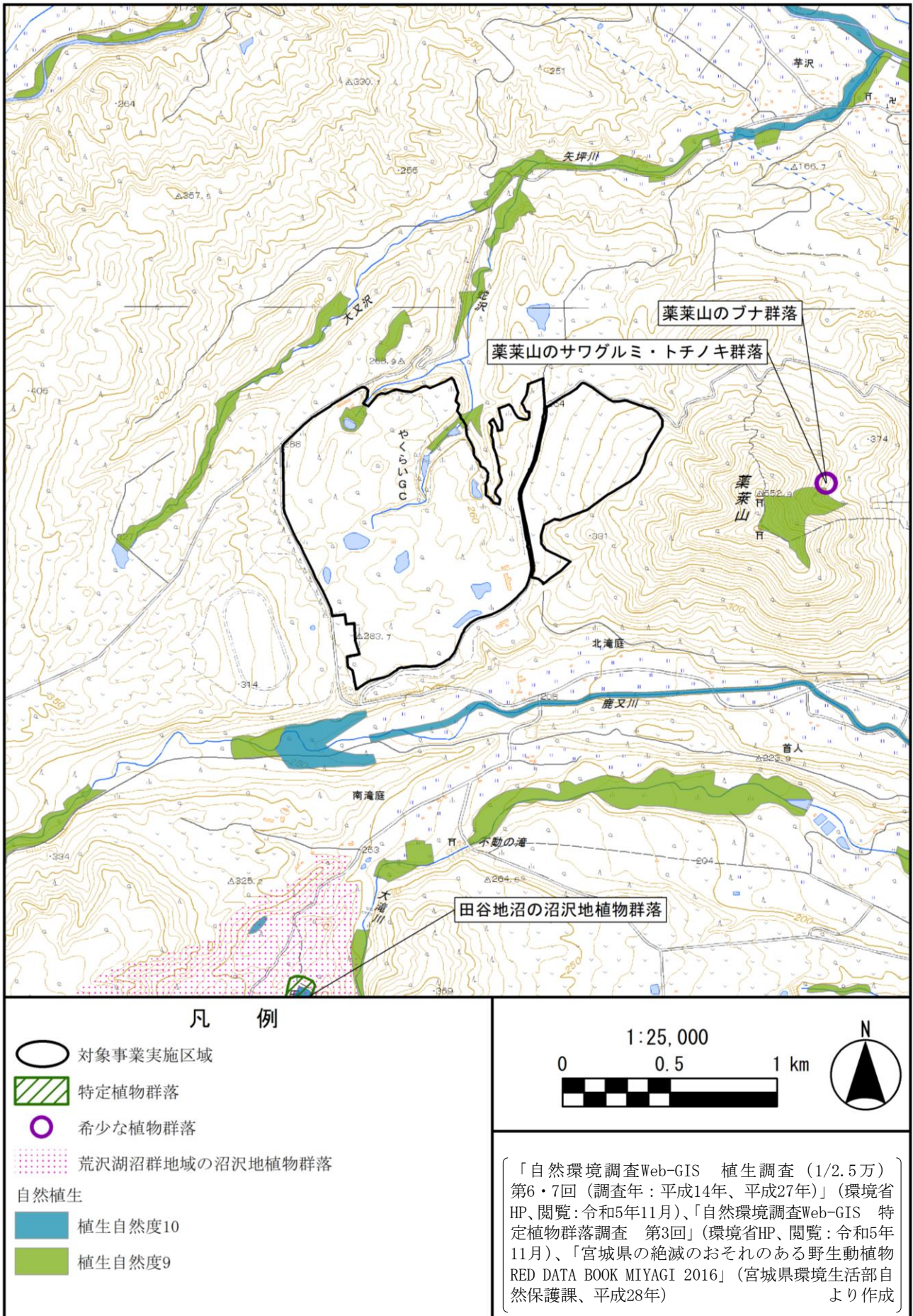


図 12.1.5-6(2) 重要な植物群落の分布位置図 (拡大)

b. 現地調査

(a) 調査地域

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査地点

調査地点は対象事業実施区域及びその周囲とした。

(c) 調査方法

調査地域で確認された植物種について、表 12.1.5-7 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、表 12.1.5-11 に示す 7 科 10 種が重要な種として確認された。

確認状況については以下に、確認位置を図 12.1.5-7 に示す。

表 12.1.5-11 重要な種（現地調査）

No.	科名	種名	対象事業実施区域				選定基準			
			内			外	①	②	③	④
			変更区域							
			内	近傍	外					
1	ラン	エビネ				○			NT	VU
2		サルメンエビネ			○	○			VU	CR+EN
-		Calanthe(エビネ)属				●			注3	注3
3		クマガイソウ				○			VU	CR+EN
4	カヤツリグサ	コツブヌマハリイ			○				VU	VU
5	イネ	ヒナザサ				○			NT	VU
6	キンポウゲ	シラネアオイ				○				NT
7		スハマソウ				○				NT
8	アリノトウグサ	タチモ				○			NT	VU
9	タヌキモ	イヌタヌキモ				○			NT	NT
10	キク	ムラサキニガナ				○				NT
合計	7科	10種	0種	0種	2種	9種	0種	0種	7種	10種

注：1. 種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和3年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和3年）に従ったが、一部の種については図鑑などの文献を参照した。

2. 選定基準は表 12.1.5-7 の番号に対応する。

3. 「宮城県植物誌 Flora of Miyagi Prefecture 2017」（宮城植物の会、平成29年）及び「宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト2023年版-」（宮城県環境生活部自然保護課、令和5年）の分布情報から、宮城県に生育するエビネ属の植物はエビネ、キンセイラン、ナツエビネ、サルメンエビネの4種である。この4種はいずれも重要種選定基準に該当するため、エビネ属を重要種として扱った。（選定基準③においてエビネがNT、キンセイランがVU、ナツエビネがVU、サルメンエビネがVU、選定基準④においてエビネがVU、キンセイランがCR+EN、ナツエビネがCR+EN、サルメンエビネがCR+EN）なお、重複の可能性があるので種数の合計からは除外し、表の「●」は計数しないことを示す。

4. 変更区域近傍は、変更区域から5m以内に生育しているものとした。

○ エビネ (図 12.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 2 地点で計 10 株が確認された。

○ サルメンエビネ (図 12.1.5-7(1))

対象事業実施区域内の 1 地点で 10 株、対象事業実施区域外の 1 地点で 5 株が確認された。生育地は改変区域外であった。

○ Calanthe (エビネ) 属 (図 12.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 1 地点で 4 株が確認された。

○ クマガイソウ (図 12.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 2 地点で計 79 株が確認された。

○ コツブヌマハリイ (図 12.1.5-7(1))

対象事業実施区域内の 1 地点で約 100 株 (2m×3m 範囲) が確認された。生育地は改変区域外であった。

○ ヒナザサ (図 12.1.5-7(1))

対象事業実施区域外の 1 地点で 1,000 株以上 (5m×20m 範囲) が確認された。

○ シラネアオイ (図 12.1.5-7(2))

対象事業実施区域外の 2 地点で計 16 株が確認された。

○ スハマソウ (図 12.1.5-7(2))

対象事業実施区域外の 1 地点で 300 株以上が確認された。

○ タチモ (図 12.1.5-7(2))

対象事業実施区域外の 1 地点で 700 株以上 (2m×5m 範囲) が確認された。

○ イヌタヌキモ (図 12.1.5-7(2))

対象事業実施区域外の 1 地点で約 200 株 (2m×15m 範囲) が確認された。

○ ムラサキニガナ (図 12.1.5-7(2))

対象事業実施区域外の 1 地点で 20 株が確認された。

※網掛け部分については、生育地保全の観点から、縦覧版図書には示しておりません。

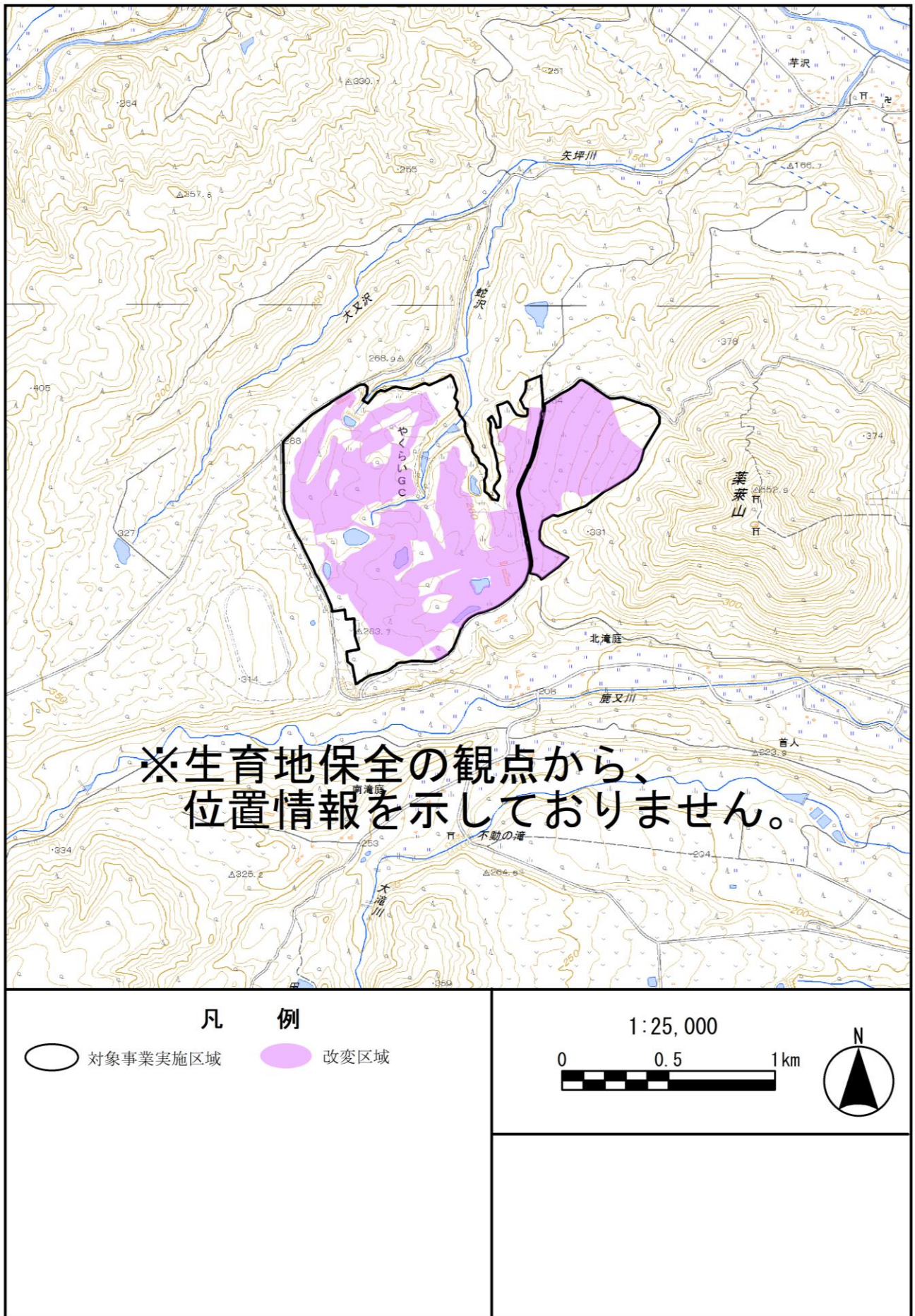


図 12.1.5-7(1) 重要な種の確認位置 (単子葉植物)

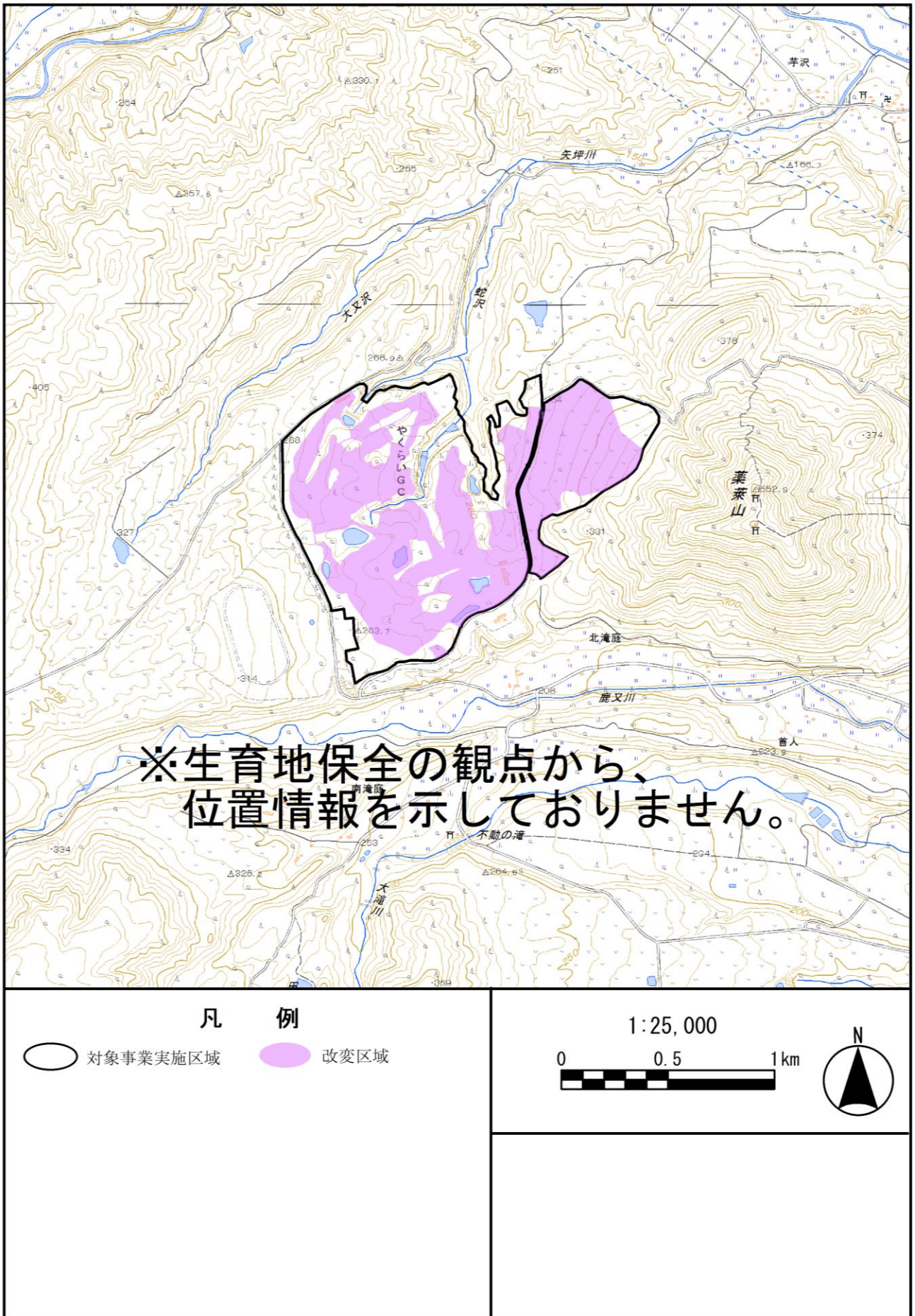


図 12.1.5-7(2) 重要な種の確認位置 (真正双子葉植物)

イ. 重要な群落

現地調査範囲内では、表 12.1.5-7 の選定基準に基づく重要な群落は確認されなかった。

④ 巨樹・巨木林・天然記念物

a. 文献その他の資料調査

(a) 調査地域

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲とした。

(b) 調査方法

巨樹・巨木林及び天然記念物について整理を行った。

(c) 調査結果

「巨樹・巨木林データベース」(環境省 HP、閲覧：令和 5 年 11 月)によると、表 12.1.5-12 のとおり、対象事業実施区域の周囲には、計 10 件の巨樹・巨木林が分布している。また、対象事業実施区域の周囲には、表 12.1.5-13 のとおり、加美町指定天然記念物である「荒沢の水ばしょう」及び「薬菜山のブナ林、サワグルミ、トチノキ林の原生林」が分布している。巨樹・巨木林及び天然記念物の分布位置は図 12.1.5-8 のとおりである。

なお、対象事業実施区域には巨樹・巨木林及び天然記念物は分布していない。

表 12.1.5-12 対象事業実施区域及びその周囲の巨樹・巨木林

番号	樹種	幹周 (cm)	樹高 (m)
1	イチョウ	305	18
2	スギ	310	18
3	サイカチ	591	10
4	ケヤキ	315	15
5	イチョウ	398	20
6	イチョウ	295	20
7	モミ	303	21
8	アカマツ	310	21
9	イチョウ	338	17
10	ブナ	370	20

注：位置情報のある巨樹・巨木林については、図 12.1.5-8 のとおりである。
[「巨樹・巨木林データベース」(環境省 HP、閲覧：令和 5 年 11 月)より作成]

表 12.1.5-13 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

市町村	指定	名称	指定年月日
加美町	町	荒沢の水ばしょう	昭和 53 年 6 月 15 日
		薬菜山のブナ林、サワグルミ、トチノキ林の原生林	平成 17 年 2 月 10 日

[「文化財一覧」(加美町 HP、閲覧：令和 5 年 11 月)より作成]

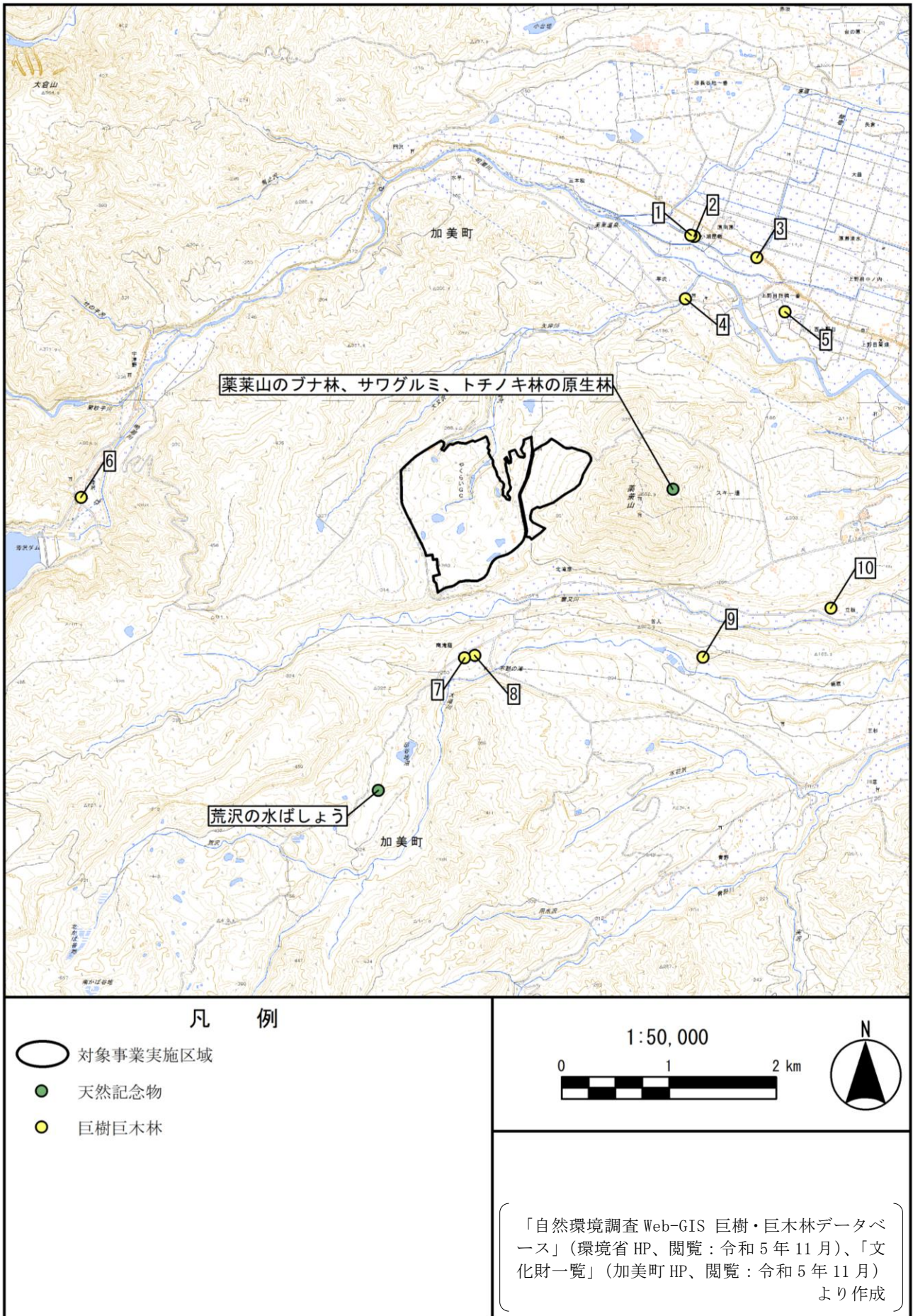


図 12.1.5-8 巨樹・巨木林・天然記念物等の分布位置

b. 現地調査

(a) 調査地域

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲 300m の範囲とした。

(b) 調査方法

対象事業実施区域及びその周囲の大径木（地上から約 130cm の位置での幹周が 300cm 以上の木）について、位置、樹種、生育状況を現地踏査により把握した。大径木の基準は、「第 4 回自然環境保全基礎調査 日本の巨樹・巨木林（北海道・東北版）」（環境庁、平成 3 年）に示された巨木の基準（地上から約 130cm の位置での幹周が 300cm 以上の木）に該当する独立木とした。

(c) 調査結果

対象事業実施区域及びその周囲 300m の範囲において、大径木は確認されなかった。

(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、地形改変及び施設が存在

(a) 環境保全措置

事業の実施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、以下の環境保全措置を講じる。

- ・ 太陽光発電設備及び搬入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、地形を十分に考慮し、可能な限り既存道路等を活用することで、造成を必要最小限にとどめる。
- ・ 改変区域外への工事関係者の必要以上の立ち入りを制限することにより、植物の生育環境を保全する。
- ・ 周辺の地形を利用しながら可能な限り造成面積、伐採面積を小さくする。
- ・ 造成工事に当たっては、先行して仮設沈砂池や調整池を設置し、土砂や濁水の流出防止に努める。
- ・ 残置森林等を確保することにより、可能な限り植物の生育環境の保全に努める。
- ・ 定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底する。

(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太陽光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、現地調査によって確認された重要な種である10種を対象に、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とそれらの主な生育環境について、表12.1.5-14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12.1.5-14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とした。

表 12.1.5-14(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

文献重要種	生育環境
ミズニラ	島嶼を除く水田、池沼
サンショウモ	溜池、湖沼及び水田
ハコネシケチシダ	丘陵地、山地の林内
ヒメカイウ	水湿地
アギナシ	水田、水田の用水路、池沼、沼沢地等
ウリカワ	水田
ヤナギスブタ	山地
ホソバヒルムシロ	湖沼や河川、水路などの水域
イトモ	沼沢、湖沼、水路等
エゾノヒルムシロ	池沼、沼沢地等
センニンモ	湖沼、池沼、沼沢等
ホソバミズヒキモ	湖沼、池沼、沼沢地等
ユウシュンラン	丘陵地から山地
トケンラン	山地
アオスズラン	丘陵地から亜高山帯
ミズトンボ	日当たりの良い湿地
ギボウシラン	山地の林床のやや湿った所
ジガバチソウ	高山を除く地域
ノビネチドリ	山地帯の湿地
ヒメフタバラン	平野部、島嶼の丘陵地
サギソウ	日当たりの良い湿地
ミズチドリ	平地から里山の池沼
イイヌマムカゴ	山地の木陰
ツレサギソウ	平地から山地帯までの日当たりの良い湿原や湿った樹林下
ヤマサギソウ	日当たりの良い草原
トキソウ	山地の日当たりの良い酸性の湿地
ショウキラン	山地帯の林内
ヒメシャガ	丘陵地
ミズアオイ	低地の河川や池沼
エゾミクリ	沼
ナガエミクリ	河川、沼沢、用水路など水域
ヒメミクリ	平地から里山の溜池や池沼
エゾホシクサ	湿地
ムジナスゲ	奥羽山地や平野の湿原や沼畔
ヌマクロボスゲ	奥羽山地中部の山地帯、湿地
ニイガタガヤツリ	湿地
サギスゲ	低地から亜高山帯の湿原
フクジュソウ	里山
オキナグサ	平地から山地の日当たりの良い短茎草原
バイカモ	低地の用水路や山地の沢など
ヤマシャクヤク	山地
ミヤママンネングサ	亜高山帯～高山帯
ホナガクマヤナギ	奥羽山地のブナ帯の林内
エゾノシロバナシモツケ	山地帯
センダイタイゲキ	湿った土地
トカチヤナギ	河川沿い
ユビソヤナギ	河川
オシマオトギリ	山地
オオユリワサビ	山地の溪流沿い
ホソバイヌタデ	河川域
ノダイオウ	山地帯下部以下の路傍、草原等
ハイハマボス	山地帯の湿地
スズサイコ	山野のやや乾いた草原
ムラサキ	やや乾燥した草原
エゾルリトラノオ	奥羽山地の山地帯の林内
シラゲヒメジソ	丘陵地の半日蔭の林縁
テイネニガクサ	薄暗い樹林下
ホザキノミミカキグサ	海岸沿い、湿地
タヌキモ	丘陵地～山地の池沼
ムラサキミミカキグサ	山地の湿原
エゾノタウコギ	湖沼の湿草地

表 12.1.5-14(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

文献重要種	生育環境
アズマギク	日当たりの良い草原
コオニタビラコ	水田および周辺
オオニガナ	山地～丘陵地の湿地
アキノハハコグサ	丘陵地のやや乾いた林床
ヌマゼリ	湿地
マツムシソウ	日当たりのよい山野の草原

注：主な生育環境は以下の文献を参考にした。

「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）

「いわてレッドデータブック 岩手の希少な野生生物 2014 年版」（岩手県、平成 26 年）

「レッドデータブックふくしま I 植物・昆虫類・鳥類」（福島県、平成 14 年）

「レッドデータブックやまがた 山形県の絶滅のおそれのある野生生物 2019 年改訂版」（山形県、平成 31 年）

「秋田県の絶滅のおそれのある野生生物－秋田県版レッドデータブック 2014－維管束植物」（秋田県、平成 26 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）

I. 予測結果

(7) 種子植物その他主な植物に関する植物相及び植生

対象事業実施区域の植生は大部分がゴルフ場からなる芝地とススキ群落による草地が広がり、その縁部やゴルフ場内の一部にはコナラ群落、アカマツ群落、タニウツギ群落による高木林～低木林の樹林が散見された。対象事業実施区域の周囲は丘陵地及び山地からなり、平地から緩傾斜となる地形では畑地や牧草地からなる耕作地やススキによる草地が分布していた。また、薬菜山の西側などの山地の斜面にはコナラ群落やアカマツ群落による二次林とスギ植林が広く確認された。鹿又川、蛇沢、大又沢といった溪畔では、サワグルミ群落やヤナギ林といった落葉広葉樹林が分布し、鹿又川を流下する水域にはツルヨシ群落が成立し、その周囲は水田地帯となっていた。対象事業実施区域及びその周囲の植生は、大部分が樹林で占められており、主に二次林と植林が成立している。

対象事業実施区域及びその周囲の植生の改変面積は表 12. 1. 5-15、事業の実施による植生の改変区域は図 12. 1. 5-9 のとおりである。

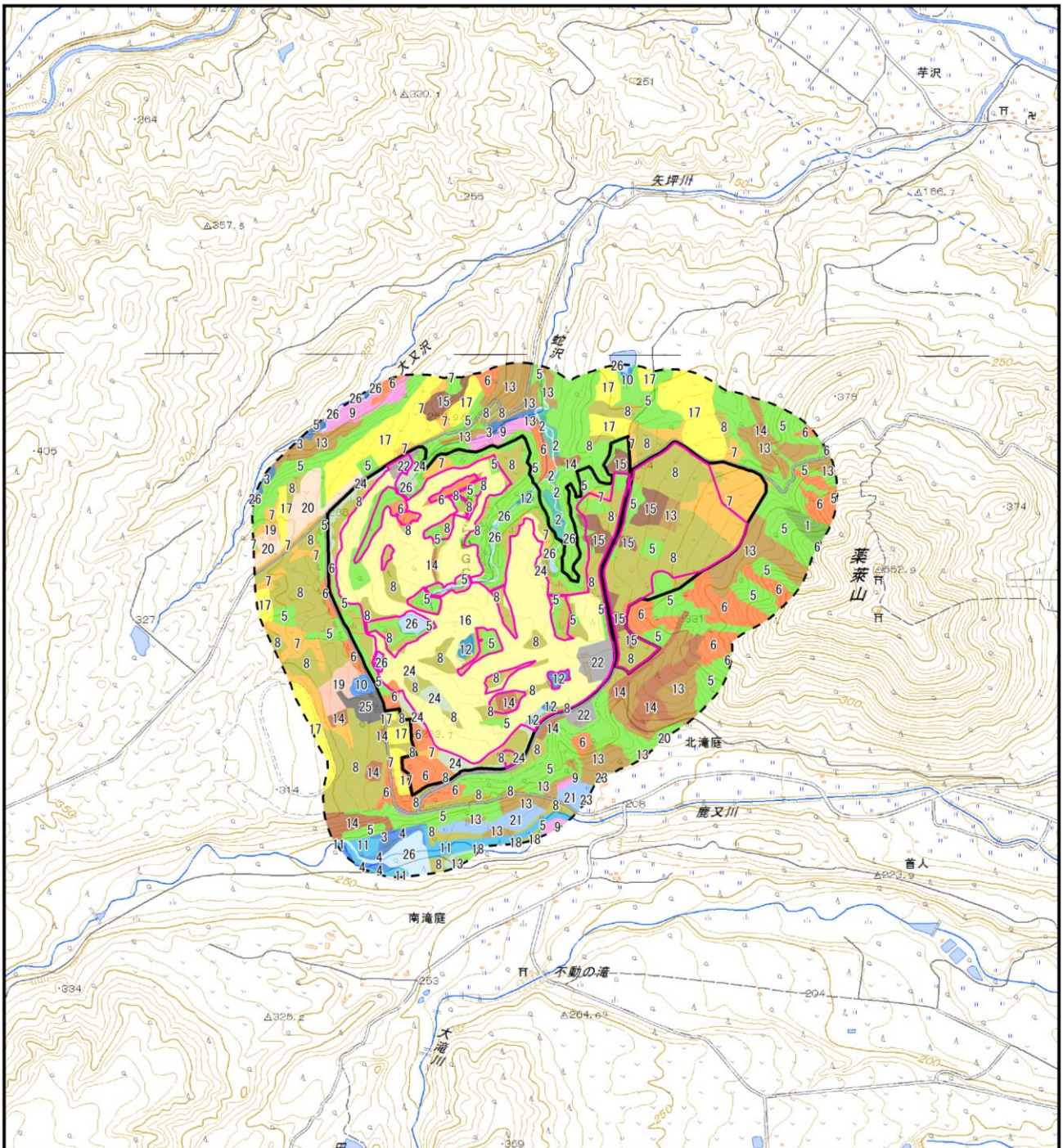
植物相については、改変による植生の変化により、植物の生育環境に変化が生じる可能性がある。しかしながら、残置森林等を確保することにより、可能な限り植物の生育環境の保全に努めるといった環境保全措置を講じることにより、植物の生育環境への影響を低減できるものと予測する。

植生については、改変により、コナラ群落、タニウツギ群落、ヤマハンノキ群落、アカマツ群落、スギ植林、アカマツ植林、ススキ群落、ゴルフ場・芝地等の一部が消失する。しかしながら、残置森林等を確保することにより、可能な限り植物の生育環境の保全に努めるといった環境保全措置を講じることにより、植生への影響を低減できるものと予測する。

表 12.1.5-15 事業の実施による植生の改変面積及び改変率

区分	群落名	自然度	調査範囲 (300m)		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		
			面積 (ha)	全体に 占める 割合	面積 (ha)	全体に 占める 割合	面積 (ha)	全体に 占める 割合			
樹林	落葉広葉樹林	ブナ群落	8	1.26	30.17%	—	25.06%	—	13.59%	—	35.30%
		コナラ群落	7	81.08		23.82		5.88		24.70%	
		タニウツギ群落	5	16.19		8.04		3.29		40.93%	
		ヤマハンノキ群落	6	6.11		4.77		3.76		78.79%	
	落葉広葉樹林の小計面積 (ha)			104.65		36.62		12.93		—	
	針葉樹林	アカマツ群落	7	21.09	16.20%	5.37	4.80%	0.69	1.78%	12.86%	24.16%
		スギ植林	6	25.91		0.76		0.76		99.89%	
		アカマツ植林	6	9.21		0.88		0.24		27.28%	
	針葉樹林の小計面積 (ha)			56.21		7.01		1.69		—	
	溪畔林・河辺林	サワグルミ群落	8	1.85	1.41%	0.01	0.01%	—	—	—	—
		ヤナギ高木群落	8	1.71		—		—		—	
		ヤナギ低木群落	6	1.32		—		—		—	
	溪畔林・河辺林の小計面積 (ha)			4.89		0.01		—		—	
樹林の小計面積 (ha)			165.75		43.65		14.62		—		
草地	ススキ群落	5	62.79	19.30%	37.99	26.00%	24.94	26.23%	65.65%	65.65%	
	伐採跡地群落	4	4.16		—		—		—		
草地の小計面積 (ha)			66.94		37.99		24.94		—		
芝地	ゴルフ場・芝地	4	53.52	21.84%	53.52	36.62%	51.05	53.69%	95.39%	95.39%	
	牧草地	2	22.23		—		—		—		
芝地の小計面積 (ha)			75.75		53.52		51.05		—		
耕作地	路傍・空地雑草群落	4	0.39	2.81%	—	—	—	—	—	—	
	放棄畑雑草群落	4	2.09		—		—		—		
	畑雑草群落	2	4.00		—		—		—		
	放棄水田雑草群落	4	3.26		—		—		—		
耕作地の小計面積 (ha)			9.75		—		—		—		
水辺	ヨシ群落	5	0.77	3.29%	—	2.37%	—	0.79%	—	21.79%	
	ツルヨシ群落	5	3.77		—		—		—		
	沈水・浮葉植物群落	4	1.20		1.20		0.64		53.02%		
	開放水域	—	5.67		2.27		0.12		5.22%		
水辺の小計面積 (ha)			11.42		3.47		0.76		—		
人工地	市街地	1	11.48	4.99%	3.23	5.14%	2.65	3.91%	81.98%	49.46%	
	緑の多い住宅	2	0.06		—		—		—		
	植栽樹林群	3	4.33		4.29		1.07		24.93%		
	造成地	1	1.42		—		—		—		
人工地の小計面積 (ha)			17.30		7.52		3.72		—		
全域 (合計)			346.91	100.00%	146.15	100.00%	95.09	100.00%	65.07%		

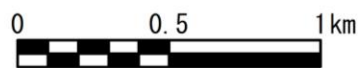
注：合計は四捨五入の関係で必ずしも一致しない。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 変更区域
- 調査範囲

1:25,000



- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1, ブナ群落 2, サワグルミ群落 3, ヤナギ高木群落 4, ヤナギ低木群落 5, コナラ群落 6, アカマツ群落 7, タニウツギ群落 | <ul style="list-style-type: none"> 8, ススキ群落 9, 伐採跡地群落 10, ヨシ群落 11, ツルヨシ群落 12, 沈水・浮葉植物群落 13, スギ植林 14, アカマツ植林 | <ul style="list-style-type: none"> 15, ヤマハンノキ群落 16, ゴルフ場・芝地 17, 牧草地 18, 路傍・空地雑草群落 19, 放棄畑雑草群落 20, 畑雑草群落 21, 放棄水田雑草群落 22, 市街地 23, 緑の多い住宅地 24, 植栽樹林群 25, 造成地 26, 開放水域 |
|--|--|---|

図 12.1.5-9 事業の実施による植生の改変区域

(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」、「濁水の流入による生育環境の悪化」を抽出した。影響予測を行った重要な種の選定状況は表 12.1.5-16、種毎の影響予測は表 12.1.5-17 のとおりである。なお、予測対象種は現地調査において確認された重要な種 10 種とした。

表 12.1.5-16 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
エビネ	○	—※
サルメシエビネ	○	—※
Calanthe(エビネ)属	○	—※
クマガイソウ	○	—※
コツブヌマハリイ	○	○
ヒナザサ	○	○
シラネアオイ	○	—※
スハマソウ	○	—※
タチモ	○	○
イヌタヌキモ	○	○
ムラサキニガナ	○	—※

注：1. 「○」は選定を示す。

2. 「～属」としたもののうち、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。

※：生育環境が水域や湿地以外の環境であるため

表 12.1.5-17(1) 重要な植物への影響予測（エビネ）

分布・生態学的特徴	
<p>北海道西南部～琉球に分布する。 主として暖温帯の林下に生える。球茎は球状。葉は2-3個ついて、長さ15-25cm、幅5-8cm、鋭頭、無毛。花期は4-5月。花茎は高さ20-40cm、1-2個の鱗片葉があり、短毛が生える。花序は短毛があり、ややまばらに8-15花をつける。苞は披針形で膜質、長さ5-10mm。萼片と側花弁は暗褐色。萼片は狭卵形、鋭頭。側花弁は萼片よりやや狭く、同長。唇弁は萼片と同長、帯紅色または白色で扇形、3深裂し、側裂片は広いくさび形、斜上し全縁、中裂片はくさび形で2裂し、うね状の条が3本ある。</p> <p>【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（大橋広好ほか編、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地点で計10株が確認された。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は対象事業実施区域外であることから、改変による生育環境への影響はないものと予測する。</p>

表 12.1.5-17(2) 重要な植物への影響予測（サルメンエビネ）

分布・生態学的特徴	
<p>北海道～九州に分布する。 冷温帯の落葉樹林下に生える。球茎は球状。葉は3-4個、倒卵状狭長楕円形、無毛、急鋭尖頭、長さ15-25cm、幅6-8cm。 花期は4-5月。花茎は高さ30-50cm、花序、子房ともに短毛がある。花は7-15花を総状にまばらにつける。苞は細長い三角形、長さ5-8mm、鋭尖頭。萼片、側花弁ともに黄緑色。萼片は狭長楕円形、長さ20-25mm、幅7-15mm、鋭頭。側花弁は広倒披針形、萼片より少し小さく、鋭頭。唇弁は紫褐色～紅褐色、萼片と同長で3裂する。側裂片は小さく、中裂片は大きくてほぼ四角形、中央に3条のとさか状突起がある。</p> <p>【参考文献】 「改訂新版 日本の野生植物 1」（大橋広好ほか編、平成27年）</p>	
確認状況及び主な生育環境	
<p>対象事業実施区域内の1地点で10株、対象事業実施区域外の1地点で5株が確認された。生育地は改変区域外であった。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は改変されないことから、改変による生育環境の減少・喪失の可能性は低いものと予測する。さらに、改変区域外への工事関係者の必要以上の立ち入りを制限することにより、植物の生育環境を保全することから、影響を低減できるものと予測する。</p>

※網掛け部分については、生育地保護の観点から、公開版図書には示していません。

表 12.1.5-17(3) 重要な植物への影響予測 (Calanthe (エビネ) 属)

分布・生態学的特徴	
<p>本種はエビネ、キンセイラン、ナツエビネ、サルメンエビネのいずれかと考えられる種である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エビネ エビネの項を参照。 ・キンセイラン <p>北海道～九州宮崎県に生育する。宮城県では、クリ・コナラ林やスギ植林などの林床に稀に生育する。偽球茎は球状、連珠状に並ぶ。葉は3-5個つき、広披針形で、長さ15-30cm。花茎は高さ30-50cm、上部は子房とともに短毛がある。6-7月、まばらに淡黄緑色の花を5-12個つける。唇弁は萼片と等長で、基部より急に広がって、ほぼ平らで、3裂し、側裂片は短く小さいが、中裂片は四角に近い楕円形で、先端は尖り、縁は波を打ち、中央にとさか状の襞が3条ある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ナツエビネ <p>本州・四国・九州に分布する。</p> <p>冷温帯～暖温帯のやや湿った落葉樹林下に生える。球茎は球状。葉は3-5個が束生し、狭長楕円形で長さ10-30cm、幅3-6cm、鋭尖頭、表面は光沢がなく白みを帯びた緑色で、縦じわが多い。</p> <p>花期は7-8月。花茎は側生し、高さ20-40cm、上部は子房とともに短毛がある。花は淡紫色で10-20花をまばらに総状につける。苞は披針形、長さ1-2cm、鋭尖頭。萼片は長さ15-20mm、背萼片は狭卵形、側萼片は斜卵形で、いずれも鋭尖頭、反曲する。側花弁は萼片より少し短く、線形で鋭尖頭。唇弁は心状広卵形、隆起線はなく萼片と同長、3深裂し、中裂片はやや大型でくさび状広楕円形、縁は細波状で先端は突出する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サルメンエビネ サルメンエビネの項を参照。 <p>【参考文献】</p> <p>「改訂新版 日本の野生植物 1」(大橋広好ほか編、平成27年)</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>「レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物- 8 植物 I (維管束植物)」(環境省、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4株が確認された。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は対象事業実施区域外であることから、改変による生育環境への影響はないものと予測する。</p>

表 12.1.5-17(4) 重要な植物への影響予測 (クマガイソウ)

分布・生態学的特徴	
<p>北海道西南部～九州に分布する。</p> <p>冷温帯～暖温帯の樹林下、特に杉林、竹林下に群生する。茎は高さ20-40cmになり、有毛。葉は扇円形で径10-20cm、放射状に多数の脈があり、多くの縦じわが顕著である。</p> <p>花期は4-5月。茎頂に1個横向きに開く花は大型で、径10cm、萼片と側花弁は淡黄緑色で、唇弁は袋状で紅紫色の脈が目立つ。背萼片は卵状楕円形、長さ4-5cm、幅1-2cm。側萼片は合着し、広卵状舟形で背萼片より幅広く先端が少し2裂する。側花弁は卵状披針形、内面に斑点と軟毛がある。</p> <p>【参考文献】</p> <p>「改訂新版 日本の野生植物 1」(大橋広好ほか編、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地点で計79株が確認された。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は対象事業実施区域外であることから、改変による生育環境への影響はないものと予測する。</p>

※網掛け部分については、生育地保護の観点から、公開版図書には示していません。

表 12.1.5-17(5) 重要な植物への影響予測（コツブヌマハリイ）

分布・生態学的特徴	
<p>平地の沼や川岸の湿地に生える多年草。茎は高さ 30-60 cm、円くて平滑、小穂は披針形または卵形。果が長さ 1-1.2 mm にすぎない。花被片が変化した刺針（剛毛）が 4 個あってやや硬く、直立し、長さは果の 3 倍にもなる。</p> <p>【参考文献】 「新装版 日本の野生植物 草本 I」（平凡社、平成 11 年） 「レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物- 8 植物 I（維管束植物）」（環境省、平成 27 年）</p>	
確認状況及び主な生育環境	
<p>対象事業実施区域内の 1 地点で約 100 株（2m×3m 範囲）が確認された。生育地は改変区域外であった。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は改変されないことから、改変による生育環境の減少・喪失の可能性は低いものと予測する。さらに、改変区域外への工事関係者の必要以上の立ち入りを制限することにより、植物の生育環境を保全することから、影響を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>本種の生育環境が池沼や湿地等であることから、濁水の流入により生育環境が悪化する可能性が考えられる。しかしながら、造成工事に当たっては、先行して仮設沈砂池等を設置し、土砂や濁水の流出防止に努めるといった環境保全措置を講じることから、影響を低減できるものと予測する。</p>

表 12.1.5-17(6) 重要な植物への影響予測（ヒナザサ）

分布・生態学的特徴	
<p>本州・九州などの湿地に生える小型の細い 1 年草。葉舌はまったく発達せず、円錐花序はやや枝が短くて、幅狭く、約 10 個位の小穂からなる。小穂は長さ約 2.5 cm、1 個の両性小花からなる。苞穎は不同長で、第 1 穎は小さく、不明瞭な 1 脈があり、護穎は長さ約 2.5 cm。ときに雌性の第 2 小花がある。花は 8-10 月。</p> <p>【参考文献】 「新装版 日本の野生植物 草本 I」（平凡社、平成 11 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 1,000 株以上（5m×20m 範囲）が確認された。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は対象事業実施区域外であることから、改変による生育環境への影響はないものと予測する。</p>
<p>濁水の流入による生育環境の悪化</p>	<p>本種の生育環境は池沼や湿地等であるが、生育地は改変区域外及び改変区域の集水域外又は上流部であることから、濁水の流入により生育環境が悪化する可能性はないと考えられる。加えて、造成工事に当たっては、先行して仮設沈砂池等を設置し、土砂や濁水の流出防止に努めるといった環境保全措置を講じることから、影響は回避できるものと予測する。</p>

※網掛け部分については、生育地保護の観点から、公開版図書には示していません。

表 12.1.5-17(7) 重要な植物への影響予測（シラネアオイ）

分布・生態学的特徴	
<p>雪の多い地方を好むようで、本州の中部地方の日本海側から東北地方、北海道の温帯上部より亜寒帯にかけて分布する。林縁や林の中、または雪渓や雪田のそばにもはえる。</p> <p>根茎は太く横にはい、先にふつう1枚の根出葉、または1本の花茎をつける。花茎は高さ15-30cm、花後伸長して60cmにも達する。根出葉は長い葉柄があり、大きくなれば幅30cm近くにもなる。基部は心形。掌状に5-11中裂し、裂片の先は鋭くとがり、不ぞろいな鋭い鋸歯がある。花は5-7月、大きく径5-10cmで、淡紫色、まれに白色。果実は長さ1.5-2cm、幅約1.5cm、種子は倒卵形で翼を含めると長さ約1cm。</p> <p>【参考文献】 「新装版 日本の野生植物 草本Ⅱ」（平凡社、平成11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地点で計16株が確認された。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は対象事業実施区域外であることから、改変による生育環境への影響はないものと予測する。</p>

表 12.1.5-17(8) 重要な植物への影響予測（スハマソウ）

分布・生態学的特徴	
<p>本州と四国に分布する。</p> <p>高さ10-15cmになる常緑性の多年草。東北地方から関東地方までの太平洋側に生育するミスミソウで、葉の先端は円頭で、裂片は弓状に湾曲する。3-4月、開花する。花弁状の萼片はほとんどが白色となる。</p> <p>【参考文献】 「新装版 日本の野生植物 草本Ⅱ」（平凡社、平成11年） 「いわてレッドデータブック 岩手の希少な野生生物 2014年版」（岩手県、平成26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300株以上が確認された。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は対象事業実施区域外であることから、改変による生育環境への影響はないものと予測する。</p>

表 12.1.5-17(9) 重要な植物への影響予測（タチモ）

分布・生態学的特徴	
<p>沼や湿地にはえる多年草。茎は直立して、枝はなく、湿地で地上に出たものは高さ5-20cm、水中では約50cmに伸びる。水中葉は3-4個輪生し、披針形～広披針形、羽状深裂し、長さ0.5-2cm、裂片は糸状線形で短い。茎の上部の葉は針形で、ふつう羽裂しない。花期は6-8月。雌雄異株で、雄花の萼は鐘形、長さは1-1.2mm、裂片は細い3角形、花弁は4個、長楕円上卵形、淡紅色、長さ約2mm、雄蕊は6個。雌花の花弁は早く落ちる。子房は4室、柱頭も4個。石果は卵円形、いぼ状突起をつけ、4溝あり、長さ約0.7mm、幅約0.5mm。北海道から九州、朝鮮・中国（東北・台湾）・アムール・ウスリーに分布する。</p> <p>【参考文献】 「新装版 日本の野生植物 草本Ⅱ」（平凡社、平成11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700株以上（2m×5m範囲）が確認された。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は対象事業実施区域外であることから、改変による生育環境への影響はないものと予測する。</p>
<p>濁水の流入による生育環境の悪化</p>	<p>本種の生育環境は池沼や湿地等であるが、生育地は改変区域外及び改変区域の集水域外又は上流部であることから、濁水の流入により生育環境が悪化する可能性はないと考えられる。加えて、造成工事に当たっては、先行して仮設沈砂池等を設置し、土砂や濁水の流出防止に努めるといった環境保全措置を講じることから、影響は回避できるものと予測する。</p>

※網掛け部分については、生育地保護の観点から、公開版図書には示しておりません。

表 12.1.5-17(10) 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	
<p>低地の池、特に溜池などにみられる多年草でタヌキモによく似ている。越冬芽は水中葉の腋より生じる軸の端に夏の頃よりつき、楕円状、芽鱗は褐色で硬い。花は8-9月に開き、黄色で径約1cm。花後、花柄は下垂し、果実ができる。花柱は果時にも残るが短い。蒴果の径は約3mm。タヌキモよりも暖かい所を好み、本州・四国・九州の低地に分布する。</p> <p>【参考文献】 「新装版 日本の野生植物 草本Ⅲ」（平凡社、平成11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地点で約200株（2m×15m範囲）が確認された。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は対象事業実施区域外であることから、改変による生育環境への影響はないものと予測する。</p>
<p>濁水の流入による生育環境の悪化</p>	<p>本種の生育環境は池沼や湿地等であるが、生育地は改変区域外及び改変区域の集水域外又は上流部であることから、濁水の流入により生育環境が悪化する可能性はないと考えられる。加えて、造成工事に当たっては、先行して仮設沈砂池等を設置し、土砂や濁水の流出防止に努めるといった環境保全措置を講じることから、影響は回避できるものと予測する。</p>

表 12.1.5-17(11) 重要な植物への影響予測（ムラサキニガナ）

分布・生態学的特徴	
<p>本州、四国、九州、中国中部に生育する。丘陵地から山地の半日陰の林床や林縁に生育している。山林の縁にはえる多年草。茎の高さは60-120cm、中空で無毛。葉は下部のものは羽裂するが、上部のものは小さく披針形。花は6-8月。頭花は狭い円錐花序に多数つき、下向きに咲き、径1cm。総苞は長さ1-1.2mm。そう果は長さ3-3.5mm。黒くて細助があり、冠毛は白色。</p> <p>【参考文献】 「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） 「新装版 日本の野生植物 草本Ⅲ」（平凡社、平成11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20株が確認された。</p>	
影響予測	
<p>改変による生育環境の減少・喪失</p>	<p>生育地は対象事業実施区域外であることから、改変による生育環境への影響はないものと予測する。</p>

※網掛け部分については、生育地保護の観点から、公開版図書には示していません。

(c) 評価の結果

7. 環境影響の回避、低減に係る評価

事業の実施に伴う重要な種及び重要な群落等への影響を低減するための環境保全措置は次のとおりである。

- ・ 太陽光発電設備及び搬入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、地形を十分に考慮し、可能な限り既存道路等を活用することで、造成を必要最小限にとどめる。
- ・ 改変区域外への工事関係者の必要以上の立ち入りを制限することにより、植物の生育環境を保全する。
- ・ 周辺の地形を利用しながら可能な限り造成面積、伐採面積を小さくする。
- ・ 造成工事に当たっては、先行して仮設沈砂池や調整池を設置し、土砂や濁水の流出防止に努める。
- ・ 残置森林等を確保することにより、可能な限り植物の生育環境の保全に努める。
- ・ 定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底する。

上記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重要な種及び重要な群落への一時的な影響並びに地形改変及び施設の存在による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回避、低減が図られているものと評価する。

(空白)