

4.3.5 植物

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の生育状況
- ・事業実施想定区域及びその周囲の重要な群落の分布状況

(b) 調査手法

調査手法は、既存文献等の収集整理及び専門家等への聴取とした。

(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

① 植物の重要な種の生育状況

植物の重要な種への生育状況については、表 4.3-18 に示す法令や規則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。

調査の結果、事業実施想定区域及びその周囲において、植物の重要な種として 115 種が確認された。調査結果及び生態的特性から、これらの植物の重要な種は、表 4.3-19 に示す環境に生育すると考えられる。

なお、生息環境については、文献調査及び有識者等への意見聴取を踏まえ判断した。

表 4.3-18 植物の重要な種の選定基準

	選定基準	カテゴリー
A	「文化財保護法」(昭和25年法律第214号) 「北海道文化財保護条例」(昭和30年条例第83号) 「稚内市文化財保護条例」(昭和40年条例第22号) 「幌延町文化財保護条例」(昭和55年条例第5号) 「浜頓別町文化財保護条例」(昭和40年条例第11号) 「猿払村文化財の保護及び猿払村文化財保護委員会の設置に関する条例」(昭和40年条例第21号)	・特別天然記念物(特天) ・天然記念物(天) ・北海道指定天然記念物(道天) ・稚内市指定天然記念物(稚内天) ・幌延町指定天然記念物(幌延天) ・浜頓別町指定天然記念物(浜頓別天) ・猿払村天然記念物(猿払天)
B	「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)	・国際希少野生動植物種(国際) ・国内希少野生動植物種(国内) ・特定国内希少野生動植物種(特) ・緊急指定種(急)
C	「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」(平成25年条例第9号)	・指定希少野生動植物種(指定) ・特定希少野生動植物種(特定)
D	「環境省レッドリスト2020」(令和2年、環境省)	・絶滅(EX)・野生絶滅(EW) ・絶滅危惧IA類(CR)・絶滅危惧IB類(EN) ・絶滅危惧II類(VU)・準絶滅危惧(NT) ・情報不足(DD) ・絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
E	「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」(平成13年、北海道)	・絶滅種(Ex)・野生絶滅種(Ew) ・絶滅危機種(Cr)・絶滅危惧種(En) ・絶滅危急種(Vu)・希少種(R) ・地域個体群(Lp)・留意種(N)

表 4.3-19(1) 事業実施想定区域及びその周囲における植物の重要な種の生育状況

科名	種名	選定基準					主な生育環境
		A	B	C	D	E	
イワヒバ	クラマゴケ					R	樹林
	エゾノヒモカズラ				VU		露岩地
ミズニラ	ヒメミズニラ				NT	Vu	河川域
ハナヤスリ	ミヤマハナワラビ				CR	R	樹林
	ヒメハナワラビ				VU		樹林
	ハマハナヤスリ					R	湿地
チャセンシダ	アオチャセンシダ					R	露岩地
ウラボシ	オオエゾデングダ				EN	R	樹林
	ミヤマウラボシ					R	露岩地
ヒノキ	リシリビャクシン				VU	En	露岩地
	ハイネズ					R	海域・海浜
スイレン	オゼコウホネ				VU	R	河川域
	ネムロコウホネ				VU	Vu	河川域
	エゾベニヒツジグサ				VU	R	河川域
ウマノスズクサ	オクエゾサイシン					R	樹林
	ウスバサイシン					R	樹林
サトイモ	ヒメカイウ				NT		河川域
	ヒンジモ				VU	En	河川域
シバナ	シバナ				NT		湿地
	ホソバナシバナ				VU		湿地
アマモ	オオアマモ				VU		海域・海浜
ヒルムシロ	イトモ				NT		河川域
	ナガバエビモ		国内		CR		河川域
	リュウノヒゲモ				NT		河川域
カワツルモ	ヤハズカワツルモ				CR	En	河川域
サクライソウ	オゼソウ				VU	Vu	露岩地
シュロソウ	コジマエンレイソウ				VU	R	樹林
ユリ	カタクリ					N	樹林
	クロユリ					R	草地
ラン	コアニチドリ				VU	Vu	湿地
	イチヨウラン					Vu	樹林
	サワラン					Vu	湿地
	コイチヨウラン					En	樹林
	カキラン					Vu	湿地
	ヒメミズトンボ				VU	Vu	湿地
	ミズトンボ				VU	R	湿地
	オゼノサワトンボ					Vu	湿地
	ヤチラン			指定/ 特定	EN	Cr	湿地
	アリドオシラン					R	樹林
	コフタバラン					R	樹林
	タカネトンボ				VU		湿地
	トキシソウ				NT	Vu	湿地
	アヤメ	カキツバタ				NT	

表 4.3-19(2) 事業実施想定区域及びその周囲における植物の重要な種の生育状況

科名	種名	選定基準					主な生育環境
		A	B	C	D	E	
ガマ	ミクリ				NT	R	河川域
	エゾミクリ					R	河川域
	タマミクリ				NT		河川域
	ヒメガマ					R	河川域
ホシクサ	サロベツホシクサ					R	草地
カヤツリグサ	ネムロスゲ				NT		海域・海浜
	ムセンスゲ				VU	R	湿地
	ホソバオゼヌマスゲ				NT		湿地
	オタルスゲ					R	湿地
	エゾツリスゲ					Vu	湿地
	タカネハリスゲ				NT		湿地
	ウシオスゲ				EN	Vu	湿地
	アカンカサスゲ					R	湿地
	ヒロハオゼヌマスゲ				NT		湿地
	シロミノハリイ				VU	Vu	湿地
	ヒメワタスゲ				NT		湿地
イネ	ヌマドジョウツナギ				VU		湿地
	ホソバドジョウツナギ				CR		湿地
	ハイドジョウツナギ					R	河川域
マツモ	マツモ				R	河川域	
キンボウゲ	セイヤブシ					R	湿地
	キタミフクジュソウ					Vu	樹林
	フクジュソウ					Vu	樹林
	フタマタイチゲ				VU	R	湿地
	クロバナハンショウヅル				VU	R	草地
バラ	ハゴロモグサ				VU	R	草地
	キンロバイ				VU	R	露岩地
	エゾシモツケ				VU		露岩地
ウリ	ゴキヅル				R	湿地	
トウダイグサ	ノウルシ				NT	R	湿地
スマレ	オオバタチツボスマレ				NT		湿地
	ナガハシスマレ					R	樹林
ミソハギ	ヒメビシ				VU	R	河川域
アブラナ	ミヤウチソウ				EN	Vu	樹林
タデ	エゾノミズタデ					Vu	湿地
	ノダイオウ				VU		草地
モウセンゴケ	ナガバノモウセンゴケ				VU	En	湿地
	サジバモウセンゴケ					En	湿地
ナデシコ	クシロワチガイソウ				VU	Vu	樹林
	エゾセンノウ				DD	Cr	樹林
	チシママンテマ				EN	R	草地
	エゾハコベ				EN	Vu	湿地
ミズキ	エゾゴゼンタチバナ				NT	R	湿地
サクラソウ	サクラソウモドキ				EN	R	湿地
	テシオコザクラ				VU	En	露岩地
ツツジ	ヤチツツジ				EN		湿地
	カラフトイチヤクソウ				VU	R	樹林
	エゾイチヤクソウ				EN		樹林
	ヒメツルコケモモ				VU	Vu	湿地
アカネ	エゾキヌタソウ				VU		樹林

表 4.3-19(3) 事業実施想定区域及びその周囲における植物の重要な種の生育状況

科名	種名	選定基準					主な生育環境
		A	B	C	D	E	
リンドウ	ハルリンドウ				VU		湿地
	ホロムイリンドウ					R	湿地
オオバコ	イヌノフグリ					R	草地
シソ	ムシャリンドウ				VU		草地
	キセウタ				VU	Vu	草地
	エゾナミキ				VU	R	湿地
タヌキモ	オオタヌキモ				VU		河川域
	ヒメタヌキモ				NT		河川域
	ヤチコタヌキモ				NT	Vu	河川域
	タヌキモ				VU	R	河川域
キク	キタノコギリソウ				NT	R	草地
	ホソバエゾノコギリソウ				VU		露岩地
	イワヨモギ				EN	En	露岩地
	エゾタカネニガナ				VU		露岩地
	コモチミミコウモリ				VU	R	樹林
	ホソバコウゾリナ				NT		露岩地
	フォーリーアザミ					R	草地
	ウスユキトウヒレン				VU		露岩地
セリ	ヌマゼリ				EN		湿地
スイカズラ	エゾヒョウタンボク				VU		樹林
	チシマヒョウタンボク				VU		樹林
	ベニバナヒョウタンボク				VU		草地
44科 115種		0種	1種	1種	81種	79種	—

注 1) 選定基準は表 4.3-18 に対応する。

注 2) 分類及び配列は「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」(令和2年、国土交通省)に準拠した。

② 重要な群落等の分布状況

植物の重要な群落等の分布状況については、表 4.3-20 に示す法令や規則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。

表 4.3-20 植物の重要な群落の選定基準

選定基準		カテゴリー
A	「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)	・ 生息地等保護区
B	「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」(平成25年条例第9号)	・ 生息地等保護区
C	「植物群落レッドデータブック」(平成8年、我が国における保護上重要な植物種及び群落研究委員会)	・ 植物群落
D	「第2回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書(北海道版)」(昭和55年、環境庁) 「第3回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書(北海道版)」(昭和63年、環境庁) 「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」(平成12年、環境庁)	・ 特定植物群落 i (i) ・ 特定植物群落 ii (ii) ・ 特定植物群落 iii (iii) ・ 特定植物群落 iv (iv) ・ 特定植物群落 v (v) ・ 特定植物群落 vi (vi) ・ 特定植物群落 vii (vii) ・ 特定植物群落 viii (viii)
E	「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」(平成3年、環境庁)	・ 巨樹・巨木林
F	「自然環境保全基礎調査 第6回、第7回植生調査」(環境省HP 令和3年6月閲覧)	・ 植生自然度
G	「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(平成28年、環境省)	・ 重要湿地
H	「北海道自然環境等保全条例」(昭和48年条例第64号)	・ 道自然環境保全地域 ・ 環境緑地保護地区 ・ 自然景観保護地区 ・ 学術自然保護地区 ・ 記念保護樹木

・特定植物群落

事業実施想定区域内及びその周囲に分布する特定植物群落として、表 4.3-21 に示す東浦（宗谷丘陵）自然林、宗谷丘陵ササ草原、東浦トドマツ林、北大天塩地方演習林蛇紋岩地帯アカエゾマツ林、声問ミズナラ矮性林、猿払川中流の湿原が存在する。

表 4.3-21 事業実施想定区域及びその周囲の特定植物群落

名称	選定基準	相観区分	面積 (ha)
東浦（宗谷丘陵）自然林	A	亜寒帯常緑針葉高木林	2,400.0
宗谷丘陵ササ草原	D・E	亜寒帯ササ原	4,730.0
東浦トドマツ林	A・E	亜寒帯常緑針葉高木林	130.0
北大天塩地方演習林 蛇紋岩地帯アカエゾマツ林	A・D	亜寒帯常緑針葉高木林	2,160.0
声問ミズナラ矮性林・トドマツ林	A・D・E	亜寒帯植生	98.0
猿払川中流の湿原	D・E	湿地植生	2,530.0

出典：「第3回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書（北海道版）」（昭和63年、環境庁）

※選定基準

A:原生林もしくはそれに近い自然林

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

・自然植生（植生自然度9・10）

事業実施想定区域内及びその周囲に分布する植生自然度の高い群落として、図 4.3-24 に示すブナクラス域自然植生、コケモモトウヒクラス域自然植生、川辺・湿原・塩沼地・砂丘植生が存在する。

表 4.3-22(1) 事業実施想定区域及びその周囲の自然植生（植生自然度10）

選定基準	群落名
自然草原(植生自然度10)	【ブナクラス域自然植生】
	・ササ群落 (IV)
	・オオヨモギーオオイタドリ群団
	【コケモモトウヒクラス域自然植生】
	・ササ群落 (II)
	【河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生】
	・ツルコケモモミズゴケクラス
	・ヌマガヤオーダー
	・チマキザサーヌマガヤ群落
	・ヨシクラス
	・チマキザサーヨシ群落
	・ヨシヤラメスグ群落
	・ヨシイワノガリヤス群落
	・河川敷砂礫地植生
	・ヒルムシロクラス
	・砂丘植生
・ハマナス群落	
・ハマニンニクーコウボウムギ群集	
・海岸断崖地植生	
・岩壁植生	
・蛇紋岩地植生	

出典：「自然環境保全基礎調査 第6回、第7回植生調査」（環境省HP 令和3年6月閲覧）

表 4.3-22(2) 事業実施想定区域及びその周囲の自然植生（植生自然度 9）

選定基準	群落名
自然林(植生自然度 9)	<p>【コケモモトウヒクラス域自然植生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エゾマツトドマツ群集 ・アカエゾマツ群集 ・ダケカンバーエゾマツ群落 ・ミヤマハンノキ群落（北海道） ・ササードケカンバ群落（北海道） <p>【ブナクラス域自然植生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カシワ群落（IV） ・ミズナラ群落(海岸風衝型) ・トドマツーミズナラ群落 ・エゾイタヤーミズナラ群落 ・ハルニレ群落 ・ハンノキーヤチダモ群集 ・ハンノキ群落（I V） ・ヤナギ高木群落（I V） ・オオバヤナギードロノキ群集 ・ヤナギ低木群落（IV） ・ヤマハンノキ群落 ・ヒメヤシヤブシータニウツギ群落

出典：「自然環境保全基礎調査 第6回、第7回植生調査」（環境省 HP 令和3年6月閲覧）

・生物多様性の観点から重要度の高い湿地

事業実施想定区域内及びその周囲に分布する生物多様性の観点から重要度の高い湿地として、図 4.3-24 及び表 4.3-23 に示す **メグマ沼湿原**、**声間大沼・声間川**、**猿払原野**、**クッチャロ湖**、**サロベツ原野**、**中峰の平湿原**が分布している。

表 4.3-23 事業実施想定区域及びその周辺の生物多様性の観点から重要度の高い湿地

湿地名	生物分類群	選定理由	選定基準※
メグマ沼湿原 、 声間大沼・声間川	湿原植生	久種湖と並び国内最北の湿原の一つ。ワタスゲ、エゾゼンテイカが優占する。ヨシーイワノガリヤス群落、ハンノキ林など。ガンコウラン、ヒメシヤクナゲが生育する。	1, 3
猿払原野	湿原植生	北オホーツク沿岸湿原の原形を残す重要な湿原。湿原に生育するアカエゾマツ林がとくに貴重、湿原のケヤマハンノキ林も珍しい。ヒメタヌキモ、イトモ、エビモ類などきわめて多様な水生植物が生育する。	1, 2, 3
クッチャロ湖	湿原植生	ヨシーイワノガリヤス群落、ヤチヤナギームジナスゲ群落、ヤラメスゲ群落などの低層湿原植生と湿原に生育するアカエゾマツ林およびハンノキ林。	1
サロベツ原野	湿原植生	サロベツ湿原は国内最大の高層湿原であり、ホロムイイチゴイボミズゴケ群落などにナガバノモウセンゴケ、ツルコケモモ、ヒメシヤクナゲをはじめ多種の湿原植物が生育。湖沼にはオゼコウホネ、ネムロコウホネ、コウホネ、オヒルムシロ、ジュンサイ、ヒシなど多種の水生植物群落が分布。長沼湖沼群にアカエゾマツ林、砂丘植生としてトドマツ、ミズナラ林が成立。	1, 3
中峰の平湿原	湿原植生	多雪地の貧栄養ミズゴケ湿原であり、湿原内はアカエゾマツが生育する。ヌマガヤーミズゴケ群落。	1

出典：「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」（平成28年、環境省）

※選定基準

基準1：湿原・塩性湿地、河川・湖沼、干潟・砂浜・マングローブ湿地、藻場、サンゴ礁等の生態系のうち、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（ただし、外来種を除く）

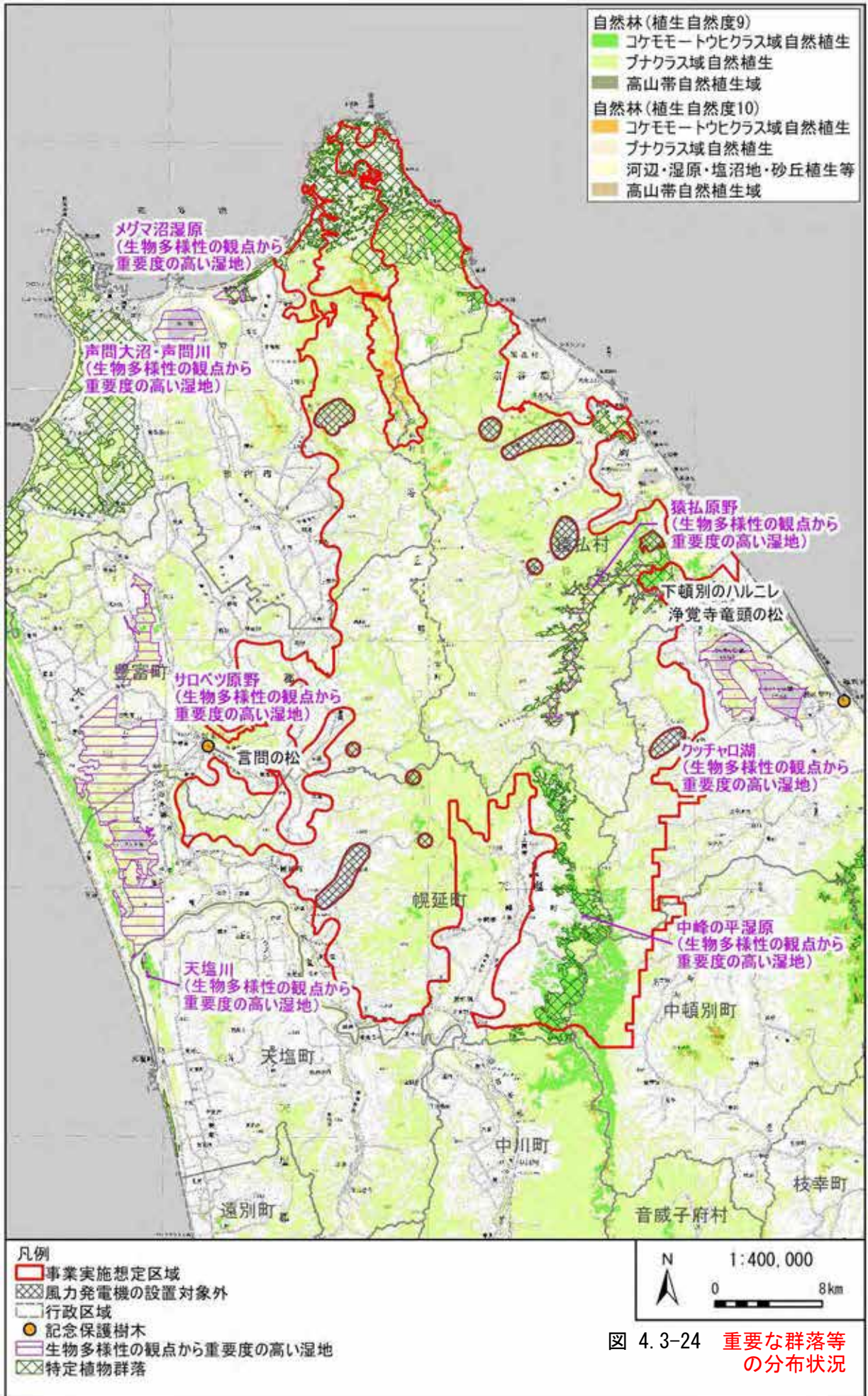
・ 記念保護樹木

事業実施想定区域の周囲に記念保護樹木として、図 4.3-24 及び表 4.3-24 に示す言問の松、下頓別のハルニレ、浄覚寺竜頭の松が確認された。

表 4.3-24 事業実施想定区域及びその周囲の記念保護樹木

名称	区分
言問の松	記念保護樹木
下頓別のハルニレ	記念保護樹木
浄覚寺竜頭の松	記念保護樹木

出典：「自然環境保全地域等」（北海道ホームページ
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/kouen/hozen.htm>)



③ 専門家等からの助言

既存資料整理では把握しきれない植物に係る情報を補完するため、専門家等への聴取を実施した。聴取により得られた情報は、表 4.3-25 に示すとおりである。

表 4.3-25 専門家等への意見聴取の内容

専門家等の所属 (専門分野)	意見の概要
研究機関顧問 (元大学教授) (植物・植生) 【R3. 10. 18 聞き取り】	<p>〈文献調査に関して〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 文献その他資料は、適切に収集、整理されており問題はない。 <p>〈予測・評価結果に関して〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後実施する調査及び予測の結果、地形改変等の影響を受ける箇所に生育する種が確認された場合は、移植することで生育個体は保全できると考えられる。 風力発電機の周りに伐り株移植や実生移植、草本種を管理用道路付近に移植して、多様性をつくるとよい。 水辺の場合、適切な移植先がない場合が多い。湿地など環境が保てるかということが問題であり、移植事例自体はある。ミクリなど移植先があれば問題なく、移植そのものは株ごと移せばよいので技術的には難しくない。 生育環境に人の手が加わることで、従来、生育していた場所よりも条件が良くなる例も多々ある。 事業で伐採した樹林環境を回復させる方法として、種子から苗木を育てる以外に、伐り株移植、ひこばえを利用した栄養繁殖を応用した方が早く生長し、植生の早期回復が望める。 <p>〈生育種・生育環境及び生態に関して〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 道北地域には、蛇紋岩地以外にも、比較的標高が低い場所にもかかわらずハイマツが多く見られる場所がある。 高山植物は宗谷地方の普通の箇所に植えても普通に育つ。ただし他の植物の被圧されてしまうので、貴重種となっている。カタクリ、フクジュソウ等のようにライバルとの競合において不利な場合、半樹陰に生育するようになる。 カシワ林は、長らく伐られてきたので、少なくなった。ミズナラの風衝林は、天塩川以北である(カシワは分布しない)。天塩川を越えると、カシワ林からミズナラになる。カツラは中川と音威子府の境くらいまではある。 宗谷地域は、もとはトドマツも含む針広混交林であった。山火事や伐採などで消失したが、広葉樹はひこばえ更新+種子更新で再生してきた。北海道に分布する樹林の多くは、原生林を示す天然林ではなく、伐採後に、自然に植生が回復した天然生林である。 事業実施想定区域内には植生自然度9が含まれており、自然度が高いとされているが、宗谷地域では本来の環境であったかつての針広混交林は、伐採・山火事で失われ、広葉樹のみが回復してきた経緯があるため、本来の天然生林(原生林)ではないと考えられる。

(2) 予測

(a) 予測項目

予測項目は以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の植物の重要な種への影響
- ・事業実施想定区域及びその周囲の植物の重要な群落への影響

(b) 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と植物の重要な種の生育環境及び重要な群落7群落の重ね合わせにより、生育環境の一部変化に伴う影響の程度を整理した。

(c) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

① 植物の重要な種への影響

事業実施想定区域の現存植生は、中央から南北の広範囲にトドマツ-ミズナラ群落及びトドマツ植林が分布し、西側は主に牧草地として利用されている。また、南側には大規模なアカエゾマツ群集が確認された。

調査結果に示した植物の重要な種の生育環境を踏まえ、これらの種への影響について予測した。予測結果は、表 4.3-26 に示すとおりである。

表 4.3-26 植物の重要な種への影響の予測結果

主な生育環境	植物の重要な種	地形改変の可能性の有無	予測結果
樹林	クラマゴケ、ミヤマハナワラビ、ヒメハナワラビ、オオエゾデンダ、オクエゾサイシン、ウスバサイシン、コジマエンレイソウ、カタクリ、イチヨウラン、コイチヨウラン、アリドオシラン、コフタバラン、キタミフクジュソウ、フクジュソウ、ナガハシスミレ、ミヤウチソウ、クシロワチガイソウ、エゾセンノウ、カラフトイチヤクソウ、エゾイチヤクソウ、エゾキヌタソウ、コモチミミコウモリ、エゾヒョウタンボク、チシマヒョウタンボク (24種)	有	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在し、その一部が地形改変される可能性があることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
草地	クロユリ、サロベツホシクサ、クロバナハンショウヅル、ハゴロモグサ、ノダイオウ、チシママンテマ、イヌノフグリ、ムシヤリンドウ、キセワタ、キタノコギリソウ、フォーリーアザミ、ベニバナヒョウタンボク (12種)		
露岩地	エゾノヒモカズラ、アオチャセンシダ、ミヤマウラボシ、リシリビャクシン、オゼソウ、キンロバイ、エゾシモツケ、テシオコザクラ、ホソバエゾノコギリソウ、イワヨモギ、エゾタカネニガナ、ホソバコウゾリナ、ウスユキトウヒレン (13種)		
湿地	ハマハナヤスリ、シバナ、ホソバノシバナ、コアニチドリ、サワラン、カキラン、ヒメミズトンボ、ミズトンボ、オゼノサワトンボ、ヤチラン、タカネトンボ、トキソウ、カキツバタ、ムセンズゲ、ホソバオゼヌマスゲ、オタルズゲ、エゾツリグサ、タカネハリスゲ、ウシオスゲ、アカンカサスゲ、ヒロハオゼヌマスゲ、シロミノハリイ、ヒメワタスゲ、ヌマドジョウツナギ、ホソバドジョウツナギ、セイヤブシ、フタマタイチゲ、ゴキヅル、ノウルシ、オオバタチツボスミレ、エゾノミズタデ、ナガバノモウセンゴケ、サジバモウセンゴケ、エゾハコベ、エゾゴゼンタチバナ、サクラソウモドキ、ヤチツツジ、ヒメツルコケモモ、ハルリンドウ、ホロムイリンドウ、エゾナミキ、ヌマゼリ (42種)	事業実施想定区域内に一部河川がみられるほか、沢等の小規模な水域の一部は事業実施により地形改変される可能性があることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。	
河川域	ヒメミズニラ、オゼコウホネ、ネムロコウホネ、エゾベニヒツジグサ、ヒメカイウ、ヒンジモ、イトモ、ナガバエビモ、リュウノヒゲモ、ヤハズカワツルモ、ミクリ、エゾミクリ、タマミクリ、ヒメガマ、ハイドジョウツナギ、マツモ、ヒメビシ、オオタヌキモ、ヒメタヌキモ、ヤチコタヌキモ、タヌキモ (21種)	無	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在するが、風力発電事業の性格上、水域や水辺の直接的な改変は考え難いため、生育環境の変化に伴う影響は生じない。
海域・海浜	ハイネズ、オオアマモ、ネムロスゲ (3種)		事業実施想定区域内に沿岸域は含まれていないことから、生育環境の変化に伴う影響は生じない。

② 重要な群落等への影響

・ 特定植物群落

事業実施想定区域内及びその周囲に分布する特定植物群落として、**前掲表 4.3-21** に示す東浦（宗谷丘陵）自然林、宗谷丘陵ササ草原、東浦トドマツ林、北大天塩地方演習林蛇紋岩地帯アカエゾマツ林、声間ミズナラ矮性林、猿払川中流の湿原が存在するため、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。

・ 自然植生（植生自然度 9・10）

事業実施想定区域内及びその周囲に、自然度 9 に該当する自然林（ブナクラス域自然植生、コケモトウヒクラス域自然植生）、及び自然度 10 に該当する自然林（河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等）が存在するため、事業に伴う環境の一部改変により影響を受ける可能性があるとして予測する。

・ 生物多様性の観点から重要度の高い湿地

事業実施想定区域内及びその周囲に猿払**原野**、中峰の平**湿原**が存在し、事業実施想定区域外に位置するため、事業に伴う環境の一部改変により影響を受ける可能性があるとして予測する。

・ 記念保護樹木

事業実施想定区域に記念保護樹木は存在しないため、事業に伴う環境の一部改変により影響はないとして予測する。

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を踏まえ、重大な影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。

(b) 評価結果

植物の重要な種のうち、海域及び水域に主に生育する 24 種を除く 91 種については、事業実施により生育環境の一部が地形改変される可能性があることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。

また、特定植物群落の一部、植生自然度の高い群落の一部、生物多様性の観点から重要度の高い湿地の一部は、事業実施想定区域と重複するため、事業実施により生育環境の一部が地形改変される可能性があることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。

ただし、事業実施想定区域は広めに設定していることから、方法書以降の対象事業実施区域の絞り込みによりこれらの環境影響を回避又は低減できる余地がある。

したがって、今後、方法書以降の手続き等において、より詳細な調査を実施し、以下の事項に留意することで地形改変及び施設の存在による重大な影響は回避又は低減されるものと評価する。

【方法書以降の手続き等において留意する事項】

- ・植物の生育状況及び植物群落の現況を現地調査等により把握し、また、重要な植物及び重要な群落への影響の程度を適切に予測する。
- ・事業計画の策定においては、影響の程度を踏まえて、風力発電機の配置計画、既設林道等の活用など土地改変及び樹木伐採の最小限化、濁水対策等の環境保全措置を必要に応じて検討する。

4.3.6 生態系

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は以下のとおりとした。

- ・ 事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場の分布状況

(b) 調査手法

調査手法は、既存文献等の収集整理とした。

(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場の分布状況について、表 4.3-27 に示す選定基準に基づき、まとまりの場を抽出した。結果は、表 4.3-28 及び図 4.3-25 に示すとおりである。

表 4.3-27 重要な自然環境のまとまりの場の選定基準

選定基準		選定根拠	
重要な自然環境のまとまりの場	特別天然記念物（特天）	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）、「北海道文化財保護条例」（昭和 30 年条例第 83 号）、「稚内市文化財保護条例」（昭和 40 年条例第 22 号）、「幌延町文化財保護条例」（昭和 55 年条例第 5 号）、「浜頓別町文化財保護条例」（昭和 40 年条例第 11 号）、「猿払村文化財の保護及び猿払村文化財保護委員会の設置に関する条例」（昭和 40 年条例第 21 号）における天然記念物（天然記念物の生息域、生育地）	
	天然記念物（天）		
	北海道指定天然記念物（道天）		
	稚内市指定天然記念物（稚内天）		
	幌延町指定天然記念物（幌延天）		
	浜頓別町指定天然記念物（浜頓別天）		
	猿払村天然記念物（猿払天）		
	B	生息地等保護区	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）
	C	国立公園（国立）	「自然公園法」（昭和 32 年法律第 161 号）、「北海道立自然公園条例」（昭和 33 年条例第 36 号）における自然公園の区域
		国定公園（国定）	
		道立自然公園（道）	
	D	原生自然環境保全地域 自然環境保全地域	自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）
	E	道自然環境保全地域 環境緑地保護地区 自然景観保護地区 学術自然保護地区	北海道自然環境等保全条例（昭和 48 年北海道条例第 64 号）
	F	鳥獣保護区（鳥）	「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成 14 年法律第 88 号）における国指定鳥獣保護区及び道指定鳥獣保護区
		鳥獣保護区特別保護地区（特）	
	G	生息地等保護区	北海道生物の多様性の保全等に関する条例（平成 25 年北海道条例第 9 号）
	H	保安林（保）	「森林法」（昭和 26 年法律第 249 号）における保安林
	I	ラムサール条約登録湿地（ラ）	「ラムサール条約（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）」に登録された湿地
	J	特定植物群落（特）	「自然環境保全基礎調査 第 5 回基礎調査 特定植物群落調査」（環境省自然環境課生物多様性センター 自然環境情報 GIS 情報システム）における特定植物群落
K	重要野鳥生息地（IBA）	「IBA（Important Bird Areas）重要野鳥生息地プログラム」で選定された生息地	
L	重要地域（KBA）	「KBA（Key Biodiversity Area）生物多様性の保全の鍵になる重要な地域」で選定された地域	
M	すぐれた自然地域（自）	「北海道自然環境保全指針」（平成元年）	
N	コケモモ-トウヒクラス域自然植生（Ⅱ） （植生自然度 9）	「自然環境保全基礎調査 第 6・7 回基礎調査」（環境省自然環境課生物多様性センター 自然環境情報 GIS 提供システム）における自然林、自然草原	
	ブナクラス域自然植生（Ⅳ） （植生自然度 9）		
	河辺・湿原・沼沢地・砂丘植生（Ⅷ） （植生自然度 10）		
O	生物群集保護林	北海道森林管理局が定める生物群集保護林	

表 4.3-28 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場		選定基準															
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
天然記念物	目梨高山植物群落	稚内天															
	メクマミズナラ群落	稚内天															
	稚咲内海岸砂丘林	道天															
	中頓別鍾乳洞	道天															
国立公園	利尻礼文サロベツ			国													
道立公園	北オホーツク			道													
鳥獣保護区	稚内						鳥										
	知駒						鳥										
	キモマ沼						鳥										
	浜頓別クッチャロ湖						特										
	北大天塩研究林						鳥										
	猿払ボロ沼						鳥										
	夕来稚咲内						鳥										
	サロベツ						特										
	メグマ沼						鳥										
	浅茅野王子						鳥										
	声間大沼						鳥										
	兜沼						鳥										
	幌延						鳥										
東浦						鳥											
保安林								保									
ラムサール	サロベツ原野								ラ								
	クッチャロ湖								ラ								
特定植物群落	天塩川河口アカエゾマツ林									特							
	稚内～抜海丘陵ササ草原									特							
	勇知のミズナラ林									特							
	天塩町干拓～更岸海岸林									特							
	宗谷丘陵ササ草原									特							
	声間ミズナラ矮生林・トドマツ林									特							
	メグマ沼周囲の湿原植生									特							
	東浦（宗谷丘陵）自然林									特							
	東浦トドマツ林									特							
	北大天塩地方演習林蛇紋岩地帯アカエゾマツ林									特							
	猿払川中流の湿原									特							
	猿骨沼周囲の湿原									特							
	珠文岳～ボロヌプリ山高山植生									特							
IBA	声間大沼										IBA						
	サロベツ原野										IBA						
KBA	クッチャロ湖										IBA						
	猿払											KBA					
すぐれた自然地域	クッチャロ湖											KBA					
	サロベツ川・天塩川											KBA					
	イソサンスプリ												自				
	クッチャロ湖周囲												自				
	猿払川湿原												自				
	サロベツ原野												自				
	斜内山道												自				
	天塩川下流域												自				
	北大天塩・中川演習林												自				
	ボロ沼周囲												自				
	峰岡山林												自				
	メグマ沼・大沼・声間海岸												自				
	モケウニ沼周囲												自				
自然林、自然草原（植生自然度9及び10）	コケモモ・トウヒクラス域自然植生														II		
	ブナクラス域自然植生														IV		
	河辺・湿原・沼沢地・砂丘植生														VIII		
生物群集保護林	稚咲内															●	

出典：「生物多様性センター 自然環境調査 Web-GIS(国立公園、特定植物群落調査)」（環境省自然環境局 HP <http://gis.biodic.go.jp/webgis/index.html>）

「北海道の文化財」（北海道教育委員会 HP http://www.dokyoai.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bunka_hogo_toppage.htm）

「国土数値情報ダウンロードサービス(鳥獣保護区)」（国土交通省国土政策局国土情報課 HP <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>）

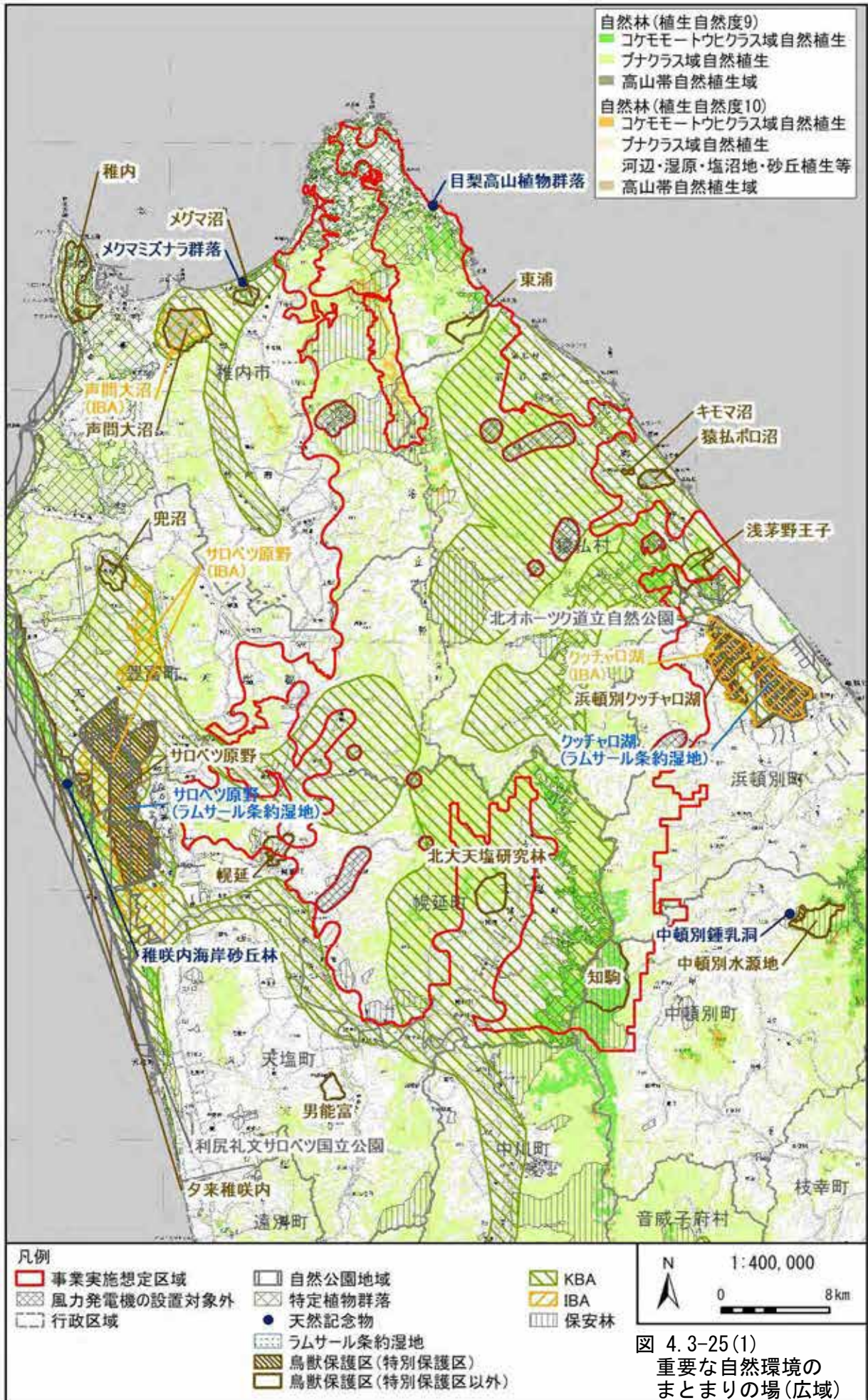
「1/20,000 土地保全基本調査[北海道]（国有林・保安林）」（国土交通省国土政策局国土情報課 HP <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>）

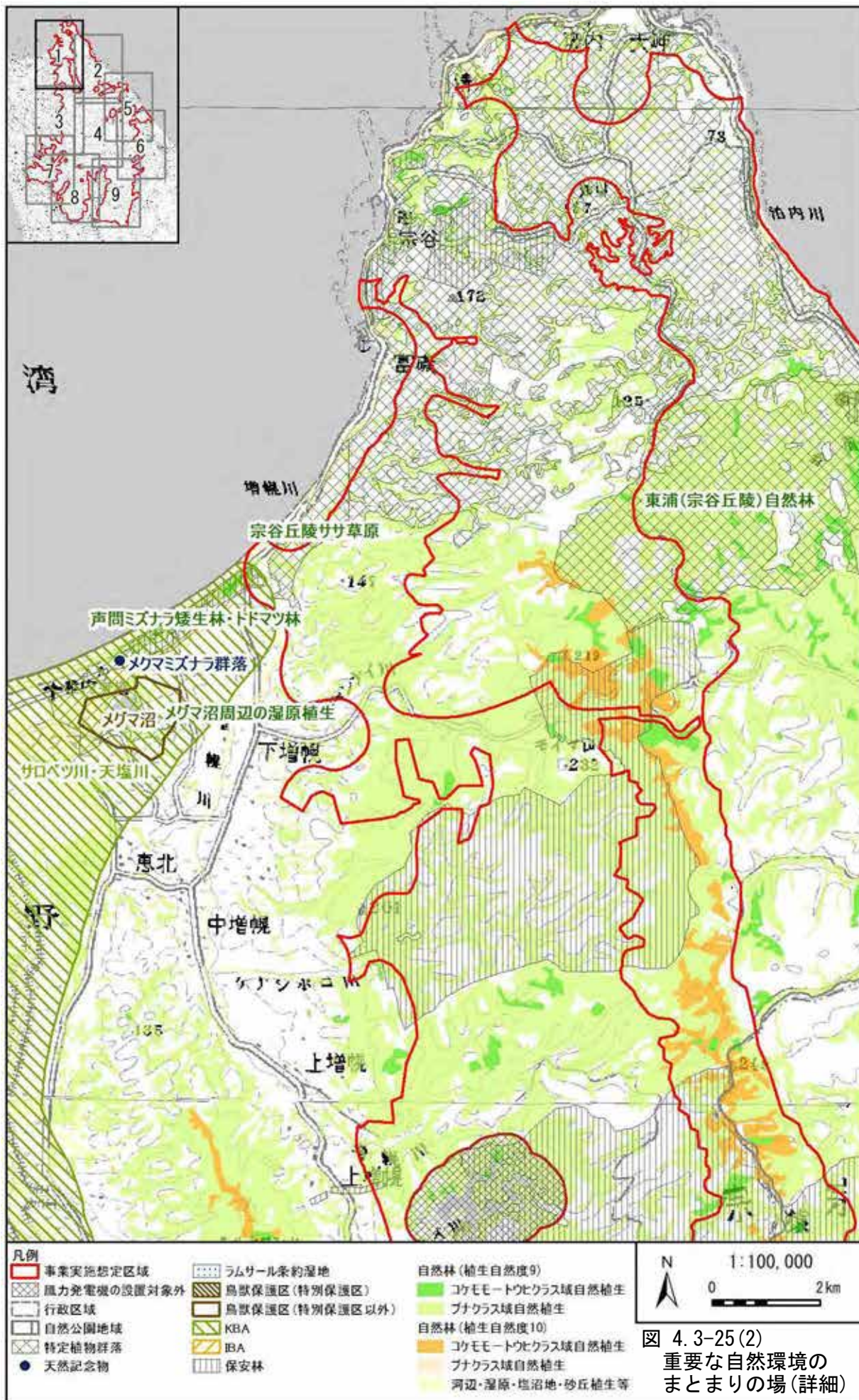
「ラムサール条約と条約湿地」（環境省自然環境局野生生物課 HP <http://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/index.html>）

「Important Bird Areas in Japan」（日本野鳥の会 HP <http://www.wbsj.org/nature/hogo/others/iba/search/hokkaido.html>）

「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 <http://kba.conservation.or.jp/>）

注）選定基準は表 4.3-27 に対応する。





- | | |
|---|--|
| <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域 風力発電機の設置対象外 行政区域 自然公園地域 特定植物群落 天然記念物 ラムサール条約湿地 鳥獣保護区(特別保護区) 鳥獣保護区(特別保護区以外) KBA IBA 保安林 | <ul style="list-style-type: none"> 自然林(植生自然度9) コケモートウヒクラス域自然植生 フナクラス域自然植生 自然林(植生自然度10) コケモートウヒクラス域自然植生 フナクラス域自然植生 河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等 |
|---|--|

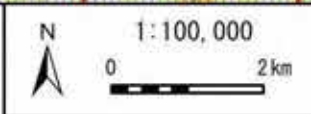
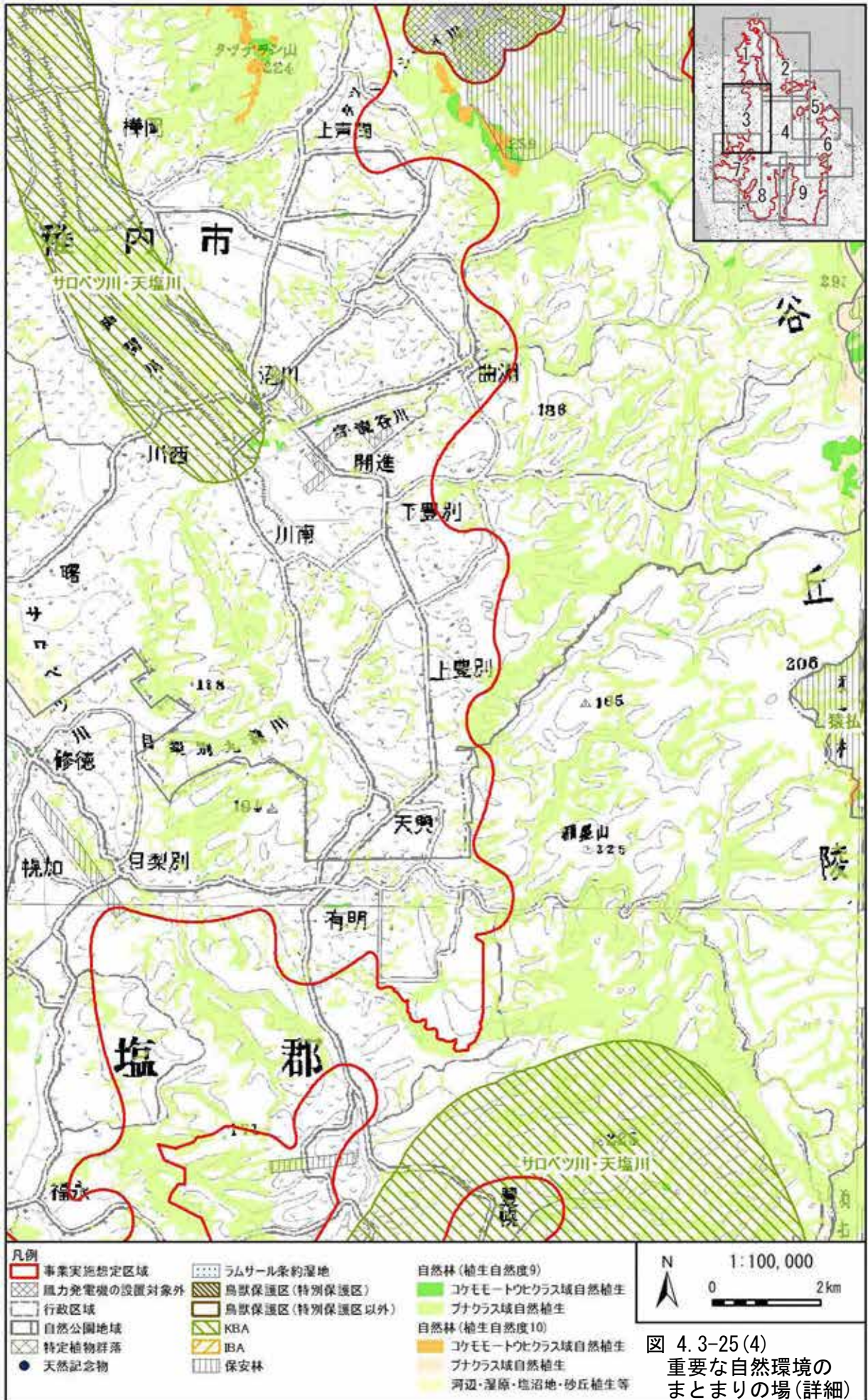
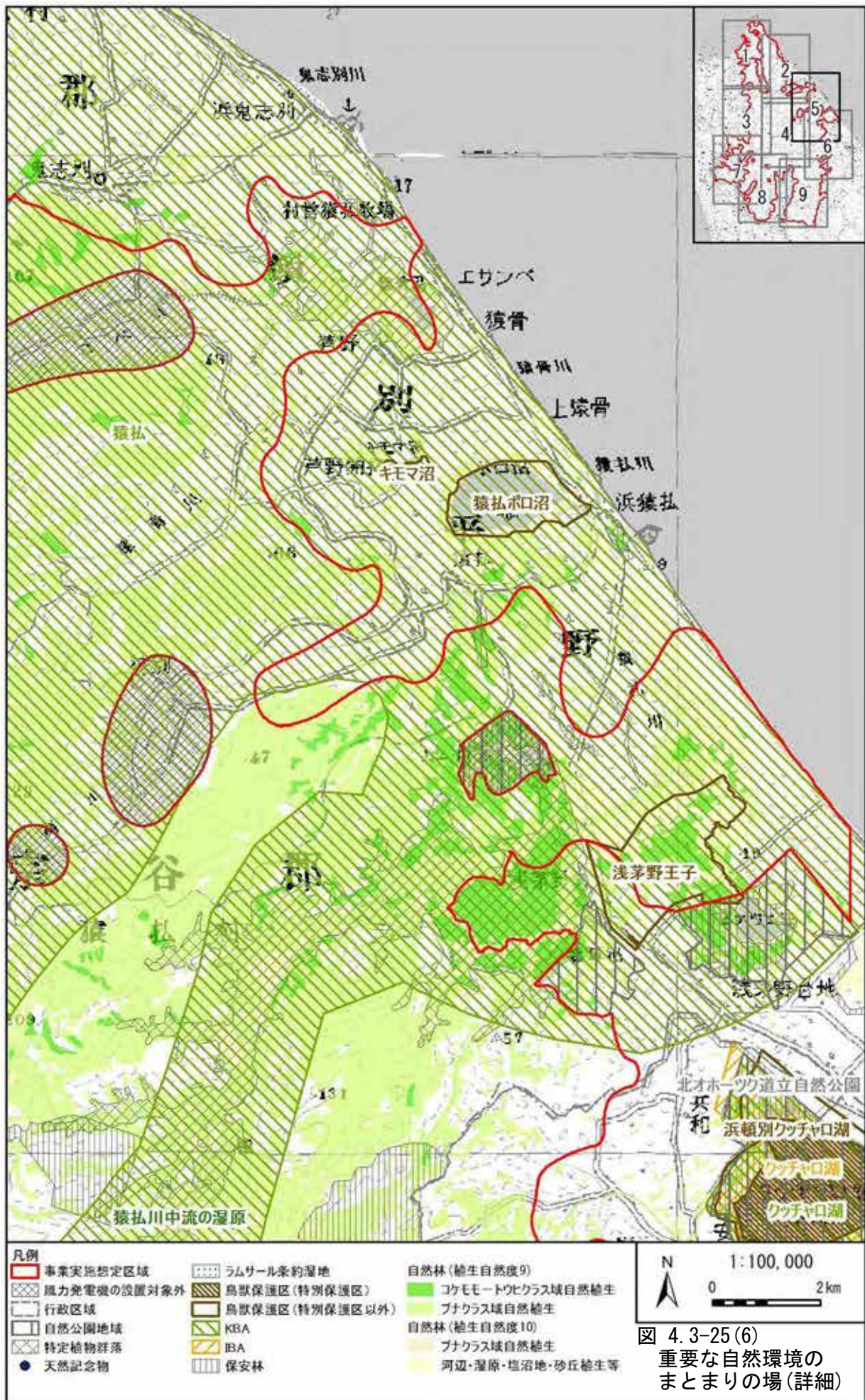
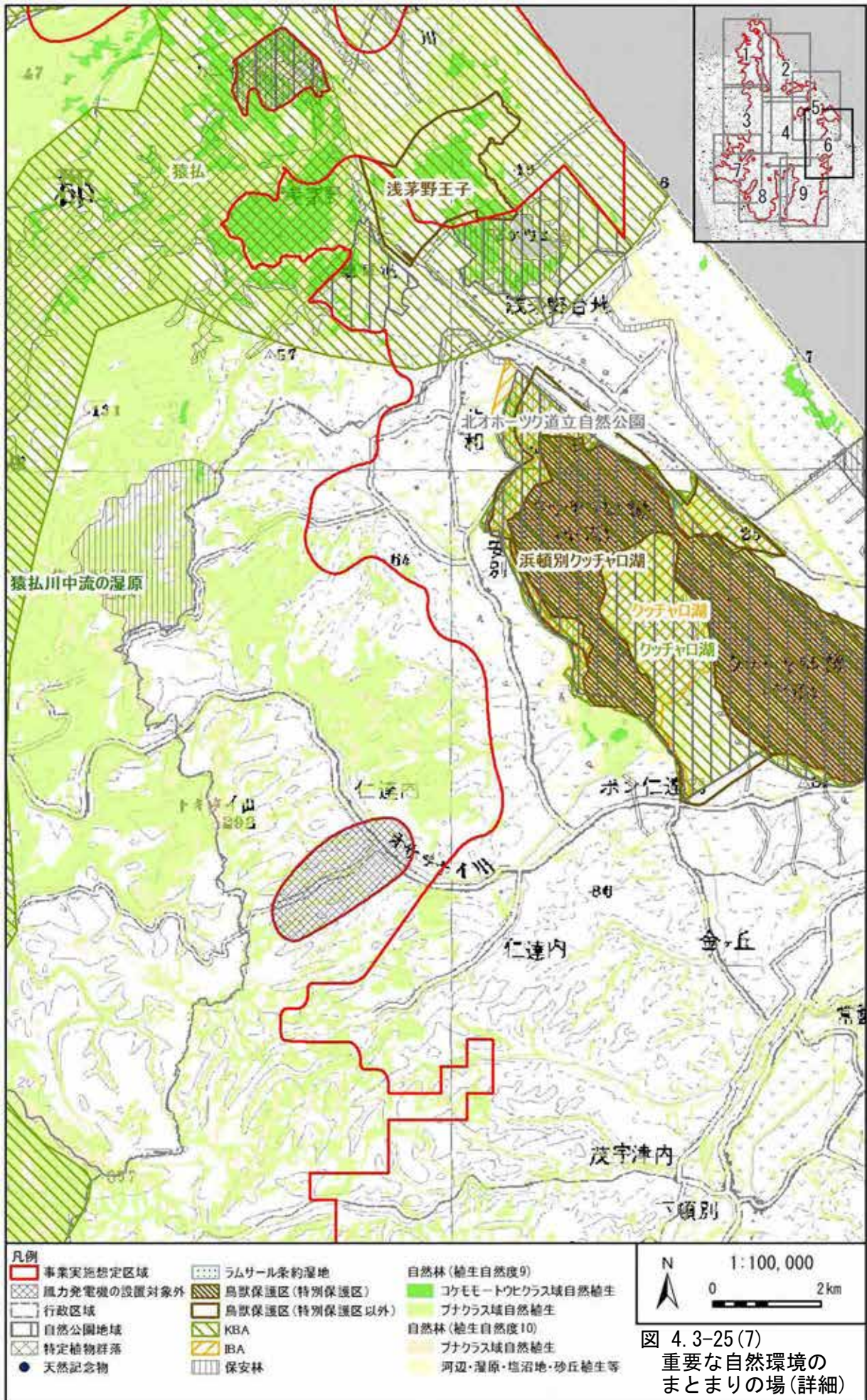
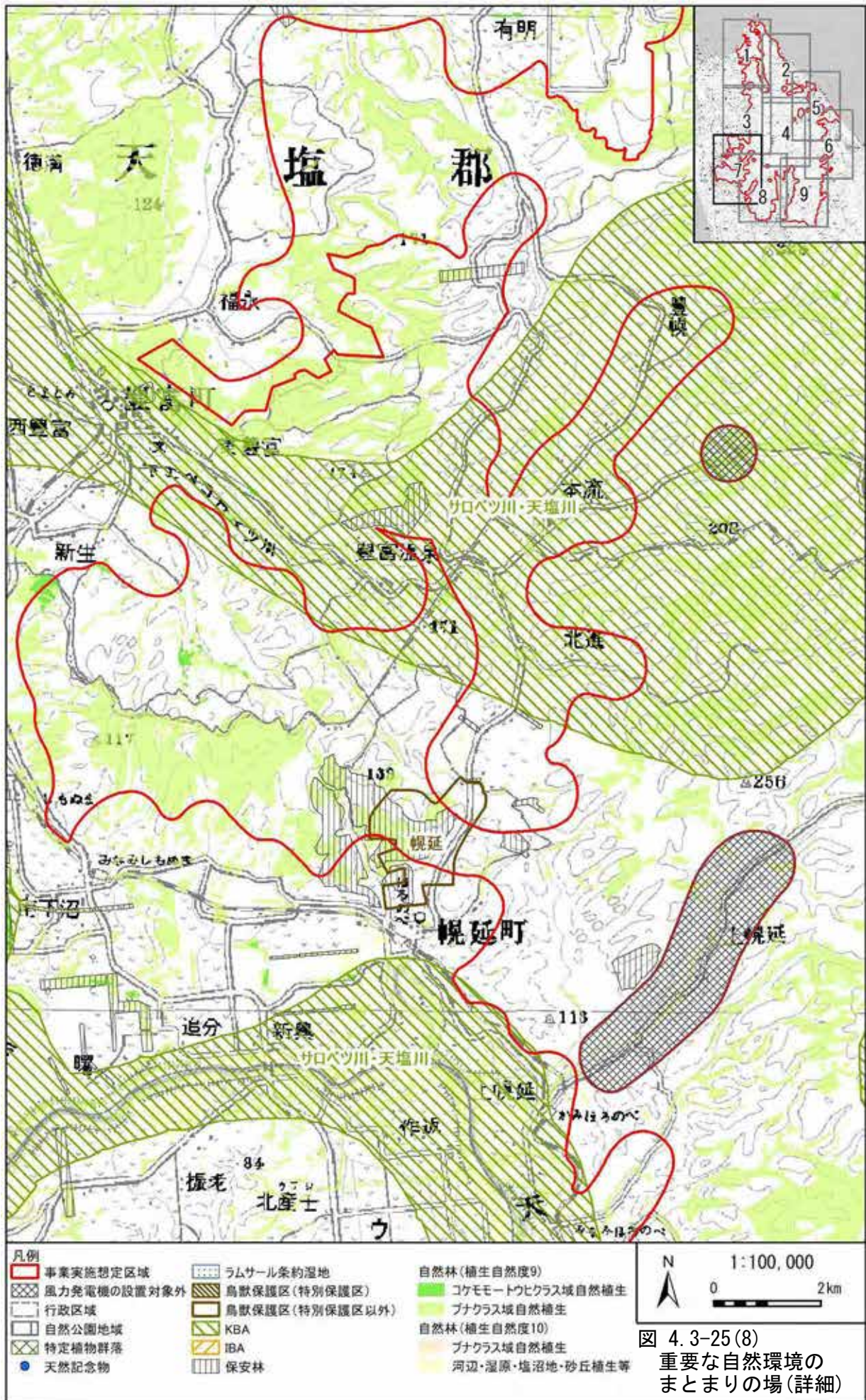


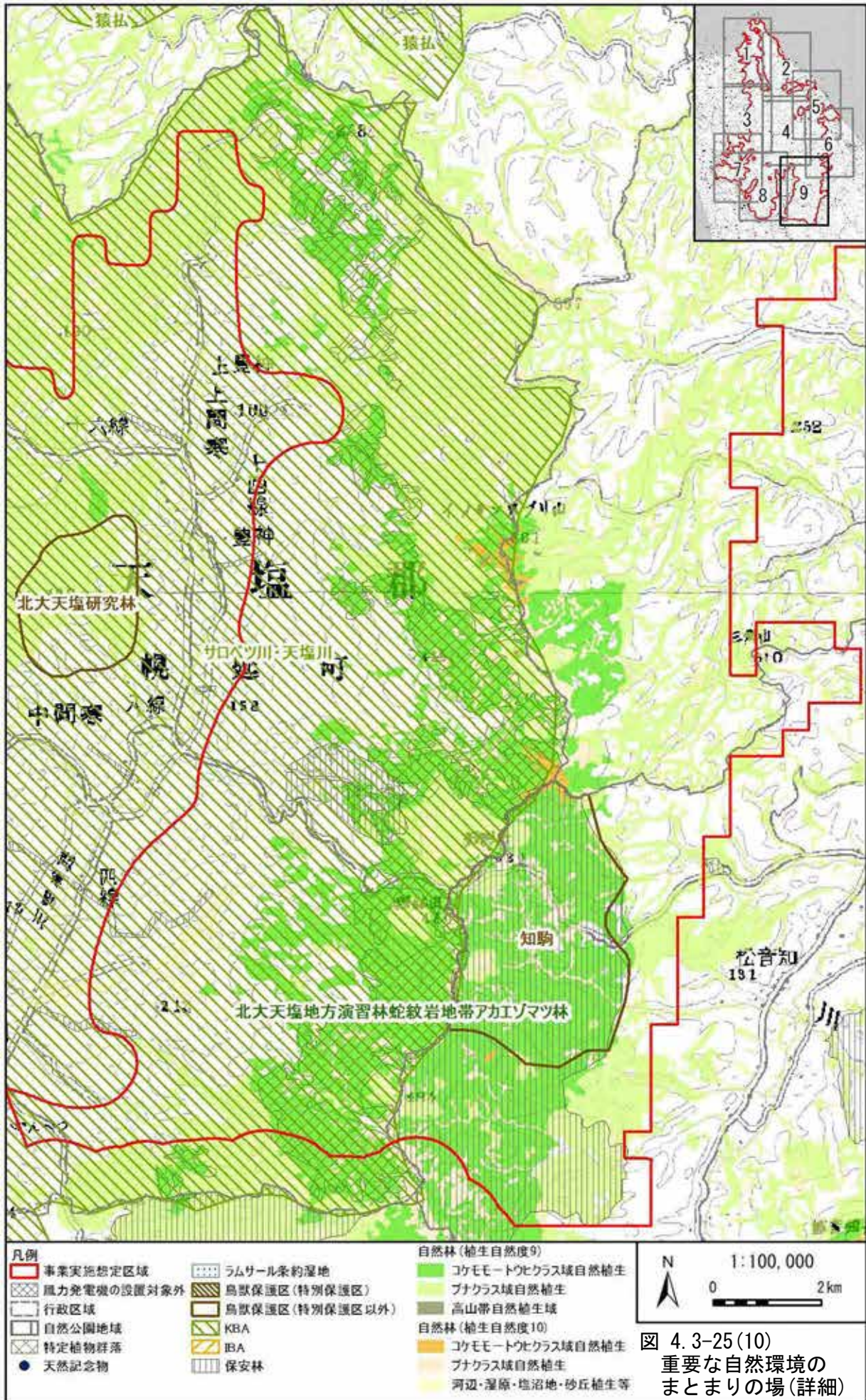
図 4.3-25(2)
重要な自然環境の
まとまりの場(詳細)











(2) 予測

(a) 予測項目

予測項目は以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場への影響

(b) 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と重要な自然環境のまとまりの場の重ね合わせにより、事業実施想定区域との重複に伴う影響の程度を整理した。

(c) 予測地域

予測地区は、調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

事業実施想定区域内には、天然記念物の一部、鳥獣保護区の一部、保安林の一部、特定植物群落の一部、生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）の一部、植生自然度 10 及び 9 に相当する自然植生の一部が分布する。

予測結果は、表 4.3-29 に示すとおりである。

なお、「北海道自然環境保全指針」（北海道 平成元年 7 月）において指定されている「すぐれた自然地域」については、詳細な位置情報が公開されていないことから、予測の対象外とした。

表 4.3-29(1) 重要な自然環境のまとまりの場への影響の予測結果

No.	重要な自然環境のまとまりの場		予測結果	
1	天然記念物	目梨高山植物群落	事業実施想定区域に存在するため、事業による地形改変の影響を受ける可能性があると予測する。	
2		メクマミズナラ群落		
3		稚咲内海岸砂丘林		
4		中頓別鍾乳洞		
5	国立公園	利尻礼文サロベツ	事業実施想定区域外に位置するため、事業実施による影響はないと予測する。	
6	道立公園	北オホーツク	事業実施想定区域外に位置するため、事業実施による影響はないと予測する。	
7	鳥獣保護区	稚内	事業実施想定区域外に位置するため、事業実施による影響はないと予測する。	
8		キモマ沼		
9		浜頓別クッチャロ湖		
10		北大天塩研究林		
11		猿払ポロ沼		
12		夕来稚咲内		
13		サロベツ原野		
14		メグマ沼		
15		声間大沼		
16		兜沼		
17		男能富		
18		中頓別水源地		
19		知駒		事業実施想定区域に存在するため、事業による地形改変の影響を受ける可能性があると予測する。
20		浅茅野王子		
21	幌延			
22	東浦			

表 4.3-29(2) 重要な自然環境のまとまりの場への影響の予測結果

No.	重要な自然環境のまとまりの場		予測結果
23	保安林		事業実施想定区域に存在するため、事業による地形改変の影響を受ける可能性があると予測する。
24	ラムサール条約登録湿地	サロベツ原野	事業実施想定区域外に位置するため、事業実施による影響はないと予測する。
25		クッチャロ湖	
26	特定植物群落	天塩川河口アカエゾマツ林	事業実施想定区域外に位置するため、事業実施による影響はないと予測する。
27		稚内～抜海丘陵ササ草原	
28		勇知のミズナラ林	
29		天塩町干拓～更岸海岸林	
30		メグマ沼周囲の湿原植生	
31		猿骨沼周囲の湿原	
32		珠文岳～ポロヌプリ山高山植生	
33		宗谷丘陵ササ草原	事業実施想定区域に存在するため、事業による地形改変の影響を受ける可能性があると予測する。
34		声間ミズナラ矮生林・トドマツ林	
35		東浦（宗谷丘陵）自然林	
36		東浦トドマツ林	
37		北大天塩地方演習林蛇紋岩地帯アカエゾマツ林	
38		猿払川中流の湿原	
39		IBA	
40		サロベツ原野	
41		クッチャロ湖	
42	KBA	クッチャロ湖	事業実施想定区域外に位置するため、事業実施による影響はないと予測する。
43		猿払	事業実施想定区域に存在するため、事業による地形改変の影響を受ける可能性があると予測する。
44		サロベツ川・天塩川	
45	自然林、自然草原（植生自然度9及び10）	コケモモトウヒクラス域自然植生	事業実施想定区域に存在するため、事業による地形改変の影響を受ける可能性があると予測する。
46		ブナクラス域自然植生	
47		河辺・湿原・沼沢地・砂丘植生	

資料：「生物多様性センター 自然環境調査 Web-GIS(国立公園、特定植物群落調査)」
 (環境省自然環境局 HP <http://gis.biodic.go.jp/webgis/index.html>)
 「北海道の文化財」(北海道教育委員会 HP http://www.dokyoj.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bunka_hogo_toppage.htm)
 「国土数値情報ダウンロードサービス(鳥獣保護区)」
 (国土交通省国土政策局国土情報課 HP <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)
 「1/20,000 土地保全基本調査[北海道] (国有林・保安林)」
 (国土交通省国土政策局国土情報課 HP <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)
 「ラムサール条約と条約湿地」(環境省自然環境局野生生物課 HP <http://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/index.html>)
 「Important Bird Areas in Japan」(日本野鳥の会 HP <http://www.wbsj.org/nature/hogo/others/iba/search/hokkaido.html>)
 「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 <http://kba.conservation.or.jp/>)

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を踏まえ、重大な影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。

(b) 評価結果

予測の結果、**天然記念物の一部**、鳥獣保護区の一部、**保安林の一部**、特定植物群落の一部、生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）の一部、植生自然度 10 及び 9 に相当する自然植生の一部が事業実施想定区域と重複するため、その一部が地形改変される可能性があり、面積の減少による影響が生じる可能性がある。

ただし、計画熟度の低い配慮書段階では、事業実施想定区域を広めに設定していることから、現地調査により重要な自然環境のまとまりの場の現況を把握し、重要な自然環境のまとまりの場への影響の程度の予測・評価をもとに、対象事業実施区域を絞り込み、風力発電設備の配置計画を立案する。また、今後、方法書以降の手続き等において、より詳細な調査を実施し、以下に示す事項に留意することにより、地形改変及び施設の存在、施設の稼働による重大な影響は回避又は低減されるものと評価する。

【方法書以降の手続き等において留意する事項】

- ・生態系の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び注目すべき生息地・生育地への影響の程度を適切に予測する。
- ・事業計画の策定においては、影響の程度を踏まえて、風力発電機の配置計画、既設林道等の活用など土地改変及び樹木伐採の最小限化、濁水対策等の環境保全措置を必要に応じて検討する。

4.3.7 景観

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の景観資源の分布状況
- ・事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点の分布状況

(b) 調査手法

調査手法は、既存文献等により事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点及び景観資源の分布状況を整理した。

(c) 調査地域

事業実施想定区域から風力発電機の設置対象外区域を除外した範囲を設置対象区域（図 4.3-26）とし、調査地域は、景観の影響が生じる範囲として、検討中の最大の風力発電機（最高点 200m）が垂直見込角 1 度以上で視認可能な風力発電機の設置対象区域から 11.5km^{※1} の範囲とした。

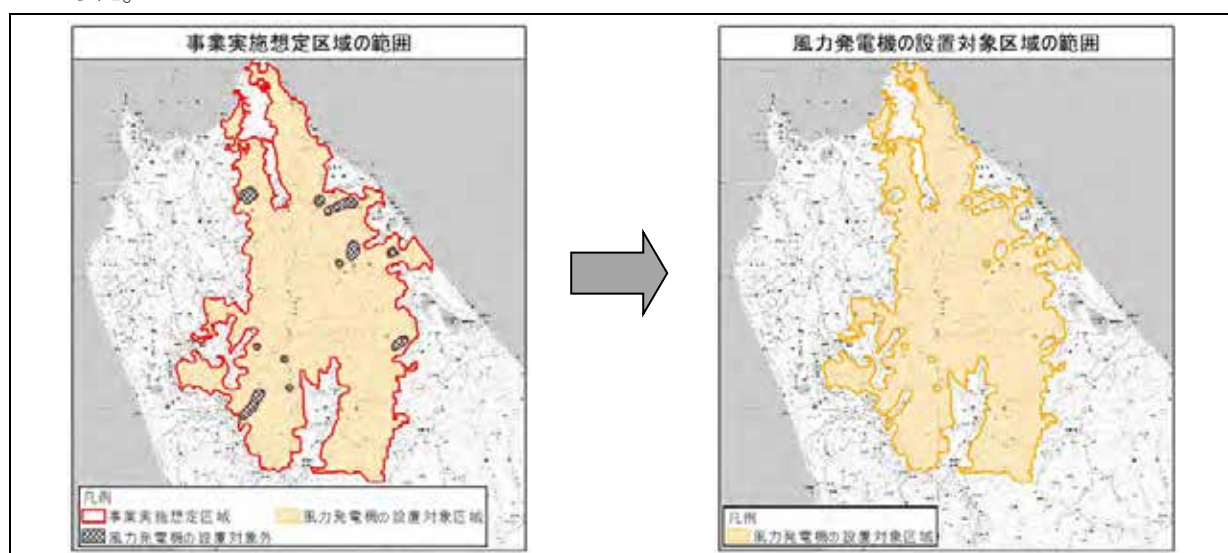


図 4.3-26 風力発電機の設置対象区域

(d) 調査結果

① 景観資源の分布状況

風力発電機の設置対象区域から 11.5km の範囲の景観資源は表 4.3-30 及び図 4.3-27 に示すとおり、自然環境に由来するものとしてペンケ沼やサロベツ湿原、兜沼等が、人工物として大規模草地牧場、稚内港北防波堤ドームが挙げられる。

※1 「景観対策ガイドライン(案)」(昭和 56 年、UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会)の「垂直視角と鉄塔の見え方」によると、「景観的にはほとんど気にならない」とされる垂直見込角は 1° 以下、「シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない」とされる垂直見込角は 2° 以下である。これを踏まえ、事業実施想定区域から垂直見込角 1° 以上の範囲に影響範囲として設定し、風力発電機の最大高さ 200m から垂直見込角 1° の離隔距離を算出すると事業実施想定区域から 11.5km の範囲となる。

表 4.3-30(1) 景観資源

No.	景観資源名	所在地	名称	出典
1	湖沼、地域の良い景観資源	稚内市	大沼	1、2
2	湖沼	稚内市	メグマ沼	1
3	湿原	稚内市	メグマ湿地	1
4	地域の良い景観資源	稚内市	抜海岩	2
5	地域の良い景観資源	稚内市	稚内灯台	2
6	地域の良い景観資源	稚内市	昆布漁	2
7	地域の良い景観資源	稚内市	稚内公園	2
8	地域の良い景観資源	稚内市	北門神社	2
9	地域の良い景観資源	稚内市	稚内港北防波堤ドーム	2
10	地域の良い景観資源	稚内市	牧草ロール	2
11	地域の良い景観資源	稚内市	宗谷巖島神社	2
12	地域の良い景観資源	稚内市	宗谷丘陵「白い道」	2
13	地域の良い景観資源	稚内市	宗谷岬ウインドファーム	2
14	地域の良い景観資源	稚内市	宗谷丘陵	2
15	地域の良い景観資源	稚内市	旧海軍望楼	2
16	地域の良い景観資源	稚内市	浜勇知園地	2
17	波食台（ベンチ）	稚内市	宗谷岬	1
18	波食台（ベンチ）	稚内市	声間岬	1
19	波食台（ベンチ）	稚内市	峰岡－東浦海岸	1
20	波食台（ベンチ）	稚内市	野寒布岬	1
21	湖沼、地域の良い景観資源	猿払村	カムイト沼	1、2
22	湖沼、地域の良い景観資源	猿払村	モケウニ沼	1、2
23	湖沼	猿払村	キモマ沼	1
24	湖沼	猿払村	ポロ沼	1
25	湖沼	猿払村	モケウニ小沼	1
26	湖沼	猿払村	モケウニ上の沼	1
27	湖沼	猿払村	猿骨沼	1
28	湖沼	猿払村	三線沼	1
29	湖沼	猿払村	瓢箪沼	1
30	砂丘	猿払村	浜猿払－頓別海岸	1
31	湿原	猿払村	猿払川	1
32	地域の良い景観資源	猿払村	エサヌカ原生花園	2

出典

1：「第3回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報図 留萌、宗谷」（平成元年、環境庁）

2：「地域の良い景観資源」及び「主要な展望地」リスト（宗谷総合振興局）（http://www.souya.pref.hokkaido.lg.jp/kk/wk/00_risuto.pdf 令和3年3月閲覧）

表 4.3-30(2) 景観資源

No.	景観資源名	所在地	名称	出典
33	湖沼	浜頓別町	クッチャロ湖	1
34	湖沼	浜頓別町	ボン沼	1
35	地域の良好な景観資源	浜頓別町	クローバーの丘	2
36	地域の良好な景観資源	浜頓別町	ベニヤ原生花園	2
37	湖沼、地域の良好な景観資源	浜頓別町、 豊富町、幌延町	サロベツ湿原	1、2
38	自由蛇行河川	中頓別町	頓別川中流	1
39	鍾乳洞	中頓別町	中頓別鍾乳洞(第一洞)	1
40	鍾乳洞	中頓別町	中頓別鍾乳洞(第三洞)	1
41	鍾乳洞	中頓別町	中頓別鍾乳洞(第二洞)	1
42	非火山性弧峰	中頓別町	松音知岳	1
43	非火山性弧峰、 地域の良好な景観資源	中頓別町	敏音知岳	1、2
44	地域の良好な景観資源	中頓別町	ハイジの丘	2
45	地域の良好な景観資源	中頓別町	中頓別鍾乳洞自然ふれあ い公園	2
46	地域の良好な景観資源	中頓別町	知駒岳	2
47	湖沼、地域の良好な景観資源	豊富町	兜沼	1、2
48	湖沼	豊富町	ペンケ沼	1
49	地域の良好な景観資源	豊富町	稚咲内海岸	2
50	地域の良好な景観資源	豊富町	大規模草地牧場	2
51	湖沼	幌延町	パンケ沼	1
52	湖沼	幌延町	犬吼湖	1
53	湖沼	幌延町	長沼	1
54	自由蛇行河川	幌延町	天塩川下流	1
55	砂丘	天塩町	浜更岸－天塩川東岸	1

出典

1：「第3回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報図 留萌、宗谷」（平成元年、環境庁）

2：「地域の良好な景観資源」及び「主要な展望地」リスト（宗谷総合振興局）

(http://www.souya.pref.hokkaido.lg.jp/kk/wkk/00_risuto.pdf 令和3年3月閲覧)

② 主要な眺望点の分布状況

風力発電機の設置対象区域から 11.5km の範囲の主要な眺望点は表 4.3-31 及び図 4.3-28 に示すとおり、「豊富自然公園」や「道の駅さるふつ公園」など 25 箇所が存在している。

表 4.3-31(1) 主要な眺望点

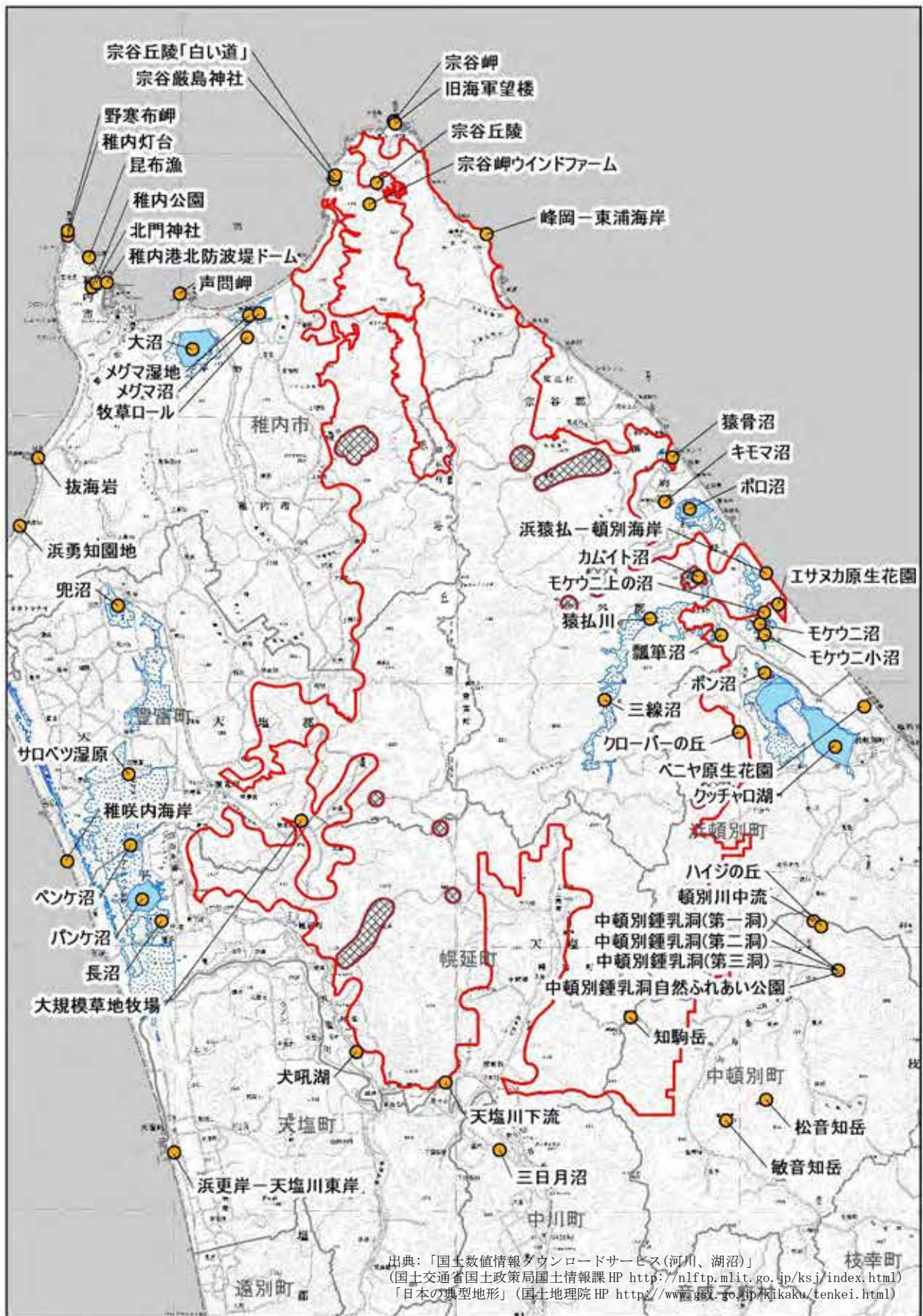
No.	名称	所在地	概要	出典
1	宗谷岬	稚内市	北緯 43 度 31 分、わずか 43km 彼方にサハリンを望む日本最北端の地。氷河期時代に形成された宗谷丘陵を見ることができる。	2
2	声間岬	稚内市	宗谷岬とノシップ岬の間にある小さな岬であり、宗谷湾を一望することができる。	1
3	ノシップ岬	稚内市	海に浮かぶ利尻島（利尻山）と礼文島が一望できる。ノシップ岬から見える夕日はまさに絶景で、近くの水族館にはその日の日没時刻が表示されている。	2
4	稚内公園	稚内市	西には日本海に浮かぶ利尻島（利尻山）、礼文島を望み、北には北防波堤ドームとサハリンの島影を見ることができる。公園内の休憩スペースは、桜が見られる場所として有名である。	2
5	北海道立宗谷ふれあい公園	稚内市	稚内市の中心地から南東へ約 10 キロメートル離れた大沼の北岸にある声間地区に位置しており、周氷河作用を受けた山肌の面白さと周囲の雄大なパノラマが特徴的な景観となっている。	10、11
6	メグマ沼自然公園	稚内市	稚内空港の山側（南側）にある円形の神秘的な“海跡湖”で、沼周囲には約 77.5ha におよぶ湿原がある。数多くの植物を観察することができる。	11
7	開基百年記念塔・北方記念館	稚内市	稚内市の“開基百年”を記念して、稚内公園の丘陵上の海拔 170m に建設した記念塔である。地上 70m の高さにガラス張りの展望台があり、サロベツ原野、利尻・礼文の展望、そして宗谷海峡を隔ててサハリンの島影を捉えることができ、360 度の大パノラマが、海拔 240m に展開し、稚内ならではの景観を楽しむことができる。北方記念館は 1 階と 2 階にわたって、郷土および樺太関係の資料が揃っている。	11
8	夕日が丘パーキング	稚内市	ノシップ岬から西海岸沿いに 8km 南下したところにあるパーキングで、利尻島（利尻山）、礼文島を正面に見ることができる。夕日の名所と言われる西海岸の中でも特にお勧めの場所となっている。	2
9	カムイト沼湖畔	猿払村	北オホーツク道立自然公園内に位置し、縄文時代に海が後退したことで取り残されてきた海跡湖で、風が吹いていないときは湖畔が鏡のように映る。	2
10	道の駅さるふつ公園	猿払村	雄大なオホーツクと広大な大地、海と陸と空が一つにとけあったような海岸線に広大な敷地に道の駅や宿泊施設、温泉、キャンプ場、パークゴルフ場、飲食店、土産店など多数の施設がある。	12
11	インディギルカ号遭難者慰霊碑	猿払村	旧ソ連の貨客船「インディギルカ号」が座礁転覆した際に失われた 700 名以上の貴い命を悼み、昭和 46 年に建立された慰霊碑。	11
12	クッチャロ湖畔	浜頓別町	クッチャロ湖が見渡すことができ、夕暮れ時には、湖に沈む夕日が絶景であり、多くの観光客が訪れる。	
13	クローバーの丘	浜頓別町	クッチャロ湖の西側の小高い丘の上に位置する天然の展望台。牧草が広がり、丘の向こうにクッチャロ湖やオホーツク海を望むことができる。	2
14	ベニヤ原生花園展望台	浜頓別町	ベニヤ原生花園を一望でき、その奥にはオホーツク海が見られる。	2
15	敏音知岳山頂	中頓別町	標高 703m の山頂からは北見山地や天塩山地の山々、さらにはオホーツク海と利尻富士が眺望できる。	2
16	知駒展望台	中頓別町	中頓別町から天塩山地を越えて中川町、豊富町方面に向かう道道 785 号の峠にあり、アカエゾマツの純林や、敏音知岳の山体を望むポイントである。	2
17	中頓別自然ふれあい公園 ぬくもり	中頓別町	公園のシンボルとなっている「軍艦岩」や 6 月中旬頃には斜面の一面に咲く芝桜を一望できる。	2
18	サロベツ湿原センター	豊富町	泥炭採掘工場跡地に整備された国立公園の案内解説や情報提供のための利用施設、湿原内に木道が整備され、途中に展望台等が設けられている。	2、6
19	大規模草地牧場	豊富町	どこまでも続く大草原「大規模（おおきぼ）草地」。広々とした牧草畑でのんびりと草を食む牛たちの姿は北海道らしい心がやすらぐ牧歌的風景。	2、8
20	宮の台展望台	豊富町	小高い丘の上に建つ展望台。サロベツ原野を一望でき、なだらかな丘陵地帯の向こうには利尻富士も望むことができる。	2
21	豊富自然公園	豊富町	天然の広葉樹が自生する、丘陵から豊富町の市街とサロベツ原野を一望できる公園。森林浴や自然観察会など、町民の憩いの場となっており、毎年 8 月上旬に開催される自転車まつりのメイン会場で、様々なスポーツ行事の拠点となっている。ゲートボールコートやせせらぎ広場等が設置されている。	9
22	芦川駐車場	豊富町	一般国道 40 号沿いの、兜沼公園近くの駐車場。四季を通して利尻富士を望むことができる。	13

表 4.3-31(2) 主要な眺望点

No.	名称	所在地	概要	出典
23	幌延ビジターセンター	幌延町	サロベツ原野南側入り口にあり、パンケ沼まで3kmの距離にある。2階の展望室は利尻富士やパンケ沼、長沼などサロベツ原野を一望できる休息室になっている。	6、7、8
24	名山台展望公園	幌延町	豊富町と幌延町を結ぶ一般国道40号沿いの、JR下沼駅の近くにある展望公園で、サロベツ原野やパンケ沼、利尻富士を見渡すことができる。	2
25	北緯45度モニュメント	幌延町	「N」の形を表現したモニュメントで、ちょうど北緯45度の緯度線と道道106号稚内天塩線が交わるポイントに位置する。天候が良い日にはここから海に浮かぶ利尻島を見ることができる。	8

出典

- 1: 「第3回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報図 留萌、宗谷」(平成元年、環境庁)
- 2: 「「地域の良好な景観資源」及び「主要な展望地」リスト」(宗谷総合振興局)
(http://www.souya.pref.hokkaido.lg.jp/kk/wkk/00_risuto.pdf 令和3年3月閲覧)
- 3: 「市町村指定文化財一覧」(<http://www.dokyoi.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bun-hogo-sichousen-sitei.htm> 令和3年3月閲覧)
- 4: 「北海道指定の文化財一覧」(北海道教育委員会HP <http://www.dokyoi.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bun-hogo-do-sitei.htm> 令和3年3月閲覧)
- 5: 「観光・イベント情報」(浜頓別町HP <http://www.town.hamatonbetsu.hokkaido.jp/docs/2015041400021/> 令和3年8月閲覧)
- 6: 「利尻礼文サロベツ国立公園」(<https://www.env.go.jp/park/rishiri/access/index.html> 令和3年3月閲覧)
- 7: 「北海道幌延町 まちの観光」(幌延町HP <https://www.town.horonobe.lg.jp/www4/category/1e009f000000wfb.html> 令和3年8月閲覧)
- 8: 「とよとみ・ほろのべ サロベツ時間」(<http://sarobetsujikan.com/> 令和3年6月閲覧)
- 9: 「北海道 豊富町観光協会 観光パンフレット」
(<http://toyotomi-kanko.net/%e8%a6%b3%e5%85%89%e3%83%91%e3%83%b3%e3%83%95%e3%83%ac%e3%83%83%e3%83%88/> 令和3年8月閲覧)
- 10: 「観光モデルコース」(稚内観光協会HP http://www.welcome.wakkanai.hokkaido.jp/archives/page_cat/model-course 令和3年6月閲覧)
- 11: 「観光スポット情報」(稚内市役所建設産業部観光交流課HP <https://www.city.wakkanai.hokkaido.jp/kanko/midokoro/spot/> 令和3年6月閲覧)
- 12: 「猿払村」(<https://sarufutsu.jp/> 令和3年8月閲覧)
- 13: 「ビューポイントパーキング(北海道)」(https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/kn/dou_kei/ud49g700000rjrr.html 令和3年3月閲覧)
- 14: 「とほてえフットパス」(<http://tohotee.com/footpath.html> 令和3年8月閲覧)
- 15: 「そりゃ手づくりギャラリーアーカイブス」(http://www.souya.pref.hokkaido.lg.jp/root/main_link/gallery/fukei.htm 令和3年8月閲覧)
- 16: 「稚内フットパス」(http://www.wakkanai-cci.or.jp/wakkanai-footpath/course_guide/course_nosyappu/index.html 令和3年8月閲覧)



- 凡例
- 事業実施想定区域
 - 湿原
 - 風力発電機の設置対象外
 - 湖沼
 - 行政区域
 - 地域の良好な景観資源

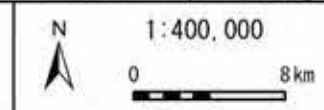


図 4.3-27
景観資源の分布状況

(2) 予測

(a) 予測項目

- ① 主要な眺望点及び景観資源の改変の有無
- ② 主要な眺望景観の変化の程度

(b) 予測手法

① 主要な眺望点及び景観資源の改変の有無

予測手法は、風力発電機の設置対象区域と主要な眺望点及び景観資源との重ね合わせにより、地形改変の有無を把握した。

なお、予測に際して、樹木や人口構造物等による遮蔽は考慮していない。

② 主要な眺望景観の変化の程度

予測手法は、眺望点の可視の程度から把握した。可視の程度は、以下の観点から整理した。

- ・ 主要な眺望点から風力発電機の設置対象区域までの最短距離とその垂直見込角
- ・ 主要な眺望点からの眺望景観における主な視対象及び主な眺望対象
- ・ 主要な眺望点からの視認可能性^{※1}

(c) 予測地域

① 主要な眺望点及び景観資源の改変の有無

予測地域は、調査地域と同様とした。

② 主要な眺望景観の変化の程度

予測地域は、調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

① 主要な眺望点及び景観資源の改変の有無

主要な眺望点は、前掲図 4.3-28 に示すとおり、「クローバーの丘」及び「知駒展望台」以外の眺望点は、風力発電機の設置対象区域外に位置するため、直接改変による影響はないと予測するものの、「クローバーの丘」及び「知駒展望台」は、風力発電機の設置対象区域に重複し、影響を受ける可能性がある。

景観資源は、前掲図 4.3-27 に示すとおり、猿払川、三線沼、峰岡一東浦海岸以外については、風力発電機の設置対象区域外に位置するため、直接改変による影響はないと予測するものの、猿払川、三線沼、峰岡一東浦海岸は、風力発電機の設置対象区域に重複し、影響を受ける可能性がある。

主要な眺望点及び風力発電機の可視領域は、図 4.3-29 に示すとおりである。

※1 風力発電機の最大高さ 200m として可視領域図を国土地理院の基盤地図情報(10m 標高メッシュ)を用いて作成した。

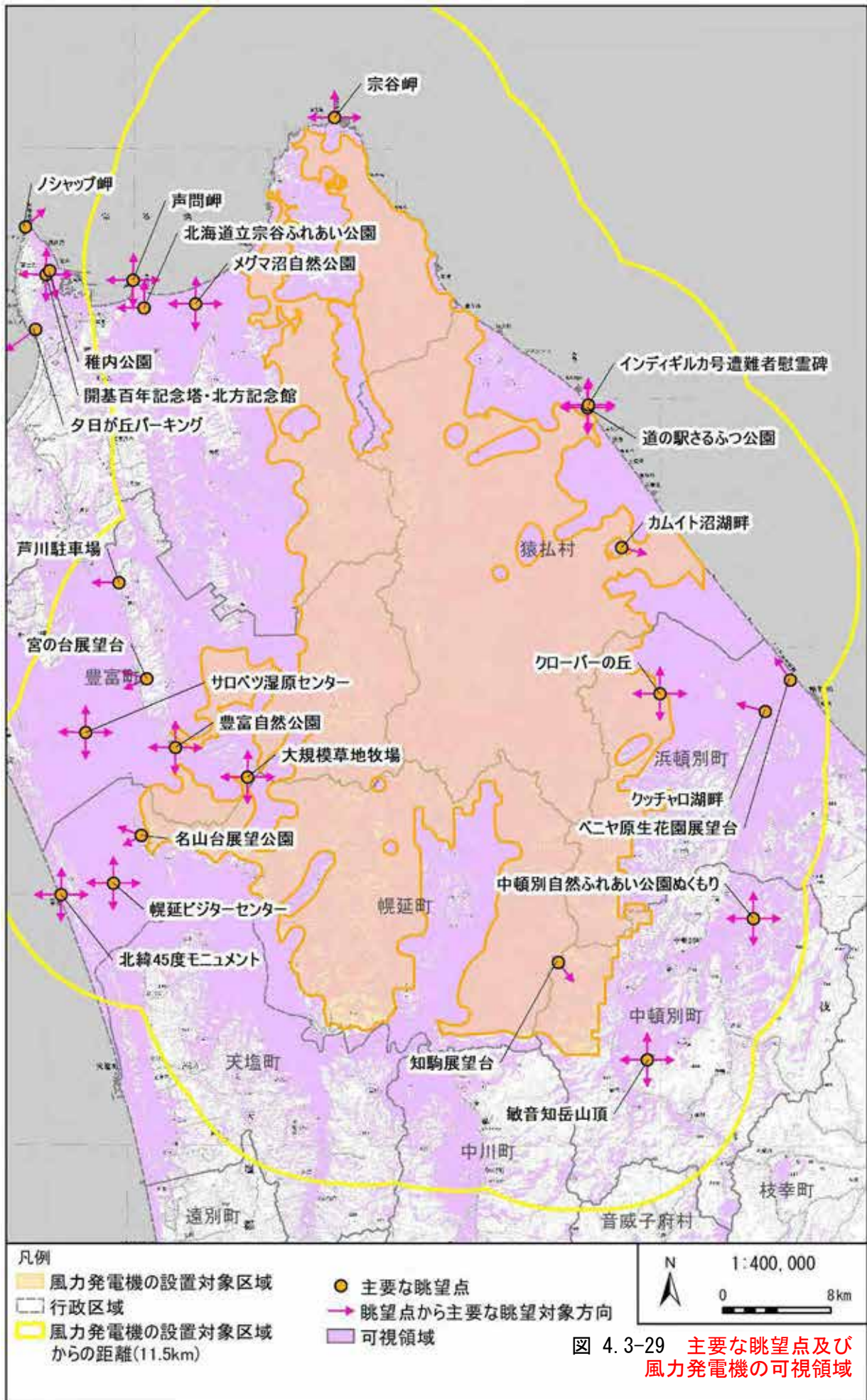


図 4.3-29 主要な眺望点及び風力発電機の可視領域

② 主要な眺望景観の変化の程度

主要な眺望点から風力発電機の設置対象区域までの離隔距離及び垂直見込角は、表 4.3-33 に示すとおりである。垂直見込角が最も大きいと予測されたのは、「大規模草地牧場」及び「クローバーの丘」の約 38.2 度となっており、最小垂直見込角は、「ノシャップ岬」の約 0.7 度と予測された。

なお、垂直見込角の評価は、「景観対策ガイドライン(案)」(UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和 56 年)に示す知見(表 4.3-32)を参考に行った。

表 4.3-32 垂直見込角と鉄塔の見え方の知見

垂直見込角	鉄塔の見え方の知見
0.5 度	輪郭がやっとわかる。季節と時間(夏の午後)の条件は悪く、ガスのせいもある。
1.0 度	十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。
1.5~2 度	シルエットになっている場合には良く見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。
3 度	比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。
5~6 度	やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある(構図を乱す)。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない(垂直見込角上限)。
10~12 度	目いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる。平坦なところでは垂直方向の景観要素としては際立った存在になり周囲の景観とは調和しえない。
20 度	見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる。

出典:「景観対策ガイドライン(案)」(UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和 56 年)

表 4.3-33(1) 風力発電機の設置対象区域に係る主要な眺望点の予測結果

No.	主要な眺望点	離隔距離	主な眺望方向	地形条件を踏まえた視認可能性	予測結果
		垂直見込角	主な眺望対象		
1	宗谷岬	約 1.4km	東、西、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある。」と予測する。
		約 8.2°	サハリン		
2	声問岬	約 7.9km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は東に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 1.5°	宗谷湾		
3	ノシャップ岬	約 16.1km	東、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は東に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 0.7°	サハリン		
4	稚内公園	約 14.1km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は東から南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 0.8°	サロベツ原野、利尻・礼文島		
5	北海道立宗谷ふれあい公園	約 7.8km	西、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は東から南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 1.5°	宗谷湾、利尻島		
6	メグマ沼自然公園	約 4.0km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北東から南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 2.9°	宗谷湾、利尻島		
7	開基百年記念塔・北方記念館	約 14.3km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は東から南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 0.8°	サロベツ原野、利尻・礼文島		
8	夕日が丘パーキング	約 16.1km	西	視認可能	風力発電機の設置対象区域は東から南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 0.7°	利尻・礼文島		
9	カムイト沼湖畔	約 0.4km	東	視認可能	風力発電機の設置対象区域は全方位で視認でき、主な眺望方向とは重なる。風力発電機の見え方は「見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる。」となり、地形変化及び施設の影響による影響が生じる可能性があると予測する。
		約 28.6°	オホーツク海		
10	道の駅さるふつ公園	約 0.5km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北西から南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる」と予測する。
		約 22.9°	オホーツク海		
11	インディギルカ号遭難者慰霊碑	約 0.7km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北西から南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「目いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる。」と予測する。
		約 16.4°	オホーツク海		
12	クッチャロ湖畔	約 9.1km	西	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北西から南西に視認でき、主な眺望方向とは重なる。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 1.3°	クッチャロ湖		
13	クローバーの丘	約 0.3km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北から西及び南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる」と予測する。
		約 38.2°	クッチャロ湖、オホーツク海		
14	ベニヤ原生花園展望台	約 6.9km	西、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北西から南西に視認でき、主な眺望方向とは重なる。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 1.7°	ベニヤ原生花園		

表 4.3-33(2) 風力発電機の設置対象区域に係る主要な眺望点の予測結果

No.	主要な眺望点	離隔距離	主な眺望方向	地形条件を踏まえた視認可能性	予測結果
		垂直見込角	主な眺望対象		
15	敏音知岳山頂	約 3.6km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北から北西に視認でき、主な眺望方向と重なる。また、風力発電機の見え方は「比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。」程度であると予測する。
		約 3.2°	オホーツク海、利尻島		
16	知駒展望台	約 3.7km	東、南	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北から北西に視認でき、主な眺望方向と重なる。また、風力発電機の見え方は「比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。」程度であると予測する。
		約 3.1°	敏音知岳		
17	中頓別自然ふれあい公園ぬくもり	約 7.6km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北西から西に視認でき、主な眺望方向とは重なる。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 1.5°	オホーツク海、敏音知岳		
18	サロベツ湿原センター	約 6.3km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北東から南東に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 1.8°	サロベツ湿原、利尻島		
19	大規模草地牧場	約 0.3km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は西を除く範囲で視認でき、主な眺望方向と重なる。風力発電機の見え方は「見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる。」となり、地形改変及び施設の存在による影響が生じる可能性があるとして予測する。
		約 38.2°	宗谷丘陵		
20	宮の台展望台	約 4.4km	西、南西	視認可能	風力発電機の設置対象区域は東に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 2.6°	サロベツ原野、利尻島		
21	豊富自然公園	約 0.7km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北東から南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「目いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる。」と予測する。
		約 16.4°	サロベツ原野		
22	芦川駐車場	約 8.0km	西	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北東から南に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 1.4°	利尻島		
23	幌延ビジターセンター	約 3.6km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は南から南東に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。」程度であると予測する。
		約 3.2°	パンケ沼、利尻島		
24	名山台展望公園	約 0.6km	西、南西	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北東から南東に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「目いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる。」と予測する。
		約 19.1°	サロベツ原野、利尻島		
25	北緯 45 度モニュメント	約 7.3km	東、西、南、北	視認可能	風力発電機の設置対象区域は北東から南東に視認でき、主な眺望方向とは重ならない。また、風力発電機の見え方は「場合によっては景観的に気になり出す。」程度であると予測する。
		約 1.6°	利尻島		

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を踏まえ、重大な影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。

(b) 評価結果

① 主要な眺望点及び景観資源の改変の有無

予測の結果、主要な眺望点のうち、「クローバーの丘」及び「知駒展望台」以外の眺望点は、風力発電機の設置対象区域内に存在しないため、直接改変による影響はない。

景観資源のうち、猿払川、三線沼及び峰岡－東浦海岸以外の景観資源は、いずれも風力発電機の設置対象区域内に存在しないため、地形改変及び施設の存在による影響はない。

主要な眺望点である「クローバーの丘」及び「知駒展望台」、並びに景観資源の猿払川、三線沼及び峰岡－東浦海岸については、風力発電機の設置対象区域内と重複し、影響を受ける可能性があるが、景観資源を消失させないこと、今後、事業計画の検討にあたっては、主要な眺望点及び景観資源の状況や利用の現状等を踏まえながら、風力発電機の配置計画等を検討することで、重大な環境影響は回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

② 主要な眺望景観の変化の程度

予測の結果、主要な眺望点として挙げている 25 箇所の全ての箇所で風力発電機を視認できる可能性がある。そのうち、垂直見込角約 6 度以上の眺望点は、8 箇所あり、風力発電機の見え方の大きさは「目いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる」、「見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる」となるが、「大規模草地牧場」、「クローバーの丘」及び「カムイト沼湖畔」を除き主要な眺望方向に風力発電機の設置対象区域が含まれないため、地形改変及び施設の存在による影響は小さい。「大規模草地牧場」、「クローバーの丘」及び「カムイト沼湖畔」における眺望景観については、垂直見込角が大きく、かつ、主要な眺望方向に風力発電機が介在するため、地形改変及び施設の存在による影響が生じる可能性がある。

ただし、これら垂直見込角は風力発電機の位置ではなく風力発電機の設置対象区域の端部での値であること、さらに風力発電機の設置対象区域は広めに設定していることから、方法書以降の対象事業実施区域の絞り込みによりこれらの環境影響を回避又は低減できる余地がある。

したがって、今後の環境影響評価手続き及び具体的な設計においては、以下の事項に留意することで地形改変及び施設の存在による重大な環境影響は回避又は低減されるものと評価する。

【方法書以降の手続き等において留意する事項】

- ・眺望景観の状況や眺望の方向、眺望点の利用状況等を踏まえて事業計画を策定する。
- ・主要な眺望点から撮影した写真に発電所完成予想図を合成する方法（フォトモンタージュ法）により主要な眺望景観への影響の程度を予測し、環境融和塗色等の環境保全措置を必要に応じて検討する。

4.3.8 人と自然との触れ合いの活動の場

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況

(b) 調査手法

調査手法は、既存文献等の収集整理とした。

(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲における主要な人と自然との触れ合い活動の場は、表 4.3-34 及び図 4.3-30 に示すとおりである。大沼バードハウス、クッチャロ湖水鳥観察館、サロベツ湿原センター、豊富自然公園などが存在している。

表 4.3-34(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

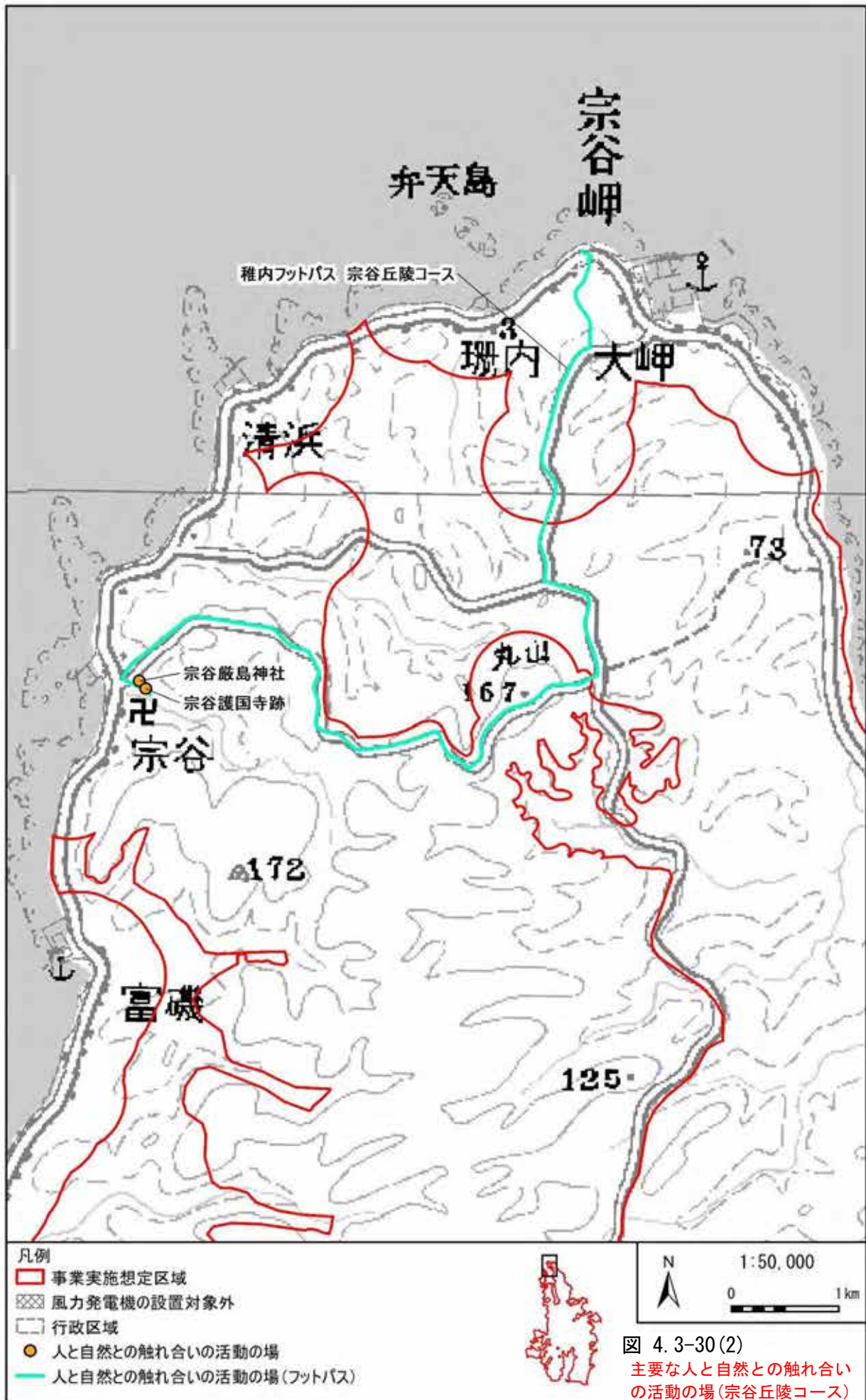
No.	名称	概要	出典
1	エサヌカ原生花園	オホーツク海の沿岸に広がり、様々な草花が見られる。また、沿岸部の直線道路は、電柱等が一切ない開放的な道路であり、夏季には多くのライダーが走っている。	2
2	道の駅さるふつ公園	雄大なオホーツクと広大な大地、海と陸と空が一つにとけあったような海岸線に広大な敷地に道の駅や宿泊施設、温泉、キャンプ場、パークゴルフ場、飲食店、土産店など多数の施設がある。	12
3	インディギルカ号遭難者慰霊碑	旧ソ連の貨客船「インディギルカ号」が座礁転覆した際に失われた700名以上の貴い命を悼み、昭和46年に建立された慰霊碑である。	11
4	宗谷巖島神社	天明元年に建立されたものと考えられ、水の女神市杵島姫命を祀っている。	2、11
5	大沼バードハウス	日本有数のコハクチョウの飛来地として知られる大沼のほとりに位置し、大沼を眺めることができる。	10
6	夕日が丘パーキングエリア	夕日の名所として知られているパーキングエリアである。道道稚内天塩線沿いにあり、トイレを完備しており、ドライブ途中の休憩場所に最適である。	10、11
7	浜勇知展望休憩施設 (こうほねの家)	利尻礼文サロベツ国立公園内にある休憩施設で、日本海の向こうにそびえ立つ利尻富士や美しい夕日が見られる絶好ビューポイントである。	2、10
8	北海道立宗谷ふれあい公園	稚内市の中心地から南東へ約10km離れた大沼の北岸にある声間地区に位置しており、周氷河作用を受けた山肌の面白さと周囲の雄大なパノラマが特徴的な景観となっている。	10、11
9	メグマ沼自然公園	稚内空港の山側(南側)にある円形の神秘的な“海跡湖”で、沼周囲には約77.5haにおよぶ湿原がある。数多くの植物を観察することができる。	11
10	開基百年記念塔・北方記念館	稚内市の“開基百年”を記念して、稚内公園の丘陵上の海拔170mに建設した記念塔である。地上70mの高さにガラス張りの展望台があり、サロベツ原野、利尻・礼文の展望、そして宗谷海峡を隔ててサハリンの島影を捉えることができ、360度のパノラマが、海拔240mに展開し、稚内ならではの景観を楽しむことができる。北方記念館は1階と2階にわたって、郷土および樺太関係の資料が揃っている。	11
11	ベニヤ原生花園展望台	ベニヤ原生花園を一望でき、その奥にはオホーツク海がみられる。	2
12	ベニヤ原生花園	約330haでハマナス、ヒオウギ、アヤメ、エゾカンゾウ、スズランなど百数種類以上の草花が群生する野趣あふれる原生花園である。オホーツク海を展望できる。	2
13	クッチャロ湖水鳥観察館	クッチャロ湖はラムサール条約登録湿地であり、ここは湿地の価値の普及啓発及び水鳥・湿地のモニタリングの拠点と目的として、環境省により設置されたセンターである。	5
14	はまとんべつ温泉コテージ	コテージは3棟あり、それぞれ趣向を変えた浴室で浜頓別温泉を堪能することができる。	5
15	クッチャロ湖畔キャンプ場	クッチャロ湖畔に設置されたキャンプ場である。夕日が美しく、夏季はカヌーやウィンドサーフィンを楽しめ、春秋には多くのハクチョウを観察することができる。	5
16	ウソタン砂金公園キャンプ場	河畔の静けさが自慢のキャンプ場で、川と水槽での砂金掘り体験ができる。	5
17	オオワシの森	オオワシを観察することができるスポットである。観察ポイントには看板が設置されている。	5
18	サロベツ湿原センター	泥炭採掘工場跡地に整備された国立公園の案内解説や情報提供のための利用施設、湿原内に木道が整備され、途中に展望台等が設けられている。	2、6
19	宮の台展望台	小高い丘の上に建つ展望台。サロベツ原野を一望でき、なだらかな丘陵地帯の向こうには利尻富士も望むことができる。	2
20	兜沼公園キャンプ場	兜沼のほとりでサロベツの自然を満喫することができるキャンプ場である。充実の設備でセンターハウス、炊事場、シャワー室なども完備しており、快適に過ごすことができる。	8
21	豊富自然公園	天然の広葉樹が自生する、丘陵から豊富町の市街とサロベツ原野を一望できる公園。森林浴や自然観察会など、町民の憩いの場となっており、毎年8月上旬に開催される自転車まつりのメイン会場で、様々なスポーツ行事の拠点となっている。ゲートボールコートやせせらぎ広場等が設置されている。	9
22	豊富温泉スキー場	初心者から中級者向けのグレンデで、ファミリーに最適。	9
23	宗谷護国寺跡	安政6年に建立された幕府直轄の浄土宗の寺院で、明治17年廃寺となり、明治45年の再建工事の際に焼失した。しかし、戦後、現在地に護国寺が再建された。境内には樺太探検後この地で殉職した幕府普請役庵原弥六や北辺警備にあたった幕吏及び諸藩士の墓がある。	4
24	名山台展望公園	豊富町と幌延町を結ぶ一般国道40号沿いの、JR下沼駅の近くにある展望公園で、サロベツ原野やパンケ沼、利尻富士を見渡すことができる。	2
25	幌延ビジターセンター	サロベツ原野南側入り口にあり、パンケ沼まで3kmの距離にある。2階の展望室は利尻富士やパンケ沼、長沼などサロベツ原野を一望できる休息室になっている。	6、7、8

表 4.3-34(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

No.	名称	概要	出典
26	ふるさとの森森林公園 キャンプ場	幌延町市街地の北側にあり、キャンプ場、バンガロー、アスレチック、林間歩道、触れ合いの館などを有する。触れ合いの館は研修室、管理人室、調理室などの設備を備えている。	7
27	トナカイ観光牧場	もともとは畜産を目的としたもので観光目的が主ではなかったが、畜産と観光の両事業化のため設立された。物産館やレストラン、青いケシ等が植えられた花畑、イベント広場等を有する。	7、8
28	北緯 45 度モニュメント	「N」の形を表現したモニュメントで、ちょうど北緯 45 度の緯度線と道道 106 号線が交わるポイントに位置する。天候が良い日にはここから海に浮かぶ利尻島を見ることができる。	8
29	稚内フットパス 宗谷丘陵コース	稚内三大景勝地である日本最北端・宗谷岬の後背地に広がる丘陵をステージとしており、最北端をスタート地点として周氷河地形を楽しみながら、57 基の大風車群、サハリンの島影や最後の下りでは利尻山を見ることができる。ゴールは宗谷護国寺跡がある歴史公園へとつながる変化に富んだコースである。	16
30	稚内フットパス ノシャップ岬コース	稚内駅～北海道遺産の北防波堤ドーム～ノシャップ岬まで宗谷湾に沿っていくコースで、対岸に宗谷岬や風車群などを見ることができる。ゴールのノシャップ岬には、珍しい寒流系の魚類の水族館や南極越冬隊の資料展示がされている青少年科学館があり、岬からは利尻島・礼文島を望むことができ、夕日が感動的な情景をつくりだしている。	16
31	稚内フットパス 空港公園メグマ沼コース	稚内空港をスタート地点として湿原や沼をみて空港に戻るコースである。多くの野鳥が飛来するこの沼は、バードウォッチングにも最適などころであり、散策用遊歩道(木道)が設けられている。	16
32	稚内フットパス 稚内公園百年記念塔コース・ 稚内公園氷雪の門コース	稚内駅をスタートし、稚内公園～稚内駅に戻るコースで、このコースは市街地を通り北門神社の階段と境内を通過して、短歌が刻まれた標柱を楽しむことができる。稚内公園氷雪の門コースはここが折り返し地点で、稚内公園百年記念塔コースは、さらに百年記念塔へと進み、文芸の小径、北方植物園が楽しめる。森林道は季節毎の草花などが楽しめ、市街地に戻ってから稚内駅に戻る途中で北海道遺産の北防波堤ドームに立ち寄ることもできる。	16
33	ミルクロード	一般国道 40 号から道道 121 号稚内幌延線を結ぶ農道である。途中にはミルクロード展望台もあり、風車や宗谷湾、声間大沼、稚内空港などを一望できる。	13、15
34	とほてえフットパス(豊富町)	自然公園から豊富温泉にいたる約 6km のコースである。途中、中井沼で野鳥を観察することもできる。	14
35	とほてえフットパス(幌延町)	幌延駅からトナカイ観光牧場にいたる約 4.5km のコースである。途中、名林公園を経由する。	14
36	下サロベツ原野自然探勝路	ビジターセンター前から長沼へと続く木道である。歩きながらも要所設置された展望デッキや解説パネルを見ることで、自然を体験しながら知識を深めることができる。	8

出典

- 1: 「第 3 回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報図 留萌、宗谷」(平成元年、環境庁)
- 2: 「「地域の良好な景観資源」及び「主要な展望地」リスト」(宗谷総合振興局)
(http://www.souya.pref.hokkaido.lg.jp/kk/wkk/00_risuto.pdf 令和 3 年 3 月閲覧)
- 3: 「市町村指定文化財一覧」(<http://www.dokyoj.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bun-hogo-sichouson-sitei.htm> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 4: 「北海道指定の文化財一覧」(北海道教育委員会 HP <http://www.dokyoj.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bun-hogo-do-sitei.htm> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 5: 「観光・イベント情報」(浜頓別町 HP <http://www.town.hamatonbetsu.hokkaido.jp/docs/2015041400021/> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 6: 「利尻礼文サロベツ国立公園」(<https://www.env.go.jp/park/rishiri/access/index.html> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 7: 「北海道幌延町 まちの観光」(幌延町 HP <https://www.town.horonobe.lg.jp/www4/category/1e009f000000wfb.html> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 8: 「とよとみ・ほろのべ サロベツ時間」(<http://sarobetsujikan.com/> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 9: 「北海道 豊富町観光協会 観光パンフレット」
(<http://toyotomi-kanko.net/%e8%a6%b3%e5%85%89%e3%83%91%e3%83%b3%e3%83%95%e3%83%ac%e3%83%83%e3%83%88/> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 10: 「観光モデルコース」(稚内観光協会 HP http://www.welcome.wakkanai.hokkaido.jp/archives/page_cat/model-course 令和 3 年 3 月閲覧)
- 11: 「観光スポット情報」(稚内市役所建設産業部観光交流課 HP <https://www.city.wakkanai.hokkaido.jp/kanko/midokoro/spot/> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 12: 「猿払村」(<https://sarufutsu.jp/> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 13: 「ビューポイントパーキング(北海道)」(https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/kn/dou_kei/ud49g700000rjrr.html 令和 3 年 3 月閲覧)
- 14: 「とほてえフットパス」(<http://tohotee.com/footpath.html> 令和 3 年 3 月閲覧)
- 15: 「そうや手づくりギャラリーアーカイブス」(http://www.souya.pref.hokkaido.lg.jp/root/main_link/gallery/fukei.htm 令和 3 年 3 月閲覧)
- 16: 「稚内フットパス」(http://www.wakkanai-cci.or.jp/wakkanai-footpath/course_guide/course_nosyappu/index.html 令和 3 年 3 月閲覧)



(2) 予測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・調査地域の主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響

(b) 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせにより、事業実施想定区域との重複の程度を整理した。

(c) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

主要な人と自然との触れ合いの活動の場の予測結果は、前掲図 4.3-30 に示すとおり、「エサヌカ原生花園」、「**稚内フットパス 宗谷丘陵コース**」及び「**とほてえフットパス (幌延町)**」を除く 33 地点はいずれも事業実施想定区域外に位置するため、直接改変による影響はないと予測する。一方、「エサヌカ原生花園」及び「とほてえフットパス」については、その一部が事業実施想定区域と重複することから、影響が生じる可能性があるとして予測する。

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を踏まえ、重大な影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。

(b) 評価結果

主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、「エサヌカ原生花園」、「稚内フットパス 宗谷丘陵コース」及び「とほてえフットパス (幌延町)」を除く 33 地点は、いずれも事業実施想定区域外に位置するため、地形改変及び施設の存在による影響はない。一方、「エサヌカ原生花園」、「稚内フットパス 宗谷丘陵コース」及び「とほてえフットパス (幌延町)」については、事業実施想定区域に重複しているため、地形改変及び施設の存在により影響が生じる可能性がある。

ただし、この主要な人と自然との触れ合いの活動の場を消失させないこと、今後、事業計画の検討に当たっては、利用の現状等を踏まえながら、風力発電機の配置計画等を検討する。さらに事業実施想定区域は広めに設定していることから、方法書以降の対象事業実施区域の絞り込みによりこれらの環境影響を回避又は低減できる余地がある。

したがって、今後、方法書以降の手続き等において、より詳細な調査を実施し、以下の事項に留意することで地形改変及び施設の存在による重大な環境影響は回避又は低減されるものと評価する。

【方法書以降の手続き等において留意する事項】

- ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況等を現地調査等により把握するとともに、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の程度を適切に予測する。
- ・重大な環境影響のおそれが予測された場合には、必要に応じて風力発電機の配置、土地改変の最小化等の環境保全措置を検討する。

4.4 総合的な評価

重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果は、表 4.4-1 に示すとおりである。

騒音、地形及び地質、風車の影、動物、植物、生態系、景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の事項について影響が生じる可能性があるとして評価する。

ただし、事業実施想定区域は広めに設定していることから、方法書以降の対象事業実施区域の絞り込みによりこれらの環境影響を回避又は低減できる余地があり、今後の方法書以降の手続き等においては、現地調査及びその調査結果を基にした風力発電機の配置等の事業計画及びより具体的な環境保全措置を検討することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高い。

表 4.4-1(1) 環境影響が懸念される項目についての評価結果

環境要素	環境影響が懸念される内容	方法書以降の手続き等における配慮事項等	評価結果
騒音	<p>風力発電機の設置対象区域内及び風力発電機の設置対象区域から 0.5 km の範囲には、学校、保育施設、医療機関、住居等は存在しない。また、0.5～1.0km の範囲には、学校が 7 施設、医療機関 1 施設、福祉施設等 2 施設及び住居が 3,041 戸存在している。1.0km～2.0km の範囲には、学校が 28 施設、医療機関 4 施設、福祉施設等 23 施設及び住居が 9,713 戸存在している。風力発電機の設置対象区域の端部から最も近い住居の距離は 0.5km である。</p> <p>このため、施設の稼働に伴い騒音の影響が生じる可能性がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全について特に配慮が必要な施設及び住居からの距離に留意して、風力発電機の機種及び配置を検討する。 音環境の現況を適切に把握し、風力発電機の選定状況に応じたパワーレベルを設定した上で予測計算を行うとともに、騒音の影響の程度を把握し、必要に応じて環境保全措置を検討する。 	<p>左記の配慮事項等を検討することで、重大な影響の回避又は低減が将来的に可能であると考えられる。</p>
地形及び地質	<p>予測の結果、事業実施想定区域内において、重要な地形及び地質の一部が事業実施想定区域と重複し、影響が生じる可能性がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 重要な地形及び地質の分布状況を現地調査等により把握するとともに、重要な地形及び地質への影響の程度を適切に予測する。 重大な環境影響のおそれが予測された場合には、必要に応じて風力発電機の配置、土地改変の最小化等の環境保全措置を検討する。 	
風車の影	<p>風力発電機の設置対象区域内及び風力発電機の設置対象区域から 0.5 km の範囲には、学校、保育施設、医療機関、住居等は存在しない。また、0.5～1.0km の範囲には、学校が 7 施設、医療機関 1 施設、福祉施設等 2 施設及び住居が 3,041 戸存在している。1.0km～2.0km の範囲には、学校が 28 施設、医療機関 4 施設、福祉施設等 23 施設及び住居が 9,713 戸存在している。風力発電機の設置対象区域の端部から最も近い住居の距離は 0.5km である。</p> <p>このため、施設の稼働に伴い風車の影の影響が生じる可能性がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全について特に配慮が必要な施設及び住居からの距離に留意して、風力発電機の機種及び配置を検討する。 風車の影の影響範囲及び時間を数値シミュレーションによりその影響の程度を把握し、必要に応じて環境保全措置を検討する。 	

表 4.4-1(2) 環境影響が懸念される項目についての評価結果

環境要素	環境影響が懸念される内容	方法書以降の手続き等において留意する事項	評価結果
動物	<p>予測の結果、149種（哺乳類16種、鳥類70種、爬虫類1種、両生類1種、昆虫類39種、底生動物22種）、動物の注目すべき生息地として鳥獣保護区の知駒、浅茅野王子、幌延、東浦、生物多様性の観点から重要度の高い湿地の猿払原野、中峰の平湿原、生物多様性重要地域(KBA)の猿払及びサロベツ川・天塩川の8箇所が事業に伴う生息環境の一部改変に伴う影響が生じる可能性がある。</p> <p>施設の稼働による影響については、飛翔性のある89種（哺乳類11種、鳥類78種）については、風力発電機への接触等の可能性がある。</p> <p>また、事業実施想定区域及びその周囲では、ノスリ、オジロワシ、オオワシの渡り経路や、ハチクマ、オジロワシ、ハイタカ、オオタカ、クマタカ、ハヤブサの生息分布、オオヒシクイ、マガン、コハクチョウの集結地の情報があるほか、「センシティブイマップ」(環境省 環境アセスメントデータベース(EADAS))によると、事業実施想定区域の一部がタンチョウ、オジロワシ、オオワシ、チュウヒ、クマタカの分布、水鳥類（マガン、コハクチョウ及びオオハクチョウ）及び猛禽類（ノスリ）の日中の渡りルートとなっており、「注意喚起レベルA1～B」に該当することから、風力発電機の稼働に伴う接触等の影響が生じる可能性がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 動物の生息状況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び注目すべき生息地への影響の程度を適切に予測する。 特に、クマタカ等の猛禽類については、「猛禽類保護の進め方(改訂版)」(平成24年、環境省)に準拠して生息状況調査を行い、また、水鳥類や猛禽類等の渡り状況も調査した上で適切に影響予測を行う。 事業計画の策定においては、影響の程度を踏まえて、風力発電機の配置計画、既設林道等の活用など土地改変及び樹木伐採の最小限化、濁水対策等の環境保全措置を必要に応じて検討する。 	<p>左記の配慮事項等を検討することで、重大な影響の回避又は低減が将来的に可能であると考えられる。</p>
植物	<p>重要な植物のうち、海域及び水域に主に生育する24種を除く91種については、事業実施により生育環境の一部が地形改変される可能性があることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。</p> <p>また、特定植物群落の一部、植生自然度の高い群落の一部、生物多様性の観点から重要度の高い湿地の一部は、事業実施想定区域と重複するため、事業実施により生育環境の一部が地形改変される可能性があることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 植物の生育状況及び植物群落の現況を現地調査等により把握し、また、重要な植物及び重要な群落への影響の程度を適切に予測する。 事業計画の策定においては、影響の程度を踏まえて、風力発電機の配置計画、既設林道等の活用など土地改変及び樹木伐採の最小限化、濁水対策等の環境保全措置を必要に応じて検討する。 	

表 4.4-1(3) 環境影響が懸念される項目についての評価結果

環境要素	環境影響が懸念される内容	方法書以降の手続き等において留意する事項	評価結果
生態系	<p>予測の結果、天然記念物の一部、鳥獣保護区の一部、保安林の一部、特定植物群落の一部、生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）の一部、植生自然度10及び9に相当する自然植生の一部が事業実施想定区域と重複するため、その一部が地形改変される可能性があり、面積の減少による影響が生じる可能性がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生態系の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び注目すべき生息地・生育地への影響の程度を適切に予測する。 事業計画の策定においては、影響の程度を踏まえて、風力発電機の配置計画、既設林道等の活用など土地改変及び樹木伐採の最小限化、濁水対策等の環境保全措置を必要に応じて検討する。 	<p>左記の配慮事項等を検討することで、重大な影響の回避又は低減が将来的に可能であると考えられる。</p>
景観	<p>①主要な眺望点及び景観資源の改変の有無 主要な眺望点のうち、「クローバーの丘」及び「知駒展望台」以外の眺望点は、風力発電機の設置対象区域内に存在しないため、直接改変による影響はない。また、景観資源のうち、猿払川、三線沼及び峰岡－東浦海岸以外の景観資源は、いずれも風力発電機の設置対象区域内に存在しないため、地形改変及び施設の存在による影響はない。 しかし、主要な眺望点である「クローバーの丘」及び「知駒展望台」、並びに景観資源の猿払川、三線沼及び峰岡－東浦海岸については、風力発電機の設置対象区域内と重複し、影響を受ける可能性がある。</p> <p>②主要な眺望景観の変化の程度 「大規模草地牧場」、「クローバーの丘」及び「カムイト沼湖畔」における眺望景観について、垂直見込角が大きく、かつ主要な眺望方向に風力発電機が介在するため、地形改変及び施設の存在による影響が生じる可能性がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 改変面積を最小限にとどめる。 樹木の伐採を最小限とし、造成により生じた切り盛り法面は、地表状況に応じた適切な緑化を行い、植生の早期回復に努め、修景を図る。 <p>眺望景観の状況や眺望の方向、眺望点の利用状況等を踏まえて事業計画を策定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 主要な眺望点から撮影した写真に発電所完成予想図を合成する方法（フォトモンタージュ法）により主要な眺望景観への影響の程度を予測し、環境融和塗色等の環境保全措置を必要に応じて検討する。 	<p>左記の配慮事項等を検討することで、重大な影響の回避又は低減が将来的に可能であると考えられる。</p>
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、「エサヌカ原生花園」、「稚内フットパス 宗谷丘陵コース」及び「とほてえフットパス（幌延町）」を除く33地点は、いずれも事業実施想定区域外に位置するため、地形改変及び施設の存在による影響はない。一方、「エサヌカ原生花園」、「稚内フットパス 宗谷丘陵コース」及び「とほてえフットパス（幌延町）」については、事業実施想定区域に重複しているため、地形改変及び施設の存在により影響が生じる可能性がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況等を現地調査等により把握するとともに、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の程度を適切に予測する。 重大な環境影響のおそれが予測された場合には、必要に応じて風力発電機の配置、土地改変の最小化等の環境保全措置を検討する。 	