

第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

事業実施想定区域及びその周囲の概況の調査範囲は、関係地方公共団体である瀬棚郡今金町、二海郡八雲町及び久遠郡せたな町を基本とし、事業により想定される環境影響を踏まえ、方法書第6章における「対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び結果の手法」の検討に当たり必要と考えられる範囲として、項目ごとに図面等で示した範囲を対象とした。

3.1 自然的状況

3.1.1 気象、大気質、騒音、振動、その他の大気に係る環境の状況

(1) 気象の状況

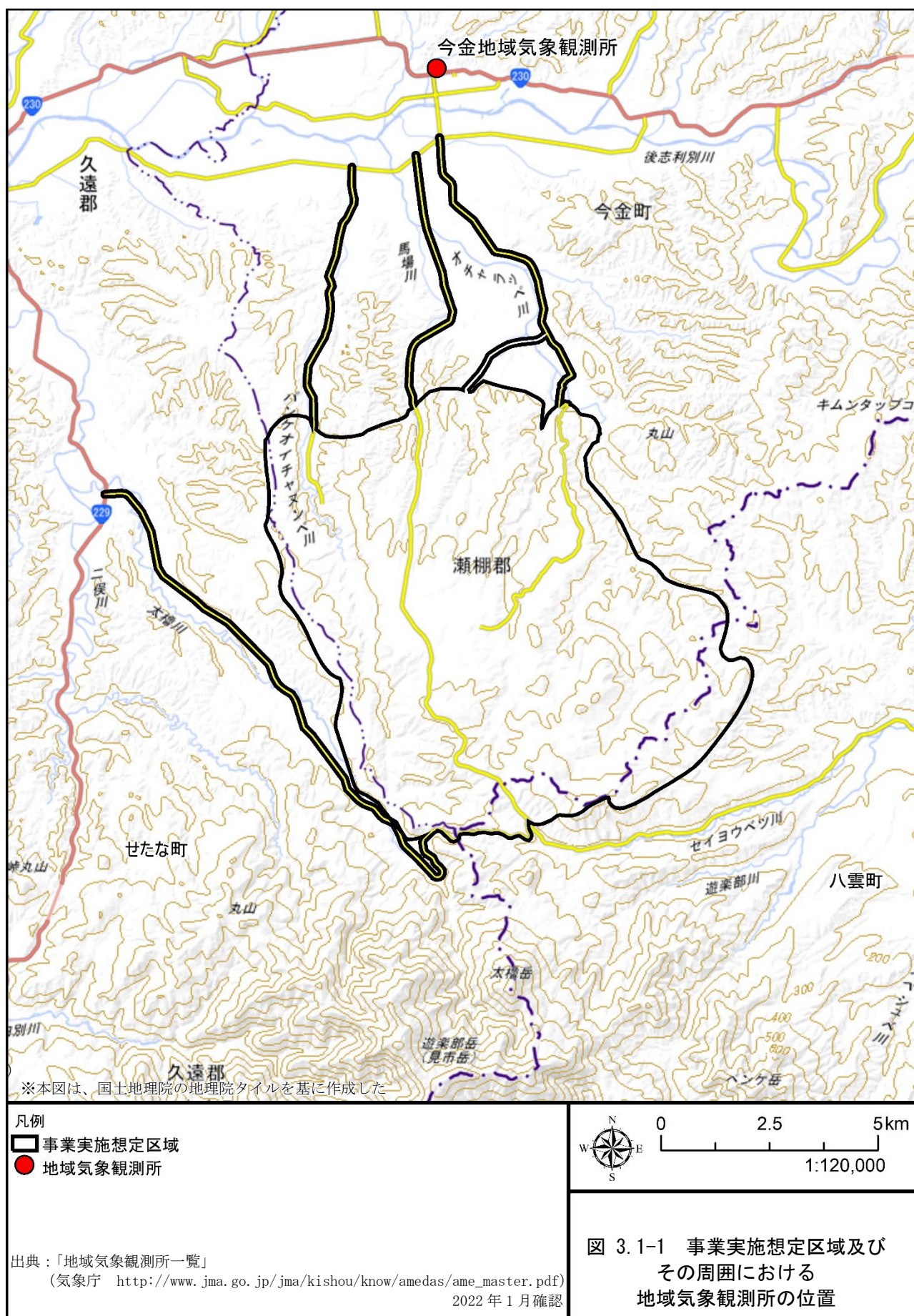
事業実施想定区域及びその周囲における地域気象観測所の観測項目は、表 3.1-1 に示すとおりである。また、事業実施想定区域及びその周囲における地域気象観測所の位置は、図 3.1-1 に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲には、後志利別川の北側に今金地域気象観測所が存在する。

表 3.1-1 事業実施想定区域及びその周囲における地域気象観測所の観測項目

観測所名	所在地	緯度経度	海面上 の 高 さ	風向・ 風速計 の高さ	観測項目				
					気温	風向・ 風速	降水量	積雪	日照
今金	瀬棚郡今金町今金	緯度 42° 25.7' 経度 140° 0.5'	19m	10m	○	○	○	○	○

出典：「地域気象観測所一覧」（気象庁 https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/amedas/ame_master.pdf）2022年1月確認



今金地域気象観測所における地上気象観測結果（1991年～2020年の平年値）は表 3.1-2 に、2021年の気象概況は表 3.1-3 に、2021年の風向出現頻度及び風向別平均風速は表 3.1-4 に、風配図は図 3.1-2 に示すとおりである。

平年値では年間の平均気温は 8.1℃、最多風向は西南西、平均風速は 2.1m/s、年日照時間は 1,324.9 時間、年降水量は 1,336.7mm である。また、2021 年の年平均気温は 8.8℃、年降水量は 1,433.0 mm、年平均風速は 2.4m/s であった。なお、風向出現率は西南西が 20.5%で卓越しており、次いで東が 16.4%である。

表 3.1-2 今金地域気象観測所における地上気象観測結果（1991年～2020年の平年値^{注1}）

要素名	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 (℃)	8.1	-3.6	-3.0	0.3	5.7	11.1	15.4	19.5	21.1	17.1	10.6	4.3	-1.4
日最高気温 (℃)	12.5	-0.3	0.6	4.3	10.7	16.2	20.2	23.7	25.7	22.7	16.2	8.6	1.9
日最低気温 (℃)	3.6	-7.8	-7.5	-4.3	0.5	6.1	11.4	16.2	17.3	11.9	4.9	0.0	-5.0
平均風速 (m/s)	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.3	2.2	2.0	1.8	1.8	2.1	2.2
最多風向	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	東	東	東	東	東	西南西	西南西	西南西
日照時間 (時間)	1,324.9	26.6	45.1	110.3	168.9	180.8	148.4	119.7	137.2	157.1	133.2	64.7	27.7
降水量 (mm)	1,336.7	105.0	85.8	71.7	78.6	105.5	74.4	131.4	166.0	151.4	126.3	124.3	121.7
降雪の深さ合計 (cm)	611	183	151	96	13	0	0	0	0	0	0	30	136
最深積雪 (cm)	95	74	94	80	21	0	0	0	0	0	0	10	40

注1：平年値は、各要素の月別等の値（平均、合計、最大等）を統計期間内で平均して求めた値である。なお、年別平年値は、それぞれ統計期間における年別値をもとに計算したものであり、月別平年値から求めたものではない。

出典：「過去の気象データダウンロード」（気象庁 <https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>）2022年1月確認

表 3.1-3 今金地域気象観測所における 2021 年の気象概況
(2021年1月～2021年12月)

月	降水量(mm)				気温(℃)						風向・風速(m/s)				雪(cm)		
	合計	日最大	最大		平均			最高	最低	平均風速	最大風速		最大瞬間風速		降雪の合計	日降雪の最大	最深積雪
			1時間	10分間	日平均	日最高	日最低				風速	風向	風速	風向			
1	133.5	29.0	4.5	2.0	-4.6	-1.2	-8.5	5.7	-17.4	2.6	11.7	西南西	20.2	西	187	41	93
2	84.0	21.0	3.5	1.0	-3.0	1.0	-7.7	7.3	-14.4	2.9	12.0	西南西	22.2	西	97	15	81
3	124.5	32.5	7.0	3.0	2.6	7.2	-2.3	13.4	-11.9	2.4	7.7	西	14.9	南西	60	28	106
4	114.0	30.5	4.5	1.5	6.0	11.3	0.2	17.1	-3.3	2.4	8.3	西南西	15.7	西	4	4	4
5	169.0	66.5	12.0	3.0	11.5	16.0	7.1	23.0	0.0	2.5	7.7	西	15.3	東	0	0	0
6	77.5	23.0	9.0	5.0	16.6	21.6	12.0	30.0	5.7	2.6	6.7	東南東	13.8	東	0	0	0
7	38.5	19.0	6.5	2.0	21.4	25.4	18.6	33.8	14.9	3.0	6.7	東南東	13.7	東	0	0	0
8	118.0	35.5	8.5	4.5	21.5	25.2	18.2	33.1	10.6	2.6	6.9	東南東	13.7	東北東	0	0	0
9	122.5	44.0	21.5	10.0	17.5	23.6	11.3	27.1	5.2	1.9	7.1	西南西	12.5	南西	0	0	0
10	179.5	43.0	14.5	4.0	10.5	16.8	4.9	24.5	-0.8	1.5	8.1	西	15.5	西南西	0	0	0
11	140.5	25.0	7.5	5.0	6.5	10.8	2.4	15.9	-3.4	2.4	10.0	西南西	18.7	西南西	31	15	20
12	131.5	20.5	5.5	1.5	-1.3	2.4	-4.6	12.8	-11.2	2.2	10.4	西	17.5	西南西	146	23	52
年	1,433.0	66.5	21.5	10.0	8.8	13.3	4.3	33.8	-17.4	2.4	12.0	西南西	22.2	西	480	41	106

※「」：統計を行う対象資料が許容範囲で欠けているが、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値（資料が欠けていない）と同等に扱う（準正常値）。必要な資料数は、要素または現象、統計方法により異なるが、全体数の80%を基準としている。

出典：「過去の気象データダウンロード」（気象庁 <https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>）2022年1月確認

表 3.1-4 今金地域気象観測所における 2021 年の風向出現頻度及び風向別平均風速
(2021 年 1 月～2021 年 12 月)

風向	風向出現頻度 (%)	平均風速 (m/s)
北	8.5	1.1
北北東	3.1	1.0
北東	1.7	1.1
東北東	7.1	2.6
東	16.4	3.2
東南東	9.7	2.5
南東	2.5	1.4
南南東	1.4	1.0
南	1.4	1.2
南南西	1.8	1.6
南西	8.3	2.7
西南西	20.5	3.7
西	3.8	2.7
西北西	1.8	1.4
北西	3.0	1.3
北北西	5.3	1.1
静穏 ^{注1)}	3.3	0.1
合計・平均	100.0 ^{注2)}	2.4
欠測	54 (時間)	—

注 1) 静穏は風速 0.2m/s 以下とする。

注 2) 四捨五入の関係で各風向の出現頻度の合計が 100%にならないことがある。

出典：「各種データ・資料」

(気象庁 <https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>) 2022 年 1 月確認

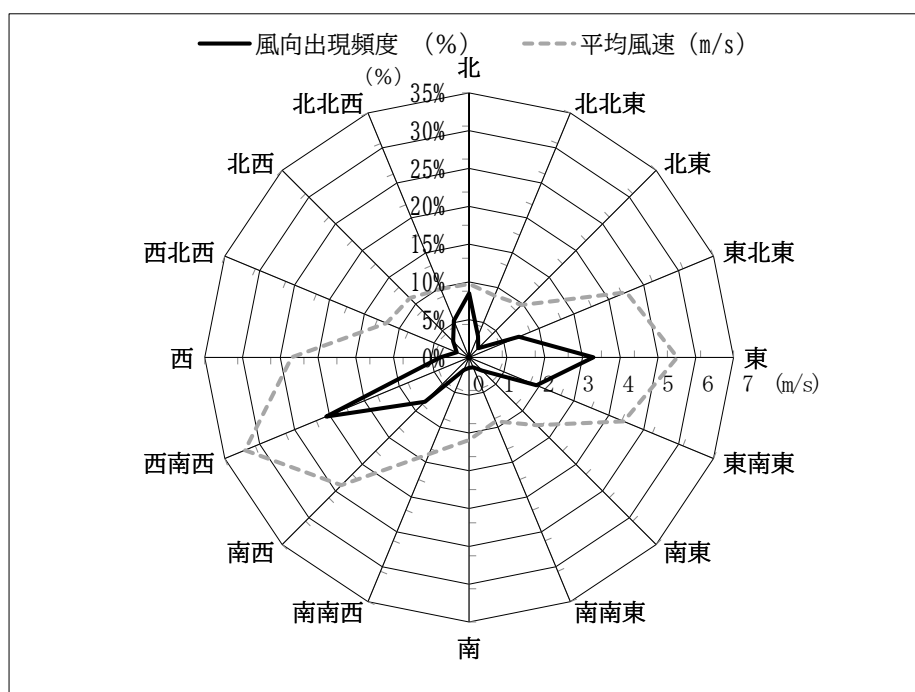


図 3.1-2 今金地域気象観測所における風配図 (2021 年 1 月～2021 年 12 月)

(2) 大気質の状況

(a) 大気質の状況

北海道では2019年度において一般環境測定局（以下、「一般局」という。）79局、自動車排出ガス測定局（以下、「自排局」という。）17局の計96局において常時監視測定が実施されている。

「北海道の大気環境（平成31年度(2019年度)測定結果 第57報）」(2021年、北海道環境生活部)に掲載されている北海道内における2019年度の大気環境の概況は、表3.1-5に示すとおりである。

二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素及び微小粒子状物質の項目で、全ての測定局において環境基準を達成しているが、光化学オキシダントの項目において27局全てで未達成、また、浮遊粒子状物質の項目において3局で未達成となっている。

なお、事業実施想定区域及びその周囲に一般局及び自排局は設置されていない。

表 3.1-5 北海道内における2019年度の大気環境の概況

項 目	概 況
二酸化硫黄 (SO ₂)	一般局 57 局（うち有効測定局は 56 局）で測定を行っており、環境基準である長期的評価（1 日平均値の 2%除外値が 0.04ppm 以下）及び短期的評価（1 日平均値が 0.04ppm 以下、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下）ともに全局で環境基準を達成。
二酸化窒素 (NO ₂)	一般局 62 局（うち有効測定局は 60 局）及び自排局 14 局（うち有効測定局は 13 局）で測定を行っており、全局で環境基準（1 日平均値の年間 98%値が 0.06ppm 以下）を達成。
一酸化炭素 (CO)	一般局 1 局及び自排局 5 局で測定を行っており、環境基準である長期的評価（1 日平均値の 2%除外値が 10ppm 以下）及び短期的評価（1 日平均値が 10ppm 以下、かつ、8 時間平均値が 20ppm 以下）ともに全局で環境基準を達成。
光化学オキシダント (O _x)	一般局 28 局（うち有効測定局は 27 局）で測定を行っており、全局で環境基準（昼間の 1 時間値が 0.06ppm 以下であること。）が未達成となっているものの、大気汚染防止法に定める緊急時の措置を講ずる場合として、北海道大気汚染緊急時対策実施要綱で定める注意報などの発令基準（1 時間値が 0.12ppm 以上）は下回っている。
浮遊粒子状物質 (SPM)	一般局 49 局（うち有効測定局は 48 局）及び自排局 16 局（うち有効測定局は 14 局）で測定を行っており、環境基準である短期的評価（1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下）は一般局では 1 局、自排局では 2 局が未達成であったが、長期的評価（1 日平均値の 2%除外値が 0.10mg/m ³ 以下。ただし、1 日平均値が 0.10mg/m ³ を超える日が 2 日以上連続した場合は上記に関係なく未達成。）は全局で環境基準を達成。
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	一般局 16 局（うち有効測定局は 15 局）及び自排局 9 局（うち有効測定局は 8 局）で測定を行っており、長期基準（年平均値 15μg/m ³ 以下）及び短期基準（日平均値の 98%値が 35μg/m ³ 以下）ともに全局で環境基準を達成。

出典：「北海道の大気環境（平成31年度(2019年度)測定結果 第57報）」(2021年、北海道環境生活部)

(b) 大気汚染に係る苦情の発生状況

「令和 2 年度（2020 年度）公害苦情調査」（2021 年、総務省）によると、2020 年度の北海道における大気汚染に係る苦情件数は 272 件であった。また、今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において大気汚染に係る苦情は発生していない。

(3) 騒音の状況

(a) 環境騒音の状況

事業実施想定区域及びその周囲における環境騒音の状況について、国又は自治体等による公表された調査結果はない。

(b) 自動車騒音の状況

事業実施想定区域及びその周囲における自動車騒音の状況について、国又は自治体等による公表された調査結果はない。

(c) 騒音に係る苦情の発生状況

「令和 2 年度（2020 年度）公害苦情調査」（2021 年、総務省）によると、2020 年度の北海道における騒音に係る苦情件数は 442 件（うち低周波音に係るもの 10 件）であった。また、今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において騒音に係る苦情は発生していない。

(4) 振動の状況

(a) 振動の状況

事業実施想定区域及びその周囲における振動の状況について、国又は自治体等による公表された調査結果はない。

(b) 振動に係る苦情の発生状況

「令和 2 年度（2020 年度）公害苦情調査」（2021 年、総務省）によると、2020 年度の北海道における振動に係る苦情件数は 38 件であった。また、今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において振動に係る苦情は発生していない。

(5) その他の大気に係る環境の状況

(a) 低周波音の状況

事業実施想定区域及びその周囲における低周波音の状況について、国又は自治体等による公表された調査結果はない。

(b) 低周波音に係る苦情の発生状況

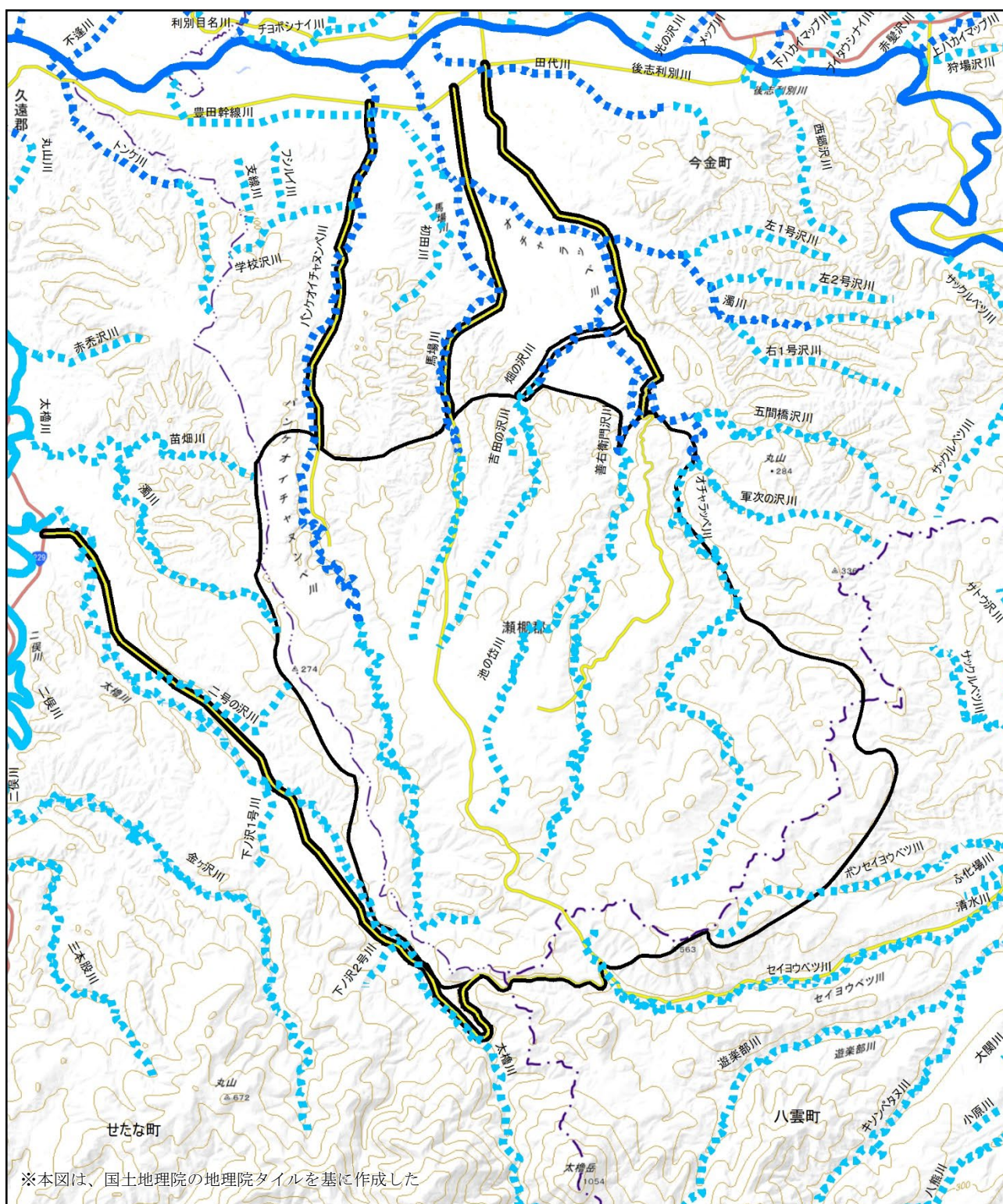
「令和 2 年度（2020 年度）公害苦情調査」（2021 年、総務省）によると、2020 年度の北海道における低周波音に係る苦情件数は 10 件であった。また、今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において低周波音に係る苦情は発生していない。

3.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

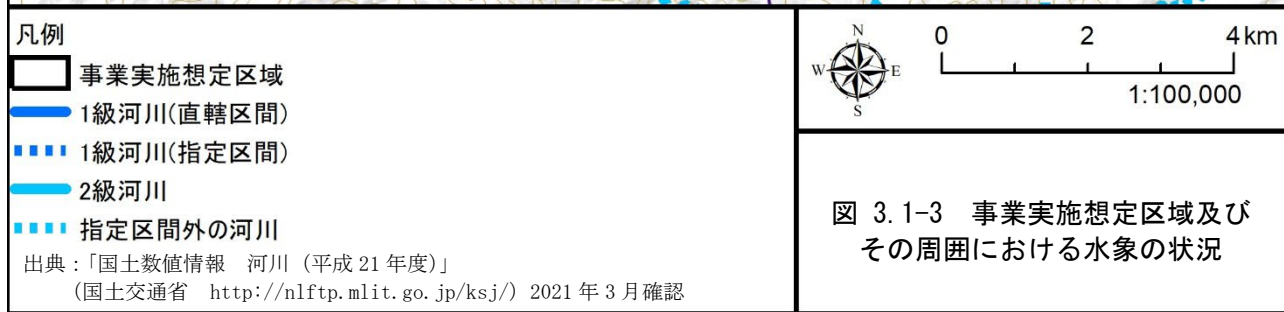
(1) 水象の状況

事業実施想定区域及びその周囲における水象の状況は、図 3.1-3 に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲における主な河川として、北側に一級河川後志利別川水系の本川である後志利別川（しりべしとしべつがわ）、西側に二級河川太櫓川（ふとろがわ）が流れている。後志利別川及び太櫓川は日本海に注いでいる。



※本図は、国土地理院の地理院タイルを基に作成した



(2) 水質の状況

「令和 2 年度（2020 年度）公共用水域水質測定結果」（2021 年、北海道）によると、2020 年度の水質測定地点は、道内の主要河川で 316 地点、湖沼で 41 地点、海域で 146 地点の計 503 地点である。

事業実施想定区域及びその周囲における河川の水質測定地点は図 3.1-4 に、公共用水域の生活環境項目の水質測定結果（河川）は表 3.1-6 に示すとおりである。

生活環境項目において、3 地点で大腸菌群数の環境基準が未達成であったが、健康項目では、いずれの項目も環境基準を達成している。

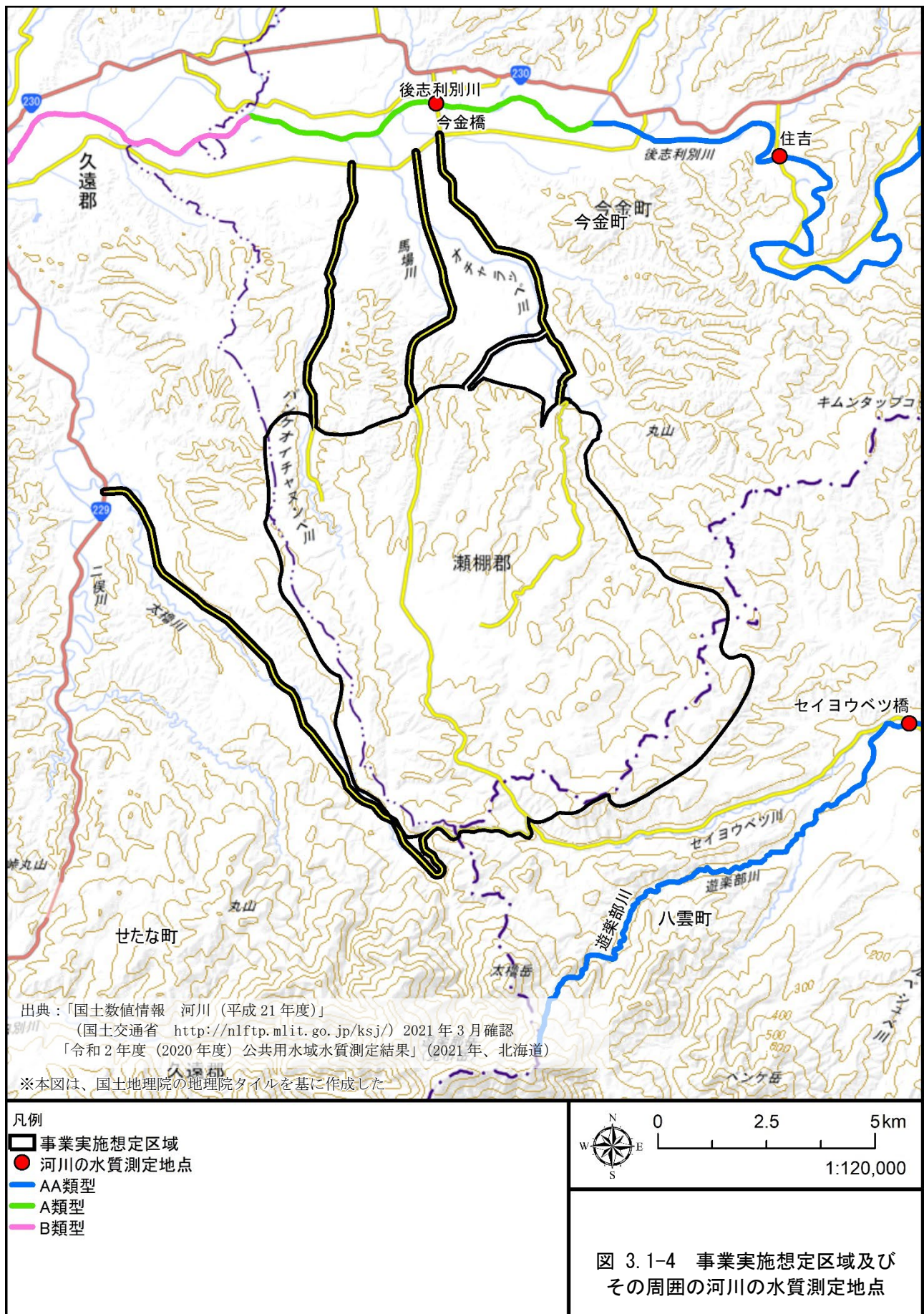


表 3.1-6 事業実施想定区域及びその周囲における公共用水域の生活環境項目の水質測定結果
(河川)

項目		単位	河川名		後志利別川 上流	後志利別川 中流	遊楽部川 上流
			地点名		住吉 (住吉水位 観測所)	今金橋 (今金)	セイヨウ ベツ橋 (上八雲)
			環境基準 類型		AA(イ) 生物特 A(イ)	A(イ) 生物 A(イ)	AA(イ) -
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	-	AA A	6.5 以上 8.5 以下	7.2~7.4	7.2~7.5	7.5~8.2
	溶存酸素量 (DO)	mg/L	AA A	7.5mg/L 以上	12	12	11
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	AA A	1mg/L 以下 2mg/L 以下	<0.5	<0.5	0.6
	浮遊物質 (SS)	mg/L	AA A	25mg/L 以下	1	1	2
	大腸菌群数	MPN/100mL	AA A	50MPN/100mL 以下 1,000MPN/100mL 以下	1900	1600	440
健康項目	カドミウム	mg/L	0.003mg/L 以下		<0.0003	<0.0003	-
	全シアン	mg/L	検出されないこと		<0.1	<0.1	-
	鉛	mg/L	0.01mg/L 以下		<0.005	<0.005	-
	六価クロム	mg/L	0.05mg/L 以下		<0.02	<0.02	-
	砒素	mg/L	0.01mg/L 以下		<0.005	<0.005	-
	総水銀	mg/L	0.0005mg/L 以下		<0.0005	<0.0005	-
	PCB	mg/L	検出されないこと		<0.0005	<0.0005	-
	ジクロロメタン	mg/L	0.02mg/L 以下		-	<0.002	-
	四塩化炭素	mg/L	0.002mg/L 以下		-	<0.0002	-
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004mg/L 以下		-	<0.0004	-
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1mg/L 以下		-	<0.01	-
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04mg/L 以下		-	<0.004	-
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1mg/L 以下		-	<0.001	-
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006mg/L 以下		-	<0.0006	-
	トリクロロエチレン	mg/L	0.01mg/L 以下		-	<0.001	-
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01mg/L 以下		-	<0.0005	-
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002mg/L 以下		<0.0002	<0.0002	-
	チウラム	mg/L	0.006mg/L 以下		<0.0006	<0.0006	-
	シマジン	mg/L	0.003mg/L 以下		<0.0003	<0.0003	-
	チオベンカルブ	mg/L	0.02mg/L 以下		<0.002	<0.002	-
	ベンゼン	mg/L	0.01mg/L 以下		<0.001	<0.001	-
	セレン	mg/L	0.01mg/L 以下		<0.002	<0.002	-
	硝酸性窒素	mg/L	10mg/L 以下		0.07	0.10	-
	亜硝酸性窒素	mg/L	10mg/L 以下		<0.005	<0.005	-
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10mg/L 以下		0.079	0.11	-
	フッ素	mg/L	0.8mg/L 以下		<0.1	<0.1	-
	ほう素	mg/L	1mg/L 以下		<0.02	<0.02	-
	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05mg/L 以下		<0.005	<0.005	-
水生生物	全亜鉛	mg/L	生物 A	0.03mg/L 以下	0.001	<0.001	-
	1904:ノニルフェノール	mg/L	生物 A	0.001mg/L 以下	<0.00006	<0.00006	-
	1940:LAS	mg/L	生物 A	0.03mg/L 以下	<0.0006	<0.0006	-

※表中の「-」については、欠測もしくは出典において値が記載されていないことを示す。

出典：「令和 2 年度 (2020 年度) 公共用水域の水質測定結果」

(2021 年 12 月、北海道庁 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/jss/99058.html>) 2022 年 1 月確認

「令和元年度（2019 年度）ダイオキシン類に係る環境調査結果」（2021 年、環境省）によると、事業実施想定区域及びその周囲においては、前述の公共用水域の生活環境項目の水質測定と同様の後志利別川中流（今金橋（今金））において公共用水域におけるダイオキシン類調査が実施されている。

事業実施想定区域及びその周囲における公共用水域のダイオキシン類の調査結果は、表 3.1-7 に示すとおりである。

2019 年度の調査結果は、後志利別川中流（今金橋（今金））において 0.067 pg-TEQ /L であり、環境基準値を下回っている。

表 3.1-7 事業実施想定区域及びその周囲における公共用水域のダイオキシン類の調査結果

河川名	地点	年度	水質 (pg-TEQ/L)			
			検体数	環境基準超過検体数	平均値	最大値
後志利別川中流	今金橋（今金）	2019 年度	1	0	0.067	0.067
環境基準 ^{注 1)}			1pg-TEQ/L 以下			

注 1) ダイオキシン類による大気汚染・水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準（平成 11 年環境庁告示第 68 号、改正平成 21 環告 11）

出典：「令和元年度 ダイオキシン類に係る環境調査結果」（環境省 <https://www.env.go.jp/press/109407.html>）2022 年 2 月確認

(3) 水域の底質の状況

「令和元年度（2019 年度）ダイオキシン類に係る環境調査結果」（2021 年、環境省）によると、事業実施想定区域及びその周囲においては、前述の公共用水域の生活環境項目の水質測定と同様の後志利別川中流（今金橋（今金））において公共用水域における底質のダイオキシン類調査が実施されている。

水域の底質におけるダイオキシン類の調査結果は、表 3.1-8 に示すとおりである。

2019 年度の調査結果は、後志利別川中流（今金橋（今金））において 0.30 pg-TEQ/g であり、環境基準値を下回っている。

表 3.1-8 水域の底質におけるダイオキシン類の調査結果

河川名	地点	年度	底質 (pg-TEQ/g)			
			検体数	環境基準超過検体数	平均値	最大値
後志利別川中流	今金橋（今金）	2019 年度	1	0	0.30	0.30
環境基準 ^{注 1)}			1pg-TEQ/g 以下			

注 1) ダイオキシン類による大気汚染・水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準（平成 11 年環境庁告示第 68 号、改正平成 21 環告 11）

出典：「令和元年度 ダイオキシン類に係る環境調査結果」（環境省 <https://www.env.go.jp/press/109407.html>）2022 年 2 月確認

(4) 地下水の状況

「令和2年度(2020年度)地下水水質測定結果」(2021年、北海道)によると、関係地方公共団体においては、地下水の水質測定が実施されている。

調査対象井戸の概要は表 3.1-9 に、2020 年度の地下水質測定結果(今金町(今金地区))は表 3.1-10 に示すとおりである。

測定が行われた 2020 年度の今金町(今金地区)の井戸では、環境基準を超過した項目はない。

表 3.1-9 調査対象井戸の概要

市町村名	地区名	種別	調査井戸数	環境基準項目 未検出井戸数	環境基準項目が検出された 井戸数とその項目	
今金町	今金	概況調査	1	0	1	NO ₃ -N 等、B 注1)

注 1) NO₃-N 等：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、B：ほう素

出典：「令和2年度(2020年度)地下水の水質測定結果」

(2021年12月、北海道庁 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/jss/99058.html>) 2022年2月確認

表 3.1-10 2020 年度の地下水質測定結果（今金町（今金地区））

項目	地下水水質測定結果 (mg/L)	地下水の水質汚濁に係る環境基準	
		基準値 ^{注1)}	報告下限値 ^{注2)}
カドミウム	<0.0003	0.003mg/L 以下	0.0003
全シアン	<0.1	検出されないこと。	0.1
鉛	<0.005	0.01mg/L 以下	0.005
六価クロム	<0.02	0.05mg/L 以下	0.02
砒素	<0.005	0.01mg/L 以下	0.005
総水銀	<0.0005	0.0005mg/L 以下	0.0005
アルキル水銀	-	検出されないこと。	0.0005
PCB	<0.0005	検出されないこと。	0.0005
ジクロロメタン	<0.002	0.02mg/L 以下	0.002
四塩化炭素	<0.0002	0.002mg/L 以下	0.0002
塩化ビニルモノマー（クロロエチレン）	<0.0002	0.002mg/L 以下	0.0002
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004mg/L 以下	0.0004
1,1-ジクロロエチレン	<0.01	0.1mg/L 以下	0.01
1,2-ジクロロエチレン	<0.008	0.04mg/L 以下	0.008
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	-	0.004
トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	-	0.004
1,1,1-トリクロロエタン	<0.001	1mg/L 以下	0.001
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006mg/L 以下	0.0006
トリクロロエチレン	<0.001	0.01mg/L 以下	0.001
テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01mg/L 以下	0.0005
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	0.002mg/L 以下	0.0002
チウラム	<0.0006	0.006mg/L 以下	0.0006
シマジン	<0.0003	0.003mg/L 以下	0.0003
チオベンカルブ	<0.002	0.02mg/L 以下	0.002
ベンゼン	<0.001	0.01mg/L 以下	0.001
セレン	<0.002	0.01mg/L 以下	0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.42	10mg/L 以下	0.055
硝酸性窒素	0.42	-	0.05
亜硝酸性窒素	<0.005	-	0.005
ふっ素	<0.1	0.8mg/L 以下	0.1
ほう素	0.03	1mg/L 以下	0.02
1,4-ジオキサン	<0.005	0.05mg/L 以下	0.005
トルエン	-	0.6mg/L 以下	-
キシレン	-	0.4mg/L 以下	-
フェニトロチオン	-	0.003 mg/L 以下	-
クロロタロニル	-	0.05 mg/L 以下	-
ダイアジノン	-	0.005 mg/L 以下	-
ジクロルボス	-	0.008 mg/L 以下	-

※表中の「-」については、欠測もしくは出典において値が記載されていないことを示す。

注1) トルエン以下の項目については、平成5年3月8日付け環境庁水質保全局長通知により設定された「要監視項目」の指針値を示す。

注2) 報告下限値は、各事業主体で定めているため、参考として北海道の報告下限値を掲載している。

出典：「令和2年度(2020年度)地下水の水質測定結果」

(2021年12月、北海道庁 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/jss/99058.html>) 2022年2月確認

(5) 水質汚濁に係る苦情の発生状況

「令和2年度（2020年度）公害苦情調査」（2021年、総務省）によると、2020年度の北海道における水質汚濁に係る苦情件数は38件であった。また、今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、今金町及びせたな町では2021年において水質汚濁に係る苦情は発生していないが、八雲町においては2件寄せられている。

3.1.3 土壌及び地盤の状況

(1) 土壌の状況

(a) 土壌の状況

事業実施想定区域及びその周囲の土壌の状況は、図 3.1-5 に示すとおりである。

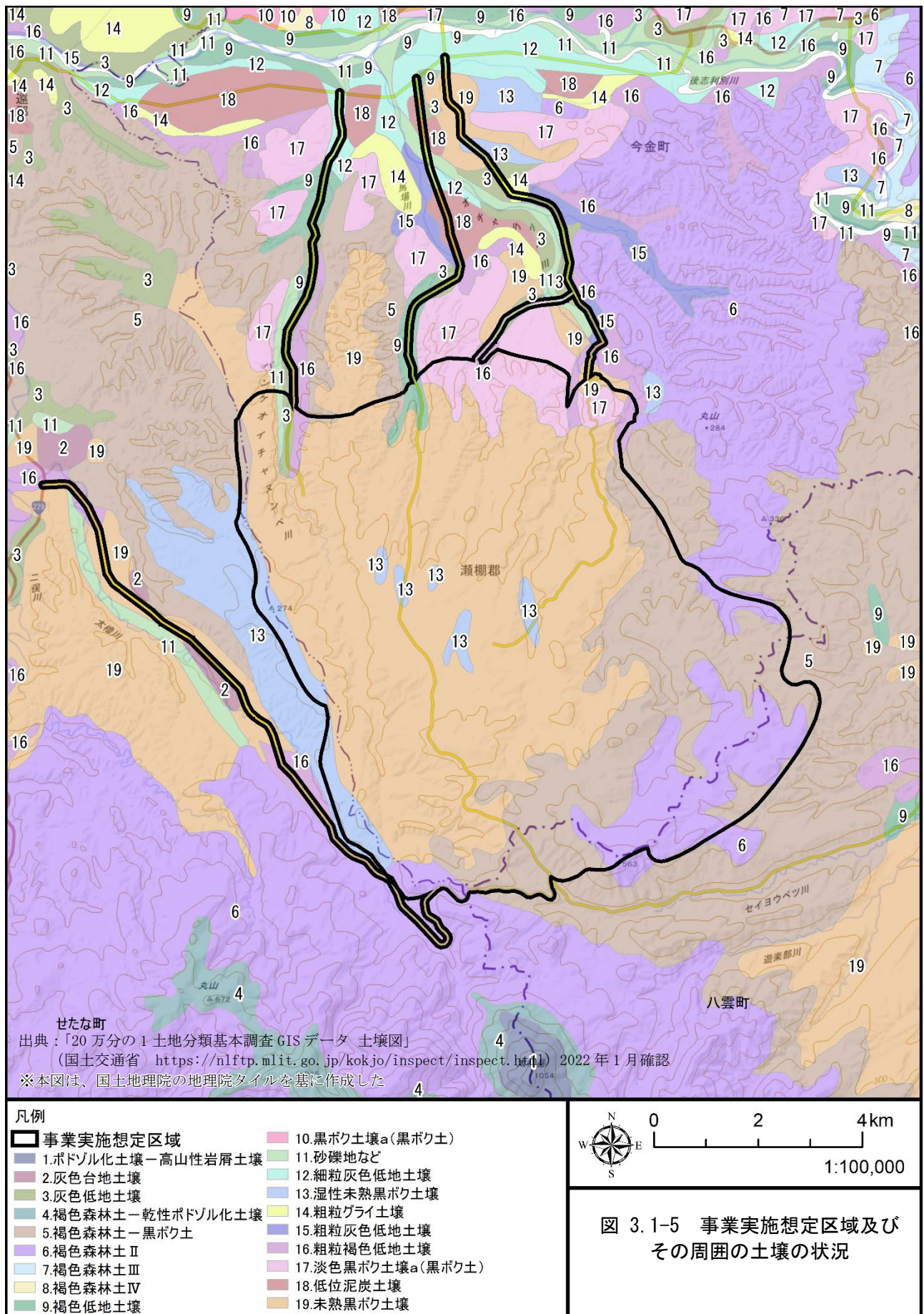
事業実施想定区域内には主に「19. 未熟黒ボク土壌」が、南東側に「5. 褐色森林土 - 黒ボク土」及び「6. 褐色森林土Ⅱ」が分布するほか、「13. 湿性未熟黒ボク土壌」等が存在する。

(b) 土壌汚染の状況

「土壌汚染対策法に基づく要措置区域等一覧」（環境省）によると、事業実施想定区域及びその周囲において、2022 年 2 月現在、土壌汚染対策法（平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号）に基づく「要措置区域」並びに「形質変更時要届出区域」の指定区域はない。

(c) 土壌汚染に係る苦情の発生状況

「令和 2 年度 公害苦情調査」（2021 年、総務省）によると、2020 年度の北海道における土壌汚染に係る苦情件数は 29 件であった。また、今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において土壌汚染に係る苦情は発生していない。



(2) 地盤の状況

(a) 地盤沈下の状況

「全国地盤環境情報ディレクトリ（令和元年度版）」（環境省、2021 年）によると、事業実施想定区域及びその周囲において地盤沈下の測定は実施されていない。また、事業実施想定区域及びその周囲において工業用水法（昭和 31 年法律第 146 号）や建築物用地下水採取規制法（昭和 37 年法律第 100 号）に係る区域の指定はない。

(b) 地盤沈下に係る苦情の発生状況

「令和 2 年度（2020 年度）公害苦情調査」（2021 年、総務省）によると、2020 年度の北海道における地盤沈下に係る苦情件数は 1 件である。また、今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において地盤沈下に係る苦情は発生していない。

3.1.4 地形及び地質の状況

(1) 地形の状況

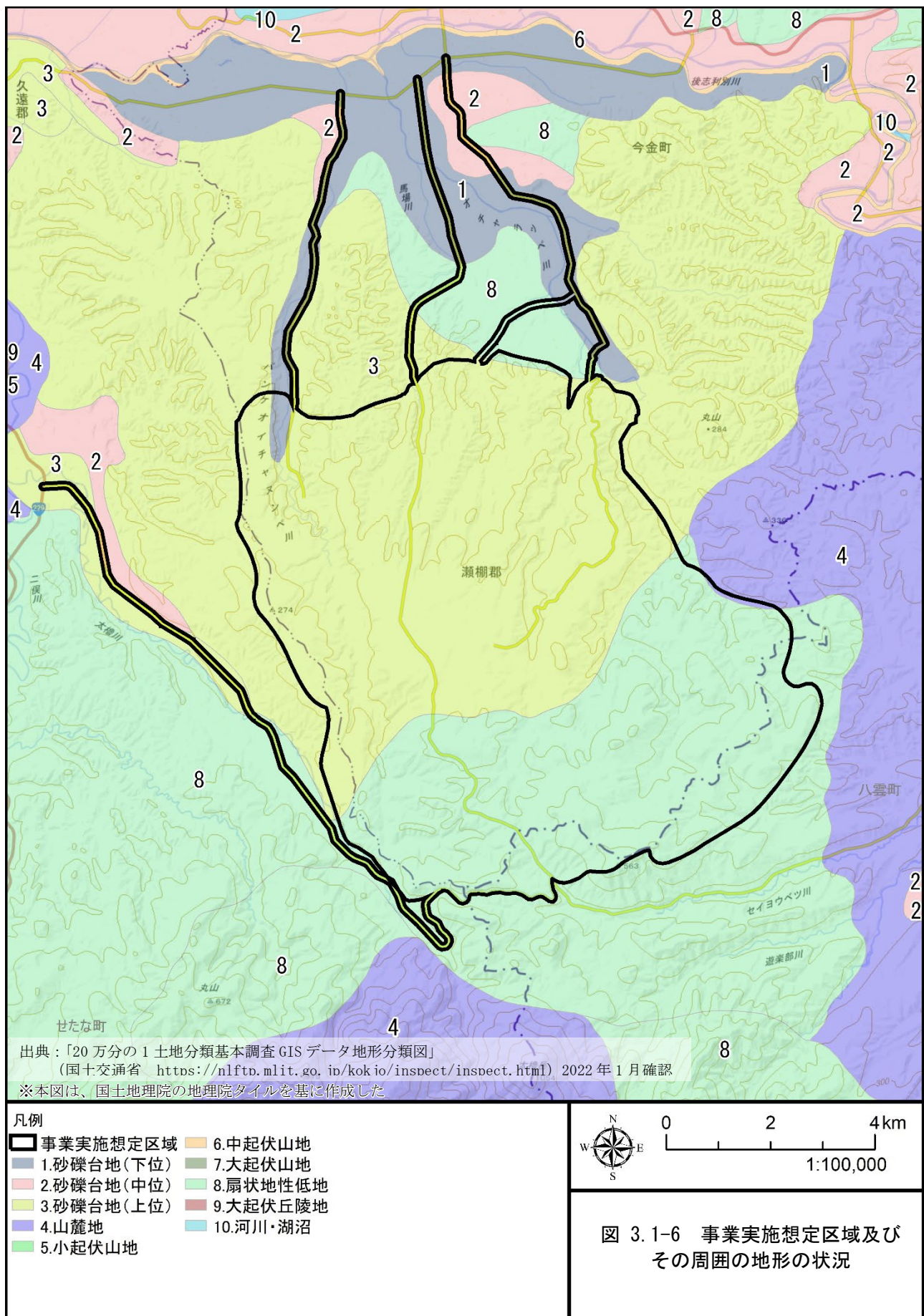
事業実施想定区域及びその周囲の地形の状況は、図 3.1-6 に示すとおりである。

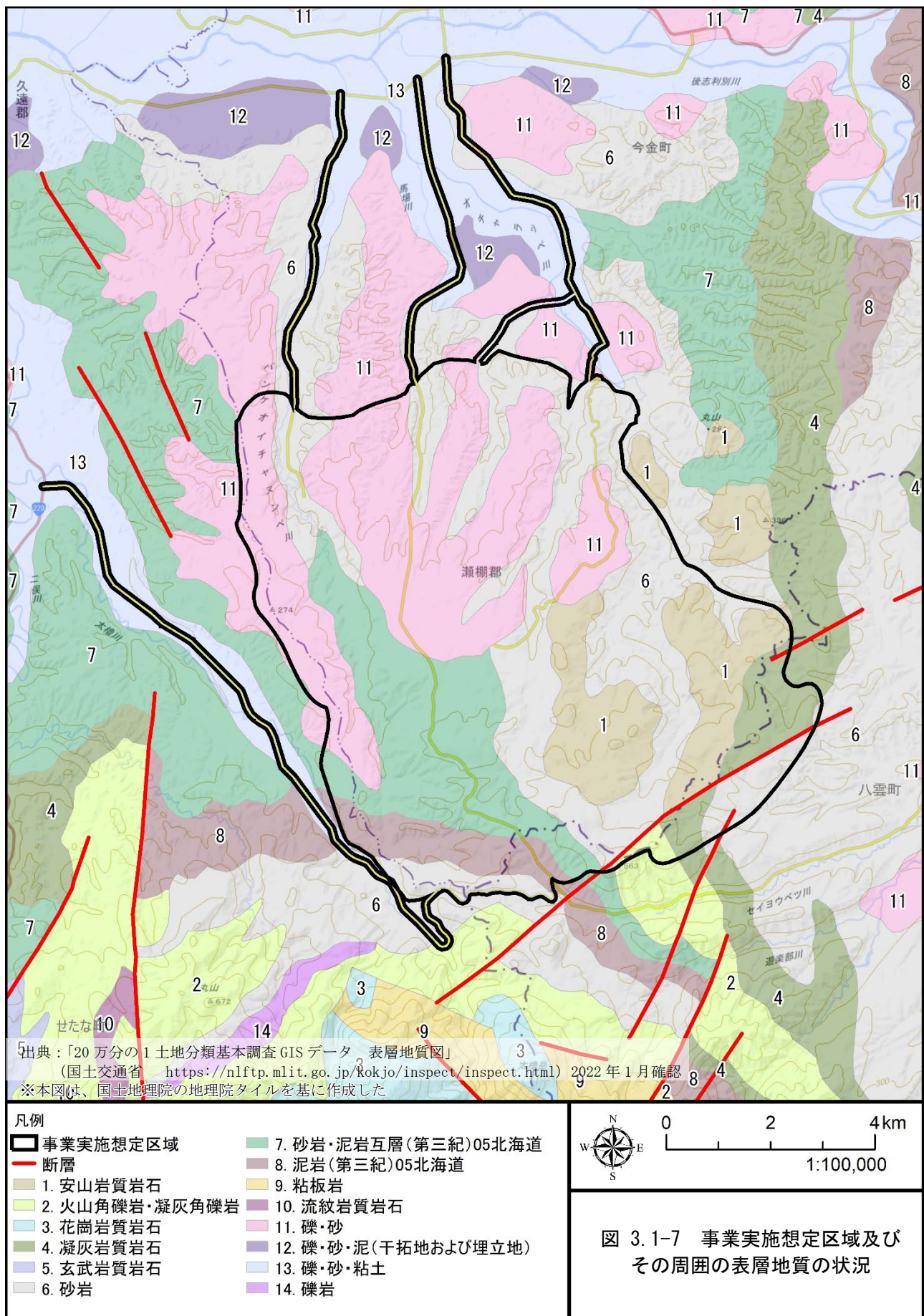
事業実施想定区域においては主に北西側に「3. 砂礫台地（上位）」が、南東側に「8. 扇状地性低地」が広がっている。

(2) 地質の状況

事業実施想定区域及びその周囲の表層地質の状況は、図 3.1-7 に示すとおりである。

事業実施想定区域内には、主に「1. 安山岩質岩石」、「6. 砂岩」、「7. 砂岩・泥岩互層（第三紀）05 北海道」及び「11. 礫・砂」等が分布している。





(3) 重要な地形・地質

事業実施想定区域及びその周囲における重要な地形・地質の選定基準は、表 3.1-11 に示すとおりである。

表 3.1-11 に示した選定基準に基づく事業実施想定区域及びその周囲における重要な地形・地質は、表 3.1-12 及び図 3.1-8 に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲には、自然河川である「遊楽部川」が分布している。

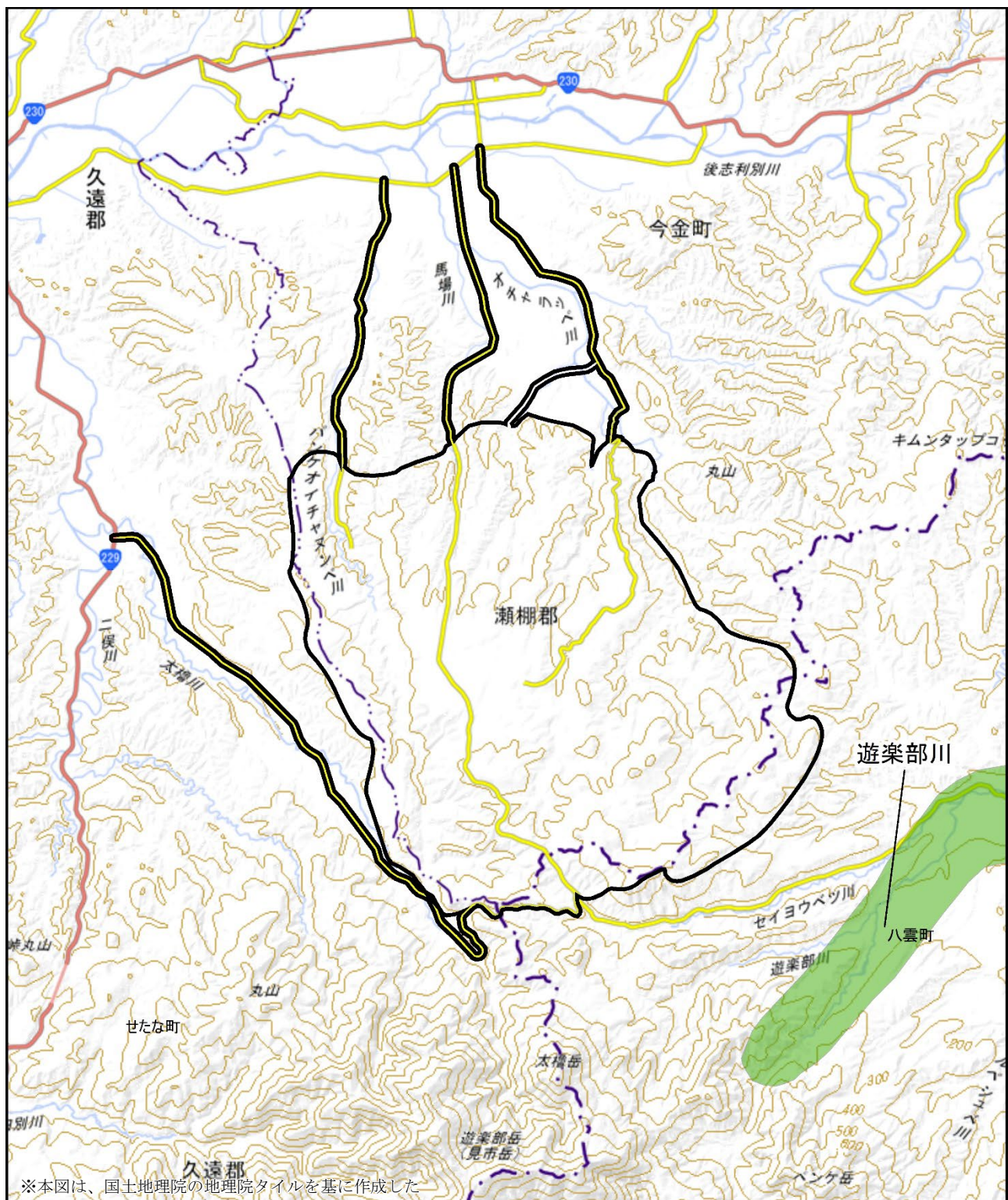
表 3.1-11 重要な地形・地質の選定基準

No.	選定基準
I	「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) 「今金町文化財保護条例」(昭和 61 年条例第 7 号) 「八雲町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 144 号) 「せたな町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 191 号) 上記に基づく地質・鉱物天然記念物
II	「日本の地形レッドデータブック第 1 集」(2000 年、小泉・青木) 「日本の地形レッドデータブック第 2 集—保存すべき地形—」 (2002 年、小泉・青木)
III	「日本の典型地形」(国土交通省国土地理院 https://www.gsi.go.jp/kikaku/tenkei_top.html) 2022 年 1 月確認
IV	「第 3 回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報図」(1989 年、環境庁)

表 3.1-12 事業実施想定区域及びその周囲の重要な地形・地質

No.	分類	名称	選定基準
1	自然河川	遊楽部川	III

出典：III 「日本の典型地形」(国土交通省国土地理院) 2022 年 1 月確認



凡例

- 事業実施想定区域
- 自然河川

※自然河川「遊楽部川」の指定範囲の一部は、国土地理院標準地図における「遊楽部川」上流部とは一致していない。

出典：「日本の典型地形について」

(国土地理院 https://www.gsi.go.jp/kikaku/tenkei_top.html)

2022年1月確認



0 2.5 5km
1:120,000

図 3.1-8 事業実施想定区域及び
その周囲における重要な地形・地質

3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

(1) 動物の生息の状況

動物の生息の状況を把握するために収集した文献及びその他の資料は、表 3.1-13 に示すとおりである。

表 3.1-13 動物の生息の状況を把握するために収集した文献及びその他の資料

No.	資料名	分類群						
		哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	昆虫類	魚類	底生動物
1	北檜山町史（1981 年、北檜山町）	○	○			○		
2	北海道における鳥類の地域別生息状況（1981 年、北海道） ^{注1)}		○					
3	大成町史（1984 年、大成町）		○					
4	狩場茂津多道立自然公園総合調査報告書（1989 年、北海道自然保護協会）	○	○			○		
5	瀬棚町史（1991 年、瀬棚町）		○					
6	北海道地域別鳥類リスト（1991 年、(財) 日本野鳥の会 北海道ブロック支部連合協議会） ^{注2)}		○					
7	北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001（2001 年、北海道） ^{注3)}	○	○	○	○	○	○	○
8	北海道南西部のコウモリ類（2005 年、福井大、河合久仁子 他） ^{注3)}	○						
9	自然環境保全基礎調査 日本の動物分布図集（第 2 回～第 6 回）（2010 年、環境省）		○					
10	北海道ブルーリスト 2010（2010 年、北海道） ^{注3)}					○	○	○
11	鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き（2012 年、環境省）		○					
12	北海道鳥類目録 改訂 4 版（2012 年、極東鳥類研究会・美唄）		○					
13	北海道ブルーリスト 2019（2019 年、北海道） ^{注3)}	○	○	○	○			
14	北海道市町村別コウモリマップ（2020 年 12 月 25 日更新、道北コウモリ研究センター http://riishiri.sakura.ne.jp/Sites/DMBH/ ） 2022 年 1 月確認 ^{注3)}	○						
15	北海道の猛禽類（2020 年版）（2021 年、応用生態工学会、札幌 北海道猛禽類研究会）		○					
16	河川環境データベース （国土交通省 http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/ ） 2022 年 1 月確認	○		○	○	○	○	○
17	環境アセスメントデータベースシステム 「コウモリ洞分布」、「コウモリ生息情報」（環境省 https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/ ） 2022 年 1 月確認	○						
18	北海道環境データベース（北海道 http://edb.pref.hokkaido.lg.jp/hes_sys/index.html ） ^{注3)} 2022 年 1 月確認	○	○	○	○	○	○	○
19	専門家ヒアリング結果	○						

注 1) 文献において、「渡島地域」及び「桧山地域」で生息状況が整理されている情報を採用した。

注 2) 文献において、「渡島」及び「桧山」で生息状況が整理されている情報を採用した。

注 3) 文献において、「今金町」、「八雲町」、「熊石町」、「瀬棚町」、「北檜山町」及び「大成町」で生息状況が整理されている情報を採用した。

表 3.1-13 に示した文献のうち、「19. 専門家ヒアリング」により把握した動物の生息状況は、表 3.1-14 に示すとおりである。

表 3.1-14 専門家ヒアリングにより把握した動物の生息状況

専門家等の所属 (専門分野) ヒアリング実施日	意見の概要	事業者の対応
専門家① 大学名誉教授 (コウモリ類) 2022 年 2 月 18 日	1. 事業実施想定区域及びその周囲におけるコウモリ類の生息状況について ・ヒメホオヒゲコウモリ及びカグヤコウモリは、北海道であればどこにでも生息する種である。その他、当該区域及びその周辺は、樹洞を昼間の隠れ家にするコウモリはどの種が生息していてもおかしくないが、テングコウモリ、コテングコウモリも生息していると考えられる。よって、事業実施想定区域の周辺に生息する可能性が高いコウモリ類として、文献資料で確認された種以外では、ヒメホオヒゲコウモリ、テングコウモリ及びコテングコウモリの 3 種を追加すること。	・提示された種について、当該地域に生息の可能性のある種として、リストに含めることとした。

(a) 動物相の状況

文献その他の資料により確認された動物相の概況は、表 3.1-15 に示すとおりである。なお、各分類群の確認種リストは資料編に示す。

表 3.1-15 文献その他の資料により確認された動物相の概況

分類群	確認種数	主な確認種
哺乳類	6 目 12 科 40 種	キタリス、タイリクモモンガ、シマリス、ムクゲネズミ、タイリクヤチネズミ、ヒメヤチネズミ、ヒメネズミ、アカネズミ、ハツカネズミ、ドブネズミ、クマネズミ、ユキウサギ、ニホンジネズミ、バイカルトガリネズミ、ヒメトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、テングコウモリ、コテングコウモリ、カグヤコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、モモジロコウモリ、ヒナコウモリ、ウサギコウモリ、タヌキ、アカギツネ、ヒグマ、ニホンテン、クロテン、オコジョ、ニホンイタチ、イイズナ、ミンク、アライグマ、ニホンジカ 等
鳥 類	21 目 59 科 295 種	エゾライチョウ、オシドリ、マガモ、カルガモ、コガモ、キジバト、アオバト、ウミウ、ツツドリ、カッコウ、ハリオアマツバメ、オオジシギ、ウミネコ、セグロカモメ、オオセグロカモメ、ハチクマ、トビ、オジロワシ、ハイタカ、アカショウビン、エゾコゲラ、エゾアカゲラ、クマゲラ、チョウゲンボウ、コチヨウゲンボウ、ハヤブサ、モズ、ミヤマカケス、ハシボソガラス、ハシブトガラス、ヤマガラ、ヒガラ、シジュウカラ、ヒバリ、ツバメ、イワツバメ、ヒヨドリ、ウグイス、シマエナガ、エゾムシクイ、センダイムシクイ、オオヨシキリ、ムクドリ、コムクドリ、クロツグミ、キビタキ、オオルリ、スズメ、キセキレイ、ハクセキレイ、カワラヒワ、ベニマシコ、イスカ、シメ、イカル、ホオジロ、アオジ 等
爬虫類	1 目 3 科 4 種	ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ、シマヘビ
両生類	2 目 3 科 4 種	エゾサンショウウオ、ニホンアマガエル、エゾアカガエル、ツチガエル
昆虫類	17 目 249 科 2,556 種	オオアオイトトンボ、ナツアカネ、エゾアカネ、マルツノゼミ、スナヨコバイ、キブネクダトビケラ、ハイイロボクトウ、カバイロシジミ、オオゴマシジミ、フジミドリシジミ、アカマダラ、ウラギンスジヒョウモン、キマダラモドキ、ヒメスズメ、スゲドクガ、キスジウスキョトウ、マガリスジコヤガ、エゾクロバエ、キバネクロバエ、ゴヘイニクバエ、オオルリオサムシ渡島半島亜種、セアカオサムシ、ゲンゴロウ、キベリクロヒメゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、オオミズスマシ、クビボソコガシラミズムシ、ガムシ、サメハダヨモギハムシ、コニシケブカハムシ、シリジロヒゲナガゾウムシ、エゾアカヤマアリ、ヤドリホオナガスズメバチ、ニッポンホオナガスズメバチ、モンズズメバチ、チャイロスズメバチ 等
魚類	6 目 11 科 42 種	スナヤツメ北方種、カワヤツメ、コイ、キンブナ、ギンブナ、ヤチウグイ、マルタウグイ、エゾウグイ、ウグイ、モツゴ、ドジョウ、フクドジョウ、エゾホトケドジョウ、ワカサギ、アユ、イトウ、ブラウントラウト、アメマス、ニジマス、サケ、サクラマス（ヤマメ）、イトヨ、トミヨ、キタノトミヨ・イバラトミヨ（トミヨ属淡水型）、ボラ、メナダ、カジカ、カジカ（中卵型）、カンキョウカジカ、ハナカジカ、エゾハナカジカ、ミミズハゼ、シロウオ、アシシロハゼ、ヌマチチブ、ルリヨシノボリ、トウヨシノボリ類、スミウキゴリ、ウキゴリ、シマウキゴリ、ジュズカケハゼ
底生動物	21 目 63 科 144 種	ナミウズムシ、マルタニシ、カワニナ、コシダカヒメモノアラガイ、ヒメモノアラガイ、モノアラガイ、サカマキガイ、ヒラマキミズマイマイ、ムラサキイガイ、エゾドブシジミ、ナガミミズ、エラミミズ、ヌマビル、オオエゾコエビ、スジエビ、ザリガニ、モズクガニ、ヒメトビイロカゲロウ、エゾコヤマトンボ、ホッカイドウナガレトビケラ、ヒメゲンゴロウ、ヒメツヤドロムシ 等

※「〇〇属の一種」等についても種数として計上した。

(b) 動物の重要な種及び注目すべき生息地

動物の重要な種の選定基準は表 3.1-16 に、注目すべき生息地の選定基準は表 3.1-17 に示すとおりである。

表 3.1-16 動物の重要な種の選定基準

選定基準			カテゴリー
重要な種	I	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)	・特別天然記念物(特天) ・天然記念物(天) ・天然保護区域(天区)
		「北海道文化財保護条例」(昭和 30 年条例第 83 号)	・道指定天然記念物(道天)
		「今金町文化財保護条例」(昭和 61 年条例第 7 号)	・今金町指定天然記念物(今町天)
		「八雲町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 144 号)	・八雲町指定天然記念物(八町天)
		「せたな町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 191 号)	・せたな町指定天然記念物(せ町天)
	II	「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) ・特定第一種国内希少野生動植物種(第一) ・特定第二種国内希少野生動植物種(第二)
	III	「環境省レッドリスト 2020」 (2020 年、環境省報道発表資料)	・絶滅(EX) ・野生絶滅(EW) ・絶滅危惧 I 類(CR+EN) ・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)
	IV	「北海道レッドリスト(昆虫)」(2001 年) ^{注 1)} 「北海道レッドリスト改訂版」 ・【両生類・爬虫類編】(2015 年) ・【昆虫>チョウ目編】(2016 年)^{注 2)} ・【哺乳類編】(2016 年) ・【鳥類編】(2017 年) ・【魚類編】(2018 年) ・【昆虫>コウチュウ目編】(2019 年)^{注 2)}	・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) ・希少種(R) ・留意(N) ・情報不足(Dd) ・絶滅のおそれのある地域個体群(Lp)
	V	「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)

注 1) 特別天然記念物、天然記念物に関しては、種指定されているもののみを対象とし、地域指定や個別指定されているものは除いた。

注 2) 「チョウ目」及び「コウチュウ目」については、北海道レッドリスト改訂版(【昆虫>チョウ目編】及び【昆虫>コウチュウ目編】)を使用した。

表 3.1-17 動物の注目すべき生息地の選定基準

選定基準			カテゴリー
注目すべき生息地	I 注1)	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)	・特別天然記念物(特天) ・天然記念物(天) ・天然保護区域(天区)
		「北海道文化財保護条例」(昭和 30 年条例第 83 号)	・道指定天然記念物(道天)
		「今金町文化財保護条例」(昭和 61 年条例第 7 号)	・今金町指定天然記念物(今町天)
		「八雲町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 144 号)	・八雲町指定天然記念物(八町天)
		「せたな町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 191 号)	・せたな町指定天然記念物(せ町天)
	II 注1)	「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(生)
	V 注1)	「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(道生)
	VI	「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」(昭和 55 年条約第 28 号)	・ラムサール条約湿地(ラ)
	VII	「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)	・鳥獣保護区特別保護地区(特鳥) ・鳥獣保護区(鳥)
	VIII	「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(環境省 http://www.env.go.jp/nature/important_wetland/index.html) 2021 年 3 月確認	・重要湿地(湿)
	IX	「重要野鳥生息地(IBA)」(日本野鳥の会 https://www.wbsj.org/activity/conservation/habitat-conservation/iba/) 2021 年 3 月確認	・重要野鳥生息地(IBA)
	X	「ガンカモ類の生息調査(生物多様性情報システム)」(環境省 https://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html) 2020 年 11 月確認	・ガンカモ類の主要な越冬地(越)
	XI	「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 http://kba.conservation.or.jp/) 2021 年 3 月確認	・生物多様性の保全の鍵になる重要な地域(KBA)
	XII	「自然環境保全法」(昭和 47 年法律第 85 号) 「北海道自然環境等保全条例」(昭和 48 年条例第 64 号)	・原生自然環境保全地域(原生) ・自然環境保全地域(自然) ・道自然環境保全地域(道自)

注1) 選定基準「I」、「II」及び「V」は「表 3.1-16 動物の重要な種の選定基準」と同じ基準である。

(7) 動物の重要な種

文献その他の資料調査において確認された動物種より、重要な種を選定した。分類群ごとの重要な種は、表 3.1-18～表 3.1-23 に示すとおりである。

動物の重要な種として、哺乳類 3 目 4 科 10 種、鳥類 15 目 28 科 78 種、両生類 1 目 1 科 1 種、昆虫類 7 目 24 科 37 種、魚類 4 目 8 科 20 種、底生動物 2 目 3 科 4 種が該当した。なお、爬虫類は該当する種はなかった。

表 3.1-18 哺乳類の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1)}				
				I	II	III	IV	V
1	齧歯	リス	シマリス			DD ^{注2)}	Dd ^{注2)}	
2		キヌゲネズミ	ムクゲネズミ			NT ^{注3)}	Nt	
3	翼手	ヒナコウモリ	テングコウモリ				Nt	
4			コテングコウモリ				N	
5			カグヤコウモリ				Nt	
6			ヒメホオヒゲコウモリ				Nt	
7			ヒナコウモリ				Nt	
8			ウサギコウモリ				Nt ^{注4)}	
9	食肉	イタチ	クロテン			NT ^{注5)}	Nt ^{注5)}	
10			オコジョ			NT ^{注6)}	Vu ^{注6)}	
計	3 目	4 科	10 種	0 種	0 種	4 種	10 種	0 種

※種の分類、配列は原則として「世界哺乳類標準と名目録」(2018 年、日本哺乳類学会) に準拠した。

注 1) 重要な種の選定基準は表 3.1-16 に対応する。

III:「環境省レッドリスト 2020」(2020 年、環境省報道発表資料)

・準絶滅危惧 (NT)・情報不足 (DD)

IV:「北海道レッドリスト改訂版」【哺乳類編】(2016 年)

・絶滅危惧 II 類 (Vu)・準絶滅危惧 (Nt)・情報不足 (Dd)

注 2) シマリス:基準 III、IVでの記載は「エゾシマリス」

注 3) ムクゲネズミ:基準 IIIでの記載は「ミヤマムクゲネズミ」

注 4) ウサギコウモリ:基準 IVでの記載は「ニホンウサギコウモリ」

注 5) クロテン:基準 III、IVでの記載は「エゾクロテン」

注 6) オコジョ:基準 III、IVでの記載は「エゾオコジョ」

表 3.1-19 (1) 鳥類の重要な種 (1/2)

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1)}				
				I	II	III	IV	V
1	キジ	キジ	エゾライチョウ			DD	Nt	
2			ウズラ			VU	Nt	
3	カモ	カモ	ヒシクイ			VU・NT ^{注2)}	N ^{注2)}	
4			マガン	天		NT	N	
5			シジュウカラガン		国内	CR	Vu	
6			コクガン	天		VU	N	
7			ツクシガモ			VU	Dd	
8			オシドリ			DD	Nt	
9			トモエガモ			VU	N	
10	ミズナギドリ	ミズナギドリ	オオミズナギドリ				Cr	
11	コウノトリ	コウノトリ	コウノトリ	特天	国内	CR	Cr	
12	カツオドリ	ウ	ヒメウ			EN	En	
13			チシマウガラス		国内	CR	Cr	
14	ペリカン	サギ	サンカノゴイ			EN	En	
15			ヨシゴイ			NT		
16			オオヨシゴイ		国内	CR	Dd	
17			ミゾゴイ			VU	Dd	
18			チュウサギ			NT		
19		トキ	クロツラヘラサギ			EN	Dd	
20	ツル	ツル	マナヅル			VU	Dd	
21			タンチョウ	特天	国内	VU	Vu	
22			ナベヅル			VU		
23		クイナ	シマクイナ			EN	En	
24			ヒクイナ			NT	Dd	
25	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ			NT	Nt	

表 3.1-19 (2) 鳥類の重要な種 (2/2)

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1)}				
				I	II	III	IV	V
26	チドリ	チドリ	ケリ			DD		
27			イカルチドリ				Dd	
28			シロチドリ			VU	Nt	
29		セイタカシギ	セイタカシギ			VU	Nt	
30		シギ	ヤマシギ				N	
31			オオジシギ			NT	Nt	
32			オオソリハシシギ			VU	Dd	
33			コシャクシギ			EN	En	
34			ホウロクシギ			VU	Vu	
35			ツルシギ			VU	Vu	
36			アカアシシギ			VU	Vu	
37			タカブシギ			VU	Vu	
38			ハマシギ			NT	Nt	
39			ヘラシギ		国内	CR	Cr	
40		カモメ	ウミネコ				Nt	
41			オオセグロカモメ			NT	Nt	
42			コアジサシ			VU		
43		ウミスズメ	ウミガラス		国内	CR	Cr	
44			ケイマフリ			VU	Vu	
45			ウミスズメ			CR	Vu	
46	タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	Nt	
47		タカ	ハチクマ			NT	Nt	
48			オジロワシ	天	国内	VU	Vu	
49			オオワシ	天	国内	VU	Vu	
50			チュウヒ		国内	EN	En	
51			ツミ				Dd	
52			ハイタカ			NT	Nt	
53			オオタカ			NT	Nt	
54			イヌワシ	天	国内	EN	Dd	
55			クマタカ		国内	EN	En	
56	フクロウ	フクロウ	オオコノハズク				Nt	
57			シロフクロウ				Dd	
58			キンメフクロウ			CR	Cr	
59			アオバズク				Dd	
60	ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン				Vu	
61			ヤマセミ				N ^{注3)}	
62		ブッポウソウ	ブッポウソウ			EN		
63	キツツキ	キツツキ	アリスイ					
64			コアカゲラ				Dd	
65			オオアカゲラ				Dd ^{注4)}	
66			クマゲラ	天		VU	Vu	
67	ハヤブサ	ハヤブサ	シロハヤブサ				Dd	
68			ハヤブサ		国内	VU	Vu	
69	スズメ	ヤイロチョウ	ヤイロチョウ		国内	EN		
70		モズ	チゴモズ			CR		
71			アカモズ			EN	En	
72		センニュウ	マキノセンニュウ			NT	Nt	
73		セキレイ	ツメナガセキレイ				Nt	
74		アトリ	ギンザンマシコ				Nt	
75		ホオジロ	ホオアカ				Nt	
76			シマアオジ		国内	CR	Cr	
77			ノジコ			NT		
78			コジュリン			VU	Dd	
計	15 目	28 科	78 種	8 種	15 種	61 種	68 種	0 種

※種の分類、配列は原則として「日本鳥類目録 改訂第7版」（2014年、日本鳥学会）に準拠した。

注1) 重要な種の選定基準は表 3.1-16 に対応する。

- I：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
 - ・特別天然記念物（特天）・天然記念物（天）
- II：「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）
 - ・国内希少野生動植物種（国内）
- III：「環境省レッドリスト2020」（2020年、環境省報道発表資料）
 - ・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）
- IV：「北海道レッドリスト改訂版」【鳥類編】（2017年）
 - ・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）・留意（N）
 - ・情報不足（Dd）

注2) ヒシクイ：基準IIIでの記載は「亜種ヒシクイ」及び「亜種オオヒシクイ」で、カテゴリーはそれぞれ「VU」及び「NT」基準IVでの記載は「亜種ヒシクイ」及び「亜種オオヒシクイ」で、いずれのカテゴリーも「N」

注3) ヤマセミ：基準IVでの記載は「亜種エゾヤマセミ」

注4) オオアカゲラ：基準IVでの記載は「亜種エゾオオアカゲラ」

表 3.1-20 両生類の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1)}				
				I	II	III	IV	V
1	有尾	サンショウウオ	エゾサンショウウオ			DD	N	
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	1 種	1 種	0 種

※種の分類、配列は原則として「日本産爬虫両生類標準和名リスト」（2021年9月19日版）に準拠した。

注1) 重要な種の選定基準は表 3.1-16 に対応する。

- III：「環境省レッドリスト2020」（2020年、環境省報道発表資料）
 - ・情報不足（DD）
- IV：「北海道レッドリスト改訂版」【両生類・爬虫類編】（2015年）
 - ・留意（N）

表 3.1-21 昆虫類の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1)}				
				I	II	III	IV	V
1	トンボ (蜻蛉)	アオイトトンボ	オオアオイトトンボ				R	
2		エゾトンボ	タカネトンボ			VU		
3		トンボ	ナツアカネ				R	
4			エゾアカネ			EN	R	
5	カメムシ (半翅)	ツノゼミ	マルツノゼミ				R	
6		ヨコバイ	スナヨコバイ			NT		
7	トビケラ (毛翅)	キブネクダトビケラ	キブネクダトビケラ				R	
8	チョウ (鱗翅)	ボクトウガ	ハイイロボクトウ			NT		
9		シジミチョウ	カバイロシジミ			NT		
10			オオゴマシジミ			NT	Dd	
11		タテハチョウ	フジミドリシジミ				Dd	
12			アカマダラ			NT		
13			ウラギンスジヒョウモン			VU		
14			キマダラモドキ			NT	N	
15		スズメガ	ヒメスズメ			NT	Nt	
16		ドクガ	スゲドクガ			NT		
17		ヤガ	キスジウスキョトウ			VU		
18			マガリスジコヤガ			VU		
19	ハエ (双翅)	クロバエ	エゾクロバエ				R	
20		イエバエ	キバネクロバエ				R	
21		ニクバエ	ゴヘイニクバエ			VU		
22	コウチュウ (鞘翅)	オサムシ	オオルリオサムシ渡島半島亜種				Nt	
23			セアカオサムシ			NT		
24		ゲンゴロウ	ゲンゴロウ			VU	Nt	
25			キベリクロヒメゲンゴロウ			NT		
26			キベリマメゲンゴロウ			NT		
27		ミズスマシ	オオミズスマシ			NT		
28		コガシラミズムシ	クビボソコガシラミズムシ			DD		
29		ガムシ	ガムシ			NT		
30		ハムシ	サメハダヨモギハムシ				Nt	
31			コニシケブカハムシ				Nt	
32		ヒゲナガゾウムシ	シリジロヒゲナガゾウムシ				Nt	
33	ハチ (膜翅)	アリ	エゾアカヤマアリ			VU		
34		スズメバチ	ヤドリホオナガスズメバチ			DD		
35			ニッポンホオナガスズメバチ			DD		
36			モンズズメバチ			DD		
37			チャイロスズメバチ				R	
計	7 目	24 科	37 種	0 種	0 種	25 種	17 種	0 種

※種の分類、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」(2021年8月10日更新)に準拠した。

注1) 重要な種の選定基準は表 3.1-16に対応する。

Ⅲ:「環境省レッドリスト2020」(2020年、環境省報道発表資料)

・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)

Ⅳ:「北海道レッドリスト(昆虫)」(2001年)、「北海道レッドリスト改訂版」【昆虫>チョウ目編】(2016年)、「【昆虫>コウチュウ目編】(2019年)

・準絶滅危惧(Nt)・希少種(R)・留意(N)・情報不足(Dd)

表 3.1-22 魚類の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1)}				
				I	II	III	IV	V
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ北方種			VU	Lp ^{注3)}	
2			カワヤツメ			VU	Nt	
3	コイ	コイ	キンブナ ^{注2)}			VU		
4			ヤチウグイ			NT	Nt	
5			マルタウグイ				N	
6			エゾウグイ				N	
7		ドジョウ	ドジョウ ^{注2)}			NT		
8		フクドジョウ	エゾホトケドジョウ			EN	En	
9	サケ	アユ	アユ				Nt	
10		サケ	イトウ			EN	En	
11			サクラマス（ヤマメ）			NT	N ^{注4)}	
12	スズキ	カジカ	カジカ（中卵型）			EN	Vu	
13			カンキョウカジカ				N	
14			ハナカジカ				N	
15			エゾハナカジカ				Nt	
16		ハゼ	ミミズハゼ				Nt	
17			シロウオ			VU	Vu	
18			ルリヨシノボリ				Nt	
19			スミウキゴリ			LP	Vu	
20			ジュズカケハゼ			NT		
計	4 目	8 科	20 種	0 種	0 種	12 種	17 種	0 種

※種の分類、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」（2021年8月10日更新）に準拠した。

注1) 重要な種の選定基準は表 3.1-16 に対応する。

III：「環境省レッドリスト2020」（2020年、環境省報道発表資料）

・絶滅危惧IB類（EN）・絶滅危惧II類（VU）・準絶滅危惧（NT）・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）

IV：「北海道レッドリスト改訂版」【魚類編】（2018年）

・絶滅危惧IB類（En）・絶滅危惧II類（Vu）・準絶滅危惧（Nt）・留意（N）

・絶滅のおそれのある地域個体群（Lp）

注2) キンブナ及びドジョウは、「北海道ブルーリスト2010」（2010年、北海道）に国内外来種としても掲載されている。

注3) スナヤツメ北方種：基準IVでの記載は「スナヤツメ北方種道南個体群」

注4) サクラマス（ヤマメ）：基準IVでの記載は「サクラマス」

表 3.1-23 底生動物の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注1)}				
				I	II	III	IV	V
1	新生腹足	タニシ	マルタニシ			VU		
2	汎有肺	モノアラガイ	コシダカヒメモノアラガイ ^{注2)}			DD		
3			モノアラガイ			NT		
4		ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ			DD		
計	2 目	3 科	4 種	0 種	0 種	4 種	0 種	0 種

※種の分類、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」（2021年8月10日更新）に準拠した。

注1) 重要な種の選定基準は表 3.1-16 に対応する。

III：「環境省レッドリスト2020」（2020年、環境省報道発表資料）

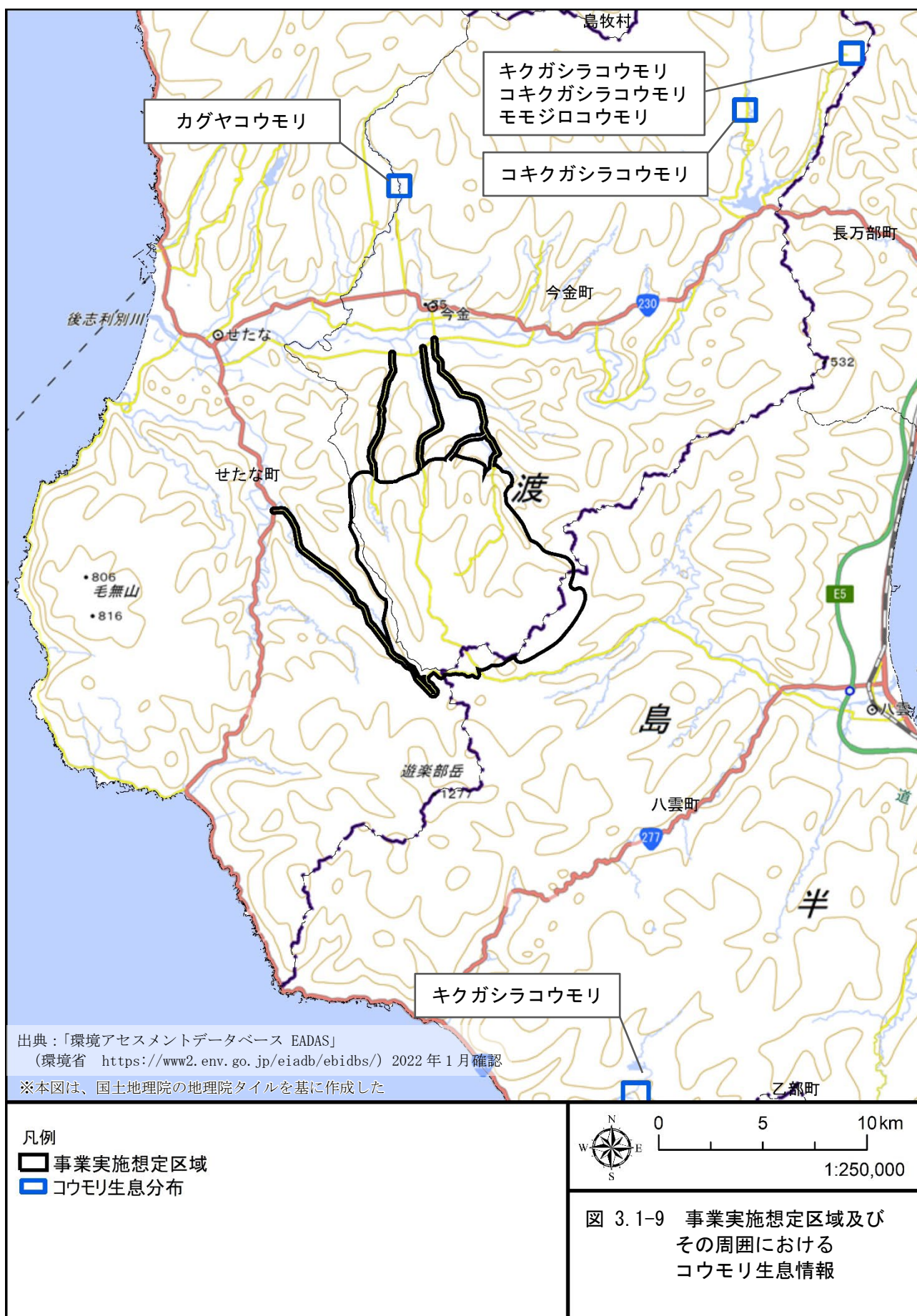
・絶滅危惧II類（VU）・準絶滅危惧（NT）・情報不足（DD）

注2) コシダカヒメモノアラガイは、「北海道ブルーリスト2010」（2010年、北海道）に国内外来種としても掲載されている。

(イ) コウモリ類の生息分布

「環境アセスメントデータベース」(環境省)では、公開されている文献からコウモリ類(コウモリ洞を含む)の生息情報が整理されている。事業実施想定区域及びその周囲におけるコウモリ類の生息情報は、図 3.1-9 に示すとおりである。

「環境アセスメントデータベース」(環境省)によれば、事業実施想定区域及びその周囲において、キクガシラコウモリ、コキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ及びカグヤコウモリが確認されている。なお、事業実施想定区域及びその周囲において、コウモリ洞の分布は確認されていない。

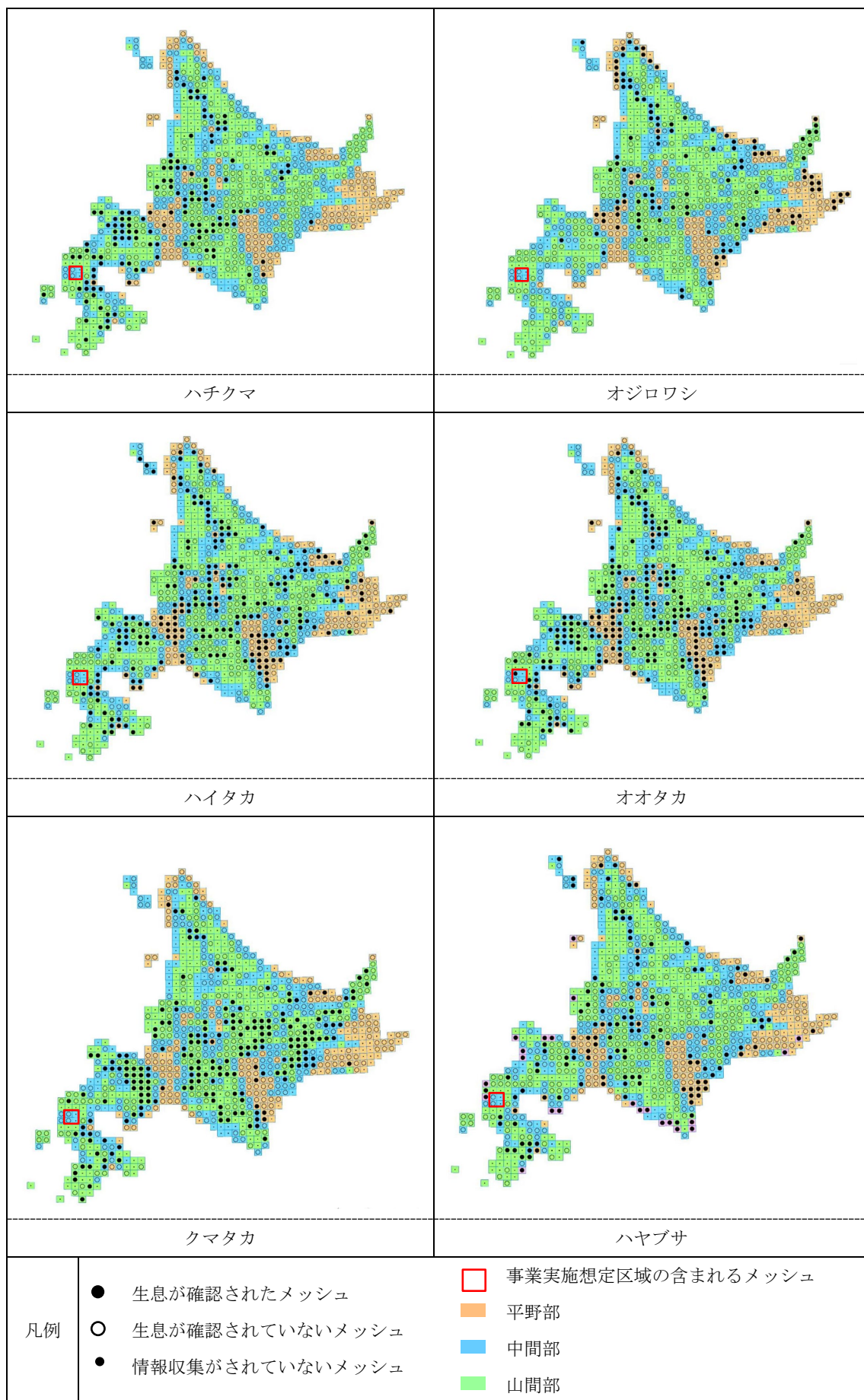


(ウ) 希少猛禽類の生息分布

文献その他の資料調査により事業実施想定区域及びその周囲において生息情報が得られた希少猛禽類は、ハチクマ、オジロワシ、オオワシ、チュウヒ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、イヌワシ、クマタカ及びハヤブサの10種である。

「北海道の猛禽類(2020年版)」(2021年、応用生態工学会、札幌 北海道猛禽類研究会)において、これら10種のうちハチクマ、オジロワシ、ハイタカ、オオタカ、クマタカ及びハヤブサの6種の分布が取りまとめられている。北海道における希少猛禽類の生息分布は、図 3.1-10 に示すとおりである。

「北海道の猛禽類(2020年版)」(2021年、応用生態工学会、札幌 北海道猛禽類研究会)によると、事業実施想定区域及びその周辺では、オオタカについてのみ「生息が確認されたメッシュ」が存在する。



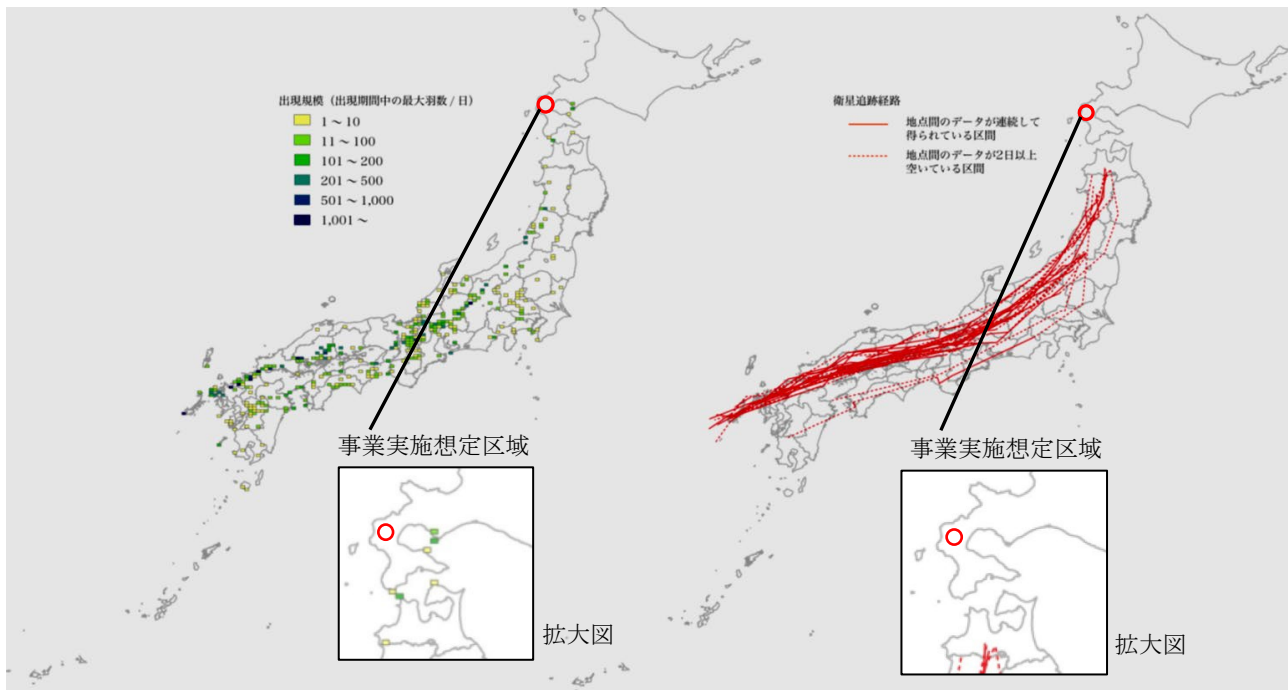
出典：「北海道の猛禽類（2020年版）」（2021年、応用生態工学会、札幌 北海道猛禽類研究会）

図 3.1-10 北海道における希少猛禽類の生息分布

(I) ハチクマ及びノスリの渡り経路

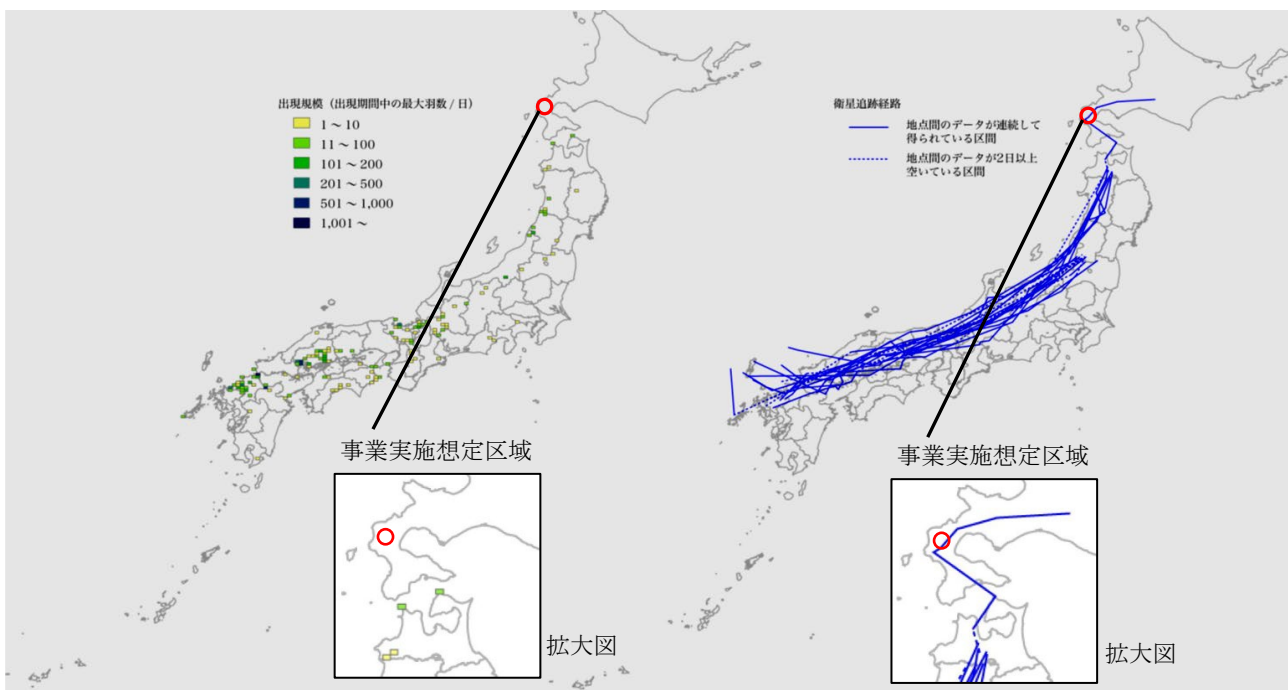
文献その他の資料調査により確認したハチクマの秋季の渡り経路及び春季の渡り経路は図 3.1-11(1)～(2)に、ノスリの秋季の渡り経路及び春季の渡り経路は図 3.1-12(1)～(2)に示すとおりである。図 3.1-11 及び図 3.1-12 の左図は各観察地点で記録された出現期間中の 1 日あたりの最大出現数、右図は衛星追跡によって個体を追跡した経路を示している。

これらの図によると、事業実施想定区域及びその周囲において、ハチクマについては春季、ノスリについては秋季及び春季に渡り時の利用が確認されている。ただし、これらの図はハチクマ 20 個体及びノスリ 14 個体に装着した発信機による衛星追跡の結果を示したものであり、「これ以外にも渡り経路が存在する可能性は十分考えられる」とされている。



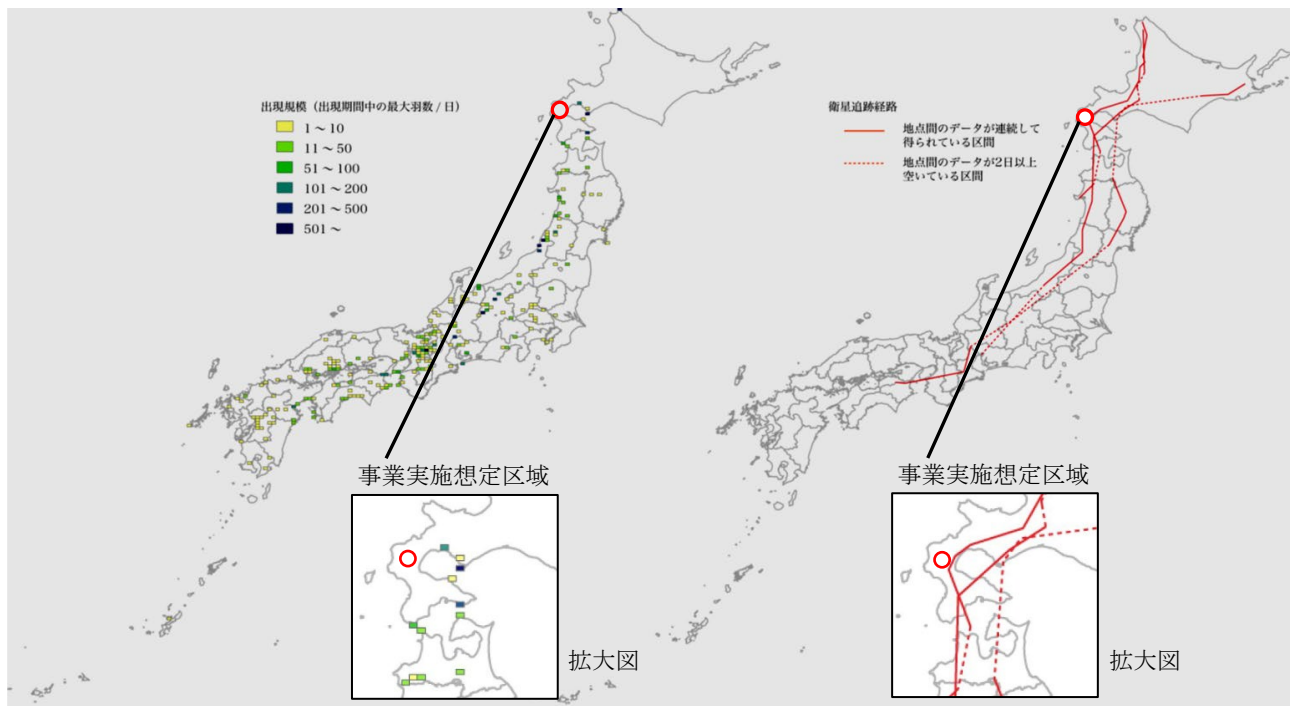
出典：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（2015 年、環境省）

図 3.1-11 (1) ハチクマの秋季の渡り経路（衛星追跡経路図（右）は 20 個体の結果に基づく）



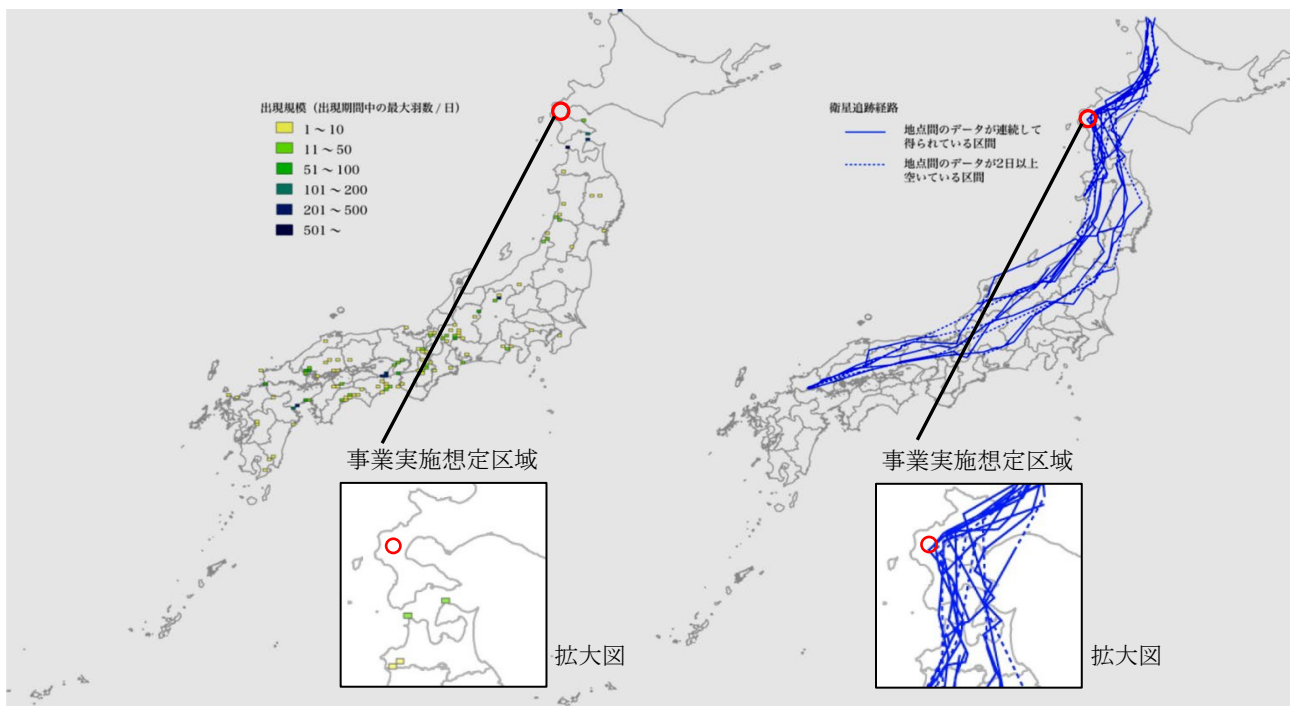
出典：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（2015 年、環境省）

図 3.1-11 (2) ハチクマの春季の渡り経路（衛星追跡経路図（右）は 20 個体の結果に基づく）



出典：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（2015 年、環境省）

図 3.1-12(1) ノスリの秋季の渡り経路（衛星追跡経路図（右）は 14 個体の結果に基づく）



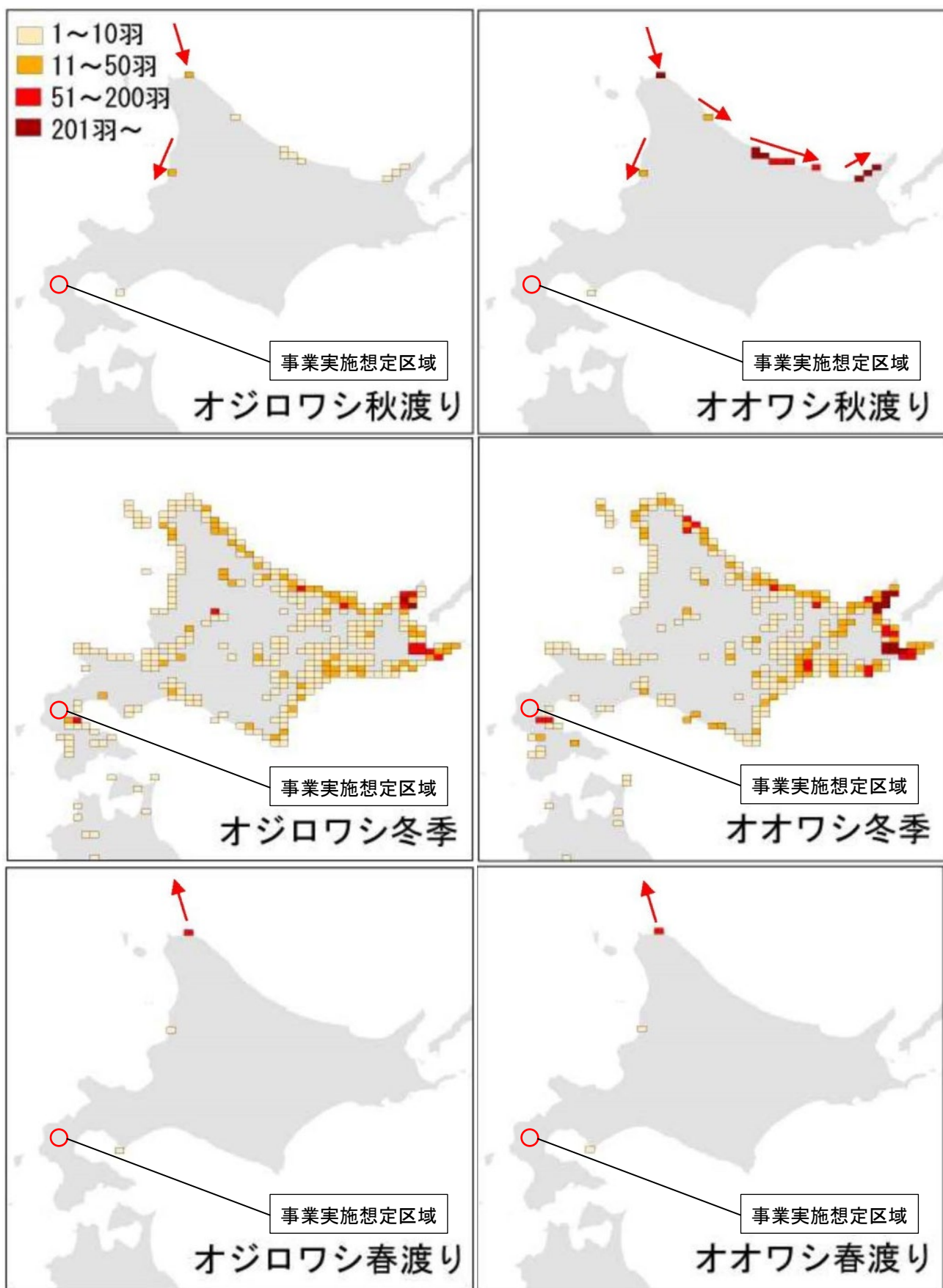
出典：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（2015 年、環境省）

図 3.1-12 (2) ノスリの春季の渡り経路（衛星追跡経路図（右）は 14 個体の結果に基づく）

(オ) 海ワシ類の渡り期及び越冬期の状況

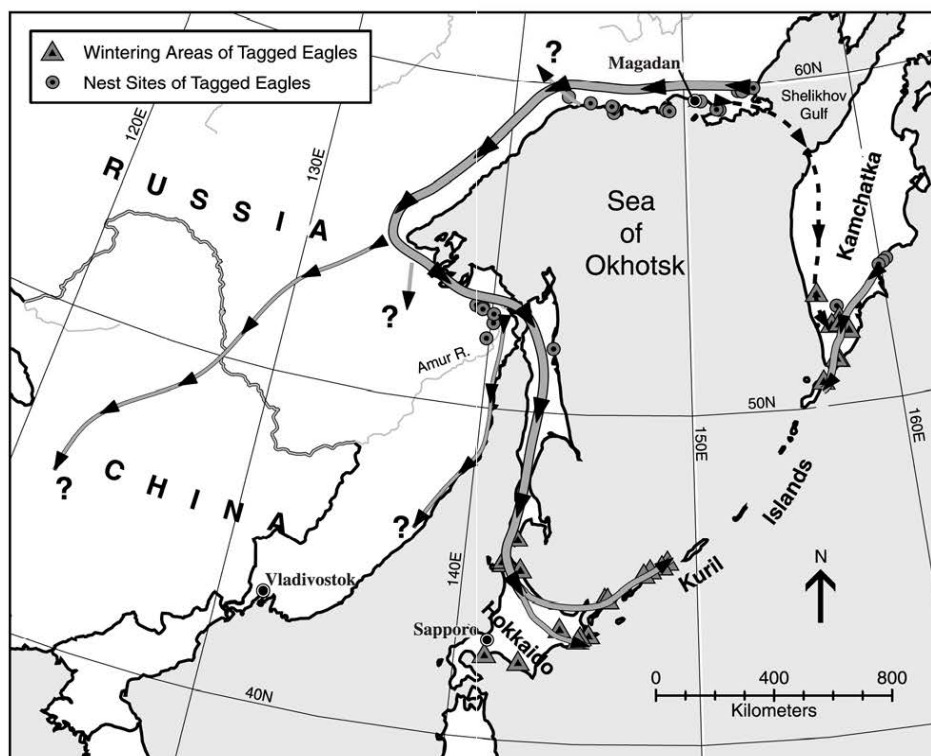
事業実施想定区域及びその周囲におけるオジロワシ及びオオワシの渡り期及び越冬期の状況は、図 3.1-13～図 3.1-15 に示すとおりである。

図 3.1-13 によると、事業実施想定区域の南東側において、オジロワシ及びオオワシの冬季の利用が確認されている。



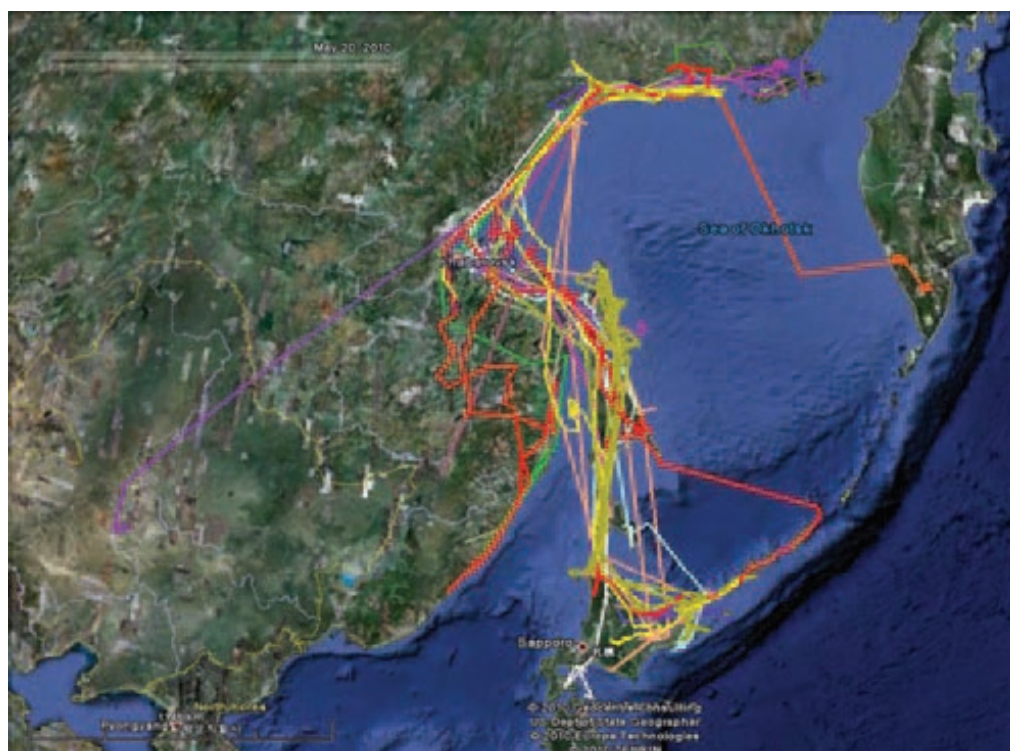
出典：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（2015年、環境省）

図 3.1-13 北海道における海ワシ類の渡り調査結果



出典：「Movements by juvenile and immature Steller's Sea Eagles *Haliaeetus pelagicus* tracked by satellite」(Ibis, 2003)

図 3.1-14 衛星追跡によって明らかにされた 24 羽のオオワシの出生地、渡りのルート、越冬地



出典：「Source-Sink Populations of the Steller's Sea-Eagles (*Haliaeetus Pelagicus*) in the Northern Part of the Sea of Okhotsk: Ecological Traps and Their Conservation Implications」(Ornis Mongolica The Journal Of Ornithology, Volume 1, 2012)

図 3.1-15 オオワシの成鳥 1 羽と若鳥 22 羽の渡りのルート

(カ) センシティブティマップにおける鳥類の日中及び夜間の渡りルート

事業実施想定区域及びその周囲における「風力発電における鳥類のセンシティブティマップ（陸域版）」（2017 年、環境省自然環境局野生生物課）による鳥類の渡りルートは、図 3.1-16～図 3.1-17 に示すとおりである。

図 3.1-16 によると、事業実施想定区域の東側がノスリの日中の渡りルートと推定されている。なお、これらの日中の渡りルートは、「天気や風況といった条件によりコースや幅が変化」とされている。

また、図 3.1-17 によると、秋季において事業実施想定区域方向に飛翔する鳥類の夜間の渡りルートが確認されている。なお、これらの夜間の渡り鳥調査の結果は、「春季と秋季にそれぞれ 2 回ずつ、日本全国を網羅するように実施」しているが、「各調査地点の 1 回の調査は 1 晩のみであることに留意」とされている。



出典：「環境アセスメントデータベース EADAS」（環境省 <https://www2.env.go.jp/eiadb/webgis/index.html>）

2022年1月確認

図 3.1-16 センシティブティマップにおける鳥類の渡りルート（日中の渡りルート）



出典：「環境アセスメントデータベース EADAS」（環境省 <https://www2.env.go.jp/eiadb/webgis/index.html>）

2022 年 1 月確認

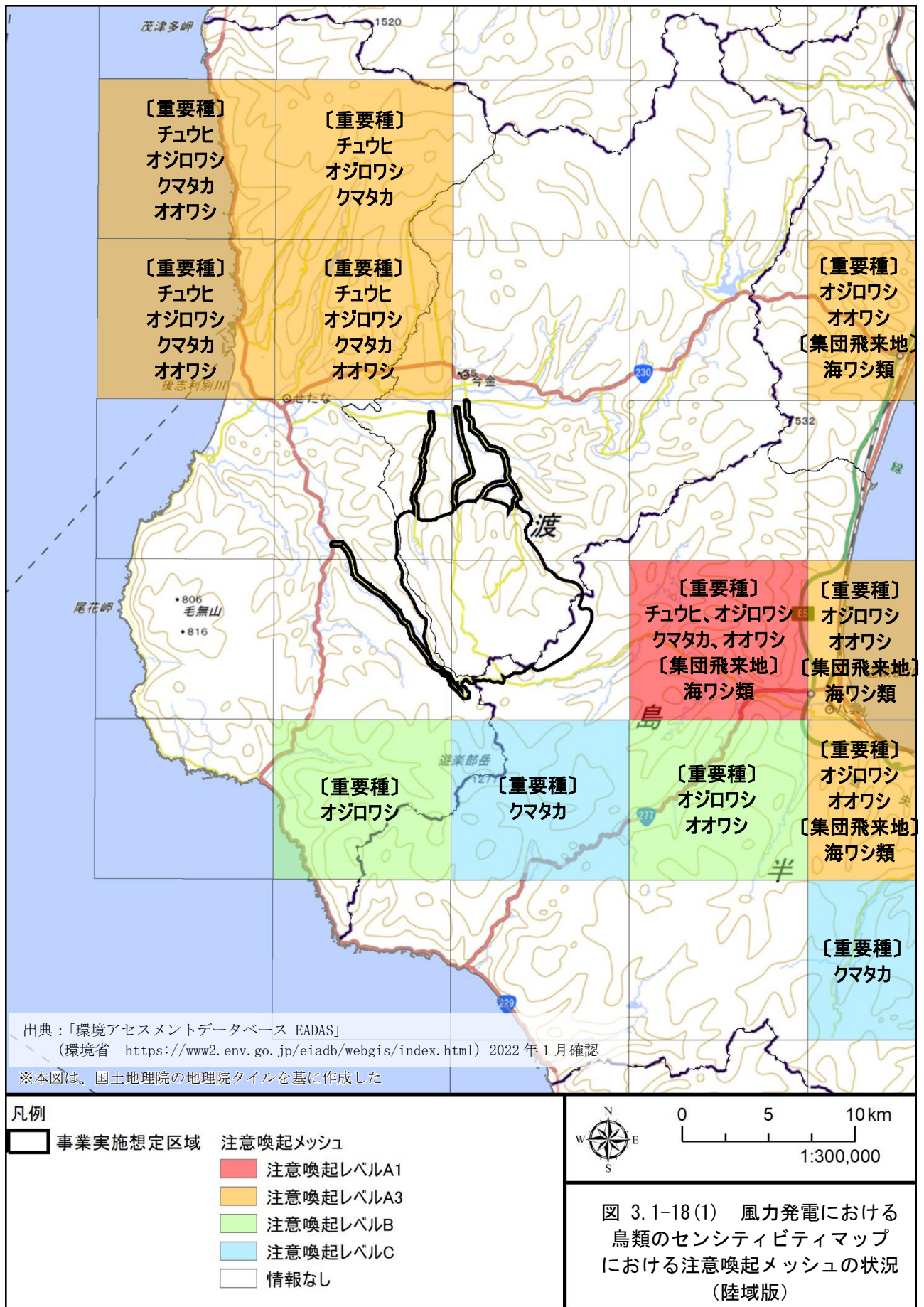
図 3.1-17 センシティブティマップにおける鳥類の渡りルート（夜間の渡りルート）

(キ) センシティブティマップにおける注意喚起メッシュ

事業実施想定区域及びその周囲における「風力発電における鳥類のセンシティブティマップ（陸域版）」（2017 年、環境省自然環境局野生生物課）における注意喚起メッシュは、図 3.1-18 (1)に示すとおりである。なお、注意喚起メッシュの作成方法は P3-48 に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲において、「注意喚起レベル A1」、「A3」、「B」及び「C」のメッシュが確認されている。

事業実施想定区域及びその周囲においては、重要種としてチュウヒ、オジロワシ、クマタカ及びオオワシが該当するメッシュが存在するほか、事業実施想定区域の南東側、遊楽部川の中下流域にあたるメッシュが海ワシ類の集団飛来地に該当する。



風力発電における鳥類のセンシティブティマップ（陸域版）：注意喚起メッシュの作成方法

【重要種】

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

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

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

【集団飛来地】

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

同様に、海ワシ類は「2016年のオオワシ・オジロワシ一斉調査結果について」（オジロワシ・オオワシ合同調査グループ、2016）の個体数データから、猛禽類は「平成27年度風力発電施設に係る渡り鳥・海ワシ類の情報整備委託業務報告書、風力発電施設立地適正化のための手引きに関する資料」（環境省自然環境局野生生物課、2016）の個体数データから、個体数の基準をランク付けしました。

これらの基準を用いて、現地調査結果や文献による個体数データについて10kmメッシュごとにランクを付けました。

なお、集団飛来地のヒアリング調査結果の情報があるメッシュは一律ランク1を、集団飛来地に関連するラムサール条約湿地及び国指定鳥獣保護区は一律ランク3を付けています。

【重要種と集団飛来地の重ね合わせ】

最後に、メッシュごとに重要種と集団飛来地のランクを合計して、メッシュのランクを決定しました（図1）。メッシュのランクに応じて、注意喚起レベルを決定しました（表1）。

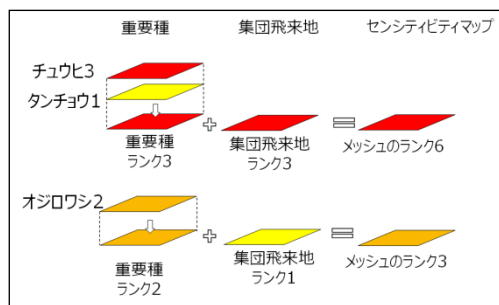


図1 重要種と集団飛来地のメッシュの重ね合わせ

表1 メッシュのランクと注意喚起レベル

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

【留意事項】

重要種10種の分布データのとりまとめにあたっては最新のデータの入手に努めました。イヌワシのように過去に生息が確認されているものの近年は生息が確認されていない地域が含まれている種、オジロワシやタンチョウのように近年分布が広がっている種、オオワシのように年により分布が大きく変化する種があります。また、シマフクロウの分布域は「生息地の連続性と目標つがい数を確保する上で重要な地域」を引用しています。

日中の渡りルートは、文献や有識者へのヒアリングにより推定しましたが、渡りのルートは地形や天候等の条件によりコースや幅が変化します。このような性質の情報であることから、表示する縮尺は1:2,311,162までとし、それよりも拡大した縮尺では表示していません。

注意喚起レベルで「情報なし」としたメッシュは、重要種が分布しておらず、集団飛来地もないことから注意喚起レベルが低いと評価された場合だけでなく、もともと鳥類の生息状況の情報そのものがない場合も含まれています。そのため、「情報なし」のメッシュであっても、環境影響評価の手続きにおいては十分な調査を実施してください。

これに対して、注意喚起レベル「A」～「C」と評価されたメッシュでは、バードストライクとの関連性が高い重要種が分布していることや、鳥類の集団飛来地があることが分かっています。そのため、環境影響評価の手続きを進めるにあたっては、特に重点的な調査が必要になります。該当する項目（重要種や集団飛来地）を参考にして、より詳細な調査を行ってください。例えば、重要種が生息するメッシュでは、その種を対象とした詳細調査を実施する必要があります。また、集団飛来地が該当する場合、ねぐらや餌場の位置、そのルートなどに着目した調査が必要となります。渡りルートが事業計画地及びその近隣にある場合には、渡り鳥の調査を詳細に実施する必要があります。

注意喚起レベルは10kmメッシュで表示しています。そのため、重要種や集団餌場・集団埤は必ずしもメッシュ内の全面に分布しているわけではなく、メッシュ内のごく一部にだけに分布している場合も含まれています。

情報なしのメッシュであっても隣接するメッシュに注意喚起レベルの表示がある場合、また注意喚起レベルが相対的に低いメッシュであっても隣接するメッシュにより高い注意喚起レベルが表示されている場合は、隣接するメッシュの注意喚起の要因に注意してください。

注意喚起レベルの高いメッシュや、渡りルート上もしくはそれに近隣する地域で事業を計画する場合は、より高い保全措置が必要になる可能性があることに注意して、事業計画を立案してください。

その他のセンシティブティマップについては、<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/Service/About?title=SensitivityMap>を参照のこと。

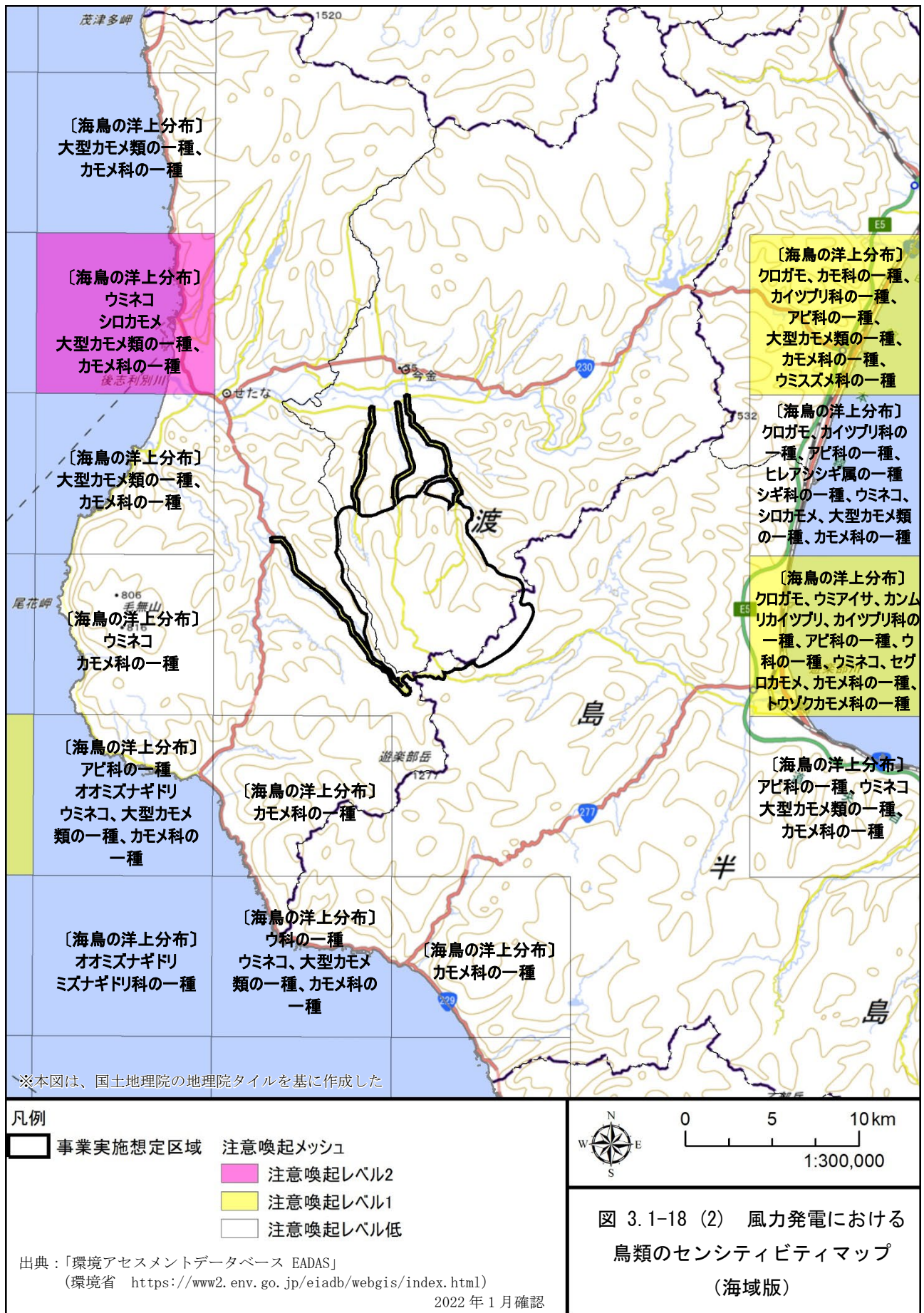
出典：「環境アセスメントデータベース EADAS：風力発電における鳥類のセンシティブティマップについて」

（環境省 <https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/Service/About?title=SensitivityMap>）2022年1月確認

事業実施想定区域及びその周囲における「風力発電における鳥類のセンシティブティマップ（海域版）」（2017 年、環境省自然環境局野生生物課）における注意喚起メッシュは、図 3.1-18 (2)に示すとおりである。なお、注意喚起メッシュの作成方法は P3-51 に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲において、「注意喚起レベル 2」、「1」及び「低」のメッシュが確認されている。

このうち、「注意喚起レベル 2」のメッシュは事業実施想定区域の北西側となる後志利別川の河口において、重要種であるウミネコ、シロカモメ、大型カモメ類の一種及びカモメ科の一種の分布に基づき、「注意喚起レベル 1」のメッシュは事業実施想定区域の南東側となる遊楽部川の河口において、クロガモ、ウミアイサ、カンムリカイツブリ及びカイツブリ科の一種等の分布に基づき、設定されている。



風力発電における鳥類のセンシティブティマップ（海域版）：注意喚起メッシュの作成方法

【保護区等】

保護区等は、国指定鳥獣保護区、ラムサール条約湿地及び希少な海鳥の集団繁殖地から作成しています。国指定鳥獣保護区は、集団繁殖地で指定されている全ての箇所、また集団渡来地で指定されている箇所のうち、沿岸部に位置するものを対象としました。また、ラムサール条約湿地も沿岸部に位置するものを対象としました。

国指定鳥獣保護区とラムサール条約湿地については、それらにかかる 10km メッシュは注意喚起レベル 5 としました。また、このメッシュの周辺のメッシュについては、注意喚起レベル 4 としました。

希少な海鳥の集団繁殖地は、主に海鳥の集団繁殖地のデータを用いました。このデータから、環境省レッドリスト 2019 で VU、EN 及び CR と記載されている種の繁殖地を選び出しました。これらの繁殖地にかかるメッシュを注意喚起レベル 4 としました。

【海鳥の集団繁殖地】

海鳥の集団繁殖地では、まず、文献から集団繁殖地の位置、繁殖する海鳥種及びその個体数を収集しました。使用した主な文献は以下の 2 つです

- ・海鳥コロニーデータベース（環境省自然環境局生物多様性センター、2019 年 2 月 13 日版）
- ・平成 19～30 年度モニタリングサイト 1000 海鳥調査報告書（環境省自然環境局生物多様性センター、平成 20～31 年）

これらのうち、過去 20 年（1999 年～2019 年）のデータを対象に、個体数や位置等が明確なものを選びました。また、海鳥種の採餌距離も文献から収集しました。

次に、集団繁殖地を円の中心に採餌距離を半径として、円状の採餌範囲を種ごとに作成しました。繁殖地を利用する海鳥種はこの採餌範囲に様に分布すると仮定し、10km メッシュごとに個体数密度を算出しました。

一方、種類ごとの希少性や飛翔高度などから洋上風力発電との関連性を点数化したもの（種別スコア）を別途整理しました。個体数密度にこの種別スコアを乗じて、メッシュごとに点数を付けました。複数の種が同じメッシュに分布している場合は、種類ごとの点数を足し合わせることで、メッシュを点数化しました。こうして計算したメッシュの点数を 6 分割し、大きいほうから注意喚起レベル 5～1 及び低と評価しました。レベルが高い程、バードストライクや、風力発電が採餌海域に立地することによる鳥類への影響がより懸念されます。

種別スコアは Certain et al.（2015）を参考とし、メッシュの点数化の算出は、Webb et al.（2016）を参考としました。

【海鳥の洋上分布】

海鳥の洋上分布は、飛行機による海鳥の分布調査により情報を収集しました。これは、飛行機からの目視により海鳥の種や個体数を記録するものです。本調査は、北海道、本州、四国及び九州の主要四島の沿岸・沖合で実施しました。

調査結果は、まず種類ごとに 10km メッシュで個体数密度を集計します。そして、海鳥の集団繁殖地と同様に、種ごとの個体数密度に種別スコアを乗じて、メッシュごとに点数を付けました。複数の種が同じメッシュに分布している場合は、種類ごとの点数を足し合わせることで、メッシュを点数化しました。こうして計算したメッシュの点数を 6 分割し、大きいほうから注意喚起レベル 5～1 及び低と評価しました。レベルが高い程、バードストライクや、風力発電が採餌海域に立地することによる影響がより懸念されます。

海鳥の洋上分布では、現地調査での確認種から特定の種を選定することはせず、全ての種を評価の対象としています。これは、希少種を含めて海域を利用している鳥類の生息状況や洋上風力発電との関連性の情報が少ないこと、また鳥類が集団で分布している海域はそれらの生息にとって重要と考えられることを理由としています。

【構成要素の重ね合わせ・注意喚起レベル・範囲】

風力発電における鳥類のセンシティブティマップ（海域版）の注意喚起メッシュは、保護区等、海鳥の集団繁殖地及び海鳥の洋上分布の構成要素のメッシュの 3 つの構成要素を重ね合わせて最大のレベルのメッシュを採用することで作成しました。

注意喚起メッシュは、注意喚起レベル 5～1、注意喚起レベル低、情報なしの 7 つに分けました。注意喚起レベル 5～1 の海域は、バードストライク等の鳥類への影響が高い海域であり、レベルが高い程、バードストライクや、風力発電が採餌海域に立地することによる鳥類への影響がより懸念されます。

本マップの範囲は、3 つの構成要素すべてが重なり合う範囲のみとしました。3 つの構成要素すべてがそろっていないメッシュは、情報なしとしています。

【留意事項】

「海鳥の集団繁殖地」のデータは、文献から収集しました。集団繁殖地を利用する海鳥は、その採餌範囲に様に分布すると仮定して、周辺のメッシュを評価しています。しかし、実際には海鳥の採餌場所には偏りがあるため、注意喚起レベルが相対的に低いメッシュでも、多くの個体が採餌する海域である可能性があります。

「海鳥の洋上分布」のデータは、飛行機による海鳥の分布調査の結果を用いています。この調査は、飛行機からの目視によるものです。そのため、ウミツバメ科やウミスズメ科等の比較的小さな海鳥については、実際には調査結果よりも多くの個体が分布している可能性があります。

注意喚起メッシュは 10km メッシュで表示しています。そのため、飛行機による海鳥の分布調査結果で確認された海鳥は、必ずしもメッシュ内の全域に分布しているわけではなく、メッシュ内のごく一部にだけ分布している場合もあります。

海鳥は移動能力が高いことや、海水温や餌生物の分布等の変動性の高い海洋環境を生息場として利用していることから、飛行機による海鳥の分布調査では、調査した日・時間ではそのメッシュで確認されたとしても、次の日には別のメッシュに移動している可能性があります。そのため、注意喚起レベルが相対的に低いメッシュであっても、近接するメッシュにより高い注意喚起レベルが表示されている場合は、近接するメッシュの確認種に留意するなど、注意してください。

注意喚起メッシュの高いメッシュや集団繁殖地に近隣する海域で事業を計画する場合は、より高い保全措置が必要になる可能性があることに注意して、事業計画を立案してください。

その他のセンシティブティマップについては、<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/Service/About?title=SensitivityMap> を参照のこと。

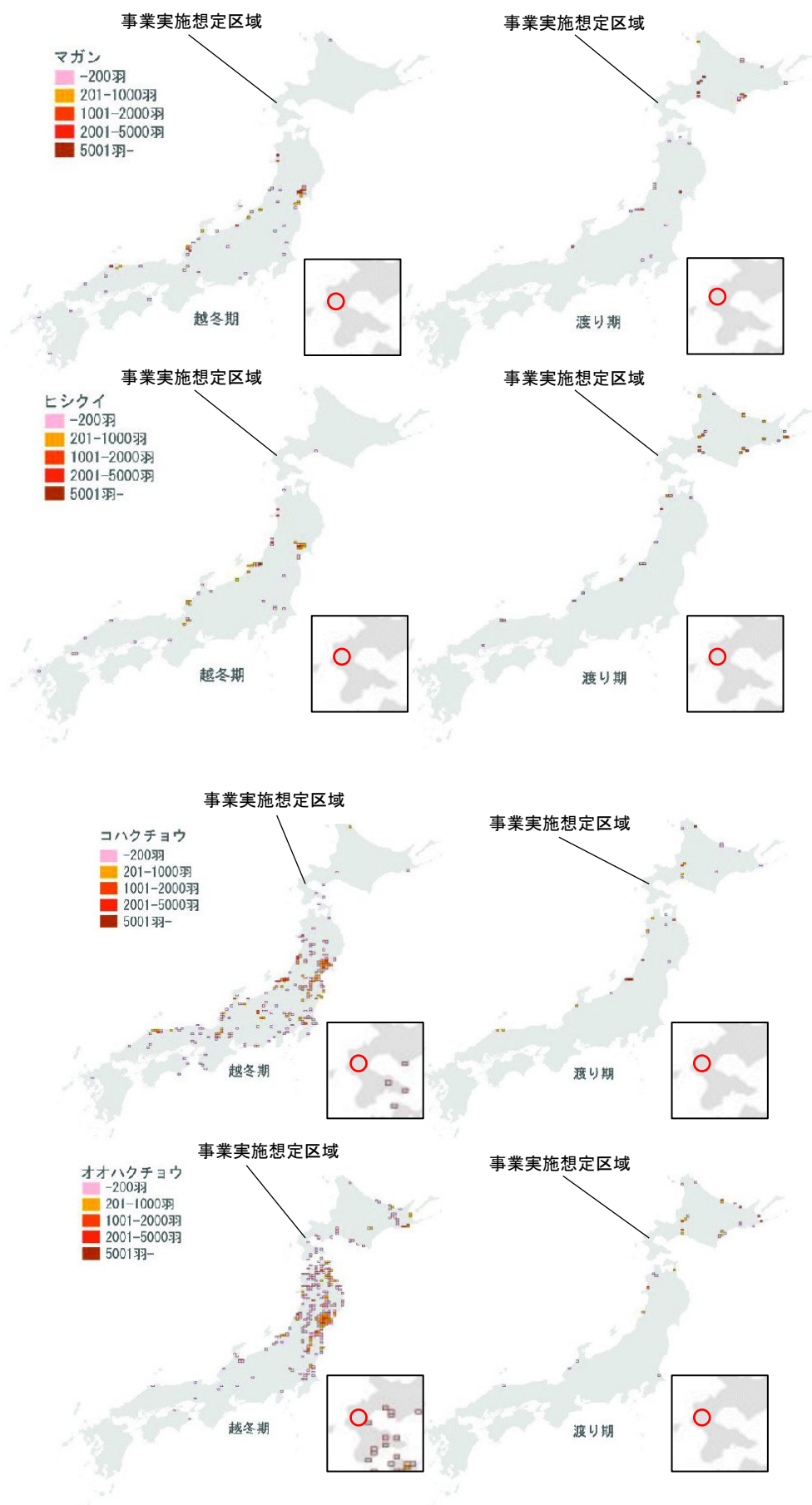
出典：「環境アセスメントデータベース EADAS：風力発電における鳥類のセンシティブティマップについて」

（環境省 <https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/Service/About?title=SensitivityMap>）2022 年 1 月確認

(㌾) ガン類・ハクチョウ類の集結地

事業実施想定区域及びその周囲におけるガン類及びハクチョウ類の集結地の状況は、図 3.1-19 に示すとおりである。

事業実施想定区域の南東側において、オオハクチョウの冬季の利用が確認されている。



出典：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（2015 年、環境省）

図 3.1-19 ガン類及びハクチョウ類の集結地

(ケ) 動物のその他の注目すべき生息地

事業実施想定区域及びその周囲における動物のその他の注目すべき生息地は、表 3.1-24 及び図 3.1-20 に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲では、鳥獣保護区として「今金八束鳥獣保護区」等や、IBA（重要野鳥生息地）及び KBA（生物多様性の保全の鍵になる重要な地域）に指定されている「八雲」が存在する。なお、事業実施想定区域及びその周囲には、動物の天然記念物生息地、自然環境保全地域及びラムサール条約湿地等は存在しない。

表 3.1-24 動物のその他の注目すべき生息地

No.	名称	指定状況	存続期間	面積(ha) ^{注1)}	選定基準 ^{注2)}
1	北檜山浮島 鳥獣保護区	北海道 指定	2011 年 10 月 1 日 ～2031 年 9 月 30 日	34	VII（鳥）
2	北檜山 鳥獣保護区	北海道 指定	2021 年 10 月 1 日 ～2031 年 9 月 30 日	507	VII（鳥）
3	北檜山玉川 鳥獣保護区	北海道 指定	2006 年 10 月 1 日 ～2026 年 9 月 30 日	6	VII（鳥）
4	今金八束 鳥獣保護区	北海道 指定	2015 年 10 月 1 日 ～2025 年 9 月 30 日	99	VII（鳥）
5	今金 鳥獣保護区	北海道 指定	2015 年 10 月 1 日 ～2025 年 9 月 30 日	25	VII（鳥）
6	八雲	—	—	300	IX（IBA）
7	八雲	—	—	396	XI（KBA）

注1) 鳥獣保護区の面積は、「令和3年度（2021年度）鳥獣保護区等位置図（別冊編）」（北海道）を参照した。

注2) 選定基準は表 3.1-17 に対応する。

VII：「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）

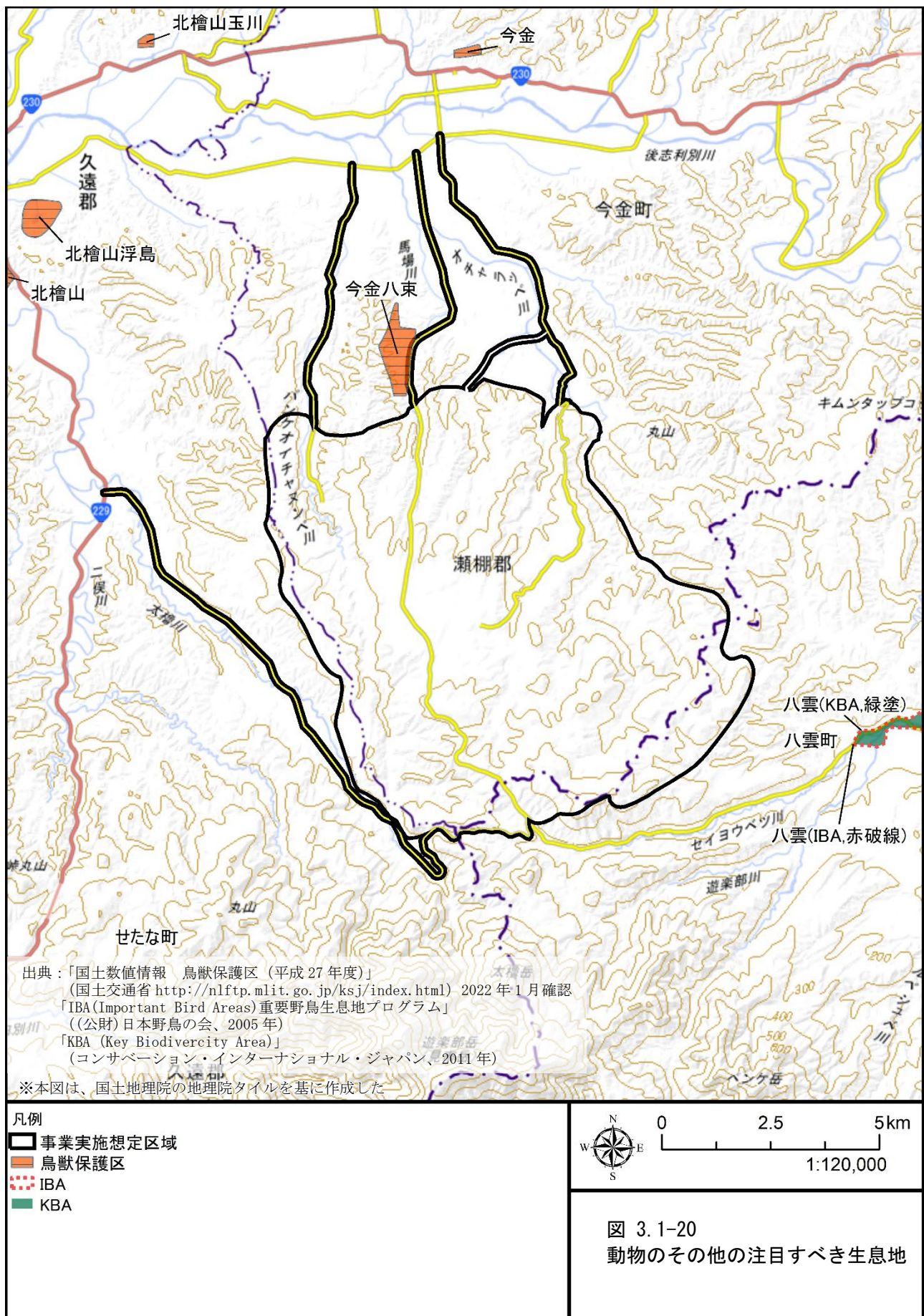
・鳥獣保護区（鳥）

IX：「重要野鳥生息地（IBA）」

・重要野鳥生息地（IBA）

XI：「生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）」

・生物多様性の保全の鍵になる重要な地域（KBA）



(2) 植物の生育の状況

事業実施想定区域及びその周囲の植物の生育を把握するにあたり収集した、植物相に係る文献その他の資料は、表 3.1-25 に示すとおりである。

表 3.1-25 植物相に係る文献その他の資料

No.	収集文献
1	北檜山町史（1981 年、北檜山町）
2	北海道高等植物目録Ⅰ（1985 年、たくぎん総合研究所） ^{注1)}
3	北海道高等植物目録Ⅱ（1990 年、たくぎん総合研究所） ^{注1)}
4	北海道高等植物目録Ⅲ（1994 年、たくぎん総合研究所） ^{注1)}
5	北海道高等植物目録Ⅳ（1987 年、たくぎん総合研究所） ^{注1)}
6	狩場茂津多道立公園総合調査報告書（北海道自然保護協会、1989 年）
7	北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001（北海道、2001 年） ^{注2)}
8	絶滅危惧種分布情報公開種一覧（2007 年版、いきものログ https://ikilog.biodic.go.jp/Rdb/h19/ ）2020 年 11 月確認 ^{注3)}
9	北海道ブルーリスト 2010（2010 年、北海道） ^{注2)}
10	北海道環境データベース（2011 年、北海道） ^{注2)}
11	河川環境データベース （国土交通省 http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/ ）2022 年 2 月確認 ^{注2)}
12	環境アセスメントデータベースシステム （環境省 https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/ ）2022 年 2 月確認 ^{注2)}

注 1) 文献において、「桧山」で生育状況が整理されている情報を採用した。

注 2) 文献において、「今金町」、「八雲町」、「熊石町」、「瀬棚町」、「北檜山町」及び「大成町」で生育状況が整理されている情報を採用した。

注 3) 事業実施想定区域が該当する二次メッシュとした。

(a) 植物相の状況

文献その他の資料により事業実施想定区域及びその周囲において確認された植物相の概況は、表 3.1-26 に示すとおりである。なお、文献その他の資料による植物の確認種目録は、資料編に示す。

表 3.1-26 文献その他の資料による植物相の概況

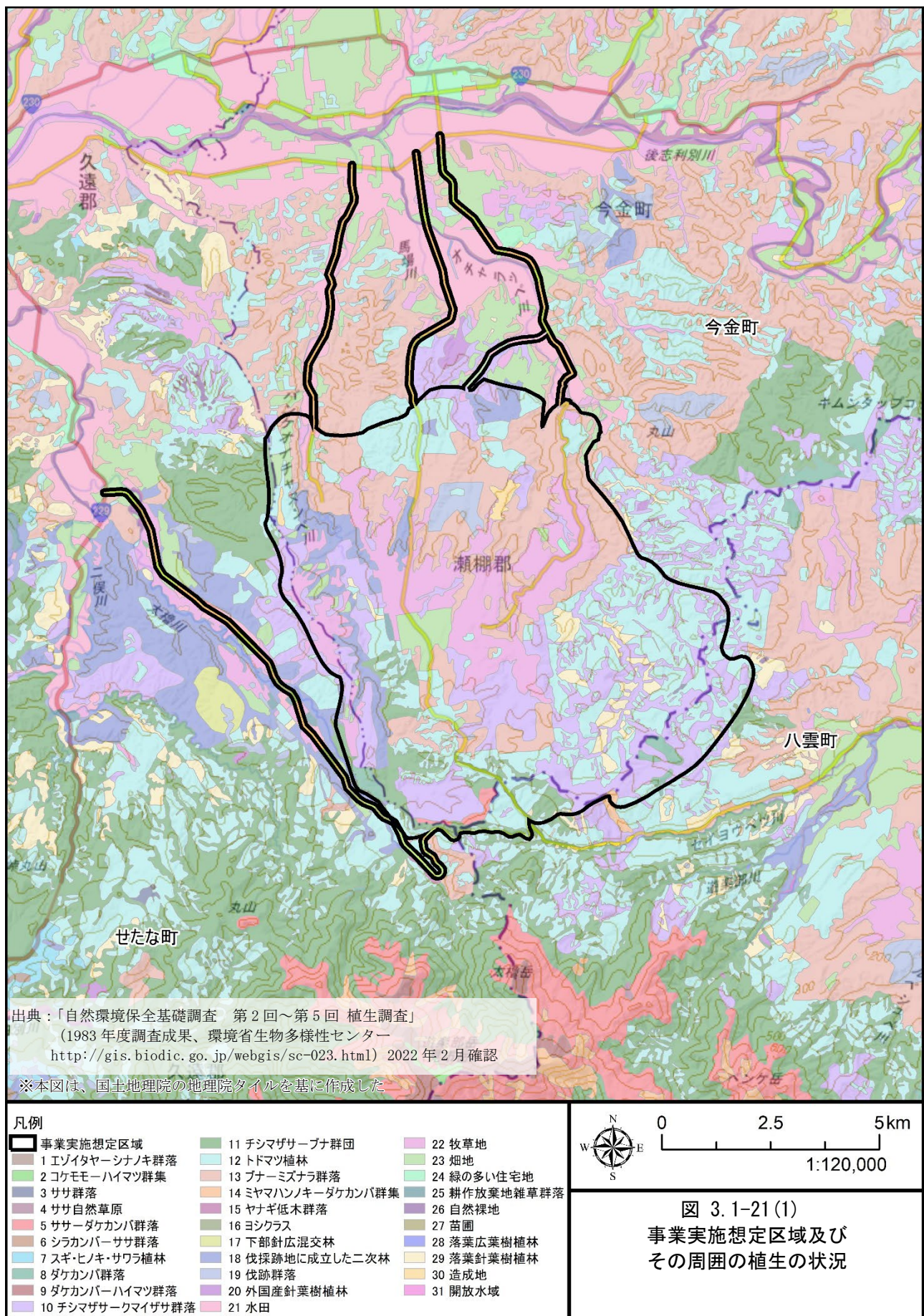
分類群	確認種数	主な確認種
シダ植物	18 科 86 種	ヒメスギラン、ホソバトウゲシバ、スギナ、トクサ、ヤマドリゼンマイ、ヤマソテツ、ワラビ、イワガネゼンマイ、コタニワタリ、ヒメシダ、オオバショリマ、イヌガンソク、クサソテツ、エゾメシダ、ヘビノネゴザ、ミヤマシダ、リョウメンシダ、シラネワラビ、イワイタチシダ、ツルデンダ、カラクサイノデ、ジュウモンジシダ 等
種子植物	裸子植物	4 科 12 種 トドマツ、カラマツ、ハイマツ、ミヤマビャクシン、イチイ 等
	被子植物	116 科 1,034 種 オオバクロモジ、ハクサンチドリ、コウボウムギ、ハルガヤ、カモガヤ、テンキグサ、ヨシ、サンカヨウ、ハマエンドウ、オニシモツケ、ブナ、ミズナラ、スミレサイシン、オオマツヨイグサ、ヒメスイバ、ハマハコベ、シャクジョウソウ、タチカメバソウ、ヘラオオバコ、ニシキゴロモ、イワヨモギ、チシマアザミ、ヒメムカシヨモギ、アキタブキ、オニノゲシ、エゾノシシウド、ミヤマウイキョウ 等
合 計	138 科 1,132 種	—

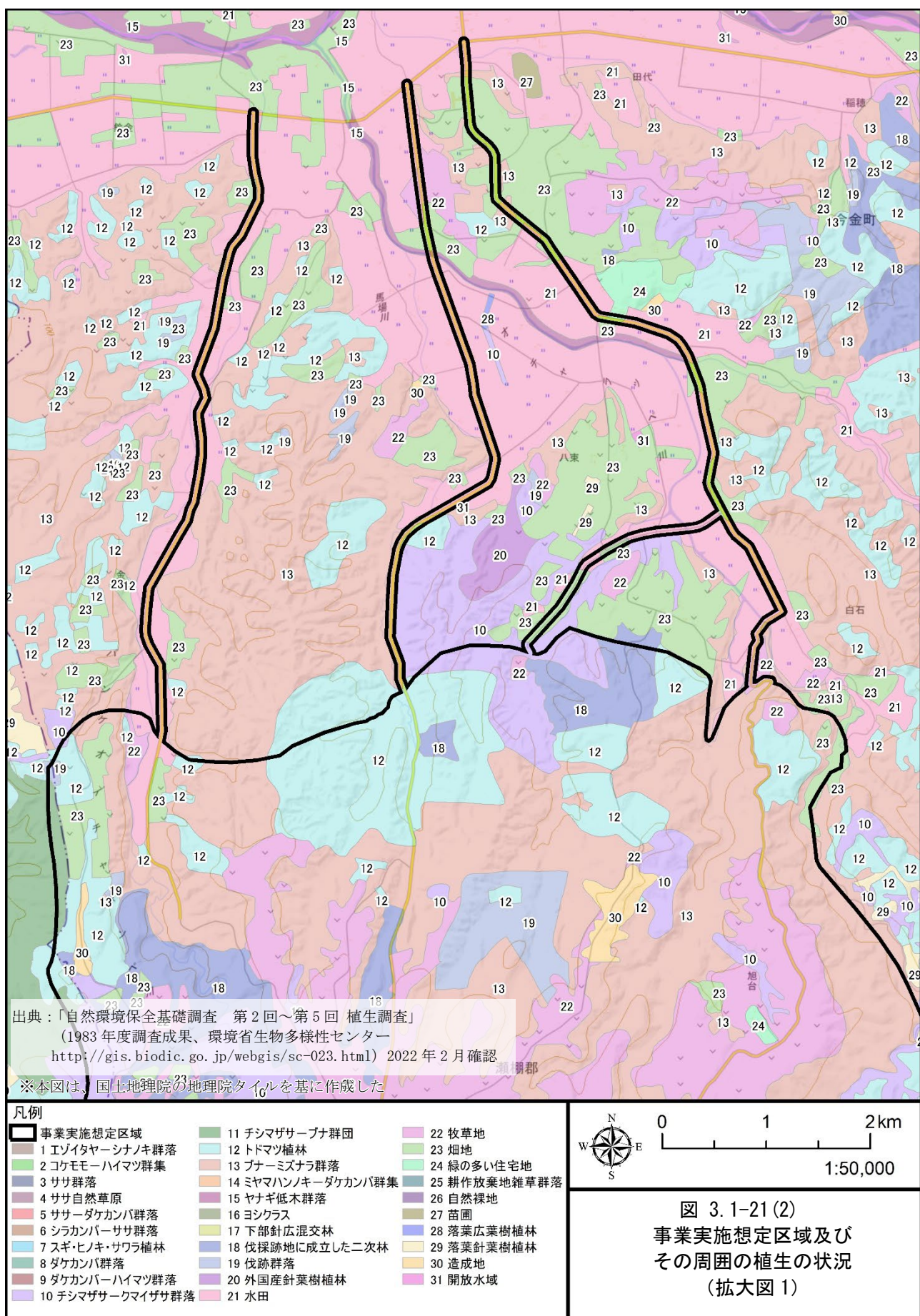
※「〇〇属の一種」についても種数として計上した。

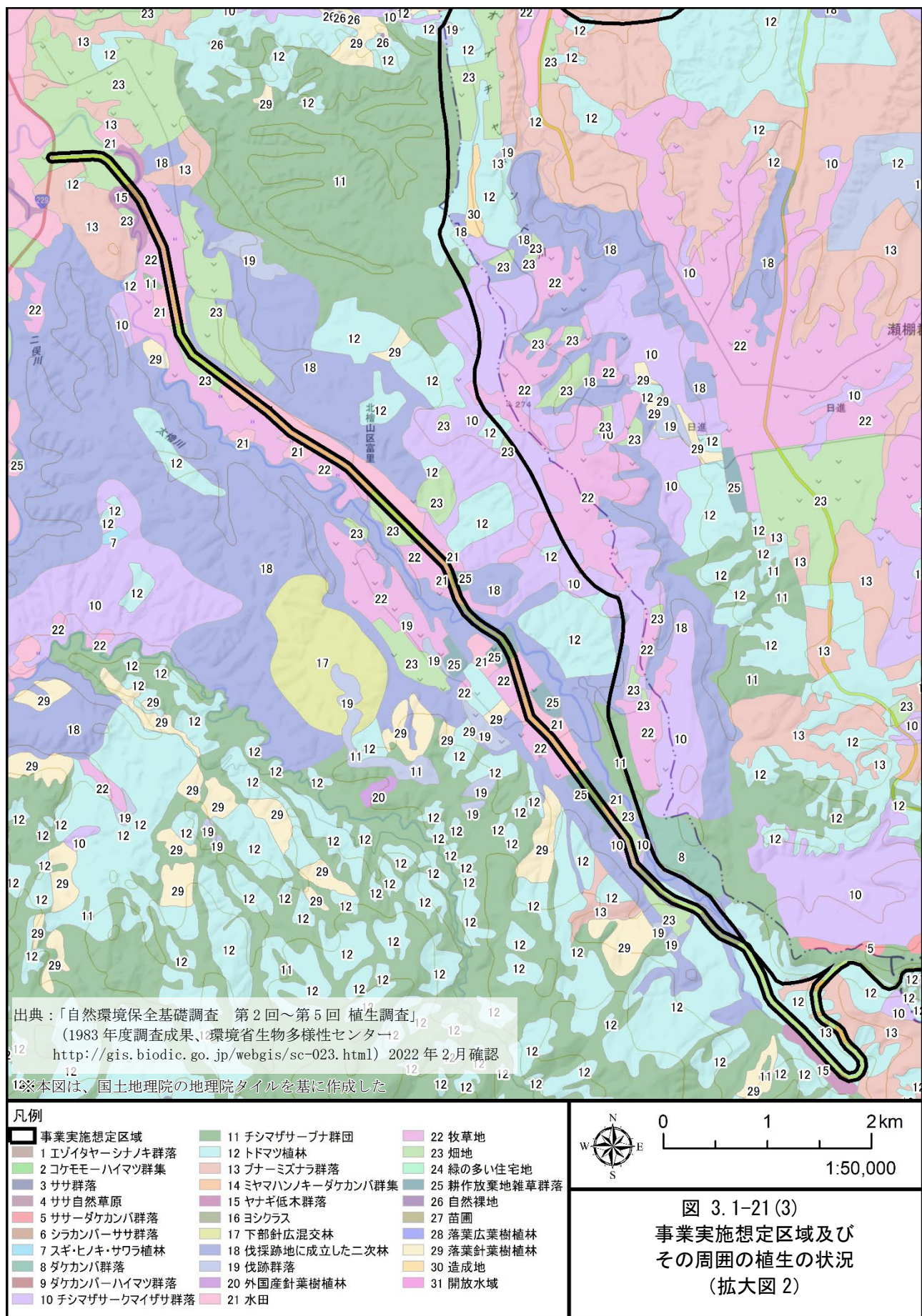
(b) 植生の状況

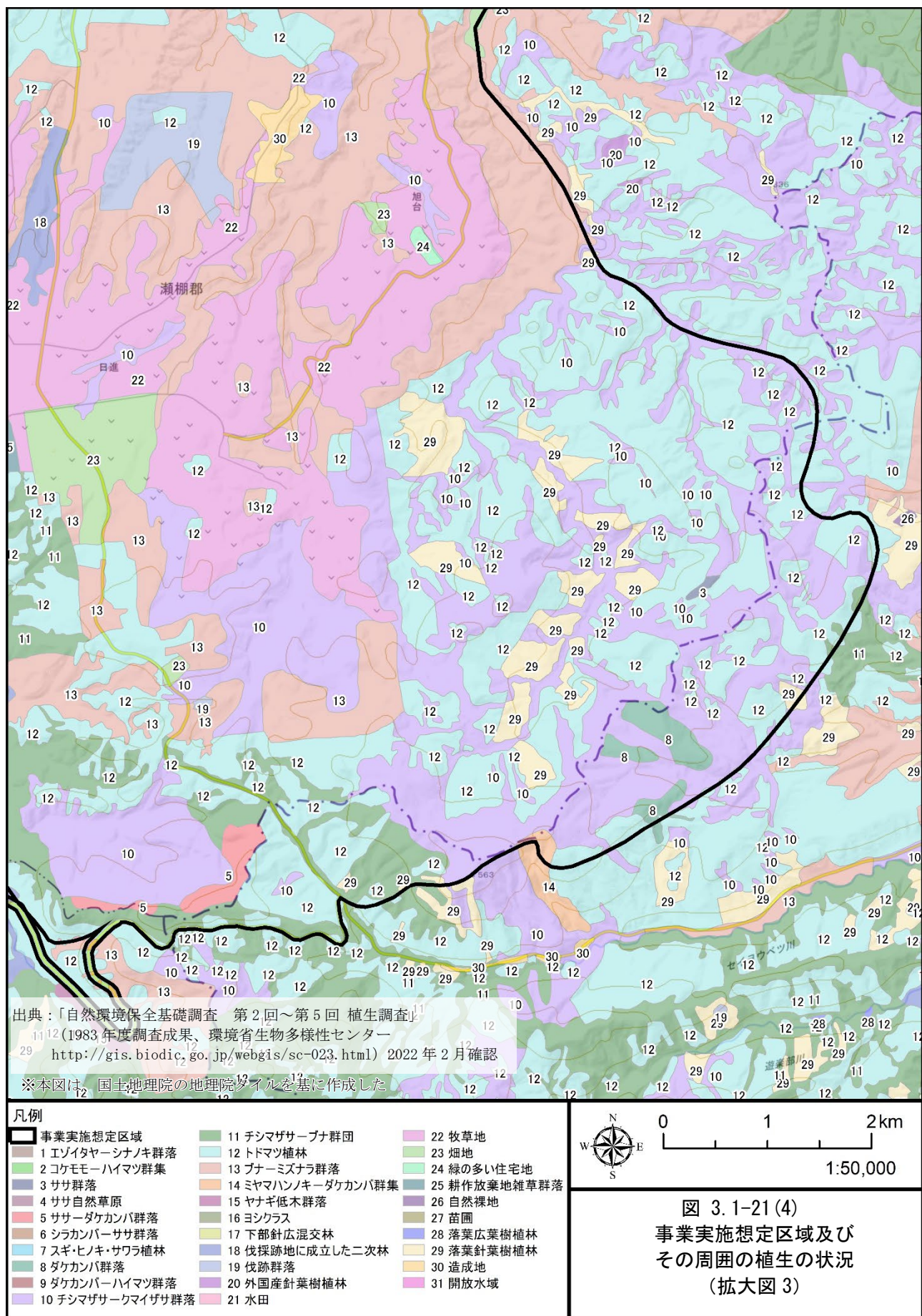
「自然環境保全基礎調査 第2回～第5回 植生調査」(1983年度調査成果、生物多様性センター)の現存植生図による事業実施想定区域及びその周囲の植生の状況は、図 3.1-21 に示すとおりである。

事業実施想定区域は、「13. ブナ-ミズナラ群落」及び「22. 牧草地」が広く分布するほか、「10. チシマザサ-クマイザサ群落」及び「12. トドマツ植林」等が存在する。









(c) 植物の重要な種及び重要な植物群落等

事業実施想定区域及びその周囲の植物の重要な種及び重要な植物群落等の選定基準は、表 3.1-27 に示すとおりである。

表 3.1-27 植物の重要な種及び重要な植物群落等の選定基準

選定基準			カテゴリー
植物相	I	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)	・ 特別天然記念物 (特天) ・ 天然記念物 (天) ・ 天然保護区域 (天区)
		「北海道文化財保護条例」(昭和 30 年条例第 83 号)	・ 道指定天然記念物 (道天)
		「今金町文化財保護条例」(昭和 61 年条例第 7 号)	・ 今金町指定天然記念物 (今町天)
		「八雲町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 144 号)	・ 八雲町指定天然記念物 (八町天)
		「せたな町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 191 号)	・ せたな町指定天然記念物 (せ町天)
	II	「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) ・ 特定第一種国内希少野生動植物種 (第一) ・ 特定第二種国内希少野生動植物種 (第二)
	III	「環境省レッドリスト 2020」 (2020 年、環境省報道発表資料)	・ 絶滅 (EX) ・ 絶滅危惧 II 類 (VU) ・ 野生絶滅 (EW) ・ 準絶滅危惧 (NT) ・ 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) ・ 情報不足 (DD) ・ 絶滅危惧 IA 類 (CR) ・ 絶滅のおそれのある ・ 絶滅危惧 IB 類 (EN) 地域個体群 (LP)
群 植 落 物	IV	「北海道レッドリスト (植物)」(2001 年、北海道)	・ 絶滅種 (Ex) ・ 絶滅危急種 (Vu) ・ 野生絶滅種 (Ew) ・ 希少種 (R) ・ 絶滅危機種 (Cr) ・ 地域個体群 (Lp) ・ 絶滅危惧種 (En) ・ 留意種 (N)
	V	「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)
	VI	「自然環境保全基礎調査 第 2 回、第 3 回、第 5 回 特定植物群落調査」(環境省自然環境局 生物多様性センター 自然環境情報 GIS 提供システム)	・ 特定植物群落
巨 樹 ・ 巨 木 林 等	VII	「自然環境保全基礎調査 第 4 回、第 6 回 巨樹・巨木林調査」(環境省自然環境局 生物多様性センター 自然環境情報 GIS 提供システム)	・ 巨樹・巨木林
	VIII	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)	・ 特別天然記念物 (特天) ・ 天然記念物 (天) ・ 天然保護区域 (天区)
		「北海道文化財保護条例」(昭和 30 年条例第 83 号)	・ 道指定天然記念物 (道天)
		「今金町文化財保護条例」(昭和 61 年条例第 7 号)	・ 今金町指定天然記念物 (今町天)
		「八雲町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 144 号)	・ 八雲町指定天然記念物 (八町天)
		「せたな町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 191 号)	・ せたな町指定天然記念物 (せ町天)
	IX	「北海道自然環境等保全条例」(昭和 48 年条例第 64 号)	・ 環境緑地保護地区 (環) ・ 自然景観保護地区 (自) ・ 学術自然保護地区 (学) ・ 記念保護樹木 (記)

(7) 植物の重要な種

文献その他の資料調査において確認された植物種より、重要な種を選定した。植物の重要な種は、表 3.1-28(1)～(2)に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲において、重要な植物として、94 種を確認した。

表 3.1-28(1) 植物の重要な種 (1/2)

No.	科名	種名	選定基準 ^{注1)}				
			I	II	III	IV	V
1	イワヒバ	クラマゴケ				R	
2		イワヒバ				R	
3	ハナヤスリ	ヒメハナワラビ			VU		
4	コケシノブ	ウチワゴケ				R	
5	チャセンシダ	ヤマドリトラノオ			CR	R	
6		イチョウシダ			NT	R	
7		チャセンシダ				R	
8		アオチャセンシダ				R	
9	イワデンダ	トガクシデンダ				R	
10	ウラボシ	ヒメノキシノブ				R	
11		オオエゾデンダ			EN	R	
12	ヒノキ	ミヤマビャクシン				Vu	
13	スイレン	ネムロコウホネ			VU	Vu	
14	マツブサ	マツブサ				R	
15	ウマノスズクサ	オクエゾサイシン				R	
16	シバナ	シバナ			NT		
17	ユリ	カタクリ				N	
18	ラン	キンセイラン			VU	En	
19		サルメンエビネ			VU	En	
20		ユウシュンラン			VU	En	
21		クゲヌマラン			VU		
22		シュンラン				Cr	
23		コアツモリソウ			NT	Cr	指定
24		クマガイソウ			VU	En	
25		アツモリソウ		第一	VU	Cr	
26		イチヨウラン				Vu	
27		コイチヨウラン				En	
28		ムカゴソウ			EN		
29		アリドオシラン				R	
30		サカネラン			VU	Cr	
31		ミヤマチドリ				R	
32		ヤマトキシソウ				En	
33	ガマ	タマミクリ			NT		
34		チシマミクリ			EN	R	
35		ヒメガマ				R	
36	イネ	エゾムギ			CR		
37		ムツオレグサ				R	
38		キタササガヤ				R	
39		ナンブソモソモ			EN		
40		ヒエガエリ				R	
41		オニシバ				R	
42	キンポウゲ	フクジュソウ				Vu	
43		フタマタイチゲ			VU	R	
44		サンリンソウ				R	
45		クサボタン				R	
46		シラネアオイ				Vu	
47		チトセバイカモ			EN	R	
48		チャボカラマツ			VU		
49	ボタン	ヤマシャクヤク			NT	R	
50		ベニバナヤマシャクヤク			VU	En	
51	ユキノシタ	ヤマネコノメソウ				R	
52		エゾノチャルメルソウ				R	
53	ベンケイソウ	コモチレンゲ			VU		

表 3.1-28(2) 植物の重要な種 (2/2)

No.	科名	種名	選定基準 ^{注1)}				
			I	II	III	IV	V
54	マメ	イワオウギ				R	
55	アサ	エゾエノキ				R	
56	イラクサ	トキホコリ			VU	Vu	
57	バラ	ヒロハノカワラサイコ			VU		
58		エゾシモツケ			VU		
59	スマレ	イソスマレ			VU		
60		ナガハシスマレ				R	
61	オトギリソウ	エゾオトギリ			VU		
62	ミソハギ	ミズスギナ			CR		
63	キブシ	キブシ				R	
64	アブラナ	エゾノジャニンジン			VU		
65		ワサビ				R	
66	タデ	ノダイオウ			VU		
67	ナデシコ	エゾマンテマ			VU	Vu	
68		チシママンテマ			EN	R	
69	ハマミズナ	ツルナ				R	
70		ミヤマハナシノブ			VU	R	
71	サクラソウ	ヤブコウジ				R	
72		サクラソウモドキ			EN	R	
73		クリンソウ				Vu	
74		オオサクラソウ				R	
75	キョウチクトウ	バシクルモン			VU	Vu	
76		エゾノクサタチバナ			CR	Vu	
77	ムラサキ	ムラサキ			EN	En	
78	シソ	カイジンドウ			VU		
79		メハジキ				En	
80		キセワタ			VU	R	
81		エゾナミキ			VU		
82	ハマウツボ	ミヤマママコナ				R	
83		キヨスミウツボ				R	
84	タヌキモ	タヌキモ			NT	R	
85	キキョウ	バアソブ			VU		
86	キク	キタノコギリソウ			VU		
87		イワヨモギ			VU		
88		シコタンヨモギ			VU		
89		ピレオギク			VU	Vu	
90		オナモミ			VU		
91	ウコギ	キツタ				R	
92	セリ	ヌマゼリ			VU		
93		ミヤマウイキョウ				R	
94	スイカズラ	エゾヒョウタンボク			VU		
計	42 科	94 種	0 種	1 種	52 種	69 種	1 種

注1) 種の分類、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(2020年、国土交通省)に準拠した。

注2) 重要な種の選定基準は表 3.1-27 に対応する。

II:「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)

・特定第一国内希少野生動植物種(第一)

III:「環境省レッドリスト2020」(2020年、環境省報道発表資料)

・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)

IV:「北海道レッドリスト(植物)」(2001年、北海道)

・絶滅危機種(Cr)・絶滅危惧種(En)・絶滅危急類(Vu)・希少種(R)

V:「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)

(イ) 重要な植物群落

事業実施想定区域及びその周囲における重要な植物群落は、表 3.1-29 及び図 3.1-22 に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲には、「北檜山鹹沼周辺の植生」が存在する。

表 3.1-29 事業実施想定区域及びその周囲における重要な植物群落

No.	名 称	選定基準 ^{注1)}
1	北檜山鹹沼周辺の植生	VI

注 1) 重要な植物群落の選定基準は表 3.1-27 に対応する。

VI：「自然環境保全基礎調査 第2回、第3回、第5回 特定植物群落調査」
(環境省自然環境局 生物多様性センター 自然環境情報 GIS 提供システム)
・ 特定植物群落

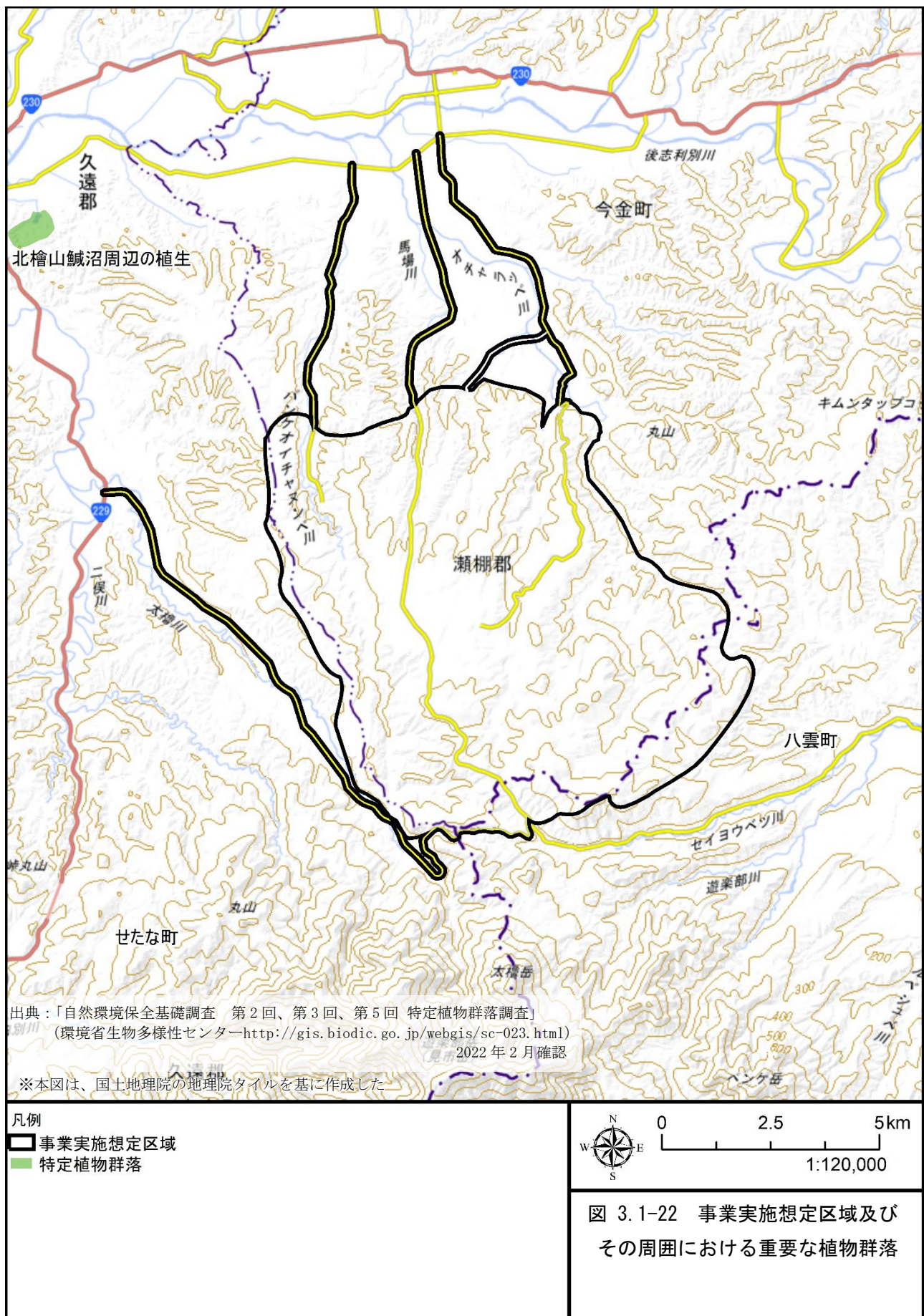


図 3.1-22 事業実施想定区域及び
その周囲における重要な植物群落

(ウ) 巨樹・巨木林等

事業実施想定区域及びその周囲における巨樹・巨木林等は、表 3.1-30 及び図 3.1-23 に示しておりである。

事業実施想定区域内には、巨樹巨木林等は存在しない。

表 3.1-30 事業実施想定区域及びその周囲における巨樹・巨木林等

No.	名 称	指定年月日	位 置	選定基準 ^{注1)}
1	種川（イチイ）	-	-	VII
2	若林（ブナ）	-	-	VII
3	若林（ミズナラ）	-	-	VII
4	若林（ブナ）	-	-	VII
5	若林（ミズナラ）	-	-	VII
6	丹羽（シダレヤナ）	-	-	VII
7	丹羽（ハルニレ）	-	-	VII
8	丹羽（ブナ）	-	-	VII
9	丹羽（ブナ）	-	-	VII
10	丹羽（イチイ）	-	-	VII
11	浮島	S48.3.17	せたな町北檜山区愛知 233 の 37	IX（環）
12	玉川	S50.8.4	せたな町北檜山区丹羽 1 他	IX（環）
13	荷卸の松	S48.3.30	せたな町北檜山区西丹羽 488-11	IX（記）
14	巣籠の松	S62.9.3	せたな町北檜山区丹羽 1-1	IX（記）

注1) 重要な種の選定基準は表 3.1-27 に対応する。

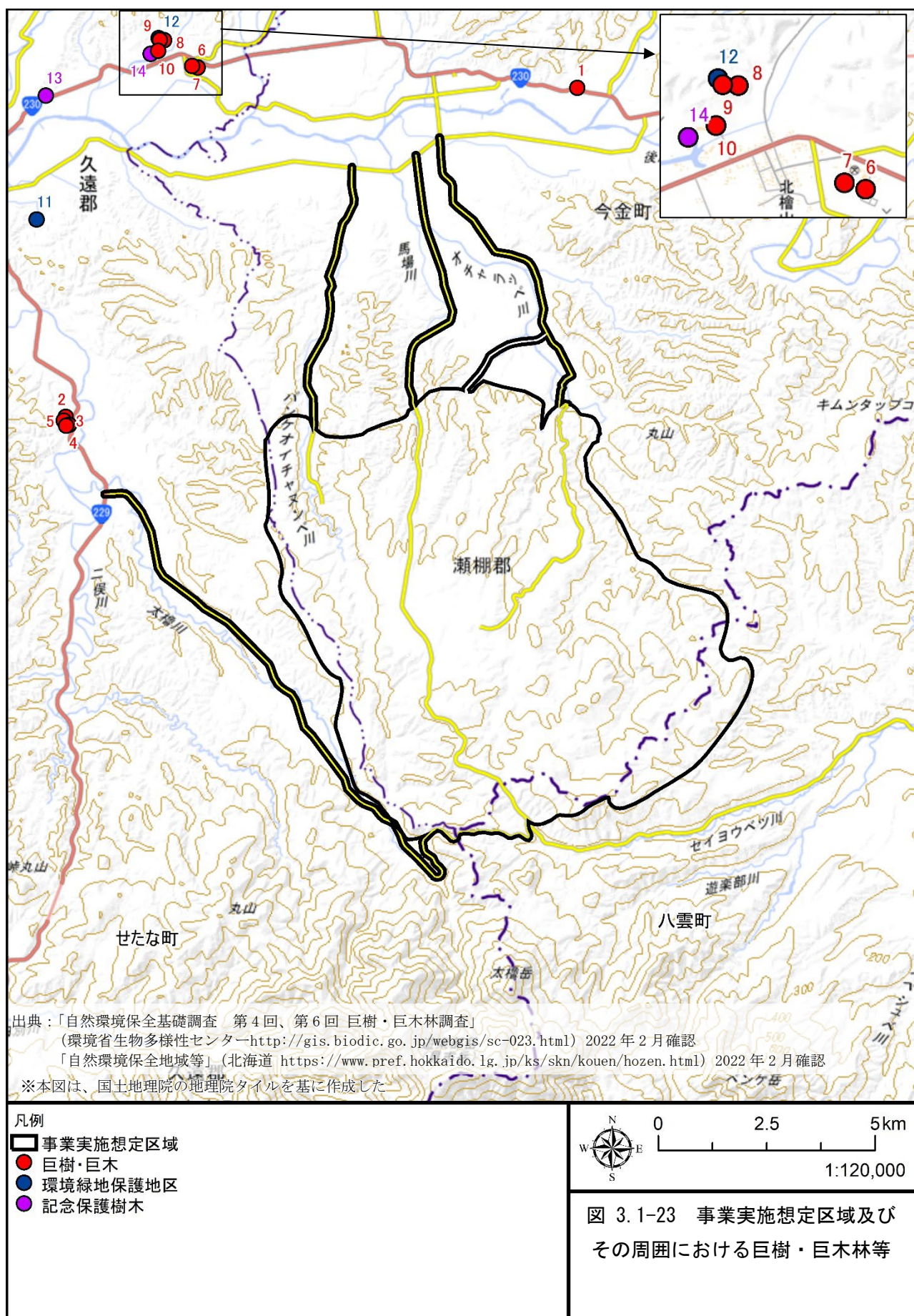
VII：「自然環境保全基礎調査 第4回、第6回 巨樹・巨木林調査」

（環境省自然環境局 生物多様性センター 自然環境情報 GIS 提供システム）

・巨樹・巨木林

IX：「北海道自然環境等保全条例」（昭和48年条例第64号）

・環境緑地保護地区（環）・記念保護樹木（記）



(I) 植生自然度

「自然環境保全基礎調査」(環境省生物多様性センター)に基づく事業実施想定区域及びその周囲における植生自然度の高い植物群落の状況は、表 3.1-31 及び図 3.1-24 に示すとおりである。

事業実施想定区域内には、自然度 9 に該当する「4. ササードケカンバ群落」及び「6. チシマザサープナ群団」等が存在する。

表 3.1-31 事業実施想定区域及びその周囲における植生自然度の高い植物群落の状況

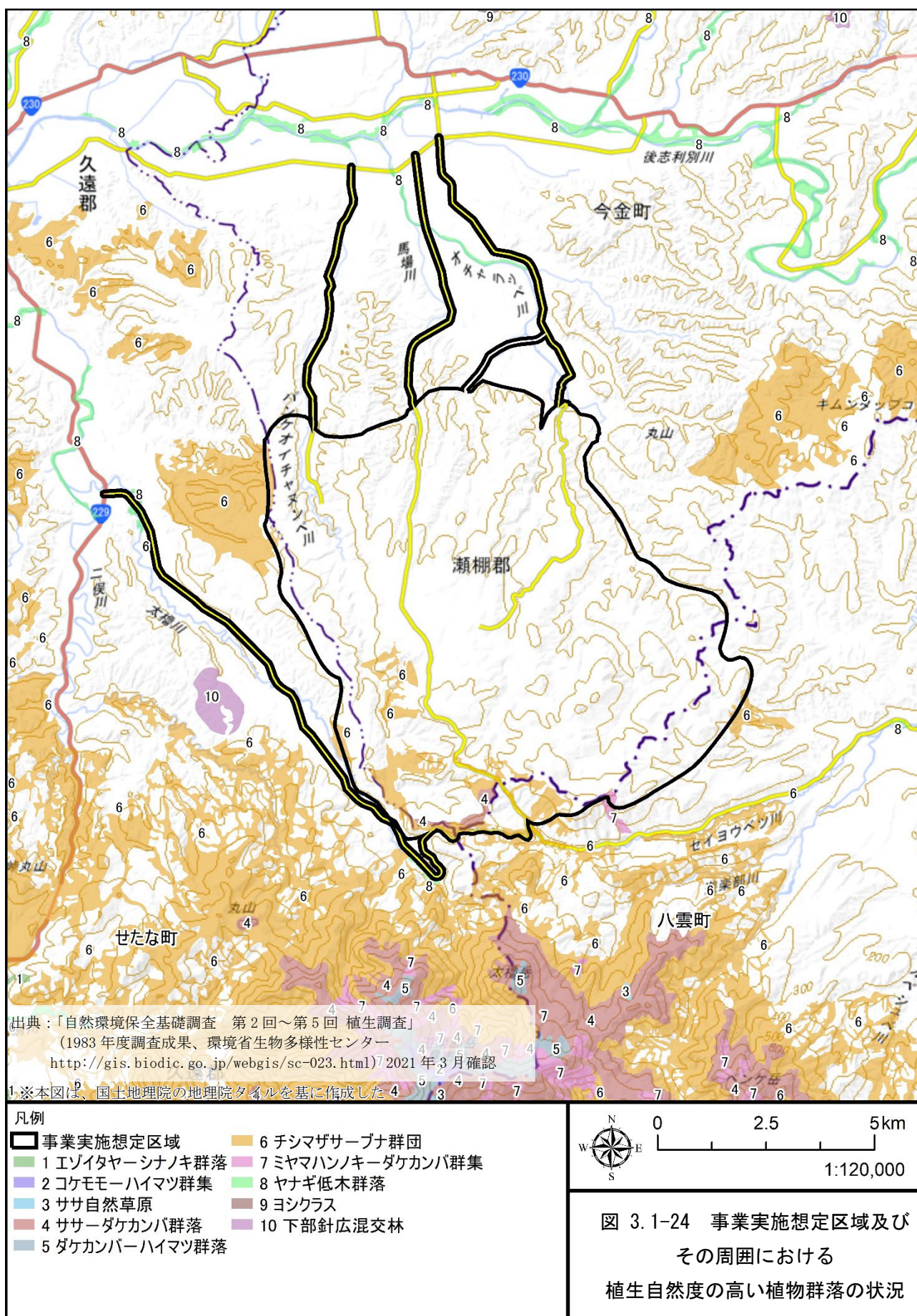
No.	群落名	植生自然度	面積(ha) ^{注1)}
1	エゾイタヤシナノキ群落	9	—
2	コケモモハイマツ群集	9	—
3	ササ自然草原	10	—
4	ササードケカンバ群落	9	32.2
5	ダケカンバーハイマツ群落	9	—
6	チシマザサープナ群団	9	343.5
7	ミヤマハンノキードケカンバ群集	9	4.9
8	ヤナギ低木群落	9	1.4
9	ヨシクラス	9	—
10	下部針広混合林	9	—

注1) 植生自然度別の面積は、事業実施想定区域内に含まれる面積を示す。

出典:「自然環境保全基礎調査 第2回～第5回 植生調査」

(1983年度調査成果、環境省生物多様性センター

<http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-023.html>) 2021年3月確認



(3) 生態系の状況

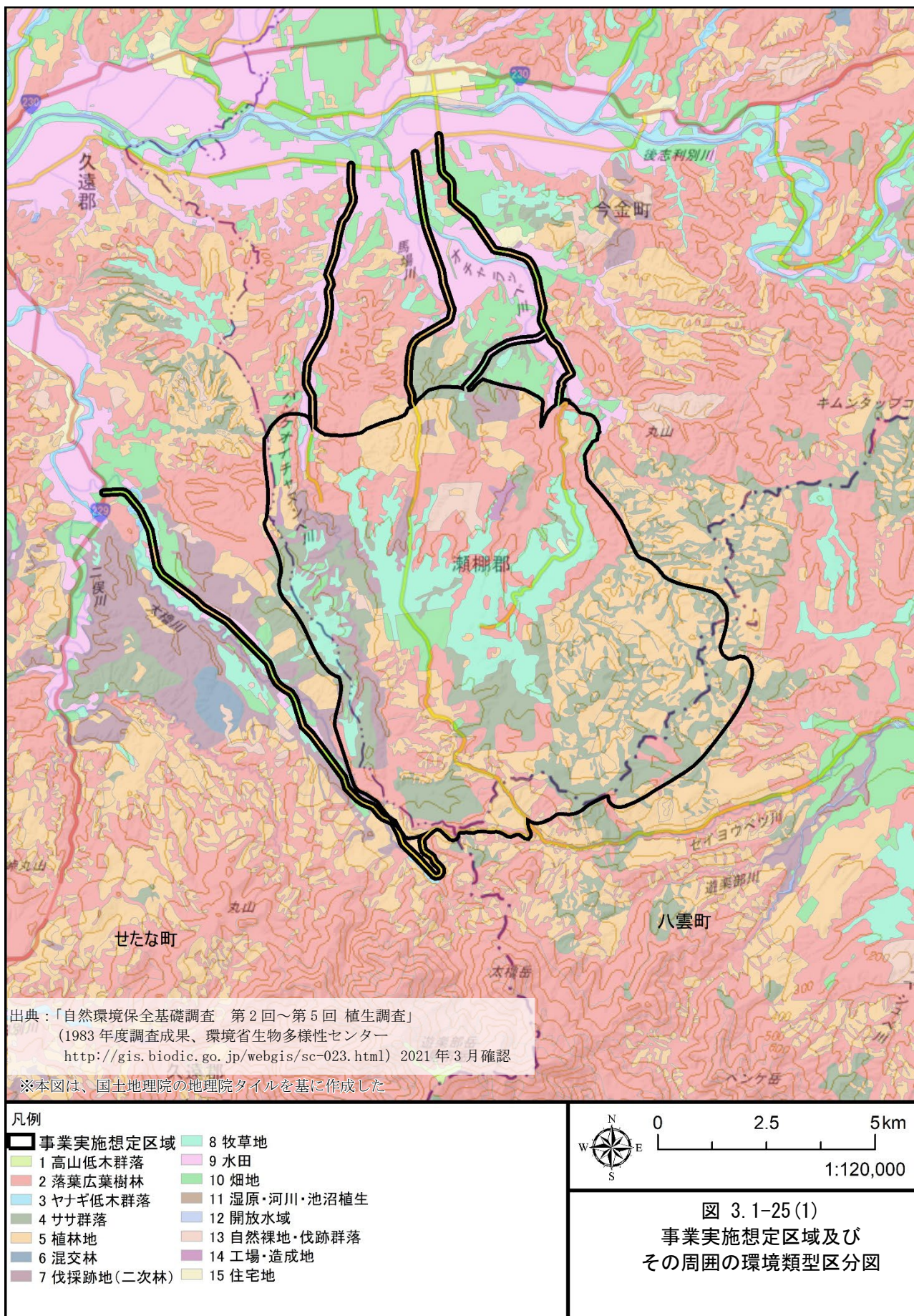
(a) 事業実施想定区域及びその周囲の自然環境の類型化

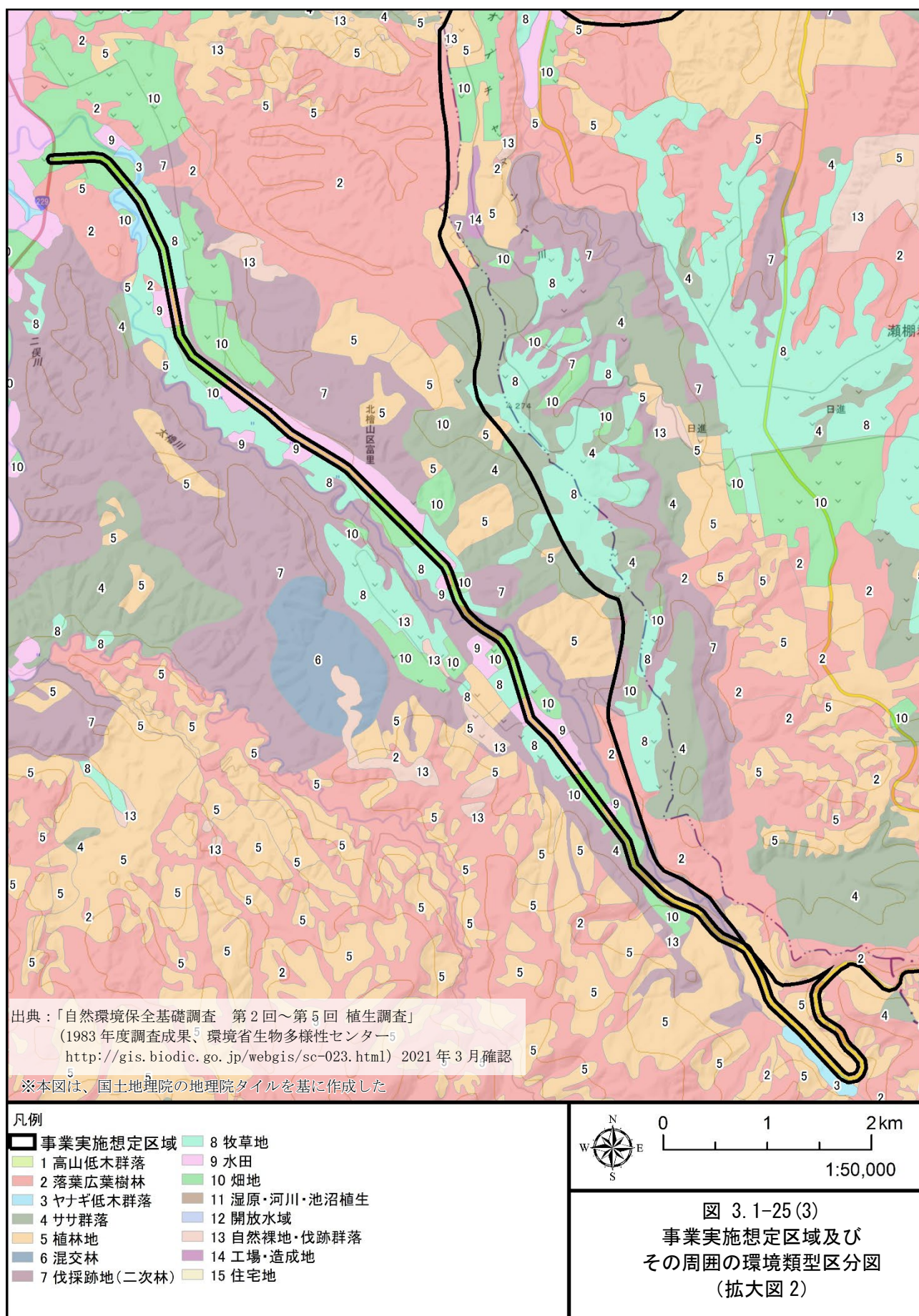
事業実施想定区域及びその周囲の自然環境について、植生等を踏まえて 15 の環境類型に区分した。区分した環境類型区分一覧は、表 3.1-32 に示すとおりである。また、これを基に作成した環境類型区分図は、図 3.1-25 に示すとおりである。

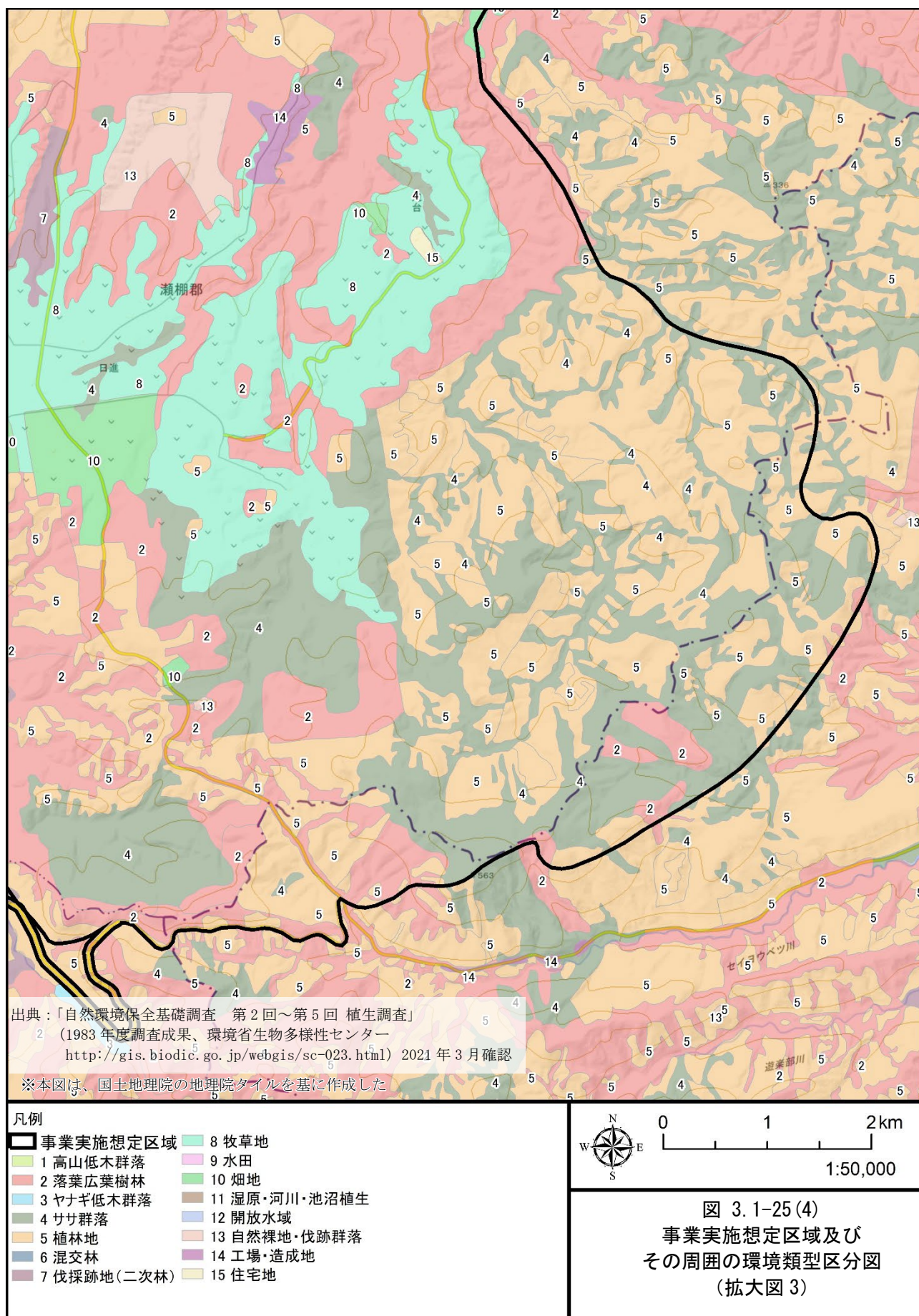
事業実施想定区域の環境としては主に「2. 落葉広葉樹林」、「4. ササ群落」、「5. 植林地」及び「8. 牧草地」等が広がっており、北側の後志利別川周辺には「9. 水田」が分布している。

表 3.1-32 環境類型区分一覧

環境類型区分		主な植生等
1	高山低木群落	コケモモ・ハイマツ群集
2	落葉広葉樹林	エゾイタヤ・シナノキ群落、ダケカンバ群落、ブナ・ミズナラ群落、ササ・ダケカンバ群落、ミヤマハンノキ・ダケカンバ群集、チシマザサ・ブナ群団、ダケカンバ・ハイマツ群落
3	ヤナギ低木群落	ヤナギ低木群落
4	ササ群落	ササ群落、チシマザサ・クマイザサ群落、シラカンバ・ササ群落、ササ自然草原
5	植林地	外国産針葉樹植林、スギ・ヒノキ・サワラ植林、トドマツ植林、落葉広葉樹植林、落葉針葉樹植林
6	混交林	下部針広混交林
7	伐採跡地（二次林）	伐採跡地に成立した二次林
8	牧草地	牧草地
9	水田	水田
10	畑地	畑地、苗圃、耕作放棄地雑草群落
11	開放水域	開放水域
12	湿原・河川・池沼植生	ヨシクラス
13	自然裸地・伐跡群落	伐跡群落、自然裸地
14	工場・造成地	造成地
15	住宅地	緑の多い住宅地







(b) 重要な自然環境のまとまりの場

事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場の選定基準は、表 3.1-33 に示すとおりである。

表 3.1-33 重要な自然環境のまとまりの場の選定基準

選定基準		カテゴリー
A	「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)	・鳥獣保護区 (鳥) ・鳥獣保護区特別保護地区 (特鳥)
B	「重要野鳥生息地 (IBA)」 (日本野鳥の会 https://www.wbsj.org/activity/conservation/habitat-conservation/iba/) 2021 年 3 月確認	・重要野鳥生息地 (IBA)
C	「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 http://kba.conservation.or.jp/) 2021 年 3 月確認	・生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (KBA)
D	「自然公園法」 (昭和 32 年法律第 161 号)	・国立公園 (国立) ・国定公園 (国定)
	「北海道立自然公園条例」 (昭和 33 年条例第 36 号)	・道立自然公園 (道立)
E	「森林法」 (昭和 26 年法律第 249 号)	・保安林 (保)
F	「文化財保護法」 (昭和 25 年法律第 214 号)	・特別天然記念物 (特天) ・天然記念物 (天) ・天然保護区域 (天区)
	「北海道文化財保護法」 (昭和 30 年条例第 83 号)	・道指定天然記念物 (道天)
	「今金町文化財保護条例」 (昭和 61 年条例第 7 号)	・今金町指定天然記念物 (今町天)
	「八雲町文化財保護条例」 (平成 17 年条例第 144 号)	・八雲町指定天然記念物 (八町天)
	「せたな町文化財保護条例」 (平成 17 年条例第 191 号)	・せたな町指定天然記念物 (せ町天)
G	「自然環境保全基礎調査 第 2 回～5 回基礎調査」 (環境省 https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_f.html) 2020 年 11 月確認	・自然植生のうち植生自然度が高い (自然度 9～10) とされる凡例 (9)、(10))
H	「自然環境保全法」 (昭和 47 年法律第 85 号)	・原生自然環境保全地域 (原生) ・自然環境保全地域 (自然)
	「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 (道自) ・環境緑地保護地区 (環) ・自然景観保護地区 (自) ・学術自然保護地区 (学) ・記念保護樹木 (記)

選定基準に基づき選定した重要な自然環境のまとまりの場は、表 3.1-34 及び図 3.1-26(1)～(2)に示すとおりである。

事業実施想定区域の南側において、保安林及び植生自然度 9 が存在する。

表 3.1-34 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 ^{注1)}
鳥獣保護区	北檜山浮島鳥獣保護区	A (鳥)
	北檜山鳥獣保護区	A (鳥)
	北檜山玉川鳥獣保護区	A (鳥)
	今金八束鳥獣保護区	A (鳥)
	今金鳥獣保護区	A (鳥)
I BA	八雲	B (I BA)
K BA	八雲	C (K BA)
保安林	保安林 (国有林)	E (保)
	保安林 (地域森林計画対象民有林)	
植生自然度が高いとされる凡例	1. エゾイタヤシナノキ群落	G (9)
	2. コケモモハイマツ群集	G (9)
	3. ササ自然草原	G (10)
	4. ササダケカンバ群落	G (9)
	5. ダケカンバーハイマツ群落	G (9)
	6. チシマザサブナ群団	G (9)
	7. ミヤマハンノキダケカンバ群集	G (9)
	8. ヤナギ低木群落	G (9)
	9. ヨシクラス	G (9)
	10. 下部針広混合林	G (9)
北海道自然環境等保全条例	浮島	H (環)
	玉川	H (環)
	荷卸の松	H (記)
	巢籠の松	H (記)

注 1) 重要な自然環境のまとまりの場の選定基準は表 3.1-33 に対応する。

A : 「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)

・鳥獣保護区 (鳥)

B : 「重要野鳥生息地 (I BA)」(日本野鳥の会

<https://www.wbsj.org/activity/conservation/habitat-conservation/iba/>) 2021 年 3 月確認

・重要野鳥生息地 (I BA)

C : 「生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (K BA)」(コンサベーション・インターナショナル・ジャパン

<http://kba.conservation.or.jp/>) 2021 年 3 月確認

・生物多様性の保全の鍵になる重要な地域 (K BA)

E : 「森林法」(昭和 26 年法律第 249 号)

・保安林 (保)

G : 「自然環境保全基礎調査 第 2 回～5 回基礎調査」(環境省 https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_f.html)
2020 年 11 月確認

・自然植生のうち植生自然度 9 とされる凡例 (9)

・自然植生のうち植生自然度 10 とされる凡例 (10)

H : 「北海道自然環境等保全条例」(昭和 48 年条例第 64 号)

・環境緑地保護地区 (環)・記念保護樹木 (記)



凡例

- 事業実施想定区域
- 鳥獣保護区
- IBA
- KBA
- 保安林(国有林)
- 保安林(地域森林計画対象民有林)

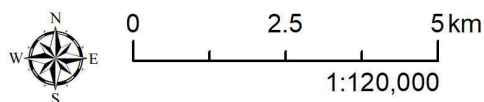
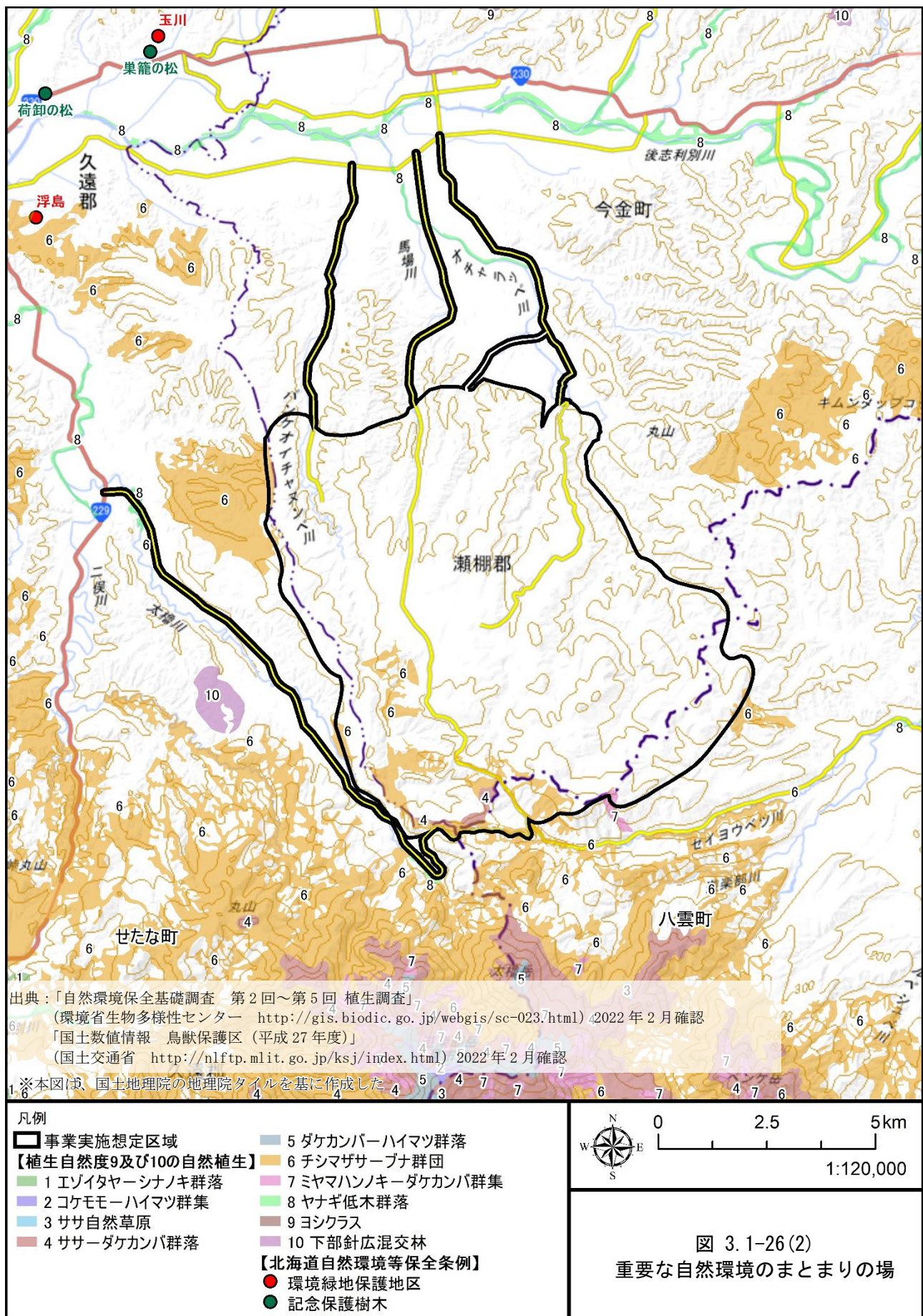


図 3.1-26(1)
重要な自然環境のまとまりの場



3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

(1) 景観の状況

「既設風力発電施設等における環境影響実態把握Ⅰ 報告書」(2018年、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)によると風力発電機の景観に対する反応及びその閾値の知見として風力発電機の垂直見込角が「約1.5°までは、風力発電機は見えるが気にならない」とされている。また、「景観対策ガイドライン(案)」(1981年、UHV送電特別委員会環境部会立地分科会)によると鉄塔の垂直見込角が1.0°のとき「十分に見えるけれど、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。」とされている。

これらの知見から、景観資源及び主要な眺望点の調査地域の設定にあたっては、風力発電機の垂直見込角が1.0°以上となる可能性がある地域とした。なお、本事業において検討している風力発電機のブレード上端は最大210mであることから、風力発電機の垂直見込角が1.0°以上となる可能性がある範囲は風力発電機から12.0kmの範囲となる。したがって、本事業においては、今後風力発電機を設置する可能性がある事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)から12.0kmの範囲を、調査地域として設定した。

事業実施想定区域及びその周囲の景観資源の状況は、表3.1-35及び図3.1-27に示すとおりである。

事業実施想定区域内には景観資源は存在しない。事業実施想定区域から最も近い景観資源は、事業実施想定区域の西側に位置する、河川景観の「7.太櫓川中流」である。

表 3.1-35 事業実施想定区域及びその周囲の景観資源

No.	類型	自然景観資源名	名 称
1	火山景観	地獄、泥火山	白水沢噴気帯
2		噴泉	臼別温泉
3	湖沼景観	湖沼	鹹沼
4	河川景観	峡谷・溪谷	平田内溪谷
5			雲石峡
6			貝取澗溪谷
7		自由蛇行河川	太櫓川中流
8	海岸景観	海成段丘	貝取澗段丘
9			太櫓段丘
10			瀬棚段丘
11		砂丘	瀬棚一川尻海岸

出典：「第3回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報図」(1989年、環境庁)



事業実施想定区域及びその周囲における主要な眺望点の状況は、表 3.1-36 及び図 3.1-28 に示すとおりである。なお、主要な眺望点は、以下の観点で抽出し、自治体への聞き取りの結果も踏まえて選定した。

- ・公的なウェブサイトや観光パンフレット等に景観に関する情報が記載されていること
- ・不特定かつ多数の人が利用する地点であること

事業実施想定区域内には主要な眺望点は存在しない。事業実施想定区域から最も近い主要な眺望点は、事業実施想定区域の北側に位置する「今金総合公園」である。

表 3.1-36 事業実施想定区域及びその周囲における主要な眺望点の概況

No.	名称	概況
1	今金総合公園	今金総合公園は、今金町内で大きい公園の1つ。ここから見る春先の桜はとてもきれいで、公園内にある展望施設からは町並みと、その周辺に広がる雄大な自然の風景を見ることができる。
2	浮島公園	せたな町の中央付近に位置する公園。四季を通じて様々な植物や鳥類等を観察することができる鰯沼を中心に整備されており、水面には複数の浮島による風光明媚な景観が見られる。敷地内に BBQ もできる東家やトイレも整備されており、ピクニックもできる。
3	玉川公園	玉川神社を中心に小高い丘の上に広がる公園で、別名「水仙公園」とも呼ばれる。公園からはゆるやかに広がる水田風景や遊楽部岳などを展望することができる。約 30 種・約 30 万株が植えられている「水仙広場」の見ごろは 4 月下旬～5 月中旬。約 7 ha の広い敷地には、ブナ、カシワなどの広葉樹林、スギ、カラマツの人工林が生育しており、秋は紅葉狩りも楽しむことができる。
4	小川高原	毛無山の山麓に広がる海拔 300m の台地状の高原。乳牛の放牧、日本海に落ちる夕日や三本杉岩が一望でき、景色の美しい場所である。
5	北檜山グリーンパーク パークゴルフ場	道内屈指の広大なコースで秀峰遊楽部岳が眺望でき、自然の雄大さを感じさせる。

出典：「いま Ch. (いまちゃんねる)」(今金町 <https://ima-channel.com/>) 2022 年 1 月確認

「今金町 観光ガイド」(今金町 <https://www.town.imakane.lg.jp/gyousei/sangyoukankou/leisure/pamphlet/>)

2022 年 1 月確認

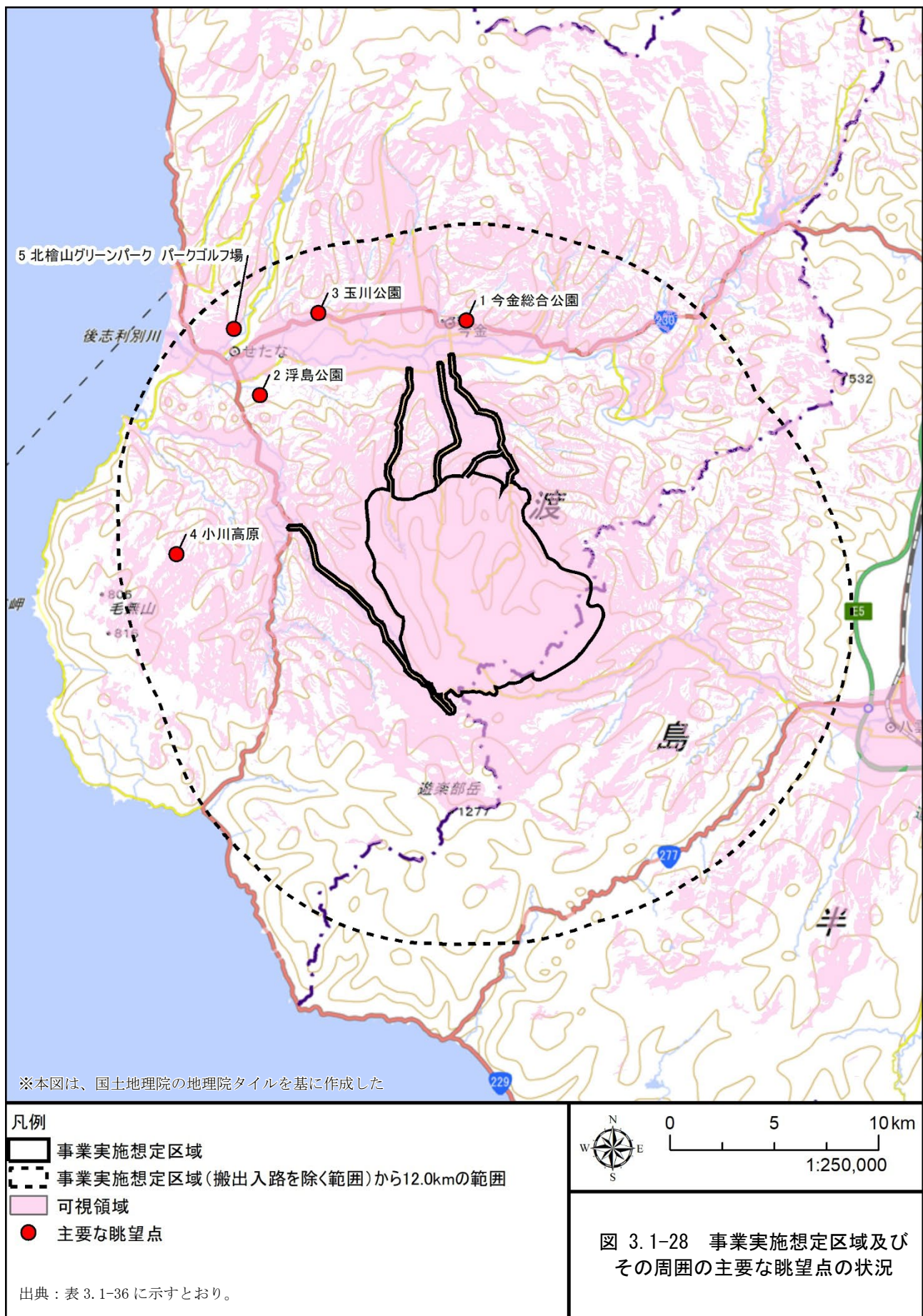
「八雲町 観光名所」(八雲町 <https://www.town.yakumo.lg.jp/soshiki/syokou/content1110.html>) 2022 年 1 月確認

「SETAnavi」(せたな観光協会 <http://setanavi.jp/>) 2022 年 1 月確認

「ひやまを旅しよう」(檜山振興局 <https://www.hiyama.pref.hokkaido.lg.jp/ss/srk/tabi/>) 2022 年 1 月確認

※「渡島の観光」(渡島振興局 <https://www.oshima.pref.hokkaido.lg.jp/category/d008/c078/>) も確認したが、主要な眺望点に該当する地点はなかった。

なお、図 3.1-28 に示す可視領域は、現時点では風力発電機の大きさや配置は未定であることから、今後どのような大きさ・配置になっても可視領域が広がることのないよう、風力発電機のブレード上端高さを現在検討している最大の高さ 210m とした上で、本図に示す事業実施想定区域（搬出入路を除く範囲）を 100m の格子に区切りその全ての格子の重心に風力発電機が建設されている状況を仮想し、国土地理院（10m 標高メッシュ）を用いて作成したものである。この可視領域は地形のみを考慮したものであり、樹木やその他の遮蔽物は考慮していない。



(2) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

事業実施想定区域及びその周囲の主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況は、表 3.1-37 及び図 3.1-29 に示すとおりである。なお、人と自然との触れ合いの活動の場は、以下の観点で抽出し、自治体への聞き取りの結果も踏まえて選定した。

- ・ 公的なウェブサイトや観光パンフレット等に人と自然との触れ合いの活動に関する情報が記載されていること
- ・ 不特定かつ多数の人が利用する地点であること

事業実施想定区域内には主要な人と自然との触れ合いの活動の場は存在しない。主要な人と自然との触れ合いの活動の場は、主に事業実施想定区域の北側に分布している。なお、図郭外となるが、八雲町側（南東側）における最寄りの主要な人と自然との触れ合い活動の場として、「ペコレラ学舎」が存在する。

表 3.1-37 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概要

No.	名称	概要
1	今金総合公園	総合公園は今金町内で、大きい公園の1つ。ここから見る春先の桜はとても美しく、公園内にある展望施設からは町並みと、その周辺に広がる雄大な自然の風景を見ることができる。
2	浮島公園	せたな町の中央付近に位置する公園。四季を通じて様々な植物や鳥類等を観察することができる鰯沼を中心に整備されており、水面には複数の浮島による風光明媚な景観が見られる。敷地内に BBQ もできる東家やトイレも整備されており、ピクニックもできる。
3	玉川公園	玉川神社を中心に小高い丘の上に広がる公園で、別名「水仙公園」とも呼ばれている。公園からはゆるやかに広がる水田風景や遊楽部岳などを展望することができる。約 30 種・約 30 万株が植えられている「水仙広場」の見ごろは 4 月下旬～5 月中旬。約 7 ha の広い敷地には、ブナ、カシワなどの広葉樹林、スギ、カラマツの人工林が生育しており、秋は紅葉狩りも楽しむことができる。
4	今金八幡宮	「いまかね秋祭り」は太陽と大地に感謝し豊穡をよるこぶ今金八幡宮神社のお祭りである。威勢のいい掛け声とともに「花山車」、「太鼓山」が華やかに繰り出し、豪気な「けんか太鼓合戦」の熱気が、町中に響き渡る。
5	デ・モーレンいまかね	町の花がチューリップであることから、チューリップと言えばオランダ、オランダといえば風車ということで、旧国鉄今金駅跡地に町のシンボルとして風車を建設された。デ・モーレンいまかねをメイン会場とする「いいとこ祭り」は、後志利別川流域のめぐみや自然に感謝する祭りで、魚つかみ取り、流しそうめん、つり大会、特産品の販売、特産品料理の試食会、早食い競争など各種催しがある。
6	ペコレラ学舎	2011 年に廃校になった大関（だいかん）小学校を活用したキャンプ場&多機能スペース。 グラウンドは牧草地と山々の景色が広がるキャンプ場に、校舎はキャンプ場管理棟兼コワーキングスペース&レンタルスペースにリノベーションしている。 夏は川遊び、冬はスノーシューなどアウトドア体験も楽しめる。

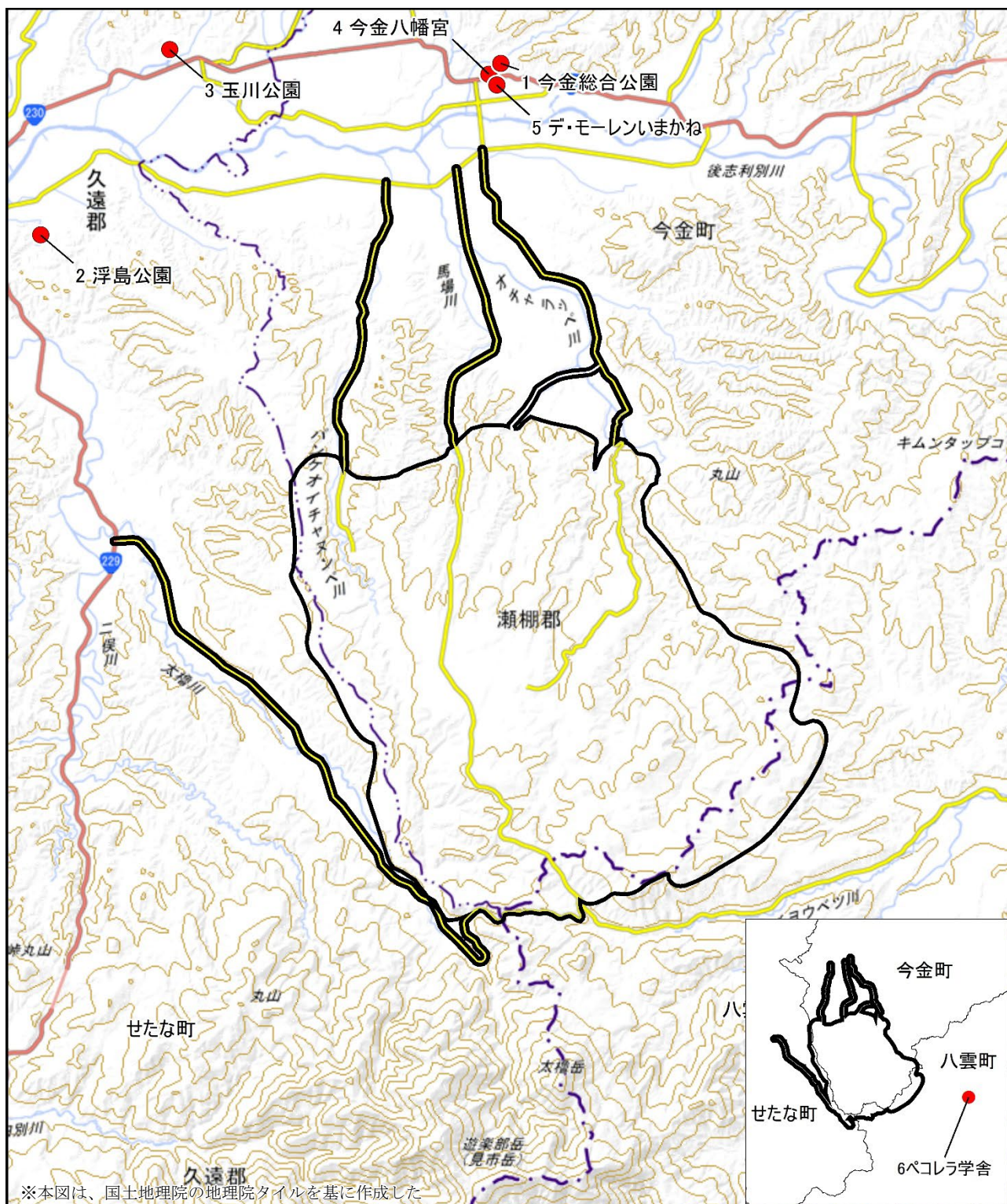
出典：「SETAnavi」（せたな観光協会 <http://setanavi.jp/>）2022 年 1 月確認

「いま Ch.（いまちゃんねる）」（北海道新聞社 <https://ima-channel.com/>）2022 年 1 月確認

「ひやまを旅しよう」（檜山振興局 <https://www.hiyama.pref.hokkaido.lg.jp/ss/srk/tabi/>）2022 年 1 月確認

「ペコレラ学舎」（ペコレラ学舎 <https://pekolela.com/>）2022 年 2 月確認

※「渡島の観光」（渡島振興局 <https://www.oshima.pref.hokkaido.lg.jp/category/d008/c078/>）も確認したが、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に該当する地点はなかった。



凡例

■ 事業実施想定区域

● 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

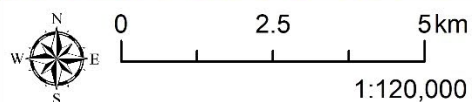


図 3.1-29 事業実施想定区域及び
その周囲の主要な人と自然との
触れ合いの活動の場

出典：表 3.1-37 に示すとおり。

3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況

(1) 空間線量率の状況

事業実施想定区域及びその周囲では、空間線量率を定期的に測定している地点は存在しておらず、最寄りの測定点は事業実施想定区域の北側約 32km 離れた島牧村島牧となる。島牧村島牧では 2017 年 4 月より空間放射線量率 (nGy/h) の定期的な測定が行われているため、参考として情報を整理した。

島牧村島牧における四半期別空間線量率は、表 3.1-38 に示すとおりである。また、島牧村島牧における四半期別空間線量率の最大値及び最小値の推移は、図 3.1-30 に示すとおりである。

島牧村島牧における空間線量率の四半期平均値は $0.016 \sim 0.032 \mu\text{Sv/h}$ で推移しており、最大でも令和元年 10～12 月の $0.088 \mu\text{Sv/h}$ である。この値は、「汚染状況重点調査地域」として環境大臣の指定を受ける値である $0.23 \mu\text{Sv/h}$ を下回っている。

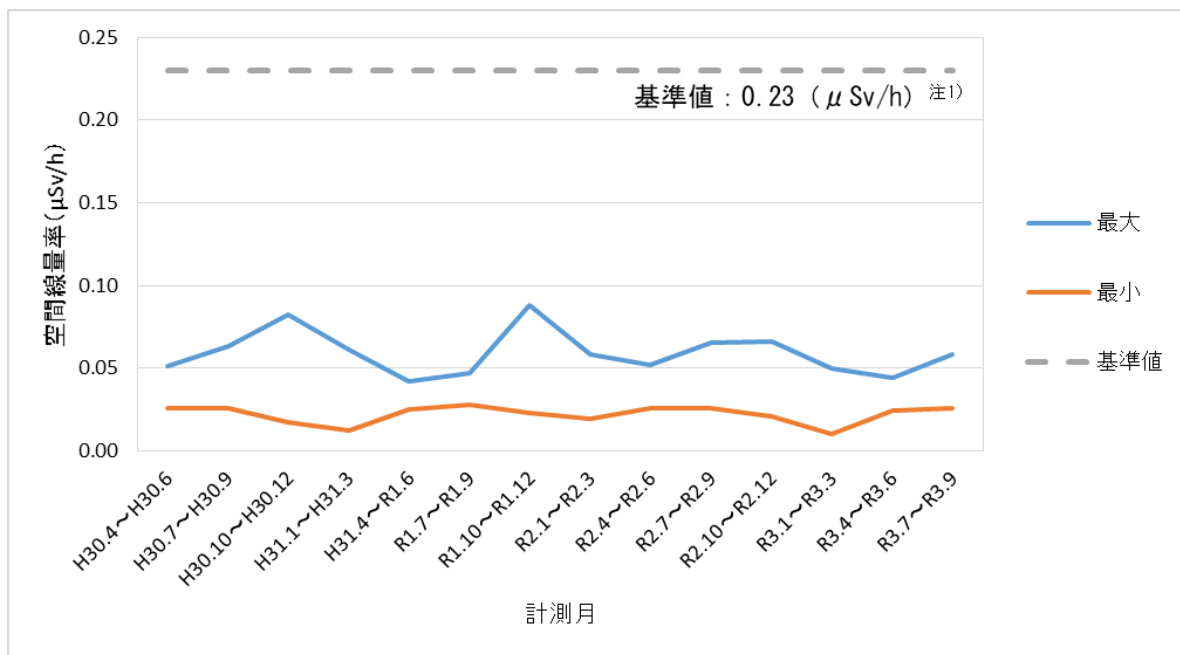
表 3.1-38 島牧村島牧における四半期別空間線量率

測定月	測定結果の換算値 ($\mu\text{Sv/h}$) 注 1)		
	最大	最小	平均
H30.4～H30.6	0.051	0.026	0.030～0.031
H30.7～H30.9	0.063	0.026	0.030～0.031
H30.10～H30.12	0.082	0.017	0.026～0.032
H31.1～H31.3	0.061	0.012	0.016～0.027
H31.4～R1.6	0.042	0.025	0.029～0.030
R1.7～R1.9	0.047	0.028	0.032
R1.10～R1.12	0.088	0.023	0.030～0.031
R2.1～R2.3	0.058	0.019	0.026～0.030
R2.4～R2.6	0.052	0.026	0.030～0.030
R2.7～R2.9	0.065	0.026	0.030～0.031
R2.10～R2.12	0.066	0.021	0.029～0.031
R3.1～R3.3	0.050	0.010	0.016～0.022
R3.4～R3.6	0.044	0.024	0.029
R3.7～R3.9	0.058	0.026	0.030

注 1) 出典元での単位は「nGy/h(ナノグレイ毎時)」であったが、「汚染状況重点調査地域」として環境大臣の指定を受ける値である $0.23 \mu\text{Sv/h}$ と比較することから「 $\mu\text{Sv/h}$ (マイクロシーベルト毎時)」に換算した。

出典：「安全確認協定 平成 29 年～令和元年報・令和 3 年度第 1 四半期報・令和 3 年度第 2 四半期報」

(北海道 原子力安全対策課 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/gat/003/kakunin.html>) 2022 年 2 月確認



注 1) 「汚染状況重点調査地域」として環境大臣の指定を受ける値である $0.23 \mu\text{Sv/h}$ については、「除染関係ガイドライン 平成 25 年 5 月 第 2 版 (2018 年 3 月 追補)」より引用した。

図 3.1-30 島牧村島牧における四半期別空間線量率の最大値及び最小値の推移