



北海道石狩市厚田区での陸上風力発電事業における
地域共生の取組み方針のご紹介資料

『地域共生型の再生可能エネルギー事業』

カーボンニュートラルとネイチャーポジティブの同時実現



1 本事業の概要

事業概要

北海道石狩市厚田区において、日本海に面した良好な風況を活かした陸上風力事業を検討しています。

| | |
|--------|------------------------|
| 事業名 | (仮称)北海道厚田風力発電事業 |
| 所在 | 北海道石狩市厚田区 |
| 面積 | 約655ha |
| 風車基数 | 最大15基 |
| 単機出力 | 4,300～6,100kW |
| 総発電規模 | 最大91,500kW |
| スケジュール | 2027年着工 2029年運転開始予定 |

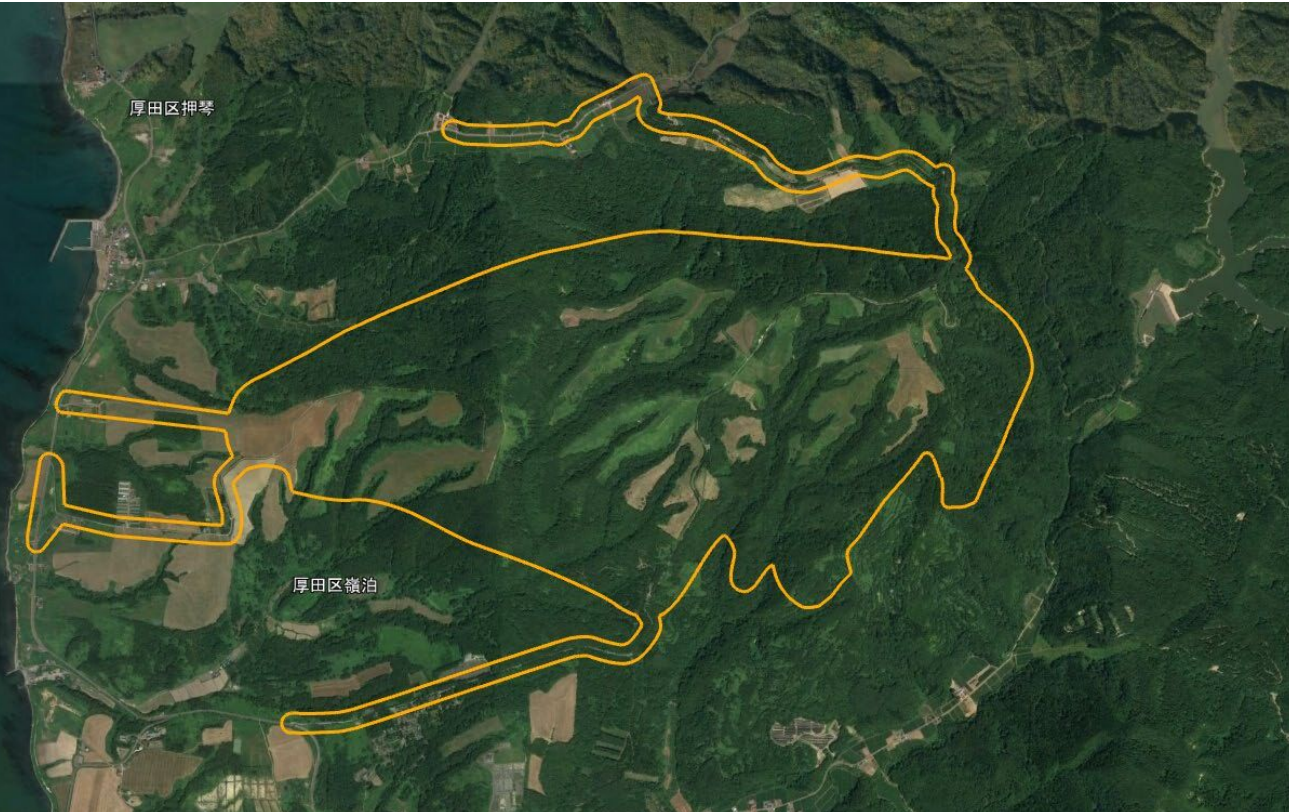
位置図



事業実施想定区域

ゴルフ場のように見える箇所は旧パイロットファームの跡地（現況は荒地に近い）です。既に伐開されている土地および既存林道の活用により、森林伐採や造成の少ない事業を計画しています。風車部材の輸送のために、一部拡幅する可能性のある林道も含めて事業実施想定区域を設定しています。
※黄線：環境アセスメント上の事業区域

4.



2 現状と課題

カーボンニュートラルの実現に向けた再エネの導入

風力等の再生可能エネルギー源は、CO2を排出しないため、石油や石炭、天然ガスなどの限られた資源である化石燃料に代わるクリーンなエネルギーとして、また、エネルギー資源の乏しい日本において、エネルギー自給率に貢献するエネルギー源として期待されています。

令和3年10月に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」では、長期的に安定した持続的・自立的なエネルギー供給により、我が国経済社会の更なる発展と国民生活の向上を目指し、再生可能エネルギーの導入拡大及び主力電源化が促されており、全国で再エネの導入が進められてきました。



再エネ導入における課題

昨今、再生可能エネルギー事業においては、造成・改変等による環境や景観面での影響に懸念の声もあります。また、従来の再生可能エネルギー事業においては、気候変動対策と生物多様性保全がトレードオフの関係にあり、気候変動対策のみに焦点を当てた再エネ導入は、生物多様性に負の影響を与える可能性があることを指摘されています。



(出典：KBS NEWS)

3 本事業の目指すもの

『地域共生型の再生可能エネルギー事業』

カーボンニュートラルとネイチャーポジティブの同時実現

厚田の宝である豊かな自然資源（動物、緑、風など）を、地域の皆さまと共に育み、未来に繋ぐ取組みを通じて、地域の皆様とともに厚田の自然の恵みを楽しむ『地域共生型の再生可能エネルギー事業』を目指していきます。その先に、再生可能エネルギーの導入によるカーボンニュートラルと生物多様性の保全に資する取組みによるネイチャーポジティブを同時に実現する、新たな風力発電事業があると考えています。

■「第3次 石狩市環境基本計画」に対する本事業の考え方



【参考】石狩市環境基本計画とは

石狩市環境基本条例に基づき、まちづくりの総合計画である「石狩市総合計画」が目指す目標を、環境面から実現する「環境分野における総合計画」です。

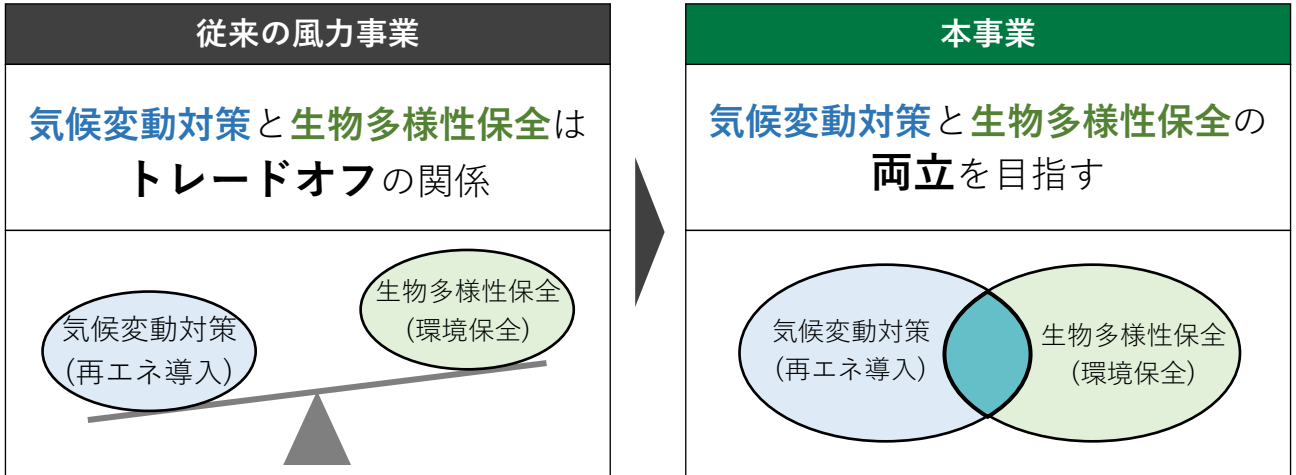
▼石狩市環境基本計画の位置づけ（出典：石狩市）



新たな再エネ事業の提案

従来の風力発電事業においては、トレードオフの関係にあった気候変動対策と生物多様性保全について、本事業ではその両立を目指し、新しい風力発電事業を検討・提案してゆきます。

■本事業と従来事業の考え方の違い



【参考】ネイチャーポジティブ（自然再興）とは

ネイチャーポジティブとは、**生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せること**を意味します。

2023年3月に閣議決定された「生物多様性国家戦略2023-2030」では、2030年に向けた目標としてネイチャーポジティブ（自然再興）の実現が掲げられており、5つの基本戦略とそれに対応する25個の行動目標が設定されています。

▼2030年までのネイチャーポジティブに向けた自然のための測定可能な世界目標（出典：WWF）

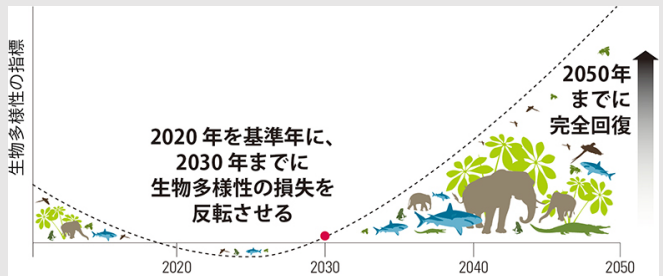
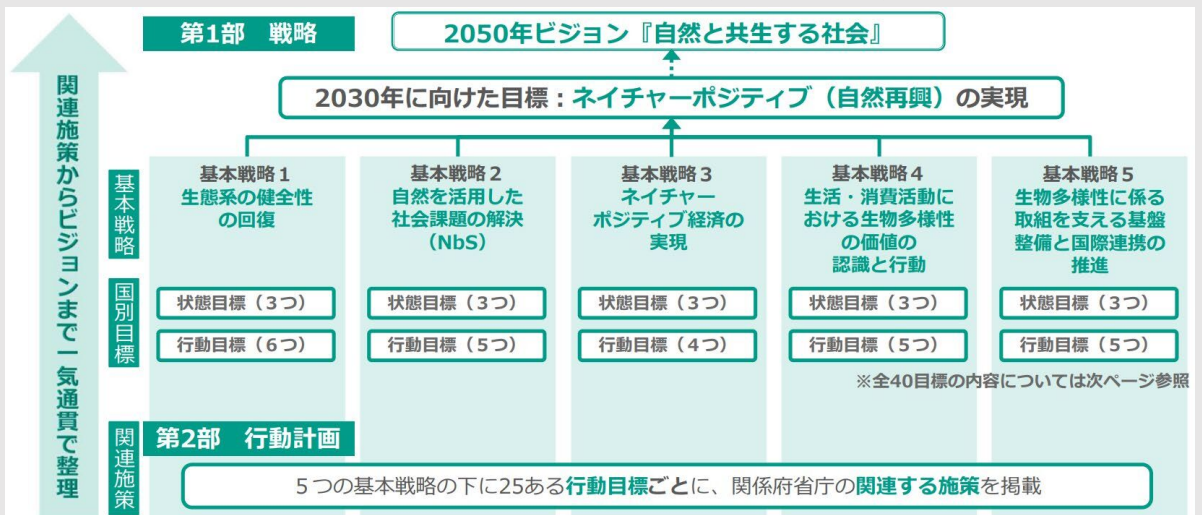


図7 2030年までのネイチャー・ポジティブに向けた自然のための測定可能な世界目標
出典：Locke et al., 2021¹²

▼生物多様性国家戦略2023-2030の概要 構成・指標（出典：環境省）



4 具体的な取組み (1)

気候変動対策
生物多様性保全

地産地活電源化へ向けた取組み

当社は、石狩市の脱炭素戦略に賛同し、発電した電力の全量を石狩湾新港エリア（REゾーン）へ供給する計画を検討しています。

当社が石狩市内で推進する他事業と連携し、発電所が立地する厚田エリアにおける地域貢献に加え、石狩市民の皆様にとっても価値のある事業となるよう取り組んで参ります。

【参考】弊社が石狩市内で推進する他事業

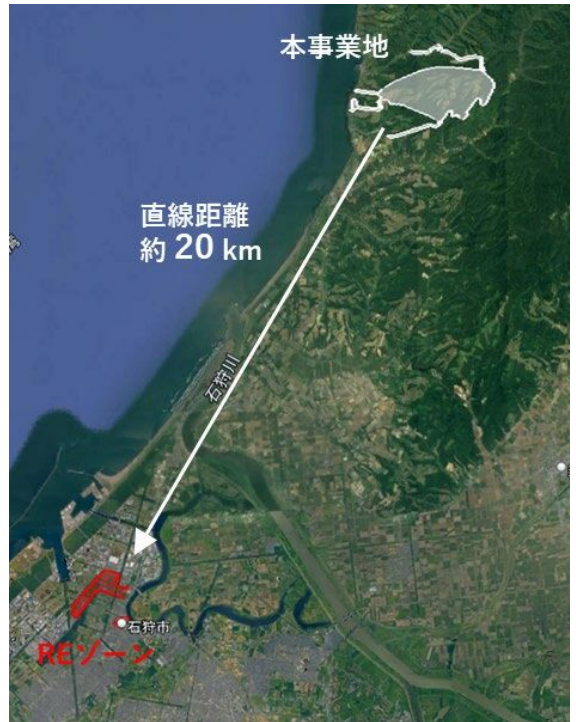
➤ データセンター事業（再エネ100%）

石狩市が進めるゼロカーボンに向けた施策の実現や、脱炭素化による持続可能な社会の構築に向けて、2026年度の開業を目指し、計画を進めています。

➤ エリアマネジメント会社の構築



■本事業計画地とREゾーンの位置図



【参考】石狩市の脱炭素戦略：『再エネの地産地活・脱炭素で地域をリデザイン』

石狩湾新港地域において**データセンター群及び周辺施設に再エネ電力の供給**の実現により、更なる産業集積を目指す他、石狩庁舎周辺の公共施設群にマイクログリッドの構築等を行い、CO2排出実質ゼロと行政機能のレジリエンス実現に向け取り組む。2030年度にゼロカーボンの実現を目指す。

- ①石狩湾新港地域内REゾーン：データセンター等企業施設、サンビレッジいしかり
- ②公共施設群5施設：石狩市役所、総合保健福祉センターりんくる、学校給食センター、市民図書館、子供未来館あいぽーと

▼先行地域位置図（出典：環境省）



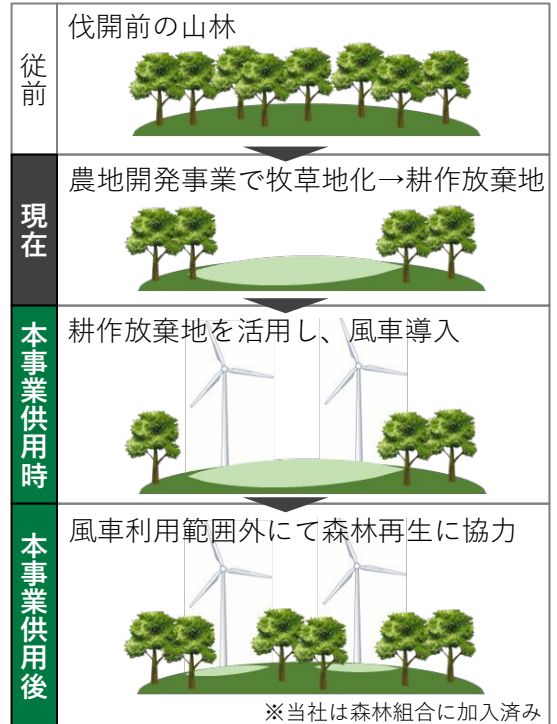
既に開発された土地の活用

本事業の計画地の大部分は、昭和46年から計画された国営農地開発事業において、約10年間をかけて大規模牧草地（以下、「パイロットファーム」という。）として伐開されましたが、現在は農家の皆様の高齢化などにより、そのほとんどが耕作放棄地となっています。これらの既に人の手で開発された土地や林道を活用することで、環境改変を可能な限り抑え、従来事業と比較して生物多様性の損失を極力低減した形での事業検討が可能と考えています。

■パイロットファーム跡地の現況



■パイロットファーム跡地活用のイメージ

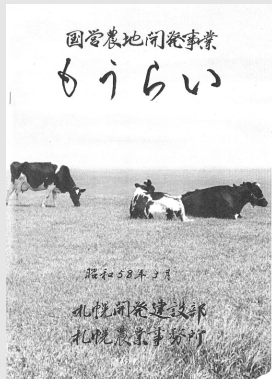


【参考】事業計画地の土地の歴史：『国営農地開発事業もうらい』

昭和44年度、本地域は小規模農家が多かったことを背景に、未利用地の開発が地域住民より要求され、酪農による経営安定を図るため、国営による基幹事業整備計画の調査を開始しました。

昭和45年度、地区面積1,015ha（造成面積679ha）で基本計画樹立の地域決定がなされ、昭和47年度に第1号幹線道路に着工しました。その後農地及び道路の造成を進め、計画変更も行いながら、昭和57年度にすべての工事を終了し、総事業費21.4億円で地区完了しました。

▼計画書



▼地区概要図（古潭漁港を中心に、図の右側が北）



工事計画の概要▼

| | |
|--------|---------|
| 道路（幹線） | 5,083m |
| 道路（支線） | 21,821m |
| 雑用水施設 | 41,188m |
| 農地造成 | 526.2ha |
| 暗渠排水 | 16.1ha |

5 具体的な取組み (2)

生物多様性保全に向けた取組み

当社は、生物多様性の損失を可能な限り抑えた事業とした上で、さらに回復軌道に乗せてゆくための取組みを行っていきます。具体的な取組みは今後の環境調査の結果をもとに検討しますが、現時点では以下の3つの取組みを検討しています。

取組み案① 草原性鳥類の子育てモニタリング

☞ キーワード：“環境調査”、“希少種保全”、“情報蓄積(提供)”

取組み案② ネイチャーポジティブの実学プログラムの実践

☞ キーワード：“環境教育”、“保全活動”、“市民協働”、“情報蓄積(提供)”

取組み案③ 自然共生サイト(OECM)への申請

☞ キーワード：“面的保全”、“市民協働”

【参考】石狩市の生物多様性保全の戦略：『いしかり生きものかけはしプラン』

石狩市に残る生物多様性を維持し、損失しているところは回復できるように努め、豊かな自然と多様な生物、そして市民が共生するまちを目指すために、石狩市の生物多様性戦略『いしかり生きものかけはしプラン』が、令和6年3月の策定を目指し進められています。(以下、「本プラン」という。)



▼本プランに定めるカテゴリーと行動目標

| カテゴリー | 行動目標 (一部抜粋) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地域の面的・空間的な保全 | <ul style="list-style-type: none">・生物多様性上重要な地域を抽出し、保全対策を進める・管理者の異なる地域を含めた情報共有体制を構築し、効果的な保全対策を推進する |
| 希少種・注目種の保全 | <ul style="list-style-type: none">・注目種を選定し、情報を把握する・種、地域に合わせた保全対策を検討、実施する・情報共有体制の構築、普及啓発を促進する |
| 外来種対策 | <ul style="list-style-type: none">・注目外来種を選定し、状況を把握する・種、地域に合わせた外来種対策を検討、実施する・情報共有体制の構築、普及啓発を促進する |
| 野生動物との軋轢の緩和 | <ul style="list-style-type: none">・野生動物による影響や被害頻度などの情報を経年的に把握する・軋轢緩和のための対策を実施する・野生動物との適切な距離、鳥獣被害や交通事故防止に関する普及啓発を促進する・ワンヘルスに関する正しい知識の普及啓発を進める |
| 自然資源・地域資源の活用 | <ul style="list-style-type: none">・生物多様性保全を考慮した第一次産業の活性化を促進する・地域資源、自然資源の活用を促進する・ネイチャーポジティブを主とした再生可能エネルギーの導入促進・地域資源、自然資源を用いた環境教育、普及啓発を促進する |
| 地球環境問題に関わる保全 | <ul style="list-style-type: none">・リデュース・リユース・リサイクル・リフューズを促進する・再生可能エネルギー導入の際の配慮を求める・積極的な環境保全、清掃活動などの取り組みを促進する・グリーンインフラ、Eco-DRRの考え方を導入する |
| 環境教育の普及啓発の促進 | <ul style="list-style-type: none">・環境教育イベントへの市民参加を促進する・ウェブサイトなどの媒体を活用した情報公開、発信を促進する・環境学習、生涯学習等で石狩市の自然を学べる機会を創出する |

取組み案① 草原性鳥類の子育てモニタリング

事業計画地の植生は、尾根上の乾性草地(パイロットファーム跡地)と沢地の落葉広葉樹林で構成されています。尾根上の乾性草地については、ヒバリやノビタキ等の草原性鳥類が恒常的な子育ての場として利用している可能性が高く、それらの中にはオオジシギやホオアカといった希少種が含まれていることが予想されます。また、近隣地域で生態系上位種のチュウヒが繁殖していた場合は、事業予定地への飛来も予想されます。さらには、「いしかり生きものかけはしプラン」にてアクションプランの策定を進めているアカモズについても、灌木林等を維持または創出することで、事業計画地が将来的な生息地となることが期待されます。

そこで、草原性鳥類であり希少種でもあるオオジシギ、ホオアカ、チュウヒ、アカモズを草原環境の指標生物としたモニタリング調査を実施します。

■ オオジシギ



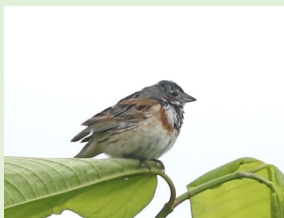
【調査方法】

ディスプレイフライト音の録音調査を実施する。連続する乾性草地を1区とし、3~4つの調査対象区を設定する。録音機は、時限式録音が可能な録音機を各調査対象区に1~2台設置する。

【調査時期】

オオジシギのディスプレイフライトが活発になる5月の日没後2時間と日の出前2時間とする。

■ ホオアカ



【調査方法】

目視観察による巣位置把握調査を実施する。連続する乾性草地を1区とし、3~4つの調査対象区を設定する。個体観察の際はブラインドを用い、餌運びの行先を追跡することで巣位置を推定する。

【調査時期】

調査時期は、ホオアカの抱卵期~巣内育雛期に該当する6月上中旬の日の出~12:00頃とする。

■ チュウヒ



【調査方法】

移動観察による飛来状況調査を実施する。調査箇所は、事業予定地全域の草原とする。車内からの観察を主体とし、個体を確認した際は写真撮影を行って個体識別を行う。

【調査時期】

チュウヒの繁殖期に該当する4月下旬~8月の日の出~12:00頃とする。

■ アカモズ



【調査方法】

近い将来にアカモズが事業計画地で繁殖を行う可能性は低いと考えるが、遠い将来にアカモズの生息数が回復した時に備え、営巣適地を残すことを目的とする。なお、アカモズの営巣適地であることを証明するために、モズの繁殖状況についてもモニタリングする。

モズとアカモズの繁殖生態を鑑み、目視観察による巣位置把握調査を実施する。

【調査時期】

モズとアカモズの抱卵期~巣内育雛期に該当する6月上中旬の日の出~12:00頃とする。

6 具体的な取組み（3）

取組み案② ネイチャーポジティブの実学プログラムの実践

環境教育プログラムは、風力発電施設や敷地内の環境特性を踏まえ、樹林保全、草原保全、調査活動の3つに属するものを検討しています。環境影響評価関連の現地調査結果と前述のモニタリング調査結果を基に内容を検討していきますが、現段階でも想定可能な3つのプログラム実践と2つのツール作成を以下に記載します。

【プログラム1：石狩市の樹木の授業と植樹体験（樹林保全）】

- 石狩市を代表する樹木を座学と実地を交えて8種程度学ぶ。
- 樹木を学んだ上で植樹体験を行う。



【プログラム2：草原性鳥類の授業と草原整備体験（草原保全）】

- 石狩市に生息する草原性鳥類を座学と実地を交えて10種類程度学ぶ。
- 草原性鳥類を学んだ上で鳥類がさえずるソングポストの設置や、草本の発達を促すためのシカの食害防止柵の設置等を行う。



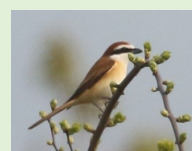
【プログラム3：風車見学会と鳥類調査体験（調査活動）】

- 風車の見学会を行い、風力発電施設の役割と特徴を学ぶ。
- 風車の下を歩いてバードストライク個体の確認作業を行いながら、風車の課題についても知ってもらう。
- 設置したソングポストに向けて自動撮影カメラを設置し、訪れた鳥類の種の識別と利用回数のカウントを行う。訪れる鳥類の種類と多さを知ってもらい、同時に事業予定地のネイチャーポジティブの取り組みについて学ぶ。



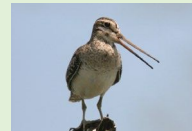
【ツール1：オリジナル野鳥・樹木図鑑の作成（全活動共通）】

- 環境影響評価関連の現地調査と前述のモニタリング調査で取得した画像を使用して、オリジナル野鳥・樹木図鑑を作成する。
- 作成した図鑑は石狩市の教育委員会へ提供し、上記活動時に活用する。



【ツール2：ネイチャーポジティブと野鳥教本の作成（全活動共通）】

- 事業予定地の野鳥の生息状況とネイチャーポジティブの取り組みを紹介する本を作成する。
- 適宜、ワークシートを挿入して開発したプログラムと連動して活用できるようにする。
- 作成した教本は石狩市の教育委員会へ提供し、上記活動時に活用する。

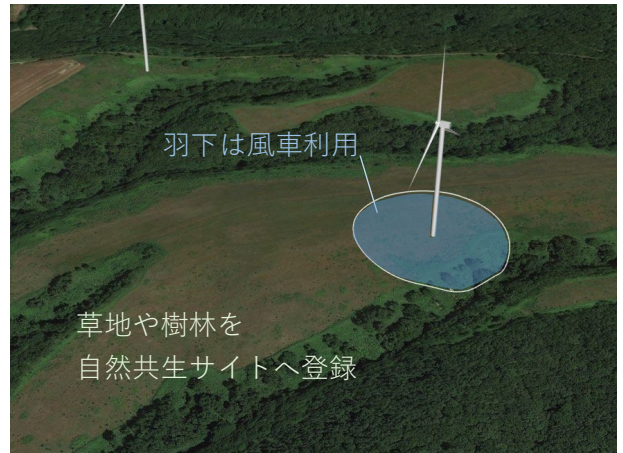


取組み案③ 自然共生サイト（OECM）への登録

国際的な目標である『30by30目標』の国内達成に向け、本事業計画地の一部を自然共生サイト（OECM）に登録することを検討しています。

今後の環境調査の結果をもとに関係機関と協議をしながら、国内では前例のない風力発電施設と自然共生サイト（OECM）の共存に向けた取組みを進めていきます。

■風力発電施設と自然共生サイトの共存イメージ



【参考】『30by30目標』と『自然共生サイト』（OECM）とは

『30by30目標』とは、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる（ネイチャーポジティブ）というゴールに向け、2030年までに陸域の30%と海域の30%を保全・保護を目指す目標です。国内では「30by30ロードマップ」が策定されており、主に以下2つの取組みを通じて上記目標の達成を目指しています。

①国立公園等の保護地域の拡充

新たに保護地域を拡張し、管理の質も向上させます。

②『OECM』の認定

『OECM』とは、企業有林や里地里山など保護地域以外の生物多様性保全に貢献している場所のことを指します。『OECM』の拡大を目指し、国内では「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を国が『自然共生サイト』として認定し、保護地域との重複を除き、『OECM』として国際データベースに登録されます。

▼30by30実現後の地域イメージ



▼30by30ロゴ





東急不動産は、
生物多様性の輪を
広げてゆく。