

道北で増える風力発電について考える

令和3年12月12日（日） 14:00-16:40

豊富町定住支援センター

共催：北海道大学 URA ステーション、（公財）日本野鳥の会、
NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク

14:00 司会・挨拶 先崎理之（北海道大学大学院地球環境科学研究院 助教）

14:05-14:35 風力発電施設の印象評価と環境アセス

松島 肇 （北海道大学大学院農学研究院）

14:35-14:55 風力発電が鳥類に与える影響－主に国内の影響事例より－

浦達也 （公財日本野鳥の会自然保護室 主任研究員）

14:55-15:05 全国の風力発電計画に伴う市民活動

佐々木 邦夫（風力発電の真実を知る会 代表）

15:05-15:25 道北で増える風力発電

長谷部 真 （サロベツ・エコ・ネットワーク）

15:25-15:45 環境アセスメント制度と市民としての関わり方

河原 淳（環境省北海道地方環境事務所環境対策課環境影響調査員）

15:45-15:55 休憩

15:55-16:10 風力発電計画地の地域住民との対話

進行：長谷部 真 対話者 稲垣 順子

16:10-16:40 対談『新たな風発にたいして私たちができること』

進行：先崎理之

対談者：松島 肇 浦 達也 佐々木 邦夫 長谷部 真

講演要旨

風力発電施設の印象評価と環境アセス

北海道大学大学院農学研究院 松島肇

再生可能エネルギーへの転換が進められているが、発電コストが低く、導入ポテンシャルが高い風力発電は国内外問わず各地で導入が進められてきた。しかし、近年計画される風力発電事業の多くは、容量・規模ともに大型化の傾向にあり、風車による景観の悪化は住民が風力発電事業に反対する大きな理由の一つとなっている。畦地他(2014)によると、日本の風力発電事業は環境アセスの対象外であったこともあり、2012年5月までに計画された155事業のうち、59事業において計画段階でなんらかの環境紛争が発生し、そのうち19事業が景観の悪化を争点とするものであった。このような背景のもと、2012年より風力発電事業が環境アセスの対象事業とされたが、景観への影響評価については、対象事業となる以前から事業者が助成金を受けるために行っていた自主アセスのためのマニュアルを踏襲したもので、風車の可視・不可視や見えの大きさのみを景観への主要な影響として評価していた。そもそも、風況適地は沿岸部に集中しているため、実際には平面的で見通しの良い海岸線に風車群が林立することとなり、距離を取る以外に景観的影響を緩和することは難しい。

しかし、そもそも風景とは「外的環境が共通であっても、その眺めは人によって異なる」(齋藤, 2007)のものであり、風力発電事業に限ってみても、こうした差異は多く指摘されている。例えば、風力発電そのものに対して否定的な考え方を持っている人や、海岸の利用目的が明確な人、地元への愛着が強い人ほど、風力発電施設に対して否定的な評価や行動をとることが知られている。さらに、設置主体の違いによる景観の印象への影響も指摘されており、自治体主導の風力発電施設に比べ、民間企業主導では否定的な評価となった例もある。観光客よりも風力発電施設の付近の住民の方が風車に対して「威圧感」や「違和感」を強く感じるという指摘もある。したがって、風車の可視・不可視や見えの大きさだけでなく、このように「見えることでどのような影響があるか」を把握する必要がある。これは環境アセスにおける景観への配慮事項としてすでに明記されているものであり、評価対象地域で生活する人々の生活景に敬意を払い対応すべき事項であろう。現在、環境省では立地適地を予め選定するゾーニング事業をモデル的に実施しているが、生活景の風景評価を事前アセスとして取り込むことも有効かもしれない。

(出典: 松島肇(2019) 風力発電施設の印象評価と環境アセス(古谷他編『実践 風景計画学』)朝倉書店)

引用文献

- 畦地啓太他(2014)風力発電事業の計画段階における環境紛争の発生要因. *Journal of Japan Society of Energy and Resources* 30(2), pp. 11-22.
- 齋藤潮(2007)景観の概念, 景観用語事典(篠原修編), 彰国社, p 10.

風力発電が鳥類に与える影響－主に国内の影響事例より－

(公財)日本野鳥の会 自然保護室

主任研究員 浦 達也

(1) **衝突(バードストライク)**: 衝突はいわゆるバードストライクのことであり、風車のブレードだけではなく支柱やその上に載るギアやモーターが入った箱型のナセル、電線や気象観測塔などの関連施設に鳥類が衝突して死亡、または死に至る可能性があるか予後不良となる負傷をすること

国内事例(2020年3月末時点): 計 583 羽を確認

・RDB 種: オジロワシ 63、ミサゴ 7、オオワシ 3、ハイタカ 3、イヌワシ 1、クマタカ 1、ハチクマ 1、ハヤブサ 1、ウミスズメ 2、ヒメウ 2、オオジシギ 1

・その他: トビ 92、ウミネコ 22、ノスリ 21、ハシブトガラス 21、キジバト 18、オオセグロカモメ 16、キジ 13、カルガモ 12、ウトウ 11、キジ 9、キビタキ 8、ホオジロ 7、オオミズナギドリ 7 等

発生原因: 1) モーションスミア現象、2) 採餌行動との関係、3) 気象条件との関係、4) 採餌場所になるなど土地利用の変化による誘引等、5) 他種・他個体とのインタラクション などが想定

(2) **生息地放棄**: 風車および関連施設の建設による生息地の改変により、風車周辺で鳥類の個体数や密度、種数が減少したり、いなくなったりすること。つまり、鳥類にとって好適な生息地の利用が減少するという追い出しの影響であり、結果的に鳥類の個体群に対し適応度や繁殖成功率の減少などの影響を与える可能性全般を指す。

国内事例

・京都府丹後半島の太鼓山での例(中津 2004): 2001年運転開始の太鼓山風力発電所で2002～2003年の2繁殖期にわたりセンサス調査を行った結果、特に2回目の繁殖期では出現種数、個体数ともに風車から近い場所ほど有意に少なくなった

・三重県にある青山高原ウインドファームでの例(武田 2013): 風車周辺の広葉樹林とヒノキ植林地を2タイプの調査区、3km離れた調査区類似環境を対照区とし調べた結果、生息種数、繁殖テリトリー数、1haあたり繁殖種数のいずれも調査区の方が少なかった。さらに、風車建設前後で比べると、建設後は生息する鳥類の種数が前の半分以下になった。

(3) **障壁影響**: 風力発電施設が鳥類の渡り経路および埒や営巣場所と餌場の間の移動経路上に存在することで、鳥類の飛行の障壁となること。生息地放棄は地上や洋上の鳥類の利用場所に対するものであるが、障壁影響は空中にある利用場所の阻害を意味する。

国内事例(※障壁影響の発生状況について国内で調べられた事例は少ない)

・定量的に調査された唯一の事例として愛媛県佐多岬半島の風力発電施設の例(竹岳・向井 2004)がある。風車の建設の前後で猛禽類の渡り経路が変わっていた。

・その他の観測事例として、長崎県生月島のナベヅル・マナヅルの例(鴨川 2005)、(公財)日本野鳥の会(未発表)の例(北海道宗谷岬の海ワシ類、秋田県にかほ市のハクチョウ類、福井県あわら市のマガン、愛媛県佐多岬半島の猛禽類)がある。

全国の風力発電計画に伴う市民活動

風力発電の真実を知る会

代表 佐々木邦夫

地球規模の温暖化による気象変動は、地域の農業生産や漁獲など一次産業に少なくない影響を与えており、経営不安定や後継者不足で衰退する一次産業は、脱炭素ビジネスに押され、地域の山林や農地、海域を計画地とした再生可能エネルギーが次々と計画され、住民が知らないうちに、地方の景色は様変わりしようとしています。

国内では2,414基[※]を超える大型風力発電施設が稼働しているほか、環境影響評価手続き中の多くの大型風力発電が計画されています。大型風力発電施設については、環境影響評価により事業計画がなされますが、稼働後の低周波音(超低周波音)やシャドーフリッカー等の人的影響に不安を抱くばかりか、景観や自然環境が破壊される懸念があります。全国津々浦々で発生している、私たちが生きてくために必要な「コモンズ(公共財)」に関わる大規模風力発電の過剰な開発行為と、安心安全に生きていく権利の侵害などの諸問題に対し、各計画地域を孤立させないため、全国各地の住民や団体間の連携強化が必要と考えます。

また、現状の風力発電の推進の仕方に対する問題提起に合わせ、これから地域で地活するエネルギーのあり方の検討や提案を行うべく、全国に向けた情報の発信や、制度に関わる立法・司法・行政機関、また事業者に対し意見を伝える活動が必要と考えます。

※エネルギー白書 2021 pp.123-124

道北で増える風力発電

長谷部真(NPO 法人サロベツ・エコ・ネットワーク)

宗谷地域にはサロベツの国立公園を始め、宗谷岬、稚内大沼、大規模草地(豊富町)など利尻山が織りなす広大な景観が広がっており、多くの来訪者を魅了しています。宗谷地方周辺は日本とロシアを行き来する渡り鳥にとっての国内有数の中継地です。なかでも、宗谷岬では春と秋に日本で最大のオジロワシ・オオワシの渡りが見られます。また、北は宗谷岬、南は天塩の海岸沿いや天塩川上流方向を結ぶ線を多くのガン・ハクチョウ類が通過し、サロベツを中継地として利用します。小鳥類も秋には主に海岸沿いを多く渡ります。また、当地域にはチュウヒの国内最大の繁殖地があり、オジロワシも繁殖し、日本ではサロベツだけでシマアオジ・ミコアイサが繁殖します。風車建設により、景観の悪化、風車への衝突(特にオジロワシ)、渡り経路の変更、繁殖への影響などが懸念されます。

稚内地方周辺には100基以上の既存の風力発電施設があり、新たに多く風車の建設が計画・実施されています。このうち、天北(天北エネルギー)はすでに稼働を開始し、道北5事業・浜里(道北風力)、上勇知(コスモエコパワー)、ウインドファーム豊富(豊富ウインドエネルギー)、サラキトマナイ(ジェイウインド、建て直し)は環境影響評価の手続きが終了しており、一部で工事が始まっています。宗谷岬(ユーラスエネルギー、建て直し)、オトシルイ(幌延風力、建て直し)でも準備書まで手続きが進んでいます。その他準備書・配慮書等で凍結されている案件があります。

風車建設にあたりこれから宗谷地方はどのように変わっていくのでしょうか？2022年には道北5事業のうちの芦川の北半分、川南、浜里が建設される予定です。特に芦川と浜里はサロベツ湿原の景観とガン・ハクチョウ類の渡り、海ワシ類・小鳥の渡り(浜里)への影響が懸念されます。2023年には道北5事業のうちの樺岡、川西、芦川の南側、上勇知、サラキトマナイ、ウインドファーム豊富が建設される予定です。特にサラキトマナイ、川西はガン・ハクチョウ類の渡り、樺岡は海ワシ類、ウインドファーム豊富はチュウヒの繁殖、海ワシ類の渡り、住民への健康被害への影響が懸念されます。2024年には道北5事業のうち勇知、オトシルイが建設される予定で、利尻山の景観・オジロワシの繁殖、海ワシ類の渡り・小鳥への影響が懸念されます。2026年には宗谷岬で風車が建設され、特に海ワシ類の渡り、繁殖、周氷河地形の景観への影響が懸念されます。こうして宗谷地方周辺は2026年までに多くの風車が建設され、これまでの風景が一変することになります。

既に環境影響評価の手続きが終了している、または着工している事業に対し、私たち市民にできることはまだあります。風車による影響が出てくるのはこれからですので、その影響を明確にするためには建設前の状況を記録することが不可欠です。事業者の図書の多くは縦覧時以外に公開されていないですし、その内容も調査が不十分だったり、その後新たな調査対象、方法、見解が見つかった場合があります。このため、建設される前にできるだけ自分達で専門家の協力を得ながら情報を収集することが重要です。その際に他の地域の事例を参考にすることも大事です。既に建設されている場合は、環境影響評価図書に記載された内容と実際に齟齬がないか監視することが重要で、影響が生じた場合に事業者に対応を求めることができます。事業者とは対話の場を持続した上で、粘り強い活動を続けることが望まれます。

環境アセスメント制度と市民としての関わり方

環境省北海道地方環境事務所 環境対策課環境影響調査員

河原 淳

「環境アセスメントの審査が終了したら、すべて終わった。」と考えていませんか。地域の環境の保全には、長期的な視点が必要です。環境アセスメントの審査結果が、納得いった場合も、不本意な形で終了した場合も実はそれで終わりではありません。実際の現象や影響は、後に現れます。環境アセスメント審査結果は、単なる通過点でしかないのです。

環境アセスメント制度は、地域の環境保全のための主役ではありません。あくまでも、脇役で、補助ツールなのです。それは法の趣旨や制度の運用をみれば分かります。あくまでも主役は、市民によって合意形成された地域環境の保全ビジョンなのです。このような視点で考えてみると市民としての関わり方が見えてくると思います。

そこで今回は、「市民視点からの情報公開ツールとしての環境アセスメントのしくみ」という視点で、市民として環境アセスメント制度を有効に活用するための考え方や関わり方のポイントについて整理してみたいと思います。