

北海道における風力発電事業の現状

—石狩海岸を中心に—

佐藤 謙

要 旨

風力発電事業には、自然破壊と健康被害というデメリットがある。それにもかかわらず、その環境影響評価には、貴重な自然の保護と道民の健康維持を無視または軽視する姿勢が顕著である。石狩海岸の「銭函風力開発事業」、「石狩湾新港ウィンドファーム（仮称）事業」、「（仮称）石狩湾新港洋上風力発電事業」および「石狩コミュニティウィンドファーム事業」の4事業においても、その姿勢が明らかに認められる。北海道において再生可能な自然エネルギーの開発が急速かつ大規模に推進される現状にあるが、デメリットを無視または軽視した推進は、私たちの将来に大きな禍根を残すに違いない。この報告は、石狩海岸に集中した4つの風力発電事業について、それらのデメリットを示し、改めて、事前に慎重かつ本来の環境影響評価が必要であることを強調して、問題解決を求めるものである。

1 はじめに

近年、北海道において、多数の風力発電事業計画が急速な勢いで公表され、それぞれ環境影響評価（環境アセスメント：以下アセスと称する）の進められている。北海道自然保護協会は、この5年の間に、風力発電事業（以下、事業と称する）のデメリットである自然破壊と健康被害を排除する観点から、単独または連携する団体との連名で、個々の計画に対して30余の意見書・要望書・要請書を提出してきた。これらの意見書等は、多数の計画が急速に公表される中での時間的制約から、北海道の事業すべてには対応できなかった。しかし、私たちが個別に指摘したデメリットは、多くの事業に共通する問題を含んでいるので、ここに、石狩海岸の事例をまとめて報告しておく。

風力・太陽光・地熱などの自然エネルギー開発は、とくに2011年3月の福島第一原子力発電所の大事故以降、急速に推進されている。原子力の安全性がまったく確保されていない現状では、それに代わるエネルギーが必要なことは明らかである。しかし、自然エネルギー開発が推進される中、とくに風力は環境保全上の大きなデメリットが無視あるいは軽視されているので、私たちは、情報を共有し慎重に検討しなければならないと思う。

本稿は、石狩海岸における事業計画について、意見書等で指摘した自然破壊と健康被害というデメリットについて整理し、アセスに認められる大

きな欠陥について述べ、会員ならびに読者に事業に関する深い理解を望むものである。

2 低周波音・超低周波音などによる健康被害

国内外において風力発電所（以下、風車と称する）から発生する低周波音・超低周波音などによる健康被害について多数の報告がある（岡田2000a, 2000b, 2013, 汐見2006, 汐見ほか2009, 鶴田2009, 2010a, 2010b, 2011, 2012, 2013, 武田2011, 2012, 2013, 2013-2014など。海外文献はとくに鶴田と武田に紹介されている）。風車から一定の距離範囲において世界共通の症状が知られ、主な症状は、睡眠障害・睡眠遮断・頭痛・耳鳴り・耳閉感・動揺性めまい・回転性めまい・吐き気・かすみ目・頻拍・イライラ・集中力と記憶力の異常・高血圧・心臓血管の病気などである。その原因として、低周波音・超低周波音などにより内耳や内臓器官が共鳴・振動した結果、平衡感覚受容器のバランスを乱すことが指摘されている。

国内では、定格出力700~1,500kWの既存風車において、約2.5kmの距離範囲までの健康被害が知られる。また、実際にお会いした被害者は、誰もが風車から離れると症状が嘘のようになると言う。武田（2011）は、国内外の健康被害例に基づいて、風車からの安全距離として当面、800

kW以下の風車の場合には3.2 km以上、800 kW以上では4.2 km以上離れるべきと提案している。しかし、この2、3年の間に、風車の大型化（定格出力が2,000~3,600 kWに増加）とウィンドファーム化（基数と面積が増加）が急速に進んでいるので、低周波音・超低周波音などが健康被害を引き起こす範囲がさらに遠距離になることが想定される。大型化・ウィンドファーム化後の被害範囲は、実際には、建設後に被害者を出さないとわからない未経験の事柄である。この場合、広範囲を対象にした慎重な事前アセスが必要であり、何よりも「予防原則」が重視される必要がある。風車は、とくに住宅地と病院・老人ホーム・学校から十二分に遠距離としなければならない。

風車による健康被害に関して、経済産業省と環境省、事業者、さらには地域社会には、それを無視または軽視する姿勢があり、多くの被害者が救われない現状がある。国は、健康被害に風車の低周波音や超低周波音との因果関係が認められないとして規制基準を策定していない。この状況には、水俣病の公害病認定、原爆症の認定、原発事故に対して事前対策を講じる地元の範囲を狭く限定することなどと共通点があると筆者は考えている。汚染物質と健康被害が直線的な関係を示す重篤な被害の場合には国も対応するが、汚染地域において確率的・疫学的に高い確率で生じる、死亡などと比較して軽度の症状については、国は、明確な因果関係がないとしてそれらの健康被害を無視または軽視してきたのである。その姿勢により、国は被害者ではなく事業者に助力し、結果として被害者は国や事業者と長い裁判闘争を続けることになっている。

このことに関連して、アメリカの医師であるニーナ・ピアポントは「症状が第一に重要であり、因果関係証明のための測定が重要なのではない」旨の指摘をしており、第一に症状を訴える患者を救おうとする医者立場が極めて重要なのである。国内では、事業者とその賛同者、あるいは一時的な経済を重視する地域社会が健康被害を「気の病」と称し、非科学的根拠によって被害者に追い打ちをかける「差別」まで認められ、決して正常な状況とは思われない。

日本弁護士会連合（2013）は、25頁に及ぶ「低周波音被害について医学的な調査・研究と十分な規制基準を求める意見書」を提出した。被害者を救済し、将来に新たな被害者を生み出さないため、経済産業省と環境省はこの意見を重視し、早急に、国としての対策を講じるべきである。

筆者は、深刻な健康被害が知られる静岡県の東

伊豆町と南伊豆町、愛知県田原市、和歌山県の由良町と下津町、三重県伊賀市などを視察し、そのうち静岡県と和歌山県における深刻な健康被害について報告してきた（佐藤 2013, 2014）。実際に被害者から生の声を聞くと、まことに深刻な健康被害の実態が明らかであった。

会員ならびに読者には、風力発電の被害を考える会・わかやまが2014年4月にまとめたDVD「風力発電の羽の下で」を購入され、ぜひ、被害者の生の声を聞かれ、切実な健康被害問題を実感していただきたいと願っている。

3 石狩海岸の貴重な自然

小樽市銭函から石狩市厚田まで約25 kmに及ぶ石狩海岸は、自然な海岸砂丘地形が残されている。砂丘上では、海岸から内陸に向かう汀線・不安定帯・半安定帯・安定帯の移行に対応したオカヒジキ群落（荒原）・ハマニンニク群落（草原）・ハマナス群落（低木林）・カシワ林（低木林から高木林）の自然な植生配列が認められる（松島 2011）。そのうち、草原から低木林にかけて貴重なスーパーコロニーを形成するエゾヤマアカアリ（東 2011）のほか、草原を中心にイソコモリグモ、スナヨコバイ、スナジホウライタケ、スナハマガマノホタケなどの希少種が生息し（山本 2011, 竹橋 2011）、全国最大級の面積を有するカシワ海岸林では希少種キタホウネンエビが生息している（守屋 2011）。国内における自然な海岸砂丘は、大規模なものは北海道の東部と北部に残され、北海道西南部では石狩海岸が唯一と言えるほど希少である。国内大多数の地域では、海岸砂丘の原地形を壊す陸域の利用、護岸工事や道路建設などが行われてきたため、北海道において自然の姿を残す海岸砂丘は、貴重な自然生態系として全国レベルで高く評価される。以上のことから、石狩海岸は、「北海道自然環境保全指針」（1989年7月策定）により「すぐれた自然地域（利用は徒歩に限る）」に指定されてきたのである。

また、鳥類にとって、石狩海岸は、海岸砂丘上の多様な自然植生が残された陸域から沖合の海域にわたって重要な生息・移動空間となっている。この地域は、夏鳥の繁殖地、冬鳥の越冬地、渡り鳥の中継地として極めて重要であり、繁殖地、採餌場やとまり場として保全を図るべき場とされている。とくに希少種であるミサゴ・オジロワシ・オオワシ・ハヤブサ・アカモズ・シマアオジなど、厳重な保護を必要とする希少種が多く生息することは、石狩海岸の希少性を示している（樋口 2011,

白木 2013)。

さらに、石狩海岸は、道民、とくに道央圏の住民にとって、自然を楽しむ格好のレクリエーションの場となっている。そのため、石狩海岸は、将来にわたって、自然を壊さない賢明な利用を図るべき場とされる。海岸法は、海岸の保護・海岸環境の保全・レクリエーションの場の確保の3つを目的としている。法に基づいた北海道の「石狩湾沿岸海岸保全基本計画(2003年2月)」では、石狩海岸が「北海道自然環境保全指針」による「すぐれた自然地域」であること、そして海岸環境の保全とレクリエーションの場として重要であることを明記している。

他方、石狩湾の沿岸海域は、多様性に富む魚種が生息し、良好な漁場となっている。そのため、秋に石狩湾に大挙して押し寄せてくるサケを筆頭に、海棲生物や漁業資源へ大きな影響を及ぼす開発行為は、慎重な検討を必要とする。

4 銭函風力開発事業

4.1 事業計画とアセス過程

銭函風力開発株式会社(日本風力開発株式会社グループ)は、石狩湾新港の西側、小樽市銭函地区の海岸砂丘上に1基2,000kWの風車を15基(合計3万kW)建設する銭函風力開発事業計画を公表し、2010年年10月、アセス案に対するパブリックコメント募集(以下、パブコメと称する)を行った。その後、事業者は、2011年2月にNEDO(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)に事業中止を申請し、同年6月には補助金を返還している。そのため、この事業計画は中止されたかのように思われた。

2011年11月の環境影響評価法施行令改正により2012年10月から風力発電がアセス法の対象となったが、その移行措置を定めた経済産業省のアセス実施要綱に基づき、それ以前の事業者による自主アセスが新法における「準備書」とみなされることになった。このため、銭函風力開発株式会社が2011年7月に作成したアセス書が、新アセス法における「準備書」として新たなアセス手続きの過程に再登場したのである。

4.2 自然破壊について

この事業計画に対して、石狩海岸の風力開発を考える会(代表:小川巖)は、鳥類への悪影響を回避する観点から補助金交付の再審査を求める要望書(2010年6月21日)を提出し、同会と北海道自然保護協会は、同様の観点から経済産業大臣・

新エネルギー導入促進協議会・札幌市長に対する要望書(同年8月16日)を提出した。また、自然破壊と健康被害の観点から、後藤(2010)が反対意見をまとめている。

この事業計画は、風車の建設だけではなく搬入道路や管理道路などの建設によって、前節3に述べた貴重な自然生態系の基盤である砂丘地形そのものを破壊することが明らかである。風車が海岸砂丘に建設された例として、道内では瀬棚・寿都・浜頓別ならびに下サロベツを視察してきたが、これらの地域ではすでに破壊された海岸砂丘に風車が建設されており、しかも搬入道路や管理道路が設けられた砂丘は低平化されて砂利が敷き詰められ、自然な砂丘地形が失われている。また、筆者がこの3年の間に観察した秋田県能代海岸と山形県庄内海岸の砂丘では、砂丘上部にクロマツ人工林が設けられているが、風車が建設された砂丘は搬入道路・管理道路のため砂利が敷かれて低平化し、北海道と同様に、自然な砂丘の地形と植生の姿が失われている。

したがって、アセス書において、建設後に砂丘地形を回復させると記されているが、本当に海岸砂丘の自然状態が回復されるのか、科学的根拠が示されていないので、まったく保証の限りではない。それは、海岸砂丘が、長い年月をかけて砂丘植物をよりどころに砂が堆積してきた自然のプロセスによって形成され、それに応じて動植物が生育・生息するようになったからであり、アセス書のように、重機で砂を堆積させたとしても自然な砂丘生態系に決して戻らないと考えるからである。

また、石狩海岸の陸域と海域を利用する鳥類にとって、海岸線の風車建設によりバードストライクが生じる危険性が高く、鳥類が繁殖や生息を諦める危険性まで危惧される。また、国内外の事例によると、多くの希少種を含むコウモリ類も、ブレードに衝突死するか、回転するブレード付近で急激に気圧が低下するため肺溢血による死亡例が報告されている。これら鳥類やコウモリ類への影響は事前に十分に評価されなければならない。

北海道自然保護協会は、2010年10月23日に、自然破壊と健康被害を回避するためアセス案に対する意見を事業者宛に提出した。上記と同日、北海道に対して、自然破壊と健康被害に関する北海道の考え方を質問し、同年11月26日と2011年2月16日には北海道に追加質問と回答要請を提出した。その間、同年11月24日に、北海道環境生活部と直接の話し合いを行った。その際の口頭での回答は、2月16日質問に対する北海道の回答

(2011年3月31日)として環境生活部長から繰り返し返された。

北海道の回答は、以下の通り、まことに無責任な回答と判断された。すぐれた自然地域への悪影響について「北海道自然環境保全指針が、道民、事業者、行政機関等が、それぞれの立場において自ら配慮するためのみちしるべとしての性格を有するものであり、(中略)行政処分の根拠にならないこと(法的拘束力がないこと)」「事業者に対して(中略)自発的、積極的な自然環境への配慮を促すこと」「事業者が当初の計画である20基を15基に削減したことから、動植物への影響の低減に繋がること」と述べている。また、次項で触れる低周波音などによる健康被害については「国が必要な措置について検討していること」「道としては事業者適切に対応するよう要請すること」と述べている。以上の回答は、道として、すぐれた自然地域が破壊されるとしても、健康被害が生じる危険性があるとしても、実際には、上記回答以上は何もしないと述べたのである。

しかしながら、2012年8月の北海道環境影響評価審議会において、準備書・パブコメ意見・事業者の見解が審議され、北海道はこの審議会結果に基づいて、アセスの再検討を求める北海道の意見(2012年8月17日)を経済産業省に提出している。別途、環境省もまた、アセスの項目や予測・評価結果などについて再検討を求める意見(2012年9月7日)を経済産業省に提出している。

北海道自然保護協会とは別に、この事業が石狩海岸の貴重な自然を破壊することから、すでに日本自然保護協会が事業者宛の意見(2010年10月29日)を提出し、日本生態学会自然保護専門委員会は北海道知事宛の要望書(2011年3月14日)を提出している。

4.3 健康被害について

この事業計画は、風車に近接した住宅地や学校などが少なくないので、低周波音・超低周波音などによる地域住民の健康被害が危惧される。事業計画地の周辺には、札幌市の手稲区山口地区(風車までの最短距離1,960m)、曙12条1丁目地区(同1,900m)、樽川地区(同3,070m)、石狩市花畔地区(同3,000m)、小樽市銭函地区(同640m)があるので、本来、これらの地域において医学的見地から影響の有無が事前に評価され、「人体の健康にまったく影響がないこと」が証明されなければならない。

事業者のアセス書では、健康被害に関するパブコメ意見に対して、NEDOの基準である感覚閾値

や環境省による参照値を重視した評価により「低周波音の影響はないと考える」と回答し、また、「札幌市『銭函風力発電所環境影響評価案』検証専門家会議から、調査、予測及び評価については、おおむね妥当なものと判断する、との報告をいただいている」と反論した。

しかし、感覚閾値による評価は、工学的観点によるので、医学的見地から被害や症状を判断する際に用いるべきでないとの意見が強い。また、当初アセスに使用された環境省の参照値については、環境省通達(2008年4月17日)によって「参照値を風車の低周波音に適用することはできない」とされ、それを持ち出したアセス書は大きな矛盾を持っていた。さらに、環境省は、全国389ヶ所の風車についてアンケート調査を行い、騒音・低周波音に関する苦情や要望書が提出された風車が合計64ヶ所に上ることを把握しており、風力発電が国民にとって無視できない健康被害に関係することが明らかであった。

他方、札幌市は、この事業に関する低周波音による影響評価が「おおむね妥当である」との意見を事業者に伝えていた。その根拠は、札幌市による『検証専門家会議』の報告にあったが、この会議は騒音や景観に関する工学系の専門家から構成され、医学の専門家を含んでいなかった。それにもかかわらず、「低周波音による健康被害に関する影響評価がおおむね妥当である」との結論を導き出したのである。

2011年11月10日、北海道自然保護協会・銭函海岸の自然を守る会(代表:後藤言行)・銭函風力発電を考える石狩市民の会(代表:小林英男)・日本野鳥の会小樽支部(支部長:梅木賢俊)・石狩浜定期観察の会(代表:安田秀子)は、とくに健康被害問題に関する質問・要望書を札幌市長宛に提出した。上記5団体は、その後、札幌市担当者と話し合いを繰り返した。札幌市は、私たちとの話し合いに応じると共に全国の健康被害例を調査した結果、アセス書に対する意見として札幌市が事業者に伝えた「おおむね妥当」とした内容を取り下げた。その報告を受けた事業者は、アセス書から「札幌市による、おおむね妥当である」という記述内容を削除した。

また、上記5団体は、2011年11月10日に要請書を提出し、2012年10月31日に質問書を提出した小樽市とも数度の話し合いの機会を得た。その過程で、小樽市は静岡県東伊豆町などを訪れ、当初から推進の姿勢を崩してはいないが、健康被害の実態を把握する姿勢を見せた。他方、石狩市との話し合いも設けたが、一度の機会だけに終わっ

ている。それは、銭函風力とは別に多数の風力発電事業計画を推進しているため、それらに反対する団体とは話し合いができないという態度に変わったからである。

4.4 アセスの根本的問題について

事業のアセス案ならびにアセス書において、「予測評価の不確実性」が強調されており、最も大きな欠陥となる。事業者の見解として「最新の知見に基づいて予測評価を行ったとしても、「予測の不確実性」を全て排除することはできませんので、事後調査によって予測結果との齟齬を確認し、万が一実態との乖離があった場合には、更なる保全対策を検討致します。」と記述されている。この論理は、「十分な予測ができない点について事後調査とそれに基づいた保全対策の検討によって補える、だから風車建設は問題がない」との結論に導いている。健康被害に関しては「人体に悪影響を与える可能性を否定できないが、事前に影響がない、あるいは影響が少ないと予測・評価する。そして風車建設後に健康被害が生じた場合に事後調査をして対策を検討するから、悪影響の程度は小さくなる」との主旨を述べている。海岸砂丘地形の破壊に関しても同様、「事後に砂丘地形を復元するから問題ない」との論理がある。

以上の論理構成は、アセスとして、極めて無責任な詭弁と言わざるをえない。本来、アセスでは、事前に影響に関する科学的な調査と予測を行い、その結果に基づき、影響を回避または軽減できるか、代償措置は可能なのかなど、事前に評価することが最も肝要である。それに対して、最初から「予測の不確実性」を持ち出し、建設後に事後対応するから問題なしとする姿勢は、アセスをないがしろにするだけでなく、住民に対する説明として極めて不遜と言える。

北海道自然保護協会は、銭函海岸の自然を守る会と石狩市民の会（会長：安田秀子）との連名で、2012年8月10日北海道環境影響評価審議会会長および同委員宛に、以上の自然破壊と健康被害に関する問題の大きさを指摘した要望書「経済産業省の風力発電事業に係る環境影響評価要項に基づく案件の審議としての銭函風力開発建設事業にかかる環境影響評価書に関する緊急の要望書」を提出している。

5 石狩湾に集中する風力発電事業計画

5.1 「銭函風力開発事業」以外の3事業計画とアセスの経緯

前項で述べた「銭函風力開発建設事業」は、石狩湾新港の西側、小樽市銭函に属する海岸砂丘上に1基2,000kWの風車を15基（合計3万kW）建設する計画である。その予定地に近接した石狩湾新港付近に、さらに3事業者による第2～第4の風力発電事業計画が2012年5月から7月にかけて立て続けに公表され、それぞれの「方法書」に対するパブコメが行なわれた。まず、エコパワー(株)による「石狩湾新港ウィンドファーム（仮称）事業」は、北防波堤内側の港湾区域内と陸上の保安林と工業団地の一部に、1基2,000～3,600kWで最大3万kW（方法書では基数を明らかにしていないが8～15基と計算される。北海道新聞によると12基）の風車を設置する計画である。また、(株)グリーンパワーインベストメントによる「（仮称）石狩湾新港洋上風力発電事業」は、石狩湾新港の港湾区域内の洋上で北防波堤の外側に1基2,500kW級の風車を40基（最大10万kW）設置する計画である。さらに、(株)市民風力発電による「石狩コミュニティウィンドファーム事業」は、石狩海岸の国有保安林と小樽・石狩両市の工業団地を含む陸域に、1基2,000kWの風車を10基（最大2万kWを超えない範囲で単機出力を変更するという）建設する計画である。上記のうち、エコパワー(株)による「石狩湾新港ウィンドファーム（仮称）事業」は、その後の公聴会において、陸上の新港工業団地に3,000kWの風車4基を建設する計画として確定されたことが示された。

以上の4事業により、石狩湾新港およびその周辺地域は、合計80基の風車が並ぶ一大風力発電基地となることが分かった。2012年10月1日から風力発電事業が環境影響評価法の対象となったが、経済産業省の「風力発電事業に係るアセス実施要領」による経過措置に基づく「方法書」として、多数の風力発電事業計画が2012年10月以前に駆け込み申請を行ったのである。

上記3事業のうち、エコパワー(株)による「石狩湾新港ウィンドファーム（仮称）事業」014年3月27日に「準備書」のパブコメまで進み、同年5月に北海道環境影響評価審議会において審議されている。

5.2 自然破壊について

すでに述べたように、石狩海岸は、海岸砂丘上

の多様な自然植生が残された陸域から沖合の海域にわたって鳥類やコウモリ類の重要な生息・移動空間となっている。そのため、新たな3事業は、個別にも総体としても、鳥類やコウモリ類へ大きな影響を与える危険性が高い。

陸域の生態系に関しては、とりわけ日本最大級の面積を有するカシワ海岸林に大きな影響を与える(株)市民風力発電の「石狩コミュニティウィンドファーム事業」が問題となる。残る2事業は、陸域から海域にかけての自然への影響、鳥類やコウモリ類のほか、海域環境と海棲生物、そして水産業への影響が大きな問題となる。沿岸陸域と洋上に建設される風車群から発生する騒音・低周波音は、洋上において遠くまで伝わる事が指摘されている。その点で、風車が海棲生物へ影響し、漁業資源・漁獲に悪影響を及ぼす危険性がある。

(株)グリーンパワーインベストメントによる「石狩湾新港洋上風力発電事業」は、40基に及ぶ洋上風車を建設することから、建設中も建設後も、石狩湾における潮流や海底の砂の動きに変化をもたらすことが想定され、海棲生物とともに水産業への影響は計り知れない。洋上発電を含む最大80基の風車群は、サケなどの漁業資源にどのように影響するのか、4事業それぞれのアセス書や方法書では示されていないので、4事業の総体として環境影響評価が必要である。別の大きな問題は、「知見の不足」を理由に、「海域生態系」がアセス対象項目から除外されていることである。

5.3 健康被害について

石狩海岸において銭函風力を含む4事業は、総体として、定格出力2,000~3,600kWの大型風車が最大80基建設されるという、極めて大規模な風力発電事業であり、その巨大基地が道央圏の人口密集地に近い場所に建設される計画である。

風車による健康被害は、既存の小型風力でも約2.5kmの範囲に及び、定格出力が増加すると低周波音・超低周波数音などの及ぶ範囲が増大すると言われる。現状の計画では、数kmの範囲を対象としたアセスが必要と考えられるが、新たな3事業ともに、とくに低周波音・超低周波音に関しては狭い範囲でのアセスに終始し、影響が少ないとの結論を述べている。例えば、エコパワー(株)による「石狩湾新港ウィンドファーム(仮称)事業」では、住宅地や学校などへの影響評価に関する評価対象を1.5kmの範囲に限っている。これは、事前評価のための調査段階で、低周波音・超低周波音の影響が1.5kmの範囲で終わると明確な科学的根拠なしに断言したことになり、他の道内の事

業に共通した問題となっている。

風車群の規模(定格出力)が増加するだけでなく、4事業による一大風車基地になることを考えると、低周波音・超低周波数音などの影響が増幅される複合的な影響が想定される。したがって、3事業の個別のアセスとしても、相当に遠距離の範囲で事前評価を行うべきであり、同時に、銭函風力を加えた4事業による総体としての影響について総合的かつ慎重な事前評価が必要である。現状のままに、道央圏の人口密集地(札幌市)に近い場所で4事業が進行するならば、確率論的にも多数の健康被害が生じる危険性があること、それを私たちは強く認識しなければならない。

5.4 3事業のアセスに見られる根本的問題について

①アセス書の問題

アセス書自体の問題は、以下の通りである。第一に、2012年に公にされた3事業は、いずれも風車の規模、基数、ならびに具体的な設置場所がまったく不明である。そのうち、エコパワー(株)の事業は、方法書から準備書の段階に進んでいるが、いまだに詳細内容が不明である。風車建設によって破壊される自然はどこなのか、全国各地で問題視されている健康被害に関して個々の風車が住宅地や工業団地とどれだけの距離が離れているのか、まったく不明なままにある。このような段階であっても、影響が少ないというアセスの結論があるが、このようなアセスは、信頼性をまったく欠いている。

第二に、3事業の風力発電事業のアセスにおいて、銭函風力の場合と同様に、事前評価の重要性が軽視されている。それは、詳細計画を示さずまま影響が少ないとの結論を強調し、銭函風力開発事業と同様に、不測の事態が生じたならば建設後に対応するとした姿勢にある。アセスをないがしろにして事業の推進を先行させる状況は、決して許されることではない。

②石狩海岸の4事業は、総体としてのアセスが必要である

各事業の個別評価だけではなく、銭函風力を加えた4事業を総体としてアセスを行う必要がある。不思議なことに、石狩湾新港付近の4事業は、地域的に棲み分けがなされている(図1)。そこには、事業者と風力を推進する経済産業省や北海道担当部局の事前協議があったと推測される。ところで、風力のアセスは、新法において、1事業が合計1万kWに満たない場合はアセスの義務がないので、自主アセスに任せている。しかし、石



狩海岸のように、そうした事業が複数、一つの地域に集中した場合については、それらの総合的な影響評価が法的に義務づけられない仕組みになっている。それにもまして、石狩湾の4事業は個別にはアセス法の対象になるので、それらの総合的な影響について総体としてのアセスが必ず必要である。

③アセス図書公表に関する大きな欠陥

アセス手続きとして国民・住民意見を聞く方法が極めて不適切である。まず、住民説明会は、直接関係する石狩市で行われたが、同様に設置地域にある小樽市では開催されず、さらに大きな悪影響が及ぶと懸念される札幌市ではいっさい開催されていない。また、2014年からアセス図書の縦覧方法に関して大きな問題が生じている。エコ・パワー株式会社による「石狩湾新港ウィンドファーム事業（仮称）に係る環境影響評価準備書」の縦覧の際（2014年2月）、インターネットに公開されたアセス図書がダウンロードできず、印刷不可能になった。他方、市役所等における縦覧でもコピーが不可能であった。この事態は、事業者によるアセス図書の著作権主張にあり、それ以降の北海道における事業すべてのアセス図書において同様な不便性が生じてきた。アセスに対するパブコメの都度、北海道自然保護協会から事業者者に要請し、一冊を1人で読む条件付きでコピーを手に入れるなどの対応を続けた。

この点に関して、以下の背景がある。2013年4月に環境影響評価法の一部が改正され、法第7条、第16条および第27条において「事業者が作成す

る方法書、準備書及び評価書について、その要約した書類（以下「要約書」という。）等とともに、インターネットの利用その他の方法により公表することを義務づける」ことになった。法の述べる「インターネットの利用その他の方法」について環境省に質問したところ、インターネットで見せるだけで公表となり「その他の方法」は考えていないので、現行の方法で事業者は法の下での公表義務を果たしたことになるとの回答があった。

しかし、新しい法では、国民誰もが方法書、準備書の段階で住民意見を述べるができることになっており、国民が分厚いアセス図書を精読し住民意見を述べるためには、紙媒体が欠かせないことは常識である。法には、アセス図書は印刷不可能と書かれていないが、それでも法的には問題がないとの回答があったのである。さらに問い合わせたところ、アセス図書を印刷不可能とする開発行為は、風力発電事業などいくつかの事業であり、決してすべての事業ではないとの環境省による口頭回答があった。

環境基本法の第27条（情報の提供）には「国は、第二十五条の環境の保全に関する教育及び学習の振興並びに前条の民間団体等が自発的に行う環境の保全に関する活動の促進に資するため、個人及び法人の権利利益の保護に配慮しつつ環境の状況その他の環境の保全に関する必要な情報を適切に提供するように努めるものとする。」と明記されている。風力発電事業に関する上記の状況は、基本法の「必要な情報を適切に提供しよう務める」とは真逆であり「情報を提供しない態度」が明ら

かである。風力発電事業のアセスでは、環境基本法の趣旨にまったく反する仕組みが作られ、国みずからが国民・住民の意見を不要と見なしているとしか思えない。経済産業省では、自然エネルギー開発推進のためにアセスの迅速化が進められているが、国として、自然破壊と健康被害を回避するアセスを重視しなければならない。

6 まとめにかえて

北海道自然保護協会と連携する団体は、石狩湾に集中した風力発電4事業に関して種々の問題点を指摘してきた。

しかしながら、その後、石狩湾一帯では、石狩市厚田地区の丘陵上に2つの風力発電事業計画がさらに加わった。その1つは、(株)市民風力発電が石狩市との協働事業とした「厚田風力事業」であり、石狩市厚田区小谷地区に2,400 kWの風車2基が建設され、2014年12月に試運転が開始されている。この事業は、総出力が1万kW未満であるためアセス対象にならなかったが、石狩湾岸の風力発電を考える会の活動によって、地元住民と事後対策を盛り込んだ協定書が結ばれている。もう1つは、石狩市厚田区の当別町との境界付近に計画された「八の沢風力発電事業」(株式会社斐太工務店、3,000 kWの風車8基を建設する事業)であるが、その「配慮書」に関する縦覧方法の要請と意見(2014年1月21日と2月12日)、そして「方法書」に対する意見(2014年11月20日)をそれぞれ提出してきた。石狩市における風力発電事業は、止まるところを知らない状況にある。

他方、道東の根室フレシマ風力発電事業準備書に関する根室市長宛の要望書(2014年5月9日)を提出し、6月に現地の極めて貴重な自然を確認していたが、この事業計画については、幸いにも、同年7月、事業者が事業中止を公表した。

さらに、道北地方では、猿払・浜頓別風力事業配慮書に対する意見(2014年4月2日)、天北風力事業配慮書に対する意見(2014年6月16日)、道北北西部風力発電事業(5事業程度を一括)・道北中央部風力発電事業(10事業程度を一括)・新苫前風力発電事業の各配慮書に対する意見(いずれも2014年7月31日)と5件の意見を提出してきた。このうち、(株)道北エナジーによる道北北西部・道北中央部の風力発電事業は、それぞれの個別事業に当たる4事業の方法書を2014年末に公表し、それらのパブコメ募集を行ったので、2015年1月8日に北海道自然保護協会から4つの意見を提出したところである。このような道北一帯の風力発電

事業は、石狩湾に集中する事業に認められるアセスの欠陥をさらに増大するものである。その詳細は別の機会にゆずるが、目下では、これらの意見書を北海道自然保護協会のホームページで確認されることを皆さんに願っている。

ここでは、以下のことを先に述べておきたい。猿払・浜頓別風力事業は、ラムサール条約登録湿地のクッチャロ湖を取り巻く5ヶ所を候補地として、複数案を比較検討した形式をとり、そのうちどこかに建設しようとする計画である。しかし、それぞれの具体的な設置場所は不明であるので、影響が少ないとの結論は、本来、不可能なはずである。また、道北北西部風力発電事業と道北中央部風力発電事業は、稚内市からサロベツ湿原(国立公園かつラムサール登録湿地)や豊富町・幌延町までの道北西部一帯を候補地として、それぞれ5事業と10事業程度を合わせた事業を一括したアセスであると記し、アセス手続きを一度に済ませようとしている。これらは、余りにも広大な範囲を示し、風車の具体的な位置はまったく示さず、調査も杜撰で、影響は軽減できるとの結論だけが示されている。以上のアセスには、事業を推進しアセスを迅速化・簡便化させる大きな力が明らかであり、真のアセスはまったく考えられていないと言える。

以上、北海道で急速に推進されている風力発電事業計画では、金太郎飴のように繰り返されるアセスの大きな不備が認められる。それに対して、個別に対応するにはもはや時間的限界すら感じるが、北海道における風力発電事業の現状は、北海道の貴重な自然と道民の健康を無視または軽視したアセスが多いので、改めて、慎重な、真のアセスが必要なことをここに強調しておきたい。

引用文献

- 後藤言行(2010)風力発電は本当にクリーンなエネルギーなのか.月刊むすぶ,468,30-32.ロシナンテ社.
東 正剛(2011)滅び行くスーパーコロニー.北海道の自然(北海道自然保護協会会誌),49,12-19.
樋口孝城(2011)石狩海浜地域一帯の野鳥.北海道の自然(北海道自然保護協会会誌),49,65-73.
北海道(2003)石狩湾沿岸海岸保全基本計画.50 pp.
北海道 2012年8月17日.銭函風力開発建設事業に係わる環境影響評価書に関する環境の保全の見地からの意見(経済産業省資源エネルギー庁長官宛).北海道保健環境部自然保護課編(1989)北海道自然環境保全指針.178 pp.北海道.
北海道環境生活部長 2011年3月31日.銭函風力開発事業に関する要請・意見書に対する回答について(北海道自然保護協会宛).

- 北海道自然保護協会 2010年10月23日. 銭函風力開発事業に係る環境影響評価(案)に対する意見(銭函風力開発株式会社代表取締役・日本風力開発株式会社立地開発部調査グループ宛).
- 北海道自然保護協会 2010年10月23日. (株)銭函風力開発事業に関する質問・意見書(北海道知事宛).
- 北海道自然保護協会 2010年11月26日. 銭函風力開発事業に関する質問・意見書(追加)(北海道知事宛).
- 北海道自然保護協会 2011年2月16日. 銭函風力開発事業に関する要請・意見書(北海道知事宛).
- 北海道自然保護協会・銭函海岸の自然を守る会(代表:後藤言行)・銭函風力発電を考える石狩市民の会(代表:小林英男)・日本野鳥の会小樽支部(支部長:梅木賢俊)・石狩浜定期観察の会(代表:安田秀子) 2011年11月10日. 銭函風力発電建設事業に係る質問・要望書(札幌市長宛).
- 北海道自然保護協会・銭函海岸の自然を守る会・銭函風力発電を考える石狩市民の会・日本野鳥の会小樽支部・石狩浜定期観察の会 2011年11月10日. 銭函風力発電建設事業の環境影響評価書に関する要請書(小樽市長宛).
- 北海道自然保護協会・銭函海岸の自然を守る会・石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会(会長:安田秀子) 2012年8月10日. 経済産業省の風力発電事業に係る環境影響評価要項に基づく案件の審議としての銭函風力開発建設事業にかかる環境影響評価書に関する緊急の要望書(北海道環境影響評価審議会会長・同委員宛).
- 北海道自然保護協会 2012年5月12日. 石狩湾新港ウィンドファーム(仮称)事業「環境影響評価方法書」に対する意見と理由(エコ・パワー株式会社代表取締役社長宛).
- 北海道自然保護協会 2012年7月7日. (仮称)石狩湾新港洋上風力発電事業環境影響評価方法書に対する意見(株式会社グリーンパワーインベストメント代表取締役宛).
- 北海道自然保護協会 2012年7月14日. 石狩コミュニティウィンドファーム事業環境影響評価方法書に対する意見(株式会社市民風力発電代表取締役宛).
- 北海道自然保護協会・石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会・銭函海岸の自然を守る会 2014年2月21日. 「石狩湾新港ウィンドファーム事業(仮称)に係る環境影響評価準備書」縦覧に関する緊急要請書(エコ・パワー株式会社代表取締役社長宛).
- 北海道自然保護協会・銭函海岸の自然を守る会・日本野鳥の会小樽支部・石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会 2012年10月21日. 石狩海岸に集中的に計画された風力発電事業計画に関する緊急要請書(北海道知事・石狩市長・小樽市長・札幌市長・経済産業大臣・環境大臣それぞれに宛てて個別に提出).
- 北海道自然保護協会・石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会・銭函海岸の自然を守る会 2014年2月21日. 「石狩新港ウィンドファーム事業(仮称)に係る環境影響評価準備書」縦覧方法に関して,法令の基本理念に基づいた行政対応を求めます(経済産業大臣・環境大臣・北海道知事・石狩市長・小樽市長宛).
- 北海道自然保護協会 2014年3月27日. 「石狩湾新港ウィンドファーム事業(仮称)に係る環境影響評価準備書」に関する意見(エコ・パワー株式会社代表取締役社長宛).
- 北海道自然保護協会・銭函海岸の自然を守る会・石狩海岸の風力発電を考える石狩市民の会. 2014年5月27日 石狩湾新港ウィンドファーム(仮称)事業に係る環境影響評価準備書に関する緊急の要望書(北海道環境影響評価審議会の会長・同委員宛).
- 石狩海岸の風力開発を考える会(代表:小川巖) 2010年6月21日. 要望書「日本風力開発の銭函風力発電所の補助金交付決定の見直しと再審査を求めます」(一般社団法人新エネルギー導入促進協議会宛).
- 石狩海岸の風力開発を考える会・北海道自然保護協会 2010年8月16日. 銭函風力発電に関する要望書(経済産業大臣・新エネルギー導入促進協議会・札幌市長の三者宛に個別に提出).
- 風力発電の被害を考える会・わかやま(2014)DVD「風力発電の羽の下で」.
- 環境省 2012年9月7日. 銭函風力発電事業に係る環境影響評価準備書に対する環境省意見(経済産業省資源エネルギー庁長官宛).
- 松島 肇(2011)総説:石狩海岸からみる日本の砂浜海岸の諸問題. 北海道の自然(北海道自然保護協会会誌), 49, 3-11.
- 守屋 開(2011)希少種キタホウネネビの生息する融雪プール. 北海道の自然(北海道自然保護協会会誌), 49, 46-54.
- 日本弁護士会連合 2013年12月20日. 低周波音被害について医学的な調査・研究と十分な規制基準を求める意見書. 25 pp.
- 日本生態学会自然保護専門委員会(委員長:矢原徹一) 2011年3月14日. 石狩海岸の風車建設事業計画の中止を求める要望書(北海道知事宛).
- 日本自然保護協会 2010年10月29日. 「銭函風力開発建設事業」に対する意見(銭函風力開発株式会社宛).
- 岡田 健(2000a)第1編音に関する基礎・第1章音の発生・第2節音波の発生・[4]低周波音. 秋元将男ほか編「音の環境と制御技術, 第1巻 基礎技術」, 48-56, (株)フジ・テクノシステム.
- 岡田 健(2000b)第2編騒音制御技術・第1章騒音発生機構と低減手法・第4節低周波音. 秋元将男ほか編「音の環境と制御技術, 第1巻 基礎技術」, 291-303, (株)フジ・テクノシステム.
- 岡田 健(2013)超・低周波音による健康被害の現状—発症メカニズムの一考察. 環境管理, 49(5), 21-26. 産業環境管理協会.
- Pierpont, N. (2009) Wind turbine syndrome: a

- report on a natural experiment. (鶴田由紀訳：ニーナ・ピアポイントによる「ウィンド・タービン・シンドローム：ある自然実験に関するレポート(翻訳のための短縮版)」, 48 pp.)
- 佐藤 謙 (2012) 石狩海岸の風力発電事業は、余りにも大規模な環境破壊問題である. NC (北海道自然保護協会会報), 155, 2-3.
- 佐藤 謙 (2013) 東伊豆町と南伊豆町で実感した風力発電による深刻な健康被害. NC (北海道自然保護協会会報), 161, 2-4.
- 佐藤 謙 (2014) 和歌山県において風力発電による深刻な健康被害問題を実感する. NC (北海道自然保護協会会報), 161, 5-7.
- 汐見文隆 (2006) 低周波音候群, 「聞こえない騒音」の被害を問う. 93 pp. アートワークス.
- 汐見文隆編・村尾眞弓・千葉裕美子 (2009) 低周波音被害の恐怖, エコキュートと風車. 120 pp. アートワークス.
- 白木彩子 (2013) 風力発電施設による鳥類への影響評価—北海道におけるオジロワシの風車衝突事故の現状を踏まえて—. 北海道の自然 (北海道自然保護協会会誌), 51, 19-30.
- 武田恵世 (2011) 風力発電の不都合な真実. 215 pp. アートワークス.
- 武田恵世 (2012) 風力発電, 百害あって一利なし. 週刊新潮 (2012.9.27), 152-155.
- 武田恵世 (2013) 風力発電と健康被害の実態. 北海道の自然 (北海道自然保護協会会誌), 51, 3-10.
- 武田恵世 (2013-2014) 自然エネルギーの罨 I-VI. 月刊むすぶ, No.511: 28-35, No.512: 42-48, No.513: 42-48, No.514: 44-51, No.515: 38-47, 2013; No.516: 42-50, 2014. ロシナンテ社.
- 竹橋誠司 (2011) 石狩砂丘のハラタケ類を中心とした菌類相. 北海道の自然 (北海道自然保護協会会誌), 49, 55-64.
- 鶴田由紀 (2009) ストップ! 風力発電, 巨大風車が環境を破壊する. 9 pp. アートワークス.
- 鶴田由紀 (2010a) 風車を拒絶した島, 風車に翻弄される島. 自然と人間 (2010.2), 25-27.
- 鶴田由紀 (2010b) 巨大風車と地域住民. 自然と人間 (2010.10), 11-13.
- 鶴田由紀 (2011) 風力発電の実態. 北海道の自然 (北海道自然保護協会会誌), 49, 104-113.
- 鶴田由紀 (2012) 海岸の自然を護りたい—北海道・石狩海岸に計画される巨大風車 80 基. 自然と人間 (2012.12), 26-27.
- 鶴田由紀 (2013) 風力発電による大気汚染物質の増加について—アメリカ・コロラド州の事例—. 北海道の自然 (北海道自然保護協会会誌), 51, 11-18.
- 山本亜生 (2011) 小樽市銭函海岸新川河口地区の昆虫. 北海道の自然 (北海道自然保護協会会誌), 49, 25-32.
- 銭函海岸の自然を守る会・北海道自然保護協会・日本野鳥の会小樽支部・石狩湾岸の風力発電を考える石狩市民の会 2012年10月31日. 銭函風力開発事業に関する質問書 (小樽市長宛).
- (意見書等は、北海道自然保護協会が参加したものだけ掲載した。連携する他団体が提出した意見書等が別に多数あるが、ここでは省略した)

佐藤 謙 (さとら けん)

1948年岩手県生まれ。北海学園大学教授。専門は、高山植生の生態学、維管束植物相の分類地理学および保全生物学。北海道において自然保護活動を継続中。