

【コラム 4】 風力発電所環境影響評価の手続き

真壁佑輔

1 風力発電所の環境影響評価の現状¹

1.1 環境影響評価の趣旨

再生可能エネルギーとしての風力発電への期待が高まっている一方で、風力発電設備の導入に伴う周辺環境への影響が国内外で顕在化している。風力発電設備からの騒音・超低周波音については、騒音についての環境基準を満たしている場所においても、健康被害の苦情等が発生している事例がある。また、風況が良く、風力発電に適した地点は、渡り鳥のルートや希少な鳥類の生息地と重なることがあり、現にバードストライクが報告されている。さらに、風力発電所が自然度の高い地域に立地することで、土地の改変にともなう動植物の生息・生育環境や水環境に対する影響についても懸念されている。このほかにも、風力発電設備は相当の高さがあり、かつ、見通しのよい場所に設置される場合が多いことから、景観への影響に関する問題が生じている事例もある。また、日照障害（シャドーフリッカー：風車のブレードの影が回転して地上部に明暗が生じる現象）が発生している事例もある。

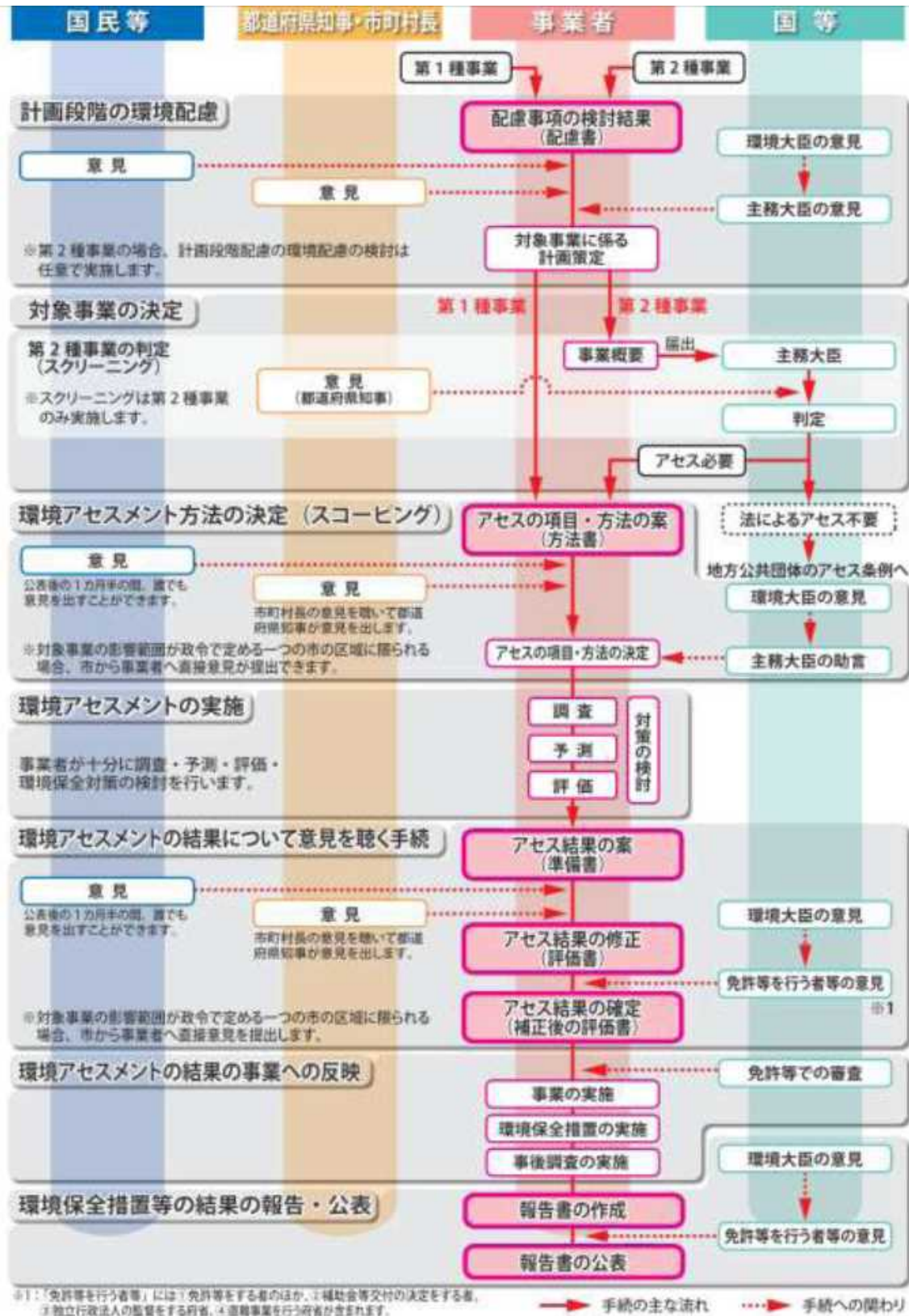
このような状況を踏まえると、風力発電事業の実施にあたっては、周辺環境に与える影響を実行可能な限りにおいて最大限に回避し、また、影響を与える場合でも、その程度をできる限り低減すべく、鋭意努めることが不可欠である。できるだけ早い段階で事業の実施に伴う環境影響を把握し、重大な環境影響を回避・低減することや、地域住民等の意見を聞いてその理解を得ることが円滑な事業の実施につながることから、適切な方法で風力発電所の環境影響評価を実施することが望まれている。

1.2 環境影響評価法対象以前の風力発電所の環境影響評価

環境影響評価法対象以前の風力発電所の環境影響評価は、地方公共団体の条例に則して実施する場合（条例アセス）と、自主的な環境影響評価（自主アセス）という位置づけで NEDO マニュアル等に基づき実施する場合が多かった。条例アセスでは、地方公共団体によっては法で定められている事業規模よりも小さい規模の事業を対象としている例がある。風力発電所が環境影響評価法の対象事業となり、今後は条例の改正が行われる可能性があることから、条例の適用対象となるかを確認しておく必要がある。

¹ 環境省総合環境政策局環境影響評価課環境影響審査室（2013年6月）『風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例』11・15頁より抜粋。

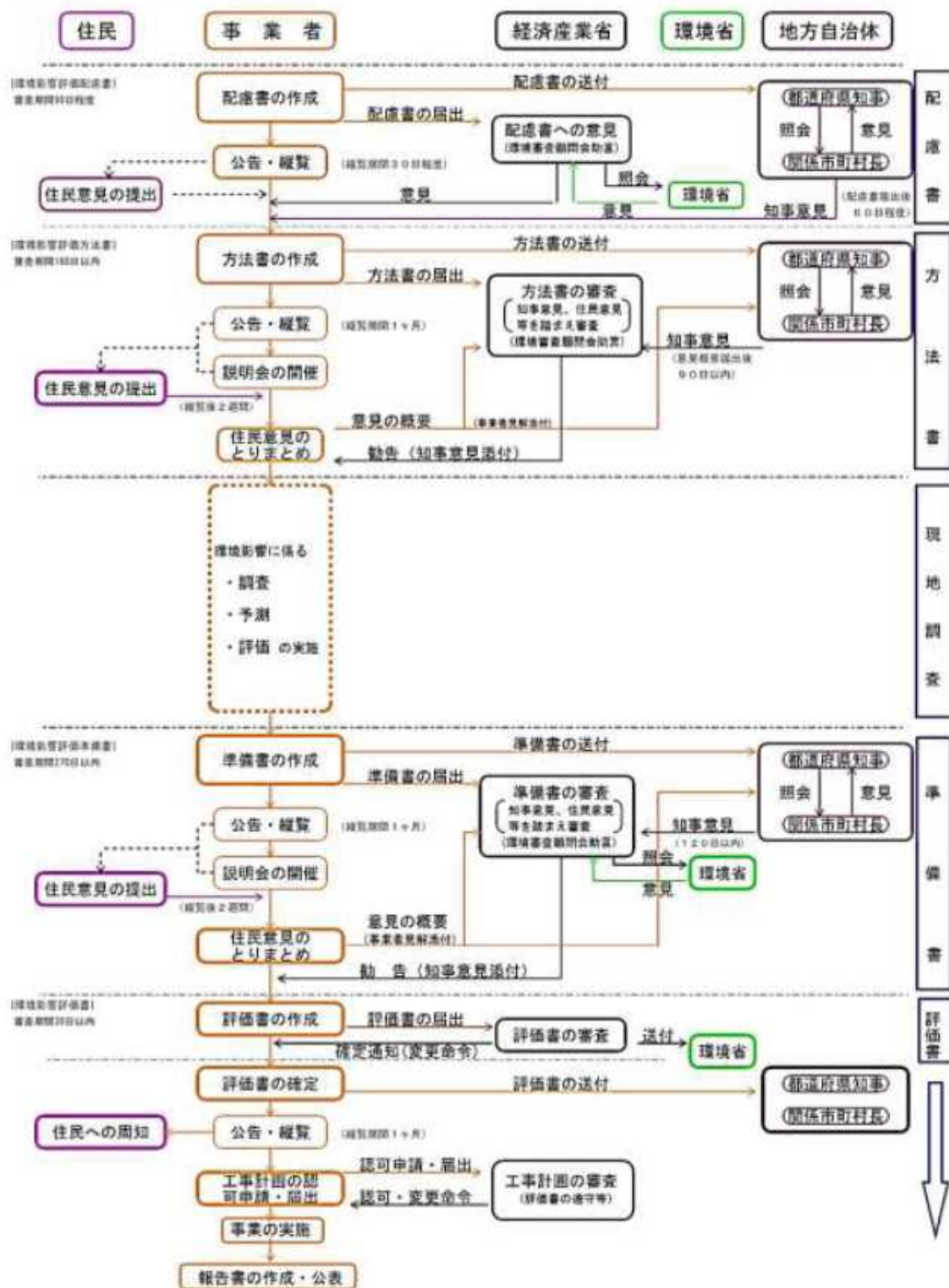
図1 環境アセスメントの手続きの流れ



出典：環境省「環境アセスメント制度のあらまし」パンフレット

図 2 発電所に係る環境影響評価の手続きフロー

1. 第1種事業



出典：経済産業省ホームページ

1.3 経過措置

環境影響評価法施行令の一部を改正する政令（2011 年政令第 340 号）が 2012 年 10 月 1 日に施行され、風力発電所の設置又は変更の工事の事業が法の対象事業に追加されることにともない、当該施行日までに条例または行政指導等に基づいて環境影響評価手続きを進めていた事業者が法の手続きを初めからやり直すことがないような措置が定められた。具体的には、法第 53 条第 1 項において、新規対象事業にかかる政令の施行の際、当該新規対象事業について、条例または行政指導指針等に従って作成した書類（相当書類）を法の規定に基づいて作成した書類とみなし、当該書類以降の手続きを法に基づいて行うこととしている。

これまで風力発電所に関わる条例等が制定されていない地方公共団体の地域においては、NEDO マニュアルを参考に自主的に環境影響評価が実施されてきたが、法第 53 条第 1 項の規定において相当書類としてみなされる書類は、条例又は国の行政指導等の定めるところに従って作成された書類に限られているため、NEDO マニュアルを参考に作成された書類については、相当書類として指定できない。そのため、風力発電事業の主務省である経済産業省が、国の行政指導である「風力発電事業に係る環境影響評価実施要綱」（2012 年 6 月 6 日）を策定し、NEDO マニュアルに基づく環境影響評価を実施要綱に基づく手続に移行させ、その上で実施要綱に定める手続に従って作成された書類を相当書類として指定することで、法に基づく手続への円滑な移行を確保した。

2. 道内で計画されている風力発電所に係る知事意見書の比較から

浜頓別町役場での聞き取りの際、猿払・浜頓別の知事意見書がかなり厳しいと言われていたが、他の事業との比較をしてみたところ、その理由が垣間見えたように思える。総括的事項では、「バードストライク等により、それらの生息環境に対して重大で回復困難な影響を及ぼすこととなるおそれが極めて高い」ため「事業計画の抜本的見直し」を慎重に行うとまで書かれている。さらに、個別的事項では、鳥類の生息環境（バードストライク）、騒音（および超低周波音）、景観についてその影響が極めて高いというように書かれていて、どれも重大な影響の有無について評価するよう求められている。

対して、銭函と松前の両方で工事の「一時的」な影響について調査等を行うよう求めている。銭函の方では、「バードストライクについては影響がある場合には」という条件を付けて「予防策」を示せば良かったり、景観については「周辺環境への影響」を調査するよう求めているりするだけである。一方で、松前の方では調査が不十分であるとしながらも「渡り鳥があらかじめ飛翔経路を変えることなどによりバードストライクが生じる可能性は低い」としている。さらに、景観に関しては、「風車の設置や地形の改変による周辺環境への影響」を調査するよう求めているだけで、銭函と同じような内容となっている。

八の沢に関しては、「騒音及び超低周波音に係る重大な環境影響を生じさせるおそれがある」とし、調査の結果重大な影響がある場合にという条件付きで再検討するよう求めている。

表 1 道内風力発電事業に係る知事意見書の比較

	総括的事項	個別的事項
猿 払 ・ 浜 頓 別	・両町村境界の浅茅野湿原は学術的に大変貴重である。 ・「猿払原野」として環境省により「日本の重要湿地 500」に選定されている。 ・湿原の形成過程や地形が他とは異なる非常に貴重な湿原である。 クッチャロ湖は水鳥の渡りの中継地として重要である。 →こうしたことから、<u>5つの事業実施候補区域の何れにおいても、風力発電施設設置による土地の改変や施設供用に伴うバードストライク等により、それらの生息環境に対して重大で回復困難な影響を及ぼすこととなるおそれが極めて高い。</u>このような影響を回避するためには、事業実施候補区域の位置の変更を基本として、<u>事業計画を抜本的に見直す</u>とともに、事業の規模並びに発電設備等の構造及び配置についても慎重に検討する必要がある。	・<u>水鳥や希少鳥類等の生息環境に対して著しい影響を及ぼすおそれが極めて高い</u>ため、専門家の意見を踏まえ、バードストライクなどの<u>重大な環境影響の有無を評価</u>すること。 (A,B,C,D,E 区域) ・重要な植物種について、調査及び予測を行い、専門家の意見を聴取した上で、<u>重大な環境影響の有無を評価</u>すること。(A,B,C,D 区域) ・イトウの生息に対する影響を予測し、<u>重大な環境影響の有無を評価</u>すること。(A,B 区域) ・騒音及び超低周波音による環境影響があるおそれがあるため、適切に調査及び予測を行い、<u>重大な環境影響の有無を評価</u>すること。 (A,B,C,D,E 区域) ・景観に係る<u>重大な影響の有無を評価</u>すること。 (A,B,C,D 区域) ・既に他事業者による風力発電設備が設置・供用されていることから、これら風力発電設備のうち<u>本事業との累積的な環境影響</u>が想定されるものについて、調査、予測及び評価を行うこと。(B,E 区域)
銭 函	・大気質、騒音、水質、動植物等について必要な予測・評価を行うこと。 ・対象事業実施区域は、北海道自然環境保全指針において、「すぐれた自然地域：石狩海岸」として抽出されており、この構成要素として極めて重要なカシワ林やエゾアカヤマアリ、キタホウネンエビなどに着目し、必要な調査・予測・評価を行うこと。 ・工事の実施に伴う<u>一時的な影響について</u>調査・予測・評価を行うこと。	・低周波音に係る最新の知見を踏まえ、その増加分を回避・低減するために必要な環境保全措置を検討すること。 ・バードストライクの評価が十分ではないことから、最新の科学的知見を基に客観的かつ定量的な予測・評価を行うこと。 ・供用後の風車に対する<u>バードストライクについては、影響が確認された際には予防策の検討を行う</u>としているが、稼働時間の調整など具体的な<u>予防策の内容</u>を示すこと。 ・動植物について調査・予測・評価を行うこと。

銭 函	・事後調査の内容が十分ではないことから、発電所主務省令 17 条に基づき再検討を行うこと。	・風力発電施設の基礎工事について、三日月湖への影響が評価されていない。再評価を行うこと。 ・景観については、<u>周辺環境への影響</u>を調査すること。
松 前	・大気質、騒音、水質、動植物等について必要な予測・評価を行うこと。 ・工事の実施に伴う<u>一時的な影響</u>について調査・予測・評価を行うこと。 ・事後調査の内容が十分ではないことから、発電所主務省令 17 条に基づき再検討を行うこと。	・騒音・低周波音について、影響が最大となる」時期について明らかにした上で予測・評価を行うこと。 ・低周波音に係る最新の知見を踏まえ、その増加分を回避・低減するために必要な環境保全措置を検討すること。 ・<u>鳥類については、その調査方法や調査時期が十分ではないことから、鳥類への影響が適切に予測・評価できるよう必要な追加調査を行うこと。</u> ・風力発電機や取付道路などの設置による土地の改変場所や面積が示されていない。これらを明らかにした上で、鳥類の生息環境への影響について予測・評価を行うこと。 ・希少^{もうきん}猛禽類のみならず鳥類全般について、最新の文献を参考として科学的に予測・評価を行うこと。 ・<u>渡り鳥があらかじめ飛翔経路を変えることなどによりバードストライクが生じる可能性は低い</u>としているが、飛翔高度や飛翔経路の調査方法が十分でなく、かつ、猛禽類の採餌行動などを考慮していない。最新の科学的知見を基に客観的かつ定量的な予測・調査を行うこと。 ・植物への影響が適切に予測・評価できるように適期に必要な追加調査を行うとともに、特定植物群落についての調査・予測・評価を行うこと。 ・景観に関しては、<u>風車の設置や地形の改変による周辺環境への影響</u>を調査すること。

八の沢	・森林の伐採や土地の改変等による水環境、動物、植物及び生態系等に対する環境影響を回避、低減するよう<u>十分に配慮すること</u>。 ・風力発電設備の構造・配置又は位置・規模の決定に関しては、<u>地元住民の意見に十分配慮し、地域の生活環境等に配慮すること</u>。	・騒音及び超低周波音に係る<u>重大な環境影響を生じさせるおそれ</u>がある。については、これらについて事業計画の熟度に応じた適切な方法により調査・予測及び評価を行い、<u>その結果重大な環境影響が認められる場合には、本事業の構造・配置又は位置・規模を含めて再検討すること</u>。 ・事業実施想定区域の地下に一定程度の石油等が存在する可能性があることから、風力発電設備の設置のために行う採掘調査及び工事の実施等で石油を浸出させることにより、<u>周辺の水環境に係る汚染等の影響を生じさせないよう配慮すること</u>。 ・希少種等に対するバードストライク及び森林の伐採等による<u>生息地への影響を回避、低減するよう配慮すること</u>。 ・住民や地元自治体からのヒアリング等の追加調査を行い、<u>伐採等による当該自然林への影響を回避、低減するよう配慮すること</u>。
-----	--	--

る。銭函と松前では見られなかった少し厳しい書き方ではあるが、その他の全て（周辺の水環境、希少種等に対するバードストライク、伐採等による自然林）については、その影響が回避、低減されるよう配慮することとし、さほど厳しい印象を受けない。

比較の結果、やはり事業実施想定区域 5 つすべてに対して細かく重大な影響の有無を求められていた上に事業計画の抜本的見直しも考えられていたことから、猿払・浜頓別への知事意見書は厳しいと言えるのではないだろうか。