

強まる風力発電開発の圧力と長野県内の動向

傘木宏夫（理事、NPO 地域づくり工房代表）

菅義偉政権は、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにする方針を打ち出し、開発余地があるとされる大型風力発電の普及を図るために、規制緩和を強引に進めようとしています。長野県内は、大型風力発電の設置に否定的な県方針の下で設置数は0件ですが、最近になって開発の動きが出てきています。こうした状況を踏まえて、風力発電開発をめぐる動向と対策上の課題について話題提供します。

■急速に広まる大型風力発電

日本では、古くから水車が動力の主力だったので、風車は見かけませんでした。2000年代から急速に導入が進み、国土地理院地図では2006年より風車記号が登場しています（図1）。

全国の導入状況（表1）をみると、地域別には、東北・北海道などの外洋に面したところが多く、内陸地（長野県・山梨県・埼玉県）や瀬戸内（大阪府・岡山県・広島県・香川県）は0件です。

長野県は、全国に先駆けて2007年に環境影響評価条例の対象事業に大型風力発電を加えました。国の環境影響評価法は2011年に追加（表2）となり、一時的に導入は足踏み状態となりましたが、近年になって再び勢いを増しています（図2）。

環境影響評価法に基づく手続きの実施状況を見ると（表3）、2019年以降の3年間で111件のほり、全開発案件の9割余となっています。この背景には、第5次エネルギー基本計画（2018年）が示す2030年の電力構成に対する進捗率が太陽光と水力は約9割なのに対して、風力は約4割で、開発余地があるとされていることがあります。



■風力発電の環境問題

電力の大量消費を維持するために、太陽光・風力などの自然現象を利用する再生可能エネルギーを、原発や火力の代替として、短期間かつ大規模に進めると深刻な環境破壊につながります。日本では、FIT（固定価格買取制度）や規制緩和が先行したため、太陽光発電を筆頭に各地でトラブルや住民の反対運動が起きています。

大型の風力発電は、上空の強い風を受けるように、陸上型では高さ100m（約30階建ビル）、ブレード（羽）の幅はジャンボジェットの両翼（約75m）と同じくらいあります。洋上型は高さ180mを超えるものもあります。そのため環境影響も少なくなりません（表4）。具体的な影響は、出力や基数、高さ、立地などによって違います。規模が小さいものも、生活に近いところに建てられる傾向があるので、適切な事前配慮が必要です。

東京工業大学大学院（村山武彦教授他）の調査によると、1999年から2012年の間に計画された155件の風力発電では、紛争なく稼働できたものは96件で、30件（約2割）は中止ないし凍結と



なっています。地域社会の反発が少なからぬものであることが伺えます。

■長野県での動向

県内でも 2000 年代初めに各地で開発計画が動き出しました。その中でも注目を集めたのが、伊那市の入笠山～鹿嶺高原一帯の尾根伝い 11km に風車約 30 基を設置し、3 万 kW を発電する計画でした。事業者は、県環境影響評価条例改正の施行（2007 年 10 月）の直前、自主的な環境影響評価（自主アセス）を行うとして、同 8 月 13 日に方法書（調査予測評価のやり方を書いた図書）の縦覧と意見募集を始めました。

当時、筆者も意見書を提出しました。同計画による尾根伝いの開発は、南アルプスの前山の景観に支障を与えるとともに、大型風車や工事用道路の設置などによる土地の改変で生態系への影響が懸念されました。「三峰川みらい会議」などによる反対運動も展開されました。

こうした中、2009 年 2 月、村井仁知事（当時）は第二次環境基本計画の説明において、風力発電所の「設置は不可能と思う」と発言し、議会でも表明しました（表 5）。以後、県内での大型風力発電計画は停滞し、今日も設置 0 件となっています。

しかし昨年 7 月、長和町と立科町にまたがる山林内（約 6,400ha）に、最大で高さ 152m 余の大型風力発電 16 基を建設する計画について、環境影響評価法に基づく計画段階配慮書の手続きが開始されました。配慮書は、開発の位置や規模を検討する計画段階で実施されるもので、地域環境の概況などを文献調査し、より環境影響の少ない整備方法を検討することに狙いがあります。

この法手続きは、地元自治体には唐突な形で実施されたために反発を招き、縦覧期間の途中で、事業者により「住民の理解を得た上で事業を進めるのが基本」として説明不足を認めて、計画の取りやめが表明されました（2020 年 8 月 11 日）。太陽光発電と同様、風力発電においても、自治体には許認可権限はないため、県が否定的な意見を提出したとしても、止められるとは限りません。この案件は、県の方針を知りながらも、あえて開発する動きがあることを浮き彫りにしました。

■アセス外しの動き

菅首相の脱炭素社会に向けた国際公約を受けて、河野太郎規制改革担当大臣は大型風力発電を進めるために環境影響評価法の規模要件の緩和を掲げ



ています。現在、10,000kW 以上が対象となっていますが、昨年 12 月の内閣府タスクフォース会合で河野大臣は欧米のように 50,000kW 以上にするように環境省に強く求めました。

欧米の大地広がる国土と日本の狭い国土とを同列に論じるのはあまりにも乱暴です。しぶる環境省に対して、河野大臣は「スピード感がないなら所管官庁を変える」と、年度内に結論を出すように、恐喝するかのように求めています。

■自治体の役割

表 1 が示すように、全国的大型風力発電の一基あたり平均出力は 1,500kW 余で、環境影響評価法や条例の対象とならないものが多数を占めています。むしろ、規模の大小にかかわらず、環境や地域社会との調整を促す制度の充実が必要です。

もし、国において規制緩和が強行された場合には、県の環境影響評価条例の見直しも求められる可能性があり、前出の知事見解を踏まえた独自性を確保できるのかが問われます。

また、本紙前号で紹介したように、再生可能エネルギー対策の条例や要綱等を持つ 60 市町村のうち、風力発電を対象にしているのは 25 市町村にとどまっています。対策が後追いにならないように準備する必要があるかもしれません。

なお、（一社）日本風力発電協会は「小規模風力発電事業のための環境アセスメントガイドブック Ver2」（2020 年 11 月）を刊行し、事業者に自主アセスを推奨しています。実際に地元で計画が動き出した場合には、これを参考に事業者の積極的な対応を引き出すことが自治体に求められることになります。



NPO 地域づくり工房では、ネット署名「風力発電に関する環境アセスメントの要件緩和に反対する」(change.org) を取組んでいます。皆様のご助力をお願い申し上げます。（かさぎひろお）

表1：地方別風力発電導入量

都道府県	導入量		基数	1基当り 発電量	都道府県	設備容量		基数	1基当り 発電量			
	kW	順位				kW	順位					
北海道	358,745	3	304	1,180.1	関西	滋賀県	1,500	37	1	1,500.0		
東北	青森県	417,463	1	253		1,650.1	京都府	2,250	36	3	750.0	
	岩手県	92,380	15	72		1,283.1	大阪府	0	41	0	0.0	
	宮城県	7,480	32	4		1,870.0	兵庫県	55,310	21	29	1,907.2	
	秋田県	370,934	2	210		1,766.4	奈良県	60	40	3	20.0	
	山形県	61,230	19	35		1,749.4	和歌山県	94,930	14	65	1,460.5	
	福島県	183,585	5	96		1,912.3	(小計)	154,050		101	1,525.2	
	(小計)	1,133,072		670		1,691.2	中国	鳥取県	59,100	20	41	1,441.5
	関東	茨城県	111,570	11		64		1,743.3	島根県	178,140	7	85
栃木県		840	38	7	120.0	岡山県		0	41	0	0.0	
群馬県		340	39	2	170.0	広島県		0	41	0	0.0	
埼玉県		0	41	0	0.0	山口県		113,450	10	55	2,062.7	
千葉県		69,950	16	49	1,427.6	(小計)		350,690		181	1,937.5	
東京都		4,800	33	6	800.0	四国	徳島県	19,500	28	15	1,300.0	
神奈川県		4,770	34	4	1,192.5		香川県	0	41	0	0.0	
(小計)		192,270		132	1,456.6		愛媛県	96,200	13	70	1,374.3	
北陸	新潟県	26,715	26	20	1,335.8		高知県	68,900	17	49	1,406.1	
	富山県	3,300	35	4	825.0	(小計)	184,600		134	1,377.6		
	石川県	124,500	9	71	1,753.5	九州／沖縄	福岡県	32,705	23	30	1,090.2	
	福井県	28,000	25	14	2,000.0		佐賀県	46,675	22	32	1,458.6	
	(小計)	182,515		109	1,674.4		長崎県	109,860	12	78	1,408.5	
中部	山梨県	0	41	0	0.0		熊本県	28,950	24	22	1,315.9	
	長野県	0	41	0	0.0		大分県	11,490	30	13	883.8	
	岐阜県	9,200	30	13	707.7		宮崎県	16,000	29	8	2,000.0	
	(小計)	9,200		13	707.7		鹿児島県	263,005	4	157	1,675.2	
東海	静岡県	158,330	8	92	1,721.0		沖縄県	25,620	27	30	854.0	
	愛知県	64,710	18	41	1,578.3		(小計)	534,305		370	1,444.1	
	三重県	180,300	6	106	1,700.9	合計	3,502,787		2,253	1,554.7		
	(小計)	403,340		239	1,687.6							

出所：NEDO（2018年3月末時点）より傘木作成

表2：環境影響評価制度における対象事業（発電関係）の比較

制度 種別	国（環境影響評価法）		長野県条例	
	第1種事業	第2種事業	第1種事業	第2種事業
原子力	すべて		(法対象)	
火力	150,000kW以上	112,500kW以上	-	-
水力	30,000kW以上	22,500kW以上	15,000kW以上	-
地熱	10,000kW以上	7,500kW以上	5,000kW以上	-
風力	10,000kW以上	7,500kW以上	5,000kW以上	-
太陽光	40,000kW以上	30,000kW以上	50ha以上	森林20ha以上

出所：環境省及び長野県の環境影響評価のサイトより傘木作成

表3：環境影響評価法に基づく手続きの実施状況（2011年1月～2021年1月）

事業種 手続き	計	その 他の 事業	再生可能エネルギー発電事業					
			(小計)	風力		太陽光	地熱	
				(小計)	陸上			洋上
配慮書	96	6	90	89	57	32	1	0
方法書	176	10	166	159	146	13	6	1
2019年～	123	5	118	111	103	8	6	1
準備書	52	4	48	46	40	6	1	1
評価書	148	73	75	70	65	5	1	4
報告書	11	1	10	10	10	0	0	0

出所：環境省「環境影響評価情報支援ネットワーク」より検索（2021年2月11日現在、傘木作成）

表4：風力発電設備に伴う環境影響

環境影響	要因	備考
騒音・低周波	単機の出力、基数、生活の場からの距離	環境省調査（2010年）では調査対象389件中64件で苦情が出されていた。1km以上離れた場所でも苦情の例は見られた。
シャドーフリッカー	基数、風車の高さ、生活の場からの距離	晴天時にブレードの影が回転して地上部に明暗が生じる現象。住宅や田畑での作業時にシャドーフリッカーの範囲に入っていると、影の明暗により人に不快感を与えることがある。
景観	基数、風車の高さ、土地改変面積、生活の場との距離、景観資源等との位置関係	稜線や高原、海岸などに建てられることが多く、景観を損ねやすい。住宅から数100mの場所では圧迫感を与える。
生態系、バードストライク	土地改変面積、ブレードの回転範囲の面積、風車の高さ、風車間の距離	バードストライクは鳥類が人工構造物に衝突する事故。風の通り道を利用するので渡り鳥が犠牲になることが多い。

傘木作成

表5：平成21(2009)年2月定例会本会議での知事答弁より

村井知事；（前略）風力というのは確かにクリーンエネルギーでありまして、それを利用した発電というのは地球温暖化防止には有用であることは間違いないと思います。

しかし、内陸部で発電に必要な風力が得られる場所というのは、一般に貴重な自然と景観を有する山岳の稜線を含む地域と重なり合っているかと思えます。こうした場所に大型の風力発電所を設置する場合には、基礎としての巨大なコンクリート構造物や、それからそれをつくるための工事に必要な搬入道路の建設などによりまして、自然に対しまして結果的に大きな負荷を与えることになると思えます。

また、風車への鳥などのバードストライクと呼ばれる衝突、これによる生態系への影響、希少野生動物の生息、生育地への影響、さらにはすぐれた景観への影響というところも懸念されることから、慎重な判断が必要と考えております。

昨年度、長野県環境影響評価条例を改正いたしまして、一定規模以上の風力発電所の建設を対象事業として追加したところでございますので、その手続の中で知事意見を申し上げる場合にはこうした点を十分考慮してまいりたいと存じます。

52番（島田基正君）：信州の自然と景観を守る英断だと思います。

《ご案内》

ワークショップ「オンライン模擬アセス説明会」

COVID-19対応を理由とした環境影響評価制度に基づく説明会の中止や非開催が数多く発生している状況を踏まえて、オンラインによる説明会開催の可能性や課題を実践的に探ります。模擬説明会はzoomを使用し、仮想開発事例（小水力発電計画）での自主簡易アセスにおける準備書の住民説明会を想定して実施します。説明には、パワーポイントと3D・VRシミュレーターを使って、オンライン上での理解促進における可能性や課題も検討させていただきます。

日時：3月1日（月）18:30～20:00 会場：zoom 定員：100名（参加費無料）

内容：模擬説明会（60分）と感想の交流（30分）

主催：NPO地域づくり工房 <http://npomachi.org/>

申込：npomachi.orgまでE-Mailをいただければ登録用アドレスをご案内します。

参加登録者には、開催3日前までに、準備書（14頁）や3D・VRシミュレーション動画を掲載した特設サイトのアドレスを送信します（登録情報は他用しません）。

原稿募集

地域の話題、文芸などをお寄せ下さい。手書き原稿も歓迎いたします。

また、調べてほしい統計情報などがありましたらお気軽にご相談ください。

研究所だより 第167号

発行日：2021年2月22日（2月号）

発行者：長野県住民と自治研究所（担当：傘木宏夫）

事務局：NPO地域づくり工房

長野県大町市仁科町3302（〒398-0002）

Tel&Fax.0261-22-7601 E-Mail:jitiken@omachi.org

郵便振替口座 00570-1-80805 長野県住民と自治研究所