

再生可能エネルギー発電施設の
適正な導入及び管理に関する提言書

令和6年4月30日

いわき市議会

目次

1 はじめにP1
2 本市の現状P2
3 本市における不適切事例とその対応P3
4 政策提案検討委員会のこれまでの活動P4
5 本市の課題P15
6 政策提案P17

1 はじめに

国の「2050年カーボンニュートラル宣言」等をはじめとした再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）を積極的に導入する動きが加速している一方で、太陽光発電等の事業の安全かつ適切な事業実施を確保するため、再生可能エネルギー発電事業計画認定制度や宅地造成等規制法の改正等が行われている。

県においても、「福島県2050年カーボンニュートラル」を宣言し、この目標の実現のためには、あらゆる主体が一体となり、県民総ぐるみで地域に根差した地球温暖化対策を着実に実行していくことが重要としており、その実現に向けた具体策として「福島県2050年カーボンニュートラルロードマップ」の中で、再エネ発電事業の導入及び活用を明記している。

このように国・県でも、再エネ発電事業の導入を強く推進する方針を定めている一方で、その導入に関しては、施設設置に関する事前の住民説明などについて、法整備が十分とは言えず、特に太陽光や風力発電施設では、施設土台部の強度や部品等の経年劣化、脆弱性に起因する破損等が発生し、周辺部への被害が生じる又はその可能性が予測されていることから、事業停止や施設の老朽化に伴う撤去等が安全に実施されない又はその施設が放置されることにより、自然環境や安全な市民生活に影響を及ぼすことが危惧される。実際に、市内では、過去に太陽光発電施設周辺の土砂が民家に流出する事案が発生しており、令和5年台風第13号に伴う大雨においても、再び土砂流出が発生した箇所があった。

加えて、近年、再エネ発電施設の適正な設置と自然環境との調和を図ることを目的として、施設設置可能な区域の制限、地区住民からの同意の義務付け、事業廃止後の施設撤去に係る費用の積立ての義務付け等を定めた条例を制定する自治体が増えている。

いわき市議会政策提案検討委員会（以下「当委員会」という。）では、こうした状況を背景として、市執行部から本市の現状を聞き取り、再エネ発電事業者及び電力会社（以下「事業者」という。）並びに居住地区に再エネ発電施設を有する住民（以下「地区住民」という。）との意見交換を踏まえ、再エネ発電施設の適正な導入を図る上では、市、事業者及び地区住民の連携強化と十分な相互理解が必要不可欠であり、その実現のために、本市においても条例によるルール作りが必要と考え、次のとおり提言するものである。

2 本市の現状

(1) いわき市脱炭素社会実現プラン及びいわき市カーボンニュートラル宣言

本市では、令和4年11月に、脱炭素社会の実現に向けて、風力発電やバイオマス発電等の次世代エネルギーを積極的に導入していくことなどを方針とした「いわき市脱炭素社会実現プラン ビジョン編」を策定した。併せて、市内各分野の主な団体をメンバーとする市脱炭素社会推進パートナーシップ会議を設立し「いわき市カーボンニュートラル宣言」を行った。

(2) 市公式ホームページでの太陽光及び風力発電事業者への案内

太陽光及び風力発電事業者に対しては、市公式ホームページで、太陽光発電施設の導入に当たっての留意事項、国のガイドライン等の案内に合わせて許可手続を案内している。

(3) 環境影響評価手続

環境アセスメント手続対象事業については、県または事業者に対し、本市機関の意見を取りまとめ、市長意見として提出している。

(4) 風力発電施設の運用、管理等に関する三者協定の締結

中山間地域における風力発電事業者に対しては、平成30年に中山間地域4地区の区長会から要望があったことから、地元区長会、再エネ発電事業者及び市の三者による風力発電施設の運用・管理等に関する協定(以下「三者協定」という。)を締結するものとしている。

(5) いわき市太陽光発電施設の適正導入に向けた庁内連絡調整会議の設置

問題事例の早期把握と当該事例に迅速に対応するための情報共有を図る独自体制である太陽光発電庁内連絡調整会議を設置している。

(6) 公害防止協定の締結

ばい煙発生施設の規模が一定以上の工場等について、市は、市公害防止条例に基づき、事業者に対し、公害防止協定の締結を申入れしており、バイオマス発電事業者については、既に4社と協定を締結している。

3 本市における不適切事例とその対応

(1) 不適切事例の発生状況

太陽光発電施設において、土砂流出が発生した事例があり、市から経済産業省への通報及び関係部署による指導が行われ、改善が図られたものの、令和5年台風第13号に伴う大雨により、改善された箇所で土砂流出が再発したほか、新たに同じような不適切事例も報告されている。

(2) 事業撤退の事例

市内某地区において、風力発電事業が計画され、環境アセスメント手続が行われていたが、土砂災害や水源への影響の懸念などから、地区住民より県・市に対して要望書が提出されるなど反対運動が起こり、事業者がその反対意見を踏まえ、風車の設置予定場所を変更し、基数を減らす等の計画内容の見直しを行ったが、事業採算性が確保できないとの判断により事業撤退となった。

(3) 国及び県の対応状況

ア 電気事業法等の個別法令を所管する各関係機関が、再エネ発電事業に関し指導等を行い、事業の適正化を図っている。

イ 環境影響評価法及び県条例に基づき、一定以上の規模の事業計画については、環境アセスメント手続を経て、環境への負荷を低減するように計画の調整を図っている。

ウ 国では、再エネ発電事業者が事業を実施するに当たり、遵守すべき事項及び推奨される事項について、事業計画策定ガイドラインを示し、指導している。また、太陽光パネル廃棄費用の外部積立制度設立や盛土規正法の改正など適切な事業の導入・運用に資する取組を推進し、再エネ発電事業の課題に対応するとしている。さらに、国の検討会では、住民説明会の開催など、地域とのコミュニケーションの要件化についても議論されている。

4 政策提案検討委員会のこれまでの活動

(1) 市執行部との意見交換(令和5年3月)

市の現状を把握するため、市執行部(生活環境部)との意見交換を実施した。主な質疑の内容は次のとおり。

【市内の不適切事例について】

質疑【委員】	回答【市執行部】
内郷高野地区と小名浜神白地区の事例は、どのようにして地域の問題解消に繋がったか。	急峻な斜面に太陽光パネルを設置したために土砂が流出したものであったことから、当該再エネ発電事業者によるパネルの撤去及び斜度を下げる処置により土砂流出が収まった。
他の地区において、同様の事例の発生状況は。	他の地区における同様の事例に関する話は聞いていない。
内郷高野及び小名浜下神白以外の地区における不適切事例の相談等は。	某太陽光発電施設について、近隣の区長が懸念を示しているという話を聞いているが、それが区の総意なのか、個人的な不安なのか判断しかねるところである。

【住民説明会について】

質疑【委員】	回答【市執行部】
住民説明会の開催は必須ではないのか。	国のガイドラインにおいて、その開催は努力事項とされているが、国の検討会においても強化すべきとの報告がされており、今後の国の動向を注視していく。

【送電線の問題について】

質疑【委員】	回答【市執行部】
発電した電力の送電先は。	本市で稼働している風力については、関東地方への電線に繋いでいるが、国においても、エネルギーの地産地消という方向に議論が進んでいる。

【法改正の動向について】

質疑【委員】	回答【市執行部】
国の検討会のまとめに対して、結論が出る見込みは。	省庁間での調整もあることから、もう少し時間がかかるのではないかと考えている。

(2) 株式会社ユーラスエネルギーホールディングスとの意見交換(令和5年6月)

田人地区に建設中の風力発電施設(田人ユーラスウインドファーム)を見学し、同施設を運営する株式会社ユーラスエネルギーホールディングス(以下「ユーラス」という。)と意見交換を実施した。主な質疑の内容は、次のとおり。

【メンテナンスについて】

質疑【委員】	回答【ユーラス】
風力発電施設本体のメンテナンスのサイクルは。	毎月1回風車の状況を確認し、年2回は定期点検を実施している。
点検で異常などがあった場合の三者協定を結んだ相手方への情報提供は。	三者協定に基づく連絡報告を速やかに実施する。
定期点検等は、外部のメンテナンス会社によるものか。	基本的にグループ内の株式会社ユーラステクニカルサービスで実施している。
技術的な部分に対する外部監査的なものはあるか。	監査としては、国の法令に則り、当社が健全性を保っているかを確認する定期安全管理審査を受けている。
不測の事態が発生した場合の連絡体制は。	基本的にメンテナンスの部隊が、すぐに駆け付けられるように待機することとなっているほか、風車に異常がある場合は、遠隔でも確認できるシステムになっている。

【増設及び稼働期間延長の考えについて】

質疑【委員】	回答【ユーラス】
今後の増設及び稼働期間延長の考えは。	現時点で具体的な考えは持ち合わせていないが、条件が合えば増設させていただきたいと考えている。また、稼働期間の延長については、実施したい思いがあるが、地区住民の御理解をいただけるかなどを鑑みながら判断していきたい。

【地元への利益還元について】

質疑【委員】	回答【ユース】
<p>地元企業や住民への利益還元は。</p>	<p>基本的なメンテナンスは自社対応だが、サイト内の道路補修や草刈りなどについては地元の業者にお願いしているほか、小中学生に実際に風車を見ていただきながら、再生可能エネルギーや風力を学ぶきっかけづくりの取組を行っている。</p> <p>今後も操業していく中で、地区住民や地元企業と連携を図りながら続けていきたい。</p>
<p>立地地域のための具体的な考えは。</p>	<p>これまでも公民館の改修や防災設備の一部への協力といった形での支援を実施してきた実績があり、今後も地区住民と協議しながら、適切な方法で続けていきたい。</p>

【条例制定への考えについて】

質疑【委員】	回答【ユース】
<p>管理条例が各地に制定されてきているが、制定される条例への関わり方や設置業者としての考えは。</p>	<p>促進エリアを定めるような条例の制定に対しては、地区住民の皆様にご理解いただきやすいため、大変ありがたい。</p> <p>一方で、抑制条例の制定に対しては、一概には申し上げられないが、引き続き、住民説明会をはじめとした地区住民とのコミュニケーションを大切にしていかなければならないと考えている。</p> <p>地区住民との調整に関し、同意を求める範囲についての明確な基準がない中で、地区住民との合意形成を図ることに苦勞を感じている。</p>

【三者協定締結について】

質疑【委員】	回答【ユース】
本市のように、三者協定を締結した事例はあるか。	我々としても、自治体、区長会と三者協定を締結するのは初めてのケースである。

【撤去費用の積立てについて】

質疑【委員】	回答【ユース】
三者協定にも明記されている撤去費用の積立てへの対応は。	事業計画の中で撤去費用とその積立てをしっかりと計画しており、加えて、国有保安林についても撤去後の現状復旧を約束した形でないと貸し付けていただけないことから、しっかりと対応していく。

(3) 区長会との意見交換(令和5年6月)

発電施設設置に係る課題等の抽出のため、市及び再エネ発電事業者と三者協定を締結している地区のうち、遠野、三和及び田人地区の区長会(以下「区長会」という。)と意見交換を実施した。主な質疑の内容は、次のとおり。

【地域の声について】

質疑【委員】	回答【区長会】
ウインドファーム建設に対する地域の声は。	自然環境への影響、土砂災害への懸念等のほか、20年で採算は取れるのか、売電価格が安くなっても継続してもらえるのか、撤退する場合に設備を残置されないか等の声があった。

【不安要因について】

質疑【委員】	回答【区長会】
今後の不安要因は。	地元への還元と雇用創出を言われてきたが、今後、売電価格の下落や部品代の高騰等による撤退のほか、事業譲渡により協定を結んだ時の会社とは違うことを理由に約束が守られなくなってしまうことを一番心配している。
	土地を貸している場合で、事業者が倒産してしまったときに、法律的には後処理を地権者が負うことになるのではないかと懸念される。

【条例に求めることについて】

質疑【委員】	回答【区長会】
<p>条例制定に対する考えは。</p>	<p>地域に十分寄り添った考え及びその目線をきちんと取り入れることが大事だと思う。再生可能エネルギーを規制することは時代に逆行しているため、反対である。</p>
	<p>現状を維持していくべき所には規制をかけて守るような、住み分けを行うべきと考える。そういった条例を作っていたらいいと思う。</p>
	<p>太陽光の場合、個人の山であっても、木を伐採した場合には、5年以内に植林をしなければならない。この部分を条例などで、撤去した後に山を再生するところまでを定めていただけないかというのが望みである。単にパネルを撤去するだけでは再生にはならないため、原状回復までをきちんと条例で定めていただきたい。</p>
	<p>市議会の各会派が課題として捉えている事項の内容が、今日の参加者の言っている内容とほとんど一致していると思われるので、これを土台として、条例策定を進めていただきたい。我々、地域の住民も議員の皆さんも同じ考えで進んでいくのが一番だと思うので、これらの課題を一つ一つ網羅しながら、策定していただければいいと思う。</p>

【地域共生型再生可能エネルギーの導入について】

質疑【委員】	回答【区長会】
<p>地域共生型再生可能エネルギーの導入に対する考えは。</p>	<p>人材の育成など幅広く、子どもたちが風力発電の現場に行って再生可能エネルギーの必要性を小さな時から教えていくほか、農林業の振興や地域への利益の還元、施設の活用や地区住民の生活の向上にも結び付いていくなど、地域の人たちに経済的に還元できるようなものが必要である。</p>

【市に求めることについて】

質疑【委員】	回答【区長会】
<p>市に求めることは。</p>	<p>経営が成り立たなくなったために経営者が変わってしまい、次の経営者が協定なんか知らないと言い出した時に、きちんと原状回復されるのか心配である。そうなった場合には、行政の方でも、再生可能エネルギーを推進しているのだから、最後まで見てほしい。</p>

(4) 東北電力株式会社との意見交換(令和5年7月)

発電事業に係る課題等の抽出のため、東北電力株式会社(以下「東北電力」という。)と意見交換を実施した。主な質疑の内容は、次のとおり。

【問題発生時の対応窓口について】

質疑【委員】	回答【東北電力】
問題が発生した場合、問い合わせ先は東北電力でよいか。また、その責任の所在も東北電力でよいか。	共同で開発を進めている事業者が主体となって進めており、基本的にはそれらの企業で対応するが、何かしら意見等あれば、弊社も責任を持って対応する。

【太陽光パネルのリユース・リサイクルについて】

質疑【委員】	回答【東北電力】
廃棄された太陽光パネルは、現状何%ぐらいリユース・リサイクルできるのか。また、発電効率が低下した場合、太陽光パネルをリユースする判断基準は。	廃棄される太陽光パネルのうち、6割程度はリユースできるという実績があると伺っている。 また、環境省では、撤去された太陽光パネルが再使用可能かどうかを機械的に診断する装置を開発しており、劣化の程度を数値化する取組を進めていると伺っている。

【地元への貢献について】

質疑【委員】	回答【東北電力】
<p>地元への利益還元は。</p>	<p>地域の方々と様々な形で対話をさせていただいている中で地域貢献という話が挙がっている。</p> <p>事業者からの一方的な貢献ではなく、地域のニーズを酌み取りながら、具体的に検討を進めていければと考えている。</p>
<p>メンテナンス分野における地元企業や人材活用の可能性は。</p>	<p>現在、風車は海外メーカー製であり、メンテナンスに関しては、風車特有のものがあることから、その技術を習得しなければ作業が行えない等、風車本体のメンテナンスそのものには参入しづらいところがある。</p> <p>一方、電気設備等の日常の点検やメンテナンスについては、地元の企業や地域の方が作業しているというケースはある。</p>

(5) 東北電力ネットワーク株式会社との意見交換(令和5年7月)

送配電事業に係る課題等の抽出のため、東北電力ネットワーク株式会社(以下「東北電力ネット」という。)と意見交換を実施した。主な質疑の内容は、次のとおり。

【再生可能エネルギー発電に係る予測精度について】

質疑【委員】	回答【東北電力ネット】
再生可能エネルギー発電の出力の実績値と予測値は、日々調査しながら大分近づいているという認識か。	再生可能エネルギー発電の予測については、今、どの会社でも予測精度が課題になっており、業界内で予測精度の向上に取り組んでいるところである。 気象庁の気象予測次第である部分もあるが、当社も、日々研究開発をしながら、精度向上に努めているという状況である。

【東京への送電量について】

質疑【委員】	回答【東北電力ネット】
東京への送電量は。	現状、東北と東京を結ぶ地域間連系線は、最大で福島県にある再エネの導入量に相当する約500万キロワットの送電容量を有する。現在進めている増強工事が終われば、これが1,000万キロワットぐらいまで拡大する予定である。ただし、実際にこの連系線がどれぐらい使われて送電しているかは、需給バランスの状況や市場によって決まるため、その時々によって変動することから、一概には、なかなか言えない。イメージとして、足元では数百万キロワット規模の送電に活用されている規模感である。

5 本市の課題

市執行部並びに事業者及び区長会との意見交換を踏まえ、当委員会では、再エネ発電施設の適正な導入及び管理における課題として、次の6点を提示する。

(1) 持続可能な維持管理

再エネ発電事業の実施に当たって、FIT制度の調達期間経過後の原状復旧や当該期間中の事業譲渡により再エネ発電事業者が変更となった場合、自然災害により近隣の道路、家屋等又は再エネ発電施設自体に被害が生じた場合等の責任の所在が不明となる懸念がある。

(2) 住民説明の徹底

再エネ発電事業を実施することによるメリットとデメリットについて、地区住民への説明がなされないまま開発されるおそれがある。さらに、再エネ発電事業には、騒音や低周波による健康被害等のリスクのように事業開始後でなければそのようなデメリットを認識しにくい事項も含まれる。

(3) 環境の保護

再エネ発電事業を実施することによる水質汚濁や土壌の脆弱化が懸念されているほか、事業終了後の原状復旧を求めることも必要である。

(4) 地域共生型再生可能エネルギーの導入

環境省は、2050年カーボンニュートラル達成のためには地域における脱炭素化の取組が重要であり、地域における合意形成が図られ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する地域共生型再エネの導入を支援することとしている。一方で、地区住民との合意形成が未着手のまま事業に着手したり、安全性が確保されず自然環境や生活環境への適正な配慮が不足するものに対しては、厳しく対応する方針を示している。このことから、市としても、同方針に沿った対応を検討する必要があると考える。

(5) 規制対象の拡大

自家消費用太陽光発電設備等の小規模の再エネ発電施設については、法規制の対象外となっているが、乱開発による地盤への影響や太陽光パネルの大量廃棄など、今後問題が生じる可能性が指摘されている。

(6) 条例の制定

再エネ発電事業の促進が求められている一方で、地区住民からは環境への悪影響や不明確な責任所在に対する不安の声が聞かれており、本市の実態に則した厳格なルール作りが求められている。

6 政策提案

(1) 持続可能な維持管理

事業開始時から事業終了後の原状復旧までの期間を通して、自然災害等による不測の事態が生じた場合の責任の所在を明確化するため、市への届出・報告、施設の修繕・撤去費用の積立義務の遵守等を求めるほか、事業譲渡等により再エネ発電事業者が変更となった場合であっても、同様の対応を求めることができる仕組みづくりを行うこと。

(2) 住民説明の徹底

事業開始前、稼働中、事業終了後の各期間において、再エネ発電事業の実施に伴うメリットやデメリットのほか、自然災害等による不測の事態が生じた場合にも丁寧な住民説明会の開催を義務付けることとし、また、その住民説明会の開催を呼びかける相手方についても、可能な限り対象を広くするよう求めること。

(3) 環境の保護

想定を上回る気象現象に伴う被害が発生していることを踏まえ、土砂災害等に対する十分な対策を講ずること。また、環境の保護を念頭に置き、本来の景観や自然の治水能力等を損なわないよう留意したうえでの開発を求めること。

(4) 地域共生型再生可能エネルギーの導入

地区住民との合意形成、自然環境や生活環境への配慮が前提である地域共生型再エネ発電事業を求めることとし、それに沿わない事業については認めないこと。

(5) 規制対象の拡大

小規模再エネ発電事業についても、設置の届出及び事故等が発生した場合の報告の対象に含めることを検討すること。

(6) 条例の制定

再エネ発電事業については、その促進と規制の両輪で取り組むべきである。よって、地域の理解を得ながら当該事業を導入し、将来にわたって事業を適切かつ円滑に継続していくため、本市独自の条例を制定し、次のア～オのルール作りを前向きに検討すること。

- ア 地区住民への説明会の実施を義務化すること
- イ 事業開始時等における事業者から市への届出及び報告を義務化すること
- ウ 施設の修繕・撤去費用の積立てを義務化すること
- エ 地区住民、事業者及び市で締結する三者協定を義務化し、その対象となる再エネ発電事業の範囲の拡大を図ること
- オ 条例の規定を遵守させるため、必要に応じて罰則を設定すること