

(仮称)大石田町太陽光発電事業に係る計画段階環境配慮書に 対する山形県知事意見

1 全般的事項

(1) 総論

本事業は、山林を開発する大規模な太陽光発電事業であることから、周辺環境に重大な影響を及ぼすことが懸念される。

このため、関係自治体や地元住民等と事前に協議を行い、地元住民等の意見を十分に尊重するとともに、以下に述べる意見を踏まえたうえで、地元住民や環境に与える影響に十分配慮して環境影響評価の手続きを行うこと。

また、地元住民等とのトラブルが生じた場合は、事業者として責任をもって対応すること。

(2) 事業実施想定区域の設定について

事業実施想定区域の設定根拠である日照条件は、太陽光パネルへの積雪を加味したうえで再検証し、事業の妥当性や継続性について、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）において明らかにすること。

また、対象事業実施区域の設定にあたっては、環境影響の回避、低減も考慮して、事業実施想定区域からの絞り込みを行い、その検討の過程を方法書に記載すること。併せて具体的な発電設備の構造、配置の計画を方法書に記載すること。

(3) 事業実施想定区域の地域概況について

① 事業実施想定区域のほとんどが「^{きょうたん}夾炭層」、「^{わらぐち}ワラ口層」と呼ばれる鮮新世の地層で、これらの地層は山崩れが起きやすいといわれている。

また、西側は葉山からの山体崩壊物が覆っている地層であるため、土砂災害が発生しやすく、過去には周辺地域で人的・物的被害が発生している。

このため、今後の事業計画の策定にあたっては、土砂災害の発生リスクを十分に踏まえ、周辺民家や農地等に被害を及ぼさないよう事業計画を検討すること。なお、安全性を確保できない場合は、事業の取りやめも含めた事業計画の抜本的な見直しを行うこと。

② 大石田町は、豪雪地帯対策特別措置法（昭和 37 年 4 月 5 日法律第 73 号）に基づく特別豪雪地帯に指定されている県内有数の豪雪地帯であることから、施設の設計にあたっては、積雪荷重のみならず斜面雪圧や沈降力など、様々な外力を適切に考慮した設計とすること。

また、積雪分布図を作成するなど現地の積雪状況を十分把握したうえで、雪崩の発生を予測、評価し、雪崩の発生に配慮した事業計画を検討すること。

(4) 事業計画について

- ① 大規模な切盛土工事は、土砂崩れを招く恐れがあるため、森林伐採や地形改変計画について具体的に示すこと。

また、事業計画の検討にあたっては、豪雨、雪崩、強風及び地震などに配慮するとともに、森林伐採や地形改変に起因する土砂災害等、本事業によって大規模な災害が誘発されることのないよう、防災対策を方法書において明らかにすること。

なお、イノシシによるパネル基礎部の掘り返しなど、近年、他地域で顕在化している事象についても把握し、その対策を明らかにすること。

- ② 森林の伐採により、河川の水位上昇が懸念されることから、豪雨等の増水時も含めた水位の調査を実施すること。

また、湧水の排水量を含めた具体的な排水計画を、計画流量等の根拠とともに示し、排水が関係河川に与える影響について、方法書において明らかにすること。

なお、排水経路は現況と比較できるよう図で示すこと。

- ③ 防災調整池及び沈砂池の位置、規模とその根拠を示し、維持管理の方法も含めて方法書に具体的に記載すること。

また、土砂流出により下流域の漁業に影響するおそれがあることから、漁業関係者に対し、事前に事業計画を説明すること。

- ④ 工事の際の搬入路等に利用する道路を明らかにすること。

なお、搬入路等を新設する場合は、その計画を方法書に記載するとともに、道路の新設工事に伴う影響について調査、予測及び評価すること。

- ⑤ 発電設備の配置は森林を極力残すようにするものとし、造成森林を設ける場合は、周辺の森林と同等の機能を有するようになるまで、適切な管理を実施すること。

- ⑥ 発電事業終了後は、発電施設の撤去を行うこと。また、跡地の緑化などの土地の利用計画を方法書において明らかにすること。

- ⑦ 融雪剤や除草剤の使用の有無を方法書において明らかにするとともに、使用する場合は、水質、底質及び土壌に対する影響について調査、予測及び評価すること。
また、調査にあたっては実証実験、モニタリングも実施すること。
- ⑧ 資材等を海外から調達する場合は、外来生物等の侵入をどのように防止するのかを明らかにすること。
- ⑨ 配慮書からの変更点や見直した点等を、方法書において丁寧かつ分かりやすく記載すること。

2 個別事項

(1) 大気環境について

- ① 設備設置工事の際、資材運搬等に伴う運行車両の増加が懸念されることから、工事中の大気質、騒音、振動に係る環境影響を調査、予測及び評価すること。
また、工事用車両の運行ルートについては、慎重に調査、検討を行い、周辺住民に被害が生じることのないような対策を明らかにすること。
- ② 相当な距離に及ぶ送電設備の設置が予想されるが、具体的な送電線の設置方法や経路を明らかにし、送電設備工事に伴う大気質、騒音、振動に係る環境影響を調査、予測、評価すること。
- ③ 太陽光発電設備の稼働に伴う騒音、振動及び低周波音による影響について、周辺住民に対する影響は勿論のこと、動植物に対する影響についても、調査、予測及び評価すること。

(2) 水環境（水質、底質）について

- ① 樹木の伐採や地表の改変等によって土砂が流出し、濁水による下流域での農作物、水生生物や魚類への影響が危惧されるため、工事実施前から現況を調査し、水質への影響について、十分に調査、予測及び評価すること。
また、防災調整池、沈砂池の設置により、濁水等が敷地外へ流出することのない計画とされているが、どの程度濁水が改善するのか明らかにすること。

- ② パネル及びパネル架台等の破損や腐食による水質汚染が懸念されることから、農作物や水生生物及び動植物への影響について、十分調査、予測、評価すること。

(3) 水環境（地下水）について

- ① 事業実施想定区域には、里の名水・やまがた百選に選定された次年子「こわ清水」や「次年子簡易水道の水源地」など、地域の人々に育まれてきた優れた水資源が存在する。
これらの水源は住民の生命に直結するものであることから、涵養量の変化や水質への影響について、十分な調査、予測及び評価を行い、その結果を住民等に丁寧に説明すること。
また、工事着手以降は、完了後も継続してモニタリングすること。
- ② 地下水涵養への環境配慮として検討している緑化計画について、図で示すとともに、どの程度の浸透機能が見込まれるのかを排水処理計画の中で明らかにすること。

(4) 光害について

- 太陽光パネルの反射光について、住民生活や交通、農作物への影響を調査、予測及び評価するとともに、反射光が到達することがないように、住宅との距離の確保や遮光等の対策を明らかにすること。

(5) 動物について

- ① 大石田町川前地区には、「ギフチョウとヒメギフチョウの混生地」があり、町では「大石田町ギフチョウ及びヒメギフチョウの保護に関する条例」を制定し、両種の保護に取り組んでいる。
このため、ギフチョウ、ヒメギフチョウの調査にあたっては、食草の調査も必ず実施することとし、調査、予測及び評価にあたっては、地域の保護団体と協議を行うこと。
なお、計画段階環境配慮書では、「川前地区ギフチョウ・ヒメギフチョウ生息地」について、影響を回避・低減させるよう、発電施設の配置等の検討を行うとしているが、「低減」では長期的に減少や絶滅につながる恐れがあることから、「回避」とすること。
- ② 事業実施想定区域及びその周辺において、環境省レッドリスト及び山形県レッドリストにおいて、絶滅危惧Ⅱ類に選定されている「エゾゲンゴロウモドキ」、山形県レッドリストにおいて準絶滅危惧に選定されている「ハッチョウトンボ」の生息が確認されている。

これらの昆虫について、生息地の物理的損壊等の直接的影響に加え、生息地の分断による生物の交流の消失や、発電施設の設置の影響による温度上昇に伴う水環境や植物の変化等の間接的影響が危惧される。

また、事業実施想定区域内には、県内でも数少ない湧水による池があり、自然環境の面で動植物にとって極めて重要な場所である。

これらの生物や生息環境をどう保全するのか専門家等からの助言を踏まえ、調査、予測、評価を行い、適切な環境保全措置を講じること。

- ③ イヌワシなどの希少猛禽類に与える影響の調査、予測及び評価にあたっては、専門家へのヒアリングを実施したうえで、影響の有無のみでなく、影響の程度を数値で示すこと。
- ④ 動植物への影響に係る予測においては、事業実施区域と分布確認位置との重なりだけでなく、潜在的な生息環境との重なりも考慮したうえで、慎重に評価すること。

(6) 景観について

景観の評価にあたっては、コンピュータグラフィックス等を活用し、設備の設置状況や反射光の視認可能性も含めて予測、評価すること。

また、大高根山は、やまがた百名山にも選定されている優良な景観資源であることから、発電施設が視認されないよう配置や色彩等の対策を明らかにすること。

(7) 地域及び文化について

大石田町次年子地区には、県内外から多くの人々が訪れるそば街道があり、大石田町と村山市が共同で、観光・地域振興に努めている。

このため、工事用車両の通行量の増加等によって、来訪者に不便や危険が生じることをないよう対策を明らかにするとともに、豊かな自然環境を有する地域としてのイメージを損なわないための対策についても明らかにすること。

(8) 廃棄物について

- ① 発電事業終了後、または雪崩等により施設が損壊した場合において、太陽光パネルを始めとする大量の廃棄物の発生が想定されることから、環境影響評価の項目として廃棄物を選定し、設備の撤去、運搬、処分の方法について調査、予測及び評価を行うこと。

- ② 伐採した樹木をチップ化して再利用するとしているが、木屑、チップを敷き均すことによって、豪雨による流出、暴風による飛散等、環境への影響が懸念される。利用場所、利用方法及び流出・飛散の防止策を方法書において明らかにすること。

(9) 温室効果ガスについて

二酸化炭素の排出削減効果について、森林伐採のほか、土地の造成や発電設備の製造等も含めた事業実施に伴う排出量を算出し、評価すること。