

# 太陽光発電事業に係る環境影響評価の 在り方について

(答申)

2019年4月

中央環境審議会

## I はじめに

脱炭素で持続可能な社会に向けて、地域資源を活用する「地域循環共生圏」を構築し、イノベーションにより成長を牽引していくことが求められており、再生可能エネルギーはその核となる重要な要素である。2018年7月に閣議決定されたエネルギー基本計画においても、再生可能エネルギーについては、長期安定的な主力電源として持続可能なものとなるよう、円滑な大量導入に向けた取組を引き続き積極的に推進していくこととされているところである。

その一方で、大規模な太陽光発電事業の実施に伴い、土砂流出や濁水の発生、景観への影響、動植物の生息・生育環境の悪化などの問題が生じている事例がある。これらの環境影響を踏まえ、一部の地方公共団体においては、太陽光発電事業について環境影響評価条例により環境影響評価が義務付けられているが、環境影響評価法（平成9年法律第81号。以下「法」という。）においては対象事業とされていない。

このような状況を踏まえ、2019年3月7日、環境大臣から中央環境審議会に対し、太陽光発電事業に係る環境影響評価の在り方について諮問がなされた。

本答申は、この諮問を受けて、太陽光発電事業に係る環境影響評価の在り方について取りまとめたものである。

## II 太陽光発電事業に係る環境影響評価の在り方

### 1. 太陽光発電事業についての環境影響評価の基本的考え方

太陽光発電事業については、建物屋上や工場敷地内の空き地等に加え、森林等の中山間地域において大規模に設置する事例が増加している。新聞報道や地方公共団体へのアンケートの結果によれば、土砂災害や景観、水の濁り等の環境保全上の懸念が生じており、環境保全と両立した形で適正に太陽光発電事業を導入することが、地域の理解も得て、結果的に太陽光発電事業の円滑な普及促進に貢献することとなる。

適正な太陽光発電事業の導入促進のため、一部の地方公共団体において太陽光発電事業を環境影響評価条例の対象としているところであるが、様々な問題が全国的に顕在化している現状に鑑み、既に法で対象となっている事業と同程度以上に環境影響が著しいと考えられる大規模な太陽光発電事業については法の対象事業とすることで、国が全国的見地から制度的枠組みを整備し、国としての方向性を明らかにするとともに、技術的水準を示していくべきである。

なお、法対象とならない規模の事業については、各地方公共団体の実情に応じ、各地方公共団体の判断で、環境影響評価条例の対象とすることが考えられる。

また、環境影響評価条例の対象ともならないような小規模の事業であっても、環境に配慮し地域との共生を図ることが重要である場合があることから、必要に応じてガイドライン等による自主的で簡易な取組を促すべきである。

今後の太陽光発電事業の実施に当たっては、太陽光発電事業者が透明性の高い環境影響評価の 절차를適切に実施し、より環境の保全に配慮した事業の実施を図ることにより、従来よりさらに地域にも受け入れられやすい再生可能エネルギーの導入が促進され、これにより地球温暖化対策がより推進されていくことが可能となると考える。

## 2. 太陽光発電事業に関する規模要件等について

### (1) 規模要件の指標について

法は、環境影響評価手続の結果を許認可等の審査に直接反映させることとしており（法第 33 条、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）第 47 条）、発電所の許認可等を行う電気事業法は、対象施設の届出の要否を、系統接続段階の総出力（交流、kW）で区分している。

太陽光発電事業に伴う環境影響は土地造成等の面的開発に係る側面に大きく左右されるが、電気事業法は電気安全の観点で出力の区分に応じた必要な規制を行っており、事業区域の面積に着目した規制を行っていない。

そこで、太陽光発電事業において、面積と総出力は概ね比例関係にあることから、電気事業法との整合性の観点、また、事業者及び行政当局が法の対象事業か否かを判断する上での簡便性の観点からすれば、太陽光発電事業に関する規模要件は、総出力（kW）を指標とすることが適当である。

なお、法が規模要件の指標を総出力（kW）としても、地方公共団体が環境影響評価条例において太陽光発電事業を対象とする際に、規模要件の指標を面積（ha）とすることを否定するものではない。指標として面積を用いるか出力を用いるかについては、地方公共団体において判断するものであるが、法の規模要件と条例の規模要件の指標が異なっても、それが、相互に補完し合い、環境影響評価を実施すべき事案を確実に対象に含めることができることになることが期待される。

### (2) 規模要件の水準について

我が国の環境影響評価制度においては、法と環境影響評価条例とが一体となってより環境の保全に配慮した事業の実施を確保しており、法は第 1 条で、「規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業」について環境影響評価を行うものと定めている。規模要件の水準については、これを踏まえて設定する必要がある。そして、環境影響評価条例における第一種事業相当の規模要件については、50ha 以上としている地方公共団体が最も多い。

また、太陽光発電事業において、特に環境影響が大きいのは土地の面的な改変による影響であるが、法における土地区画整理事業などの面整備事業の規模要件をみると、施行区域の面積が 100ha 以上を第一種事業、また、その 75%に相当する 75ha 以上を第二

種事業とすることを基本としている。

規模要件となる太陽光発電事業の総出力の水準を検討するに当たって、事業区域面積100ha相当の事業における平均的な出力（交流）を一つの目安として、要件としての総出力を試算すると、現時点における事業区域面積100ha当たりの出力（交流）は32～37MW程度であるが、今後の技術革新により、発電効率が向上することが想定される。

これらを踏まえると、当面、規模要件の水準は、系統接続段階の発電出力ベース（交流）において40MW（4万kW）以上を第一種事業、30MW（3万kW）以上40MW（4万kW）未満を第二種事業とすることが適当である。

ただし、太陽光発電事業特有の環境影響に関するデータが不足していること、面積と出力の関係についても蓄電池の併設が進むなど抜本的な状況の変化が生じる可能性があることから、制度運用状況も踏まえて5年程度で規模要件の見直しの検討を行うことが適当である。

### （3）地域特性について

法において、第二種事業については、地域特性等を考慮し、環境影響評価を実施すべきかどうか判定（スクリーニング）することとなっている。

スクリーニングに当たっての地域特性の考慮については、以下のような考え方を基本とすることが適当である。

- ・ 人為的な影響の比較的低い地域については、大規模な森林の伐採や裸地化に伴い、水の濁り、斜面地で事業を実施することによる土地の安定性への影響、動植物の生息・生育環境の消失など、環境への影響が著しくなるおそれがあり、環境影響評価を行うべきと考えられる。
- ・ 施設の敷地等、人為的な影響の比較的高い地域については、環境影響は小さいと考えられる。ただし、住宅地の近隣に設置する場合等にあつては、供用時の騒音等の観点から環境影響評価を行うべきと考えられる。
- ・ 建物の屋上や壁面（構造物と一体的に設置されているもの）に設置する場合については、施設の敷地等での設置に比べ、更に環境影響は小さいと考えられる。

環境保全と両立した形で適正に太陽光発電事業を導入するためには、環境への影響が懸念される地域ではなく、環境への影響が小さいと想定される地域に導入することが望ましく、規模要件の設定や評価項目の選定など、環境影響評価の実施に当たっても、地域特性を考慮することが必要である。

### 3. 環境影響評価の項目の選定等の基本的考え方について

法対象事業における評価項目については、環境影響評価法の規定による主務大臣が定めるべき指針等に関する基本的事項（平成9年12月12日環境庁告示第87号）を踏まえて事業の種類ごとに策定される主務省令に基づき選定することとされている。発電所事業については、発電所の設置又は変更の工事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年通商産業省令第54号。以下「発電所アセス省令」という。）に、一般的な事業内容を想定して参考項目が定められることとなる。また、環境影響評価条例対象とした場合において、技術指針等において参考項目を定めている地方公共団体もある。

個別の案件において、どの項目を評価項目として選定するかは、事業特性・地域特性に応じて事業者が行うこととなっているが、その基本的考え方について、土地区画整理事業を代表とする面的な開発事業や、太陽光発電事業を明示的に環境影響評価の対象としている環境影響評価条例等も参考にしつつ、次のとおり整理を行った。太陽光発電事業は、立地場所が様々であることから、評価項目の選定に当たっては、個々の事業の地域特性等に応じて、評価項目の絞り込みや重点化を行い、効果的・効率的な環境影響評価を行うことが重要である。

#### <面的な土地改変による環境影響>

面的な土地改変による環境影響として、工事の実施に伴う影響と、存在及び供用に伴う影響がある。

工事の実施に伴う影響としては、工事中における建設機械の稼働及び工事用資材等の搬出入に伴う大気質（粉じん）・騒音・振動、工事中における建設機械の稼働や造成等の施工による一時的な影響としての水の濁り、造成等の施工による一時的な動物・植物・生態系への影響、工事用資材等の搬出入による人と自然との触れ合いの活動の場への影響、工事の実施に伴う廃棄物等の発生に伴う影響が挙げられる。

また、造成工事により放射性物質が相当程度拡散・流出するおそれがある場合（原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第20条第2項に基づく原子力災害対策本部長指示による避難の指示が出されている区域（以下「避難指示区域」という。）等で事業を実施する場合等）には、放射性物質への影響が挙げられる。

存在及び供用に伴う影響としては、特に林地や傾斜地で事業を実施する場合における土砂流出に伴う水の濁り、重要な地形・地質への影響、斜面崩壊など土地の安定性への影響、動物・植物・生態系への影響、景観・人と自然との触れ合いの活動の場への影響が挙げられる。水の濁り、土地の安定性については、近年の気候変動の影響による異常気象も背景に太陽光発電事業において問題となることが多く、特に林地や傾斜地で実施する場合には、項目として選定する必要がある。

## <太陽光発電事業特有の環境影響>

太陽光発電事業特有の環境影響として、供用時におけるパワーコンディショナからの騒音と、太陽光パネルからの反射光による影響が挙げられる。太陽光パネルからの反射光による影響としては、近隣の住環境への影響、景観への影響が挙げられるほか、飛来する生物等の生態系への影響のおそれもあるとの意見もある。

また、太陽光パネルの撤去・廃棄については、固定価格買取制度による買取期間が終了した後の放置や不法投棄が懸念されている。工作物の撤去又は廃棄が行われることが予定されている場合には、必要に応じ、撤去に伴う廃棄物について評価項目として選定することが考えられる。

### 4. 調査、予測及び評価手法等の基本的考え方について

法対象事業における調査、予測及び評価手法等については、発電所アセス省令に定められる参考手法を勘案しつつ、最新の科学的知見を踏まえるよう努めるとともに、事業特性・地域特性を踏まえて各事業者において選定することとされている。

参考手法の検討にあたって、面的な土地改変による環境影響に関する調査、予測及び評価手法等については、既存の知見の活用が可能であるが、パワーコンディショナからの純音性の騒音など、太陽光発電事業に特有の環境影響に関する調査、予測及び評価手法等については、現時点では十分な知見が得られているとは言えず、今後の知見の蓄積を図るべきである。

また、事業特性・地域特性に応じて、環境保全措置として沈砂池の設置や排水路の設置等を行う場合には適切な維持管理を行うとともに、動物・植物・生態系に係る環境保全措置の追跡調査が必要な場合には、環境への影響の重大性に応じ事後調査を実施すべきである。

なお、法又は環境影響評価条例の対象として環境影響評価を実施する場合の技術手法と比較して、それに満たない小規模な太陽光発電事業について自主的に環境影響評価を実施する場合の技術手法は、事業規模に見合った簡易な取組とする必要がある。小規模な太陽光発電事業を対象とした自主的な環境影響評価の手法については、別途検討し、ガイドライン等としてまとめるべきである。

### 5. 太陽光発電事業の地域との共生に向けて

太陽光発電事業を始めとする再生可能エネルギー発電事業は、地球温暖化対策の観点からも、主力電源化に向けた取組を引き続き積極的に推進していくべきものである。また、太陽光発電事業は、地域資源を活用する「地域循環共生圏」の構築のため、自律分

散型のエネルギーシステムの構築による再生可能エネルギーの地産地消、災害に強いまちづくり、農業者の所得向上に資する営農型太陽光発電など、様々な課題を同時に解決し得る鍵となっている。

他方、設備の安全性の問題や、防災・環境上の懸念等をめぐる地域住民とのトラブル等、様々な問題も顕在化している。これらの懸念を払拭し、適正な太陽光発電事業を推進していくため、国及び地方公共団体において、様々な取組が進められている。

環境影響評価とは、事業者が環境影響の調査、予測及び評価を行い、その結果を公表して住民、地方公共団体等の意見を聴き、それらを踏まえ環境保全措置を講じ、より良い事業計画を作り上げていく制度である。太陽光発電事業について、透明性の高い環境影響評価を実施することにより、地域の理解と受容が進み、環境と調和した形での再生可能エネルギーの健全な立地が促進されると考えられる。

しかし、環境影響評価は一定の手続を定めた規定であり、それのみで全ての問題が解決するというものではない。他の法律や条例による規制措置なども組み合わせて、国の関係省庁及び関係地方公共団体が連携し、地域との共生に向けた様々な施策を総合的に進めることで、太陽光発電事業の適正な導入促進を図ることが重要である。

地域と共生した再生可能エネルギーが、円滑に導入され、事業として発展することを期待する。