

## 太陽光発電事業における環境アセスメント適用に関する研究

田中章 研究室

1461031 楠 昂大

### 1. 背景と目的

日本の環境アセスメントは1997年、環境影響評価法(以下、アセス法)の制定によって、法制度化された。しかし、自然環境保全と経済活動の両立を図るための仕組みである環境アセスメントは本質的なものは置き去りにされ、小手先の技術として、発展しているのが現状である(田中, 2006)。

太陽光発電事業は、国による再生可能エネルギーの固定買取制度の施行に伴い、近年、急激に設置件数が増えた事業である(尾原ら, 2017)。また、大型の太陽光発電設備の建設には他の開発事業と同様、様々な環境負荷が伴う(傘木, 2015)。太陽光発電事業の普及の中、各地でトラブルが発生し、静岡県伊東市を始め、地方公共団体におけるガイドラインの整備や条例化の動きが広がっている。

以上のことを踏まえ、地方公共団体の環境影響評価条例における太陽光発電事業の規模要件及び評価項目の条件を明らかにすることを目的とした。

### 2. 研究方法

日本の環境アセスメントの問題抽出に向けて、太陽光発電事業に対する地方公共団体の対応について文献調査を行った。また、関東周辺で国立公園に指定される等の貴重な自然環境が残される地域を有する長野県、山梨県、静岡県の太陽光発電事業を抽出した。それぞれの事業における地方公共団体の市長意見や議会決議、新聞記事等から、事業で共通する問題点と個々の事業において行政・議会側と住民側が共通する問題点の2点から太陽光発電事業の問題を明らかにした。

諸外国の環境アセスメント制度の運用方法の動向について、米国(NEPA)、中国(EIA法)、ドイツ(UVPG)について、文献調査を行い、それぞれの運用方法を比較することで、環境影響評価条例をどのようにすると望ましいのか検討した。

### 3. 研究結果

#### 3-1. 日本の太陽光発電事業の問題抽出に向けた調査

#### (1) 日本の上位法の調査

日本のアセス法は2011年に大きく改正し、計画段階の環境配慮手続を新設・義務化、事業者が作成する図書のインターネットによる公表・電子縦覧の義務化、方法書に関する説明会開催の義務化、環境保全措置等の結果の報告・公表等の手続を新設・義務化等を行った。また、環境影響評価法施行令改正により風力発電事業が対象事業に追加したが、太陽光発電事業は対象事業になっていない。

環境省は2016年に「太陽光発電事業の環境保全対策に関する自治体の取組事例集」を発表したが、法整備の動きは見受けられない。

#### (2) 地方公共団体の個別制度の調査

地方公共団体では、1970年代前半に環境影響評価の取り組みが開始された。現在では、72の自治体(47都道府県、18政令指定都市、7市)が独自の条例等を整備している。その内、太陽光発電事業を対象事業としている地方公共団体は5自治体(2県、3市)である。また、太陽光発電事業を「電気工作物の新設」等として扱っている地方公共団体は3自治体(3政令指定都市)、「開発行為」、「工業団地の造成」等の面事業として扱っている地方公共団体は40自治体(31道府県、7政令指定都市、2市)である(2017年12月31日現在)。

環境影響評価条例以外では、環境保全・緑地保全等に関する条例や景観条例等を用いて、太陽光発電事業を対応している地方公共団体がある(環境省, 2016)。

#### (3) 太陽光発電事業の開発状況の調査

地方公共団体の環境影響評価条例において、太陽光発電事業の環境影響評価の適用範囲は主に開発規模面積により判断されている。環境影響評価を行うか否かは、地方公共団体ごとに適応範囲や対応の程度が大きく異なる。

太陽光発電施設の建設に伴う環境影響の事象を傘木(2015)と環境省(2016)等が挙げている。これらでは、事業段階の工事、供用中、供用後の

過程における土地改変や太陽光パネル・送電施設の存在、解体撤去の場合が想定されている。

3つの太陽光発電事業に対して挙げられた意見や問題を整理した結果、3つの事業に共通して挙げられた事象を太陽光発電所の工事と存在に伴う共通的な問題点とした。共通的な問題は、表面水・地下水等の水象、動植物・生態系、景観を抽出した。また、各事業において、行政や議会が考える問題と住民が考える問題の両方で共通した事象を太陽光発電所の工事と存在に伴う地域的な問題点とした。地域的な問題として、気候、水産業・観光業等の産業、触れ合いの場を抽出した(表1)。開発地域では、太陽光発電施設の存在に重きが置かれる傾向があると考えられる。

### 3-2. 諸外国の環境アセスメントの運用方法の動向調査

諸外国の環境アセスメントの分類は環境影響評価の対象事業の特徴により、環境省(2005)が3つに分けている(表2)。

ドイツはiに該当し、リストの作成及び2種類のスクリーニングを行っている。一般スクリーニングに該当しないものは地域の特性に応じて判断する立地関連スクリーニングで判断し、必要がある場合、一般スクリーニングに移る。スコーピング会議は、市民に公表されず、市民参加はEISの閲覧や公衆会議が主である。米国はiiiに該当し、類型除外行為に記載される事業以外の連邦政府の事業を対象としている。市民参加はFONSIの縦覧やEISの閲覧、スコーピングの段階での意見等、参加の程度や方法が多様化している。中国はiiに該当し、建設項目環境分類管理目録によりすべての事業を対象としている。環境影響の程度に合わせ、環境影響報告書や環境影響評価報告表、環境影響評価登記表の作成、記入が行われている。市民参加の程度は弱いと見受けられた(表3)。

### 4. 考察と結論

本研究で、環境影響評価条例における太陽光発電事業の規模要件、評価項目を検討した結果、①環境アセスメントを実施するか否かにおいて、開発面積に関わらず、太陽光発電事業は環境影響評価の実施を必要とする。②環境アセスメントの実施を決定した場合、地域の特性をより重視した評価項目の選定が重要であると結論付けた。

具体的には、①開発面積を市町村単位での規模要件にし、簡易アセスメントを含めた環境影響評価を実施する。②太陽光発電所の設置と存在に伴

う共通の問題と考えられる表面水・地下水等の「水象」、「動植物・生態系」、「景観」の3つの環境要素を調査対象の環境要素に含める必要がある。また、地域ごとに問題となりうる「気候」、水産業・観光業等の「産業」、「触れ合いの場」等への影響についても立地に合わせた環境要素を検討するべきだと考える。

最後に、太陽光発電事業は、地域環境に対し、土地改変による生態系の劣化や自然災害、産業へ影響を及ぼすおそれがある。今後は、地方公共団体ごとにその地域の特性に合わせた市町村単位の基準を設ける必要があるか、検討する必要がある。

表1 太陽光発電事業の問題点

設置、存在に伴う共通的な問題点	
1	表面水・地下水への影響
2	生態系への影響
3	景観への影響
地域的な問題点	
1	気候への影響
2	産業(水産業・観光業)への影響
3	触れ合いの場への影響

表2 諸外国の環境影響評価対象事業の特徴

i	対象事業をリスト化し、リストに該当する事業を環境影響評価する
ii	対象事業を特定せず、基本的にはすべての事業に環境影響評価する
iii	iとiiの間

出典：環境省(2005)を基に筆者作成

表3 国別の環境アセスメント制度の運用の違い

	米国	中国	ドイツ
成立年	1969	2003	1990
根拠法	国家環境政策法(NEPA)	中華人民共和国環境影響評価法	環境影響評価法(UVP)
対象事業	連邦政府の事業	固定資産の投資に係るものすべて	リスト化し、該当する事業
スクリーニング	類型除外行為に記載される事業以外	建設項目環境分類管理目録の分類で決まる ・3分類(重大/軽度/極めて小さい)	事業規模によりEIAの適用が決まる ・2種類のスクリーニング(一般/立地関連)
スコーピング	重大な環境要素を絞る ・主導官庁、IDチーム、市民	環境保護主管部門の審査	スコーピング会議 ・官庁、自治体
市民参加	閲覧、公聴会、パブリックコメント等	論証会、公聴会	閲覧、公衆会議

#### 【引用文献】

- 尾原正敏、青木淳、小野寺一剛、上田夏希(2017) 太陽光発電事業に係る自主的な環境アセスメントに関する基礎的検討、環境アセスメント学会2017年度研究発表会要旨集、p145-148。
- 環境省(2005) 諸外国の環境影響評価制度調査報告書、環境省、東京都、399pp。
- 環境省(2016) 太陽光発電事業の環境保全対策に関する自治体の取組集、環境省、東京都、14pp。
- 傘木宏夫(2015) 太陽光発電施設の環境影響と自主簡易アセス、月刊『住民と自治』付録、NO.107、4pp。
- 田中章(2006) HEP入門―(ハビタット評価手続き)マニュアル―Theory and practices for Habitat Evaluation Procedure(HEP) in Japan、朝倉書店、東京都、266pp。