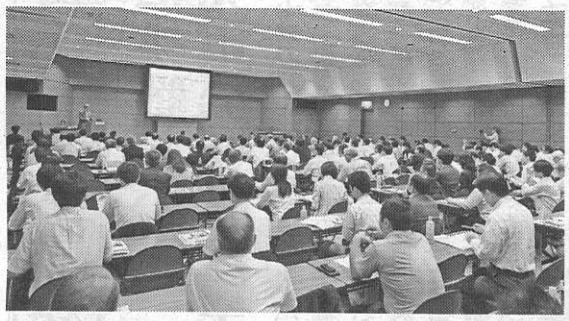
レポート　太陽光

JPEA「太陽光発電システムのO&Mに関する意見交換会～非住宅の小規模太陽光発電システムの安全・安心と長期安定電源化に向けて～」

（上）低圧案件から見えてくる太陽光O&M推進の必要性

業務用太陽光発電設備、特に50㌔未満の小規模低圧案件のO&Mに関して官民が議論し情報交換を行う場が、（一社）太陽光発電協会（JPEA）の主催で6月に都内で開催された。会場には太陽光の発電事業者、設備メーカー、O&Mや施工店の運営者など約200名が集まり満員。登壇者だけではなくフロアからも政策提言や提案、個別の案件に関する質問と返答など、文字通り活発な意見交換が展開された会場の様子を上下の2回にわたって伝える。

会場の様子。太陽光発電に関する事業者ら約200名が詰めかけた



JPEA理事・鈴木伸一氏「事業者が率先して20年を超える安定稼働を」

JPEA理事・鈴木伸一氏

冒頭の開会挨拶に立ったJPEA理事の鈴木伸一氏（エクソル代表取締役社長）は、「我が国のFIT制度は、再エネの導入量が4600万㌔を超えるに至った現在、制度として成功していると言える。しかしそれは巨視的に見た場合であって、微視的に見ると課題はある。導入された再エネの中の約94㌫を占める580万㌔の事業用太陽光のうち、約37㌫に該当する1311万㌔が50㌔以下の規模の発電所だ。「特にFIT制度導入初期に導入された案件には、発電所の品質の面で立地地域の住民に不安を与えているものもある」と鈴木氏は指摘する。

鈴木氏は、「主力電源化のためには、FIT認定期間である20年は通過点。安心安全な稼働を続けるために、事業者自らが対応することが重要だ」と、業界としての決意で挨拶を締めくくった。

太陽光は、再エネが主力電源化するために課題解決に先導して臨まなければならない」と述べた。

JPEA鈴木氏は現在の太陽光の課題を次のように整理した。まずは①「地域との共生」。発電所の案件としての品質と安定性は、長期安定電源化に繋がる要素と指摘した。

次に②「パネル廃棄」は、太陽光が普及しているからこその問題でもある。現時点では大量の廃棄パネルが排出される段階ではないが、今からしっかりと制度設計をする必要がある。

そして鈴木氏が最後に指摘したことは、今回の意見交換会の主題にも通じる事柄である③「小規模案件の多さ」。導入された約3

経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課・宮野健治氏「発電所を自宅と思って事業展開を」

経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー課・宮野健治氏

発電設備の保全に関しては、低圧の発電設備では、高圧・特高で求められる電気主任技術者の選任や保安規程の届出などが不要などの区別が存在するが、経済産業省の省令で定められる技術基準に適合させる義務があり、適切な管理計画の立案・実施を行うことで発電施設を安全に保たなければならない点ではどの発電所も同じだ。

しかし、太陽光発電所の中にはこの意識が低いと思われる案件を散見するのが現実だ。この意見交換会でも、設置されたパネルに不陸がある（各パネルの表面が平らではなく凸凹になる状態で設置されている）発電所、自然災害で倒壊したまま長期間放置された発電所（なおこの発電所のPCSは稼働し続けていたとのこと）、柵塀が無い・高さが不十分で柵塀の機能を果たしていない発電所などといった「ショッキングな案件」が、現場で実際に設備に触れている事業者ならではの目撃例として登壇者たちから次々と報告された。

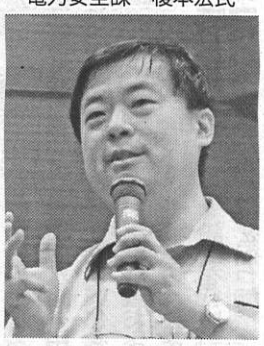
こうした設備保全が不十分な案件の中でも、低圧案件が指摘されることが割合としては多いと言われている。意見交換会には経産省から、FIT認定などを担当する資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー課・宮野健治氏と、発電所の保安規制を担当する商務情報政策局 産業保安グループ電力安全課・榎本宏氏が登壇したが、「50㌔以下の発電所におけるトラブルの多さを見ると、『低圧の事業者は本当にO&Mをやっているのか』と言いたくなる」と厳しく指摘した。

1つの大規模発電所を複数の低圧発電所に分割した案件では、違法に分割された案件もあり、元の大型発電所の中央にあるアレイが独立して分割されてしまい、O&M実施者などが使うための発電所へのアクセス路が無いと思われる事例もあったと担当者は報告した。

「2030年エネルギーミックスはまだ道半ばであり、太陽光にはまだまだやれること・やるべきことがある。その中で再エネが主力電源化するためには、コストダウンの加速とFITからの自立を図らなければならない。さらに責任ある長期安定電源になる必要があり、そのためには事業者の適正な事業規律確立が必要」と経産省の両担当者は述べる。

一方で、「事業のコストダウンが必要ではあるが、設備の最低限の安全性は確保しなければならない。『太陽光発電所が人を怪我させる一歩手前のところまで来ている』との認識を持ち続けて欲しい」と、最後まで事業者に呼びかけた。

経済産業省商務情報政策局産業保安グループ電力安全課・榎本宏氏



JPEA政策推進部長・永峯卓氏（一財）再生可能エネルギー保全技術協会（M・REF）理事長・筒井信雄氏「評価ガイドを活用して事業適性の確保を」

事業者が適切な事業を展開していくことは必須　正」の基準を定めたのではあるが、その「適が、JPEAの「太陽光発電事業の評価ガイド」（2018年6月制定／2019年4月25日改定）だ。評価ガイドの説明のために、JPEAの政策推進部長・永峯卓氏と（一財）再生可能エネルギー保全技術協会（M-REF）理事長の筒井信雄氏が登壇した。

評価ガイドは、「権原・法令などの手続」・「土木・構造設備」・「発電設備」からなる事業の構成要素と、「設計」・「施工」・「運営・保全」からなる事業プロセスの構成要素について全168の評価項目を用途によって設定している。ガイドの活用によって事業の潜在的なリスクを見える化することも可能になる。

評価は一次と二次とに分けられている。一次評価では、発電所の「権原・法令などの手続」・「土木・構造設備」・「発電設備」についての各項目に関する竣工図書や申請図書などの証拠図書の資料調査と一部の現地の目視確認を行う。一次評価を経て二次評価に移行し、各項目の専門的な現地調査・計測などが実施される。二次評価は項目ごとに専門家チームが担当する、極めて専門性の高い評価を前提にしている。発電施設のデューデリジェンスなどを行う際に実施することが想定されており、費用も高額になる。従って「コスト合理性の観点から、小規模・低圧の現実的な選択は一次評価になる」（JPEA永峯氏）。

さらに一次評価のプロセスを一人が全部確認できればコスト合理性につなげることができる。そのために太陽光発電事業に関する制度・技術を理解するオールラウンドな評価技術者を養成しているのがM-REFだ。養成講座は今年度からスタートしてこれまで3回開催。検定に合格すると認定評価技術者として登録される。7月1日現在で約120名が登録されている。M-REF理事長の筒井氏は「発電事業者には図書などの客観的記録の保存と日頃のO&Mをお勧めする」と、評価する立場から発電事業者にとって重要なポイントを指摘した。

【次回（下）に続く】

◆太陽光発電事業の評価ガイド
http://www.jpea.gr.jp/topics/hyouka_guide.html

（一社）太陽光発電協会政策推進部長・長峯卓氏（右）と、（一財）再生可能エネルギー保全技術協会理事長・筒井信雄氏

○太陽光発電システムO&Mに関する意見交換会の趣旨に賛同した太陽光発電事業関係者連絡会メンバー○
（一社）日本電機工業会（JEMA）／（一社）太陽光発電アフターメンテナンス協会（PVams）／（一社）太陽光発電安全保安協会（JPMA）／（一社）日本PVプランナー協会／（一社）日本太陽光発電検査技術協会（JPIA）／（一社）新エネルギーO&M協議会／（一社）構造耐力評価機構（SPEI）／（一社）日本アセットマネージメント協会（JAAM）／（一財）再生可能エネルギー保全技術協会（M-REF）／（一財）電気安全環境研究所（JET）／全国電気管理技術者協会連合会／太陽光発電技術研究組合（PVTEC）／（一社）日本再生可能エネルギー事業者協議会（JSEC）／（一社）太陽光発電事業者連盟（ASPEn）／（一社）日本太陽光メンテナンス協会（JSMA）