これまではムズかしかった!

"平らな屋根"への設置が

スムーズになって、これから 屋上ソーラーが増える予感?

傾斜のない屋上に太陽光発電を設置するには傾きをつくる架台が必要だ。XSOL(エクソル)の架台「X-5」(エックスファイブ)なら、風に強く、屋根に穴をあけずに設置が可能。そのしくみと特長を取材した。

施工性の高いシンプル工法

text :Aya Asakura



株式会社エクソル 名古屋営業所 富村礼志氏



コスモエコロジー株式会社 垣内泰雄氏

公共施設やオフィスビルを始め、都市型の個人住宅にも多い平らな屋根(陸屋根)は、太陽光発電が設置しづらい。発電に必要な傾斜を得るための架台に費用がかかり、高さが出るため耐風性にも配慮が必要だからだ。

陸屋根にもソーラーを!

しかし最近、そんな陸屋根にも太陽光発電を設置する家庭が増えてきた。エクソルの「X-5」は、画期的な設計でこれらの課題を克服した。ポイントは、最も高い部分で19cmという背の低さだ。「架台を低くして風の影響を抑えており、基準風速で44m/sの強い風に耐えられます。また、通常、陸屋根架台では基礎と架台の重さがかかりますが、X-5はコンクリート架台の自重と滑り止めシートのみなので、屋根への影響も軽減されています」と、エクソルの営業担当である富村氏は話す。

今回取材を行った三重県の家庭でも、 予想通りの売電金額に加えて、「穴をあけ ない工法なので、雨漏りの心配がなく安心できました」と、屋根に与える影響の小ささに満足感を覚えているようだ。一方、同案件の施工を手がけたコスモエコロジーの垣内氏は、「発電実績もシミュレーション通りです。X-5は部品が少ないため簡単に設置できるので工期が短く、費用を削減できました」とコストメリットを評価する。「傾斜角が低いので発電量への影響が懸念されましたが、X-5は1枚単位で細かくレイアウトできるため、設置枚数を増やせる利点で総発電量をカバーできています」(垣内氏)。

シンプルで機能的な架台の登場で、陸 屋根での太陽光発電も一般的になりそ うだ。

シンプルな設計で設置が簡単に



屋根の上に滑り止めとレールを並べ、置き基礎 (コンクリートブロック)と支持金具を設置する(上図)。ここに太陽電池モジュールを搭載するだけで工事が完了。



この屋根にソーラー設置!

3.794kWの太陽光発電を設置 した、三重県桑名市のお宅。