

スカイソーラー発電システムへの参加実績を紹介

平成 26 年 10 月 17 日 建設工業新聞



建築家の中村勉氏（中村勉総合計画事務所）が、「スカイソーラー」と呼ばれる発電システムを都市・地域空間へ展開する提案を行っている。これまでに河川の調節池や駐車場などを利用したシステムの設計・監理を手掛け、着実に実績を増やしつつある。どのような可能性を持ったシステムなのか。中村氏に開発の経緯も含めて聞いた。



建築家・中村 勉氏が提案

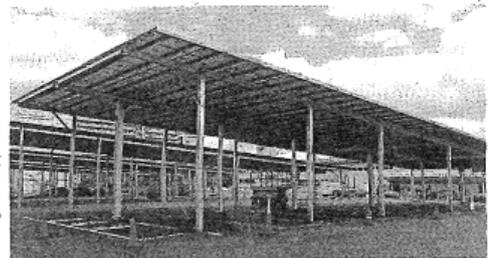
スカイソーラー発電システム

「スカイソーラー発電システムとはどのようなものか。」

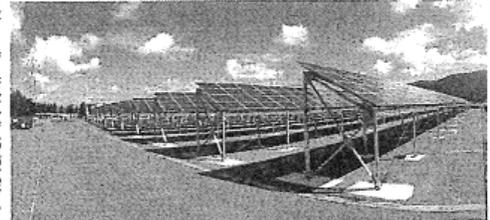
「一般的なメガソーラー発電システムは、野地置き型の太陽光パネルを使う。しかし、これでは平面上に整地した土地が必要であり、大規模な造成工事などを伴うことも多い。これに対し、地上に立てたポールの上に太陽光パネルを取り付けるなど、上部空間を利用して発電するのがスカイソーラー発電システムだ。つまり、地上部は農地や駐車場などさまざまな用途に使い、上部空間での発電と合わせた複合開発が可能になる。」



◇バイテック熊谷太陽光発電所 売電事業者＝バイテック、EPC＝栗原工業、企画提案＝イーテクノス（電気工事）＋中村勉総合計画事務所、架台施工＝駒井ハルテック



◇トーホー本社駐車場上空太陽光発電所 プロジェクトマネジメント＝環境経営戦略総研、架台施工＝駒井ハルテック



◇会津若松太陽光発電所 売電事業者＝富士グリーンパワー、EPC＝富士電機、架台施工＝駒井ハルテック

「09年、日本建築学会に設置された特別研究委員会を主宰し、低炭素社会の理想都市表現に向けた研究を行った。この研究では小さな環境世界の中のエネルギー自立を基本理念として提案し、一定の成果を得られたが、広域のネットワークエネルギーに関してはあまり深く検討していなかった。しかし、東日本大震災で原子力発電

所事故が起き、地域間のエネルギーを原発に依存していたことを自己批判した。このため、震災後に福島・浜通りの復興構想を検討し、原発に代わる力が再生可能エネルギーには十分あることを示

した。『どのような提案か。』「南相馬市や浪江町の人たちと議論を重ね、その地域や土地を愛する人々が原発事故による放射能汚染で20年以上の長期間にわたって周辺の土地で暮らしても、元の土地に帰るといふ希望を失わないようにするための提案を行った。放射線物質で汚染された土地や、津波で被害を受けた土地を元に戻すには時間がかかる。このため、その間は被災した土地でスカイソーラー発電システムによって収入を得て、それをさまざまな復興費

用に充てられるようにするのが提案の骨子だ。再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度と保険で20年間の収入が保証されるため、20年後にシステムを廃止するリス

「システムにはハイポール型だけでなく、ケーブル間にパネルを設置するケーブル型や、温室の屋根に太陽光発電セルを装着するソーラー温室型、中高層建築物の南面にあるカーテンウォールにセルを装着するソーラーカーテンウォールなどのタイプがある。土地の条件などに応じて最適なタイプを選べるのも大きな特徴だ。現在、新交通システムや港のpromenadeにも提案を行っており、今後多方面に働き掛けていきたい。」

汚染で20年以上の長期間にわたって周辺の土地で暮らしても、元の土地に帰るといふ希望を失わないようにするための提案を行った。放射線物質で汚染された土地や、津波で被害を受けた土地を元に戻すには時間がかかる。このため、その間は被災した土地でスカイソーラー発電システムによって収入を得て、それをさまざまな復興費

クが軽減され、被害を受けた土地を農地に戻すことも可能になる。「構想はまだ実現していないが、これを契機にメーカーとスカイソーラー発電システムの共同開発などを進めることができた。これまでに河川の調節池を利用した「バイテック熊谷太陽光発電所」（埼玉県熊谷市）や、民間企業の駐車場を利用した「トーホー本社駐車

上下部空間の複合開発を可能に