

スペインに太陽エネルギーの巨大発電所を見に行く

実施報告

日時: 2011年12月12日(月) 12:00 ~ 12:30

場所: 東海大学湘南キャンパス
8号館3階プロジェクト会議室

司会: 崔 一英(チャレンジセンター教授)

内容: 1. スペインに太陽エネルギーの巨大発電所を見に行く
岩田伊津樹(チャレンジセンター教授)
2. 質疑応答



スペインに太陽エネルギーの巨大発電所を見に行く

東日本大震災の余韻さめやらぬ今年5月、スペインで巨大な太陽熱発電所が稼働を始めたというニュースを耳にした。天空に浮かぶ巨大な光の玉。現実離れしたようなその光景にぜひ現物を見てみたいと、スペイン・アンダルシアの現地を訪れた。

ゲマソーラーと呼ばれるこの施設は、高さ140メートルの塔の周囲に縦9メートル、横12メートルの大きな反射鏡2650枚を配置して太陽光を塔の上部に集め、その熱で発電しようというもの。熱伝達物質に沸点の高い熔融塩を使っているため日没後も最大15時間発電可能というのが特徴。約2万5000戸分の電力を供給可能だという。

菅内閣の置き土産である再生可能エネルギー特別措置法も成立し、脱原発を模索する日本でもこうした可能性に挑戦してはどうかと考え、国内の取り組みを調べたところ、何と世界で初めてこの方式の実証実験をしたのは日本だとわかった。30年ほど前に経産省が中心になって進めたサンシャイン計画。その一環として香川県・仁尾町に同様の施設が造られていた。国内では巨大プロジェクトの失敗例として封印された技術がいま海外で花開きつつある。各国に大きく水をあげられたとの印象だが、国内でも新たな実証実験が始まっている。

岩田伊津樹(チャレンジセンター教授)



質疑応答

Q. 夜間発電の仕組みがよくわからないのですが。

A. 蓄熱した熔融塩は560℃を15時間維持でき、これで水を沸騰させ、同じ発電量を可能とする。最近確認したところ、24時間の発電が可能である。