

# 地元とまちづくりのプロが手を組んで ダイオキシンの汚染された産業廃棄物処分場を 太陽光発電所に生まれ変わらせた



## 産業廃棄物処分場の跡地に 太陽光発電所をつくる

ダイオキシンの汚染された土地が、  
再生可能エネルギーの産地、そして



国際航業株式会社  
エネルギー事業推進部  
事業開発グループ  
プロジェクトマネージャー(技術)  
**町川 隆二**



国際航業株式会社  
エネルギー事業推進部  
事業開発グループ  
プロジェクトマネージャー(企画)  
**小林 且典**



国際ランド&ディベロップメント  
株式会社  
プロジェクト部  
部長  
**濱道 幸彦**

地域コミュニティの新しい要に――。  
和歌山県北部の橋本市にある太陽光  
発電所「和歌山・橋本ソーラーウェイ」  
がその現場だ。敷地面積は約1万  
2500㎡で、設置された太陽光パネル

の数は2832  
枚。出力規模  
は708kWだ。

全国でも  
屈指の日照  
時間の長さ  
を誇るこの  
地では、今  
日も発電が  
続けられ

ており、再生可能エネルギーの固定価  
格買取制度を利用した売電も行われて  
いる。

ここにはもともと、民間企業の産業  
廃棄物処分場があった。市民団体や  
県の調査で、高濃度ダイオキシン類が  
検出されたことを発端に、焼却施設な  
どの撤去が進められ、2002年には汚  
染土壌の無害化が始まった。無害化  
は、2つの方法を組み合わせて行われ  
た。まず、高濃度汚染土壌は、「ジオ  
メルト工法」で処理された。これは、土  
壤に電極を差し込み、電圧をかけるこ  
とで温度を約2000度にまで上昇させ  
てダイオキシンを分解し、ガラス状に固  
めて無害化する工法だ。また、比較  
的低濃度の汚染土壌については、コン  
クリート製の箱に封じ込めて地下に  
埋めた。

無害化された土地を太陽光発電所  
として再利用するため、2013年に  
土地の所有者である和歌山県が公募  
を行い、10月に太陽光発電事業者  
として日本アジアグループの中核企業  
である国際航業と国際ランド&ディベ  
ロップメントが選定されたのだ。工事は  
2013年12月に着手したが、難題が  
あった。

- 1 大規模停電発生時に、この発電所を地域の電源として使うための備え
- 2 簡易自主防災倉庫に備えている可搬式蓄電池(株式会社サーチライトジャパン製)災害時のほか、地域のお祭りなどでも活用してもらう
- 3 発電状況を可視化することで、地域との結びつきをより深く、環境教育にも役立っている
- 4 敷地内の少し高くなった場所からは太陽光発電所全体を見渡せる



1 2  
3 4



## 傾斜地の造成を避けて 短い工期での工事に対応

太陽光パネルの設置に当たっては、傾  
斜地は造成や杭打ち工法を採用するの  
が定石だ。

しかし、今回は地中に無害化された  
ダイオキシンなどもあり、施工時の制約も  
多く、造成工事を避けて建設する必要が  
あった。


造成や杭打ち工法を採用しないとい  
うことは、基礎や架台で調整するという工  
程が発生し、「最も苦労したのはその調整  
です」と国際航業の町川隆二は当時を振  
り返る。「EPC事業者<sup>※</sup>として多くの太陽  
光発電所の建設実績を積んでいますが、

今回のような造成をしない建設は特殊  
な事例で、多くの知見を得ることができ  
ました」と国際ランド&ディベロップメントの  
濱道幸彦は話す。パネルの設置は、封じ  
込めた汚染土壌が流出することのないよ  
う、汚染土壌入りのコンクリート製の箱を  
埋めた場所を避けて行われ、2014年5月  
の竣工にこぎつけた。


## 通常は販売している電力を 災害発生時には地元で消費

現在、和歌山・橋本ソーラーウェイは  
地域のコミュニティに欠かせない存在に  
なっている。その象徴ともいえるのが、災  
害発生を念頭に置いた設備の数々だ。  
通常は販売している電力を、非常時には

地元で使えるように自立運転機能付き  
パワーコンディショナと非常用コンセント  
盤を設置し、簡易自主防災倉庫の中には  
近隣の避難所での利用を想定した可搬  
式蓄電池を備えた。

「その分、コストはかかりましたが、安心で  
安全、そして持続可能な『グリーン・コミュ  
ニティ』形成のためには、必須のものだと判断  
しました」と国際航業の小林且典は話す。す  
でに地元住民による見学会も開催され、お  
墨付きを得た和歌山・橋本ソーラーウェイ  
は、今後全国で展開される地域コミュニ  
ティづくりの手本となっていこう。 

<sup>※</sup>プラント建設などにおいて、設計、資機材調達、  
製作、建設工事を含む一連の工程を請け負う  
事業者のこと

 日本アジアグループは、日経BP社の未来共生プロジェクトを応援しています。

