

チリの太陽光発電導入の現状と課題¹

新エネルギー・国際協力支援ユニット

新エネルギーグループ

太陽光資源に恵まれているチリは、今後増加する電力需要を賄う電源として太陽光への期待が高い。同国の環境評価局 (Environmental Evaluation Service) による環境審査を終えた太陽光発電プロジェクトの発電容量は本年 1 月に 3.1GW に達し、6 月には 4 GW へと増加した。現在、更に 2.2GW の新規プロジェクトが審査中である。

一方、既に稼動している太陽光発電所は本年 1 月時点で 3 箇所 (合計 3.5MW)²、7 月に稼動を開始した El Aguila 1 発電所 (2.3MW) を加えても 4 箇所、その発電総容量は約 6MW に過ぎない。現在建設中の太陽光発電所の総容量は、中国の Sky Solar 社³がチリ最北部に位置するアリカ市に建設中の Arica 1 発電所 (18MW) を含めて 69MW に留まる。

環境審査を通過したプロジェクト数と、実際に建設・稼動しているプロジェクト数が大きく乖離している理由は以下のとおりである。チリ北部のアタカマ砂漠に近い地域は世界でも有数の太陽光の強い場所であり、太陽光発電所建設計画を立てやすい地域である。チリの主要産業である鉱業は二酸化炭素排出量が多く、鉱山会社は環境意識の高い市場へ鉱産物の輸出を確保するために、太陽光発電の導入に前向きである。

一方、発電事業者にとっては、電力需要の伸び悩み、競争の激化により電力販売契約の締結が困難、欧州からの投資家にとってはユーロ危機の影響で資金調達が困難等の理由で、建設に移行できないプロジェクトが多数ある。なかには初めから投機目当てで、発電所用地の確保を狙っただけの計画もある。

チリのエネルギー委員会 (National Energy Commission) の調査によると、太陽光発電プラントの建設費は US\$2,500/kW で、石炭火力発電所の建設費とほぼ同じである。チリの電力会社 E-CL 社と硼酸石を採掘する Quiborax 社が共同開発した El Aguila 1 発電所 (2.3MW) の建設費は 7 百万ドル、7 月に環境審査を終えた El Aguila 2 発電所 (40MW) の建設費は 1 億ドルと推定されている。

¹ 本稿は経済産業省委託事業「国際エネルギー使用合理化等対策事業 (海外省エネ等動向調査)」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュースを基にして独自の視点と考察を加えた解説記事です。

² Clama 3 (1.0MW)、La Huayca (1.4MW)、Tambo Real (1.2MW)

³ 2012 年 6 月、温家宝首相がチリを公式訪問した翌月、Sky Solar 社は 300MW の太陽光発電所建設計画 (投資額 9 億ドル) を発表した。Arica 1 はこの計画の一部で、Arica 2 (15MW) も計画されている。

太陽光発電電力の販売先が鉱山の現場事業所の場合、不足発電量を外から簡単に調達することが困難なため、バックアップ電源としてディーゼル発電機の併設が必要になり事業採算性が低下する。また、チリのグリッド電力の小売価格は変動が激しく⁴、そのため販売価格の合意に時間がかかり契約の締結そのものが困難という問題も抱えている。

チリ政府は再生可能エネルギーの開発推進を重視しており、本年、再生可能エネルギーによる発電比率目標（2020年）を従来の8%から20%へ引き上げた。しかしながら導入促進政策として有効な固定価格買取制度は取り入れられていない。今後、チリの太陽光発電が多くの障害を乗り越えてどのように進展していくか、大いに注目される。

お問い合わせ : report@tky.ieej.or.jp

⁴ 2012年前半の実績で最小価格は\$0.065/kWh、最大価格は\$0.27/kWhであった。