

モロッコ

脱炭素社会実現に向けて

ジェトロ ラバト事務所 安達 由佳

2016年11月7日から18日まで、国連気候変動枠組条約第22回締約国会議（COP22）がモロッコのマラケシュで開催された。これに先立ち、COP21で採択された「パリ協定」が11月4日に発効、脱炭素社会に向け巨大なビジネス機会の可能性が出てきた。

主権国モロッコの公式発表によれば、COP22には各国政府関係者1万3,000人の参加があった。会場内外ではさまざまな関連イベントが開催され、各国政府・団体などのパビリオンや環境関連見本市のほか、マラケシュ市内のホテルなどでもセミナー、シンポジウムが開催された。

日本関連では、環境省が会場内にジャパンパビリオンを設置して政府・自治体や研究機関など約30団体の広報資料を展示するとともに、各団体がセミナーを実施した。日本経済団体連合会は、木村康副会長（JXホールディングス会長）を団長とするミッションを派遣、各団体と交流を図った。さらに日本企業数社は会場内の環境関連見本市に出展し、関連イベントを行った。

COPに商機探る日本企業

COP開催を契機にビジネス拡大を探る日本企業の取り組みをいくつか紹介したい。住友電工グループからは、COP22開催地のモロッコにグループ企業である住友電装（自動車部品製造）が進出し、外資系企業としては最大規模の現地雇用（約2万人）を創出している。また住友電工はCOP22を機に、アフリカにおける環境分野での新たな事業展開を模索している。

モロッコでは、2009年に「太陽光エネルギー国家

プロジェクト」を策定し、持続可能エネルギー庁（MASEN）が主体となって国内各地で太陽エネルギー発電所の建設を進めている。住友電工はMASENと共同で、マラケシュ南東の砂漠都市ワルザザードに建設中の太陽エネルギー発電所の敷地内に、集光型太陽光発電（CPV）の運用実証プラント（1MW規模）を建設。MASEN長官臨席の下、COP22関連重要イベントの一環として、同プラントの竣工式典を行った。これに先立つ16年5月、住友電工はカサブランカで

開催された第4回日本・アラブ経済フォーラムにおいて、MASENと前出のプロジェクトに関わる共同実証契約を締結、モロッコ政府の全面的な協力を受け、わずか半年で実証プラントの建設に成功している。同社のCPVは、単位面積当たりの発電効率が従来技術の2倍以上あり、夜間には発電パネルを下に向ける機能によって砂の堆積を防ぐ技術が政府に高く評価された。同社はこの実証プラントを

自社CPV技術のショーケースとして、CPVモジュールの現地製造と同国を拠点とするCPVビジネスの世界展開を視野に入れ、活動を進めている。

鳥取再資源化研究所（本社：鳥取県）は、鳥取大学と共同開発した新素材「ポーラス⁷⁴⁷⁷a」を用いた環境ビジネスを、アフリカで展開中のベンチャー企業である。ガラス廃棄物を粉状に破碎し、微量の炭酸カルシウムなどを混ぜて高温で焼き上げた新素材は、火山の軽石のような多孔質の礫となり、土壌と混ぜると土壌の保水効果が上がると期待されている。同社は現在、国土のおよそ半分が乾燥地であるモロッコの南部アガディールにおいて、土壌改良材の実証サイトを展開中。同社新素材を用いたトマトとインゲン豆の栽培実験で



ジャパンパビリオン出展の様子



鳥取再資源化研究所の実証事業

は、通常栽培に比べて^{かんすい}灌水量を5割減らした中で2割以上の収量増加が記録されている。

またCOP22開催中、各国政府関係者を実証サイトに招待したところ、トルコ農業省の担当者は「農業大国であり乾燥地が多く存在するトルコでは、同社の節水技術はコストも安価でCOP参加各国政府の問題意識にも合致している」と高く評価した。同社は16年5月の日本・アラブ経済フォーラムでもジェットロが運営するジャンプスに出展した。加えて、同年8月のTICAD VI（第6回アフリカ開発会議）にも参加しており、今回のCOP出展と併せ、この1年でジブチ、エジプト、マダガスカルなど複数のアフリカ諸国公的機関から、実証実験実施の要請を受けている。

モロッコのエネルギー・鉱山・水利・環境省はCOP22期間中、30年に向けた新たなエネルギー展望を発表し、COPに参加した日本を含む外国企業の強い関心と呼んだ。また「パリ協定」を踏まえ、30年までに自国の温暖化ガス排出量を32%削減し、国内電力生産における再生可能エネルギー（風力・水力・太陽光）の使用比率を現行の23.4%から52%へと引き上げ、国内の三大エネルギー消費部門（輸送・交通／住宅・オフィス／製造業）でそれぞれ20%の省エネルギー化を進めると宣言した。またこの目標を実現するため、二酸化炭素（CO₂）排出量が少ない天然ガス発電所（2400MW）に置き換える整備計画（投資総額46億米ドル）をはじめ、風力（4200MW）、水力（1330MW）、太陽光（4560MW）の各発電所の増強計画、LED電球や太陽熱給湯機などのエネルギー効率化産業を育成する方針を明らかにした。

政府は既に、PPP（官民パートナーシップ）の手法を用いた大規模エネルギー・インフラシステムの開発

を計画的に実施しており、日本企業では三井物産が石炭火力発電所の建設や運営などに参画している。それもあってモロッコの政策に対する外国企業の信頼度は高いといえる。

官民一体のアプローチを

COPを商機と捉える企業がある中、これまで低炭素技術を強みとしてきた日本企業も、「パリ協定」の今後の進展からは目が離せない。還元材として炭素を使用するためCO₂排出が避けられない日本の鉄鋼メーカーは、一方では世界最高レベルの低炭素技術を有する。これまで、保有する先進技術を世界の主要CO₂排出国である中国やインドに提供するなど、地球規模でのCO₂排出削減に向け、鉄鋼業界を挙げて国際連携を進めてきた。近年、日本政府と鉄鋼業界は「日印鉄鋼官民協力会合」を立ち上げ、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の補助金制度などを活用し、日本鉄鋼業界では標準装備された省エネ技術であるコークスからの排熱回収設備（CDQ）をインドに10基納入するなど、インドのCO₂排出削減に貢献してきた。

気候変動分野における世界の動向把握の一環として、毎年COPに参加しているある日本の鉄鋼関係者は、「パリ協定」発効を受け、COPの議論がトップダウン型からいわゆるブレッジ・アンド・レビュー型^注の取り組みへと変容したことにより、日本鉄鋼業が推進する地球規模での温暖化対策の取り組みがますます重要になると感じているようだ。

前述の鳥取再資源化研究所の佐藤国際事業部長は、「一般の環境見本市とは異なり、COPでは環境課題の解決策を探る政府関係者、その解決策の実現に必要な支援を提供する援助機関・国際機関が一堂に会し、直接対話ができる。環境関連企業には最高の商談チャンス」だと評価する。一方、「パリ協定」発効により今後、アフリカ諸国をはじめとする途上国では環境分野により多くの資金が流入する可能性が出てきたことを踏まえ、次のように指摘している。「日本もCOP会議を環境外交の場としてだけでなくビジネス創出の場と捉え、官民一体でアプローチすることが望ましい」。

注：国ごとに削減目標を定めて国際的に誓約し、それが妥当か否かを他国が検証する。