

カザフスタン

技術革新や RE で脱資源依存

ジェットロ海外調査部欧州ロシア CIS 課 芝元 英一

鉱物資源依存から高度技術保有国への変貌を目指すカザフスタンは、外資企業からの協力を期待をかける。2017年に開催するアスタナ万博はそうした協力を深める機会の一つとなろう。テーマは「未来のエネルギー」。RE（再生可能エネルギー）分野を含め、日本企業が参入できる分野は多岐にわたる。

「アスタナ博2017」まで1年

カザフスタンの首都アスタナで開催される「2017年アスタナ国際博覧会」（会期：6～9月）まで、残すところ約1年となった。同国はユーラシア大陸の中央部、内陸深くに位置し、世界生産量の1.9%（14年）を占める石油資源や41.1%のウランをはじめ、希少金属などの鉱物資源に恵まれた親日国である。2015年10月には安倍晋三首相が訪問した。

開催地アスタナ市は人口85万人（15年初）、1997年12月に南東の商業都市アルマトイ市から遷都した新しい首都である。会場は市の中心地から南の空港へ向かう幹線道路沿いにあり、総面積は25ヘクタール。居住地域などの関連施設を含めると175ヘクタールに

なる（図）。15年にイタリアで開催されたミラノ博が大規模な「登録博覧会」であるのに対し、アスタナ博は小規模な「認定博覧会」だ。

アスタナ博のテーマは「未来のエネルギー」。パビリオンが集中する円形の展示スペースの中心にカザフスタン・パビリオンが配置され、周辺をエネルギーの世界、生命のためのエネルギー、万人のためのエネルギー、私の未来エネルギー——の四つのテーマパビリオンが囲む。これらのパビリオンでは、エネルギーの低炭素化や気候変動問題などを取り上げるほか、風力・水力・太陽光・地熱発電などのREの未来に向けたあり方を探る。また、都市や建物、輸送、産業といった人間の営みに対する省エネやエネルギーの効率的利用の適用可能性を探るとともに、個人が果たすべき役割と活動についての意識向上を求める。パビリオン群の外側を囲むのは外国パビリオン。アスタナ博公社によると、16年2月25日時点で、75カ国14国際機関が参加を公式表明している。日本政府も15年2月、閣議了解により、ジェットロを参加機関として同博への公式参加を決定している。

図 アスタナ博会場（おおよその位置）



出所：アスタナ市公式サイトを基に作成

太陽光発電整備に国外資金も活用

石油や石炭などの化石燃料に代わるREについては、カザフスタン政府が機会あるごとに取り上げており、アスタナ博でも重要なテーマとして位置付けられている。エネルギー省によると、14年におけるカザフスタンのRE設置発電能力は年間177.52メガワット。内訳は小規模水力が67%、風力が30%、太陽光が3%だった。REによる発電量は5億7,817万キロワット時（kWh）で、同国の総発電量の0.6%を占める。政府はこの比率を30年に10%に、50年には50%に引き上げる意向だ^{注1}。現在、主にアルマトイ、アクモラ、

ジャンプール、キジルオルダ、南カザフスタンなどの各州でREの発電が行われている。RE導入に関しては、太陽光や風力発電に欧州復興開発銀行（EBRD）や国連開発計画（UNDP）などの国際金融機関が協力している。

最近の例としては15年6月、ユナイテッド・グリーン・エナジー（英国）とカザフスタンの国有投資ファンドであるサムルク・カズナ・インベストの合弁企業が、EBRDの融資を受けてジャンプール州に大規模な太陽光発電設備「ブルノエ・ソーラー1」を設置した。またアルマトイ州のカプシャガイ市に設置されている2メガワットの太陽光発電には16年3月、エネルギー生産効率向上のため、プリムス・パワー（米国）の蓄電設備が納入された。この発電プロジェクトはロシア（ナノテク産業のロスナノ社）の資金協力を得ており、将来は国内の鉄やチタンを使用した蓄電設備製造も検討されている^{注2}。

「新しいカザフスタン」を目指す

「未来のエネルギー」をテーマに据えたのはなぜか。その背景には、国際的に積極姿勢を示すことに加え、鉱物資源に経済成長を依存するカザフスタンが目指す産業構造の転換がある。同国では鉱物資源採掘がGDPの17.3%を、また鉱物資源および関連製品の輸出が総輸出額の81.6%を占める。また、国別輸出額の合計で全体の44.2%を占める上位3カ国（イタリア、中国、オランダ）は、いずれもカザフスタンからの輸入のほぼ過半を原油が占めている。対内直接投資額の30.8%も原油・天然ガス採掘分野が占め、国別投資残高でも上記3カ国で52.9%を占める（いずれも14年）。


資源に大きく依存する同国の経済構造に関し、ナザルバエフ大統領は12年12月に発表した年次教書「戦略『カザフスタン-2050』」の中で、鉱物資源依存の経済は国際市場の影響を受けやすいと指摘、「急速に変わる歴史的環境下での新しいカザフスタン」に脱却する必要性を説いた。ここで言う「新しいカザフスタン」とは何か。技術革新や代替エネルギーの積極的導入などによって鉱物資源の温存を図りつつ、投資環境の整備や私企業の育成、輸出振興をはじめとする経済政策によって国民の経済・生活レベルが飛躍的に向上し、また経済協力開発機構（OECD）に加盟を果たし

た同国の未来像を指す。

このような経済構造改革を実現するためには、技術協力を含む外国企業との協力関係の構築が不可欠だ。アスタナ博もそれに向けた布石とみることができる。同国が海外からの技術導入を模索するのは発電分野だけではない。15年からの経済5カ年計画である「産業革新国家プログラム2015-2019」では、鉄鋼・非鉄金属、石油化学、石油ガス設備、電気機器、鉄道技術、宇宙技術といった業種ごとに具体的な企業名を挙げた上で、外国企業との協力を期待感を示している。自動車や農業機械分野では日本企業の名前も見られる。

例えば、機械製造業全体への波及効果の大きい重要産業として位置付ける自動車（エンジン・部品を含む）。完成車メーカーではトヨタや日産を、GM（ゼネラルモーターズ）や現代（韓国）などの数社とともに、世界をリードする企業として名指しした上で、協力対象候補企業の筆頭に挙げている。また自動車部品メーカーとしては、デンソーとアイシン精機の両社を、デルフィ・オートモーティブ（英国）などと並ぶ将来に向けた協力対象候補に挙げる。こうした海外企業からの協力を得ることで自国の自動車産業を最短期間で世界レベルまで引き上げる、というのが政府が描く展望である。

また農業関連では、農業機械の輸入比率低下と老朽化した農業関連設備の刷新に対する国内の潜在的需要は高いと指摘。段階的な農業機械国産化を実現すべく、クボタ、ヤンマー、クラス（ドイツ）といった国際的に著名なメーカーとの共同生産を課題に挙げている。ロシアやベラルーシのような大規模農業を想定した大型の農業機械ではなく、小回りの利く農業機械やITを活用して収穫の拡大を目指すべきといった提案を既に行っている日本企業もある。

未来へのエネルギーや自動車、農業機械、都市下水道処理など、日本がカザフスタンで協力できる分野は広い。同国が日本を含む20カ国に対して短期滞在目的の入国査証を17年末まで免除しているのも外資誘致の一環である。アスタナ博は、この国への足掛かりを探る機会ともなり得るのではないかと見られる。

注1：アスタナ博公社第1回総会（2016年1月26日）でのジャクサリエフ・エネルギー省次官の発言。

注2：サムルク・グリーン・エナジーのウェブサイト（16年3月13日付プレスリリース）