



カザフスタン ウスチ・カメノゴルスク市での EBRD-TAM による環境・省エネ協力

Munehiro Fukuda
技術士 福田 宗 弘

ウスチ・カメノゴルスク市はアルタイ山脈の西麓に位置する東カザフスタン州の州都で、人口約30万人、ソ連時代からの非鉄産業の拠点として知られている。主要な生産物は鉛、亜鉛、銅などベースメタルに加えて、チタン、バナジウム、ウラン、ベリリウム、タンタル他レア・アース類である。同市はこれらの非鉄精錬所が軒を並べるところからカザフスタン国内でも有数の環境汚染地区としても知られている。

筆者はEBRD（欧州復興開発銀行）が運営する市場経済移行を目的にした中小企業向けの技術支援プログラムであるTAM（Turn Around Management）でコーディネーターとして環境分野に特化した案件を担当している。旧社会主義国の企業では効率を軽視、無視した生産が行われてきたことから、環境改善、省エネ推進の余地が大きい。環境分野特化のプログラムは企業の経営改善に大変効果的である（なおこれらの環境TAMプログラムは日本政府出資の日欧協力基金より資金を得て実施している）。カザフスタンでは2006年よりウスチ・カメノゴルスク市を重要拠点として企業の環境省エネ・アドバイス事業を開始した。

カザフスタンというと、カスピ海での石油産出から石油が主たるエネルギー源とのイメージが湧くが、東カザフスタン州をはじめ、同国の東部、北部においては石炭が主要なエネルギー源である。東カザフスタン州では冬期の気温がマイナス30度以下になることも普通であり、冬期における暖房は生存のために必須であるが、その暖房担当るのが石炭ボイラーである。殆どのボイラーはソ連時代に製造、設置された30-40年前の年代物であり、省エネの改善余地が大変大きい。ウスチ・カメノゴルスクのTAMでは、この省エネ推進をテーマとして幾つか実験的な試みを進めている。

● エンジニアリング企業に対する支援

通常のTAM案件では環境問題を有する企業にアドバイスを行い、その問題解決を図ることを目的としているが、ここでは新たな試みとして現地の

エンジニアリング企業に対して省エネ改善のノウハウを伝授し、同企業がそれらのノウハウを駆使して省エネビジネスを展開することを目的とした支援を行った。またカザフスタンはじめ旧ソ連諸国に設置されている石炭ボイラーの多くはロシアのアルタイ地区の企業で設計、製造されていることから、中央アジア支援の一環として同ロシア企業に対する技術支援も現在計画中である。

● バイオマス・省エネビジネス創出の支援

東カザフスタン州は国内でも有数の森林資源を有しているほか、大規模な農業、養鶏場など潜在的なバイオマス資源が相当ある。これらの資源に着目し、石炭代替の燃料販売を目論む若い起業家を支援している。またそれと並行して実際のバイオマス燃料転換を検討している幾つかのユーザー企業に直接アドバイスを行っている。このようにしてエンジニアリング企業、バイオマス燃料企業、ユーザー企業への支援が有機的に連携することで、省エネ推進が持続可能なビジネスとなることを目論んでいる。

● 政府間協力との連携

省エネ推進には民間活力も重要であるが、政府の推進施策が不可欠である。通常のTAM案件では民間企業支援に活動を限定しているが、ここでは州政府との対話を進め、州政府と日本政府の省エネ推進プロジェクト（省エネ推進の各種施策とともに実際の改善をモデル事業として実施）の形成を進めている。同プロジェクトが承認開始されれば、官民協調の省エネ推進の新たな実例となることが期待される。

日本が必要とする資源を有するカザフスタン国、またそうした資源を実際に生産しているウスチ・カメノゴルスク市に対して日本が得意とする環境・省エネ分野で協力することは、両国にとって相互に意義があると思う。ここで紹介した幾つかの試みが有意義なものとなるように今後も努力してゆきたく考えている。