

CTSD Limited プロジェクトダイレクター

小林

KOBAYASHI
Hideo

秀夫

さん

に聞きました

聞き手



天野玲子
編集委員長

(取材日：2006年10月2日)

サハリンの

LNGプロジェクトに挑む

——まず、サハリンで進めているLNGプロジェクトの概要をお話いただけますか。

小林——このプロジェクトは、千代田化工建設と東洋エンジニアリングが共同出資した現地法人CTSD社が進めている、ロシアで初めてのLNGプラントの建設です。私自身もこれまで三十年近くにわたってLNGプラントの建設に携わってきましたが、そのほとんどは砂漠地帯で、寒冷地での建設は初めてです。日本にも近いということもあり、日本の新しいエネルギーの戦略を変えていく意味で大変な挑戦のプロジェクトだと考えています。そんなプロジェクトに関係できたことに感謝しています。

規模的には、整地工事で四〇〇

万立方メートルの土工事があり、

東京ドームの約三・五倍に匹敵します。エリアは東京ディズニーランドの約半分。コンクリートボリュームは、東京都庁舎のコンクリートに匹敵し、スチールは横浜ベイブリッジの一・五倍。電力ケーブルは北海道の稚内から九州の指宿まで届く長さがあります。今でこそ最大級ではなくりましたが、契約当初は一系列当たりの液化装置の年間処理能力が四八〇万トンということで、世界最大規模の能力を有していました。また、液化の心臓部にシエルが開発した新しいプロセス(DMR)を商業プラントとして世界で初めて採用しています。

また、同時に、ロシアのビジネスはリスクも高く、寒冷地の建設工事ということも、かなり厳しい課題もあります。契約からすでに四年が経とうとしていますが、50万国弱

からの国から集まった人たちの力を結集して成功させたいと思っています。

一つひとつルールをつくりながら進める

——ロシアでプロジェクトを進めていくうえで、「苦労しているところはありますか。」

小林——八寒地獄というのは当たり前ですが、そのうえにロシアには許認可の問題があります。われわれはロシアン・コンプライアンスと呼んでいるのですが、ロシアの規制・要求を設計・調達・建設まで反映していかなければいけません。ロシア・サハリン州にとって外国企業による商業プラントの建設は初めての体験であり、一つひとつ直面する新しい事象に対して、解決策を考え、ルールをつくりながらやっ

ていかなければなりません。ロシアにはロシアのやり方もありますが、われわれは設計・調達・建設の同時プロジェクト遂行で短納期で生産性の高いプロジェクト建設を成功させてきており、これは一番重要なことだと思っています。

許認可については、ロシアの企業の方や、現地の各省庁に勤めていて退職した方に組織に入ってもらい、彼らが何を考えているかということをやキャッチして、事前に手を打ち、プロジェクトがスムーズに運ぶよう努力しています。

環境モニタリングを定期的に実施

——具体的なエピソードなどはありますか。

小林——緑の草原を建設工事で開発することになりますが、工事期



間の雨水の川、海への流入規制があります。雨が降ると、泥を含んだ水が流れてしまうのです。それを直接、川や海に流してはいけないうという規制です。沈殿槽に水を集め浄化するようにしましたが、この土は粒子が非常に細かいので、雨水に含まれた土はまるでコーヒーのようで沈殿しない状況となりました。そのとき、海を見て「あれ、どうして海はあややついてもきれいなんだ」と言った人がいました。また、それを聞いた人の実験で、海水を使って沈殿させること、PACという薬品を使うと、非常に小さな粒子が沈殿して、きれいな水になるということを見つけ、現在に至っていますが、大きな問

題が解決できたときには、改めてすばらしいエンジニアの集団だなと思いましたがね。それが一つの大きなモニユメントになり環境への挑戦を続けています。

こちらの漁業組合の人間が、現場訪問に来たときに、「ここまでやってくれているのか」と感謝して帰りました。環境についてはかなり気を遣っています。秋には敷地内の河川を大量のカラフトマスが遡上してきます。そこで、海上荷下し用施設にトンネルを掘ってくれという要求が担当局からあり、数億円の費用をかけて、パイプのトンネルを掘りました。一年目の工事が始まったときは、あまり遡上してこなかったカラフトマスも二年目には川を埋めつ

くし、トラックで処理せざるを得ないほど上がつてきて、正直ホッとしました。また、ニホンシギの生息地ということ、着工前からその生息状況の調査を続けています。環境については、工事を開始する前から現在まで、また終わってから環境モニタリングを実施していきます。また、調査結果は定期的にサハリンエナジー社に報告されています。

それから、ロシアの人はお酒を飲むと止まらない人が多いので、喧嘩や交通事故、そのまま寝て凍死したりしないかと心配しています。キャンプでは隔週にパーティーを開いて、そこでは缶ビールを二本までは飲んでいいということで管理しています。ここでは朝、アルコールチェックしてもなぜか昼にはアルコールが検出されるという地域ですから、アルコール検査は欠かせません。週末にお酒を飲みすぎて戻ってくると、そのままキャンプには入れないというルールもつくり管理しています。

現地の人たちへの 尊敬の気持ちが大事

——土木の業界に対して、海外で

プロジェクトをやるときのアドバイスはありますか。

小林——どの国へ行っても、その国で技術がきちんと確立されているのは土木です。ですから、どこまでできるかは別にして、結果として現地発注ワーカーを採用して工事を進めるケースも多々出てくると思います。

また、プロジェクトを進めるといふことでは、やはり現地をよく知るといふことが大切です。事前に何回も現地に行つて、どれだけいろいろな情報を取り、どれだけそれを計画のなかに反映するかがポイントです。

海外は、リスクは大きいかもしれませんが、そこで大切なことは、現地の人たちや業者たちを尊敬し敬意を払って対応する姿勢だと思います。現地に溶け込んで一緒に働いていくという、ある意味謙虚な姿勢で取り組んでいくことも大事です。

また、土木工事はどうしても環境に直結します。これからは安全・環境・住民対策が重要であると考えます。

——貴重なお話しをありがとうございました。