

## (9) 技術移転

### ■ 「石炭の新しい時代を切り開く」 インドネシアで坑内掘りに挑む

「インドネシアで偶然、開発中の炭鉱を見つけたんです。話をしたら、ボーリング調査の協力者が必要みたいです。うちでどうですか？」

2000（平成12）年、三井松島リソース取締役の高本拓（59）は、東京で部下から1本の電話を受けた。

部下は赤道直下のボルネオ島にいた。三井松島産業の子会社、三井松島リソースはこの地で、炭鉱の技術セミナーを開いていた。

高本は早速、現地に飛んだ。相手は現地企業、アヌングラ・バラ・カルティム（ABK）だった。アヌングラとはインドネシア語で「神様からの贈り物」の意味を持つ。

ABKは、炭鉱の自社開発に初めて乗り出したところだった。技術を持つパートナーを求めている。

高本は、三井松島産業が経営してきた池島炭鉱（長崎県）で、石炭を掘る「採鉱」の技術者だった。作業員への指示や保安対策などを経験し、入社20年を迎えたところだった。

「国は違っても、炭鉱会社の社員同士なら同じマインドでビジネスができる」

ABKの担当者は、高本にそう伝えた。高本も同意見だった。

偶然から始まったこの出会いが12年後、インドネシア初の大プロジェクトにつながった。

× × ×

2001年、三井松島産業は池島炭鉱を閉山した。

翌年4月、池島で培った炭鉱技術をアジア諸国に伝える研修が、国の事業として始まった。

技術移転は、炭鉱作業員の再就職などに加え、「石炭の確保」という目的があった。

国内の炭鉱は、海外勢との価格競争に敗れ、衰退した。だが日本は世界最大級の石炭消費国だ。安定した輸入先を確保しなければ、エネルギー不足の危険性が浮上する。

研修によって、産炭国の技術力が向上すれば輸入ルートが広がる。

九州では閉山したばかりの池島炭鉱の坑内で、インドネシアとベトナム人研修生を受け入れた。

インドネシアへ技術員の派遣にも踏み切った。高本ら10人は02年、指導員として同国に赴任した。

「池島の技術は、インドネシアでこそ生きる」

高本はこう確信した。

インドネシアの地層条件は、日本と似ている。同じ火山国で地震が多く、軟弱な地盤が多い。池島でも技術者は、軟弱地盤と闘いながら坑道を掘り進んだ。

高本はインドネシアで、採炭の機械化を指導した。気がつくと5年の歳月を、インドネシアで過ごしていた。

そのころ、三井松島産業はABKと、炭鉱の探査事業で連携していた。

「今後も何か一緒にできないか」。両社が関係を深めた2010年ごろ「坑内掘り」プロジェクトが持ち上がった。

× × ×

インドネシアの炭鉱は、「露天掘り」が主流だった。広い範囲で地表の土をはぎ取り、地下の石炭層に向かって巨大な穴を掘る。ABKも、そのノウハウは持っていた。

しかし、熱帯雨林のインドネシアで露天掘りは、森林伐採を伴う。

放置された炭鉱跡がため池のようになった場所や、採掘が住民の居住地に近づいているところもあり、大きな環境問題となった。

かといって、炭鉱開発を緩めることもできない。

インドネシアは世界4位、約2・5億人の人口を抱える。石炭や石油、天然ガスなど豊富な天然資源の輸出で外貨を稼ぎ、経済的に成長した。

国民の生活水準が上昇したことで、国内で利用するエネルギーが増加した。この結果、石炭や石油の輸出余力が落ち込んだ。

インドネシア政府にとって、環境保全と両立した石炭増産が重要課題だった。着目したのが、石炭層まで坑道（トンネル）で掘り進む「坑内掘り」だった。

ただ、軟弱な地盤に大規模トンネルを掘る技術は、インドネシアになかった。下手に掘れば、出水や落盤事故を引き起こしかねない。過去に坑内掘りを進めようとしたオーストラリア企業も、うまくいかず撤退した。

「坑内掘りでの炭鉱開発に協力してほしい」。ABKは、三井松島産業に要請した。

三井松島産業は池島で、出水の危険性が高い海底に坑道をつくり、石炭を掘った。坑内掘りは手慣れたものだった。

「うちの技術であれば坑内掘りはできる。インドネシアでの有望な石炭資源発掘は、新たな供給ソースの確保につながる。海外炭鉱事業の大きな柱にもなる」

三井松島産業の経営陣は、ゴーサインを出した。

開発対象は、ABKグループが所有するゲルバング・ダヤ・マンディリ（GDM）炭鉱に定めた。すでに露天掘りで石炭を掘り、採掘の限界が近いと思われていた。しかし、ボーリング調査で、地下に3千万トンの埋蔵量を確認した。

しかも石炭を船で積み出すための施設は、すでに整備されていた。三井松島産業の技術があれば、優良炭鉱として存続することが可能と思われた。

12年7月、三井松島産業は、ABKの関連会社として発足したGDMの株式30%を取得した。GDM炭鉱産の石炭について、日本向けに販売する権利を得た。

技術を持つ三井松島産業だからこそ可能な資本提携だった。

× × ×

プロジェクト始動とともに、高本は再び、インドネシア駐在となった。海外炭鉱の操業を技術で支える「MMI コールテック」取締役就任に就任していた。

「入社したときは、一生池島だと思ったが、こんなに長くインドネシアにいるとは思わなかった」

高本は、すっかり現地に溶け込んだ。強い日差しも平気になった。イスラム教徒が多い国らしく、毎朝午前4時、街中のスピーカーから流れるコーランの大音量にも慣れた。

作業員は全部で130人、高本ら4人以外は、全てインドネシア人だ。

安全に坑道を掘る。それが高本に課せられた責務だった。坑道を掘る機械は、多くを池島から運んだ。トンネルの入り口をつくり、少しずつ坑道を掘った。

想像通り、地盤は軟弱だった。

坑道上部に鉄枠をはめ込んでいたが、その隙間から水が土砂と一緒に流れ落ちてきた。

「池島で出ていた水と比べれば、たいしたことない。ただ、掘るという行為に、自然がどう反応するか。慎重に見極めよう」

ボルトを打ち込んで岩盤を固定した。計測器を使い、坑道の天井部の沈み具合を刻々とチェックした。

作業員の指導も重要な仕事だった。高本は何より「規律」を重視した。効率の向上に加え、安全確保につながる。

池島での勤務時代、こんなことがあった。

高本発案で作業内容の手順を変えた。ところが作業員との間で確認を十分にしなかったことから、現場は混乱した。

「ばかたれ！」。上司から大目玉を食らった。

「気の緩みは、事故につながる。絶対にあってはならないんだ」。高本が池島で学んだことであり、インドネシアに伝えようとしたことだった。

高本は、インドネシアに赴任する際、上司から「第2の池島をつくれ」と言われた。誰よりも高本が、坑内掘り技術をインドネシアに定着させる意気込みに燃えていた。

「この事業が成功すれば、インドネシアは品質のよい石炭を増やすことができる。一緒に働く技術員は、坑内掘りのフロンティアになってほしい。困難を乗り越え、ともに喜ぶ。それが技術者の醍醐味（だいごみ）だ」

「余人をもって代え難い。インドネシアは高本に任せろ」

社内ではいつしか、そう評されるようになった。

× × ×

「おお、だいが進んできたなあ」「年内には狙った石炭層に、たどり着きそうです」

2016年8月25日、三井松島産業社長の天野常雄（58）は、GDM炭鉱を視察した。

むっとする暑さ。ライト付きのヘルメットをかぶり、高本ら技術員の案内で坑道を歩いた。幅5・5メートル、高さ2・8メートルの半円形の坑道は、800メートル先まで伸びていた。

視察後、天野はABK社長のソフト・チャイディルとミーティングした。

「市況がよくなっているので、出炭のタイミングを逃さないようにしたいですね」。こう語るソフトに、天野はうなずきながらも慎重さをみせた。

「採算性も大事ですが、拙速に進めて問題があるといけません。安全性を最優先にやっ  
ていきましょう」

日本企業と進めるインドネシア初の本格的な機械化採炭に、同国政府も注目する。

14年にはインドネシアのエネルギー・鉱物資源省の鉱物石炭総局長が現地を視察した。  
「国内は露天掘りが限界で、まもなくよい石炭が採れなくなる。この坑内掘りの手法を、  
インドネシアに広めていかなければならない」。政府の機関紙は、三井松島リソースの社  
名とともに、坑内掘りを紹介した。日本の、しかも地方企業が紹介されるのは、まれなこ  
とだった。

期待が高いからこそ、天野は気持ちを引き締める。

「この炭鉱をインドネシアの多くの人が注視している。万が一、事故を起こせば、坑内  
掘りそのものが広まりにくくなる」

振り返れば14年、社長のバトンを串間新一郎（65）＝現会長＝から受け取る際、こ  
う言われた。

「石炭のビジネスモデルはこれから、どんどん変わっていく。会社が生き残るには、今  
までのやり方でよいか、見極めなければいけない。だからこそ、石炭が分かる君に社長を  
任せたい」

日本で石炭は斜陽産業といわれる。だが、世界のエネルギー事情をみれば、石炭の輝き  
は薄れていない。

ABKの社名のように、天野は石炭を、太古の地球からの「贈り物」と考える。この贈  
り物を手に、世界に目を向けて、事業を展開し、会社の発展につなげようとしている。

「石炭はおもしろい。まだまだ可能性がある。われわれが存在意義を持てるように、環  
境変化に対し、会社をしなやかに変化させ、石炭の新しい時代を切り開くんだ」  
(敬称略)

出典：産経新聞 2016.9.14

この連載は産経新聞社の高瀬真由子記者が担当されました。