

台湾のLNGプロジェクト

森山 光博*

Mituhiko Moriyama

1. プロジェクトの概要

你好（ニイハオ、こんにちは）。

中国大陸の東南海岸から160 Km、日本とフィリピンのちょうど中間に位置している台湾の中央部、台中県台湾海峡側台中港工業地区のLNGプロジェクトに携わっています。このプロジェクトは台湾電力が台湾北部に建設中の大潭（Tatan）火力発電所への天然ガス供給をする為、中国石油（CPC）がガスの供給者としてLNG受入基地を建設しているものです。

主な工事は、LNGタンク3基、ターミナル（気化設備及びその他関連機器一式）、棧橋で私が携わっているのは、そのうちのLNGタンク3基の建設工事です。

工事概要と工事状況及び台湾での生活状況を紹介します。

2. 工事概要

今回のプロジェクトは、客先 中国石油株式会社（CPC）が初めて地上LNGタンクを建設する大型プロジェクトです。LNG基地全ての工事が一括発注の為、日本の主たるメーカーが入札に参加してIHIが地元企業と共同で受注したものです。

台湾企業の中鼎工程（CTCI）とIHIがタンク及びターミナルのJVとして、CTCIの子会社

（RESI）と日本のゼネコン東亜建設が棧橋のJVとして4社で共同企業体を組んで受注したものです。IHIは台湾でのLNGタンク工事が初めてのことであり力を入れて、タンクの設計／据付指導を担当しており、総勢10名が常駐して工事指導を行っています。工事が3基ラップすることもある大人数ですが言葉の壁と奮闘しながら日々頑張っているところです。その他に通訳3名、台湾人SV：6名を雇用し1号タンクを日本人主導、2号タンクは日本人と台湾人、3号タンクは台湾人で構成して工事を進めています。

タンクの土木工事を大林組へ、保冷工事を日本のニチアスに発注しているため日本の工事現場にいるような気分で、台湾人が日本人の顔と変わらない事もあります。海外工事をしていると言う感覚があまりありません。タンク部分に関しては、CPCが大阪ガスをコンサルタントとして起用しており、日本仕様の完全密封タイプの仕様となっています。タンク完成は、1号タンクが2007年8月末、2号タンクが2008年2月末、3号タンクが2008年4月末に機械工事が完了し、順次クールダウン・液受入試運転開始へと続く3.7年の長丁場です。

《主タンクの仕様》

・貯蔵容量：16万m³

・タンク寸法：内槽内径76m 外槽内径

* 検査事業部 第一検査部

78.2 m 高さ 62.5 m

- ・貯蔵温度／圧力：-166℃／0.22 kg/cm²G
- ・型 式：PC壁平底円筒型球面屋根
二重殻式 (Pre-stressed
Concrete Wall)
- ・内槽材質：9%Ni鋼
- ・保冷材：パーライト粉末 (側部／屋根部)・フォームグラス (底部)

3. 工事状況

2004年9月から土木工事が始まり、2005年4月より機械の工事が始まりました。土木工事は、IHI土木チームと大林組の努力により工期が短縮され、本年8月には底部と側壁が完了し、工事口閉鎖を残すのみとなりました。

機械工事は、工事着工が3ヶ月も遅れ現在、試行錯誤で工程のキャッチアップを図っているところです。本工事のサブコンとしてJV (CTCI/IHI) からKFSという会社に発注しています。この会社は、IHIがJVとして組んでいるCTCIの工場部門であり、パートナーでもあるサブコンでもあるという複雑な2面性があります。

1年間日本人SVが奮闘してきましたが工程は、遅れ気味になっています。今年から組織を大幅に変更した結果、工程の遅れは、横ばい状態になってきました。1号タンクはこれから来年の3月の水張り試験、2号タンクは10月中の屋根上げ、3号タンクは12月の屋根上げを控え、昼夜の2交代も念頭に入れて本工事を乗り切ろうと考えています。

4. 台湾生活状況

初めて台湾中正国際空港に着いた時、多分戸惑うだろう…と自分自身不安感がありましたが、標示物全てが漢字なのでなんとなく意味が理解でき楽に入国できました。

台中の宿泊地までリムジンバスに乗り約2.5時



機械Grメンバー (前列左が私) 後方タンク3基建設中

間座席はゆったりと牛革のリクライニングシートでしかも料金は220元 (日本円換算で800円) です。外の景色も南国の沖縄と変わらず海外ムードを味わうことなく市街地に入りました。

今度は一転して大都会となり高層ビルが立ち並びネオンも咲き乱れ新宿を思わせる風景です。ところがビルとビルの切れ間に畑があったりゴミ捨て場みたいな荒地があったりと都会と田舎が入り乱れた世界です。一番びっくりしたのは、オートバイの多さです。

信号待ちしていると50台ものスクーターが一斉に走り出し、2人乗り、3人乗りたまには子供を背負って4人乗りも見受けられました。リムジンバスを降りるとタクシーの運転手がすかさず日本語で「タクシーですか？」と聞きにきて荷物をバスから降ろしタクシーに積んでくれます。日本では警戒態勢になりがちですが台湾の仕事熱心さから来るのかもしれませんが。行き先を告げると (もちろん台湾語で) 快く了解してくれます。日本語が話せる運転手もたまにいて片言の台湾語 (もちろん私) と片言の日本語とジェスチャーで何とか意思は通じるものです。

現場までの通勤は23人乗りのバスタクシーに便乗し40分ぐらいかかります。

ゲートのポリス1名が日本人嫌いらしく最初の



頃はよく停車させられ腰拳銃に手をかざしながら荷物チェックとパスポートの提示を求められました。日本では拳銃に縁が無い社会だからその時は、外国であるのを意識しびっくりしました。また台湾では、右側通行の車社会で歩行者優先ではなく車優先です。交差点の横断歩道を歩いているも前や後ろを平気で車やオートバイがすり抜けていきますが、まだ事故は見たことがありません。かなり周囲を確認しながら注意して運転しているからでしょう。車の駐車場も少なく路上が駐車場になっていて渋滞の要因になっています。二重駐車・斜め駐車・交差点・家の前・車庫の前等々「何でもありかな?」と思われます。しかしもめたり喧嘩したり怒鳴りあっているようなことも無く台湾人のおおらかさが伝わってきます。面白い事をひとつ見つけました。横断歩道信号機の人形が、初めゆっくり歩いていますが赤に変わる10秒前から“急げ!急げ!”と言いたげに一生懸命走ります。それを見て私も走りますが周りの人(台湾人)は、のんびりと赤でもお構いなくゆっくり歩きます。

車も人も信号無視が多く、赤信号でも進むし青信号だからといって周りを注意せず歩くのは危険です。と言いながら事故が無いということは、台湾では台湾の暗黙の何かルールがあるような気がします。…と言う事で台湾に旅行の際は、車

と信号に注意してください。

台湾と言えば料理が有名で、屋台料理・中国料理が安くて美味しく期待して来ました。店先まで漂うスープと料理の香り、黙々と立ち上る湯気、屋台はいつも人々でいっぱいです。台湾では家庭で食事を作る風習があまりなく家族で外食するのが普通です。子供、じいちゃん、ばあちゃん、家族でいっしょに食事するのでいつもにぎわっています。

食事の時お酒を飲むこともせず和やかに家族のだんらんを満喫しています。日本人が忘れた何かを見つけたような気がしました。しかしながら私は台湾料理の独特な匂いと料理の甘さにどうしても馴染めず、かれこれ1年たちますが未だに食べられず自炊生活をしています。

また、台湾の人は、夜遊びが好きで夜中12時を過ぎても新宿みたいに多数の若者、子供がわんさかいます。話すと長くなりそうなので台湾の夜景を見ながらこのへんで再見(ツァイチエン さよなら)。



検査事業部
第一検査部

森山 光博

TEL. 03-3778-7923
FAX. 03-3778-7951