

# 海外プロジェクトの マネジメントに対するトップの視点

千代田化工建設 社長 玉置明善



## 1. まえがき

「オペレーションズ・リサーチ」誌の編集部の方から、上掲のテーマについての寄稿を求められた。東工大の松田教授は、偶然にも小学校の同窓であり、お引受けすることとした。

プロジェクト・マネジメントについての私の体験をまず最初に自己紹介することにする。

旧制佐賀高校で水泳部のマネジャーをしていたとき校内プールの建設をやった。昭和元年頃の大不況時であり、私の責任で資金集めをやっていた最中に銀行のとりつけ騒ぎがおこり寄付金を集めるのにたいへんな苦労を経験した。建設工事を行なうに当ってはファイナンスのプランがいかに大切であるかということを経験して体験させられたものである。

昭和16年12月8日、太平洋戦争が勃発し、当時三菱石油から徴用の型で南方に派遣される身となった。落下傘部隊が引揚げる前のパレンバン製油所の復旧工事であった。戦時下での外地勤務のストレスを満喫させられたわけである。数回の空爆も受けた。

わが社では、現在イランやイラクでの海外工事で多くの従業員や下請の作業員が従事しており、昨年9月以来局地的にせよ空爆戦が行なわれ、いつ終結するかもわからない状況の下におかれているのである。

海外工事はリスクの多いものであり、どんなに緻密な計画を立てて着工したとしても予測し得な

い問題が偶発する。また、最近では、中国での製鉄工場や石油化学コンビナート工場の建設工事の中断問題がおこっている。わが社もそのむづかしい課題に巻きこまれているわけである。

## 2. プロジェクト・マネジャーの選定

海外での建設工事を遂行するに当っては、現地での情報集めが重要であり、政情不安や革命騒動のおこりがちな環境にあつては、資材の調達や、その補給や輸送に十分のオペレーションズ・リサーチをやっていたとしても不意をつかれるトラブルがおこりがちなのである。

海外工事もだんだん大型になるにつれ、為替変動のリスクが増大し、その分散のためにも国際調達が広域化しているのだから、現地における緊急事態に対処して敏速果敢な行動をとる必要がある。

また海外工事の大型化にともなって、建設工事のコスト・ダウンをはかるため、多数の国々から労務者をかり集めて仕事を遂行しなくてはならない場合が多いので、言語や習慣をはじめ宗教の異なる異邦人の労務管理はきわめて大事なことがらであつて、プロジェクト・マネジャーはそのような面で特に経験を積んだベテランでなくてはならない。

要するにプロジェクト・マネジャーはチーム・ワークの最頂上にあつて全員を効率よく指揮統率し得る人物でなくてはならないので、第1の要件はその人柄いかんということである。

スポーツ界において、チームのマネジャーの如

何がそのチームの勝敗に大きな因子であるのと同じく、海外工事の成果如何はプロジェクト・マネジャーの力量如何にかかわるところがきわめて大である。したがって、プロジェクト・マネジャーの選定に当っては人物如何を最重要視することとなるのは当然のことである。

海外工事の円滑な遂行には万全の計画がなされねばならない。また作業の進行中では、スケジュール・コントロール、コスト・コントロールを綿密に行なうため工事現場に電算機を設置して業務管理と本店の補給本部との間の通信の敏速さを図らねばならない。

先進国内での工事などでは労働組合の活動が強い場合が多く、その対策はきわめて大切なことがらである。それに反して、いわゆる発展途上国での工事については、機器材料等の揚陸地の設備能力、技能工の有無、現地官庁の監督問題、施工主の管理能力、インフラ・ストラクチャ、インフレーション問題などリスクの多い条件をいかように策定するか、むつかしいことがらである。プロジェクト・マネジャーはORの手法をフルに活用するのはもちろんであるが、それだけで片づけられない実務上の要因は少なくないので、どうしても経験の豊富な適材を選任しなくてはならない。

### 3. ランプ・サム契約とコスト・プラス・フィ契約

従来は、海外へのプラント輸出において、輸出入銀行の資金を利用させてもらう場合に請負工事契約が確定しておらねばならないとのことで、ランプ・サム契約で受注するのが普通のことがらであった。

しかし、発展途上国などでの大口海外工事はリスクが大きいので、アメリカのプラント・コントラクターなどでは、ランプ・サム契約を好まず、実損の生じないコスト・プラス・フィ方式の契約

でなくては応札しないとの強い態度をとる者が次第に増加してきた。

アメリカのコントラクターの強い姿勢は定評のあるところであるが、場合によっては生産性が低くコスト・アップを生じ、施工主が不快がる事態の発生もあったという話である。

プロジェクトの内容が概括的にせよ数量的に判明しておればランプ・サム方式の見積りができ得るが、莫大な工事量のプロジェクトで設計が十分に完了していない場合が多くなってきたので、最近では日本の業者もコスト・プラス・フィ方式での受注に応ずる傾向が増加している。

アメリカでは仕事量の増減に応じて、従業員のレイ・オフを行なうことができるが、日本では下請業者に発注してコスト・アップを防ぐ方式が広く発達しており、請負工事遂行上、非常に差異のある方式が混在しているわけである。

ランプ・サム方式では下請業者に金額本位で発注すればよいが、コスト・プラス・フィ方式では就労者の員数なども刻明に計上して発注主の承認を受けねばならないので事務処理がいちじるしく繁雑になるわけである。ややもすると生産性を度外視して員数だけを数えることとなって、予算を超過する結果を生むこととなるわけである。

そこで、プロジェクトの内容が不明確な場合の応札はコスト・プラス・フィ方式によって行ない設計ができてプロジェクトの大半の数量が見当づけられるようになれば、その部分部分から分割してランプ・サム方式に切換えてゆくことが望ましい。このようにすれば、生産性の低下を防ぎ、プラント・コントラクターのリスクを低減せしめ得ることになる。

OPEC諸国の大石油化学コンビナートなどの建設では、コスト・プラスとランプ・サムの特長を生かして組み合わせる契約のメリットを発注者に理解してもらうよう努めている。