

(2) チャータードバンク超高層ビル建設工事の思い出

● 基礎（土木）工事 木村典男さん寄稿

シンガポール・チャンギー空港「タクシーウェイ・ブリッジ工事」の当社施工が終わる頃、この工事出件が話題となり、ブリッジ工事と同じコンサルの担当者からも誘われていた。しかし、現地調査の結果から難工事が予想され、本社側は受注に消極的だったが、現地視察をした社長の「土木屋としては、やり甲斐のある工事だ、君が土木部長を説得できればOKする」との事から、本社土木部長を説得し、コンサルも好意的で基礎工事の受注に成功した。

基礎工事の次に発注される上部建築工事は当社始まって以来の「超高層ビル」の受注も至上命令となった。当地の状況は発展途上にあつて国中建設ラッシュで、日本も含めて多くの業者が参入し競争は激烈であつた。基礎構築部は地下鉄計画の一部で構造的にも複雑であつた。特大高層ビルの林立する市街地の中心部での残土処理、地質が転石状岩盤を含む強風化堆積岩層で巨大転石の処理、シンガポール河に接し、海に近く湧水等も懸念されケミカルグラウトの検討等問題を抱えている。特に中国銀行、OUBビルが隣接しており超精密計測を続けながらの工事となった。

工程的にも厳しく、2シフトで工事を開始した。当初、レーバーを我々のペースに引き込むことが難しく約6ヶ月は遅々として進まず、暗中模索の日々が続いた。一括外注工事では経験の浅いローカル業者には困難で、直営方式を行うべきと考え、当社の精鋭スタッフによる直接指揮する方式に改めた。

しかし言葉の問題・習慣の違い・現地の厳しい条件から互いの行き違いが多発した。当社スタッフが泥だらけになりながら昼夜を問わない努力と熱意にはローカル業者も理解を示し協力するようになった。一方、施工方法の再検討で大幅な設計変更を行うべく土質試験のデータを基にコンサルの説得を続けた。

しかし、彼ら自身の未経験から説得は困難を極め大変な時間を要した。説得後はコンサルも協力的で工程も大幅に回復し、最終的には工期に3ヶ月を残し基礎部を完成させ、上部超高層ビル工事の受注にも結びつけることができた。あれから25年、今でも当社のスタッフが泥だらけになりながらローカル業者を引張っている姿が目につく。

● 超高層建築工事 荒谷啓吾さん寄稿

本工事はシンガポール金融街中心部のバッテリーロードに、地下3階・地上部44階・低層棟部4階、基礎部（当社施工）直下に地下鉄が通る超高層ビルを建設するものである。基礎部の当社施工が高く評価され、上部の受注にも成功した。当時、当社及び間組とも初めての超高層建築工事であつた。

高強度鉄筋コンクリート造プレストレス構造を採用、外装は主にフィンランド産のバルティック本磨御影石張りとし、内外装共に非常にグレードの高い建物で、当社（スポンサー）と間組との共同企業体によって1981年12月に着工された。

当初、施工を一括下請業者に外注したが、施工技術及び管理能力に欠け、種々トラブルの連続で、工期内完成及び品質確保は不可能と判断したので、着工後1年2ヶ月にて一括下請業者と解約し、直轄体制に切り替えた経緯がある。

直備の労務者は言語・習慣・宗教の違う外国人ワーカー（中国、マレーシア、タイ、インドネシア、バングラデシュ、インド、スリランカ人等）であり、各下請業者もレベルの高い社員・職人を確保しておらず、結局日本人スタッフ（日本国土開発13名・間組10名計23名）が直接指示指導チェックする必要があった。

昼近くなると急に雷を伴う激しい雨が2～3時間降るという特異な天候や、指定下請工事（施主及びコンサルタントによって指名される下請業者を使う工事で、設備全般、エレベーター及び仕上工事など）の制度などには悩まされた。

日本と違って指定下請業者は、建築主体工事とのラップ作業は行われず、前工程工事が終わってハンドオーバー（引渡し）しないと工事を始めない原則があつて、度重なる自分達の責任回避のためのクレームレターの応酬を繰り返すこととなった。しかし工程品質等の全責任はメインコントラクター側が負わなければならないことから、スリップフォーム及び大型型枠工法を採用するなど技術面の対策を行った。その他種々の厳しい条件のもとで品質を確保しながら遅れがちな工程を挽回すべく、現場全社員一致協力して昼夜の超突貫工事を進めた努力と苦闘が実り、3ヶ月近く遅れていた工程を遂にキャッチアップすることができた。

こうした高度な工程管理や品質管理が施主からもコンサルタントからも高く評価される中で1984年6月に工期の余裕を残して無事竣工した。私にとって苦しみと達成感の喜びをかみしめた忘れることのできない工事である。