

1992～99年にかけて国際協力機構（JICA）が実施した「ポンペン都市排水・洪水対策計画調査（マスタープラン策定）」に基づき、2001年から実施されてきた日本の無償資金協力「ポンペン市洪水防御・排水改善計画」の4期工事を東亜建設工業が担当した。

第四次ポンペン洪水防御・排水改善計画

海外建設協会 プロジェクト便り

◆カンボジア

工法見直し周囲への影響抑制

東亜建設工業

を機械式の自動集塵機に取り換える作業も含まれている。工事概要は、延長11・5キロメートルの排水管（径600～2000ミリメートル）の敷設と、同2・0キロメートルのボックスカルバート（幅1200～2700ミリメートル、高さ1500～2000ミリメートル）の建設、地下貯留槽（6500立方メートル）とポンプハウス（排水能力1・4立方メートル/秒）の建設、機械式集塵装置5基の設置となる。排水路の総延長が13キロメートル以上あり、工期内に工事を終わらせるには同時に複数箇所での施工が必要だった。しかし都市部での施工のため交通量が多く、近接した箇所と同時に施工すると交通渋滞が激しくなる。できるだけそれぞれの施工区域を離す必要があった。



泥濃式推進の発進立坑

最盛期には二十数カ所でも同時に施工を行うこともあり、各施工箇所を回って現場状況を把握するのに長時間を要した。問題解決に当たり、通信アプリで各施工箇所から写真や動画で現場状況を報告するようにし、現場状況確認のための時間短縮を図った。

通常、エンジニアや日本人職員が集まって行う毎日の作業予定・進捗状況確認の打ち合わせも、19年に発生したコロナ禍を受け、密を避けるために通信ア

複数箇所を同時施工で渋滞緩和



新たに取り換えた機械式集塵機

プリで各施工場所と現場事務所をつなぎ、リモートで開催し管理するようにした。

汚水の遮集管は配管設置位置が地表面から平均8メートルと深く、一部の区間で排水管を遮集管の上部に設置する2層構造となった。

他の区間に比べて道路の占有期間が長く交通への影響が大きくなるのが予想されたことから、当初の開削工法から泥濃式推進工法に変更。ポンペンでの推進工法による施工は初めてだったため、発注者、関係省



交通量の多い箇所での施工状況

庁の技術者を招いて見学会を数度開催し、開削工法に比べて交通への影響や地下埋設物による施工中断が少ないことを理解してもらい、非常に高い評価を受けた。

狭隘（きょうあい）で架空線、地下埋設物が多く土留め矢板の打設が困難な箇所では、開削工法から刃口推進工法へ変更した。開削工法では半年以上も施工区間を通行止めにする必要があったが、刃口推進にすること

で施工中もバイクの通行が可能となった。

冠水被害の緩和を目的とした工事のため、施工区域は水のたまりやすい場所であり、降雨時には掘削箇所が短時間で水没するような状況だった。雨が降り始めると掘削箇所、管内での作業を中断し、作業員の安全を確保。また、施工箇所には全て仮囲いを設けて歩行者、車両の通行と分離し、交通誘導員を配置することで第三者災害の防止に努めた。

「家屋や商店と近接した施工箇所も少なくなかったが、住民の方々からの苦情もなく、工事は非常に協力的だった。その理由を尋ねたところ、「この工事が完成すれば、この地区の洪水被害が改善するのだから何も問題ない」とのこと。竣工後には、住民の方から「工事のおかげで洪水が少なくなった」と感謝の言葉をいただいた。自分たちの造ったものが社会に役立っていることを実感できた。

（国際事業本部工事部長・中川昌之）

