

タイでは2011年、モンスーン期の7月から断続的に続いた100年に一度とも言われる記録的な大雨により、大規模洪水が発生し、大きな被害を受けた。東南アジアに展開する日系企業の集積地であるアユタヤにおいても、パサック川の逆流によって多くの工場で洪水浸水被害が発生。長期にわたって操業停止を余儀なくされた。地域住民も住宅の浸水などにより、大きな被害を受けた。

甚大な洪水被害を踏まえ、防災・減災に向けた洪水対策の一環で、国際協力機構（JICA）の資金協力を得て水門2基が建設されることになった。

プロジェクト名は「パサック川東部アユタヤ地区洪水対策計画」。工期は13年7月～15年9

海外建設協会

プロジェクト便り

## パサック川東部アユタヤ地区洪水対策計画

### 前田建設

# 地域の理解深め施工課題解決

月。工事場所はアユタヤ、ハントラ水路とクラマン水路のパサック川につながる合流点付近。当社が施工を担当。水門2基のほか、ハントラ水門下流に低水路護岸を建設し、洪水被害の解消を図る。

二つの水路は農業用のかんがい用水路として重要な役割を果たしており、周辺の稲作地は多毛作であるため、せき止めることができない。また、工事場所は作業ヤードの幅が狭いことに加え、道路や鉄道橋に近接しているため、工事期間中の仮設水路の設置ができないという問題点を抱えていた。

こうした施工に関する問題に



パサック川の洪水対策で整備されたクラマン水門①とハントラ水門

## 日本から高度技術を移転・伝承

ついでには、タイ農業灌漑省の協力の下、耕作者と粘り強く協議を進めながら地域の理解を深めていった。関係者からの合意を得て、既存の水門を一定期間せき止めることが可能となった。

新設する水門の土木工事は、河川床における超軟弱地盤上での施工となった。PC杭とコンクリート矢板は、使用する重機の自重による側圧（掘削時も含め）により、打設後の変位が予想された。このため、できる限り杭や矢板に側圧がかからないよう打設順序を工夫し、施工足場や一部地盤改良を盛り込むなど、入念に計画を立て、所定の施工品質の維持確保に努めた。

水門のゲートや巻き上げ機などは、品質重視で日本製とした。日本で製作後、分割輸送し、現地で組み立てた。特にステンレス製のゲートの溶接に関して、日本から技術者を派遣。6ピースごとに分割された部材の溶接作業を、日本人とタイ人共同で進めることで技術の伝承にも努めた。

現場には自動水位観測計や停電時の自動発電システムを設置。万が一に備え、洪水時に管理室でリアルタイムのデータ集積・対応を可能とし、不測の事態に対応できるようにした。

当時のタイ国内では作業員不足が深刻だった。現地の労働力を補うため、隣国のカンボジア、ミャンマーなどから労働者を募集。結果として、現場は多国籍の労働者であふれた。

多国籍の労働者集団の安全管理を徹底するため、日本式のラジオ体操、朝礼、危険予知活動、TBM（ツール・ボックス・ミーティング）などを三カ国語で行った。こうした日本式の安全管理が一定程度、理解されたことにより、各国の安全意識・文化の向上につながったのではないかとと思われる。

当社は今後とも総合インフラサービス企業として、海外でもCSV（共有価値の創造）経営の観点から、地域の社会課題解決のために貢献していきたいと考えている。

（土木事業本部海外営業グループ長・金澤賢次）