

総論

コロナ禍における海外展開

こまつ かいり
小松 海里

JICA 専門家
カンボジア王国公共事業・運輸省
下水道管理能力強化プロジェクト

1 はじめに

カンボジア王国（以下、カンボジア）では親しい人と会った際に「ニャムバーイハウイ？（ご飯を食べましたか?）」と言われることがあります。これは相手のご機嫌を伺う挨拶のひとつで、一説には内戦時代の食うや食わずの状況で使われたのではないともいわれます。カンボジアでは2021年2月以降、新型コロナウイルスのワクチン接種が進められています。事業始め頃は「ワクチンは打ちましたか?」というのが人々の日常挨拶のようになっていました。

世界的な新型コロナウイルス感染症の大流行はカンボジアにおいても大きな影響を生じており、2021年10月18日現在で感染者数合計は116,860名、治癒者数111,149名、死者2,670名という状況です（全人口約16百万人）。

2021年初旬までは水際対策、マスク着用、手洗い消毒、間隔確保、入店者のQRコードによる登録と検温などを指示した政府の対策が功を奏したのか、アジアの中でも比較的感染者数の少ない状況が続いていました。しかし、2月20日の首都プノンペンでのクラスター発生以降、感染が急激に拡大し、4月からは夜間外出禁止、その後の一時的なロックダウン、外食・アルコール販売禁止など社会生活にも大きな制約が生じました。ワクチン接種については、政府による輸入やCOVAXの取り

組みによって10月時点で国民の7割以上が2回接種を終え、3回目接種も始まっています。ASEANの中でもシンガポールに次ぐ2番目の達成度です。その結果かわかりませんが、10月以降は公表される感染者数が大幅に減少し、各種規制が緩和され始めました。

経済面では2011年以降7%前後を保っていたGDP成長率が、2020年はマイナス3.1%（世界銀行データ）となりました。2021年は再度プラスに転じるとされていますが、GDP構成に占める割合の大きな建設業と観光業は投資減やインバウンド減、主要輸出品目の縫製業においては工場でクラスターが発生するなど、多方面への影響が報道されています。

今回のテーマはコロナ禍における海外展開ということで、このような状況下でも着実に進捗している（独）国際協力機構（以下、JICA）の下水道分野のプロジェクトを取り上げて状況を紹介します。推進技術を活用しない工事もあるのですが、状況をお伝えするためのご参考とさせていただきます。

2 コロナ禍のカンボジアでの下水道協力事業

カンボジアにおけるJICAによる下水道分野の協力は、2002年に署名された首都プノンペンを対象とする洪水防衛・排水改善の無償資金協力を皮切りに、複数のプロジェクトが実施されてきました。現在は、2件の無償資金

協力工事、第四次プノンペン洪水防御・排水改善計画とプノンペンにおける下水道整備計画が行われています。

(1) 第四次プノンペン洪水防御・排水改善計画

プノンペン北部市街を対象とした排水対策の無償資金協力工事で、2017年10月に贈与契約締結、2021年10月末に完了します。排水管路（総延長12.2km、遮集管延長1,540m含む）、既設排水ポンプ場4箇所の改良（機械式自動除塵機設置）、地下貯留槽1基（貯水容量6,500m³）（写真-1）およびポンプ場、移動式排水ポンプ車2台の調達および技術指導などのソフトコンポーネントを含みます。主たる排水管路のうち、交通や住居の過密な箇所においては、泥濃式推進工法（内径800mm、延長1,540m）、刃口式推進工法（内径2,000、2,300mm、計267m）（写真-2）が採用されました。



写真-1 地下貯留槽内 公共事業・運輸省現場視察時



写真-2 排水管内（内径2,300mm、刃口式推進工法）

以下は施工に携わった(株)建設技研インターナショナルと東亜建設工業(株)の方から、コロナ禍での対応を聞き取りさせていただいた現場の状況です。

- ・ コロナ発生前（2020年2～3月）には作業員不足が問題になりつつある頃であったが、コロナ発生後にはタイに出稼ぎに行っていたカンボジア人が大量に帰国してきたため、作業員不足が解消された。また政府のコロナ対応策により経済活動が制限された結果、交通量が減り、現場における作業効率が上がった。
- ・ 2021年4月に発出されたロックダウン措置により、2週間にわたりほぼ作業が止まった。その後も段階的なロックダウン区域の解除となったため、通常作業に戻るまでにはロックダウン開始から約1.5箇月を要することになった。しかし、2021年3月末における排水管路敷設工は、約97%の進捗と計画工程を上回っていたこともあり、4月以降のロックダウンによる工程の遅れは大きな問題にはならなかった。
- ・ 泥濃式推進の推進管をベトナム・ホーチミンから輸入しており、2020年3月の国境の封鎖により、それまでホーチミンからプノンペンの現場まで一気通貫で輸送できていたものが、国境においてトレーラーヘッドの交換が必要となり、追加の費用が発生することになった。しかし、ほとんどが終了間際の時期でもあり、調達スケジュールに大きな遅れは発生しなかった。

現場では、感染対策を適正に行い、様々な問題にも対応した結果、工期通りの工事竣工となります。

(2) プノンペンにおける下水道整備計画

2019年11月贈与契約締結、2021年5月現場着工、2023年11月完了予定のプノンペン初となる下水処理場建設（全体計画約28万m³/日のうち、今回計画：5,000m³/日、処理方式：前ろ過散水ろ床法（PTF）、導水管敷設および運転・維持管理支援などのソフトコンポーネントを含む無償資金協力工事です。過年度に策定されたマスタープランにより処理区と設定されたプノンペン南部の下水を受け入れる処理場の段階的整備計画1期目です。処理場用地のあるチェングエック湖は下水の流入や周辺の市街化により、著しく水環境が悪化しています（写真-3）。

同じく、以下は(株)建設技研インターナショナルと(株)クボタ建設の方からの情報です。