

コトヌ市雨水排水施設整備計画



実施地域 コトヌ

1. プロジェクト要請の背景

ベナン最大の都市であるコトヌ市は、同国の経済・商業の中心都市となっているが、急激な都市化に対して、市民生活に必要なインフラの整備は著しく立ち遅れている。特に、同市の雨水排水施設は老朽化が激しいうえに、土砂やゴミ等の堆積などのため排水路の水が流れないため、雨期には市の中心部をはじめ、いたるところで雨水が氾濫し市民の日常生活や交通に支障をきたすとともに、都市の環境衛生を著しく悪化させている。また、雨水が流れずに残ることによりマラリア蚊の発生が助長され、市民の健康にも大きな悪影響を及ぼしている。

こうした状況を改善するため、ベナン政府は、市の中心に位置し、浸水が頻繁に発生しているA地区・B地区の2地区について雨水排水施設の整備計画を策定し、排水網の改修、拡張及び維持管理用機材につき、我が国政府に対し無償資金協力を要請した。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1997年度～1999年度

(2) 協力形態

無償資金協力

(3) 相手側実施機関

環境・住宅・都市計画省 都市計画衛生局

(4) 協力の内容

1) 上位目標

- a) 対象地域の降雨時の浸水被害が軽減される。
- b) 対象地域の都市衛生環境が改善される。

2) プロジェクト目標

コトヌ市の2地区において、雨水が迅速に排水されるようになる。

3) 成果

- a) 雨水排水施設（1次・2次排水路、排水路横断道路、車道・歩道）を改修・新設する。
- b) 雨水排水施設の改修・新設用機材を整備する。

4) 投入

日本側

E/N 供与額 18.86 億円

ベナン側

施設建設地上の建造物移転

3. 調査団構成

総括：大村 良樹 JICA 国際協力専門員

管理状況調査：鈴木 勉 JICA 無償資金協力部監理課

施設状況調査：高木 徹 (財)日本国際協力システム

通訳：松原 雅男 (財)日本国際協力センター

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

2000年6月10日～2000年6月21日

5. 評価結果

(1) 妥当性

ベナン政府は、雨水排水施設の整備について世界銀行をはじめとした他ドナーからも支援を受けており、同国のニーズは高い。また基本設計調査では、本プロジェクトの実施によって雨水氾濫が防止され、排水溝での長期滞水などに起因するマラリアの発生を抑制し約2万人に裨益すると推計されるなど、

地域の生活衛生環境が著しく改善されることから、本プロジェクトには妥当性が認められる。

(2) 目標達成度

建設された施設は正常に機能しており、降雨時には雨水の迅速な排水が可能になった。毎年、雨期に発生する浸水が最大1mだったのが、通常降雨時では10cmのレベルまで改善されている。また、従来2～3週間続いていた雨水氾濫が、数時間内に排水されるまでになった。本プロジェクトで、1次排水路の一部の流れが悪かった地区においては、これを解消するために、新規にバイパス排水路を建設したことなどにより、降雨時でも雨水が排水路から溢れ出ることはなくなったことが、地域住民へのインタビュー調査から確認されている。

(3) 効率性

施設建設工事は円滑に行われ、工期内に余裕をもって完了した。資機材等の調達・通関も契約期間内に停滞なく納入され、効率よく行われた。

(4) インパクト

従来、毎年雨期になると浸水被害が発生していた状況と比較すると、浸水被害は軽減されたことによる地域住民への効果は大きい。また、排水路の完成が政府の環境整備にかかる政策を後押しし、コトヌ市や実施機関の整備事業を活性化するなど、官民一体の活動のインパクトは評価に値する。

マラリアの発生については、統計による確認はできないが、環境・住宅・都市計画省による報告では確実に減少しているとのことである。

(5) 自立発展性

2000年1月に、排水路の維持管理の管轄が環境・住宅・都市計画省からコトヌ市に移された。コトヌ市では、維持管理の一環として、年2回の排水路底の砂・泥の浚渫を民間業者に委託し、また、排水路周辺の清掃や浮遊したゴミを取るなどの清掃及びゴミの不法投棄の取り締まりを民間の監理会社と契約している。また、テレビ・ラジオ、地域会合、学校、NGOを通じ、コトヌ市民民への啓蒙活動が進められた結果、排水路の清掃を住民が無報酬で月2回の割合で行っている。こうしたことから、排水路の維持管理は順調に行われているといえる。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

無償資金協力のスキームでは、機材の引き渡し時



排水路の様子

には短期間に初期操作の指導のみを行うことになっているため、担当者が完全に操作方法を習熟するにいたらないことがある。誤操作や不十分な維持管理が続くと、その後の機材の稼働率や耐用年数に大きく影響を与えることとなる。ソフトコンポーネントをもって、引き渡し後の機材の操作方法を徹底して習得させることも援助効果を高める方法の1つである。

機材マニュアルが一種類を除きすべて英語であったことは、仏語圏のベナンに対して配慮不足であったといえる。今後、同様の案件を実施する場合は仏語版マニュアルの添付も検討すべきである。

(2) 提言

本プロジェクトは、大きく新規建設工区と、既存施設のリハビリ工区の2つに分かれるが、リハビリ工区の劣化が進んでいる。現在コトヌ市が劣化や補修を必要とする箇所をチェックするなど修復の準備が進められているが、早急に修理を実施することが望まれる。

また、B地区の区役所地点にて分岐した既存排水路については、浚渫、清掃がなされておらず、円滑な排水が妨げられていた。同地点には、本プロジェクトによって新規の排水路が建設されているが、全体的な排水の効率性を高めるためにも、また、衛生上の理由からも、既存排水路の清掃が重要であり¹⁾、コトヌ市と環境・住宅・都市計画省が協力体制を取り、事態の改善を図ることが望まれる。

注1) 2002年に現地JICA事務所がベナン側による修復必要箇所の修復が進んでいること及び既存排水路の清掃が定期的に行われていることを確認している。