

コロフィナ地区 給水計画



実施地域 バマコ

1. プロジェクト要請の背景

マリ政府は、人口1万人以上の都市18市への安定的かつ清浄な飲料水の供給を国家目標に据えている。同国の首都バマコ市内北東部のコロフィナ地区は、首都中心部や農村部からの住民流入により、市内で最も人口増加の激しい地区である。しかし、同地区の上水道普及率は、1995年の統計によれば約25万人に対して47%に過ぎず、また、その後のさらなる人口増加に伴って需要水量が増大したため、出水不良や断水などが頻発していた。なかでも、上水道サービスを受けない地域に居住する貧困住民は従来から浅井戸を利用していましたが、乾期の水位低下による水不足や、水質悪化による水因性疾病の増加が、大きな社会問題となっていた。このため、マリ政府は、コロフィナ地区に対して清浄な水を供給するための「コロフィナ地区給水計画」を策定し、1993年、我が国に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

鉱山・エネルギー・水利省

水利・エネルギー局

マリ・エネルギー公社水道部 (EDM)

(4) 協力の内容

1) 上位目標

コロフィナ地区（首都バマコ北東部）を含む浄水場の拡張と配水網を改善・整備する「バマコ市飲料水供給計画」が達成される。

2) プロジェクト目標

コロフィナ地区住民に対して生活用水が安定的

に供給される。

3) 成果

給水施設の建設により、給水能力が向上する。

4) 投入

日本側

E/N 供与限度額 22.01 億円

マリ側

給水施設の運営管理、給水栓の増設

3. 調査団構成

総括：福島 功 外務省経済協力局無償資金協力課長補佐

管理状況調査：高橋 亮 JICA 無償資金協力部計画課

施設状況調査：宮下 弘道 (財)日本国際協力システム

通訳：石川 正志 (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）

2001年2月12日～2001年2月24日

5. 評価結果

(1) 妥当性

マリ国政府の国家目標に基づいて、コロフィナ地区など給水事情の悪い地域を対象に浄水場拡張と配水網の改善・整備を目的とした「バマコ市飲料水供給計画」が策定された。本プロジェクトはこの計画に基づいて実施されたものである。

(2) 目標達成度

本プロジェクト実施により、コロフィナ地区への1日当たり給水量は1995年の1万2,000m³から2000年には2万1,000m³へと、ほぼ倍増している。給水人口も1995年の11.7万人から25.6万人に増加しており、同地区での給水率は75%にまで向上してい

る。よって、2000年の同地区予測人口を約40万人と推定し、その78%に相当する約31万人に対して清浄な飲料水を供給するとした基本設計時(1996年)のプロジェクト目標はほぼ達成されたといえる。なお、本プロジェクトの実施にあわせて、マリ側でも個人水栓1,968基、共同水栓136基、2次配水管10kmの敷設と、浄水場連絡配水管及び浄水場電源ケーブルの引き込みが実施された。

(3) 効率性

本プロジェクトの資機材は、契約期間内に停滞なく調達され、マリ側での通関も効率良く実施された。工事も円滑に行われ、工期内に完了している。特に、バマコ浄水場からコロフィナ配水池への送水管敷設工事では、頻繁な交通量の道路や交差点及び住宅地区を通過し、数箇所の鉄道や河川も横断するため、マリ・エネルギー公社、警察、自治体、マスコミなどによる協力が必要であったが、十分な協力が得られ、日本側の施工に遅滞は生じなかった。

(4) インパクト

本プロジェクトでは、EDMによって162基の共同水栓が敷設された。基本設計時の目標では、2000年のコロフィナ地区における共同水栓総数を198基と見込んでいたが、EDMの今回敷設分とプロジェクト実施前からの既存水栓数を合計すると、2000年現在でコロフィナ地区には計278基の共同水栓がある。目標を上回る数の共同水栓が敷設された背景には、EDMのみならず、地域自治体(計18基)や個人(計93基)によっても共同水栓の敷設が推進されたことにある。これは本プロジェクトの実施意義が住民に十分理解されたためであり、このように本プロジェクトでは住民の積極的な参加がみられたことから、マリ政府は本プロジェクトを同国開発計画における住民参加の成功例として評価している。また、1999年には、個人契約を破棄していた1,252人が再契約するなど、給水事業に不満をもつ住民が減少しており、水道事業に対する利用者の信用が改善されてきている。それに伴い、水道料金徴収が容易になり、2000年の給水事業の有収率は、1995年の70%から93%にまで向上しており、その結果バマコ浄水場の運営状況も良好になった。

また、給水率の向上に伴い、出水不良、水圧低下、断水など、コロフィナ地区で日常的に発生していた問題も解消された。また、住民へのインタビュー調査によれば、従来の浅井戸使用により発生していた乾期の水不足や、水因性下痢症などの水因性疾病が減少してきており、婦人や子供の水汲み労働なども軽減されてきているとのことである。



共同水栓

(5) 自立発展性

本プロジェクト実施により、EDMの水道事業収入は、1995年の8.9億円から2000年には15.2億円へ大幅に増加した。これにより、バマコ市の水道事業は水道料金収入によってほぼ100%を賄えるようになった。また、EDMは人員を年々強化してきており、1996年の90名体制から2000年には114名体制に増員されている。

また、技術レベルに関しては、多少の故障にもEDMのエンジニアが対処していることから、問題ないといえる。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

本プロジェクトは、日本・マリ国側双方の事前調整が円滑に進められたことや、周辺住民が計画に積極的に参加したことから、良好に実施された。マリ政府は、本計画を同国開発計画における行政や住民参加の成功例として評価しており、今後のバマコ市や周辺地域で都市給水システムのさらなる改善のための開発調査を進めているところである。今後同国から都市上水整備計画にかかる要請があった場合、本プロジェクトを参考に計画を策定・実施することが望まれる。

(2) 提言

EDMから、今後の事業拡大と、それにとまなう施設の運営管理の効率性や維持管理能力の向上を図るため、技術者の日本への研修員派遣が強く要請された。これに関しては、本プロジェクトの効果を今後相乗的に発展させるためにも、日本側の十分な検討が必要であると思われる。