無償資金協力

案件概要書

2019 年 4 月 23 日

１．基本情報

(1) 国名：ネパール連邦民主共和国（以下，「ネパール」という。）

(2) プロジェクトサイト／対象地域名：第１州ビラトナガル市

(3) 案件名：ビラトナガル上水道改善計画（The Project for Improvement of Water Supply in Biratnagar）

(4) 計画の要約：本計画は，ネパール東部の第１州のビラトナガル市において，上水道施設の改修及び拡張を行うことにより，同市における安全な水へのアクセスと給水サービスの向上を図り，もって同国の経済成長や国民生活の改善に直結する社会・経済基盤整備に寄与するもの。

２．計画の背景と必要性

(1) 本計画を実施する外交的意義

ネパールは，インドと中国の間に位置しており，同国における民主主義の定着，安定と平和は，我が国にとり，政治的・経済的に重要な南アジア地域全体の安定を確保する上で重要である。かかる観点から我が国は，長年主要ドナーとしてネパールを支援している。

ネパールは依然として南アジアで最も所得水準の低い後発開発途上国であり，社会経済インフラ不足等の多くの開発課題を抱えている。特に，バンダリ大統領は施政方針演説の中で取り組むべき優先課題の一つとして安全な水の供給について言及している。本計画はネパール第三の都市において安全な水へのアクセスと給水サービスの向上を図るものであり，我が国がネパール政府の優先課題として掲げる上水整備に取り組むことは二国間関係の一層の発展にも寄与することにつながる。

また，支援対象地域では女性・児童の水汲みが行われており，本計画により，上水道の整備を行うことで，女性の水汲み労働が軽減され，女性の経済活動参画，社会的地位の向上を促進することにもつながることが期待される。かかる観点から，本計画は政府が掲げる「女性が輝く社会」の推進にも合致し，ジェンダー格差の是正の観点からも外交的意義は高い。

(2) 当該国における上水セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

ネパールの南東部に位置する第 1 州の暫定的な州都であるビラトナガル市は，人口約 20 万人（2011 年）を抱える，カトマンズ，ポカラに次ぐ第三の都市で，当国の産業拠点の一つとして位置づけられている。同市はインドとの国境に位置し，インドのコルカタ港ともつながるネパール唯一の貨物駅が建設中であり，ネパールの物流拠点として，更なる都市の発展が見込まれている。

1980 年より整備が始まった同市の水道施設は，2016 年時点で人口の 25%（ネパール給水省，2016 年）をカバーし，残る 75%のうち，多くの住民は水質の悪い浅井戸等を利用している。浅井戸からは鉄・マンガンに加えて大腸菌が検出されており，水系感染症の懸念もあることから，水道管路による安全な水の安定的な給水が喫緊の課題となっている。

現在，同市は水道の全水源を 10 か所の深井戸に依存しているが，全人口に対して推定される日最大水需要量 25,500m^3/日（ネパール給水省資料より算出）に対して，給水量は 5 割未満であり，平均給水時間は 11 時間/日にとどまっている。また，漏水が主な原因となっている無収水率は 4 割を超えており，実際の給水量はさらに低い水準となっている。水源の深

井戸からは１年を通じて安定した水量が確保できているが，過負荷運転の常態化による取水能力の低下が懸念されており，新たな水源となる深井戸が必要となっている。さらに，既存の深井戸から鉄やマンガンが基準値を超えて検出されているが，一部の既存施設には鉄分除去装置が設置されておらず，原水のまま給水されている。加えて，既存配水管路の破損や継ぎ手のゆるみ，間欠給水により，管内への汚水の流入や大腸菌などによる汚染が発生している。本計画はビラトナガル市の上水道施設の改修及び拡張を行い，水質を改善し給水エリアの拡大を行うことで，同市民の生活環境の改善を図るものである。

ネパール政府は，国家開発計画である第 14 次 3 か年計画（2016/17-2019/20 年度）において，貧困削減に向けた主要戦略の一つとして安全な水の供給を掲げ，SDGs（持続可能な開発目標）達成に向けた取組を行っている。当国の地方都市給水を所管するネパール水道公社もビラトナガルの上水施設整備は最優先とし，ビラトナガル市開発マスタープランにおいても本事業は優先順位が高い事業として位置づけられている。

３．計画概要

(1)　計画概要

① 計画内容

ア）施設，機材等の内容：以下のとおり。協力準備調査で詳細確認する。

【施設・機材】深井戸（約 20 か所），水質調整装置（約 20 か所），高架水槽（300～1500m^3 約 4 基）等の建設，導水・送配水管（約 150km）の新規敷設・改修，取水ポンプ（電気計装を含む），発電機，水道メーター

イ）コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：詳細設計，入札補助，施工管理等

ウ）調達・施工方法：協力準備調査にて確認する。

② 期待される開発効果：給水人口の増加（約 10 万人），水質の向上，日平均給水量の増加，漏水量の削減，給水サービスの改善，ビラトナガル市民の生活環境改善。詳細は協力準備調査で確認する。

③ 計画実施機関／実施体制：ネパール水道公社（Nepal Water Supply Corporation）

④ 他機関との連携・役割分担：特になし。

⑤ 運営／維持管理体制：ネパール水道公社ビラトナガル支所が運営・維持管理を担う。詳細については協力準備調査で確認する。

(2)　その他特記事項

① 環境社会配慮：「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布，以下 JICA ガイドライン）に掲げる上水道セクターのうち大規模なものに該当せず，環境への好ましくない影響は重大でないと判断され，かつ，同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため，カテゴリ B に分類される。

② ジェンダー分類は：GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）に該当し，協力準備調査にてジェンダー主流化ニーズを確認する。

４．過去の類似案件の教訓と本計画への適用

ネパール「地方都市上水施設改善計画」の事後評価結果等では，運営・維持管理に関して運営主体の能力に合わせた体制強化や技術向上の支援を適切なタイミングで投入することで，より迅速な効果の発現が期待できるとの教訓が得られている。実施に当たっては，運営・維持管理に必要な人員配置と予算配分が行われることを実施機関に確認・合意し，必要性が確認された場合は，体制や能力に合わせた追加的な支援を検討する。　　以上

［別添資料］地図

ビラトナガル上水道改善計画　地図

出典：JICA作成