

## 事業事前評価表

### 国際協力機構アフリカ部アフリカ第二課

#### 1. 案件名 (国名)

国名：エチオピア連邦民主共和国

案件名：南部諸民族州リフトバレー地域給水計画

The Project for Water Supply Development to the Small Towns in Rift Valley Basin in Southern Nations, Nationalities and People's Regional State

#### 2. 事業の背景と必要性

##### (1) 当該国における水セクターの現状と課題

UNICEFとWHOの合同モニタリング結果によれば、エチオピア連邦民主共和国(以下、エチオピア)における村落部の給水率は42%であり、サブサハラアフリカの村落部の平均給水率53%(2012年)を下回っている。人口の80%が居住する村落部では、住民は安全な飲料水を含む生活水の確保に多大な時間と労力を費やしており、非衛生的な水の利用に起因する水因性疾患の発生も村落部における貧困を助長する一因となっている。また、本事業対象地域を含む南部諸民族州では、地下水資源は確認されているが有効活用されていないことから、エチオピア国基準での給水率は58.7%(Universal Access Program 2: UAP2、2010年)と同国の全国平均68.5%(同、2010年)と比べても低く、干ばつの影響を受けやすい状況に置かれている。特に同州の中でも人口増加が目立つ地方小都市では施設の老朽化に加えて施設建設のための資金が不足しているため、給水施設整備への支援が必要となっている。

エチオピアは、2011年12月に策定した給水・衛生セクターの5か年計画であるUAP2(2012年改訂)で、2015年までに全国給水率を68.5%(UAP2、2010年)から98.5%、村落部の給水率を65.8%(同、2010年)から98%へ向上させることを目標としており、本事業は南部諸民族州の村落部(地方小都市は村落部に分類)における給水率の向上に貢献する。

##### (2) 当該国における水セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

エチオピア政府は、国家開発計画「Growth and Transformation Plan (2010-2015)」において、水資源の開発及び給水施設整備による全国給水率の改善を重要事項の一つとして掲げている。本事業は、同国内でも給水率が低い南部諸民族州の10地方小都市において管路系給水施設を新設及び改修することで、当該地域における安全な水の供給を図るものであり、我が国、JICAの援助重点分野とも整合している上、人道上のニーズにも鑑み、無償資金協力として本事業の実施を支援する必要性は高い。

##### (3) 水セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

本事業はMDGs「環境の持続可能性の確保」における「2015年までに、安全な飲料水と基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人々の割合を半減させる」及び、TICADVにおいて採択された横浜行動計画の中の「1,000万人に対する安全な水へのアクセス及び衛生改善」に貢献する。また、我が国の対エチオピア国別援助方針の中では、重点4分野の一つに「農業・農村開発」があり、本事業はこの方針に合致する。JICA国別分析ペーパーで

は、生活・農業用水、家畜のための水を確保することは村落部の貧困削減に寄与する重要な課題であると分析している。我が国は20年近くに亘り井戸掘削機材の供与や給水施設建設に係る無償資金協力を実施するとともに、エチオピア地下水技術センター（Ethiopian Water Technology Centre : EWTEC）を設置し、技術者の育成や給水施設の維持管理能力の強化等、人材育成及び能力強化を進めてきた。

#### (4) 他の援助機関の対応

世界銀行、欧州連合、アフリカ開発銀行及び UNICEF が村落給水支援を行っているが、本事業との重複はない。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

南部諸民族州の10地方小都市において管路系給水施設を新設及び改修することで、当該地域における安全な水の供給を図り、もって地域住民の安全な水へのアクセスの改善に寄与する。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名

南部諸民族州10地方小都市（Koshe、Kela、Tiya、Adilo、Teferi Kela、Mito、Alem Gebeya、Kibet、Tebela、Dalocha）合計人口66,035人、合計面積19.58 km<sup>2</sup>

#### (3) 事業概要

##### 1) 土木工事、調達機器等の内容

管路給水施設（取水施設14箇所、発電機室14箇所、導水管28,210m、ポンプ井1箇所、配水池10箇所、配水管74,210m及び公共水栓156箇所）等

##### 2) 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

施工・調達監理及び裨益住民により設立される水管理組織やWoreda（郡）水事務所への給水施設の運営・維持管理に関する能力向上支援等

#### (4) 総事業費/概算協力額

総事業費1,346百万円（概算協力額 日本側：1,324百万円、エチオピア側：22百万円）

#### (5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2015年4月～2017年3月を予定（計24ヶ月。詳細設計、入札期間を含む。）

#### (6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

南部諸民族州水資源局（Southern Nations Nationalities, and People's Regional State Water Resources Bureau）。同局は地方給水に係る計画立案・設計・モニタリングを行っており、本事業の担当課となる給水施設管理課は給水事業に係る幅広い分野の技術者で構成され、他機関を含むプロジェクト参加経験が豊富であることから、本事業の実施能力を十分有すると判断する。

#### (7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

##### 1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類：B

② カテゴリー分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重要でないと判断されるため。

③ 環境許認可：本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は、同国国内法上作成が義

務付けられていない。

- ④ 汚染対策：工事中は騒音、振動、大気質等について、工事業者により作業時間の制限、散水等の緩和策がとられる予定である。また、水源は居住地域から一定距離離れているため、供用後の動力ポンプの使用に伴う騒音の影響は最小限であると想定される。
- ⑤ 自然環境面：事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。
- ⑥ 社会環境面：本事業は、管路の布設において、約 1ha の農地の用地取得を伴い、同国内法及び JICA ガイドラインに沿って取得が進められる。詳細設計において被影響住民が確定次第、補償方針等についてあらためて説明・合意する予定。
- ⑦ その他・モニタリング：本事業は南部諸民族州水資源局が工事中及び供用後の騒音・振動等についてモニタリングする。

2) 貧困削減促進：給水施設の整備により対象 10 都市の貧困削減の促進が期待できる。

3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）：給水施設の整備により、水汲みに従事し多くの時間を費やしている女性や子どもの生活環境改善に寄与することが期待できる。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：特になし。

(9) その他特記事項：特になし。

#### 4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施の前提条件

特になし。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

特になし。

#### 5. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果

エチオピア「アファール州給水計画」の事後評価（評価年度 2012 年）等では、先方実施機関の体制面、技術面、財務面の脆弱さにより、建設した給水施設が十分に運営・維持管理されていなかったことが指摘されており、現地で必要とされる事項等を十分に反映したより包括的なソフトコンポーネントを実施することが重要との教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓

本事業のソフトコンポーネントについては、現地で必要とされる事項を十分に反映したより包括的な内容とする。また、技術協力プロジェクト「地下水開発・水供給訓練計画プロジェクト（1998-2013）」を通じ、水供給管理を行う人材育成にかかる協力を行っており、本事業との相乗効果も期待できる。水管理組織及び Woreda 水事務所の運営・維持管理能力の強化を図るとともに、上位機関である州水資源局及び Zone 水事務所からのフォローについても、先方負担事項として整理し、概要説明時に合意を取付け済み。

#### 6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性

2. (2) に記載のとおり、本事業はエチオピアの国家開発計画及び我が国の国別援助

方針に整合しており、事業を支援する必要性及び妥当性は高い。特に、水セクター開発は、我が国の対エチオピア共和国国別援助方針の援助重点分野である「農業・農村開発」における「安全な水供給プログラム」に位置づけられるものである。

(2) 有効性

1) 定量的効果

| 指標名     | 基準値<br>(2013 年実績値)       | 目標値(2020 年)<br>(事業完成 3 年後) |
|---------|--------------------------|----------------------------|
| 一日平均給水量 | 787 m <sup>3</sup> /日 *1 | 2,498 m <sup>3</sup> /日    |

\*1 既存施設においてエチオピア設計基準に基づいて算出した給水量

2) 定性的効果：安全な水へのアクセスが向上することにより、対象地域住民の衛生状況が改善されるのみならず、水汲み労働の軽減を通じて女性の社会進出の促進および児童の就学機会の増加に寄与することが期待される。

**7. 今後の評価計画**

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6.(2) 1)のとおり。

(2) 今後の評価のタイミング

・ 事後評価                      事業完成 3 年後

以 上