無償資金協力に係る事後評価票

先方実施機関:灌漑・水開発省

(注)本案件は外務省評価案件です。

本評価票は外務省のホームページにて公開されている2005年度の無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価報告書(平成17年度)に掲載されている個別事後評価です。

完工日:1999年11月18日

担当公館名:在ザンビア日本国大使館	
国名:マラウイ共和国	案件名:ムジンバ西地区給水計画
E/N署名日:1997年4月28日	供与限度額:12.01億円

他の関連協力:

無償資金協力「地下水開発計画(北カウィンガ)」1987-1989

無償資金協力「ムチンジ地下水開発」1992-1994

無償資金協力「リロングウェ・デッサ地下水開発」2001-2003

無償資金協力「リロングウェ西地区地下水開発」2005-2007

1. 案件の目的

ムジンバ県は、肥沃な地域としてマラウイの農業開発における重要な役割を担っている。しかしながら、同県の給水事情は悪く、当時の井戸1本当たりの給水人口は1,118人にも上っていた。多くの住民は、乾期には枯渇する手掘りの井戸や表流水に依存し、それらが水因性疾患の発生要因や、長時間の水汲み労働による女性や子どもの負担となっていた。

本案件の目的は、深井戸300本の建設により、同県の住民に対する衛生的で安 定した生活用水の供給に資するものであった。

2 案件の内容

1年目:掘削機器、車輌等機材供与及びワークショップ建設

2年目:深井戸建設180本3年目:深井戸建設120本

3. 案件の妥当性

全般的評価: A

詳細評価: ①1997 年当時の我が国の対マラウイ援助方針の一つ「貧困層の生活環境改善のための基礎生活分野に対する支援」に合致している。②1994 年に策定された「国家水開発計画」に合致している。③1997 年当時の対象地域の給水率は22%であり、全国平均の45%に比較して低く、優先度が高かった。

4. 施設/機材の 適切性・効率

| 全般的評価:B ー

適切性 • 効率 性 詳細評価: 2003 年にNGO及びドナーが協力して実施したウォーター・マッピング調査によるとムジンバ西地域では本件無償で供与した井戸のうち、約8割が引き続き稼動している。残り2割は水涸れ、ハンドポンプの故障・盗難により稼動していない(水涸れのケースは数箇所程度であり、ほとんどの井戸はハンドポンプ等の修繕により稼動する)。また、ワークショップ及び掘削機器、車輌等についても主要なものは稼動しており、案件全体としては必要且つ適切な施設/機材の選択・投入であったと考えられる。気付きの点は以下の通り。

- 車輌や機材のスペアパーツに関し、不足しているものと倉庫に余っているものとがあり、今後の案件では右をも参考にしつつ、適正量について検討されるべき。
- ・ モニタリング用のバイクは当国でスペアパーツの入手が難しい機種となって

いるものがある。

- ・ 機材に日本語の表示盤や説明書となっているものが一部ある。
- ・ ワークショップや倉庫などの建設施設のうち、床やドアなどの木材部分が白 アリによる被害を受けており、エア・フィルターなど紙製品のスペアパーツ も白アリの被害を受けており、対策が検討されるべき。

5. 効果の発現状 況(有効性)

全般的評価:B

詳細評価:当初、想定していた効果は以下の4点。

- ① 深井戸の給水率を 22%から 54%に向上する。
- ② 水系疾病の罹患率の減少に貢献する。
- ③ 水汲み時間を日平均3時間から日平均2時間以下に短縮する。
- ④ ワークショップの整備により維持管理体制が向上し、持続的な給水が可能となる。

各々の発現状況は以下の通り。

- ① 本件終了時には給水率は 54%となった。その後、他ドナーによる援助もあったが、人口増加や井戸の故障などにより現在の給水率は 51%となっている。
- ② 住民へインタビューしたところ、下痢やコレラなどの疾病が減ったとのことである(ベースライン指標が無く、定量的(罹患率の変化)な評価は実施できなかった)。
- ③ 住民へインタビューしたところ、水汲み時間は減少し、子供が学校へ行く時間も増えたとのことである(調査時間が短期間であったため、定量的な評価は実施できなかった)。
- ④ 灌漑・水開発省の地方技術職員が井戸のモニタリングやサポートを行っているが、マラウイ全体の経済状況が改善されないことから、モニタリング用車輌の燃料費が支給されない、スペアパーツの高騰(マラウイ・クワチャの為替レートの低下、輸送コストの上昇、政府供給から民間供給へのシフトが原因)などの状況が発生し、井戸の稼働率は下がりつつある。

6. インパクト(波 及効果)

全般的評価:B一

詳細評価:案件を実施した結果、支援対象分野・裨益住民に対し肯定的な効果があらわれている。なお、上位目標(経済成長、貧困削減等)、関連指標への肯定的な影響の測定は困難である。

7. 自立発展性・ さらなる改善 の余地

全般的評価:B一

(改善の余地がある点については以下に記入)

詳細評価:案件を実施した後も、被援助国自身が施設/機材の運営・管理に努力している点が伺われるが、数年を経た現在、損耗により井戸の稼働率は約8割と当初に比し、援助効果の低減がみられる。

当初計画において、現地の運営能力、スペアパーツ、資材の調達可能性等の検討を通じて自立発展性を確保する視点は含まれていたが、マラウイ全体の経済状況が改善されないことから、モニタリング用車輌の燃料費が支給されない、スペアパーツの価格高騰などの状況が発生したことにより、稼働率がやや低下してい

	る。
	なお、今後の深井戸建設に係る案件への相手国実施機関の要請は以下の通りであ
	り、自ら問題を解決しようとする意識・自立発展性が低い。
	日本の井戸の品質の高さは政府も住民も評価している。井戸の部品は改善され
	てきており、今後の深井戸案件でもより品質の高い井戸を建設願いたい。
	・ステンレスなどの耐久性の高い部品を望む。
	スペアパーツの入手しやすい機材を供与すべきである。
	井戸の建設位置は村落の近くでないと安全性が確保されず、盗難などの被害に
	遭いやすい。
	維持管理のためのソフトコンポーネントは有効であるが、案件実施後5年経っ
	た現在、村の水管理委員(10名で構成)や井戸修理人がエイズで死亡したり、技
	術の低下などが見られ、再研修が必要である。
(1)対応方針	(イ) 被援助国政府又は被援助国実施機関に対する申し入れ
	ムジンバからリロングウェやムズズ、ブランタイヤに移動された機材があるが、
	 正確にどこに保管されているのか不明なものがあるので、管理簿の作成等を申し
	入れ、改善を促す。
	(ロ)フォローアップ事業
	 マラウイ政府の財政的、技術的な問題により適切な維持管理が困難になっている
	 井戸や機材があり、マラウイ政府の要請を受けた上で、スペアパーツの供与や再
	 研修などの協力を検討する。
(2)対応方針理由	(イ) 保管場所に関する情報の管理が不十分であり、改善の必要がある。
	│ │
	│ │いと思われ、努力もしている。スペアパーツの供与及び再研修(村の水管理委員 │
	 会の再組織、井戸修理人の再訓練)などにより井戸及び機材の稼働率は上昇する
	 と考える。ただし、フォローアップ協力後の持続性についてはマラウイ全体のマ
	クロ経済の改善が必要である。
 8. 広報効果(ビ	全般的評価:B
ジビリティ	│ ̄┈┈┈ │詳細評価:被援助国政府関係者・裨益者の間で、当該案件が日本からの援助であ│
—)	ることが十分認知されている。適切な広報が一定の効果を挙げている。
 9 被援助国によ	本件は被援助国政府、実施・監督機関、裨益者から今も高く評価されている。—
る評価	方で案件実施から5年が経過しており、一般市民、マスコミの記憶は薄い。
0 B I IM	本件に限らず、日本のこれまでの援助は両国間の友好関係に貢献しており、相手
	国政府の認識も同じである。
│ │ 1 O.提言 • 教訓	(イ) 案件選定段階で確認すべき事項
10.1左百·狄訓	(1) 架件選足段階で確認すべき事項 a) 当初計画が有効であったか: 本件は 2010 年までに給水率 74%を達成するとい
	37 当初計画が有効であったが、本件は 2010 年よでに結ぶ年 74%を達成するとい うマラウイ政府の目標に貢献し、また、給水率が他地域に比較して低いところを
	フマフライ政府の日標に貢献し、よた、福水平が他地域に比較して低いところを
	対象としており、有効でありた。 b)準備に不足がなかったか:施設・機材は問題なく調査・建設されており、準
	B) 学順に不足がながったが:他設・機材は同題なく調査・建設されてあり、学 備に不足はなかった。

- c) 案件の背景調査(セクター、地域) が十分になされてきたのか: マラウイ政府の国家計画、セクター計画に合致した案件となっており、また、優先度の高い地域が選定されていることから問題ない。
- d) ベースライン調査は十分だったか:給水率や水汲み時間については具体的な数値目標があったが、水系疾病の罹患率については数値目標がなく、定量的な評価ができなかった。また、給水率と水汲み時間についてはデータの取得方法が不明確であり、比較に耐えうるデータの入手が困難であった。
- (ロ) 当初、想定した効果は定量的なものと定性的なものがあり、評価が難しい ものもあった。また、どのような上位目標に効果を与えることを想定していたの かが不明であり、インパクトの評価も難しかった。
- (ハ)施設・機材については、案件実施後の維持管理費及び初期投資とのバランスを慎重に検討することが重要である。
- (二)相手国政府・実施機関が運営・維持管理に必要な予算を組んでいるかを案件実施前、実施中、実施後に確認すべきである。
- (ホ)政府及び村民の運営・維持管理に係る能力を向上させるための研修や専門 家派遣などのソフトコンポーネントを無償案件実施中のみでなく、実施後も一定 期間実施できるように技術協力との連携も検討する必要がある。

11. その他

特になし。