

事業事前評価表

国際協力機構 地球環境部
水資源グループ水資源第二チーム

1. 案件名（国名）

国名： マラウイ共和国

案件名：（和名）水系感染症及び洪水に強靱な水・衛生計画策定プロジェクト
（英名）The Project for Formulation of Resilient Water, Sanitation and Hygiene (WASH) Implementation Plan against WASH Related Diseases and Floods

2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における水・衛生セクターの現状・課題及び本事業の位置付け

マラウイ共和国（以下、「同国」という。）はアフリカ南部に位置する人口 2,041 万人（2022 年、世界銀行）の国である。同国における基本的な飲料水供給サービスにアクセスが可能な人口は約 72%（出典 WHO/UNICEF Joint Monitoring Program for Water Supply, Sanitation and Hygiene (JMP)、2022 年）、基本的な衛生サービスにアクセスできる人口は 50%未満（出典：同）に留まり、不十分な衛生状態により毎年約 3,000 人の 5 歳以下の子供が死亡している（UNICEF, 2018）。また同国では断続的に水系感染症であるコレラのアウトブレイクが発生している。2023 年 3 月には、既に全国でコレラアウトブレイクが発生していた状況下、同国の二大都市のひとつであるブランタイヤ市を含む南部地域を中心に大型サイクロンによる豪雨に見舞われた結果、同地域は土地が平坦で海拔が低いことから大規模な洪水災害に発展し、コレラ感染者をさらに増加させる要因となった。このような災害に対応するため、同国では国家災害リスク管理政策（National Disaster Risk Management Policy, 2015 年）において災害対策の枠組みや優先事項等を定め、さらに 2023 年には既存の防災関連法を見直す形で災害リスク管理法（Disaster Risk Management）を施行した。一方、水・衛生の観点では、災害に耐性のある水・衛生施設の整備計画やサービス基準が無いことや、それらの計画・実施のための予算が不足していること等の要因により、災害発生時の被害の縮小を図れていないことが課題となっている。

かかる状況をふまえ、同国政府は、水・衛生の改善を国家開発における優先課題として取り組むべく、2022 年に水衛生省下に Department of Sanitation and Hygiene を新設した。その取り組みの一つとして、我が国に対し、感染症や自然災害に脆弱な地域における水・衛生施設の改善計画に係る技術協力の要請があった。

（2）水・衛生セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置

付け、課題別事業戦略（グローバルアジェンダ）における本事業の位置づけ

我が国の「国別開発協力方針」（2018年）における基本方針では「近年顕在化しつつある気候変動や都市化への対応に対しても支援を行う」としている。また、「マラウイ共和国 JICA 国別分析ペーパー」（2024年）では「洪水被害を受けやすい地域にインフラを設置する際には災害リスクを考慮した計画、設計、施工を行う必要がある」としており、本事業はこれらの方針や分析に合致する。また本事業は、水・衛生に関するインフラおよび組織の強靱化を図ることで、水因性疾患の低減ならびに洪水など気候変動に起因する自然災害へのレジリエンス強化にも寄与することから、JICA グローバルアジェンダ 19「持続可能な水資源の確保と水供給」で掲げる課題「人間の安全保障」および「気候変動適応策」に通ずる。さらに本事業は、2022年4月に開催された「第4回アジア・太平洋水サミット」において日本政府が発表した「熊本水イニシアティブ」にも貢献する。また本事業は、「仙台防災枠組 2015-2030」の「優先行動1 災害リスクの理解」、「優先行動2 災害リスク管理のための災害リスク・ガバナンスの強化」および「優先行動3 強靱性のための災害リスク削減のための投資」並びにグローバルターゲット「d. 医療・教育施設などを含む重要なインフラと基礎的サービスへの災害被害を軽減する」の達成に寄与する。

さらに、本事業はSDGs ゴール6「すべての人に安全な水とトイレを」およびゴール13「気候変動に具体的な対策を」の達成に貢献し、ひいてはゴール3「すべての人に健康と福祉を」およびゴール11「住み続けられるまちづくりを」にも寄与すると考えられる。

(3) 他の援助機関の対応

世界銀行 IDA は、Malawi Water and Sanitation Project-1 (MWSP-1) において、ブランタイヤ都市圏における水供給と衛生サービスへのアクセスを向上し、ブランタイヤ水道公社の運営財務の効率性を高めることを目標とする支援を行っている。同事業では、組織強化コンポーネントとして、政策・計画立案、水衛生セクター規制機能の構築を含む技術支援を実施する計画であり、コンサルタント調達を開始する段階である。同コンポーネントでは、水道施設基準・設計マニュアルの策定支援、衛生施設基準・設計マニュアルの策定支援、および水衛生投資計画の策定支援が含まれる。

UNICEF は、政府の SDG6 目標達成に向けた WASH インフラ整備の支援を行っている。また、「National Sanitation and Hygiene Strategy (2018-2024)」、「National Water Policy (2023)」および「National School Standards and Guidelines」等の策定を支援した。UNICEF は、マラウイ政府の WASH クラスターの支援を通じて、非常時や災害時における脆弱者への WASH サービス提供を促進し、地方レベルの連携の改善により災害対応の準備体制の強化を図っている。

AfDB は、タンザニアの Mtwara 港につながる回廊開発計画（含タンザニア、マラウ

イ東部、モザンビーク北部、ザンビア東部)において、同国のカタベイとその周辺を対象に 15 百万ドル規模で給水施設の整備、衛生面の向上、能力強化にかかるプロジェクトを実施中である。

インド輸出入銀行はブランタイヤ市において取水施設の新設および浄水場の拡張にかかるプロジェクトを実施予定である。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、同国において、水系感染症および洪水に対し強靱な水・衛生施設およびサービスに係るガイドラインの策定、ならびに優先プロジェクトとその実施計画の策定を行うことにより、ガイドラインが実際に活用され、住民の安全な水および衛生施設へのアクセス率の向上、水系感染症および洪水に対する水・衛生サービスの強靱性の向上に寄与するもの。

(2) 総事業費

4.45 億円

(3) 事業実施期間

2025 年 4 月～2028 年 3 月を予定 (計 36 カ月)

(4) 事業実施体制

1) 主たる実施機関: (和名) 水衛生省 / (英名) Ministry of Water and Sanitation
水衛生省は主たる実施機関として先方負担事項の実施、関係機関との調整等を行う。本事業に参画する部局は以下のとおり。

- ・ 衛生局 / Department of Sanitation and Hygiene
- ・ 給水サービス局 / Department of Water Supply Services
- ・ 政策・計画局 / Department of Policy and Planning

2) その他の実施機関:

① 地方の関係機関 (パイロット事業への協力、参画)

- ・ パイロット事業の対象となる地域の県庁・市庁
- ・ パイロット事業の対象となる地域を所管する水道事業者

② 関係省庁 (本事業への情報提供および活動における連絡調整)

- ・ 保健省 / Ministry of Health
- ・ 教育省 / Ministry of Education
- ・ 地方自治省 / Ministry of Local Government, Unity and Culture
- ・ 内閣府災害管理局 / Department of Disaster Management Affairs (DODMA), Office of the President and Cabinet

(5) インプット (投入)

1) 日本側

① 調査団員派遣（合計約 60.70P/M）： ※詳細計画策定調査時の想定

- ・ 水・衛生計画
- ・ 水系感染症リスク分析
- ・ 防災計画
- ・ 施設設計・施工
- ・ 人材育成計画
- ・ 衛生啓発／ジェンダー／業務調整
- ・ DX 計画
- ・ JICA 水・衛生アドバイザー（人月外）

② パイロット事業実施にかかる費用負担

2) マラウイ国側

① カウンターパートの配置

② プロジェクトの実施に必要なデータの無償提供

③ 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

④ パイロット事業で建設される施設等の維持管理のための要員配置

(6) 計画の対象（対象分野、対象規模等）

パイロット事業の対象地域数は、本事業開始後の調査結果次第で変更の可能性があるという条件付きで、自然、社会条件の異なる3箇所とすることを同国側と合意した。また、地域の選定に係る調査の対象範囲は中部地域および南部地域とした。なお、パイロット施設としては、給水分野では雨水利用設備および小型のろ過設備の設置、管路給水施設の部分的な補修、また衛生分野では、学校や保健施設、マーケットセンター等におけるトイレの設置・改善等が想定される。

(7) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

現在実施中の技術協力「リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト」では同国各地の水道事業体職員に対し研修を行うことで維持管理能力の強化を図っており、この研修を受けた職員が本事業に参画することで、施設維持管理面での知見共有を図れる。

隣国のザンビアで実施中の地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）「下痢リスク可視化によるアフリカ都市周縁地域の参加型水・衛生計画と水・衛生統計プロジェクト」では、住民自身による主体的な衛生改善活動を通じた下痢リスクの評価・改善手法の確立を目指しており、その手法を本事業における衛生啓発活動でも活用することが可能と考えられる。

また、国際 NGO の WaterAid とタンザニア、マダガスカル、ネパールの3か国で実施した「国際 NGO との連携による学校・保健施設の衛生行動改善に

関する情報収集・確認調査」では学校や保健施設における水・衛生施設の改善および衛生啓発をしており、ここで得られた知見や教訓は本事業に適用できる。

2) 他開発協力機関等の援助活動

本事業で策定するガイドラインは、世界銀行が策定を支援する水道施設基準・設計マニュアル、衛生施設基準・設計マニュアル、および水衛生投資計画と整合を取り、かつ、災害への強靱性の観点から補完するものになるよう、両事業間で連携を図る。また、本事業で策定する優先プロジェクトリスト及びその実施計画については、策定段階から水分野の同国関係機関及び開発パートナーの協議体であるセクターワーキンググループに共有することで様々なステークホルダーの意見を反映し、強靱な水・衛生施設の設置に向けた資金動員を図ることとする。

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2022年1月)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 横断的事項：本事業の実施によって、将来の気候変動により激化すると予想される洪水等の災害に対して強靱な水・衛生施設の整備計画を策定することから、気候変動対策(適応策)に貢献する可能性がある。また、本事業は、水・衛生施設の整備、行政および水道事業体等の災害対応能力強化、ならびに人々の衛生状態改善に寄与するという観点から、災害リスク低減、水資源と水供給、人々の健康の分野において気候変動の影響に対応するという同国のパリ協定に基づく「自国が決定する貢献(NDC)」における目標と矛盾がないものである。本事業の気候変動対策(適応策)としての裨益人口は15.3百万人(調査対象地域となる同国中部及び南部地域の人口。出典：マラウイ国統計局、2018年)と推計される。

3) ジェンダー分類：GI(S) ジェンダー活動統合案件

<活動内容/分類理由>

調査にて、C/Pの体制は中央・地方ともにジェンダーバランスがほぼ平等であるものの、学校のトイレに月経衛生への配慮が無いため女子生徒がドロップアウトしてしまう問題が広く聞かれ、実際に学校のトイレは非常に不衛生、またドアや窓が外れているなど不安全な状態が多く観察された。このような課題の解決への取り組みとして、パイロット施設は女性の利用を考慮した設計とすること

とし、本事業で策定する「水・衛生施設整備および水・衛生サービスに係るガイドライン」において、女性の生活様式や社会背景を踏まえてジェンダーの視点を組み入れることにマラウイ側と合意したため。なお、トレーニングやコミュニティ啓発において女性の参加を促進することにも合意している。

(9) その他特記事項

同国の国家災害リスク管理政策では各セクターの災害対策を計画・実施するための災害リスク管理技術小委員会（Technical Sub-Committees）が定義されており、水・衛生分野（Water and Sanitation）の小委員会も組織されている。本事業はこの小委員会の活動の支援を行う位置づけで実施することで、同国における本事業の成果の展開を図ることとする。

4. 事業の枠組み

(1) インパクト（事業完了後、提案計画により中長期的に達成が期待される目標）

住民の安全な水および衛生施設へのアクセス率が向上するとともに、水系感染症および洪水に対する水・衛生サービスの強靱性が向上する。

(2) アウトカム（事業完了後3年以内）

「水系感染症および洪水に対し強靱な水・衛生施設整備および水・衛生サービスに係るガイドライン」が実際に活用される。

(3) アウトプット（事業完了時点）

成果1：水・衛生施設の現状および水系感染症や洪水への対策に関する既存の計画等を調査・把握することで、水・衛生施設整備に係る優先プロジェクトリストが策定される。

成果2：水系感染症および洪水に強靱な水・衛生施設および水・衛生サービスに係るパイロット事業が実施される。

成果3：優先プロジェクトリストが最終化され、水系感染症および洪水に強靱な水・衛生施設整備および水・衛生サービスに係るガイドラインが策定される。

(4) 調査項目

【ステージ1：現状調査】

- 水系感染症や洪水の発生状況、被害状況の調査
- 水・衛生施設の現状（施設の種類や状態、維持管理状況等）の調査
- 既存の水・衛生改善に係る政策や計画の調査
- 既存の水・衛生施設設計および維持管理に係るマニュアルの調査
- 既存の水系感染症および洪水への対策・管理計画の調査
- 上記調査・情報収集の結果およびマラウイ国政府の優先事項を踏まえた水・

衛生施設整備の優先プロジェクトリストの作成

【ステージ2：パイロット事業】

- パイロット事業の対象とする施設の抽出
- 水系感染症および洪水に強靱な水・衛生施設の設計・施工計画の作成、ならびにパイロット施設の設置
- パイロット施設における運営・維持管理の試行
- パイロット事業を通じた水・衛生施設の設計、施工、運営・維持管理上の課題の抽出
- パイロット事業を通じた関係機関に対するトレーニングの実施
- コミュニティに対する平常時および洪水発生時の衛生行動に関する啓発活動の実施

【ステージ3：計画策定】

- ステージ1、2の調査および活動結果を反映した水・衛生施設整備および水・衛生サービスに係るガイドラインの策定
- 優先プロジェクトの実施計画の策定
- 優先プロジェクトが実施されるよう、策定したガイドラインおよび優先プロジェクトの実施計画をパイロット地域以外の自治体や水道事業体、開発パートナー等に共有する

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

同国側の投入が予定通り実施される。

パイロット事業の実施に対して、対象地域住民や外部団体等が反対しない。

(2) 外部条件

感染症や洪水、治安の悪化等の要因によりパイロット事業が制限されない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

無償資金協力タンザニア国「タボラ州水供給計画」(2013-2016年)では、対象地域内の村落井戸が広範囲に点在しており、要員や予算の不足により定期巡回が難しい状況にあったため、実施機関では村落住民組織との電話連絡網を整備し、スペアパーツ販売店の情報を住民組織に共有することで、住民組織が自らスペアパーツの調達を行える環境を整備した。この仕組みによって故障時の修理が円滑に実施できるようになり、給水施設の高い稼働率の維持に貢献する結果となった。

本事業ではパイロットサイトで水・衛生施設を建設し維持管理の試行を予定しているが、その中でスペアパーツの入手や保管等の方法も検討し、ガイドラインに反映さ

せることとする。

7. 評価結果

本事業は、同国の開発課題・開発政策、並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、「水系感染症および洪水に対し強靱な水・衛生施設整備および水・衛生サービスに係るガイドライン」の活用を通じて、住民の安全な水および衛生施設へのアクセス率向上と、水系感染症および洪水に対する水・衛生サービスの強靱性の向上に資するものであり、SDGs ゴール 6「すべての人に安全な水とトイレを」およびゴール 13「気候変動に具体的な対策を」の達成に貢献し、ひいてはゴール 3「すべての人に健康と福祉を」およびゴール 11「住み続けられるまちづくりを」にも寄与すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標

(ガイドラインの活用状況)

・本事業で策定されるガイドラインが、同国政府により承認される。(事後評価時点)

・本事業で策定される優先プロジェクトの実施計画に基づき、1つ以上の事業が実施される。(事後評価時点)

(パイロット事業の成果の活用状況)

・パイロット事業の成果に関して、感染症及び洪水災害に対する強靱性の観点から有効性と課題が検証された内容が、同国政府関係機関で共有され、協議される。

(事業完了時点)

(ジェンダー視点の取り込み)

・本事業で策定されるガイドラインに、ジェンダーの視点が反映されている。(事業完了時点)

・本事業で実施するトレーニングやコミュニティ啓発において女性の参加が促進されている。(事業完了時点)

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 カ月以内：ベースライン調査

事業完了時点：アウトプットの確認

事業完了 3 年後：事後評価

以上