

2. 事業の目的と概要	
(1) 上位目標	ツァйте郡の 5 村（バコレ村、セラ村、 シャラガ村、シャゴ村、シレ村）において安全な水へのアクセスの確保と保健衛生環境の改善
(2) 事業の必要性 （背景）	(ア) エチオピア連邦民主共和国（以下エチオピア）の人口は 9,410 万人、その 29%が 1 日 1.25 ドル以下で暮らし（世界銀行レポート 2010 年）、5 歳未満児死亡率 1000 人あたり 64 人（197 ヶ国中ワースト 39 位）、成人識字率 39%（全て世界こども白書 2015、2013 年数値）、2014 年の人間開発指標 (HDI) は 187 ヶ国中 173 位、人間貧困指数 (HPI) は 130 位に位置し、世界銀行が定める 39 の重債務貧国 (HIPC) に分類され、最も支援を必要としている国の一つである。 エチオピア政府は 2008 年に「ユニバーサル・アクセス・プラン II (UAP II)」を打ちだし、2015 年までに 98.5%の人々が安全な水へアクセスすること、100%の人々が清潔な排泄環境（トイレ普及）を整えることを目標とし、国連開発計画策定のミレニアム開発目標 (MDGs) より高い目標を掲げている。水と衛生 (WASH) プログラムが実施されるよう縦割り行政を見直し、2013 年に承認された「WASH Implementation Framework」を基に行政がセクターを超えて努力している。そのような努力の結果、安全な水へのアクセス率は都市部では 97%とほぼ目標を達成できたが、農村地域では 42% (WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP) for Water Supply and Sanitation 2014) と低く、都市部と農村部の格差がみられる。またトイレ普及率に関しては全国 24%、都市部 27%、農村部 23%と衛生教育の強化が必要とされている。 (イ) 日本政府は対エチオピア連邦民主共和国 国別援助方針において「食料安全保障及び工業化に対する支援」を基本方針とし、別紙 事業展開計画の重点分野 1「農業・農村開発」の中で「安全な水へのアクセス向上と維持管理」を開発課題として掲げている。この開発課題の対応方針として「従来から継続的に行っている給水施設設備と人材育成を組み合わせた協力を展開する」、また「各州のニーズと水源状況を踏まえた無償資金協力による地方給水施設の設備も品質の確かな給水事業として認知されており、今後も継続的な支援を続けていく」と述べており、本事業もこの開発課題解決に寄与する事業である。 (ウ) 本事業対象地は、首都アディスアベバから南方へ約 600 キロ、地方都市アルバミンチから北西へ 56 キロに位置し、アルバミンチから直接つながる主要道路がないため四輪駆動車で 3～4 時間を要する僻地で、人口約 6,800 人を有する。 住民は主に小川や池の水、湧水を飲料水や生活用水として使用しているが、その水源の多くは住民や動物による水浴びや排泄物等で白く濁っており（写真参照）、現在、安全な水へのアクセス率は 0%である。この地区の 5 歳以下の子どもの下痢性疾患有病率は 30.5%、その発症率はこの地区の約 6 割が学校教育を受けていない母親の教育レベルに関係していると報告されている (Science Journal of Public Health 2013)。学校教育を受けていない母親は、手洗いをしない、森や川で排泄する、調理場に家畜を入れる、調理器具を直接地面に置く等、基本的な保健衛生に関する知識と意識が乏しい。下痢性疾患は、日本では命に関わる重大な病気とは認識されていないが、世界の 5 歳未満児の死亡原因の第 2 位 (UNICEF) で、安全な水の確保と保健衛生に対する正しい知識は子どもの命と直結する。

(2) 事業の必要性 (背景 続き)	また事業地では伝統習慣的に水汲みは女性や子どもの仕事とされている。起伏の激しい道のりを往復約 10km、2～3 時間歩き、時には水を入れて 20kg 以上にもなるポリタンクを背負って歩行するため、水汲みは肉体的苦痛を伴う重労働であり、さらに子どもが学校へ行く時間をも奪っている。また道中の性的暴行や犯罪などもあるが、多くの場合は泣き寝入りするとの住民報告もある。 このような現状を改善するため本事業では集落から 6～7km 離れた高地にある汚染されていない源泉をコンクリートで保護し、起伏の激しい地形の高低差を利用してパイプラインで給水所まで送水する給水システムを設置し、安全な水の確保ができるだけでなく、往復 15 分以内で水汲みができるようにする。併せて手洗い、給水所の適切な使用方法、衛生的な排泄方法の促進等の保健衛生教育を実施し、住民たちの保健衛生に関する知識と意識の向上を図る。 またモデル家庭用トイレ（自己資金）および学校と診療所に公衆トイレを設置し、排泄物による不衛生な環境を改善する。 (エ) 当団体は同国ガモ・ゴファ地方において 2007 年より水供給・衛生教育事業を実施(内 2 事業は日本 NGO 連携無償資金協力)、これまでに約 13,000 人が安全な水にアクセスできるようになった。また 2008 年及び 2011 年には食糧危機に対し食料配布等の緊急支援を実施している。このような実績により、同地域の行政や関連機関とすでに信頼関係が構築されている。特に 2007 年の水供給・衛生教育プロジェクトの事後調査(在エチオピア日本大使館が事業終了 3 年半後に実施)では、水管理委員会が住民によって運営され続けており、またトイレの保有率は事業実施前 8%から 3 年半後は 97%と波及していたこと等から高評価を得ている。
(3) 事業内容	上位目標「ツァイテ郡の 5 村（バコレ村、セラ村、シャラガ村、シャゴ村、シレ村）において安全な水へのアクセスの確保と保健衛生環境の改善」を達成するため(ア)水供給システムの運営管理および保健衛生教育の人材育成・体制構築(イ)水供給システムの設置、(ウ)保健衛生教育を実施する。 (ア) 水供給システムの運営管理および保健衛生教育の人材育成・体制構築 本事業では住民への事業説明と事業への参加を促すため、まずは村長をはじめとする村の有力者の協力を得て住民説明会を実施し、プロジェクトの最終調整と準備を行った上で各委員会を発足させる。各委員は全体集会において立候補または推薦を受けた住民の中から選出される。 ① <u>水・保健衛生委員会</u>（住民 20 名で構成） 水・保健衛生委員会は水供給システムの管理運営、住民への適切な保健衛生管理の実施促進と定期的な確認などを担当する。任期は 3 年。 また事業期間中は当団体と住民の連絡窓口となり、住民による作業の人員確保と配置、全体集会の招集、システム使用に関する規約作成（使用者のグループ分け、各グループの使用時間、使用料金や維持修理費、徴収方法・頻度、管理を怠った場合の罰則などを住民との話し合いで設定）などを担当する。 委員は事業終了後も担当業務を実施できるよう、水供給システムの管理・運営方法、保健衛生管理について研修を受け、技術や知識を習得する。 ② <u>メンテナンスチーム</u>（住民 10 名で構成） 水供給システムの維持補修を担当する。 メンテナンスチームはシステム設置期間中、ホープ技術チームと一緒に作業し、パイプのつなぎ方、つまり除去、つなぎ部分の漏れ修理、蛇口洗浄などの簡単な維持補修技術を実地訓練により習得し、事業終了後は

(3) 事業内容
(続き)

定期的なメンテナンス、破損等が生じた際の修理をする。

③ コミュニティ保健委員 (住民 10 名で構成)

住民たちが健康や衛生管理を意識し日常レベルで実践できるよう保健衛生に関する啓発活動と各家庭への戸別訪問による指導を担当する。

コミュニティ保健委員は、ホープ保健教育オフィサーより保健衛生管理に関する研修を重点的に受講し、また事業期間中、小グループ啓発活動の実施訓練、家庭への戸別訪問指導方法など、知識と指導・啓発方法などを習得する。

④ 給水所班 (1 班あたり約 20 人の女性を 32 班)

給水所を同じくする約 20 世帯の女性を 1 グループとして 32 班発足させる。より多人数使われる給水所では、1 給水所あたり 2 班発足させる。各給水所が適切に使われるよう日常的な管理運営を担当する。

給水所班は給水所の衛生管理および家庭レベルでの保健衛生に関する研修を受ける。また、すでに終了した近隣の他事業地を視察し、保健衛生環境向上の結果を直接確認する。その後、近隣家庭に対しての保健衛生に関する日常的な啓発活動、実施状況の確認、また定期的な小グループ会合を実施し、各家庭における日常レベルでの保健衛生を促進する。

(イ) 給水所システムの設置

集落から 6~7 キロ離れた高地にある水源を汚染から保護し、地形の高低差と重力を利用して村内の給水所までパイプライン(全約 13 キロ)で送水する。

- ① 水源の湧水が乾季にも十分出る深さまで掘削し、不純物の混入防止と湧水をろ過するため、岩、小石、砂利を敷き詰める。
- ② ろ過された湧水を汚染から保護するため、水源保護ボックスを設置する。水源保護ボックスはコンクリートでつくり、3 本のパイプ（下から沈殿物除去用、村への配水用、不純物排水用）を取り付ける。
- ③ 水源から村まで安定した水量・水圧で送水するため、貯水タンクを 2 ヶ所設置する。貯水タンクは、虫の侵入や土壌汚染から水を保護するためにコンクリートでつくる。
- ④ 給水所を 24 ヶ所設置する
- ⑤ 水源保護ボックスから貯水タンク、貯水タンクから給水所までをパイプラインでつなぐ。パイプは保護のため、埋め込む。
- ⑥ 洗濯場を合計 22 ヶ所設置する。
 - ・ 給水所と洗濯場はそれぞれ離れた所に設置し、洗濯で使った水は飲料水に使用しない等の意識づけを図る。
 - ・ 水の供給量および安全性(質)に関する調査は水質学者により事業開始前から終了まで数回実施する。
 - ・ 必要物資は全て現地で調達、破損修理が発生しても現地で対応できるよう配慮する。

村名	給水所数	洗濯場	世帯数
バコレ村	6 (うち学校 1、診療所 1)	4	170
セラ村	4	4	200
シャラガ村	4	4	184
シャゴ村	5	5	244
シレ村	5	5	253
合 計	24	22	1,051

(3) 事業内容 (続き)	(ウ) 保健衛生教育 ウ-1) 研修 後述の各委員会や給水所班長、学校の教師、診療所スタッフ等の指導的立場にある住民代表に対して字の読めない参加者でも理解できるよう視覚教材（紙芝居方式）を利用した保健衛生教育、また実地研修を行う。 ① 水の適切な使用・保管について（給水所の維持管理を含める） ② 健康と基本的な保健衛生（手洗い、飲料水・生活用水の扱い方、家庭内の環境整備など） ③ 水に起因する病気や保健衛生について（特に排泄問題） ④ 他コミュニティにてトイレ利用の実施見学 ウ-2) 啓発活動 研修を受けた各委員、学校の教師、診療所スタッフ等が保健衛生について下記の通り啓発活動を実施する。 ① 各給水所班長 2 名が研修で習得した知識を班員に指導、フォローする。 対象：全給水所班（32 班×18 名、576 名） ② 給水所班員が自分の家庭を含む近隣家庭に情報共有、実施を促す。 対象：乳児を除いた住民全員 ③ コミュニティー保健委員が各家庭を訪問し、保健衛生実施状況の確認、指導を行う。対象：全世帯（1,051 世帯） ④ 学校の教師が生徒に保健衛生、特にトイレの使用方法、手洗い等について指導、フォローする。対象：小学校児童 382 名、男 266 名、女 116 名 ⑤ 診療所スタッフが患者に対してトイレの使用方法、手洗い等について指導、フォロー等を実施する。 対象：診療所の患者（1 日の患者数約 40～50 人） ウ-3) トイレの設置 現在事業地の排泄状況は、定まった場所がなく全て野外でなされ、性的犯罪の温床ともなっているため、衛生環境改善促進および住民の安全のため下記の通りトイレを設置する。 ① モデル家庭用トイレ（自己資金で実施） ② ツァイ・デバゾ小学校に男女用トイレ各 1 棟（各 8 人用）全児童 382 名 ③ 診療所：男女兼用トイレ 1 棟（各 4 人、計 8 人用）、1 日平均 20～30 人利用予想
(4) 持続発展性	(ア) 住民たちが本事業の「オーナーシップ」意識を持つことで、各委員会の運営と水供給システムが維持される。 当団体事業の特徴の一つとして住民のオーナーシップ促進が掲げられる。「事業は自分達のためのものであり、自分達で守っていかなければ」との認識があり、そのためのノウハウや体制が整っていれば、持続発展は十分予想できる。事業実施前から住民の声を聞き、事業へ積極的な参加を促進し、事業中は住民が溝掘りやセメント作りなど特に技術を要しない作業等を担当し、また事業後の管理運営に関する権限を持つことで、住民は「オーナーシップ」意識を持つことができる。 そのためにも、住民全体集会を数回実施し、事業説明を行い、各委員などは住民が自ら選出し、話し合いのもと権限を委員会に与える体制を整える。また事業終了後も住民たちが定期的に全体集会を開催し、意見や提案、注意点や改善点等を話し合い、習得した知識等を生かしてより良い維持管理を積極的に行っていくことができる。 (イ) コミュニティー内で水・保健衛生委員会とメンテナンスチーム、給水班が発足、運営されることで住民のみで水供給システムが維持管理される。 事業地を含むエチオピアの農村部では一般的に、コミュニティや住民

(4) 持続発展性 (続き)	のために委員会などの組織に携われるのは大変名誉なことであると認識されている。 水・保健衛生委員は住民全体集会で立候補か推薦を受けた者の中から住民によって選出されることにより、また給水所班およびその班長も地区住民から選出されることにより、住民代表として「コミュニティの水を守る大役」としての責任と名誉のもと、ボランティアとして各組織を運営する。水・保健衛生委員会による利用料徴収を含む水供給システムの全体管理運営、メンテナンスチームによるハードウェア（パイプ、蛇口等）の定期的および補修管理（事業終了後からは、工賃が管理費より支払われる予定）、給水所班による給水所の日常的な管理により、水供給システムは長期的に適切に維持管理される。 また事業終了時までには、現地行政の水エネルギー事務局とコミュニティの関係を築き、メンテナンスチームが対応できない大規模補修などに協力してもらえよう確約してもらう。過去に同様の事業を行った際も、住民にとって必要不可欠である安全な水の維持管理等を担う地域の代表として責任を全うできる者が選出され、住民の手で管理が適切になされ、必要な場合は水エネルギー事務局の協力のもと水供給システムが維持されていることが確認されている。 (ウ) コミュニティー保健委員等育成と体制作りにより保健衛生教育、指導を継続して行える。 コミュニティ保健委員は保健衛生管理に関する研修・実施訓練を受け、また他事業地の視察において、保健衛生環境向上の結果を自分の目で確認することにより、自らのコミュニティの保健衛生環境整備に対する意欲が高められる。事業終了後も啓発活動を知識面・意欲面において行える人材をコミュニティ内に育成することで、継続的な教育、指導が見込まれる。また給水所班による「ご近所づきあい」の中の各家庭における日常レベルでの保健衛生促進、学校や診療所における保健衛生指導とフォロー、水・保健衛生管理委員会によるコミュニティの保健衛生習慣・環境の改善維持の定期的な確認など多方面・多レベルから総合的に地域の保健衛生を促進・指導できる人材を育成し、体制をコミュニティ内に作ることにより、事業地の長期的衛生環境向上が見込まれる。 (エ) 現地行政の協力体制の構築がなされている。 これまでの同地域での事業実績から、地元行政との信頼関係及び協力体制が構築されている。また上記のとおり、住民で対応不可能な破損や問題が発生した場合は地方行政の協力が得られる体制が整っている。
(5) 期待される成果と成果を測る指標	(ア) 運営管理体制の構築 【成果】 各給水所及び水供給システム全体が適切に管理されている 【確認方法】 住民への聞き取り調査 (イ) 水供給システムの設置 【成果】 全 1051 世帯が安全な水へアクセスでき、うち 90%以上が毎日約 15ℓ確保し、徒歩往復 15 分以下で水汲みができる。 【確認方法】 各給水所における給水班代表への聞き取り調査 (ウ) 保健衛生教育 【成果】 保健衛生教育及び啓発活動により、全世帯(1051 世帯)の 80%以上の世帯が衛生教育で得た知識を家庭で実践している。 【確認方法】 各給水所班への聞き取り調査および家庭訪問 【成果】 トイレが学校 2 棟、診療所 1 棟建設され、利用促進活動により学校児童の 80%、診療所利用者の 80%が適切に利用する。 【確認方法】 学校、診療所への聞き取り調査