

2. 事業の目的と概要	
(1) 上位目標	カッサラ州における水衛生環境が改善される。
(2) 事業の必要性 (背景)	(ア) <u>スーダンにおける水衛生概況</u> 安全な水へのアクセスと衛生的な環境で生活することは、人々が健康な生活を営む上で欠かせない権利であり、スーダン共和国政府も、「25 ヶ年国家戦略（2007-2031）」において、給水を教育や保健と並ぶ、すべての国民が享受すべきサービスとしてあげている。 スーダン共和国政府は、「ミレニアム開発目標（MDGs）」達成のため、2015 年までに総人口の 82%に安全な飲料水を普及させることを目指していたが、2014 年時点で 68%しか達成されていない。同様に人口の 62%に衛生的なトイレを普及させることを目指していたものの、2014 年時点で 24%しか達成しておらず、いずれも目標達成にはほど遠い状況である。さらに、屋外排泄を行っている人の数は 1,700 万人と推定されており、これは世界で 6 番目に多い数である（WHO/UNICEF, 2014）。このような劣悪な水衛生環境が下痢性疾患や皮膚病などの一大要因となっており、WHO の調査によると、スーダンは水衛生起因の下痢による死者数が世界で 9 番目に多い国であり、水衛生環境の改善は喫緊の課題である。 (イ) <u>「持続可能な開発目標（SDGs）」との関連性</u> 本事業は「持続可能な開発目標（SDGs）」の目標 6「すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する」の中の、ターゲット 6.1「2030 年までに、すべての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ衡平なアクセスを達成する」、ターゲット 6.2「2030 年までに、すべての人々の、適切かつ平等な下水施設・衛生施設へのアクセスを達成し、野外での排泄をなくす。女性及び女兒、ならびに脆弱な立場にある人々のニーズに特に注意を払う」およびターゲット 6.b「水と衛生の管理向上における地域コミュニティの参加を支援・促進する」に該当する。 (ウ) <u>国別対策方針における位置づけ</u> 日本の対スーダン共和国国別援助方針（2012 年 12 月）では、基礎生活分野支援が重点分野の一つとして定められており、特に、保健および水・衛生分野における支援を実施することが方針として掲げられている。国別事業展開計画においても、水・衛生施設整備および維持管理能力の強化が開発課題として挙げられており、本事業は日本の援助方針に合致する。 (エ) <u>事業地・事業内容の選定</u> カッサラ州は、20 年にわたる東部紛争の影響もあり、他の州に比べて復興・開発が著しく遅れている地域である。安全な飲料水の普及率は、国平均 68%に対して 13.1%と国内で 2 番目に低く、衛生的なトイレの普及率も国平均 24%に対し 13.0%にとどまる等、スーダン国内でも特に水衛生環境の改

善が喫緊の課題となっている (Progress on Drinking Water and Sanitation: 2014)。

カッサラ州水公社によると、事業地であるリーフィーアロマ郡は、カッサラ州 11 郡の中で、最も給水設備支援が不足している 3 郡の一つである。

対象村の一つであるアレンガズ村には給水設備がないため、住民は村から約 1.5km 離れたアトバラ川や約 3km 離れた隣村で水汲みを行っている。しかし、7 月から 9 月は、雨季の影響によりアトバラ川は流量が増え、濁度が高くなり、流量の増えた川での水汲みは危険を伴う。加えて住民はアトバラ川から汲んだ泥水を飲料水として利用するために、布で濾す、牛乳を混ぜて泥を沈殿させる等しているが、飲料に適した水質とは言い難い。また、同村では子どもが水汲みの役割を担う場合が多く、やむを得ず学校を休まなければならない生徒もいるほか、水汲みをする子どもが川に流されて死亡する事故も多発している。アレヘウ村には給水設備があるものの故障により稼働しておらず、住民は、アレンガズ村と同様アトバラ川で水汲みを行っている。

ラハオ・ブルマ村も給水設備がない。ジンナリ村については小型の手動ポンプが村民約 3000 人に対し 2 式しかなく、住民は長い時には 1 時間以上、手動ポンプの前で給水の順番を待たなければならない。

衛生面に関しても 4 村は課題が多い。4 村で住居にトイレを所有している者は一人もおらず、屋外排泄が習慣となっている。また、住居内で家畜が排泄をしている等、衛生に関する知識や意識をもつ住民も少ない。アレヘウ村、ジンナリ村の既存給水設備も周辺が不衛生な状態である。

(オ) 継続事業の成果・課題

本事業は 2016 年 2 月より日本 NGO 連携無償資金協力にて実施中の水衛生環境改善事業を第 1 期事業とする 3 カ年事業の 2 年目、3 年目の事業である。現在実施している 1 年目の事業では、アグドゥブ村の給水設備が完成間近であるほか、既に水管理委員会の設置、給水設備維持管理研修、水衛生基礎研修および衛生講習会等を行った。また、水衛生基礎研修に参加した衛生推進委員会のメンバーが主体的に会合を行い、意欲的に衛生に関する情報収集や村内の状況確認をする等衛生意識の高まりが確認できている。

一方で給水設備の整備能力や運営管理能力には課題が多い。カッサラ州では、州水公社 (SWC: State Water Corporation) が給水において中心的な役割を果たしており、設備の維持管理には SWC による修繕技術の指導が欠かせない。そのため、本事業でも 3 年間を通じて SWC と緊密に連携する必要がある。

(3) 事業内容	(ア) 給水設備整備 〈第2期〉 アレヘウ村において、給水設備一式の改修および給水所の新設を行う。住民用給水所と家畜用の給水所を分けて設置することで住民用給水所を清潔に保つとともに、家畜から人への伝染病感染を防ぐ。また、アレンガズ村においては井戸を掘削し給水設備一式を新設する。ラハオ・ブルマ村、ジンナリ村の2村3箇所においては地理調査、掘削、水質・水量調査を行い、第3期で新設する給水ポンプの仕様を決定する。 〈第3期〉 ラハオ・ブルマ村に1式、2つの部族が分かれて居住するジンナリ村にはそれぞれの部族で利用、管理ができるよう2式の給水設備を新設する。 (イ) 水管理委員会の設置および設備管理能力強化 〈第2期〉 アレヘウ村、アレンガズ村において、「事業内容(ア)給水設備整備」で修繕・新設した給水設備を運営管理するための水管理委員会を設置する。その後、SWCの協力のもと、水管理委員会のメンバーに対して実地研修を含む5日間の給水設備維持管理研修を行う。研修では、軽微な故障の修理や日々のメンテナンスに関する技術のほか、運営資金管理のための帳簿のつけ方や修繕費貯蓄の必要性等について指導する。研修は一村につき10人から30人を対象に実施する予定だが、委員長、書記、会計、技術管理、保健等の役目を担う初年度の中心メンバーは5人～7人程度とし、研修中に同メンバーの選出も行う。 同研修に基づき、水管理委員会は、具体的な設備管理体制、水料金額や徴収方法、修繕費の貯蓄等の運営ルールを策定する。給水設備が稼働してから一定期間が経過した時点で補完研修を行い、実践から得た課題を克服するための協議や研修内容の復習をすることにより、水管理委員会の運営管理能力を更に強化する。委員会が事業終了後も自立して適切に給水設備の運営管理が継続できるよう、研修終了後も当会スタッフが定期的にモニタリングを実施し、適宜助言や指導を行う。 〈第3期〉 第2期と同様の水管理委員会の設置および給水設備維持管理研修をラハオ・ブルマ村、ジンナリ村で行う。 (ウ) 地域主体型の衛生環境改善活動 〈第2期〉 対象4村において、住民が村内の衛生環境を見直し、自発的な改善行動をするよう働きかける。まず、各村で衛生環境改善ワークショップを実施する。ワークショップでは住民が実際に村内の衛生状態の確認を行ったうえで、その問題点や改善方法を協議する。加えて住居用トイレの建設手法を教授す
-----------------	---

	る。本活動は、UNICEF および保健省がスーダン国内の村落部において推進している CLTS (Community Led Total Sanitation) 手法を用いて実施する。CLTS 手法は、住民による自発的行動を重視しており、住民が自らの所得や周辺環境に応じて揃えられる道具のみでトイレ建設を行うよう促す。前期事業において住戸用のトイレを強固にするスラブ建設の要望があがったことから、4 村の住民各 10 名に対しスラブ建設の手法についても教授する。 また、「事業内容 (ア) 給水設備整備」で修繕・新設する給水設備の完成にあわせて、保健省とともに水衛生啓発イベントをアレハウ村およびアレンガズ村内で実施する。イベントでは給水設備や水容器を清潔に保つことの重要性や、手洗いの方法等を村民に周知する。 〈第 3 期〉 村内の小学校においても衛生環境改善および意識の向上を図る。小学校は村唯一の学習の場であり、多くの生徒が学校で学んだことを家庭で共有することから、小学校を中心に衛生活動を行うことで、成人男女に対しても波及効果が期待できる。CHAST (Children's Hygiene and Sanitation Training) 手法を用いて教師を対象に公衆衛生の ToT (Training of Trainers) 研修を行い、公衆衛生の基礎的な知識を生徒に周知できるよう教師の意識改革および能力強化を図ることで、本事業終了後も小学校が継続して公衆衛生知識普及の場となるよう工夫する。さらに、第 2 期と同様に「事業内容 (ア) 給水設備整備」で修繕・新設する給水設備の完成にあわせて、水衛生啓発イベントをラハオ・ブルマ村およびジンナリ村内で実施する。
(4) 持続発展性	本事業は、給水設備の整備だけでなく、住民と行政が連携した運営管理体制を構築することで、住民が持続的に安全な水を確保できるようになることを目的とする。設備の維持管理は、スーダンにおける地方給水の大きな課題であり、故障した際に技術面および財政面から適切な修繕ができない事例が多い。本事業では、技術面では SWC との連携、財政面では、水料金収入を貯蓄して修繕費に充てるための資金管理を指導し、地方給水施設の運営管理のモデルケースとする。水管理委員会の育成にあたっては、1 カ年目事業で育成した水管理委員会のモニタリングと並行して行い、同委員会による維持管理および修繕費管理の透明性の保持や運営ルールの定着等の中長期的な課題についても、本事業期間中に協議、解決していく。また、利用者に対して、正しい使用方法を教授することで、村の住民全員が設備を丁寧に使用する意識を醸成し、給水設備を維持していく環境をつくる。 衛生に関しても、住民自らが必要性を認識して自発的に行動をとるための手法を採用することで、事業終了後も住民が継続して衛生環境を改善できる素地をつくる。住戸用として建設するトイレは、耐用年数が約 5 年と見込まれているが、住民が現地で入手可能な資材を利用して自ら建設する技術を本事業で身につけることで、耐用年数が経過した後も、住民自身で修理、新設

	することが可能である。
(5) 期待される成果と成果を測る指標	(ア) 給水設備整備 【成果】給水設備の修繕・新設により、住民が安全な飲み水により容易にアクセスすることができるようになる。 【指標①】修繕および新設した給水設備から得られる水が、スーダン政府の定める基準を満たす。(水質調査) 【指標②】調査対象となる4村の住民の1日当たりの水汲みに要する時間が平均1時間以下となる。(聞き取り調査) (イ) 水管理委員会の設置および設備管理能力強化 【成果】水管理委員会が設置され、設備が適切に維持管理される。 【指標①】水管理委員会による定期会合が毎月開催され、全村の委員会において集金および台帳への記録が行われる。(台帳の確認およびモニタリング) 【指標②】水管理委員会により、メンテナンスや軽微な修理が行われ、1カ月のうち故障して使用できない期間が平均して2日以内になる。(モニタリング) (ウ) 地域主体型の衛生環境改善活動 【成果】住民や小学校教師が衛生に関する知識を身に付け、住民主体のトイレ建設や衛生推進活動が促進され、対象地域の衛生環境が改善される。 【指標①】4村において、各村半数以上の住民が衛生環境改善ワークショップに参加し、衛生環境改善に関するテストに対する正答率が80%以上になる。(理解度テスト) 【指標②】給水設備が衛生的に管理される。(チェックリストに基づくモニタリング) 【指標③】学校の教師6人がToT研修を受講し、研修後、受講者が子どもを対象とする衛生啓発手法に関するテストで80%以上の正答率を得る。(研修記録および確認テスト) 【指標④】調査対象住民のうち地域でトイレを使用したことがある人が50%以上になる。(聞き取り調査)