

| 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<br>(背景) | <p>(ア) スーダンにおける水衛生概況</p> <p>長年の紛争問題を抱えてきたスーダンでは、基礎インフラが著しく欠如しており、同国の復興・開発のためには基礎インフラ整備が不可欠である。なかでも水・衛生分野は人の生命に関わる重要な課題であり、ミレニアム開発目標（MDGs）においても、「安全な飲料水及び衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する」ことがターゲットの一つとして設定されている。ポスト 2015 年開発アジェンダとして現在策定がすすめられている持続可能な開発目標（SDGs）においても、「すべての人に対する持続可能な水源と水と衛生の確保」が国際社会として達成すべき 17 つの目標の 1 つとして設定されることが濃厚である。スーダン共和国政府も、25 カ年国家戦略（2007-2031）において、給水は教育や保健と並んで「すべての国民が享受すべき」サービスとして開発重要課題の 1 つに挙げている。</p> <p>スーダンの MDGs の給水に関する目標値は総人口の 82%に安全な飲料水を普及させることであったが、2014 年時点で 68%しか達成されていない。同様にスーダンの衛生に関する MDGs 目標値は人口の 62%に改良衛生施設を普及させることであったが、2014 年時点で 33%しか達成しておらず、いずれも目標と大きなギャップがある（SUDAN Multiple Indicator Cluster Survey 2014）。また、スーダンでは屋外排泄を行っている人が 1,700 万人いると推定されており、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 番目に多い国である。</p> <p>(イ) 国別対策方針における位置づけ</p> <p>日本の対スーダン共和国国別援助方針では、基礎生活分野支援が重点分野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。</p> <p>カッサラ州では、これまでに JICA 無償資金協力事業によりカッサラ市内の給水施設の整備と共に、州水公社（SWC: State Water Corporation）の能力強化が実施されてきた。同事業によりカッサラ市内の給水整備や SWC の技術・管理能力は向上しているものの、村落地方における給水設備の整備や運営管理はまだ十分に行き届いておらず、大きな課題として残っている。本事業は、村落地方で長年事業を行ってきた強みを活かし</p> |

て、住民らと協力して地方における水衛生環境の改善を図るものである。また、SWC を事業のカウンターパートとすることで、日本が育んできた SWC の能力を活用するとともに、SWC の地方給水の管理運営能力を促進する。

#### （ウ） 事業地・事業内容の選定

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。安全な飲料水の普及率は 13.1%と国内で 2 番目に低く、改良衛生施設の普及率も 13.0%と国の平均と比べても極めて低い状況であり、スーダン国内でも特に水衛生環境改善のニーズが高い州である。(Executive Summary: Simple Spatial Surveying Method (S3M) survey in Sudan: 2013)

事業地の一つであるリーフィーカッサラ郡シンカットキナーブ・ウエスト村（以下、「ウエスト村」とする）には、2.5km 離れたガッシュ川沿岸の水源から水槽を通して給水所に配水する設備が存在するが、損壊が著しく、安定した給水ができない状況である。また、ウエスト村に隣接するもう一つの事業地アグドゥブ村では、3km 離れたガッシュ川沿岸の水源から水槽を通して村の 4 つの給水所に配水する設備が 2007 年に整えられたが、村の地形に合致しなかったため一度も稼働せず、放置されてきた。そのため、両村の住民は水売りから高額の水を購入するか、ロバを所有する者は往復 2 時間程度かけて近郊の村まで水を汲みに行っている。水汲みの役割を担うのは子どもであることが多く、1 日 3 回以上往復することも少なくない。当会が行った調査によると、対象村における 1 人当たりの水使用量は平均 7.5 リットルであり、「人道憲章と災害援助に関する最低基準」が定める、人が生きるために最低限確保すべき水量（15 リットル）の半分の水量しか確保できていない。また、住民のトイレ所有率はウエスト村で 27%、アグドゥブ村では 2014 年に発生した洪水による倒壊もありほぼ 0%である。ウエスト村の住居に存在するトイレも、外壁がなく日中は人目につくため夜暗くなってからしか使用されておらず、結果として、多くの住民が茂みや建物の陰などで屋外排泄をしているのが現状である。また、同じく 2014 年の洪水の影響を受けて、アグドゥブ村に存在する小学校のトイレも倒壊したため、同校の教師ならびに生徒は使われなくなった校舎の裏で排泄をしている状況である。

カッサラ州にはこれまでに他国からの水衛生関連支援も入っているが、管理が不十分なために、設備が故障したまま放置されているケースが散見される。従って、本事業では、水衛生設備のハード面の支援に加え、設備が持続的に利用されるための体制の構築にも重点を置いている。

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>(エ) 継続事業の成果・課題</p> <p>当会は、南スーダン共和国、ケニア、ハイチ、パキスタンなどでもトイレ・給水設備建設、給水設備管理能力強化、衛生啓発など、水衛分野での事業を実施してきた。特に南スーダンにおいては、地域主体型での衛生環境改善事業の実績があり、給水設備管理委員会の組織と能力強化、参加型トイレ建設などの経験がある。これら経験や知見を活かして本事業を実施する。</p> <p>またスーダンにおいては、2006 年より活動を開始し、今日まで地雷対策活動を主軸に、感染症対策や緊急洪水支援を実施してきた。カッサラ州では 2012 年 12 月より危険地域に居住する人々に対して地雷・不発弾から身を守るための知識を広める講習会（地雷回避教育）を行っており、2014 年 10 月からの 1 年間は日本 NGO 連携無償資金協力にて同事業を実施している。カッサラ州の住民はスーダン国内でも特に保守的と言われており、地元政府や住民との信頼関係づくりは円滑な事業の実施に不可欠である。事業地のあるリーフィーカッサラ郡では、これまでの活動を通して既に地元行政機関の協力体制が確立できているため、新事業の初年度対象地として適切であると考ええる。また、当会現地スタッフはこれまで、時には村々に居住し、地域住民と密な関係を築きながら地雷回避講習会を実施してきた。地雷回避教育で培ってきた住民との調整能力や指導能力およびコミュニケーション能力は、住民の主体的参加が事業の成功に不可欠となる本事業においても有効に活用できると考える。</p> |
| <p>(3) 事業内容</p> | <p>(ア) 給水設備整備</p> <p>ウエスト村およびアグドゥブ村において、給水設備一式を改修する。具体的には、故障している水源のエンジン井戸ポンプおよび周辺設備、水槽ならびに給水設備を修繕する。また給水設備は、人用の給水所と家畜用の給水所を分けて設置し、人用の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。</p> <p>(イ) 水管理委員会の設置および設備管理能力強化</p> <p>「事業内容（ア）給水設備整備」で改修された給水設備を管理運営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カッサラ市またはリーフィーカッサラ郡の集会所で 5 日間の給水設備維持管理研修を行う。研修では、小規模修繕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貯蓄の必要性について指導する。同研修に基づき、水管理委員会は、具体的な設備管理体制、徴収する水料金や管理者人件費の設定、修繕費の貯蓄等の運営ルールを策定する。また、給水設備利用についてのルールも設定</p>                                                                                                                                                                                                       |

し、地域住民へ周知徹底する。また、研修実施後も当会スタッフが頻繁にモニタリングを行い、適切な管理運営が実行されているかどうかを確認する。給水設備を稼働してから一定期間が経過した時点でリフレッシュ研修を行い、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、水管理委員会メンバーの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正な維持管理が継続できるよう、当会スタッフが定期的なモニタリングやサポートを続ける。

#### （ウ） アグドゥブ村小学校トイレ建設

アグドゥブ村の小学校において、倒壊したトイレを撤去し、新たに男児用トイレ4基、女児用トイレ4基の計8基を建設する。また、排泄後に手洗いをできるよう、簡易の手洗い場を併設する。建設したトイレは学校に引き渡し、学校が管理していく。引き渡しの際に、適切な使用方法、清掃などのメンテナンス方法や、トイレ使用後の手洗いについても指導し、その後の使用状況についてもモニタリングを実施する。

#### （エ） 地域主体型の衛生環境改善活動

ウエスト村およびアグドゥブ村において、村内の衛生環境について住民が自ら考え、改善に向けて行動するよう働きかける。まず、当会衛生啓発チームが村を巡回し、広く住民に対し衛生教育の講習会を実施する。その後、衛生環境改善に意欲があり、活動の中心となるメンバーを選抜し、男女約同数の30名程度で構成される水衛生推進委員会を各村で形成する。形成された委員会メンバーに対して、当会衛生啓発チームが保健省協力のもとで5日間の水衛生基礎研修を行う。研修では、村内の衛生環境の実態と改善対策について協議し、活動計画を作る。特に屋外排泄の蔓延が大きな課題となっている対象地にてトイレの整備を促すべく、様々なトイレ建設の手法について指導したのち、実践として村内に1カ所のトイレを建設する。その後、研修を受講し掘削器具を受領した水衛生推進委員会を中心として、村内のトイレ建設をすすめていく。本活動は、UNICEFをはじめとした他団体がカッサラ州内でも取組みをすすめ成果を上げているCATS（Community Approaches to Total Sanitation）手法に沿って行う。CATS手法は、住民による自発的行動ならびに維持継続を重視しており、ショベルなどの掘削器具以外の物資提供は行わず、住民が自らの所得や周辺環境に応じて揃えられる物資のみでトイレ建設を行う。先行事業の経験より、リーフィーカッサラ郡の住民は生活環境改善に意欲的であることがわかっており、住民の自発的・積極的な参加が見込まれる。

また、住民によるトイレ建設開始4ヵ月後を目途に、住民の意識・意欲の向上を図るべく、委員会のうち積極的活動が確認できた委員に学校関係

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>者などを加え、拡大版衛生推進委員会を形成する。拡大版衛生推進委員会のメンバーは PHAST (Participatory Hygiene and Sanitation Transformation) の手法に従って定期的にワークショップを行い、村の衛生環境の恒常的改善を目指す。</p> <p>トイレの建設に加え、水衛生設備の適切な使用方法や清掃を含めた管理方法、手洗いや水浴などの衛生行動を普及するための啓発活動についても、委員会自らが計画し、実行する。啓発活動の企画・実行に当たっては、当会スタッフが地雷回避教育で培ってきた講習会やキャンペーン実施の経験を委員会メンバーに対して TOT (Training of Trainers) を通じて伝授する。</p> <p>当会衛生啓発チームは、各段階における委員会および住民への継続的なファシリテーションや助言、モニタリングなどを通して住民主体の活動を支援する。</p>                                             |
| (4) 持続発展性           | <p>本事業では、給水設備の整備だけでなく、設備の管理運営体制を構築することで、住民が持続的に生活用水と飲料水を確保できるようにする。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、地方給水管理運営のモデルケースとなることを目指す。また、利用者に対しても、正しい使用方法を教授することで、住民一丸となって設備を適切に維持していく環境を作る。</p> <p>衛生に関しても、住民自らが必要性を認識して主体的に行動することを促すアプローチをとることにより、事業終了後も住民が継続して衛生環境を改善していくことが期待される。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着けるため、耐用年数が経過した後も、住民自身で再度新設することが可能である。</p> |
| (5) 期待される成果と成果を測る指標 | <p>(ア) 給水設備整備</p> <p>【成果】給水設備の修繕により、住民の取水にかかる負担が軽減する。</p> <p>【指標】ウエスト村、アグドゥブ村の住民 2,000 人の取水にかかる時間および費用が事業開始前に比べて平均して半分以下に軽減する（モニタリング、聞き取り調査）</p> <p>(イ) 水管理委員会の設置および設備管理能力強化</p> <p>【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。</p> <p>【指標】(1) 水管理委員会によって、給水設備が適切に運営されている（モニタリング）、(2) 水管理委員会が日常のメンテナンスや軽微な修理ができるようになる（モニタリング）</p> <p>(ウ) アグドゥブ村小学校トイレ建設</p>                                                                                                                            |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>【成果】アグドゥブ村の小学校にトイレが設置され、児童が衛生的な環境で学習できるようになる。</p> <p>【指標】アグドゥブ村の小学校にトイレ8基が新設され、児童および教員計206人がトイレを利用して排泄するようになる。その結果、学校周辺での屋外排泄がなくなり、衛生環境が改善される。また、用を足すために自宅に戻っていた生徒がなくなり、授業への出席率が高まる。（事業の記録、モニタリング）</p> <p>（エ） 地域主体型の衛生環境改善活動</p> <p>【成果】住民主体の行動により、各村でトイレの整備や衛生行動促進を通して、衛生環境が改善される。</p> <p>【指標】(1)ウエスト村およびアグドゥブ村の住民計1,000名が衛生講習会に参加し、適切な手洗いや排泄方法を学ぶ、(2)2村の住民計60人がトイレの建設方法を取得する、(3)各村で30基ずつ、計60基のトイレが住民の手で建設され、住民に適切に使用される、(4)各村でイベント1回を含む衛生啓発活動が住民主催で行われ、衛生への意識の高まりによって衛生環境が改善される（事業の記録、聞き取り調査）</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(