

課題番号：3

テーマ名称：無収水対策

<p>1. 主な対象国・地域</p>	<p>アフリカの急速な都市化が進んでいる地域 なお、以下の国では当該分野の JICA 協力を実施中であり、下記 4. 以降の記載はこれらの国を例として具体的な課題等を記載しているが、類似の課題を有する他の国での提案も勧奨する。 マラウイ、ルワンダ</p>
<p>2. 分野</p>	<p>上水・衛生</p>
<p>3. 関係する SDGs ターゲット</p>	<p>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平等なアクセスを達成する。 6.4 2030 年までに、全セクターにおいて水の利用効率を大幅に改善し、淡水の持続可能な採取および供給を確保し水不足に対処するとともに、水不足に悩む人々の数を大幅に減少させる。</p>
<p>4. 対象国・地域の当該分野の一般的な現状</p>	<p>(1) ミレニアム開発目標(MDGs)の達成をモニタリングする国連の報告書 (2015 年)によると、安全な水へのアクセス率は全世界平均で 91%となっており、2010 年の時点で目標は達成されている。他方、サブサハラ・アフリカ地域では未だ目標は達成されていない。サブサハラ・アフリカ地域の都市部においては、人口が約 1.7 倍に増えたこともあり、都市部における安全な水もしくは衛生施設へのアクセスが 46 か国中 14 か国で悪化している。</p> <p>(2) アフリカの都市部で多く見られる課題は以下のとおり。</p> <p>①都市住民にとって</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 時間給水、水圧が低い、水質が悪い。 ・ 公共水道が信頼できず、給水車から買う水やボトル水は高額。 ・ 貧困層にとっては水道へ接続する際の料金が大きく、接続できない。 <p>②水道事業者にとって</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水道料金が低く、予算が乏しい。 ・ 予算がないため、施設投資ができない。 ・ 原水の水質に問題があって、適切に処理できない。 ・ 無収水（漏水、盗水、メーター不良等）が多い。 ・ 薬品やスペアパーツ等の消耗品が適時に調達できない。 ・ 能力のある技術者が少ない。能力のある現地企業が少ない。 ・ 質の悪い資機材を使っていて、故障が多い。 ・ 管路のデータが不正確。

5. 解決すべき課題	<p>アフリカの都市部では無収水の割合が高い。水資源の浪費や料金徴収への悪影響等、水道事業経営にとって大きな問題である。</p>
6. 上記をとりまく状況	<p>都市化が進み、アフリカの都市部では、水道料金の請求の対象とならない無収水の割合が 40～60%になることが珍しくなく、漏水による水資源の浪費や、盗水、水道メーター不良等による料金徴収への影響により、水道事業経営にとっての大きな問題となっている。</p> <p>日本では、適切な料金徴収はもちろんのこと、強靱な材質を使った管路への更新や、夜間の地道な漏水探知作業、8年ごとの水道メーターの更新などによって無収水率は全国平均で約 10%と低く抑えられているが、アフリカの水道事業体では資金力に乏しく、地道な継続的作業が必要な業務もなかなか定着しないという問題がある。無収水対策を効率的に進めるためのイノベーションが求められている。</p>
7. 活用が想定される技術・製品・ビジネスモデル	<ul style="list-style-type: none"> ・ スマートフォンを活用した料金徴収の効率化、透明性向上 ・ 途上国でも効果的、効率的に対応可能な漏水探知機 など
8. 主要関連政府機関・ステークホルダー	<p>マラウイ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Lilongwe Water Board (LWB) など <p>ルワンダ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Water and Sanitation Corporation (WASAC) など
9. 当該国・課題に対する日本政府・JICA の方針・戦略、関係する ODA (事業、他ドナー情報)	<ul style="list-style-type: none"> ・ JICA 開発途上国課題発信セミナー 水 (都市給水・村落給水) https://www.jica.go.jp/aboutoda/sdgs/news/ku57pq00002jdrb9-att/20190313_05.pdf ・ JICA の水資源分野の協力量針～水供給・衛生・水資源管理～ https://www.jica.go.jp/activities/issues/water/ku57pq00002cybbn-att/position_paper_water.pdf ・ JICA の課題別指針 (水資源) https://www.jica.go.jp/activities/issues/water/ku57pq00002cybbn-att/guideline_water.pdf ・ SDG ポジションペーパー ゴール 6 https://www.jica.go.jp/aboutoda/sdgs/ku57pq00002e2b2a-att/goal06_j.pdf <p>【マラウイ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対マラウイ共和国 国別開発協力量針 https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000072461.pdf

	<p>【ルワンダ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対ルワンダ共和国 国別開発協力方針 <p>https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000072483.pdf</p>
10. 留意点・リスク	<ul style="list-style-type: none"> ・革新的であると共に、アフリカの現状を踏まえて、水道関連人材の数や能力が不足している地域でも活用可能な技術、維持管理を含め経常経費の増加を抑えられる（あるいは経常経費の節約に繋がる）技術を歓迎。 ・人々の健康を守るための、保健、栄養分野等との連携、もしくは分野横断的な提案も歓迎。
11. 参考情報	特になし

※科学技術イノベーション（STI）を含む新しい技術の活用の積極的な提案を期待しています。

【STI（Science, Technology and Innovation）】

科学的な発見や発明等による新たな知識を基にした知的・文化的価値の創造と、それらの知識を発展させて経済的、社会的・公共的価値の創造に結びつける革新。アフリカでは、モバイル技術等を活用した革新的なサービスも急速に普及してきており、課題解決及びSDGs達成のツールとしてSTIの活用が期待されています。革新的な技術により、これまで開発の成果が届かなかった人、場所に開発の成果を届けることができたり、革新的な効率化や質の向上を図り、時間的、費用的にコストを大幅に引き下げるなどの効果が見込まれます。