



日本の協力で建設されたハンドポンプが付いた深井戸



「水利用者組合」のメンバーと、井戸の運用状況、衛生教育について議論する小野チーフアドバイザー。常に現地の人たちの声に耳を傾け、近い距離で活動に取り組む

# 住民参加型で “生命の源”を支える

西アフリカの内陸国、ブルキナファソ。世界で最も貧しい国の一つと言われているこの国には、水源となり得る海も大きな河川もない。村落部ではまだ4割以上の人が、安全な水にアクセスできない生活を送っている。生命の源である水を守るために奮闘する現地の人々と、彼らとともに歩むJICAの取り組みを取材した。

当たり前ではない  
現実がある



「生きるために必要なものは？」  
「空気！水！」  
小学生の時、教室でそんなやり取りをした記憶がある。日々の暮らしの中で、絶対になくはないもの。頭では分かっているも、いつの間にか、そのありがたみを忘れかけていた。  
世界で最も安全な水にアクセスできる人が少ない地域―サハラ以南アフリカ。厳しい気候条件、インフラの未整備などが原因で、いまだ約4割の人が安全な水にア

クセスできない。今この瞬間も、日本からは想像できない現実がそこにはある。  
その事実を確かめるために、6月下旬、西アフリカのブルキナファソへ飛んだ。日本は梅雨らしからぬ涼しさ、乗り継ぎで立ち寄っ

たケニアの朝晩は肌寒いほど。しかし、首都ワガドゥクの空港に降り立った瞬間、もわっと生ぬるい空気が頬をなでる。耳に入ってくるのはフランス語、人々が身にもっと色鮮やかな衣装…。西アフリカ独特の雰囲気心奪われる。宿泊先に着いて、思わず最初に洗面台の蛇口をひねってみた。ジャーっと普通に水が出てくる。100%安全。かどうかわからないが、見た目は日本の水道水と変

わらない。しかし、ブルキナファソ政府の統計によると、安全な水にアクセスできる人の割合は村落部で58・5%。残りの4割の人はどのような生活を送っているのだろうか。

## 現状打破のカギは 住民のイニシアチブ

首都から車を走らせること約1時間半、中央ブラトー州ウブリテング県に向かった。真つすぐにど

こまでも続く道。ふと窓の外に目をやると、道路の脇の井戸で水くみをする子どもの姿が飛び込んでくる。

ブルキナファソは内陸国であるが故に海もなく、さらには大きな河川もない。水源のほとんどを地下水に依存しているが、地方の村落部で暮らす人の多くは、一つの井戸を複数の家庭で共有して使っている。その数も決して十分とはいえない。

そこでJICAは、2009年から中央ブラトー州と南部中央州で、ハンドポンプ付き深井戸の建設に取り組んでいる。「地質上、この辺りは地下水開発が困難な地域といわれています。日本の技術力が試される部分でもありました」とJICAブルキナファソ事務所影山正さんは話す。日本はこれまで世界各地で井戸建設を行ってきた経験を生かし、6月に299基の井戸を完成させたばかり。しかしここで浮上してきたのが、井戸の維持管理についての問題だった。

ブルキナファソでは地方分権化の流れに伴い、09年に井戸の所有権と維持管理責任が地方自治体に委譲された。しかし予算の配分や人員の配置が追いつかず、いまだ十分に管理体制が整っていない。そこでJICAが農業・水利省と協働で進めているのが「中央ブラ



ブルキナファソの村落部では村ごとに共有の井戸を設置。女性や子どもが重いタンクを持って何キロも歩くことも

トー地方給水施設管理・衛生改善プロジェクト」。住民を巻き込みながら、各村に設置された井戸の維持管理体制の整備、衛生教育の普及を進めている。  
パイロットサイトの一つ、ダペロゴ市を訪れると、井戸の周りに人が集まっていた。「水利用者組合(AUE)」の会合だという。「AUEは井戸の維持管理を担う組織で、住民の選挙によって選ばれた村の代表で構成されています。政府の方針により各村に設置されていますが、ただ、ただで現実的に機能していない村も多いのが実態です」とチーフアドバイザーを務める小野健さん(株式会社アイースアンドヒューマンコーポレーション)は話す。そこでプロジェクトでは州内の3県を対象に、農業・水利省地方局の普及員とともにAUEの組織化に着手。AUEのメンバーへの研修、料金徴収のシステム化に併せて、井戸の修理業者を対象とした技術指導などを実施している。部品の選定方法や修理に必要な技術を具体的に学ぶことで、何か問題が起こっても的確に対処できるようにしました」と修理業者のサイボウ・コアンダさん。現在は一連の取り組みの全国展開を見据え、プロジェクトでマニュアル作成も進めている。  
プロジェクト開始時からのパートナーであるダペロゴ市は、対

村の人々に対して衛生活動の普及を進めるのがボランティアの役割。衛生活動従事者としての認定証とTシャツが供与されている





パイロットプロジェクトで使用しているコンポストトイレ。「用を足した後は、隣に設置されている棒でかき混ぜます」と伊藤助教。尿はペットボトルに詰めて屋根の上に置き消毒する



シャワー室の隣に設置された排水処理システム。排水を砂利に通すことで汚濁物が取り除かれ、農業用水などとして再利用できる



「集めない」「混ぜない」  
スタイルで貧困削減

ブルキナファソではもう一つ、水と衛生分野の問題解決に向けて新たな挑戦が始まっている。地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）※を通じて進められている「アフリカサヘル地域」の持続可能な水・衛生システム開発だ。

このプロジェクトは、北海道大学大学院工学研究科の船水尚行教授をリーダーとする日本の大学チームと、西アフリカの水分野の研究を一手に担う高等教育機関で、ブルキナファソに拠点を置く国際水環境学院による共同研究。「水と衛生の問題は、貧困と大きくかわっています。この分野で困難な状況に直面しているサヘル地域で持続可能なシステムの研究を進め

ることで、途上国が直面している貧困問題の解決に貢献したい」と、船水教授は話す。

研究のコンセプトは、「集めない」「混ぜない」。ブルキナファソの村落部では、衛生的なトイレにアクセスできる人がわずか3・1%。排泄物が流出して人の手や口を介して体に入ってしまう、下痢症や伝染病の原因となっている。しかし実は、人間の排泄物はリンや窒素を豊富に含んでおり肥料や農業用水としてのポテンシャルが高いのだ。

そこで船水教授らは、これまで汚染の原因となっていた尿とふん便を「集めて」「処理するのではなく、混ぜずに分離し、それぞれの特性を生かして肥料として有効活用するコンポストトイレを開発。さらに、シャワーなどの生活用水も農業用水として再利用できるような排水処理システムの導入を進めている。

現地語で「高潔な人々の国」という意味を持つブルキナファソ。確かにどこに行っても、出会った人々は優しく、自身が直面する現状と真摯に向き合っていた。一刻も早く、この国のすべての人の生活が安全な水で潤い、人間として守られるべき人権を享受できる日が来ることを願うばかりだ。

そして今年5月、パイロットプロジェクトとして、首都近郊の3カ村6世帯にコンポストトイレと排水処理システムが設置された。今後は、各家庭の排泄物や排水の量、肥料や農業用水としての活用方法などについて調べ、地域のニーズに合うシステムを検証していく予定だ。国際水環境学院のマリアム・ソウ研究員は「肥料として使用することで農業の生産性が上がれば収入の向上にもつながり、社会的にも大きなインパクトがあると思います」と期待する。現地で事業を担当する北海道大学の伊藤竜生助教と国際水環境学院の研究員が各家庭を回り、コンポストトイレの使い方から肥料の作り方まで細かく指導。定期的にモニタリングを行っている。どの家庭を訪ねても、私たち研究チームを温かく迎え入れてくれます。このシステムに期待してくれているんだと気が引き締まります」と船水教授は話す。

※独立行政法人科学技術振興機構（JST）とJICAが連携し、日本の科学技術を活用して地球規模課題解決のために開発途上国の関係機関と共同研究を行うプログラム。

各家庭で採取した水は国際水環境学院の研究室で分析



地域の小学校で手洗いの普及に取り組む角田さん(左)とラルム校長(中央)。現地で簡単に手に入る材料を使って、あっという間に簡易手洗い場(Tip Tap)が完成した

象地域の中でも積極的に改革に取り組んでいる自治体の一つ。マルク・ズングラナ市長は「JICAの支援を通じて、私たちも大きく前進することができた。しかしまだまだ道のりは長い。その姿をJICAにも見守っていてほしい」と意欲的だ。

人々の命を守る  
衛生教育

プロジェクトのもう一つの柱となっているのが、住民を対象とした衛生教育だ。井戸の維持管理において、そのすべてのカギを握るのが住民。しかし彼らの協力を得

るためには、安全な水とは何か、そのために何が必要なのか、一人一人に正しく理解してもらい必要がある。そこでプロジェクトでは、各村の普及員となるボランティアを育成し、住民への衛生教育を実施している。

「ボランティアは、住民の推薦でやる気のある人を選んでいきます」と小野さん。彼ら自身が各村で講習会を開き、井戸やトイレの正しい使い方、感染症を防ぐための手洗いの方法などを伝えるという、住民同士が学び合う、スタイル。そしてその活動を支えているのが、青年海外協力隊員の角田志貴保さんだ。

「手を洗わないとどうなりますか？」

「ハイ！」「ハイ！」

「お腹が痛くなる？」

「ばい菌が口に入って病気になる？」

朝9時、教室から子どもたちの元気な声が聞こえてきた。首都から約1時間、ジニアレ市にある小学校。この日の1時間目の授業は手洗い指導。なぜ手洗いが必要なのか、トイレを正しく使わないとどうなるのかなど、一つ一つ、絵を使って角田さんが丁寧に説明して

いる。「地域の全学校にアンケートを取って、井戸やトイレの普及状況などを調査しました。それぞれの学校の状況に合わせて、楽しく学べるように工夫しています」と角田さんは話す。

授業の後はみんなで外に出て、簡易手洗いシステム「Tip Tap」のデモンストレーション。材料は木の枝が3本、ロープ、容量5リットルのポリタンクだ。「必ずしもこの方法が一番というわけではないのですが、子どもたちが手洗いを意識するきっかけづくりになれば」と角田さん。デイオロ・ラルム校長も「ほとんどの病気は衛生環境の悪さが原因。子どもたちの命を守るために、全力で取り組んでいかなければならない」と意気込む。

手を洗わないと何が起こるのかをイラストにして、時系列に並べていく。子どもたちに「考えさせる」授業のスタイルだ

