

電子基準点に係る国家データセンター能力強化及び利活用促進プロジェクト

技術協力プロジェクト（2020年9月～2024年2月）

タイでは、少子高齢社会に伴う人材不足や熟練技術者の減少が進み、様々な産業における作業の効率化や生産性の向上が課題となっています。特に建設機械や農業機械の自動運転を可能にする高精度測位^{注1}を活用したICT建機^{注2}によるインフラ整備やビジネスの促進には大きな需要があり、電子基準点^{注3}網の適切な運用が重要となります。しかし、複数の政府機関がそれぞれの使用目的に応じて独自に電子基準点を設置し測定しているため、測位情報に誤差が生じ、取得した情報を関係機関が相互に活用できない状況でした。そこで、タイ政府は、電子基準点で生じる誤差を観測・補正する基準局として国家データセンター（NCDC）を設立しました。



高精度測位データとICT建機を用いた道路工事の様子（写真：JICA）

本協力では、全国240か所の電子基準点のネットワーク化を行い、高度な測量を可能とする電子基準点網を

構築することで、NCDCが一元的に電子基準点網からの位置情報を正確に解析・配信し、配信された情報を関係機関が利活用できるように技術支援を行っています。

高精度測位の活用を促進するため、日本とタイの企業向けに事業の公募を行い、農業、測量、建設、自動車の自動運転分野から、タイ政府機関と共に計8件を選定し、パイロット

事業を開始しました。農業分野では、高精度測位を活用した自動農業ヘリコプターによる農薬の精密散布方法の開発などを進めています。建設分野では、道路工事において、建設機械の自動運転や3次元（3D）データを利用した高精度の測量・施工が進められており、高精度測位を活用した建設施工の高品質化・効率化への期待が高まっています。

今後もパイロット事業を通じて、高精度測位を活用した産業振興およびインフラ整備を支援するとともに、高精度測位データのさらなる安定運用に貢献していきます。



高精度測位データとICT建機を用いた道路工事の現場見学会の様子（写真：JICA）

注1 地球上の任意の場所の位置や標高などをリアルタイムかつ正確に測定すること。これを活用した建設機械や農業機械の自動運転の実現、自動運転技術を活用した産業振興などの実現が期待されている。

注2 情報通信技術を取り入れた建設業における重機のこと。

注3 測位衛星から電波を連続的に受信し、地球上の位置や標高を正確に測定する施設のこと。

ドミニカ共和国



北部地域における持続的なコミュニティを基礎とした観光開発のためのメカニズム強化プロジェクト 技術協力プロジェクト（2016年4月～2022年3月）

カリブ海有数の観光地であるドミニカ共和国では、これまで外資による大型開発が積極的に進められてきました。しかし、このような大型開発では、周辺地域の自然や文化資源が適切に利用されず、地域住民が利益を得る機会も限られていました。

そこで日本は、ドミニカ共和国政府が掲げる、地域コミュニティが主体となって推進するコミュニティベースドツーリズム（CBT）を支援し、地域の発展につながる持続的な観光開発を後押ししています。

本協力では、北部14県を対象に、各土地独自の特産品の



地域博覧会で地域資源を活用した体験型プログラムや地域産品などの紹介を行う専門家（写真：JICA）

振興を通じて雇用創出と地域の活性化を目指し、その土地ならではの文化や自然を楽しむ体験に重きを置く体験型観光など新たな観光商品の開発、地方に観光客を呼び込む観光ルートの立案、マーケ

ティングに関する人材育成などを実施しました。

その結果、カヤック、岩登りなどのアドベンチャー体験や、民芸品作成ワークショップの実施など、地域資源を活用した新たな観光需要の掘り起こしに成功しました。コミュニティが主体となって観光活動を主導することにより、これまで観光開発の外に置かれていた地域の利益につながっています。

また、新型コロナウイルス感染症対策として、感染予防ガイドラインの策定、感染症対策防護具の供与を行い、感染症流行下でのCBTの実践を支援しました。さらに、世界観光機



地域博覧会で地元民芸品の作成体験を指導するJICA海外協力隊員（写真：JICA）

関（UNWTO）と協力し、ポスト・コロナの復興計画策定支援も行い、その結果は、当国政府のCBT推進戦略ビジョン2030に反映されました。

日本は、今後も地域コミュニティが主体的な役割を果たす、持続可能な観光開発を支援していきます。

フィリピン



フィリピン沿岸警備隊海上安全対応能力強化事業（フェーズ2）

有償資金協力（2016年10月～）

フィリピンは、7,000を超える島々と約3.6万kmの海岸線から成る海洋国家であり、海上輸送は同国の経済・社会発展にとって大きな役割を担っています。しかし、旅客や貨物輸送の増加に加えて、船舶の老朽化や過積載等の不適切な運航などにより、2015年には5年前と比べて海難事故件数が倍増していました。また、ヒトやモノの移動の活発化に伴い、海上犯罪のリスクも増加しており、密輸、密漁、テロなどへ対処するための取り締まり強化が重要な課題の一つとなっています。



2022年5月に就役したフィリピン沿岸警備隊巡視船「テレサ・マグバナア」(写真：JICA)

PCGの沖合および沿岸域内における海難救助や海上法執行業務等に係る能力の向上を支援するため、有償資金協力により同国最大規模の97メートル級巡視船^{注1}2隻の供与を決定しました。

海上安全確保と海上法執行を担うフィリピン沿岸警備隊(PCG)は、船舶の保有数が絶対的に不足しており、海難事故発生時の緊急対応や密輸などの犯罪に、十分に対応できていませんでした。

そこで、日本は、

これら巡視船は、両国関係者の尽力により、新型コロナウイルス感染症による危機を通して本邦内にて建造され、操縦要員の訓練等の準備期間を経て関係者が往来して船の設計や製造の詳細を相談しづらいう状況であったにもかかわらず、2022年5月および同年6月にフィリピンにて就役しました。日本の最新鋭技術を駆使して建造された巡視船は、フィリピンを取り巻く海上保安能力を確保し、法の支配に基づく平和と安定の確保を掲げる「自由で開かれたインド太平洋(FOIP)」の実現に貢献することが期待されています。



ドゥテルテ大統領（当時）が巡視船「メルチョラ・アキノ」の就役式で演説をする様子

注1 供与された船は長さ約96.6m、最大速力24ノット、4,000海里以上の航続距離能力を有するほか、排他的経済水域(EEZ)を監視する能力を持つ通信設備やヘリコプター用設備、遠隔操作型の無人潜水機、高速作業艇等、海洋状況の把握と海事法執行活動に必要な装置や機器を装備している。特に、荒天時の救難活動や沖合・沿岸域での巡回業務において重要な役割を担っている。

アフリカ 6 개국^{注1}、アジア 4 개국^{注2}開発途上国の感染症予防に向けたSTePP技術の実証・移転による海外日本企業支援事業^{注3}

国際機関拠出金・出資金（補正予算）（2020年11月～2022年12月）

新型コロナウイルス感染症が猛威を振った2020年、アフリカやアジアの開発途上国では、保健・医療に関する技術の遅れや衛生意識の低さにより、医療施設での二次感染が拡大していました。

国連工業開発機関（UNIDO）東京事務所は、日本の外務省の資金協力を得て、途上国の感染症対策につながる日本の技術を移転するプロジェクトを開始し、UNIDOが運営するサステナブル技術普及プラットフォーム（STePP）^{注4}の登録企業の中から、日本企業12社を選びました。

アフリカ・アジアの10か国を対象に、各国のニーズに合わせ、各社は消毒剤製造や抗菌塗装、医療検査設備などの技術移転を行いました。当初は、日本の技術者を現地に派遣する予定でしたが、各国での感染拡大により渡航が困難となりました。そこで、各社は、関連機材を現地に送りオンラインで技術指導を行うなど、工夫しながら取組を進めました。



株式会社キンセイ産業の医療廃棄物焼却炉を導入したケニア・ナイロビの病院。施設内で発生する医療廃棄物を全て処理できるようになった。（写真：UNIDO東京事務所）

対象国のケニアでは、医療廃棄物が正しく分別・処理されておらず、感染源の一つとなっていました。そこで、オンラインツールを活用して、技術訓練やワークショップを開催し、医療施設内への医療廃棄物焼却炉の設置や試運転の指導を実施しました。その結果、

施設で発生する週1トンの医療廃棄物を全て適切に焼却できるようになりました。ベトナムでは、衛生管理に課題を抱える医療施設や食品加工工場に浄化装置を計8台設置し、維持管理や運用に関



ベトナムの医療施設に浄化装置を導入するため、現地とオンライン会議を行うAGC株式会社の関係者たち（写真：UNIDO東京事務所）

する技術指導を遠隔で行い、従業員や入院患者22万人、消費者10万人の衛生環境の向上につながりました。

今回、日本の技術が途上国の感染症対策に貢献し、リモートでも技術移転ができるという新たな発見がありました。この経験を基に、UNIDOは、日本企業との連携をさらに深め、日本企業の海外進出を後押ししていきます。

注1 ウガンダ、ケニア、セネガル、ナイジェリア、マダガスカル、モロッコ。

注2 インド、インドネシア、ベトナム、モンゴル。

注3 本事業の詳細は以下を参照。

http://www.unido.or.jp/activities/technology_transfer/stepp-demo-results/

注4 日本の優れた技術を途上国や新興国に紹介するプラットフォーム。ウェブサイトや展示会、途上国の投資促進専門官の招聘プログラムなどを通じて、包摂的で持続可能な産業開発に資する日本の技術やノウハウを広く紹介している。2022年12月時点で117社135の技術が登録されている。

モンゴル



障害者就労支援制度構築プロジェクト

技術協力プロジェクト（2021年2月～2025年1月）

2009年に障害者権利条約を批准したモンゴル政府は、2016年に「障害者権利法」を公布するなど、障害者の権利保障と社会参加に向けた施策を推進しています。障害者の経済的・社会的な自立を後押しする施策の一つとして、労働法により障害者の雇用を企業に義務付け、「障害者就労促進プログラム」を実施するなどの取組を行っています。一方で、企業の障害者雇用に対する理解は依然として低く、障害者の特性やニーズに対応した職場環境が整備されておらず、障害者の就労が課題となっていました。

そこでJICAは、モンゴル労働・社会保障省と連携し、「ジョブコーチ」と呼ばれる専門人材の育成に取り組んでいます。ジョブコーチは、障害者の就労実現に向けて、企業と



ジョブコーチ入門セミナーでグループワークに取り組む就労支援団体の職員と講師（写真：JICA）

障害者のマッチングや、障害者の職場適応の支援などのサービスを提供します。本協力では、これまでに行政機関、就労支援機関、民間企業の職員を対象に入門セミナーを4回開

催し、ジョブコーチの育成が行われました。育成にあたっては、ジョブコーチの基本的な概念やサービス等について講義を行ったり、セミナー受講者がジョ



企業の意識改革を目指した障害理解研修の様子（写真：JICA）

ブコーチ役を務め、障害者雇用における企業との交渉や、知的障害者に仕事を教えるための具体的な方法を学ぶグループワークを実施するなどの取組を行っています。参加者からは、「障害者雇用において参考になる知識を詳しく学べて満足している」などの声が寄せられています。2022年7月から、ジョブコーチによる就労支援サービスの提供を始めており、これまでに48名の障害者が実際にサービスを受けています。

本協力を通じて、助成金制度に関するガイドラインや人材育成制度が整備されました。今後、ジョブコーチによる就労支援サービスを持続的に提供するための仕組み作りや、企業啓発を進めることで、障害者就労のさらなる促進が期待されています。

太平洋島嶼国 9 か国^{注1}



大洋州地域廃棄物管理改善支援プロジェクト（JPRISM）フェーズ2 技術協力プロジェクト（2017年2月～2023年3月）

太平洋島嶼国では、生活習慣の変化に伴い廃棄物が増加しています。しかし、処理施設や人材の不足など、廃棄物管理を適切に行う上で多くの課題が存在しています。そこで、日本は、自らの知識と経験をいかして、同地域に対して廃棄物管理に関わる様々な支援を行っています。2011年から2016年まで、太平洋島嶼国11か国を対象に開始された本協力のフェーズ1では、廃棄物管理に携わる人材育成や各国処分場の改善を支援しました。さらに、2017年からは、各国の廃棄物管理体制のさらなる強化を目指し、戦略策定や組織能力強化に重点を置いたフェーズ2を実施しました。



小学校にコンポスト用木枠を設置し、こどもたちに環境教育を実施するポートビラ市職員とJICA専門家（写真：JICA）

対象国の一つであるバヌアツでは、2006年から15年以上にわたり首都ポートビラ郊外のブッファ処分場の整備を支援し、埋立区画の拡張などを行いました。こうした継続支援により築かれた基盤を活用し、本協力では、同国の環境保全、ポートビラ市周辺の廃棄物管理の適正化、不法投棄やポイ捨ての削減を目指し、国家廃棄物管理・汚染防止戦略の実施・モニタリング能力強化、ポートビラ市廃棄物管理計画の策定、コンテナデポジット制度（CDS）^{注2}の導入を支援しました。

その結果、国・市レベル共に、廃棄物管理の中核人材が配置され、人材不足の解消につながりました。ブッファ処分場では、市役所職員が自ら処分場の維持管理を行えるよう、職員に対し処分場の容量を算出するため



ポートビラ市長に完成した廃棄物管理計画（2021-2030）を引き渡すJICA専門家（写真：JICA）

の測量技術の移転などを行い、廃棄物管理基盤が強化されています。また、2019年にはCDS導入推進が閣議決定され、現在、導入に向けた法案の最終化を含む必要な調整が行われています。CDSが導入されれば、バヌアツでの資源循環が可能となり、廃棄物の削減が期待されます。

これらの取組は、海洋へのプラスチックの流出を防ぐことにもつながっています。今後も、太平洋島嶼国地域の持続可能で自立的な廃棄物管理を支援し、環境保全に貢献していきます。

^{注1} サモア、ソロモン諸島、トンガ、バヌアツ、パプアニューギニア、パラオ、フィジー、マーシャル諸島、ミクロネシア連邦。

^{注2} 缶やペットボトル飲料の購入者が、購入する際に「預かり金」を支払い、指定の場所に空き容器を持ち込むことで、支払った預り金が払い戻される制度。

ラオス



サワンナケート県における参加型農業振興プロジェクト

技術協力プロジェクト（2017年6月～2022年6月）

ラオスの南部に位置するサワンナケート県は、稲作を中心とした農業が盛んな地域です。しかし、県が普及に努める栽培技術が農家まで行き届いておらず、収穫量低迷の要因となっていました。そこで、本事業では、農家がサワンナケート県農林局職員や普及員と協力して、主体的に栽培方法を改善できるよう支援し、生産性と収入の向上を目指しました。

まず、県職員・普及員が農家と直接話し合う場を設け、農家のニーズを把握しました。農家は、2018年の集中豪雨による被害で、次期作のための資金や稲種子の確保が困難であったため、「種子・肥料貸付、栽培強化プログラム」を実施し、支援することになりました。貸付プログラムでは、稲栽培の技術を農家に伝えるため、研修受講を貸付条件として設定しました。研修で学んだ栽培技術を活用・実践しながら、貸付を受けた優



稲作の栽培技術研修実施の様子（写真：JICA）

良種子と肥料を使って農業を行った結果、米の単位収量は、事業開始前と比較して31%増加しました。また、研修参加農家（累計2,803名）の74%が栽培技術を継続するなどの成果を挙げました。

さらに、本事業では、同県が独自の貸付プログラムを運営できるよう民間機関との連携を支援し、ラオスの銀行の協力を得られました。サワンナケート県では、本事業終了後も貸付プログラムが継続され、農家は増えた収入で自ら優良種子や肥料を購入するようになり、持続性も確保されています。

これからも農家と県職員と普及員が協力しながら、地域の農業がより一層活性化することが期待されています。



栽培技術研修の成果を確認するため収量調査を実施している普及員、農家、JICA職員およびプロジェクトスタッフ（写真：JICA）

長年の支援でエネルギーの安定供給に貢献

ルワンダ



第三次変電及び配電網整備計画

無償資金協力（2018年9月～2023年8月）

ルワンダの首都キガリでは、近年の急激な都市化と人口増加により電力需要が高まっています。しかし、電力供給設備の不足により、市内の主要変電所が過負荷状態となり、電力供給が不安定でした。そのため、キガリ市の経済活動および市民生活に大きな支障が生じていました。

そこで、日本は、2011年以降、無償資金協力を通じて変電所や配電網などハード面の整備を行うとともに、技術協力を通じて、効率的な電力システム開発のための電力公社の能力向上や設備維持管理能力の強化などソフト面の支援を実施し、必要な電力量が安定的かつ効率的に供給されるよう、支援してきました。

伸び続ける需要に対して、キガリ全域



新設されたガンギ変電所と配電線

に一層安定的かつ効率的に電力が供給できるよう、本事業では、キガリ市内に変電所1か所と配電線約20kmを新設し、市内の主要変電所の過負荷状態の改善を図っています。新設された配電線は、既存の配電線と並行し

て引かれることから、配電線の1か所が破線した場合や1地域での急激な電力需要の増加等が起きても、停電の発生を防ぐことが可能になります。

このように、日本の長年の支援は、キガリ市内120万人への安定的な電力供給を通じて、同市の経済基盤整備と市民の生活環境改善に大きく貢献しています。



変電所と配電線の仕組みを説明するコンサルタントの宇留野氏（写真：八千代エンジニアリング株式会社）

マレーシア



アフリカ諸国向けカイゼンを通じた生産性・競争力強化

技術協力（第三国研修）（2011年～2022年）

JICAは、1980年代から東南アジアで産業開発の促進に貢献すべく、カイゼン^{注1}の手法を普及する協力を実施してきました。その中でも特にマレーシアではカイゼンが広く浸透し、現在の経済発展の一助となっています。

マレーシアは、2008年に生産性公社（MPC）を設立し、カイゼンの手法に基づく研修やコンサルティングなどを通じて同国企業の国際競争力を強化しています。さらにMPCは、この経験をいかして他の開発途上国にもカイゼンを普及し、産業の発展を支援する活動を行っています。

一方、アフリカ諸国でも、自国産業の発展には生産する製品の品質や生産性の向上が不可欠との認識が広まり、日本式のカイゼンへの注目が高まりました。これを受け、JICAは2005年以降、アフリカ諸国に対しカイゼンの手法を中心とした生産性向上の協力を行っています。

このような状況の中で、マレーシアは、日本が主導するアフリカ開発会議（TICAD）^{注2}への協力として、2011年から現在まで本研修をアフリカ諸国に対して継続的に実施しています。具体的には、アフリカ諸国の政府関係者をマレーシアに招聘して、「整理・整頓・清掃・清潔・しつけ」（5S）などの理論や実践についての研修を行っており、JICAも資金面

および技術面から協力しています。これまでにアフリカの19か国から100名以上の研修員を受け入れ、マレーシアの経験や知見をいかした研修は高い評価を得ています。

本研修は、アフリカ諸国の開発に資するのはもちろんのこと、日本とマレーシアとのパートナーシップを強化することにもつながっ



マレーシア側の講師によるワークショップの様子の様子（写真：JICA）

ています。日本のカイゼンブランド普及にも貢献する有意義な三角協力^{注3}であり、今後とも継続していくことを目指しています。

^{注1} 41ページの^{注32}を参照。

^{注2} 127ページの「開発協カトピックス」を参照。

^{注3} 109ページの用語解説を参照。

ネパール



教育の質の向上支援プロジェクト

技術協力プロジェクト（2019年1月～2024年1月）

ネパールでは、初等教育の就学率が96.6%に達している一方で、小学校低学年児童の算数の学力の低さが課題となっています。そこで、日本は、小学校低学年児童の算数の基礎学力向上を目指して、こどもたちが理解しやすい算数教材や教師用のハンドブックの作成、教員研修などの支援を行うことにしました。

プロジェクトを開始した後、2020年からは新型コロナウイルス感染症の拡大のため長期間にわたって小学校が閉鎖され、こどもたちが継続的に学習する環境を整えるのが難しい状況でした。



ジュムラ郡タパニ村の小学校で生徒が自習用教材を受け取った様子（写真：JICA）

このような状況を受けて、こどもたちが自宅でも質の高い算数学習を継続できるように、ネパール教育省と協力して自習用教材を開発し、パイロット地域内の全ての小学1年

生から3年生約7,600名に配布しました。対面の授業がなくてもこどもたちが勉強を進められるよう、教材には教科書の対応ページを示し、十分な例題やイラスト、演習問題を取り入れるなどの工夫を施しました。教材には、保護者や教員が使用するフィードバックシートも含まれており、これらのやり取りを通じて、これまでネパールではなかなか難しかった、保護者と教員間のコミュニケーションが活発になることも期待されます。

このように、SDGsの目標の一つでもある「万人のための質の高い教育」の推進に向けて、新型コロナの影響で学習機会の確保が難しい状況であっても、こどもたちが取り残されることなく学力を伸ばすことができるように、現地に寄り添った支援を展開しています。



マホタリ郡ビバラ村の小学校で、自習教材の使い方の説明を受ける生徒たち（写真：JICA）

トンガ



全国早期警報システム導入及び防災通信能力強化計画

無償資金協力（2018年6月～2023年4月）

南太平洋の島国トンガは、大小170余りの島々が4つの諸島を構成しており、サイクロンや地震、津波などの自然災害が多く、自然災害に対して世界で3番目に脆弱な国に位置付けられています^{注1}。そのような状況にもかかわらず、住民への災害情報伝達に必要な機器が整備されておらず、住民の避難に遅れが生じていました。



首都から約600km離れたニウアス諸島まで情報伝達を可能にするAMラジオ放送システムのアンテナ建設の様子（写真：JICA）

そこで日本は、トンガ本土や離島をつなぐ早期警報システムやトンガ放送局の施設・機材の整備を開始しました。しかし、新型コロナウイルス感染症の影響により事業が遅れ、これらの機材の整備が完了する前の

2022年1月に火山が噴火し、津波も発生しました。国内外の電話やインターネット通信が切断されたため、離島の状況把握や安否確認、災害情報の伝達に支障が生じました。本協力で整備予定であった早期警報システムが完成していれば、全国に災害警戒情報や安全情報の迅速な伝達が可能であったことから、未完成であったことが悔やまれるとともに、早期の完成がトンガ政府および国民から切望されました。

災害発生から約2か月後、日本の技術者が現地に再渡航し、被害を受けた施設や機材の復旧、残る機材の設置等を行

いました。2022年9月の完工式典において、トゥポウトア皇太子殿下は、「我々の使命は、自然災害による犠牲者を出さないよう準備することで、この早期警報システムによって将来影響を受ける人々を救うことができます」と述べられ、このシステムの重要性がトンガ国内で改めて強く認識されました。

本協力により、住民への津波警報到達時間は最大90分から8分以下に短縮され、津波ハザード地域の全住民にサイレン音が届くようになりました。

日本と太平洋島嶼国のパートナーシップ強化を目的の一つとする「第9回太平洋・島サミット（PALM9）」において、「気候変動・防災」は、日本が太平洋島嶼国と共に取り組んでいく今後3年間の重点分野の一つに挙げられています。日本は、これからも、自然災害に脆弱な太平洋島嶼国に対し、日本の防災の知見をいかした協力に取り組んでいきます。



遠隔起動型受信機（RAR）。サイレン警報音到達範囲の拡大・補完を目的に、設置された「屋内用サイレン端末」で、全国約500か所に導入。（写真：八千代エンジニアリング株式会社・一般財団法人 海外通信・放送コンサルティング協力・国際航業株式会社共同企業体）

^{注1} 世界リスク報告書（2021）による。

ホンジュラス



テウパセンティ市における妊産婦ケア改善支援事業

日本NGO連携無償資金協力（2019年3月～2022年2月）

ホンジュラス東部、エル・パライス州の山間部に位置するテウパセンティ市には分娩可能な施設がなく、施設で出産するためには市外まで行かなければならない上、既存の保健医療施設では適切な妊婦健診も受けられないという課題があったため、妊産婦死亡率が他市より高い状況でした。

本事業では、特定非営利活動法人AMDA社会開発機構（AMDA-MINDS）が、安全な出産を確保するために、地域保健医療の最初の窓口となる保健所の整備・体制改善から妊婦への啓発に至るまで、幅広い支援活動に取り組みました。



エコー使用方法研修（実技）で、受講生の医師と看護師たちが画像での妊婦のお腹の見え方を確認する様子（写真：AMDA社会開発機構）

実施できるようになりました。

また、AMDA-MINDSは、コミュニティ全体としての対

まず、AMDA-MINDSは、保健・医療提供体制を強化するために、8か所の保健所に対し、超音波診断装置（エコー）を始めとする医療機材や消耗品を提供し、必要な技術研修を行いました。エコーが設置された保健所では、週5日妊婦健診が

応力を高めるために、90人の保健ボランティアおよび40人の伝統的産婆（助産師）に対し、救急救命・応急処置、周産期の健康などに関する研修を実施しました。彼らは自身の役割を認識し、研修で身に付けた知

識と技術を活用して、延べ7,750人の地域住民に安全な出産に関する知識・情報を伝えました。

こうした活動の結果、市全体で、妊婦健診を4回以上受診した妊婦が33%から74%に増加したほか、超音波検査を1回以上受診した妊婦が45%から80%に、産後健診受診率が65%から77%になるなどの成果を挙げました。住民が正しい保健知識を身近に得て、安全な周産期を過ごせる環境が整ったことで、市外での施設分娩率も70%から80%に増加し、地域全体で妊産婦をケアする体制が構築されました。コミュニティによる自主的な課題解決の取組を促すと同時に、行政サービスが地域社会へ効率的に提供されるよう仲介する、NGOならではの事業が実現しました。



熱心に研修を受ける保健ボランティアたち（写真：AMDA社会開発機構）

日本によるウクライナの公共放送局設立が災害時・非常時の報道体制構築に寄与

ウクライナ



公共放送組織体制強化プロジェクト

(1) 無償資金協力 (2019年4月)、(2) 技術協力プロジェクト (2017年1月～2022年3月)

マスメディアが、権力の監視や国民の知る権利の保障などの役割を果たすには、政府および市場から独立した公共放送局の育成が必要です。ウクライナでは、2017年1月にキーウの国営テレビ局と22の地方放送局、ラジオ局、映画製作会社等の計32社が統合したウクライナ放送局（PBC）が設立されました。しかし、政府の広告塔のイメージが強く、平均視聴率1パーセント以下という状況が続き、スタッフの能力向上とコンテンツ改善が急務となっていました。



専門家によるワークショップの様子
(写真：JICA)

そこで、日本は、PBCスタッフに対し、教育・文化番組制作能力の強化、災害時・非常時の報道体制の構築支援を実施しました。加えて、放送用資機材も供与しました。

2022年2月のロシアによるウクライナ侵略後、PBCは戦火を避けて拠点を移しながらも、現在に至るまで、

ニュース報道を中心に放送を継続しています。プロジェクトを通じたPBCキーウ本局と全国の支局との情



人形劇番組撮影風景（写真：JICA）

報ネットワーク構築、緊急時における報道のあり方をまとめた緊急報道マニュアルの整備などが、戦時下における放送の継続に寄与しています。

加えて、記者の意識改革も、PBCの戦時下の緊急報道を支えています。プロジェクトを通じて、政府機関と情報チャネルを築くための訓練を行ったことで、多くのPBC記者の意識が、旧ソ連時代から持っていた「情報とは、政府が一方的に都合のいいものだけを提供してくるもの」から、「情報は記者が自分で取りに行くもの」へと変わりました。日本の支援はこのような形でウクライナに貢献しています。

タジキスタン



ピアンジ県・ハマドニ県上下水道公社給水事業運営能力強化プロジェクト

技術協力プロジェクト（2017年4月～2021年6月）

タジキスタンの南部に位置するハترون州では、旧ソ連時代に建設された給水施設の老朽化が進み、安全な水を利用できる住民は約47%にとどまっていた。特にピアンジ県とハマドニ県では、多くの住民が飲み水や生活水として、灌漑用水や浅井戸などの劣悪な水を利用していました。

こうした状況を打開するため、日本は2008年から2016年にかけて、無償資金協力により、両県の給水施設を改修・拡張しました。また、これら施設が適切に運用、維持管理されるよう、2017



現地の上下水道公社の技術者を対象に、井戸ポンプの維持管理研修を実施するJICA専門家（写真：JICA）

年から本協力を実施しました。両県の各上下水道公社の能力強化と経営改善を目的に、給水事業運営に必要なデータの整備、給水施設の適切な運転・維持管理についての指導を行いました。

特に、料金徴収の仕組みについては、それまでの定額制から政府が推奨する従量料金制に転換することに成功しました。これらの協力の結果、24時間、安全で安定的な水の供給が可能となりました。また、給水対象人口を増やすことで、上下水道公社の料金収入が増加（ピアンジ県では1.65倍）するなど、経営が大きく改善しました。ハترون州での

従量料金制の導入は初めてであり、日本の知見と制度を応用した料金徴収システムは「ピアンジ県・ハマドニ県モデル」として確立され、さらなる普及・拡大が期待されています。

タジキスタンは国際社会で水分野に積極的に関与しており、2022年6月に首都ドゥシャンベで国連と共に国際会議^{注1}を開催し、2023年3月にはニューヨークで国連の会議^{注2}の共同議長をオランダと共に務める予定です。2022年6月の会議では、本協力の成果が共有されたほか、本田外務大臣政務官（当時）より、日本で開催されたアジア・太平洋水サミット^{注3}

における「熊本水イニシアティブ」の報告が行われました。本協力を通じて、両国は水分野での連携を深めており、国際的イニシアティブにおいても存在感を示しています。



従量料金制の導入により、新たに導入された水道メーターを検針する検針員の様子（写真：JICA）

^{注1} 「持続可能な開発のための水」国際行動の10年に関する第2回ハイレベル国際会議。

^{注2} 国連2023水に関する中期レビュー会議。

^{注3} 65ページの「開発協力トピックス」を参照。

チュニジアをゲートウェイとした対アフリカ三角協力

チュニジア



(1) 品質/生産性向上プロジェクト、(2) 社会経済発展の要因としての人間の安全保障

(1) 技術協力 (2009年9月～2013年3月 (フェーズ1)、2016年1月～2021年12月 (フェーズ2))、(2) 国際機関拠出・出資金 (2021年3月～2022年9月)

第8回アフリカ開発会議 (TICAD 8) ^{注1}が開催されたチュニジアでは、様々な専門分野における豊かな人材をいかして、アフリカ諸国を対象とした三角協力が進められています。



本邦研修において、実際にカイゼンを導入するクリーニング会社を見学するチュニジア人研修員 (写真: JICA)

チュニジアは、JICAによる技術協力を通じて、2006年から産業部門のカイゼン ^{注2}に取り組んでいます。これまでに、約100社が作業効率化のために整理整頓や動線の見直しなどのカイゼン

手法を実施し、生産性の向上につながっています。チュニジアはその知見をいかして、2021年12月、リビアに対しカイゼン研修を実施しました。この研修にはリビア経済省代表や企業家など約30名が参加し、リビアにおけるカイゼン導入の足掛かりとなりました。チュニジア産業省は、チュニジアをハブとしてアフリカにカイゼンを普及するため、国内外から研修生を受け入れるためのカイゼン・センターの設立を目指しています。

日本の地域警察活動もチュニジアからアフリカ諸国へ広がりを見せています。日本はチュニジアでUNDPを通じて、警察署に対する市民のアクセス改善などを目的に、日本の交番のような「身近な警察」を根付かせる取組を行っています。2022年7月に「身近な警察」に関するアフリカ会議が

チュニスで開催され、アフリカ17か国、11の国際機関などから計320名が参加しました。

このほかにも保健・医療分野などで、チュニジアを舞台として日本とチュニジアの知見を、アフリカ各国に共有するための第三国研修が行われています ^{注3}。



「身近な警察」に関するアフリカ会議に出席するサブサハラ・アフリカの治安当局関係者

チュニジア政府は教育に力を入れており、エンジニアや医師などの専門的な人材が豊富です。彼らの多くはアラビア語に加え、フランス語や英語を話すことができます。このような豊かな人材をいかしながら、チュニジアをゲートウェイとして、日本の技術や知見がアフリカ諸国に伝えられることが期待されます。

^{注1} 127ページの「開発協カトピックス」を参照。

^{注2} 41ページの ^{注32} を参照。

^{注3} 技術協力「アフリカ諸国のための保健医療機材管理」および「アフリカの都市のための廃棄物管理と都市衛生」において、それぞれ適切な医療機材の使用や衛生分野に関する第三国研修を実施。

ウガンダ



ウガンダ西部におけるコンゴ民主共和国難民・ホストコミュニティ^{注1}への給水衛生環境改善支援事業 ジャパン・プラットフォーム（JPF）^{注2}（2021年2月～2021年10月）

アフリカ最大の難民受入国ウガンダでは、増加する難民と地元住民が共存する難民居住地区での支援が求められています。主にコンゴ民主共和国難民を受け入れているチャカⅡ難民居住地区では、増加する人口に対して必要な給水量が足りておらず、難民と地元住民は川や水たまりなどから水を汲み上げるを得ないなど、安全な水へのアクセスが課題となっています。学校でも、増加した生徒数に対しトイレや手洗い場が不足しているほか、生理用品が買えず学校を休んでしまうなどの「生理の貧困」が際立っています。

こうした状況を踏まえ、特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン（PWJ）は、JPFの助成を受けて、給水衛生環境改善を支援しました。まず、給水網を延伸し、給水場を設置して、約3,000人が蛇口から水を汲めるようにしました。また、給水設備が適切に維持管理されるよう、住民で構成される水管理委員会に研修を実施しました。

学校ではトイレや手洗い場、更衣室^{注3}の建設に加え、女



月経衛生管理キットを受け取った女子生徒たち（写真：特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン）

子生徒400人を戸別訪問^{注4}して月経衛生管理キット^{注5}を配付しました。また、学校衛生クラブの男女の生徒を対象に月経衛生知識や再利用可能なナプキンの作り方などの研修も行いました。

生徒からは「新型コロナの影響で生活がますます厳しくなり、生理用品を買ってもらえなかったのが嬉しい」、「再利用可能なナプキンの作り方を他の生徒や家族に伝えたい」などの声が聞かれました。

人道危機に迅速に対

応するJPF資金を活用し、支援が届いていない人々や喫緊の課題に対してきめ細やかな支援を実施できるNGOの強みをいかした本事業は、難民と地元住民の共存を支え、TICAD^{注6}で掲げる3つの柱の一つ、「平和と安定」にも通じます。ピースウィンズは、今後も世界各地で活動将继续していきます。



再利用可能な生理用ナプキンを作る学校衛生クラブの生徒たち（写真：特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン）

注1 難民を受け入れている地域で、元々住んでいる人々のことを指す。

注2 JPFについては、145ページの用語解説を参照。

注3 女子生徒が月経時に体や服を洗ったり、着替えができる場。女子生徒が周囲の目を気にせずに気軽に利用できるように、女性職員の執務室としても活用し、女子生徒が月経衛生について相談できる場も提供できるよう配慮している。

注4 新型コロナウイルス感染症拡大によるロックダウン中のため戸別訪問を行った。

注5 女子生徒を対象とした再利用可能な生理用ナプキン、ショーツ、洗濯用石鹸、バケツ。

注6 TICADについては、127ページの「開発協カトピックス」を参照。

ザンビア



(1) 東部州ムフェ郡バナナペーパー製造事業拡大計画、(2) バナナの茎を活用した持続可能なパルプ事業基礎調査
(1) 草の根・人間の安全保障無償資金協力(2015年12月～2018年4月)、(2) JICA「中小企業・SDGsビジネス支援事業」(2021年11月～2023年1月)

ザンビアの農村部の貧困解消のため、株式会社ワンプラネット・カフェは、廃棄されるバナナの茎に着目し、2011年にバナナペーパーの事業に着手しました。現地の農園から廃棄されるバナナの茎を買い取り、茎から繊維を抽出して、紙の原料にしています。「廃棄物」に価値が付いたことで、バナナ農家の所得向上につながっています。



バナナの茎から繊維を取り出す機械を操作する同社の現地スタッフ (写真: JICA)

日本は、ODAを通じて、同社の取組を後押ししています。草の根・人間の安全保障無償資金協力では、ザンビアでの手すきのバナナペーパー作りに向けて、工場の拡張、研修ルームの設置を行いました。中小企業・SDGsビジネス支援事業では、バナナの茎の繊維を、紙の直接的な原料となるパルプに加工するための調査を支援しています。

ザンビアで生産されたバナ

ナ繊維は日本に送られ、1,500年以上の和紙製造の歴史がある越前和紙の工場でバナナペーパーを製造しています。日本の印刷会社や紙製品のメーカーとの協働により、世界中でバナナペーパーの利用が広がっています。製造された「ワンプラネット・ペーパー®」は、紙として日本初のフェアトレード認証を受け、名刺、コスメブランドの包装紙、卒業証書などで幅広く使われています。

また、同社はザンビア農村部の人々の収入向上を目指した研修や野生動物の保護活動にも取り組んでいます。貧困解消により、違法な森林伐採、野生動物の密猟・違法取引の抑制も期待されています。

このようにザンビアでは、官民が連携して新たな雇用創出や収入向上による貧困削減に取り組んでいます。



現地の雑貨店で販売されるバナナペーパーを使ったカード (写真: JICA)

タンザニア、ケニア、コートジボワール、ガーナ、ナイジェリア



アフリカ地域先進農業技術の導入を通じた機械化振興等にかかる情報収集・確認調査

JICA 情報収集・確認調査（2022年2月～2024年2月）

アフリカ諸国で労働人口の多くが従事する農業は、経済成長と貧困削減のために最も重要な分野の一つです。しかし、農家の多くはいまだ伝統的な手法を用いており、機械化を含む農業生産性の向上や農産品の品質向上が大きな課題となっています。

2019年8月に開催されたTICAD 7^{注1}で提唱された「アフリカ農業イノベーション・プラットフォーム構想」^{注2}でも、「先進農業技術の導入促進」が優先アクションの一つとして掲げられました。

これを受けて、農業生産性や農産品の品質向上に貢献することを目的とした日・アフリカ農業イノベーションセンター（AFICAT）^{注3}が設立されることになりました。本事業では、日本企業の進出ニーズが高いタンザニア、ケニア、コートジボワール、ガーナ、ナイジェリアの5か国で、AFICATの稼働に向けた情報収集・確認調査として、コメに関連する農業



ナイジェリアにて、本田技研工業株式会社による、現地農家、農業省関係者向けの耕うん機のデモンストレーションの様子（写真：（株）かいはいつマネジメント・コンサルティング）

機械の活用を中心にパイロット活動を実施しています。

ナイジェリアでは、ナサラワ州ラフィアで、本田技研工業株式会社が政府関係者や小規模農家向けにセミナーを実施し、実機でのデモンスト

レーションを通じて、小型耕うん機の使用法やメンテナンス方法を紹介しました。参加した農家からは、「労働時間短縮に役立つ」などの感想が寄せられ、農業機械化推進への期待が高まりました。

本事業を通じて得られた知見から、AFICATの本格稼働に向けて必要な実施体制が提案されることとなります。AFICATは、今後も、日本の農業関連企業のアフリカ進出の足掛かりとなるとともに、日本の製品・技術によるアフリカ諸国の農業機械化の促進、農業生産性の向上、農産品の品質向上を推進することが期待されています。



タンザニアにて、株式会社ケット科学研究所による、農業省関係者向けのオンラインセミナーの様子。同社の農業機械製品について活発な質問・意見交換が行われた。（写真：（株）かいはいつマネジメント・コンサルティング）

注1 TICADについては、127ページの「開発協カトピックス」を参照。

注2 生産性向上、農民のエンパワーメント、高付加価値化の農業分野の3本柱の強化・連携促進を目指す構想（Agriculture Innovation Platform in Africa：AIPA）。

注3 アフリカ諸国における先進農業技術の導入や農業機械化の推進を日・アフリカの官民連携で実施するために設置された枠組み。農業資機材の展示・実証や人材育成・イノベーションの拠点となることが期待される。

ベリーズ



JICA 海外協力隊（現職参加） 職種：音楽
(2015年6月～2017年3月) 森 美緒氏（京都府教育委員会）

ベリーズ南部に位置するトレド郡には、音楽の専門教育を受けた教員が不在でした。私は、トレド・コミュニティ実業高等学校に配属され、音楽の授業の実施や同僚教員への技術指導に取り組みました。活動中には、情操教育の重要性を理解した同僚教員から「合唱部を作って大会に出よう！子どもたちに自信をつけてあげたい！」と提案を受けました。希望生徒15名ほどでコンテストに挑戦し、見事全国大会に出場しました。また、日本文化普及のため、5つの学校でワークショップ、3つの地域でイベントを実施し、総勢1,500を超える人々によさこいや浴衣の着付けなどを楽しんでもらうことができました。JICA 海外協力隊の活動を通して、「子どもや地域の幸せは、色んな立場の垣根を越え、みんなで協力し創り上げるもの」ということを学びました。



立ち上げた合唱部が地域予選のコンテストに出場している様子 (写真：森美緒)

現在は、亀岡市の高校に音楽科教員として復職しています。音楽の授業だけでなく、亀岡市役所や大学または民間企業と高校生をつなぎ、SDGsについての協働授業^{注1}の企画・運営に力を入れています。

世界や社会が目まぐるしく変化している中、日本の生徒たちを取り巻く環境や彼らが抱えている問題も様々です。そのような今だからこそ、学校や教員だけでなく様々な立場の



任地プンタゴルダで開催した日本文化イベントの様子 (写真：森美緒)

人々が協働することで、新たな幸せを生み出せると思います。これからも、協力隊の経験をいかして、学校と地域社会にある「壁」をなくし様々なつながりを生み出せる人間として活動していきたいと思います。

注1 学校だけではできない実践的で実感を伴った学びを実現するため、社会の課題解決に取り組む事業者・NPO等が、専門的な知識や技術などをいかして学校と一緒に授業を実施すること。

ニジェール



ニジェール国ニアメ首都圏における有機性ゴミによる緑化活動

JICA草の根技術協力事業（草の根協力支援型）（2021年9月～2024年9月）

サハラ砂漠の南縁に位置するニジェールでは、土地が荒廃する砂漠化が深刻で、農作物や畜産物の生産量低下の原因になっています。農業・牧畜業の就労人口が8割を超えるニジェールでは、多くの住民にとって飢餓や貧困に直結する深刻な問題です。

京都大学の大山修一教授は、20年にわたり、ニジェール環境・砂漠化対策省や地域住民と協働しながら、砂漠化の対処と同時に飢餓や貧困問題の解決に取り組んでいます。本事業では、大山教授の長年の研究により裏付けされた緑化モデルをもとに、分別回収した都市の家庭ごみを使って、荒廃地を緑化する活動を行っています。都市の有機ごみを荒廃地に投入することで、季節風で飛ばされてくる砂が堆積し、ま



以前は荒廃地だった新しい放牧地で家畜の世話をする夏休み中の男子（写真：大山修一）

たシロアリの活動が活発化し土壌が改善されます。ごみに混ざっているビニール袋は、農業用のビニールシートの役割を果たし、乾燥地で貴重な水分の蒸発を防ぎ、植物の生育を助けます。

これまで36区画（21ヘクタール）の荒廃地が、住民の希望に応じて放牧地や畑、森林に造成されました。家畜の放牧地や作物の耕作地が増えたことで、職が生まれ、住民の現金収入につながっています。また、緑地の拡大により、緑地をめぐる農耕民と牧畜民の争いが減少しています。

本事業は、荒廃地の緑化による砂漠化の防止、都市のごみ問題の解決、地域住民の貧困削減、地域の平和と安定といった様々な問題の解決に貢献しています。



ニジェール環境・砂漠化対策省職員に都市ごみによる緑化メカニズムを説明する大山教授（写真：JICA）