

2. 事業の概要と成果

(1) プロジェクト目標の達成度 (今期事業達成目標)

(目標1) 若者グループと県政府道路維持管理組に労働集約的道路整備工法の適切な技術移転を行うことで、西部4県(チェンジョジョ県、ブニャンガブ県、カバロレ県、カセセ県)のコミュニティ・アクセス道路が補修され、通年での通行性が確保される。

(達成度1) 西部4県の計6箇所にて、4若者グループ(計105名)と4県政府道路維持管理組(計100名)に労働集約的道路整備工法の技術移転を行った。予定していた1,200mを上回る、計6箇所(累積1,555m)のコミュニティ・アクセス道路を補修し、通年通行性が向上した。

(目標2) 補修の結果を行政に示すことにより、若者グループや県政府道路維持管理組が公共事業に参画できる仕組みが整う。

(達成度2) 県政府関係者の訓練中の視察や道路開通式の開催により、行政が土のう工法の有効性を認識し、若者グループや県政府道路維持管理組が公共事業に参画できる準備が整った。

(目標3) 土のう工法への理解が深まり、現地労働集約技術訓練所(MELTC)にて同工法が研修のカリキュラムに組み込まれる。また、公共事業省による工法採択に関する協議が進み、採択に必要な土のうにて補修した箇所の試験(中央地域)が実施される。

(達成度3) 公共事業省や関係省庁にて土のう工法に関する理解が深まり、MELTCにて同工法が研修のカリキュラムに組み込まれる準備が整った。また公共事業省が工法を採択する準備が整い、同省の中央資材・テスト局が2019年に補修した箇所(カンパラ、ワキソ県)の試験を実施した。

(2) 事業内容

活動1 土のう訓練に向けた事前準備

活動1-1 訓練生、補修道路箇所の選定

副郡政府主導にて訓練に参加する若者グループ(1組25名×3県、チェンジョジョ県は選定した道路状況を勘案し30名=105名)と道路維持管理組(1組25名×4県=100名)を選定した。また、県政府のエンジニア課主導にて、道路補修箇所(計6箇所、2箇所×2県、カバロレ、カセセでは道路状況とそれにかかる労働力を勘案し各1箇所)を選定した。

活動1-2 西部地域 事業開始ワークショップ

2020年4月に事業説明や土のう工法への理解深化のための事業開始ワークショップを開催する予定であったが、COVID-19の影響による大規模集会の禁止令により実施不可となった。代替として、規制が緩和された2020年12月に、事業完了ワークショップ(2年次)をカバロレ県フォートポータル市にて開催した。公共事業省代表、実施対象4県政府代表者、訓練生代表(2名×8組)、メディアなど計48名が参加し、土のう工法の復習や事業の成果の共有、訓練生のフォローアップ体制の確認や政府関係者とのネットワーキングなどを行った。

活動2 若者グループ及び県政府道路維持管理組に対する道直し訓練

対象者: 205名 チェンジョジョ県(55名:7月)、ブニャンガブ県(50名:9月)、カバロレ県(50名:10月)、カセセ県(50名:11~12月)
※各県1若者グループ25名(チェンジョジョのみ30名)、1道路維持管理組メンバー25名

活動2-1 座学セッション

各県毎に本NPOエンジニアが講師となり、2日間の座学セッション(土のう工法をはじめとする道路維持管理手法理論、排水整備等の勉強会、簡便人力施工手法-丸太橋、堤防、水源保護など-)の提案を実施した。ま

	た、座学の一環で県政府の商務官が講師となり、ビジネススキル研修（CB0 登録や会社の起業、公共事業参画にかかる手続きなど）を実施した。 <u>活動 2-2 道直し訓練</u> 各グループ 12 日間の実地研修にて土のうを用いた簡便道路部分補修及び排水設備の整備を行った（道路補修実績合計 1,510m、排水設備合計 2,400m）。また、選定された道路が急坂であったカバロレ県では土のうを用いた道直しに加え、コンクリートと砕石を用いたスロープ施工訓練（45m）を行った。 <u>活動 2-3 県政府と行う訓練修了式／道路開通式</u> 各県において 1 日間の式典を実施した。同式には県知事や行政長官、エンジニア課長などが出席し、施工した道路の出来栄を確認し、小規模公共道路事業における若者グループの起用を優先するとした。式の様子はテレビ、新聞、ラジオなどのメディアにも取り上げられた。 <u>活動 3 訓練修了グループ及び政府機関とのフォローアップ</u> <u>活動 3-1 マウントエルゴン労働集約センター（MELTC）における道路維持管理者養成コース研修</u> 1 年次事業で土のう訓練を修了した若者 160 名の中から選定した優秀訓練生 12 名が、MELTC 道路維持管理者養成コース（30 日間）に参加した。 <u>活動 3-2 若者グループの CB0s と貯蓄融資協働組合（Sacco）の登録</u> 1 年次に土のう訓練を修了した全 5 グループの CB0 登録が完了した。また、2 年次の 4 若者グループ及び 4 道路維持管理組が CB0 登録を完了し、コミュニティワークを請け負う体制が整った。 <u>活動 3-3 県政府道路維持管理組の公共事業参画データベース構築</u> 訓練を修了した 4 県政府道路維持管理組のメンバーが土のうを用いた小規模道路補修事業に参画できるよう各県政府関係部署（エンジニア、商務官など）に働き掛けを行った。各組の県政府への訪問状況や事業参画見込みなどに関するフォローアップデータベースを作成し、必要に応じ追加技術支援を行った。 <u>活動 3-4 公共事業省中央資材試験所との土のう工法承認に向けた協議</u> 土のう工法の国内全土展開に向けた同工法の正式承認（コミュニティ・アクセス計画マニュアルへの組み込み）までの手続きが明確となった。承認には中央資材試験所エンジニアによる補修道路箇所の視察、使用材料のサンプルテストや現場での耐久性の確認が必須となる。そこで 2 年次に、1 年次に補修した道路（カンパラ市、ワキソ県）の同評価プロセスを完了した。 【本事業の裨益者数】 - 直接裨益人数：205 名（4 県の訓練生合計） - 間接裨益人数：3,000 名（補修した 4 県 6 箇所の道路の常時ユーザーであるコミュニティ住民や子供たち）
(3) 達成された成果	<u>期待される効果 1</u> 若者グループと県政府道路維持管理組に労働集約的道路整備工法の適切な技術移転を行うことで、西部 4 県のコミュニティ・アクセス道路が補修され、通年での通行性が確保される。

効果 1 に対する指標と成果

- 全 4 県の選定された訓練生リストと道路補修計画に対し、ディストリクト・エンジニアからの承認が得られた。
- 全 4 県の土のう訓練座学訓練終了時の筆記テストの平均点が 82 点であった。
- 全 4 県にて土のうによる道路部分補修積算距離が 1,510m（加え 45m の急坂コンクリート舗装）であった。
- 道路補修前後の交通量調査比較で、6 か所平均 115% 増であった（補修後の交通量は補修前の 1.5 倍～3 倍）。
- 道路補修前後の沿線住民社会活動活発化比較で、100 名（25 名×4 県）に聞き取り調査を実施したところ、80 名（各県 18～23 名）が道路補修後に学校、病院、市場、宗教施設などへのアクセスが向上し、社会活動が活発化したと回答した。

期待される効果 2

補修の成果を行政に示すことにより、若者グループや県政府道路維持管理組が公共事業に参画できる仕組みが整う。

効果 2 に対する指標と成果

- 1 年次の全 5 グループの CBO 登録が完了し、コミュニティ事業に参画する準備が整った。
- 1 年次の 5CBO のうち、1CBO（カモチャ・コミュニティ・サービス）がカンパラ首都庁から礫質土の供給を受け、300m のコミュニティ道路を補修した（同 CBO が施工計画を立て本 NPO は技術支援のみ）。その他 1CBO（ワキソ県タウンバリグループ）が、管轄のマスリタ準郡より地方道路工事受注の確約を得た。
- 2 年次の全 4 若者グループの CBO 登録が完了し、コミュニティ事業に参画する準備が整った。また、当初予定していなかったものの、グループ登録に興味を示した全 4 県政府道路維持管理組もそれぞれ CBO 登録を完了させ、道路事業を請け負う体制を強化した。
- 2 年次の 4 県政府道路維持管理組のうち、チェンジョジョ県、カセセ県の 2 組が道路公共事業の確約を受けた。

期待される効果 3

土のう工法への理解が深まり現地労働集約技術訓練所にて同工法が研修のカリキュラムに組み込まれる。また、公共事業省による工法採択に関する協議が進み、採択に必要な土のうにて補修した箇所の試験（中央地域）が実施される。

効果 3 に対する指標と成果

- MELTC において土のう工法がカリキュラムの一つとして扱われた。
- 1 年次に研修をした 6 グループで若者総勢 160 名のうち、12 名（各グループより代表 2 名）が MELTC の道路維持管理者養成コース（30 日間）に参加し、各々の技術の質と幅を向上させた。同 12 名には、公共事業省エンジニア長官及び MELTC センター長の署名入りのコース修了証（SACCO や建設会社登録の際に有効となる）が発行された。
- 公共事業省中央資材試験所が土のう工法承認に向けた評価報告書（カンパラ市、ワキソ県）を作成し、同工法の有効性を証明した。

	「持続可能な開発目標 (SDGs)」に該当する目標における成果 4 県にて若者及び県政府道路維持管理組計 205 名に対し、普段なかなか機会が得られない技術訓練を実施したことで、目標 4. 「すべての人々への、包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する」の 4. 4. の達成に貢献した。 4 県の実地道直し訓練にて、土のう工法を用いて 1,555m の道路を補修したことにより、目標 9. 「強靱 (レジリエント) なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」の 9. 1. の達成に貢献した。
(4) 持続発展性	本事業にて「土のう工法」をはじめとする簡便道路整備技術を若者 100 名と県政府の道路維持管理組 105 名が修得した。訓練実施中や補修の完了した道路箇所の出来栄を各県政府エンジニア課が視察・評価し、県に配分されるコミュニティ・アクセス道路補修予算を用いた土のう工法の活用が前向きに検討されている。また、若者の CBO 登録や道路維持管理組の公共事業参画に対する働き掛けを通し、簡便道路維持管理手法の採用体制を整えた。各県における道路開通式において土のう工法の有効性をメディアを通じてアピールし、同工法のウガンダ全国展開への足掛かりを作ることができた。 各県での訓練終了後は、道直しに使用する作業ツールはグループに引き渡し必要な技術も移転されていることから、メンバーが自らの手で生活道路を修繕・維持管理するアプローチが定着するまで引き続きフォローを行う。地方におけるアクセス道路の向上が、コミュニティの生活改善や社会活動活発化に繋がり地域が活性化することを目指す。また、本 NPO スタッフによる定期的なモニタリングや県政府への働き掛けを通し、訓練を受けた若者が起業したグループが公共事業を受注し本事業で移転した技術がより多くの地域で活用されることを目指す。ウガンダにおけるビジネスモデル (CBO にて集合体としての経験を積む⇒SACCO にて小規模事業を受注する⇒公共事業省に建設業者として登録し多様な事業に参画する) を確立すべく、全訓練グループのフォローアップと技術支援を継続する。 また、3 年次までに公共事業省からの土のう工法への正式承認 (コミュニティ・アクセス計画マニュアルへの組み込みと県政府への同マニュアルの売り込みによる全土普及) への過程が明確化することを目指し、2 年次には中央資材試験所と協働で必要な評価プロセスを実施した。また 2 年次は同省への働き掛けにより、土のう工法が MELTC の道路維持管理者養成コースの 1 カリキュラムとしてデモ導入された (同省との覚書締結後に正式承認となる)。今後継続的に同工法がコースの一部として定着するようにフォローアップを行うと共に、同センターにおける研修費用をウガンダ政府 (公共事業省/ウガンダ道路基金) が拠出するよう交渉を続ける。