

2. 事業の目的と概要	
(1) 事業概要	<p>ウガンダ共和国では、県や郡などの地方政府のコミュニティ・アクセス道路 (Community Access Roads: 以下 CARs) 開発費は全公共事業予算のわずか 0.4%以下に留まる (2019/2020 予算)。国内の全人口のうち約 76%は地方農村部に居住しており (世銀 2018 年)、農村部における生活改善が急務となっているが、地方政府が保持する道路整備資機材や予算は県道や中規模支線道路政策に優先利用され、CARs は手付かずの状態で放置されている。農村部の住民は、雨期になると基礎インフラである道路の通行不能化により社会的施設にアクセスできず、各世帯の経済活動や社会的生活に支障をきたしている。</p> <p>本事業では、CARs 開発の遅れが顕著な東部 5 県において、住民の社会的施設へのアクセシビリティ向上を目的とし、土のう工法を用いた簡便道路維持管理方法を若者や県政府道路維持管理組に技術移転する。また、若者の非農業型雇用創出と移転した道路維持管理技術の継続的な利用のため、コミュニティ・ベースの活動基盤を構築し自立性を見出すことを目標とする。</p> <p>ウガンダ政府が目指す低コスト、高効率の CARs 整備を実現するため、土のう工法の広範囲での普及・展開を目指す。1~2 年次から継続し、国内の技術学校での土のうカリキュラムの定着や公共事業省のコミュニティ・アクセス計画工法集への組み込みを通し、沿線住民が取り組む新しいコミュニティ・アクセス道路開発アプローチを確立させる。</p> <p>In Uganda, the budget allocated to improvement of Community Access Roads (CARs) is less than 0.4 % of all the public works budget. Among all the population, 76% consists of rural residents and improvement of rural lives should be highly prioritized. However, district government have to allocate most of the budget on district roads and medium scale feeder roads and impassable CARs are left behind without being worked on for a long time. CARs are made impassable during rainy season and rural residents suffer due to inaccessibility to social amenities thus impacting their social and economic activities.</p> <p>The overall project goal is to transfer skills of labour-based road maintenance using Do-nou technology to the youth and existing road gang members in order to improve the accessibility of CARs in 5 districts in Eastern region. This project also aims at formation of Community Based Saving Schemes in order for trained people to achieve self-reliance and income growth so that they can continue repairing their own roads by themselves.</p> <p>The project will disseminate Do-nou technology which is low cost and labour-based nationwide in Uganda. By coordinating and negotiating with major stakeholders such as Ministry of Works and Transport and Mount Elgon Labour-based Training Centre in the course of project, the project aims to increase the recognition of the technology nationwide thus trained groups shall benefit from public works using obtained skills and the road maintenance approach participated by youth and utilizing locally available materials will be established.</p>
(2) 事業の必要性と背景	<p>(ア) 事業実施国における一般的な開発ニーズ</p> <p>ウガンダ共和国では、1990 年代から急激な地方分権化が推し進められ、2020 年現在では 134 もの県が存在するが、各県に割り当てられる公共事業予算は非常に乏しく、そのうちコミュニティ・アクセス道路 (Community Access Roads: 以下 CARs) に振り分けられる地方行政予算は無いに等しい。また、分県された新しい県には予算を適切に執行できておらず、県や副郡、地方行政区の政治体制は非常に脆弱である。予算や人材面を考慮すると、CARs の整備は後回しにされ、一向に地方農村部での道路の状況が改善される兆しはない。乾期でも通行が困難であるのに、雨期の大雨で道路が分断され、コミュニティが孤立することが頻繁する。通年での通行性を確保できないことより、農村部では市場、学校、診療所などの社会的施設へのアクセスが限られ、人々の生活に支障をきたしている。</p> <p>通行不可箇所の補修立案、地方行政区への掛け合いと予算承認、計画執行まで数年以上を要し、</p>

かつほとんどの計画は立ち消えてしまうことから、諦めた住民たちは分断箇所に丸太や碎石を詰め応急処置をしているが、どの方法も適切でなく数日しか持たない。

上記現状を踏まえ、住民たちが現地の材料だけで道路の補修が可能な土のう工法をはじめとする労働集約型手法を紹介、普及させることは非常に有意義であり不可欠である。

(イ) 事業地、事業内容選定の背景

土のう工法を始めとする簡便道路維持管理手法の戦略的な広域普及のため、公共事業省に照会したところ、ウガンダ中央地域、西部地域、東部地域にて事業を行って欲しい旨要請があった（北部は難民関連の国際支援や公共事業費が他地域に比してつき易いとの由）。1年次は土のう工法の周知のため、首都であるカンパラ県と首都に隣接するワキソ県に事業地を絞った。2年次、3年次に関しては、公共事業省と協議の上、CARsの整備の最も遅れる重要な県とされる西部4県、東部5県を選定した。

2020年6月に本NPOエンジニアが実施候補地である東部5県（ジンジャ、マユゲ、カリロ、シロンコ、ナミシンドワ）に赴き、県政府高官や県のエンジニアらとの意見交換や補修予定地の視察を行った。5県共にCARsの状況が劣悪であり、住民たちが簡単にできる道路維持管理手法が真に必要とされていることを確認した。5県の道路行政に聞き取りを行ったところ、5県平均してCARs全長は600km、CARs開発への割当予算は年間36,161米ドル、km単価は約60米ドルであった。無論1kmのCARsを補修（アスファルト舗装でなく土や砂利を用いた慣習法）するには、80,000米ドルは要するとされており、これでは年間で1kmも補修できない計算となる。また、同視察報告書により、土壤や地理的観点から土のう工法の採用に適していることを確認した。5県共に土のう工法の導入に対し非常に前向きであり、手に職のない若者を対象に道路維持管理手法の訓練を行うことは非常に意義深いと本事業の目的を理解した。また、各県のエンジニア部門には「Road Gangs」と呼ばれる道路維持管理組（100名程度）が存在し、通常県政府が支線道路やCARsの維持管理を発注する仕組みがある。一人当たり約2キロの維持管理すべき担当支線道路を振り分けられるのだが、県政府の予算不足を主な理由に同仕組みはほとんど機能していない。道路維持管理者として県政府に登録されてはいるものの道路維持管理に関する知識や技術は乏しく、県政府から日当が払われないために手持ち無沙汰になっている。そこで、各県の既存道路維持管理組から代表25名を選定し、土のう工法の技術移転をして欲しいとの要請が各県からなされた。このような背景から、各県50名（若者25名+県政府道路維持管理者25名）を対象とすることで県政府と合意した。

なお、ウガンダ東部は傾斜地が多く、特に地理的条件からシロンコ県及びナミシンドワ県においては、CARsへの土壤流出への予防策へのニーズが非常に高いことが県政府や農民への聞き取りで分かった。本NPOの環境分野のノウハウを生かし、同2県においては等高線段々畑作成トレーニングや補修した道路沿線への植林も併せて実施し、相乗効果を目指す。

また、東部地域では近年環境破壊やゴミ問題が問題視されている。ウガンダではプラスチックの使用は禁止されているものの、隣国ルワンダ・ケニアなどに比して規制はまだ緩く、道路上や沿線にゴミが溢れた状態となっている。道路を含む公共物を保全するという心掛けは、幼少の頃から培うべきであり、土のう訓練を実施する道路周辺の小学校にて環境保全/公共心レクチャーを併せて実施することとする。

(ウ) 1~2年次の成果、課題・問題点及び対応策

1年次は中央地域カンパラ県、ワキソ県にて事業を実施した。2県計6箇所の道路を補修し、公共事業省や県政府に成果を示し、またメディアを通じた広報により、土のう工法が国内で知られるようになった。7月時点で、1年次の5グループのうち2グループがCB0登録（※）を完了させており、公共事業受注体制が整っている。

2年次事業は西部地域4県にて実施中である。コロナウィルスの影響で訓練開始に2ヶ月程の

遅れが出たが、2020年7月に1県目のチェンジョジョ県にて土のう訓練を完了した。チェンジョジョ県政府は工法の採用や訓練修了生の公共事業での活用に前向きな姿勢を示しており、訓練を修了したグループのCBO登録を手厚く補助している。9月にブニヤンガブ県、10月にカバロレ県、11月にカセセ県での訓練を予定しており、同時にこれまでのグループのCBO登録や公共事業参画状況のモニタリングも行っている。

課題としては、グループが事業を得られるかどうかは外部要因で決まり、本NPOの裁量外であるということである。例えばカンパラ首都庁はグループの土のう工法を用いた道路補修のため土などの資材を供給することを約束したが、予算の関係で実現には至っていない。また、ワキソ県の行政長官は土のう工法の公共事業への採用に前向きであるが、本NPOと公共事業省の協力体制を記した覚書が締結されることを条件としている。同覚書は2019年中に締結できる見込みであったが、関係各省の確認に時間を要し7月時点で未だ締結に至っていない。同覚書を締結すれば、土のうの普及やマウントエルゴン労働集約的訓練センター(Mount Elgon Labour-based Training Centre:以下MELTC)での土のうカリキュラム化が迅速に進むことが期待できる。対策としては、公共事業省関係各所との連絡を密にし、一刻も早く覚書が最終化され署名の段取りが整うよう促している。

その他の課題として、134もの県が存在する当国において、土のう工法をどう広域普及していくかという戦略面である。3年間の本事業の対象地域は134県中11県と全土普及には程遠くポリシーを策定する中央政府の協力が不可欠である。公共事業省は土のう工法の採用に非常に積極的であり、正式なコミュニティ・アクセス計画工法として各県でも採用して欲しいとしている。まずは、同省との覚書を締結し、詳細の協議を経て同工法をコミュニティ・アクセス計画工法集に掲載することで各県でのパイロット普及計画を提案できるようになる。各県政府に広く工法が知れ渡り、また土のうを用いた道路補修の予算が道路行政から年間割り当てされる可能性も高まることから、同工法の全土普及に繋がると期待できる。

(※) CBO(コミュニティ・ベースト組織): コミュニティの慈善団体で、利益目的の活動は行えない。自己資金や資金調達活動により特定のコミュニティ開発のための活動を行う。県政府の労働・ジェンダー・社会開発省に登録する。CBOとして6ヶ月以上の目に見える活動があり成果が認められた場合は、利益目的で運営できるSacco会社(Savings and Credit Cooperative Organizations:貯蓄融資協働組合 財務・計画・経済開発省に登録)や建設業者(中央政府公共事業省に登録)としてアップグレードできる可能性がある。

●「持続可能な開発目標(SDGs)」との関連性

本事業は、目標9「強靭(レジリエント)なインフラ構築、包摶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「質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靭なインフラを開発する」に整合する。また、目標4「すべての人々への、包摶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「2030年までに、技術的・職業的スキルなど、雇用、働きがいのある人間らしい仕事及び起業に必要な技能を備えた若者と成人の割合を大幅に増加させる」に合致する。

ジェンダー平等	環境援助	参加型開発／良い統治	貿易開発	母子保健	防災
2:主要目標	2:主要目標	1:重要目標	0:目標外	0:目標外	0:目標外
栄養	障害者	生物多様性	気候変動(緩和)	気候変動(適応)	砂漠化
0:目標外	0:目標外	0:目標外	2:主要目標	2:主要目標	0:目標外

	<p>●外務省の国別開発協力方針との関連性</p> <p>対ウガンダ共和国 国別開発協力方針（2017年7月）の大目標である「経済成長を通じた貧困削減と地域格差是正の支援」の“インフラ整備及び人的資源開発に係る支援”に合致する。また、中目標の（1）経済成長を実現するための環境整備における「日本の技術や知見を活かした案件形成に留意しつつ、インフラ整備を通じて、ウガンダの持続可能な経済成長の実現に貢献する。」に関連する。</p> <p>●「TICAD VIおよびTICAD 7における我が国取組」との関連性</p> <p>TICAD VIナイロビ宣言では、優先分野として「I 経済の多角化・産業化」を挙げている。現地材料を利用した労働集約型道路整備工法を普及させることで、道路維持管理を含む建設業が農村部の若者に浸透することが期待できる。質の高いインフラ整備は農村部の経済拠点へのアクセスを向上させ、経済の多角化に寄与する。また、「Ⅲ繁栄の共有に向けた社会安定化」に関し、若者への教育・職業訓練等をはじめとする平和と安定の実現に向けた基礎作りを優先課題として挙げており、若者に技術訓練を施すことは彼らのエンパワーメントと起業を誘発することに繋がると期待できる。また、雨期も通行可能な全天候型道路を整備することは、TICAD 7における我が国取組の柱である「社会」のうち、災害に強い社会づくりに関連している。</p>
(3) 上位目標	ウガンダ共和国の中央部、西部、東部の計11県にて、若者に対する土のう工法を用いた道直し訓練を実施し、コミュニティの通行性が改善すると共に、政府機関と連携し現地材料を用いた沿線住民が取り組む道路整備アプローチが定着する。
(4) プロジェクト目標 (今期事業達成目標)	<ul style="list-style-type: none"> 若者グループと県政道路維持管理組に労働集約型道路整備工法や土壤保全手法の適切な技術移転を行うことにより、東部5県（ジンジャ県、マユゲ県、カリロ県、シロンコ県、ナミシンドワ県）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。 補修の結果を道路行政に示すことにより、若者グループや県政道路維持管理組が公共事業に参画できる仕組みが整う。 土のう工法への理解が深まり、現地労働集約型技術訓練所にて同工法が研修の1カリキュラムとして導入される。また、公共事業省による工法採択に関する協議が進み、同工法がコミュニティ・アクセス計画工法集に組み込まれる。
(5) 活動内容	新型コロナウィルスの感染拡大予防策として、ウガンダ大統領府や保健省は特段集会を禁止していないが、大人数で集まる際は、マスクの着用、十分なソーシャル・ディスタンスを取ることなどが義務付けられている。政府の定める Standard Operations Procedures (SoP)に沿って細心の予防対策を取りながら訓練を実施する。また、今後制限が強化された場合は、ウガンダ政府の方針に沿って訓練やワークショップを実施する予定である。
	<p>活動1 土のう訓練実施に向けた準備と事業開始ワークショップ</p> <p>活動1-1 県政府と行う補修道路箇所の選定</p> <p>県政府のコミュニティ・アクセス道路状況報告書及び本NPOの提示する土のう工法に適した道路条件を基に、ディストリクト・エンジニアらと道路状況の視察を行い、補修箇所計10箇所（2箇所×5県）を選定する。</p> <p>活動1-2 副郡政府と行う訓練生の選定</p> <p>補修箇所の選定が完了次第、各道路箇所の地方行政区主導にて訓練生の選定を行う（各県若者25名+道路維持管理組25名：5県合計250名）。</p> <p>活動1-3 東部地域 事業開始ワークショップ</p> <p>東部5県の代表者を集めた1日間のワークショップをジンジャ県にて開催する。参加者は各県政府の代表者（県行政長官、県知事、エンジニア課、環境課の4名×5県=20名）、中央政府代表者（公共事業省、ウガンダ道路基金、財務省など10名）、若者グループと道路維持管理組代表（3名）</p>

名×10 グループ=30 名)、本 NPO スタッフ、メディア関係者など約 70 名の予定である。土のう工法の紹介、選定した補修箇所と補修手法の紹介、事業への協力体制及び事業期間中のスケジュールの確認等を行う。

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と環境保全活動

対象者：計 250 名 ジンジャ県 (50 名)、マユゲ県 (50 名)、カリロ県 (50 名)、シロンコ県 (50 名)、ナミシンドワ県 (50 名)

※各県 1 若者グループ 25 名と 1 道路維持管理組 25 名 (2 組×5 県×25 名=250 名)

活動 2-1 座学セッション (各組 2 日間)

各県の訓練生 50 名ずつを対象に 2 日間の座学セッションを実施する (2 日間×5 県)。

※副都政府の所有するホール等にて十分なソーシャル・ディスタンスを取り実施する。

- 1 日目：道路維持管理研修—土のう工法をはじめとする労働集約型道路維持管理手法理論、排水整備の勉強会など (講師：本 NPO エンジニア)
- 2 日目：ビジネススキル研修—CBO/Sacco 登録や施工会社の起業、県レベルの公共事業参画への手続きなどについての研修 (講師：県のコマーシャルオフィサー及び本 NPO スタッフ)

活動 2-2 道直し訓練 (各組 8 日間)

各グループ 25 名を対象に、8 日間の実地訓練にて 1 箇所あたり 100m (10 箇所積算で 1km 以上) の土のうを用いた道直しと排水設備の整備を行う。実地訓練実施中は、県のエンジニア部門を視察に招き、出来栄えを示すと共に、道路補修完了時にはメディアを招待し、本 NPO の活動及び土のう工法とその効果を国内に広く周知する。

3 年事業を通した事業実施地とグループ数

地域	県	1 年次	2 年次	3 年次	実施状況
中央	カンパラ	2			2019 年 5 月完了
	ワキソ	4			2019 年 6 月、8 月完了
西部	チェンジョジョ		2		2020 年 7 月完了
	ブニヤンガブ		2		2020 年 9 月予定
	カバロレ		2		2020 年 10 月予定
	カセセ		2		2020 年 11 月予定
東部	ジンジャ			2	2021 年 4 月頃予定
	マユゲ			2	2021 年 5 月頃予定
	カリロ			2	2021 年 7 月頃予定
	シロンコ			2	2021 年 8 月頃予定
	ナミシンドワ			2	2021 年 10 月頃予定
合計	11 県	6	8	10	24 グループ

(カンパラ県の 2 グループは、訓練修了後 1 グループとして統合し CBO 登録を行った)

※2 年次申請時に併せ提出した 3 年次計画では、5 県中 1 箇所にて土のうと木材を用いた簡易橋の建設を行う予定であったが、橋梁の建設には養生期間 (最低 21 日間) が必要であること、高度な技術が必要であること、万が一の崩壊の場合の責任の所在や県政府予算によるメンテナンスが困難であることなどを考慮し、本事業下での実施は見送ることとした。

活動 2-3 地元住民と小学校を対象とした環境保全/公共心レクチャー

各県における道直し訓練と並行して、各県の補修道路周辺の小学校 10 校の生徒及びその家族を対象に 1 日間の環境保全レクチャーを実施する。レクチャーは、ゴミのポイ捨て禁止や適切な分別といった道路などの公共物を大切にする公共心講義や身の回りの衛生や環境美化に関する講義を

含む。また、レクチャーの内容に基づいた啓発品を提供する（3Rs（リサイクル、リユース、リドース）促進のためのゴミ箱）と共に、清掃活動の証として各小学校にテキストブックを配布する Clean for Books 活動を行う。

※新型コロナウィルスの影響で小学校が休校している場合は、近くのコミュニティ・センター等に小学生やその家族を召集し、同レクチャーを実施する。

活動 2-4 住民の力で実践可能な土壤保全対策セミナー

東部地域（エルゴン山周辺）で頻発する傾斜地の土砂の道路への流出の影響を最小化することに貢献するため、シロンコ県及びナミシンドワ県の 2 県計 4箇所で住民の力で実践可能な土壤保全対策（土のうを用いた等高線段々畑化や土のうで補修後の道路沿線への苗木の植林など）セミナーを行い、本 NPO スタッフとデモ実践することで理解を深める（シロンコ県及びナミシンドワ県それぞれの若者グループ 25 名のうち 10 名を選定、県政府道路維持管理者組 25 名のうち 10 名を選定する 各箇所 10 名 × 4 箇所 = 40 名を対象 座学 1 日、実地 4 日の合計 5 日）。選定については、土のう訓練中の意欲や態度、地区のリーダーからの推薦、土壤保全や環境問題への関心などを総合的に勘定する。

活動 3 訓練が修了したグループ及び道路行政とのフォローアップ

活動 3-1 若者グループの CBOs の登録フォローアップ

3 年次で土のう訓練を修了した 5 若者グループが CBO 登録を完了するよう、情報提供/技術支援を行う。また、1~2 年次に訓練を修了した 9 若者グループ（1 年次 5 組、2 年次 4 組）のうち CBO 登録の完了していないグループの追加支援（遠隔または必要に応じた現場訪問）を行う。2 年次の 4 組とフォローアップミーティングを持ち、施工した現場の視察、簡易メンテナンス手法の確認やメンテナンス実践を行い、さらなる技術の定着を図る。また、CBO としての成果を示し、Sacco 会社または公共事業省に施工業者として登録できるよう、技術書類や登録手続きに関するサポートを行う。

※2 年次の県政府道路維持管理組メンバーの中で CBO 登録に関心があるものは若者グループに統合し 1CBO として登録した。3 年次も同様に、管理組メンバーで CBO 登録に参加したいものは、若者グループへの統合を許可し、CBO 登録に参画する。

活動 3-2 県政府道路維持管理組の土のう工法を用いた公共事業受注フォローアップ

2~3 年次に土のう訓練を修了した 9 県政府道路維持管理組（2 年次 4 組、3 年次 5 組）が、土のうを用いた小規模道路補修公共事業を受注できるよう、継続的に県政府に働き掛けを行う。新たに同工法を用いて補修された道路箇所を本 NPO エンジニアが点検し、追加的技術支援を行うことで技術のさらなる定着を狙う。受注状況は本 NPO が管理するフォローアップデータベース上でモニタリングする。2 年次の 4 組とフォローアップミーティングを持ち、施工した現場の視察、簡易メンテナンス手法の確認やメンテナンス実践を行いさらなる技術の定着を図る。

活動 3-3 MELTC における道路維持管理者養成コース実施に向けた政府への働き掛け

2 年次に土のう訓練を修了した若者や県道路維持管理組の代表（2 名 × 8 組）が 30 日間の道路維持管理者コース（土のう工法を含む簡便人力工法及び中級道路維持管理手法の理論や実地訓練）に参加できるよう、公共事業省やウガンダ道路基金と資金拠出に関する協議を行う。

活動 3-4 公共事業省からの土のう工法承認に対する働き掛け

公共事業省との関係深化のため毎月のミーティングを持ち、迅速に覚書が締結できるよう働き掛けを続ける。土のう工法承認（同省が発行するコミュニティ・アクセス計画工法集という労働集約型道路・簡易橋建設工法マニュアルへの組み込み）のため、公共事業省のエンジニア・橋梁課や同省

	<p>の中央資材試験局との協議を続け、土のう工法の同工法集への取り込み準備を整える。また、土のう工法が同工法集に掲載された場合の各県への普及計画（年間計画やその予算）についても協議する。</p> <p>活動4 事業関係者を集めた3年間の事業総括ワークショップ</p> <p>本事業の成果を事業関係者に示すための1日間のワークショップを首都カンパラにて開催する。参加者は1~3年次11県の県政府関係者（県知事、県行政長官、エンジニア課など3名×11県=33名）、中央政府（公共事業省、中央資材試験所、MELTC、ウガンダ道路基金、財務省など10名）、訓練修了生代表（2名×24グループ=48名）、在ウガンダ日本国大使館、本NPO理事長及びスタッフ、メディア関係者など約100名を予定。3年間の事業成果や課題を共有すると共に、「土のう工法」をはじめとする簡便道路維持管理手法を用いた道路整備アプローチのさらなる普及と定着につき協議を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 直接裨益人数：250名（25名×5若者グループ、25名×5県政府維持管理組） 間接裨益人数：3,000名（補修する10道路箇所の沿線住民と道路ユーザー） 									
(6) 期待される成果と成果を測る指標	<table border="1"> <thead> <tr> <th>期待される効果</th><th>成果を図る指標</th><th>成果の確認方法</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>1. 若者グループと県政道路維持管理組に労働集約型道路整備工法や土壤保全手法の適切な技術移転を行うことにより、東部5県（ジンジャ県、マユゲ県、カリロ県、シロンコ県、ナミシンドワ県）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。</p> </td><td> <ul style="list-style-type: none"> 選定された道路箇所の補修計画と訓練生リストに対し、ディストリクト・エンジニアからの承認が得られる。 土のう訓練（座学、実地）に参加した全訓練生の習熟度80%以上（※） 土のうによる道路部分補修積算距離1km以上（各箇所100mを目安×10箇所） 道路補修前後比較（交通量20%増、沿線住民の社会活動活発化） 住民や小学生が環境保全の重要性を理解し、自発的に行動するようになる（ゴミの分別、ポイ捨て削減、コミュニティ清掃デーの設定など） 全参加者が自分たちで実践可能な土壤保全対策（段々畑作成や道路沿線への植林）について理解する </td><td> <ul style="list-style-type: none"> ディストリクト・エンジニアから承認された10箇所の補修計画及び訓練生リスト 本NPOエンジニアが作成する現場報告書 補修後の距離計測 交通量調査報告書及びフォローアップ報告書 住民や小学生へのインタビューやアンケート、フォローアップ報告書 本NPOが作成する現場報告書 </td></tr> <tr> <td> <p>2. 補修の結果を道路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。</p> </td><td> <ul style="list-style-type: none"> 1~2年次の全9若者グループのCB0登録が完了する。また、3年次の5若者グループのうち、少なくとも2グループのCB0登録が完了し、事業受注体制が整う。 1年次の5CB0のうち、少なくとも1グループが公共事業省に建設業者として登録され、小規模公共事業に参画する。 2年次の全5県政府道路維持管理組が小規模公共事業を受注する。また、3年次の </td><td> <ul style="list-style-type: none"> 本NPOが作成する訓練修了グループのフォローアップデータベース及びCB0登録証 フォローアップデータベース及び事業発注もしくは受注レター 事業発注もしくは受注レター </td></tr> </tbody> </table>	期待される効果	成果を図る指標	成果の確認方法	<p>1. 若者グループと県政道路維持管理組に労働集約型道路整備工法や土壤保全手法の適切な技術移転を行うことにより、東部5県（ジンジャ県、マユゲ県、カリロ県、シロンコ県、ナミシンドワ県）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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 選定された道路箇所の補修計画と訓練生リストに対し、ディストリクト・エンジニアからの承認が得られる。 土のう訓練（座学、実地）に参加した全訓練生の習熟度80%以上（※） 土のうによる道路部分補修積算距離1km以上（各箇所100mを目安×10箇所） 道路補修前後比較（交通量20%増、沿線住民の社会活動活発化） 住民や小学生が環境保全の重要性を理解し、自発的に行動するようになる（ゴミの分別、ポイ捨て削減、コミュニティ清掃デーの設定など） 全参加者が自分たちで実践可能な土壤保全対策（段々畑作成や道路沿線への植林）について理解する 	<ul style="list-style-type: none"> ディストリクト・エンジニアから承認された10箇所の補修計画及び訓練生リスト 本NPOエンジニアが作成する現場報告書 補修後の距離計測 交通量調査報告書及びフォローアップ報告書 住民や小学生へのインタビューやアンケート、フォローアップ報告書 本NPOが作成する現場報告書 	<p>2. 補修の結果を道路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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1~2年次の全9若者グループのCB0登録が完了する。また、3年次の5若者グループのうち、少なくとも2グループのCB0登録が完了し、事業受注体制が整う。 1年次の5CB0のうち、少なくとも1グループが公共事業省に建設業者として登録され、小規模公共事業に参画する。 2年次の全5県政府道路維持管理組が小規模公共事業を受注する。また、3年次の 	<ul style="list-style-type: none"> 本NPOが作成する訓練修了グループのフォローアップデータベース及びCB0登録証 フォローアップデータベース及び事業発注もしくは受注レター 事業発注もしくは受注レター
期待される効果	成果を図る指標	成果の確認方法								
<p>1. 若者グループと県政道路維持管理組に労働集約型道路整備工法や土壤保全手法の適切な技術移転を行うことにより、東部5県（ジンジャ県、マユゲ県、カリロ県、シロンコ県、ナミシンドワ県）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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 選定された道路箇所の補修計画と訓練生リストに対し、ディストリクト・エンジニアからの承認が得られる。 土のう訓練（座学、実地）に参加した全訓練生の習熟度80%以上（※） 土のうによる道路部分補修積算距離1km以上（各箇所100mを目安×10箇所） 道路補修前後比較（交通量20%増、沿線住民の社会活動活発化） 住民や小学生が環境保全の重要性を理解し、自発的に行動するようになる（ゴミの分別、ポイ捨て削減、コミュニティ清掃デーの設定など） 全参加者が自分たちで実践可能な土壤保全対策（段々畑作成や道路沿線への植林）について理解する 	<ul style="list-style-type: none"> ディストリクト・エンジニアから承認された10箇所の補修計画及び訓練生リスト 本NPOエンジニアが作成する現場報告書 補修後の距離計測 交通量調査報告書及びフォローアップ報告書 住民や小学生へのインタビューやアンケート、フォローアップ報告書 本NPOが作成する現場報告書 								
<p>2. 補修の結果を道路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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1~2年次の全9若者グループのCB0登録が完了する。また、3年次の5若者グループのうち、少なくとも2グループのCB0登録が完了し、事業受注体制が整う。 1年次の5CB0のうち、少なくとも1グループが公共事業省に建設業者として登録され、小規模公共事業に参画する。 2年次の全5県政府道路維持管理組が小規模公共事業を受注する。また、3年次の 	<ul style="list-style-type: none"> 本NPOが作成する訓練修了グループのフォローアップデータベース及びCB0登録証 フォローアップデータベース及び事業発注もしくは受注レター 事業発注もしくは受注レター 								

		5 県政府道路維持管理組のうち、少なくとも 2 組が土のう工法を用いた小規模公共事業を受注する。	
	3. 土のう工法への理解が深まり、現地労働集約型技術訓練所にて同工法が研修の1カリキュラムとして導入される。また、公共事業省による工法採択に関する協議が進み、同工法がコミュニティ・アクセス計画工法集に組み込まれる。	<ul style="list-style-type: none"> 事業開始ワークショップ及び事業総括ワークショップの全参加者の 90%以上から土のう工法と道路沿線住民を用いた道路整備アプローチとその効果に対して理解が得られ、公共事業予算を利用した継続的な採用が検討される。 公共事業省やウガンダ道路基金との MELTC 研修費用拠出に関する協議が進み、予算めどが立つ。土のう工法が MELTC の 1 カリキュラムとして導入され、政府予算での研修においても土のう工法が継続的に採用される。 公共事業省や同省の中央資材試験所との協議の結果、土のう工法のコミュニティ・アクセス計画工法集への取り込み準備が整う。 	<ul style="list-style-type: none"> 回収した質問票 公共事業省やウガンダ道路基金と本 NPO との協議議事録 公共事業省や中央資材試験所と本 NPO との協議議事録、コミュニティ・アクセス計画工法集のドラフト
(※) 1 年次の事業経験から全訓練生のうち 80%以上が座学や土のう実践内容を理解していれば事業を進められると判断した。理解の浅い訓練生には、グループのリーダーと本 NPO エンジニアがフォローするなどして対応する。			
(7) 持続発展性	<p>本事業にて「土のう工法」をはじめとした簡便道路整備技術を地方部の若者と県政府道路維持管理組が修得する。補修が完了した道路箇所の出来栄えを各県政府エンジニア課や県行政長官が視察・評価することにより、県政府での土のう工法の積極的な利用が検討されるよう交渉を行う。また、若者の CBO (または Sacco 会社) 登録や県政府道路維持管理組の公共事業参画への働き掛けを行い、簡便道路維持管理手法のウガンダにおける採用・普及体制を整えることで、沿線住民と現地の資材を用いた道路整備アプローチの定着を狙う。東部地域事業開始ワークショップや、3 年間の事業の集大成として国レベルの代表を集めた事業総括ワークショップを実施し、土のう工法の有効性をアピールすることにより、工法の国内全土展開への足掛かりとする。土のう訓練中に現場やワークショップにはメディアを招待し、土のう工法と本事業の成果を積極的に発信し、国民への工法認知に繋げる。</p> <p>また、公共事業省の道路・橋梁課は土のう工法を有効な農道維持管理手法として認めており、同課が整備するコミュニティ・アクセス計画工法集に同工法を掲載したい（土のう工法の国家承認）という意志がある。また、公共事業省と覚書を締結予定（2020 年 7 月時点では案文を法務省が認定する過程にある）であり、締結されれば、土のう工法を MELTC の道路維持管理者養成コースの一環として教えることが可能となり、同工法が万遍なく全土において認知されることが期待できる。</p> <p>さらに、本事業完了後も、地元住民が自らの手で自分たちの生活道路を補修・維持し、地域の生活改善に繋がっていくことが期待できる他、上記のような関係機関への働き掛けにより、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、彼らの自立と生計向上に繋がることも期待できる。また、中央政府から見放された CARs を整備することによって、地域住民の社会的活動が活発になり、遠隔コミュニティが活性化することが期待できる。普段整備の行き届かない道路</p>		

を整備することは、学校・診療所・市場などの重要ポイントへのアクセスを向上させ、住民が安心して生活できる環境づくりの一助と成り得る。

ボトムアップの訓練生支援、トップダウンの中央政府との協議・交渉、また訓練生と行政のギャップを狭め、本NPOが双方の橋渡し役を担うことによって、効果的に本事業の持続発展性を生み出す戦略である。