

<p>2. 事業の目的と概要</p> <p>People living in Sunkoshi Nagarpharika ward number6, Sindhupalchowk district have limited water access since the earthquake changed the water flow and springs. Improving water access by repairing or constructing water supply system newly, their life is largely improved because of better hygiene environment and less labor work for currying water.</p>	
(1) 上位目標	<p>2015年の大地震により破損した給水施設を修復し、生活に必要な水へのアクセスを改善・確保することで、水不足によって生じている劣悪な衛生環境と、水運搬の重労働を強いられる農村部の生活状況を改善する。</p>
(2) 事業の必要性(背景)	<p><u>(ア) 一般的な開発ニーズ</u></p> <p>ネパールは、南アジアで最も所得水準の低い後発開発途上国(LDC)であることから、その脱却を目指している。約10年間にわたる内戦の後、和平プロセス・民主化が進められているが、2015年新憲法発布をめぐる政治的不安定が続き、ガバナンスの脆弱化している。また、山岳地帯という地理的制約から、道路・電気・上下水道などのインフラ整備が進んでいないといった問題を抱えている。とりわけ、国際社会による対ネパール援助は、社会インフラサービス(教育、保健、水・衛生等)が50%以上を占めており¹、基本的な生活環境の改善が求められている。</p> <p><u>(イ) 「持続可能な開発目標(SDGs)」との関連性</u></p> <p>ネパール全体では、ミレニアム開発目標ターゲット7-c「2015年までに、安全な飲料水と基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人々の割合を半減させる」を達成している²ものの、不衛生な水による下痢などの水因性疾患が乳幼児死亡原因の半数以上を占めている³。また、2015年の大地震の影響で、給水施設の破損や、水源の変動・枯渇により、異なる水源まで水を汲みに行かなければならない問題が発生している。本申請事業は水へのアクセスの改善を目指すSDGs「6.1.」の実現に寄与する。</p> <p><u>(ウ) 外務省の国別開発協力方針(国別援助方針)(※②)等に沿った事業であること</u></p> <p>本申請事業は、震災時の地盤変動により水源が変動・枯渇した地域にて、水アクセス改善を目指す中長期的な復興支援に位置づけられるため、国別開発協力方針(平成28年9月)の重点分野(中目標)「(1)ハード及びソフト両面にわたる震災復興及び災害に強い国づくり」に該当する。また、水アクセスの改善は、急斜面の続く山間地域での水運搬という重労働が軽減されるだけでなく、時間の節約で生計向上のために費やせる時間が増え、農村部の生活改善につながるため、「(3)貧困削減及び生活の質の向上」にも貢献できると考える。加えて、洗濯、入浴、手洗いなどに十分な水を利用し、衛生的な環境を保ち病気</p>

¹国際開発センター「ネパール国別評価：第三者評価：報告書：平成24年度外務省ODA評価」2013, p.3-16

² Nepal Millennium Development Goals Progress Report 2013, p.73

³ 対ネパール民主共和国事業展開計画

(<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000072267.pdf>)

を防ぐことで、農村部の生活改善に寄与する。

(エ) 事業地、事業内容の妥当性

2015年に発生した大地震により、ネパールは死傷者約614,000人と
いう甚大な被害を受けた(UNOCHAの報告より)。国内75郡中、深刻な
被害を受けた14郡の一つであるシンドウパルチョーク郡は、震源地で
もあったことから、93%の家屋が全壊あるいは重大な被害を受けたと報
告されている。現在も復興は遅々として進んでおらず、地震により破
損した給水施設の修復も未着手のところが多い。

とりわけ旧トゥンパカールVDCでは、同郡内でもアクセスが厳しく、
未整備のところが多い。過去に震災復興事業を実施した事業地と近接
していることから、その経験をいかすことのできる同地を1年次の本
事業の活動地とし、団体自己資金で行った事前調査において、郡の給
水衛生事務所(District Water Supply and Sanitation Office)からも
合意を得ている。2年次の事業地には、地元政府の要望から、リンサン
グ・パカール ナガルパリカ、バレフィ ナガルパリカとする。1年次事
業地と隣接する上記ナガルパリカでは、同様の給水施設整備のニーズ
があることを確認しており、正式な合意は1年次中に取得する。

旧トゥンパカールVDCでは最も乾季の影響を受ける2017年4月～5
月に事前調査(資金源:自己資金)を行い、地震後に見つかった水源
まで片道1時間程かけて水汲みに行くか、不十分な水量のため交代で
洗濯や入浴を行うなど、水へのアクセスが限られていることが確認さ
れている。水の利用を控えるために、不衛生な環境になりやすい。雨
季(5月～9月)には使える水源でも、乾季(10月～4月)になると水
量が十分でなかったり枯渇したりする等、水の確保は一層深刻な問題
となっている。給水施設修復で年間を通して安定した水へのアクセス
を確保し、住民の水汲みの負担を軽減することは、農村部の生活環境
の改善につながる。

(オ) 過去の成果・課題

当団体は、震災直後より、本事業地のシンドウパルチョーク郡にて
緊急支援活動を展開した。仮設資材の配布(計2705世帯)や、耐震技
術普及のためのコミュニティーセンター17棟の建設等、シェルター関
連事業(いずれも資金源はJPF助成、赤い羽根助成、寄付金等)を行
った。支援を継続する中で、より中長期的な生活再建が求められてい
たため、JPF事業「バグマティ県地震被災者の早期復旧支援」にて、本
事業と同様の住民参加型の手法を用いて計38か所の給水施設を建設・
修繕した。

過去の給水事業からの学びは、住民参加型の手法を用いることで、
おのずと今まで支援が届きにくかった地区や、車両アクセスが困難な
地区のニーズを発見することができ、また、数あるニーズの中から、
実現可能な範囲内で、優先度が高く費用対効果の高い給水箇所を選定
し、効果的な支援を実施できたことである。一方、過去事業は、地震
直後の復興支援の側面が強かったため、建設・修繕に集中し、維持管
理についてはガイダンスのみ行った。6月に自己資金にて行った事後調
査では、給水量は保っていたものの、一部の施設では清掃が不十分で
あったり、施設がされていなくなったりする等の課題が見られた。今

	<p>後は、当団体および提携団体によるモニタリングを適宜交えながら、住民による維持管理体制の構築にも重点を置くことが課題である。</p> <p>上記の事業は、同国の規制に基づき、現地 NGO (ISAP: Institution for Suitable Actions for Prosperity) をカウンターパートとした。震災直後から 2 年以上にわたり同郡にて事業を実施し、過去の給水施設の建設・修繕事業から、経験も蓄積されている。当団体との信頼関係も構築されているため、本事業でも引き続きカウンターパートとして事業を実施する。</p>
<p>(3) 事業内容</p>	<p>【1 年次】</p> <p>(ア) 給水施設建設・修繕の合意形成</p> <p>過去に実施した JPF 事業と同様、地元住民参加型の手法 (PARCI: Participatory Approach to rehabilitation of Community Infrastructure: 受益者となる住民自身が主体となって開発計画の立案・実施に参加する手法) による以下の 8 つの活動を通して、事業内容の合意形成を行う。</p> <p>1-1. PARCI 委員会の形成 (PARCI 活動 1) 事業地に配置するエンジニア、ソーシャルモビライザー、プロジェクトマネジャーによるファシリテーションのもと、対象 VDC で集会を開き、地形・水源の地理的分布を考慮した対象 VDC 内の 2 か所で、住民による PARCI 委員会を立ち上げる。委員の選出には、政党、地区、民族・カースト、性別等に偏りがないよう配慮する。</p> <p>1-2. コミュニティマッピング (PARCI 活動 2) 委員となった住民を中心に、コミュニティマッピング (普段生活している村の現状を把握するために、簡易な地図を作成) を通じて、給水施設の破損状況や水アクセスにかかる労働時間を把握する。</p> <p>1-3. 建設・修繕箇所の抽出 (PARCI 活動 3) 作成した地図から、建設・修復の優先順位、緊急度・優先度がより高い施設の修復を抽出する。</p> <p>1-4. 建設・修繕経費の確認 (PARCI 活動 4) 委員が作成した要望箇所にエンジニア、プロジェクトマネジャーを派遣し、建設・修繕箇所の抽出・確認・選定、費用算出を行う。また、給水量が需要量を満たすことができるかどうか、水源の水量、貯水槽の大きさ、利用世帯数から測定する。</p> <p>1-5. 建設・修繕箇所の選定 (PARCI 活動 5) 上記のエンジニアによる建設・修繕箇所の確認を受けて、給水量およびアクセスにかかる労働時間が短縮できる場所を、建設・修繕の対象となる給水施設として最終的に決定する。</p> <p>1-6. 費用負担の決定 (PARCI 活動 6) コミュニティからは主に、資材運搬のための単純労働の提供を受ける。建設にかかる資材は可能な限りコミュニティにある資源 (石、木材等) を利用し、入手できない資材 (パ</p>

イプ、セメント、砂、じゃり等)については、当団体および提携団体が購入・運搬を手配する。それぞれの価格については、シンドウパルチョーク郡が設定している金額に準ずる。

1-7. 建設・修繕計画の策定 (PARCI 活動 7)

PARCI 委員会は、各給水施設において、地元大工を中心とする建設工事委員会を結成させ、工事の実施を委託する。

1-8. モニタリング計画の策定 (PARCI 活動 8)

モニタリング計画も策定し、建設・修繕が計画通りに行われているかどうかの管理はコミュニティーが自主的に行えるようにする。

ネパールでは、山の湧水を使い、タンクに貯めてからパイプで排水し(自然流加式)、公共水栓を近隣の数軒で共有するのが一般的である。なお建設前には、水源となる湧水の水質検査を実施する。習慣的に使われている現地の検査項目パッケージを使用し、民間の水質検査会社に検査を依頼する。検査項目の基準値には、WHOの基準を適用する。住民からの聞き取りと提携団体エンジニアによる事前調査(自己資金)の結果、事業対象となる給水施設は、取水口(intake)8箇所、水槽(RVT)8箇所、公共蛇口(tab stand)45箇所と、ある程度の目途がついている。

しかしながら、本事業の特徴である参加型手法 PARCI を施工前に行うのは、変化し得る事業開始直時の真のニーズに応えることだけでなく、建設・修繕の施工段階からコミュニティーが自主的に事業実施に参加し、後述(ウ)の事業実施後の維持管理体制を構築する際にも重要となる。

(イ) 給水施設建設・修繕

2-1. 工事委託契約の締結

上記の通り PARCI 委員会は、各給水施設において、地元大工を中心とする建設工事委員会を結成させ、工事の実施を委託する。委託の際は、新規銀行口座を開設させ、建設工事委員会と提携団体、当団体との3者間で施工委託の覚書(ネパール語)を取り交わす。また、可能な限り事業地で入手できる資材(石、木材等)の手配はコミュニティーからの協力を得、入手できない資材(パイプ、セメント、砂、じゃり等)については、当団体および提携団体が購入・運搬を手配する。コミュニティーからは、車両が通れない場所での資材運搬など単純労働の提供を想定している。

2-2. 工事施工の監督

(ア)の上記過程で作成された計画をもとに、PARCI 委員会が建設・修復状況を監督する。加えて、事業地に駐在する提携団体スタッフエンジニアや技術者も車両・バイク等で毎日工事現場を監督できる体制を整え、施工管理、指導を行う。

施工後、事業実施前に計測していた水量より、施工後の給水量が増加しており、かつ利用者の需要量を満たしているかどうかエンジニアが測定する。また、ソーシャルモビライザーは、水アクセスまでにかかる時間を、各給水施設で聞き取りを行う。

建設・修繕作業終了後は、PARCI 委員会は施工作業が完了していることを確認するモニタリングを行った後に解散する。

施工を委託されていた建設工事委員会はその後、維持管理を主な機能とする水利用者グループとして移行し、解散した PARCI 委員会の一部メンバーを加え、同じ銀行口座を使用して活動を開始する（後述）。

(ウ) 維持管理体制の構築

3-1. 水利用者グループの形成

水利用者グループは、各給水施設に形成される。施工中から、ソーシャルモビライザー、エンジニア、プログラム・マネジャーを中心に、水利用者グループを形成するための活動を開始する。グループ形成のための会議を開催し、グループの役割・機能を確認し、グループ登録を行う。また、各給水施設の全世帯を対象としてオリエンテーションも行う。同時に、修繕や清掃にかかる費用のための集金ができるよう、各家庭には集金手帳を配布する。（このような集金方法は、ネパールの農村部では様々なグループにおいて慣例的に行われている。）。

3-2. 維持管理研修の実施

加えて、水利用者グループより各給水施設に男女 1 名ずつ（全 8 か所 2 名で計 16 名）を管理人として住民間で相談のうえ選出し、維持管理のための研修を実施する。研修実施前に、管理人は理解度テストを受ける。プロジェクトマネジャーおよびソーシャルモビライザーは、理解度テストの実施を通して、研修で何を学ぶ必要があるのかといった全容を管理人に認識させる。

約 10 日間の研修の中では、簡単な修繕・メンテナンス方法（主に雨季前後の清掃等）、修復の際に必要な地元の技術者やスペア機材取扱店、修繕にかかる補助金の問い合わせ先となる地方政府機関等の紹介などを行う。研修終了後にも理解度テストを再度実施し、達成度を確認する。得点の低い項目については、エンジニアおよびプロジェクトマネジャーによるフォローアップを実施し、丁寧な問題解説を行うなどのきめ細かな指導を通して、知識の定着をはかる。

メンテナンスにかかる技術的な知識・情報に加えて、集金を管理する経理スキルや活動の記録方法も指導する。約 1 か月後のモニタリング時に再度、管理人に理解度テストを実施し、維持管理能力の向上を管理人自身が把握できるようにするとともに、適宜エンジニアやプロジェクトマネジャーが巡回して指導する。

3-3. 竣工式

また、当団体および提携団体の主催で竣工式を行い、コミュニティでの所有意識を高める。引渡し後も、事業地に駐在するエンジニアがモニタリングのために巡回し、維持管理の助言・指導をする。

3-4. ポストモニタリング

モニタリングの時期は、水利用者グループの集金・活動状況が把握できる毎月末と、特に清掃が必要となる雨季前・雨季中・雨季後を予定している。定期的に清掃等のメンテナンスを行えば、耐久年数は 20

	<p>年と想定している。</p> <p>(エ) 2 年次事業地の合意取り付け 2 年次の事業地は、1 年次の事業地に隣接するリサング・パカールナガルパリカ、バレフィナガルパリカとし、1 年次中に行政からの合意を取り付ける。地方再編成に伴う担当省庁の変更がないか等に気をつけながら、地方政府および中央政府と連絡・調整を行う。また、上記の PARCI 活動を開始し、具体的な給水施設箇所を決定する。</p> <p>【2 年次】 (ア) 給水施設建設・修繕の合意形成</p> <p>(イ) 給水施設建設・修繕 同時に、1 年次の経験を活かし、リサング・パカールナガルパリカ、バレフィナガルパリカにて給水施設の建設・修繕を行う。1 年次と同様に住民参加型の手法を用いて、対象となる給水施設を選定し、建設・修繕作業を進める。</p> <p>(ウ) 維持管理体制の構築 2 年次に建設・修繕する給水施設の維持管理体制構築およびモニタリングには約 2 カ月半を当てる。1 年次と同様に、約 10 日間の研修前後に理解度テストを実施する。特に雨季前後に清掃が必要となる時期を中心にモニタリングを行い、適宜エンジニアおよびプロジェクトマネージャーが指導する。</p> <p>第 2 年次には、第 1 年次で給水施設を建設した村において月々のモニタリングを継続し、コミュニティによる一貫した維持管理能力強化を行う。エンジニアおよびプロジェクトマネージャーを中心として管理方法が定着しているかどうかの確認を行う。加えて、グループ間で維持管理の成果を学び合えるような研修を実施する。各給水施設の管理人が成功や課題などをお互いに共有し合うことで、復習（リフレッシュ）の機会となり、時には相互にアドバイスすることができる。</p> <p>1 年次： 直接裨益者：287 世帯（約 1280 人） 間接裨益者：同上</p> <p>2 年次： 直接裨益者：約 600 世帯（約 2400 人、1 世帯 4 人を想定） 間接裨益者：同上</p>
(4) 持続発展性	<p>コミュニティと密に連携を図りながら住民参加型の PARCI 活動を行うことで、住民の事業に対する主体性をはぐくむ。同時に、その後の維持管理活動の継続性を高め、事業終了後も水管理を行える体制を整える。</p> <p>また当団体は、本事業終了後も同郡での活動を継続する予定のため、随時モニタリング等を行える環境にある。</p>

<p>(5) 期待される成果と成果を測る指標</p>	<p>【1年次】</p> <p>成果 1. 給水施設が建設・修繕され、安定的に生活水の供給が維持される。</p> <p><u>指標 1. 給水施設を建設・修繕し、1日あたりの需要量（1人あたり1日15L*）を満たしている</u></p> <p>確認方法 1-1. PARCI 委員会による施工状況の視察 確認方法 1-2. エンジニアによる施工状況の視察 確認方法 1-3. 1日あたりの供給量を事業実施前後に計測</p> <p><u>指標 2. 水アクセスにかかる労働負担が軽減される</u></p> <p>確認方法 2-1. 各給水施設までにかかる労働時間を、事業実施前後に計測 確認方法 2-2. 各給水施設の 8 割の世帯が 7 分以内に給水施設にアクセスできる</p> <p>成果 2. 給水施設の維持管理能力が強化され、給水施設が適切に使用されている</p> <p><u>指標 3. 水利用者グループが形成され、毎月の活動が継続されている</u></p> <p>確認方法 3-1. 管理人によるグループ活動記録および活動状況をプロジェクトマネジャーが確認 確認方法 3-2. 毎月のポストモニタリング時にエンジニアが水量を計測</p> <p><u>指標 4. 管理人 16 名（各給水施設につき 2 名）が研修を受け、維持管理にかかる知識を身につける</u></p> <p>確認方法 4-1. 研修の前後に理解度テストの実施および必要に応じたフォローアップ 確認方法 4-2. ポストモニタリング時にプロジェクトマネジャーおよびソーシャルモビライザーによる聞き取りおよび指導</p> <p>【2年次】</p> <p>成果 1. 給水施設が建設・修繕され、安定的に生活水の供給が維持される。</p> <p><u>指標 1. 給水施設を建設・修繕し、1日あたりの需要量（1人あたり1日15L）を満たしている</u></p> <p>確認方法 1-1. PARCI 委員会による施工状況の視察 確認方法 1-2. エンジニアによる施工状況の視察 確認方法 1-3. 1日あたりの供給量を事業実施前後に計測</p> <p><u>指標 2. 水アクセスにかかる労働時間が軽減される</u></p> <p>確認方法 2-1. 各給水施設までにかかる労働時間を事業実施前後に計測 確認方法 2-2. 各給水施設の 8 割の世帯が 7 分以内に給水施設にアクセスできる</p> <p>成果 2. 給水施設の維持管理能力が強化され、給水施設が適切に使用されている</p>
----------------------------	---

	<p><u>指標 3. 水利用者グループが形成され、活動が継続されている</u> 確認方法 3-1. 管理人によるグループ活動記録および活動実施状況をプロジェクトマネジャーが確認 確認方法 3-2. ポストモニタリング時にエンジニアが水量を計測</p> <p><u>指標 4. 管理人 16 名（各給水施設につき 2 名）が研修を受け、維持管理にかかる知識を身につける</u> 確認方法 4-1. 研修の前後に理解度テストを実施および必要に応じたフォローアップ 確認方法 4-2. ポストモニタリング時にプロジェクトマネジャーおよびソーシャルモビライザーによる聞き取りおよび指導</p> <p>*スフィアスタンダードに基づく</p>
--	--

(ページ番号標記の上、ここでページを区切ってください)