

2. 事業の概要と成果	
(1) プロジェクト目標の達成度	「ミャンマー南東部の村落部において、飲用水源へのアクセスが改善される」というプロジェクト目標に対し、今期事業達成目標である「カレン州2郡の15村において、給水施設が建設、維持管理され、安全・衛生的に飲料水の供給が開始される」を達成することができ、事業地における飲用水源へのアクセスが改善された。
(2) 事業内容	<p>1. 給水施設の建設</p> <p>1-1. 対象村の選定と給水施設のデザイン決定 カウンターパート機関である農村開発局との連携・調整の上、カレン州のパアン郡、及びチャインセチ郡の村落部において飲料水ニーズの高い村を対象として、各村では、当団体エンジニアチームが既存水源の水量・水質・地下水脈等の調査を行い、取水地点および給水施設建設場所の最終確認を行った。住民とのコミュニティマッピングにより住居の位置や既存給水ポイントの位置の確認から共同水栓設置場所を決定し、必要量の衛生的な飲料水を供給できる新規管井戸（14村）、および小河川からのポンプアップ方式（1村）による給水施設の建設を実施した。</p> <p>1-2. 地元建設業者との工事契約、建設の施工監督 建設を通じて、地元建設業者に対して地質状況の判断、掘削方法や資機材の選定、機械設置などについてPWJスタッフが技術的アドバイスを行った。 また、管井戸の掘削にあたっては、当団体の水エンジニアが、試掘やこれまでの掘削データ、周辺の地形条件に加え電気検層による調査結果を分析した上で、地元建設業者に対して地質状況の判断、掘削方法や機材の選定について技術的アドバイスを行いながら実施した。また、貯水槽等、給水施設の建設に際しても、工期の遅れが生じないよう地元建設業者による工事進捗を随時モニタリングし、施工監理を行なった。</p> <p>1-3. 水質検査の実施 給水施設建設の前後、供給される水がミャンマー国内の水質基準を満たしているかどうかを確認するために水質検査を実施した結果、全ての村で水質基準を満たしていることを確認した。</p> <p>2. 給水施設の維持管理</p> <p>2-1. 給水施設維持管理委員会の設置 本事業では、対象となる全15村において、給水施設の維持・管理に責任を持つ給水施設維持管理委員会を設置した。</p> <p>2-2. 給水施設維持管理のためのワークショップ開催 対象全15村で給水施設維持管理委員会のメンバーを対象に、過去に給水施設が整備された村の成功例を参考に、維持管理費の捻出方法（住民からの徴収など）、維持管理記録帳および管理費出納帳の記載方法などを身に付けるための資金管理講習と、給水施設の操作（安全、衛生への配慮等）や日常のメンテナンスなど、各維持管理委員会へ修理用工具等を供与して持続的に施設を維持・運営する方法を指導する施設管理講習会を実施した。</p> <p>2-3. ポスト・モニタリングの実施 給水施設の完成後、施設の稼働繁忙期である乾期に、全ての対象村で施設の稼働状況を確認するためポスト・モニタリングを実施し、維持管理委</p>

	<p>員会による管理方法を再確認し、帳簿類の記帳や施設のメンテナンスに関して技術的な助言や指導を行なった。</p> <p>3. 衛生知識の向上</p> <p>3-1. 衛生知識向上講習の開催 全 15 村で、小学校の児童や住民を対象に衛生知識向上講習を延べ 75 回実施した（参加者合計 4,116 名）。講習では当初は安全な飲料水の扱い方や衛生的な食品管理、口腔衛生などもテーマにしていたが、2020 年 3 月以降はミャンマーでも新型コロナウイルスの感染拡大の影響が深刻になり、後半は特に手洗いの慣行や正しい手洗いの仕方など、感染予防を啓発する内容に注力し実施した。</p> <p>3-2. コミュニティ衛生活動ボランティアの育成 住民による衛生知識向上講習への参加度合いの強化と衛生知識の普及のため、各対象村でボランティアの参加を促した。2020 年 2 月には日本より衛生教育専門家を派遣し、各対象村から参加したボランティアと共に衛生知識向上講習会の開催方法をアドバイスするワークショップを実施した。 また、新型コロナウイルス感染拡大後は、感染症予防のため、地域の保健師、助産師らと共にコミュニティ・ヘルスの人材として住民に対するマスクの着用や手洗いの励行、ソーシャル・ディスタンスの奨励など感染症予防の啓発を各村で行った。</p>																																																												
<p>(3) 達成された成果</p>	<p>[期待される成果]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. カレン州の 15 村で給水施設が建設され、安全な飲料水が供給される。 2. 供給施設の機械類や貯水タンク・配管などが必要時にいつでも稼働できる状態に維持管理される。 3. 住民の衛生知識が向上する。 <p>[達成された成果] 指標 1：15 村で給水施設を建設し、当該施設を利用する住民に十分な量（2.5 リットル/人/日以上）の飲料水が供給できることを確認した。また、外部専門機関や当団体が所有する水質検査キットにより、当該施設の水がミャンマーの水質基準を満たし、飲料水に適していることを確認した。</p> <p>建設実績表：</p> <table border="1" data-bbox="448 1525 1369 2112"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>郡 (Township)</th> <th>村(Village)</th> <th>給水方式</th> <th>施設引渡日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>パアン</td> <td>カモウニョ</td> <td>管井戸</td> <td>2020/12/3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>パアン</td> <td>タイェツコン</td> <td>管井戸</td> <td>2021/6/3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>パアン</td> <td>ペイビンセイツ</td> <td>管井戸</td> <td>2020/12/8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>パアン</td> <td>コウライツ</td> <td>管井戸</td> <td>2020/12/14</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>パアン</td> <td>コウター</td> <td>管井戸</td> <td>2021/6/3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>パアン</td> <td>ライン</td> <td>管井戸</td> <td>2020/2/3</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>パアン</td> <td>チョンパイェカインズ (シュエダウン)</td> <td>管井戸</td> <td>2020/12/7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>パアン</td> <td>トーヂー</td> <td>管井戸</td> <td>2020/12/7</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>パアン</td> <td>コウタマレイ(パイン ジャン)</td> <td>管井戸</td> <td>2020/12/15</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>パアン</td> <td>イエエー</td> <td>管井戸</td> <td>2021/6/4</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>パアン</td> <td>パデコー</td> <td>管井戸</td> <td>2020/12/3</td> </tr> </tbody> </table>	No.	郡 (Township)	村(Village)	給水方式	施設引渡日	1	パアン	カモウニョ	管井戸	2020/12/3	2	パアン	タイェツコン	管井戸	2021/6/3	3	パアン	ペイビンセイツ	管井戸	2020/12/8	4	パアン	コウライツ	管井戸	2020/12/14	5	パアン	コウター	管井戸	2021/6/3	6	パアン	ライン	管井戸	2020/2/3	7	パアン	チョンパイェカインズ (シュエダウン)	管井戸	2020/12/7	8	パアン	トーヂー	管井戸	2020/12/7	9	パアン	コウタマレイ(パイン ジャン)	管井戸	2020/12/15	10	パアン	イエエー	管井戸	2021/6/4	11	パアン	パデコー	管井戸	2020/12/3
No.	郡 (Township)	村(Village)	給水方式	施設引渡日																																																									
1	パアン	カモウニョ	管井戸	2020/12/3																																																									
2	パアン	タイェツコン	管井戸	2021/6/3																																																									
3	パアン	ペイビンセイツ	管井戸	2020/12/8																																																									
4	パアン	コウライツ	管井戸	2020/12/14																																																									
5	パアン	コウター	管井戸	2021/6/3																																																									
6	パアン	ライン	管井戸	2020/2/3																																																									
7	パアン	チョンパイェカインズ (シュエダウン)	管井戸	2020/12/7																																																									
8	パアン	トーヂー	管井戸	2020/12/7																																																									
9	パアン	コウタマレイ(パイン ジャン)	管井戸	2020/12/15																																																									
10	パアン	イエエー	管井戸	2021/6/4																																																									
11	パアン	パデコー	管井戸	2020/12/3																																																									

12	パアン	コウムーノウツ	管井戸	2020/12/1
13	チャインセチ	ナウンダウエ	管井戸	2020/12/18
14	チャインセチ	ナウンタコー	ポンプアップ	2021/6/4
15	チャインセチ	アレーユワー	管井戸	2020/12/10

指標 2：給水施設維持管理委員会に対する維持管理基礎講習修了後に講習内容の理解度を確認したところ、指導を受けた者が指導内容の 70%以上を理解していることを確認した。また、ポスト・モニタリング時に維持管理委員会に聞き取りを行ったところ、施設については全村で稼働が確認された。但し、維持管理記録、維持管理出納帳については委員会により記帳の精度に差が見られたので、再度改善指導を行った。

指標 3：各村で全 5 回の衛生知識向上講習開催後に参加者に対して確認したところ、当初は 80%を下回っていた安全な飲料水の利用が、回数を重ねるごとに比率が上昇し、最終回時には全 15 村において受講者の 80%以上が安全な飲料水を利用していることが判明した。また、手洗いの励行については、事業期間後半、特に新型コロナウイルス感染防止のための講習後は、全ての参加者が石鹸を用いた手洗いを実践していると回答したことから、住民の衛生知識が確実に向上したことが確認できた。

(4) 持続発展性

本事業では成果が長期的に継続するよう、受益者自身による維持管理を計画段階から策定して、給水施設維持管理委員会の設置、および委員会メンバーに対する維持管理のための資金徴収方法の好例を含む資金管理講習と具体的な修繕方法など、技術的な維持管理基礎講習を事業期間内に実施した。

各村で給水施設の建設完了後に実施したポスト・モニタリングでは、全ての村で給水施設維持管理委員会が機能しており、施設も稼働状態にあることが確認された。今後もしっかりと施設が維持・継続されていくよう、給水施設維持管理委員会は、維持管理記録、維持管理出納帳の記帳を継続する予定である。また、維持管理基礎講習では、地域の熟練した管井戸の修理業者の情報が共有され、維持管理委員会が自ら修理できない場合には、容易に業者に連絡を取り、修理を依頼できるよう体制を整えた。更に、近隣に位置する、これまで PWJ 事業により給水施設が建設された村の委員会同士を相互に紹介し、運営方法や給水施設の維持管理について連絡・相談ができるような仕組みを構築した。

本事業を通じて、対象村の維持管理委員会のみではなく、水理地質の専門家である PWJ 水エンジニアの施工監理により、地域の掘削業者に対しても地下の帯水層の探査、掘削技術などが技術移転され、地域の技術力として蓄積された。PWJ としては、こうしたデータを地域の行政機関、大学等にも共有して、地域全体の水供給事情を改善させたい。

今後も PWJ では対象地域で水供給関連の事業を行う計画であり、地域全体の技術的な質の向上を目指すとともに、コミュニティとのネットワーク化を進める意向である。

また、ソフト面においても、今回設置された維持管理委員会のメンバーは村内から、性別・年齢・職種など様々な村人が集まり、集会時の議題も単に水に留まらず、教育や保健といった村の社会開発全体に関わる議論が活発に行われた。学校の教師や保健師や助産師との協力を得ながら衛生知識向上講習が実施された。更に、各村でボランティアが育成され、彼らが事業終了後も地域の保健局や他 NGO 団体の活動にも積極的に参加することでコミュニティ・ヘルス人材として経験を積み、地域住民にとり衛生環境の改善と、地域の衛生知識の向上に大きく貢献することが期待される。上記から、今回結成された維持管理委員会の活動が単に水供給に留まるこ

	となく村の開発行為全体の中で位置付けられることで、より長期的な持続可能性が発現するものと期待される。
--	--