

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	<p>イラク共和国エルビル県の老朽化した校舎で授業を行なっている 350 校のうち、老朽化が激しく生徒の生命、安全、衛生、尊厳を脅かす恐れがあり、補修の優先度の高い 7 学校をクルド教育省と協議の上選定し、2018 年 1 月から 5 月にかけて補修工事を実施した。</p> <p>工事終了後、教育省エンジニア、弊団体エンジニアで評価を行い、6 項目全てで目標の 5 段階中 4 以上を得、7 校平均 4.42 点で、今回の補修工事はクルド教育省の基準に達しており、安全で快適な施設に改善された。</p> <p>補修工事中の 3 月に、補修完了後の校舎の維持管理方法を話し合う第 1 回ワークショップを開催し、各学校長・教頭・教員が学校清掃について抱える問題点について意見交換をし、解決にむけたアクションプランを策定した。9 月に開催した第 2 回ワークショップでは、アクションプランの実施度をさらに上げるための方策について話し合った。その結果、全ての学校でアクションプランが策定され、プラン達成度は 9 割となり、清掃レベルも 100 点満点で平均 79 点となったことが確認された。また校長・教員の異動に備え、引継マニュアル等の作成も行われ、各々の学校現場で安全かつ快適な状態が持続できる維持管理体制が整備された。</p> <p>これらのことから上位目標は達成できたと判断した。</p>
(2) 事業内容	<p>【コンポーネント 1：校舎の補修】 (事前準備)</p> <p>補修工事に関して、クルド教育省との協議を行い、補修校、特に老朽化が進んでいる学校をリストアップしてもらった。その上で弊団体エンジニアとスタッフが学校を訪問し、下記クライテリアと学校側のニーズを元に学校長と現場確認を行い、補修箇所を決定した。その後、クルド教育省エンジニアによって BOQ が作成された。</p> <p>【補修箇所を選ぶ際のクライテリア】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 衛生、尊厳に大きく関わる。 2 生命、安全に大きく関わる。 3 基本的な電気・水道・排水設備が使用できない、また機能が著しく劣化している。 <p>1-1 クルド教育省・施工業者との協議</p> <p>施工会社は 2 校に対し 3 社から見積りを取り、最安値を提示した会社と契約を交わした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Allawa 社 ハルマツト男子校 ヒワ小中学校 ・ Solavi Bashur 社 ヒドヤブ小中学校 ナバズ小学校 ・ West 社 カンヤウ小中学校 チマン女子高校 ・ Welse 社 シャルスタニ女子高校 <p>2 月 12 日、弊団体スタッフ、教育省建築部ブランド氏およびエンジニア 3 人、各社エンジニア・担当者で、各社の BOQ・工程（スケジュール）について最終確認し各社と契約を結んだ。</p>

1-2 学校補修のための施工

本事業開始後すぐに、弊団体が建設エンジニアを採用し、施工会社に対し補修工事の注意事項やBOQ再確認などを行なった。

支払いに関しては、弊団体エンジニアと教育省エンジニアで確認をし、品質・進捗ともに問題がなかったら支払うという形式を施工会社との間で取り決め（契約書に記載あり）、契約後、施工会社へ第1回支払を行い、2回目～4回目の支払は、BOQ進捗を見ながら25%ずつ支払っていった。

弊団体エンジニアが常時工事現場を見回り、また支払いを最初に一括で支払うのではなく4分割にしたこともあり、工事は遅滞なく進められた。

ハルマツ男子校 (Allawa 社担当)

生徒 410 人 教員 39 人が利用している。

【補修前】

- ①ホールの壁の破損 壁だけでなく、天井、床、ドア全体の劣化が進み、利用できる状態ではなかった。また屋根が雨漏りしており、内部の壁ににじみも生じていた。
- ②階段破損 各段の滑り止めは崩れてなくなっており、危険であった。
- ③電気系統の破損 蛍光灯がなかったことやスイッチの故障により、電気設備が機能していない。
- ④トイレの破損 タイルが破損しコンクリートむき出しの状態。また洗面台が破損している。

【補修箇所】

・建築構造物関連

- ①ホールの屋根・樋補修
- ②ホールの塗装、窓ガラス設置、タイル補修、ドア・ステージ設置
- ③階段の補修

・電気系統関連

- ①ホールにLED蛍光灯を設置
- ②コンセント補修、分電盤の設置

・衛生設備関連

- ①トイレのセラミックタイルの補修
- ②トイレの洗面台交換
- ③マンホールと浄化槽の清掃
- ④水道パイプの交換、水飲み場の補修

ヒドヤブ小中学校 (Solavi Bashur 社担当)

生徒 346 人、教員 57 人が利用している。

2014 年～2016 年にかけて国内避難民臨時シェルターとして利用されていたため破損が激しい。

【補修前】

- ①壁の劣化は今回補修対象学校の中で一番ひどく、大きな亀裂が見られるほか、コンクリートむき出しの状態であり、児童が勉強するには危険かつ暗い。

- ②教室、廊下の床のタイルも大きな亀裂が出来ていた。
- ③教室のドア破損、トイレのドアに至っては破損し外部から丸見えであった。
- ④コンセントは破損し利用ができず、電灯も故障していた。
- ⑤水道、トイレも故障し、利用が出来ない状態。
他、電気関連の補修も必要な状態であった。

【補修箇所】

・建築構造物関連

- ①壁、柱、屋根、廊下、玄関ホールの石膏、塗装
- ②教室、廊下の床タイルの補修
- ③教室ドア補修
- ④窓枠・ガラスの設置 等

・電気系統関連

- ①電灯・蛍光灯の補修
- ②電灯スイッチ・コンセントの補修
- ③天井扇と調整スイッチの補修
- ④トイレの換気扇の補修
- ⑤防犯カメラの設置

・衛生設備関連

- ①トイレの補修・水飲み場の清掃
- ②水道パイプの補修 等

ナバス小学校 (Solavi Bashur 社担当)

児童数 426 人 教員数 29 人

【補修前】

- ①壁・ドア・トイレ付近のフェンスの劣化が進んでおり、ひび割れの箇所は崩れる恐れがあり、児童に危険が及んでいた。
- ②天井・屋根が水漏れをしており、学校の劣化を進ませる原因となっていた。
- ③蛍光灯が劣化により使用できなかった。
- ④スイッチ・コンセントも故障していたため、児童が暗いなかで授業を受けていた。
- ⑤トイレ・水のみ場が故障をしていた。

【補修後】

・建築構造物関連

- ①壁・ドア・トイレ付近のひび割れ箇所に石膏塗装を施した後、塗装を行った。
- ②天井・屋根の水漏れ補修
- ③天窓カバーの補修
- ④ドア・窓ガラス・窓の取っ手の補修
- ⑤教室、廊下などの塗装
- ⑥廊下、トイレの床タイルの補修 等

・電気系統関連

- ①蛍光灯の補修、電灯の設置
- ②電灯スイッチ・コンセントの補修
- ③電気ショートとワイヤーの補修
- ④防犯カメラの設置 等

・衛生設備関連

- ①トイレ・水のみ場の補修
- ②洗面台の設置
- ③水道パイプの交換
- ④マンホールの設置、汚水だめの建設

ヒワ小中学校 (Allawa 社担当)
 生徒数 1250 人 教員数 82 人

【補修前】

- ①教室、廊下にひびがはいており、長期的に利用が出来る状態ではなかった。
- ②教室内ステージの床タイルがはがれており、児童が躓きやすく、また転倒した際も危険な状態であった。
- ③窓ガラスが割れており、風が吹き込んでいた。
- ④コンセント・スイッチが故障し、使用できなかった。
- ⑤トイレの劣化が激しい。
- ⑥水飲み場は水道の蛇口がなく、使用できなかった。

【補修後】

・ 建築構造物関連

- ①ひびの入った箇所にワイヤーメッシュを入れ、セメントまたは石膏を入れ、補強
- ②教室・外壁・廊下など全体的に塗装
- ③教室内ステージの床タイルの補修
- ④窓ガラス、取っ手の補修
- ⑤仮設教室の増築 等

・ 電気系統関連

- ①電灯・蛍光灯の補修
- ②コンセント・スイッチの補修
- ③トイレ換気扇の設置
- ④防犯カメラの設置

・ 衛生設備関連

- ①トイレの補修
- ②水道蛇口の取り付け、水飲み場の清掃

チマン女子高 (West 社担当)
 生徒数 205 人 教員数 35 人

【補修前】

- ①壁にひびが入っていた。また屋根の水漏れが深刻な状態であり、壁や床の劣化を促す原因となっている。
- ②窓ガラスが割れ、風が吹き込む状態。ドアは劣化が激しく、修繕と塗装が必要。
- ③トイレは壁のタイルがはがれ、中のブロックがむき出しになっている。ブロックの崩壊の危険がある。
- ④電灯が使用できず、児童が暗い中トイレや教室が暗い状態で使用していた。
- ⑤トイレに洗面台がなく、不衛生なバケツをおいて対応をしていた。

【補修後】

・ 建築構造物関連

- ①壁のひび割れ部分への石膏塗装
- ②屋根の水漏れ箇所へ、学校屋上でひびが入っている部分や劣化が進んでいる箇所へカバーを施した。
- ③窓ガラス、取っ手の補修
- ④ドア（教室、トイレ）の補修
- ⑤トイレセラミックタイルの補修
- ⑥教室、廊下、外壁、手すり等の塗装 等
- ・電気系統関連
- ①教室内へ蛍光灯、校舎外、トイレに電灯を設置
- ②電気スイッチ・コンセントの補修
- ③防犯カメラの設置
- ④トイレ用換気扇の設置 等
- ・衛生設備関連
- ①洗面台の設置、トイレの補修（水洗用タンクの設置等）
- ②水道の補修、水のみ場の清掃
- ③パイプの補修
- ④シンクの補修 等

シャルスタニ女子高 (Welse 社担当)

生徒数 546 人 教員数 56 人

【補修前】

- ①教室内、外壁の傷みが激しく、外観は廃屋のような状態。
- ②天井内に敷設されている水道パイプが破損しており、天井から漏水していた。
- ③窓ガラスやドアが劣化していた。
- ④トイレの床のタイルも劣化しており、掃除の際に劣化部分に水が溜まる状態となっていた。また、蛇口・水道パイプの交換等が必要であった。
- ⑤廊下の蛍光灯、校舎外の電灯が使用できなかった。

【補修後】

- ・建築構造物関連
- ①教室、廊下、外壁の塗装
- ②天井を通る水道パイプの水漏れ補修
- ③窓ガラス・ドアの補修
- ④トイレ床のタイル補修
- ⑤トイレ、職員室の壁タイルの補修 等
- ・電気系統関係
- ①蛍光灯、電灯の設置
- ②電気スイッチの補修
- ③防犯カメラの補修
- ④コンセントの補修
- ・衛生設備関連
- ①トイレの補修、水飲み場蛇口等の補修
- ②校舎 1 階、台所の水道パイプの補修

カンヤウ小中学校 (West 社)

生徒数 1150 人 教員数 71 人

【補修前】

- ①外部に面した窓に安全を考慮した格子が設置されていなかった。このため、教員より治安面から格子の設置や窓の封鎖が求められていた。
- ②各教室のドアが劣化していた。
- ③学校の中庭の日差しが強いため、天窓の設置が必要であった。
- ④水飲み場、トイレの劣化が激しかった。

【補修後】

- ①窓に格子を設置し、封鎖が要望されていた窓は封鎖
- ②各教室のドアの補修
- ③天窓の設置
- ④フェンス、階段、庭の手すり等の塗装
 - ・電気系統関連
- ①冷水機の設置
- ②防犯カメラの補修
 - ・衛生設備関連
- ①水飲み場の蛇口交換、清掃、トイレの補修

1-3 施工の進捗確認と完成の確認

弊団体雇用のエンジニアを中心に毎日確認作業を行なった。

工事は4月末にはほぼ終了し、5月より順次、クルド教育省、弊団体エンジニアによる評価を実施した。評価項目は、①工事全体（②③を除く）の質 ②電気系統工事の質 ③衛生関連工事の質 ④作業工程の進め方 ⑤作業の安全性 ⑥施工会社の管理体制の6項目で行われ、6項目全てで5段階中4以上の評価となり、7校平均で4.42点となり、補修工事が工程・BOQに沿って行われたことが確認出来た。

また、評価とは別に、工事の最終確認が、クルド教育省、施工業者、弊団体スタッフ、弊団体エンジニアで行われた。

【コンポーネント② ワークショップ等を通じ、教員の主体的、持続的な維持管理意識の醸成】

事業期間の変更：申請時に事業開始を8月1日としていたが、実際の事業開始は1月25日となった。そのため、補修を完了できるのが4月末～5月中旬となり、クルドの夏休み期間にすぐに入ってしまうため、5月25日から3ヶ月活動を休止することとした。再開は8月25日で10月24日までの3か月間で、第2回ワークショップ、3、4回目のモニタリングを実施し、維持管理の定着を図った。

2-1 第1回ワークショップの開催

3月8日に校舎の維持管理体制に関するワークショップを開催した。参加者は教育省8人、学校長・教頭・教員24人の合計32人。他に森安エルビル領事事務所所長、エルビル教育省代表バシュダール氏にも参加いただいた。

【プログラム】

- ① コンポーネント1補修工事の進捗、経緯の説明
- ② 教育省エンジニアによる工事進捗とメンテナンス説明

(教育省のエンジニア部長とエンジニア2人)

- ③ 動画で「日本の学校の掃除風景」を紹介
- ④ 学校の問題点をグループで話し合う(学校ごとに7つに分かれてグループワーク)
- ⑤ 学校における維持管理のアクションプランを考える(同上)

2-2 モニタリング及びコンサルテーション(4月~5月)

弊団体が作ったチェックリストをもとに教員と一緒にいった。ワークショップで作成したアクションプランの実施度、清掃状況の評価ポイントは、ほとんどの学校で上昇した。またゴミ箱の再利用や他の学校の成功例などを共有するようにし、アクションプランを無理なくこなせるようサポートを行った。

その結果、7校の教員同士がワークショップでつながりができたことにより、SNSに掃除風景の写真をアップして、互いに競い合うようなグッドプラクティスも生まれた。

しかし、この時点では、まだアクションプランが十分に機能していない学校も見られたので、第2回ワークショップでは、7校全部が偏りなく、実行度を上げるための話し合いを行うことになった。

2-3 第2回ワークショップ開催

9月18日に第2回ワークショップを開催した。参加者は教育省7人、学校長・教頭・教員32人の合計39人。教育省で維持管理のワークショップについて説明した際に、各学校を回っている教育省のスーパーバイザーの参加を打診したところ、了解を得られたので参加してもらった。

【プログラム】

- ①4月~5月のモニタリング結果を共有し、各学校のアクションプラン実施状況、清掃状況を写真で比較
- ②アクションプランの見直し(学校ごとにグループワーク)
- ③どんなプランが、持続性の高いアクションプランか?(同上)
- ④プランの実行をさらに促進するため、アクションプランに「どこを・誰が・いつ・どのように」の4項目を追加。(同上)
- ⑤アクションプランを今後、校長が異動した場合などに備え継続して行うためにはどうしたら良いか?(同上)

2-4 モニタリング及びコンサルテーション(9月~10月)

9月~10月のモニタリングではワークショップで話し合われた「どこを・誰が・いつ・どのように」が確認されているかをチェックシートに追加しモニタリングを行なった。具体的な項目があることで、教員自らがやるべきことが見えるようになったこと、モニタリングを教員と一緒にいって行く中で、教員からのアクションプランに関する相談への対応、アドバイスを行なうことが出来、アクションプランの到達度が目に見えて向上していった。

また並行して、今後も継続的に実行するために必要な引継マニュアル等の作成についても確認していった。

<p>(3) 達成された成果</p>	<p>【コンポーネント1：校舎の補修】</p> <p><u>1. 老朽化した学校が補修され、教員・生徒が安全で快適な学習環境で学ぶことが出来るようになった。</u></p> <p>工事は4月末にはほぼ終了し、5月より順次、クルド教育省、弊団体エンジニアによる評価を実施した。評価項目は、①工事全体（②③を除く）の質 ②電気系統工事の質 ③衛生関連工事の質 ④作業工程の進め方 ⑤作業の安全性 ⑥施工会社の管理体制の6項目で行われ、6項目全てで5段階中4以上を得、7校平均で4.42点となり、補修工事が工程・BOQに沿って行われたこと、クルド教育省の基準に達しており、安全で快適な施設に改善された、と判断した。</p> <p><u>2. ワークショップ、アクションプラン、モニタリング、コンサルテーション等を通じ、教員自らが主体的、持続的な維持管理体制を各校でつくることのできた。</u></p> <p>本事業では、招聘する教員を第1回のワークショップから校長・教頭の他、一般教員へも広げた。目的はより現場に近い教員が維持管理に対して主体的な意識を持ってもらうことにあった。校長・教頭と一般の教員が同じ場でアクションプランを策定出来たことは、学校内の意思統一に時間をかけることなく、アクションプランが実行されることにつながり、一般教員が自ら維持管理に関わっていくきっかけともなった。また、7校の教員同士がワークショップでつながりができたことにより、SNSに自分の学校の掃除風景の写真をアップして、互いに刺激し合い、また他校の例を取り入れていこうとする主体性の萌芽も見られた。</p> <p>第2回のワークショップでは、アクションプランに「どこを・誰が・いつ・どのように」の項目を追加し、アクションプランの「見える化」をはかり、教員全員がプランをより進めやすくなるようにした。</p> <p>2回目に参加したスーパーバイザーにも補修後の維持管理について関心を持ってもらえる機会となり、スーパーバイザーからは、「学校が始まったら、最初のPTAの集会で、全ての教員・生徒が清掃活動を行っているので、生徒が清掃を行っていることに理解を示してほしいと、保護者に伝えることが大事である」「維持管理委員会メンバーの教職員が、アクションプランを管理していくこと」等のアドバイスをもらうことが出来た。</p> <p>9月～10月のモニタリングにおいては、具体的なチェック項目を足したことで、教員自らが進めていくプロセスが見えるようになったこと、また教員と一緒にモニタリングを行なっていく中で、教員からの相談への対応やアドバイスをその場で行なうことが出来、アクションプランの到達度が目に見えて向上していった。</p> <p>本事業を始めた当初は、教員からは清掃用具がない、クリーナーを雇う予算がないから校舎をきれいに出来ないとの声ばかりが聞こえていたが、徐々に「生徒の、その辺にゴミを捨てる癖を直さねば」といったコメントが聞かれるようになり、掃除の出来ない要因を外に求めるのではなく、当事者意識を持って活動する姿勢の変化を感じられるようになった。教員・生徒が掃除に参画するシステム（=アクションプラン）を導入してから、教員の中にあつた「予算がないから学校が</p>
--------------------	--

	<p>きれいに出来ない」といった不満が出されなくなった。</p> <p>校舎の維持管理を高い水準に保つためには、アクションプランの定着が一番であると考え、モニタリングではアクションプランの到達度のチェックをより重視して行なった。そのことが、教員のアクションプランを達成することへのモチベーションアップに繋がったようであり、弊団体のモニタリングは非常に好意的に受け入れられた。</p> <p>最終モニタリングにおいて、プラン達成度は9割となり、清掃レベルも100点満点で平均79点となったことが確認された。また校長・教員の異動に備え、引継マニュアル等の作成も行われ、各々の学校現場で安全かつ快適な状態が持続できる維持管理体制が整備された。</p> <p>以上のとおり、ワークショップ、アクションプラン、モニタリング、コンサルテーションを連動して行うことにより、教員自らが主体的、持続的な維持管理体制を各校で作ることが出来た、と判断した。</p>
<p>(4) 持続発展性</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本事業で補修した学校は、工事終了後に各施工会社と1年補償契約を締結した。学校側の過失ではない不具合は会社によって補修がされる。またクルド教育省とはMOUを締結している。このMOUには補修後の学校の責任はクルド教育省が受け持つことになり、清掃活動についても協力することが明記されている。 2. ワークショップに一般教員も参加したことで、より実現可能なアクションプランが策定され、実際に学校で実施するところまでできた。 3. ワークショップに教育省所属のスーパーバイザーを招聘したことにより、教育省の維持管理体制への理解が進み、学校、教育省が管理継続することが期待される。 4. アクションプランに関わっている校長等が異動になった場合でも、アクションプランが継続して実行されるよう、次の校長・教員に引き継ぐことが大事であることがワークショップで確認され、各学校で引継マニュアルを作ることを決定。これにより、学校現場での持続性が確保されるようになる。