

案件名	ヌワコット郡、ラスワ郡の被災小学校における防災能力強化事業 Strengthening Resilience of Earthquake Affected Schools in Nuwakot and Rasuwa district, Nepal
2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	【上位目標】 ヌワコット郡、ラスワ郡において学校及び地域の防災能力が強化され、他地域にも普及していく。 【達成状況】 これまでのところ、本事業の成果の一つである防災紙芝居 4 タイトルが当会の対象校 24 校以外に、他郡の 81 のコミュニティ図書館やコミュニティセンター、学校で活用されている。
(2) 事業内容	(ア) <u>教育省の耐震基準に準じた学校校舎の再建</u>： 教育行政機関からの要請とニーズ調査に基づいて選定した、ヌワコット郡の 3 校・19 教室（マヘンダラ校：6 教室 1 棟、サスワティ校：3 教室 1 棟、2 教室 1 棟（自己資金）、ジャブッダ校：8 教室 1 棟）の校舎建設が 2019 年 2 月に完了し、4 月に復興庁の校舎建設の地方機関である Central Level Project Implementation Unit (CLPIU) によって、耐震構造校舎としての認証レターを受領した（添付⑧参照）。また、学校の敷地は斜面にあり、がけ崩れの恐れがあるため、防壁、転落防止用レール、防災用ゲートを設置した。校舎建設完了後、水タンクの設置、各教室に家具・備品の配布を行った。2019 年 2 月に教員・学校運営委員会を対象に学校の維持管理についての研修を各学校において実施し、合計で教員 17 名、学校運営委員会メンバーならびに保護者 29 名の計 46 名が参加した。 (イ) <u>対象校の教員による図書館活動を通じた防災教育の実践</u>： ① 図書コーナーの設置 2 年次に校舎建設を実施した学校（以下建設校）3 校とその周辺校（以下周辺校）7 校の幼児クラスから 5 年生までの各教室に図書コーナー（本棚と約 100 冊の図書）を設置した。当初は周辺校 9 校に設置予定であったが、2 校が Room to Read による図書室設置の支援を受けたため、ネパールの NGO である DidiBahini が支援するスラム等の貧困地域にある 4 カ所のコミュニティ学習センターに ECD から 3 年生までの図書 350 冊と本棚 2 台を設置した（自己資金にて執行）。配架した図書はカマンズの出版社、ネパール人絵本作家・図書館司書からのヒアリングを基に、児童の年齢にあった絵本を幅広い分野から選定した。 ② 防災紙芝居作成 防災紙芝居を 2 タイトル、各 150 部ずつ作成した（自己資金）。『地滑り』は、地滑り発生のメカニズムと地滑りが起きた際の身の守り方を説明し、『地震が起こったらどうする』では、学校以外、すなわち自宅、屋外で地震が発生した際の対処法と注意点を説明している。紙芝居の下絵の段階で、日本の紙芝居作家に助言を得て、内容ならびに質を改善した。作成した紙芝居は本事業前の 2016 年度に当会が建設を支援した 2 校、本事業 2 年目の対象校の 12 校の計 14 校に配布した。またネパールで図書館活動を行う NGO の要請に基づき、紙芝居活用法についての研修を実施したうえで公立・コミュニティ図書館、小学校 81 館・校に配布した。本年度作成した紙芝居は三年次の建設対象校（3 校）、周辺校（9 校）にも配布する予定である。 ③ 図書活動研修

	2019年1月に2日間の図書活動研修を3カ所で行い、上述の紙芝居配布対象12校ならびにコミュニティ学習センターから計50名の教員が参加した。本研修では、①図書コーナーの活用および運営方法、②防災紙芝居の適切な演じ方等を指導した。紙芝居を用いた防災教育の方法は好評であった。 (ウ) <u>対象校における防災計画の策定:</u> 2019年2月に教員、学校運営委員会を対象に学校防災計画策定研修を校舎建設校の3校において実施し、合計で12校(建設校3校、周辺校9校)から教員40名、学校運営委員会メンバー26名の計66名が参加した。本研修ではパネルで発生する災害知識(地震、土砂災害、雷、火災、洪水等)を学ぶと共に、学校ごとに学校防災計画を作成し、災害時の危険箇所、避難経路、避難場所を策定にした。また捜査班、救護班、連絡班を編成し、災害時の教員の役割を明確化した。 (エ) <u>対象校の教員、学校運営委員会、地域住民、行政職員の防災に対する理解の向上:</u> 3月からヌワコット郡の学校は、期末試験、長期休みに入るので、5月の新学期開始後に、各校が策定した学校防災計画に基づいて、建設校3校、周辺校2校で避難訓練を行い(自己資金にて執行)、児童220名、教員21名、学校運営委員会および保護者59名の計300名が参加した。避難訓練の実施前に、学校運営委員会および保護者に対して学校防災計画を説明するとともに、防災紙芝居を演じ、防災に対する理解を高めた。なお、未実施の7校の周辺校では6月中旬までに実施する予定(自己資金にて実施予定)。 (オ) <u>モニタリング・評価:</u> 校舎建設については、雨季で建設工事が中断した時期を除いて、当会の建設エンジニアが各対象校1校につき、ほぼ毎週1回モニタリングを行い、建設工事および資材の質の確保に努めた。 図書コーナーならびに防災紙芝居については、1年次の対象校の活用状況を2018年11月にモニタリングを行い、教訓と提言を導出して、2年次の対象校を対象とする教員研修の改善に反映させた。避難訓練の実施をすべての対象校でモニターした。
(3)達成された成果	本事業で取り組んだ上記活動の成果について、下記の指標に基づいて確認した。 【期待される成果】 1. 教育省の耐震基準に準じて再建された学校校舎が利用される。 【指標】 ・2年目:対象校(6校)が再建された学校校舎を利用している。 【達成度】 6校とも校舎完成後にヌワコット郡の教育省および復興庁の校舎建設監督機関である District Level Project Implementation Unit (DLPIU)の現地検証を受け、設計図通りに完成したことを認証する書簡を受領した(添付⑧参照)。目標は達成された。 建設した耐震構造校舎の教室数と児童数は以下の通り。児童数は新学期登録がほぼ完了した2019年5月14日時点のデータである。1年次対象校では事業開始前より99名、27%増加した。この理由は、学習環境が改善されたことにより、遠隔地にある他校に通っていた児童が本事業対象校に通うようになったためである。2年次対象校では、事業開始前より21名、11%減少した。この理由は、学校と建設会社の協議の下、建設工事期間中に仮設教室の一部が、建設資材倉庫や労働者の飯場として使用されたため、授業として使える仮設教室の数が減り、児童の学習環境が厳しくなったためであると考えられる。しかしながら、1年次対象校と同様、来年には児童数が増加することが見込

まれる。

学校名	建設した校舎、施設	登録児童数		
		事業開始前	事業実施後 2019 年 5 月	
1 年次対象校				
ラムチャンドラ校	2 階建て 6 教室	162 名	224 名	38%
シタグルマ校	2 教室 2 棟(うち 1 棟 2 教室は自己資金分)	116 名	142 名	22%
		5 年生クラスまでだったが 2019 年度クラスまで拡張した。		
ジャンティデビ校	3 教室 1 棟、2 教室 2 棟(うち 2 教室 1 棟は自己資金分)	51 名	62 名	22%
合計		329 名	428 名	30%
2 年次対象校				
マハントラ校	2 階建 6 教室 1 棟、防御壁	62 名	39 名	37%
サラスワティ校	3 教室 1 棟、2 教室 1 棟(自己資金)、防御壁 2 か所、階段、フェンス・ゲート・レール	54 名	58 名	7%
ジャヤブッタ校	2 階建 8 教室 1 棟、トイレ 2 室、フェンス・ゲート	67 名	65 名	3%
合計		183 名	162 名	11%
2 年間合計	6 校 36 教室	512 名	590 名	15%

【期待される成果】

2. 対象校の教員が図書館活動を通した子どもたちの心のケア、防災教育を実践できるようになる。

【指標①】

- 2 年目:対象校(6 校)の教員の 65%以上がおはなし、ゲーム、教材制作、場づくりを実施している

【達成度】

2019 年 5 月に実施した、建設対象校の校長へのインタビューおよび教員へのアンケート調査結果は以下の通りで、紙芝居、絵本の読み聞かせ共に目標値以上の割合で実践されている。

	防災紙芝居を演じている教員の割合	絵本の読みきかせをしている教員の割合
1 年次対象校	93%	73%
2 年次対象校	79%	86%
平均	86%	80%

【指標②】

- 2 年目:対象校(6 校)の子供の 65%以上が図書室もしくはコーナーを利用している

【達成度】

2019 年 5 月に実施した、教員へのアンケート調査結果は以下の通り。100 の児童が日常的(週に 3 回以上)に図書コーナーの本を読んでいる。

	図書コーナーを日常的に利用している児童の割合
1 年次対象校	100%
2 年次対象校	100%
平均	100%

【期待される成果】

3. 対象校にて防災計画が策定される。

【指標】

2 年目：対象校（6 校）の 65%以上が独自の学校防災計画を利用している。

【達成度】

6 校とも学校の敷地、校舎の階数、配置、運動場のスペースに応じた学校防災計画を策定し、教員室に掲示している。また防災計画に基づいて避難訓練を実施した。目標は達成された。

	避難訓練の実施回数の平均値	備考
1 年次対象校	4.7 回	1 年次に 1 回、2 年次に 3 回からした。
2 年次対象校	3 校とも 2019 年 5 月に避難訓練を実施した。	

【期待される成果】

4. 対象校の教員、学校運営委員会、地域住民、郡教育局の職員が防災に対する理解が向上する。

【指標①】

2 年目：対象校（6 校）の教員、学校運営委員会、地域住民、郡教育局の 65%以上が防災に関する必要な知識を有している。

【達成度】

2 年次対象 3 校の児童（5 年生 15 名）、教員 19 名、学校運営委員会および保護者）15 名へのアンケート調査を防災教育・防災活動前の 2019 年 1 月と 2019 年 5 月に同じ人物に対して行い、事業の効果を測定した。結果は以下の通りで目標値を達成している。郡教育局職員は、連邦制度の導入により 2017 年度で解体したためデータを収集できなかった。1 年次のデータは昨年度のもの。児童、教員共にすべての項目において、目標値を上回っている。また教員は、防災についての理解が高まっただけでなく、防災について児童に教える能力も高まったことを示している。学校運営委員会・保護者については、地震発生の際の身を守る方法については回答者の 100%が理解しているものの地震発生のメカニズムについては、1 年次・2 年次平均で 42%しか理解しておらず、次年度はこの点の説明を研修において重視する必要がある。

<児童>

質問	対象	事業前	事業後
地震発生の原因を知っている。	1 年次	0%	50%
	2 年次	7%	87%
	平均	4%	69%
地震が起きた時どうすれば良いか知っている。	1 年次	50%	100%
	2 年次	27%	100%
	平均	39%	100%

<教員>

質問	対象	事業前	事業後
地震発生の原因を知っている。	1 年次	45%	91%
	2 年次	84%	100%
	平均	65%	96%
地震が起きた時どうすれば良いか知っている。	1 年次	100%	100%
	2 年次	89%	100%
	平均	95%	100%
地震について児童に教えたことがある。	1 年次	64%	100%
	2 年次	95%	100%

		平均	80%	100%
	地震が起きた時どうすれば 良いのか児童に教えること ができる。	1 年次	64%	100%
		2 年次	74%	85%
		平均	69%	93%
	＜学校運営委員会・保護者＞			
	質問	対象	事業前	事業後
	地震発生の原因を知ってい る。	1 年次	0%	50%
		2 年次	13%	33%
		平均	7%	42%
	地震が起きた時どうすれば 良いか知っている。	1 年次	83%	100%
		2 年次	73%	100%
		平均	78%	100%
【指標②】				
2 年目：対象校（6 校）に通う子ども及び親の 80%以上が学校防災計画の存在を認知している。				
【達成度】				
2019 年 5 月に実施した 3 校の校長へのインタビュー調査結果は以下の通りで、児童、保護者共に目標値を達成できていない。この理由としては、質問が学校防災計画の存在を認知している割合ではなく、理解している割合なので、質問のレベルが指標よりも高いことがあげられる。しかしながら、存在を認知しているだけでなく、内容を理解していないといけなないので、第三回目の防災研修で実施する地域ハザードマップ作りや学期毎に行う避難訓練を通じて、学校防災計画の内容の理解促進を図っていく。				
	学校防災計画を理解している児童の割合	学校防災計画を理解している保護者の割合		
1 年次対象校	71%	43%		
2 年次対象校	43%	43%		
平均	57%	43%		
(4) 持続発展性	成果 1 の校舎建設については、校舎建設後の 2019 年 2 月に校舎の維持管理研修を当会の技術アドバイザーが実施した。校舎は学校に譲渡され、学校および連邦制度の開始に伴い各自治体の教育部が維持管理の責任を負っている。1 年次対象校については完成後 6 か月の瑕疵責任検査を 2018 年 6 月に行い、必要な修繕を建設業者が行った。その後、修理が必要な場合、学校運営委員会および自治体教育部が予算措置を行い、修繕工事を行っている。2 年次対象校の瑕疵責任検査は 2019 年 8 月に実施する予定。			
	成果 2 の図書活動については、各教室に供与した図書は有効に活用されていることがモニタリング調査によって確認されたが、図書は補充しなければならぬので、学校の補助金を活用して、学校が独自に図書を購入する。			
	発行した防災紙芝居は、ホールで初めての取り組みであり、他の NGO や図書館から供与の要請があったため、81 部を供与した。次年度においても紙芝居の演じ方の研修を行い、供与先で有効に活用されることを確認したうえで、配布を行う。これにより、本事業の波及効果を高めることができる。			
	成果 3 の学校防災計画については、3 年次以降においても各学期（ホールは 3 学期制である）において 1 回、避難訓練を行い、防災活動の定着を図るとともに、必要な場合、防災計画の修正を行う。			
	成果 4 のコミュニティの啓発については、次年度において 1 年目の対象校に対してハザードマップの作成と発表会を住民を巻き込んで行った。2 年目対象校では避難訓練実施時に親への学校防災計画の説明を行った。			