

<b>1. 案件の概要</b>	
事業名（ネパール）：環境教育とコミュニティ主体の環境保全活動を通じた地域コミュニティの強化	
事業実施団体名： 特定非営利活動法人 ムラのミライ	分野：環境保全
事業実施期間：2012年7月～2016年9月	事業費総額：99,998千円
対象地域：ネパール カトマンズ北部のジョルパティ地区、ボーダナート地区	ターゲットグループ：小学校6年生及びその家族を中心とする地域住民（約20～30校600名の6年生児童、約200世帯）
所管国内機関：中部国際センター	カウンターパート機関：ソムニードネパール
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>ネパールの首都カトマンズは、近年の急激な人口増加と都市化に加え、ゴミ・汚水処理の整備が追いつかず、河川汚染が急速に進んでいる。これに対し、対象地域では急激な都市化と人口膨張で地域のコミュニティが機能しなくなり、地域の課題に取り組むことが困難な状況にある。また、学校での環境教育も地域の実情を反映していない為、地域の課題としての環境に対する意識はほとんどの世代で培われておらず、地域住民が主体的に環境保全活動に取り組むには至っていない。こうした地域で学校に実践的な環境教育を導入し、地域が一体となり、環境保全活動ができるようになれば、同様の課題を抱える他地域へ波及効果が期待できる。また、これらの活動を通じて、地域住民に地域の課題解決能力が備わることが期待される。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>地域住民主体の環境保全活動が定着する。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>地域と学校が連携して環境教育・環境保全活動に取り組むことを通して地域コミュニティが強化される。</p> <p>(3) アウトプット</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境教育が始まる6年生の課程において、バグマティ川への家庭排水等を中心とした地元の環境的課題を生徒と家庭がともに学び、地域住民の日常的な環境保全活動に結びつくような環境教育手法が生成される。</li> <li>2. 実践的環境教育の成果として、生徒も参加した環境教育副読本作りが行われ、副読本が実現する。</li> <li>3. PTAを中心としたバグマティ川汚染問題に取り組むための住民活動がモデル学校区域で形成され、持続可能な家庭排水処理、ゴミ処理の方法が実現し、日常的に実践される。</li> <li>4. それぞれの住民活動がカースト横断的な地域内で連携し、活動を通じて「町づくり委員会」が立ちあがり、環境改善のための中・長期的課題への取り組みが、日常的に実践可能な活動計画として設定される。</li> </ol>	

#### (4) 活動

##### 1. 研修

###### 1-1. 環境教育を行う教員への研修

1-1-1. バグマティ川とその流域の自然環境、ウォーターシェッドについての研修

1-1-2. 汚染のメカニズムと地域住民・地域社会との関係性、身体や生活への影響に関する研修

1-1-3. 生徒による地域住民への昔のバグマティ川周辺についての聞き取り調査

###### 1-2. 地域住民への研修

1-2-1. 学校・子どもと連携した水質検査等やごみの分析等を含めた環境汚染調査

1-2-2. バグマティ川の自然と汚染のメカニズムに関する研修

1-2-3. 日常生活とバグマティ川汚染の関連性および日常的な防止策の活動に関する研修

###### 1-3. 先進事例地への教員、地域住民のための視察研修

1-3-1. 地域を中心とした川の環境保全活動における住民組織や行政、PTA 等との関係性についての研修

1-3-2. 川の環境保全活動に必要な計画立案、実施およびモニタリングについての研修

1-3-3. 日本での学びを学校内および地域住民間で共有

##### 2. 環境教育副読本の作成

2-1. 上記 1-1 から 1-2 の成果としての環境教育副読本作成

##### 3. 地域住民による中期活動計画の策定

3-1. 生活排水、家庭でのごみ排出のコントロール等、環境保全に関する日常的な活動についての研修

3-2. 地域住民による子どもと連携した中期活動計画の策定

3-3. 学校・関連政府機関との計画の共有

##### 4. 地域住民による中期活動計画の実践

4-1. 住民組織のストラクチャーに関する研修

4-2. 住民組織の運営に関する研修（日常業務、財務など）

4-3. モニター・評価の方法に関する研修

## 2. 評価結果

妥当性 (Are these the right things to do?)

### 【我が国の対ネパール国別援助方針との合致】

我が国は、当国における紛争再発防止の観点から、紛争の原因ともなった社会矛盾や不調和の問題を解決していく能力や制度を強化することが求められており、中央政府及び地方政府に対する支援と共に、コミュニティや地域の人々の支援を重視している。伝統的に弱い立場の人々にも焦点をあて、彼ら自身の能力強化への貢献も目指している。また、急激な都市化に伴い都市の環境問題が極めて深刻化し、生活環境の悪化が進行していることから、支援方針として都市環境問題を解決し、住環境改善を目標としている。よって、本事業は環境改善における住民の意識向上を目指したものであり、我が国の援助方針と合致していることから妥当性が高かった。

### 【ターゲットグループ及び対象地の選定】

事業実施地域は、カトマンズ盆地の急激な都市化に伴い、ここ 20 年弱で人口が 3 倍近く増加したと推定されている。急激な都市化による問題が集約的に現れており、その大きな問題の一つがパグマティ川の汚染である。人口増加に伴う下水処理やゴミ回収などのインフラが整っていないこともあり、川が汚水とゴミのはけ口となっていた。また、新たな民族グループの流入により、地域内で生活環境の改善に取り組む基盤が形成されていなかった。小中学校で行われている環境教育も教科書を読み上げるだけで、地域の実情を反映した内容とされていなかった。

本事業は地域における小学校を中心としてコミュニティを形成し、環境の劣化に向き合い、よりよい住環境を作るとともに持続可能な環境保全活動を創出していくことで課題解決につながることを目的としていた。よって対象地域へのアプローチは適切であったと言える。

### 【事業計画・アプローチ】

本事業では、小学校ですでにカリキュラムとして環境教育を実施している時間を利用して、質の高い教育内容にするため、教員を対象にした研修から開始した。

児童や教員、保護者が課外学習として、パグマティ川の上流から下流までを観察し、川の水質調査を体験したことで、川の現状や汚染のメカニズムを知ることができた。このようなモデルレッスンは 26 校で実施され、研修を受けた児童や教員、保護者は各地域の住民に情報を伝達し、環境保全、特にごみ処理や減量、清掃などの行動に移していった。

当団体は、研修内で講師が一方向的に答えを与えるだけでなく、投げかけられた問いに「自ら答えを見つける」ために、メタファシリテーション手法を用い、参加型・実践型で学べる環境を整え、研修の参加者が自分たちで問題を解決できるようなアプローチを心がけてきた。その結果、地域の中から環境保全活動を実践する人たちが出現し始め、事業終了時でも、その活動は継続されていた。

### 実績とプロセス (Are we doing what we said we would do?)

#### 【アウトプットの達成度】

5 年間の活動を経て、学校から家庭へ、家庭から地域へと活動の広がりが見られ、住民の意識が変化したことで、環境保全に取り組むグループが発現し、学びを通して活動を実践するという成果が得られた。よって、各アウトプットについてはほぼ目標を達成したと言える。

各アウトプットについては以下のとおり。

アウトプット 1. については、これまで当国の学校教育カリキュラムとして、環境教育を 6 年生対象に行っていた。しかしながら、教育の質や内容は必ずしも児童が学びやすいものではなく、教員が教材を読み合わせるのが一般的であった。当団体はカウンターパートのソムニードネパールと一緒に、本事業の活動を自分たちの学校にぜひ取り入れたい、という対象地域内の小学校を調査し、児童や教員、住民の興味を引き出しながら、実践的に学べるモデルレッスンを実施した。モデルレッスンは 26 校、約 1880 名が参加した。パグマティ川の家庭排水等を中心とした地元の環境課題に対し児童を通して家族がともに学び、地域住民の日常的な環境保全活動に結びついていった。

アウトプット 2. については、実践的に学ぶ環境教育の成果として、児童が理解しやすいように

パグマティ川の周辺を映した写真や挿絵を入れた環境教育副読本作りが行われ、副読本「Bagmati ji We Learn and Act with the Bagmati River」が完成した。事業終了時まで約 4800 冊配布し、行政関係者や出版業者等への紹介も行った。また、環境教育副読本を活用して、教員が独自にパグマティ川へハイキングを企画した例が見られ、副読本の活用の広がりが確認された。

アウトプット 3. については、モデルレッスンに参加した児童たちが、その経験を保護者に話したり、教員が住んでいる地域の住民にモデルレッスンで学んだ内容を伝えたことで、本事業の活動が地域住民に広がり、住民側から当団体とカウンターパートに、ごみ処理の方法を教えてほしい、という要請が寄せられるようになった。これら要請により実施した、地域住民を対象にした研修は事業終了時点で計 12 回となり、延べ 329 人が参加した。研修に参加した住民の中から、ごみ処理に取り組む意欲が見られたり、住民によってゴミ処理の方法が地域内で伝達されていった。PTA を中心としたパグマティ川汚染問題に取り組むための住民活動は持続可能な家庭排水処理やゴミ処理の方法が実現し、日常的に実践されこととなった。

アウトプット 4. については、目標にしていた「町づくり委員会」という組織的な会は設置できなかったが、独自に活動をし始めた女性グループや家族グループが結成された。グループの中には環境保全活動に取り組むためのアクション・プランが策定され、活動が始まっていた。学校の教員が周辺地域の人たちを集め、アクション・プランを策定し、ゴミの分別や減量方法の実践を共有する研修会を開いた事例もあった。

#### 【効率性】

2015 年 4 月及び 5 月に大地震が起こり、度重なる余震や地震の影響で建物の耐震性の問題もあり、事業を一旦中断せざるを得なかった。カトマンズ市内の混乱は数か月ほど続いたが、当団体は業務従事者派遣を継続し、事業の進捗に尽力した。また、2015 年 9 月には、当国の憲法制定に伴う近隣諸国と外交上の問題があり、国中の燃料が不足するという事態が半年以上続いた。そのため、移動手段であるガソリンが手に入りにくくなり、市内のバスが走らなくなったために、学校を休校せざる得ない状況もあった。当事業もモデルレッスンを進めるためにバスを備上して研修を実施する計画もあったが、高騰する物価とバスの手配ができず、活動内容を変更することもあった。

2015 年の予測想定外の事態により事業実施期間を 3 か月延長することとなり、契約変更を行った。結果的に最終年度に入ってから、事業の進捗はスムーズに進み、これまでのガソリンや燃料の問題も解消されたため、学校でモニタリングや住民へのアプローチも十分成果が現れることとなった。実施期間の変更はあったが、事業全体の契約金額の変更はなく、問題なく終了することができた。

効果 (Are we making any difference?)

#### 【プロジェクト目標の達成度・アウトプットとの因果関係】

アウトプットの達成度を見ると、環境教育カリキュラムを利用した、学校教育により児童から保護者、地域住民と環境保全にかかる知識が広がることでパグマティ川を中心とした、住民のイニシアティブによって活動が行われるようになった。

アウトプット 2 で見られる環境教育副読本のようなツールは、住民が理解しやすいネパール語

でパグマティ川に関する現状を把握することができ、環境に対する意識が向上した児童や保護者が近隣の住民に伝達していったこと。さらに、一部の対象地域では、家庭内ですぐにでも取り組めるゴミ分別やゴミ減量のための方法を学ぼうと、実施団体やカウンターパートに要請を出して、勉強会を開くグループも見られた。また、児童たちは公共のひろばや学校内の清掃活動を積極的に取り組んだり、再利用や再生できるペットボトル等を業者に引き取ってもらい、収益を学校の花壇や学習用の運営費に充てるなどとした。

地域住民は、日々の買い物の際にエコバックを持参し、店舗が提供するプラスチックバッグの袋をできるだけ使用しないようにした。その結果、家庭内のゴミが減量したと実感している、とのことであった。

よって、学校と地域が連携して環境教育・環境保全活動に取り組み、地域コミュニティが強化されたことを鑑みると、プロジェクト目標に十分達成したと言える。

#### 【意識・行動の変容】

カトマンズ盆地内で排出されるごみの大半が家庭ゴミである。学校や地域住民の地道な活動によって、ゴミの減量が、これ以上の環境汚染を食い止めることになることは明らかであった。その解決策として、本事業は、いつの間にか路上に放置されていたゴミや川への垂れ流しになっている排水を可視化したことで、ゴミや排水の発生の原因やそれが住環境に悪影響を与えることに地域住民で気が付き、「より良い住環境を取り戻すのは自分たちの活動にかかっている」、「自分たちが動くことによって課題が解決できる」という意識が、実践となって行動の変容にまで発展したと言える。

#### 持続性 (How sustainable are the changes?)

事業終了時には、アウトプット 4 で目指していた住民から派生したグループが自主的に活動を継続していた。当団体のモニタリングや研修は、住民にとって環境保全活動に取り組んでいく道筋となったからだと言える。今後も、カウンターパートは、住民からの要請があれば、環境保全のための研修や、イベントを企画し、活動を継続していく予定である。一方、地方自治体では、いまだ環境保全に対する具体的な施策は実行されていない。毎年、環境整備にかかる年間計画は立てられており、その中にパグマティ川の水質汚染対策や、ゴミ分別のための施策が組み込まれているが、予算が不十分であったり、民間業者との話し合いができていないため、自治体のイニシアティブによって、環境整備ができていたとは言い難い。よって、今後は住民の意識の向上に伴い、行政の役割を明確にするための政策提言ができる住民活動が求められてくると考えられる。

### 3. 市民参加の観点からの実績

当団体は、ウェブ、SNS を活用して、本事業の活動状況を日本の市民や、団体支援者に向けて積極的に配信している。このような活動は、日本の市民による国際協力の理解を促進するために効果があり、ネパールの現場においてどのような活動が具体的に実施されているか写真や動画などを交えてわかりやすく配信していた。また、本事業では、訪日研修を実施し、研修員の教員や地方行政官が岐阜県、愛知県のゴミ収集やリサイクルにおける住民の活動を学んだ。訪日研修では、岐阜県、愛知県の環境保全グループや学校、地方自治体が協力しており、市民の交流も盛大に行われた。よって、草の根技術協力事業における市民の理解の促進に寄与した活動となった。

#### 4. グッドプラクティス、教訓、提言等

##### 【グッドプラクティス】

当団体は、住民の主体性を重視したアプローチを専門とし、住民のゴミに対する理解が深まるための研修を継続してきた。住民自身が意識的に気づきから実践に動き始めたとき、住民のエンパワーメントによって、公共施設やパグマティ川の周辺における清掃活動が実施された。参加型コミュニティー開発としての成果は、住民が主体的に自分たちの問題に取り組むことであり、本事業はその成果を達成することができたと考えられる。

##### 【教訓、提言】

事業の実施により住民の変化は見られたが、ゴミを分別した後のリサイクルや再利用の処理が民間業者によるものが多く、行政による制度や政策が見えてこない。訪日研修で招聘した行政官は、こうした問題を実践的に取り組みたい、としているが、震災や燃料問題など、本事業実施中にはなかなか問題解決には至らなかった。今後は、住民活動の好事例を基に、行政に働きかけていく外部者のかかわりも必要になるのではないか、と思われる。