

第10回市民公開講座

インドネシアにおける持続可能な発展のための教育に関する活動

熊本県JICA派遣専門家連絡会
熊本県立大学環境共生学部 学部長 石橋 康弘
Yasuhiro ISHIBASHI

はじめに

インドネシア共和国は発展途上国の中で経済発展の著しい国であり、人口2億7千万人を超え、世界第4位の規模を誇っており、東南アジア諸国連合（ASEAN）の盟主とされている国であるが、人口拡大に伴う都市部への人口集中と交通渋滞、それに伴う大気汚染、水質汚濁、廃棄物の増加等の環境汚染等の課題が顕在化している。

筆者は1999年にJICAの短期専門家としてインドネシア共和国の環境管理センター（Environmental Management Center：EMC）にJICAの短期専門家として2度派遣され、インドネシアとの関係を作ることができた。また、筆者の専門である廃棄物や水質に関する課題解決に寄与するために提案した活動について、地球環境基金およびJICA草の根事業の採択を受け、インドネシアにおいて環境活動を通じた持続可能な発展のための教育（Education for Sustainable Development：以下、ESDと示す。）を実施してきた内容について紹介する。

活動内容

インドネシアにおける環境活動は表1に示した通りであり、内容を模索しながら約15年実施した。

表1 活動の期間とテーマ

資金供与機関	期間	テーマ
地球環境基金	2002年度 ～ 2004年度	途上国の持続可能な都市と農村のための有機性廃棄物循環システムの構築
	2006年度 ～ 2008年度	廃棄物有効活用による循環型社会形成に向けた高校生教育プロジェクト
JICA草の根事業 (地域提案型)	2010年4月 ～ 2013年3月	小学校における環境保全活動の実施による持続可能な発展のための地域ネットワークづくり
	2013年6月 ～ 2017年5月	南ジャカルタにおける持続可能な地域づくり活動のための地域ネットワーク構築事業－河川を核として－

1) 地球環境基金での取り組み

地球環境基金より2002年度～2004年度に「途上国の持続可能な都市と農村のための有機性廃棄物循環システムの構築」というテーマでの採択を受け、都市と農村との過大な経済的格差等の課題に苦しむ途上国で、持続的な農業生産を支えながら都市と農村との共存を目指した有機性廃棄物の循環システムを構築することを目的とする活動を実施した。具体的には、持続的農業の実践問題に関心を持つインドネシアの大学教員を中心としたグループと協力して、ジャカルタ市内の青果市場の有機性廃棄物の問題に着目し、それを堆肥資源として再利用することによる都市と農村の間での新たな循環のシステムを構築することを目指したものであった。その中で、西ジャワ州チパナスの住民（社会人）に対して教育を実施するとともに、複数の農業高校が青果市場から発生する廃棄物のコンポスト化及び商品価値の低い青果物の付加価値製品化に積極的に取り組み、近隣の農家との協力関係が構築された。また、漁業系の廃棄物のコンポスト化及び付加価値製品化についても水産高校が取り組みを開始し、漁業関係者との協力関係が構築された。写真は高校生が付加価値製品を作成している活動とコンポストを作成している様子を示したものである。



付加価値製品の作成
(左図：バナナチップ、右図：肉団子)

しかし、社会人に対する活動については、プロジェクト期間中（資金があるとき）は実施されていたが、プロジェクト終了後は活動が継続されない状況となったため、活動が継続されていた高校生の活動に着目し、次のテーマを高校生に対する教育プロジェクトとして申請することとした。



付加価値製品の作成
(左図：チリソース、右図：コンポスト作成)

2006年度～2008年度には「廃棄物有効活用による循環型社会形成に向けた高校生教育プロジェクト」というテーマで採択され、前記プロジェクトにおける教育活動を通して、各学校において独自の取り組みが始められ、地域を巻き込んだ活動となりつつあったので、それらの活動をさらに発展させるための活動が実施されることとなった。具体的には、水産系の高校生グループの1つが工場において肉団子の冷凍食品を作製し、実際に市場で販売することとなったので、その取り組みを他の水産学校にも普及させる活動を行った。また、3つの高校において実施されていた有機農業については、コンポストを作製し、学内の菜園にて野菜の栽培を実施する中で、それぞれの学校においてコンポストの作成方法が違っており、栽培についてもうまくいっているところと失敗を繰り返すところがあるため、現地から「お互いの学校において情報交換し、良い方法を確立させるための取り組みを実施したい。」との提案までされるような活動の進展があり、各学校においては活動が継続され、地域を巻き込んだ活動となったことから、我々の活動で実施していた環境教育がESDとなったと考えている事業である。

2) JICA草の根事業（地域提案型）での取り組み

JICA草の根事業（地域提案型）に長崎市からの提案案件として、「小学校における環境保全活動の実施による持続可能な発展のための地域ネットワークづくり」というテーマで採択を受け、2010年4月～2013年3月の間活動を実施した。

本事業では、インドネシア側の事業対象者として、カウンターパート（C/P）を地球環境基金での取り組みにおいても協力いただいたナショナル大学とし、活動をサポートする大学生の派遣にインドネシア大学に協力いただいた。また、モデル校をカウンターパートの大学教員のご子息が通学するイスラム教系の私立のPerita（プリタ）小学校とし、地域利害関係者である小学校関係者およびJatipadang地区の地域コミュニティ、活動を支えるジャカルタ特別州と構成市と協力しながら活動を実施した。

日本側の事業実施者は、提案団体である長崎市、事業実施団体である長崎大学およびその当時筆者が勤務していた長崎総合科学大学とし、実際の現場であるながさきエコスクール、長崎県南島原市の有馬小およびそのコミュニティが連携して実施していくこととした。

本事業では、モデル校であるプリタ小学校で環境教育を実施し、学校版環境マネジメントシステム（学校版ISO）を構築し、小学校教師と小学生の意識向上を図り、その小学生が両親をはじめとする地域の関係者に影響を与えることで、地域の環境保全活動の促進を図る活動を実施した。具体的な活動内容は以下の表に示した通りである。

表2 活動内容

活動内容	参加者	実施回数 (人数)	備考
学校版ISOの実施	大学関係者、大学生、小学校教師、地域関係者、C/P、小学生	常時 (全教職員、全校生徒)	授業の中で実施
現地関係者らとのワークショップ	National大学、Pelita小学校教師、C/P	年2回 ×3年 (延べ240人)	日本側事業実施が訪問時に開催
関係者間の協議	大学関係者、大学生、小学校教師、地域関係者、C/P	年12回 ×3年 (延べ720人)	月1回定例会議
リーダー候補者の日本への派遣	小学校教師、地域関係者、C/P	3回×4人 (延べ12人)	日本国内の環境関連施設見学及びワークショップを実施

この活動を行うことにより、小学校では教師の意識が向上し、研究授業等を全国から視察を受け、学校版ISOが構築されたことから、授業の一環として環境活動が行われるようになり、本取り組みは優秀な活動であるとの評価を受け、全国表彰を受けた。また、リーダー候補者の日本への派遣においては、南ジャカルタ市の地域関係者の意識が向上し、Jatipadang地区での環境活動グループができ、2つのゴミ銀行（インドネシア後でBank Sampah）が立ち上がった。ゴミ銀行はインドネシアにおける廃棄物の集団回収システムであり、集めたゴミを売買した利益をゴミ銀行の会員で分配する仕組みである。

以下に小学校での取り組みの様子と地域住民が実施したワークショップの様子を示した。



小学校での
日本人による授業の様子



環境保全活動の取組状況報告



小学校での
環境イベントの様子



ワークショップの様子



ワークショップ参加者の集合写真

このような活動の盛り上がりから、Jatipadang地区の住民から、当該地区の中心部を流れる川の汚染をなんとかしたいとの要望があったため、次のJICA草の根事業では、「南ジャカルタにおける持続可能な地域づくり活動のための地域ネットワーク構築事業－河川を核として－」というテーマを提案し、2013年6月から2017年5月まで活動を実施した。

本活動では、地域の連携を推進するために、学校活動と連携したJatipadang地区内の自治会によるリサイクル活動を実施し、地域内小河川の浄化に向けた上流・下流地域の連携・関係者間の協議を実施することとした。また、リーダー候補者の日本への派遣は前回のプロジェクトにおいて効果が高い活動であると評価されたので、5人×3回派遣することとし、派遣者に自治体職員（ジャカルタ特別州および南ジャカルタ市の職員）を追加した。さらに、該地区の中心部を流れる川の汚染を防止するためにエコトイレを設置することとし、当該地域の公衆トイレとしての役割と環境保全のシンボルとすることとした。

本事業においても前回のJICA草の根事業（地域提案型）と同じインドネシア側の事業対象者としたがJatipadang地区の地域コミュニティを活動範囲として活動を実施した。

日本側の事業実施者は、提案団体、事業実施団体も同じであるが、その時筆者は熊本県立大学に異動していたため、熊本県立大学も事業実施団体として本活動に参加した。

本活動により、現地関係者らによるワークショップ、関係者間の協議およびリーダー候補者の日本への派遣

活動により現地関係者の意識が向上し、大学関係者の研究・地域活動が活性化された。また、大学生の環境分野への就職や環境活動への参加が増加し、小学校教師のESD・環境教育がさらに推進されることとなった。地域住民は地域清掃等環境活動への参加が増加し、地域の環境リーダーの育成活動がより一層推進した。自治体職員は南ジャカルタ市市長や環境清掃局局长及び副局長が日本を訪問し、日本国内の道路にゴミが落ちてないのに感動し、ジャカルタ内の清掃活動部隊を設置し、市内の環境が著しく改善され、環境活動に対する補助（費用、道具、その他）を行うことを開始した。さらに、地域住民との協議体制が構築されるまでになった。エコトイレは10か所設置され、地域住民が利用できるようになり、その清掃についても、地域住民が実施する体制が構築され、清潔に維持するための清掃の徹底がなされ、河川の清掃活動のシンボルとしても役立つものとなった。

終わりに

新型コロナウイルス感染拡大前の約15年間にわたり、インドネシアにおいてESD活動を実施し、目を見張るような地域住民の変化を目にしてきた。リーダー候補者の日本への派遣活動で体験した長崎のエコライフフェスタをインドネシアでも実施することになり、活動に参加する日本側のスタッフで参加した時には、スタッフ全員で本活動に参加した地域住民の成長にとっても感動したことが思い出される。

我々の活動が押しつけではなく、インドネシアの持続可能な発展に寄与でき、お互いの経験やノウハウの交流により持続可能な開発に貢献できることが実感でき、今後もインドネシアの地域の皆さんと一緒にESD活動を行なっていきたいと考えている。



インドネシアでのエコフェスティバルの様子

2022年度国際協力パネル展

主催：JICAデスク鹿児島

共催：青年海外協力隊鹿児島県OB会・鹿児島県JICA派遣専門家連絡会

2023年1月28日（土）～2月12日（日）イオンモール鹿児島で国際協力パネル展を開催しました。

鹿児島県出身のJICA海外協力隊やシニア海外ボランティア、そしてJICAプロジェクトの専門家として派遣された方の活動や、国の様子を紹介する写真パネ

ルを展示しました。

1965年に初めて青年海外協力隊員がラオスへ派遣されてから、これまでに全国で約5万人以上の隊員が派遣されてきました。鹿児島県からも1000名ほどが飛び立っており、2023年12月現在で、15名の鹿児



島出身隊員が活動しています。

JICAが実施している国際協力について、市民の方々が興味を持ちやすい要素を取

り入れながら紹介することにより、世界で起きている

様々な問題や開発途上国の現状を周知し、理解を深める必要性を感じています。

今後も鹿児島県民の方々へ、鹿児島県における国際協力の歩みを伝え、より世界を身近なものと感じて頂くきっかけとなる取り組みを続けていきます。

(JICAデスク鹿児島 国際協力推進員 仮屋慶一)

2022年度「連絡会」定期総会報告

鹿児島県JICA派遣専門家連絡会

2022年度の鹿児島県JICA派遣専門家連絡会の総会が、2023年1月21日（土）に鹿児島市国際交流センター 多目的ホールにて、web（Zoom）でのハイブリッドにて開催されました。稲見廣政会長の挨拶に続き、JICA九州センターの守屋貴裕次長からご挨拶と、青年海外協力隊鹿児島県OB会の桑山昌洋顧問から来賓挨拶を頂きました。



続いて、1) 2021年度会計報告、2) 2022年度活動報告として、(1) JICAボランティア・セミナーの開催（学生対象

2022年11月17日 鹿児島大学郡元キャンパス）、(2) 「国際協力パネル展」の開催（市民対象、2023年1月28日～2月12日、イオンモール鹿児島）、(3) 総会の開催（2023年1月21日、ハイブリッド／鹿児島市国際交流センター会場とオンライン）、(4) 市民公開講座の開催（総会と同日、同会場、講師：石橋康弘氏／熊本県立大学環境共生学部学部長）、(5) NEWS LETTER No.21の発行（200部、2022年12月）、3) 2022年度会計中間報告が報告されました。

議事としては、1) 2023年度活動計画として、(1) JICAボランティア・セミナー、(2022年10～11月予定、鹿児島大学郡元キャンパス学習交流プラザ)、(2) 「国際協力パネル展」(市民対象、イオンモール鹿児島)、(3) 会報誌「NEWS LETTER」第22号の発行（200部印刷／A3見開き版1枚、2023年8～9月）、(4) 総会（2024年1月予定）、(5) 市民公開講座（2024年1月予定）、2) 活動報告に準じた2023年度予算が承認されました。

総会に続いて、第8回目となる市民公開講座が行われました。講師は、熊本県立大学環境共生学部学部長の石橋康弘氏



で、「インドネシアにおける持続可能な教育に関する活動」の演題で有意義な興味深い内容が紹介されました。参加者数は18名（会場15名、オンライン3名）で、高校生や大学生、留学生、海外活動経験者などから活発な質疑と丁寧な応答が行われました。

(総会担当：山岡耕作、嶽崎俊郎)

編集後記

本号では、インドネシアにおける持続可能な発展のための教育に関する活動を市民公開講座で紹介して頂いた熊本県立大学環境共生学部の石橋康弘学部長に、SDGsからの視点も踏まえ、内容をまとめて頂きました。石橋先生には熊本県JICA派遣専門家連絡会との交流の一環として講演頂きました。お忙しい中、鹿児島で講演して頂き、深く感謝申し上げます。例年通り開催したパネル展と総会の報告も合わせ、前回号から引き続きコンパクトなNEWS LETTERとして発行しています。寄稿のご希望がありましたら、お気軽にお申し出下さい。

編集：事務局 嶽崎

発行 2024年1月

発行者 鹿児島県JICA派遣専門家連絡会 会長 稲見 廣政

鹿児島県JICA派遣専門家連絡会会報 第22号

〒890-8520 鹿児島市桜ヶ丘8丁目35-1 鹿児島大学病院地域医療支援センター内

電話：099-275-6525 FAX：099-275-6528

E-mail：takezaki@m.kufm.kagoshima-u.ac.jp 担当：嶽崎俊郎（たけざきとしろう）