

世界の人びとのための J I C A 基金活用事業・業務完了報告書

1. 業務の概要：	
(1) 事業名	「インドネシア：大学－小中高等学校間の連携支援を通じた西ヌサトゥンガラ州・ロンボク島での健康教育の拡大」（通常枠）
(2) 実施団体名	特定非営利活動法人 POMk Project
(3) 実施期間	2022年2月1日～2023年1月31日
(4) 実施国	インドネシア共和国
(5) 活動地域	西ヌサトゥンガラ州
(6) 活動概要	<p>① 活動の背景：</p> <p>ロンボク島は低所得・高乳幼児死亡率・震災等多くの健康問題を抱える。疾病予防や治療の判断には健康に関する知識が必要だが、当地の教員レベルは様々で、学校教育による知識の定着は不十分である。</p> <p>朝日新聞 SDGs アクションアワード受賞後、弊団体は大学生を組織し、福島県内の小中学校で（模型作成や福笑い等の）楽しい体験型学習会を行っており、「大学を核にした地域全体の学習モデル」を確立してきた。これまで JICA 基金の支援の元、現地学校 (YGMC 校) 教員に対し、体験型学習会のノウハウを伝える事業を行っており、YGMC 校教員による自発的な健康教育活動を確認してきた。ただ同校の活動だけでは、地域全体へのインパクトには限界がある。</p> <p>よって本提案では、現地教育機関同士の連携に基づく健康教育活動の拡大を支援する。参加校が増えるほど、日本からの直接支援は難しくなる。そこで現地のマタラム大学を司令塔とし、YGMC 校を活動モデル校として、新規参加校が活動に参加しやすいよう、教材作成や運営マニュアルなどを整備する。また、現地のコンテンツ作成能力も向上させる。次年度以降の面展開を意図して、現地人材の関与を今年度より引き上げる。</p> <p>②活動の目標：</p> <p>今回の目標は「ロンボク島の実情に即した健康教育活動のノウハウが、YGMC 校から他校に移転する」こととしている。ロンボクでの体験型学習会のノウハウを、マタラム大学の支援を得ながら YGMC 校から他校に伝える経験を通じ、YGMC 校を健康教育活動の拠点とする。受け手学校の教員の体験型学習会開催のノウハウ獲得だけでなく、YGMC 校教員の「伝える能力」</p>

の向上を目指す。それぞれの学校の生徒たちは確実に健康に関する知識を習得することができる。さらにこれらの学校を地域の学習ハブとして機能させ、将来的には当該地域や近隣地域の全般的な健康状態を改善したい。

2. 業務実施結果：

(1) 実施した内容

計画策定時に定めた各活動項目に関する実施内容を下記にそれぞれ記載する。

【1. 現地の現状把握とニーズ調査】

活動開始の2月から3月にかけて、ターゲットサイトである現地学校と周辺の状態を調査した。また、新たな参加する可能性のある学校についても継続的に調査した。

【2. オンラインキックオフミーティングの開催】

6月27日にオンライン（ZOOM）で活動のキックオフミーティングを行った。現地での今年度の活動の他校への共有を企図したため、実施時期を当初計画より後ろ倒しにした。

【3. 教材の細分化】

同一テーマでも対象年齢によって、学習レベルを変えることができるように、教材作成を行った。たとえば体内の臓器に関する学習では、個々の臓器の役割について、高学年ではより深く学べるように教材づくりをした。また、これまで取り組んでいなかったテーマの学習内容の教材作成も行った。

【4. 教員向けマニュアルの作成】

他校の教員が活動を始めやすいように、ガイドラインを策定した。また、活動導入時にはそれら他校教員が自分たちの学校で、ほかの教員に活動を説明する必要がある。その時に使ってもらえるような活動紹介動画の作成も行った。

【5. コミュニティ向けマニュアルの作成】

「1. 現状のニーズと把握」での調査結果を経て、新たに参加する学校も含め、苦情に関してはほとんどリスクがない、と判断された。そのため、学校と地域コミュニティとの通常のやり取りの際に今回の活動内容を説明するように依頼した。

【6. 生徒への活動の蓄積】

2022年3月から12月にかけて定期的に各学校で活動を実施し、その様子をおおむね各月1度程度モニタリングした。

【7. オンラインコンテストの開催】

生徒たちの発表内容を見ることで、担当している教員の指導力や理解度、活動へのコミットメントなどを把握することができる、と考え、2023年1月17日に成果発表となるコンテスト（POMk Contest）をオンサイトとオンライン（ZOOM）のハイブリッド形式にて開催した。各学校教員の指導の下、発表者として各学校の中高生からなる全5グループが参加した。審査員として当法人代表の挟間やカウンターパートであるマタラム大学教員のDr. Prasedya氏を含め、計5人のスタッフで審査を行った。

【8. 効果測定とフィードバック】

活動モニタリングの際に、該当分野の理解度テストを授業前後に行っており、その効果計測を図ることとした。

（2）実施成果：

個別の実施成果を下記にそれぞれ記載する。

【1. 現地の現状把握とニーズ調査】

ターゲットサイトのひとつとして予定していたYPPH校に対して、特につながりのあったカウンターパートの人物がコロナ感染によって活動から外れざるを得ない状況となった。また現状を把握する中で、コロナ禍が終息しない中で人口密度が高い地域に存し、周囲と比して衛生環境に若干の不安があるYPPH校は対象校としての機能を十分に果たしえない可能性が出てきた。そこで、中部ロンボク県・プラヤ市のプラヤ第4高校を新たなターゲットサイトとして選定した（後に同県・プジュット郡・公立第13中学校も参加）。

ところで調査の結果、新たに参加する学校も含め、周辺地域コミュニティからの苦情に関してはほとんどリスクがない、と判断された。他方、各学校からは様々な学習内容についてのニーズがあることが確認され、骨格系やタバコの害といった学習内容を具体化していく、という目標が共有された。

【2. オンラインキックオフミーティングの開催】（写真1）

6月27日に行われたキックオフミーティングでは参加者数はおおよそ44アカウント（高校等に設置しているPCからは複数人の参加があるため、参加者実数はもう少し多い）であった。日本側の他、カウンターパートであるマタラム大学やターゲットサイトの学校（YGMC校、YDM校、公立Praya第4高校）、また今後の拡大を見越してバリ島のウダヤナ大学からの参加があった。参加者の属性も、ターゲットサイトの高校生からカウンターパートの大学に所属する大学生、ターゲットサイトに勤務する教員など、今回のプロジェクトに必要とされる方々がもれなく参加しており、活動への前向きさが感じられた。ミーティング内では、カウンター

パートから直近の活動報告（YGMC 校での実施状況など）の共有があり、日本側からもコロナ禍における活動での注意点などの共有があった。また、ターゲットサイトに通う高校生らは自分たちの学校の紹介と今後の意気込みについて語った。「7. オンラインコンテストの開催」に向けて、オンラインコンテストの実施方法を討議した。

【3. 教材の細分化】

同一テーマでも対象年齢によって、学習レベルを変えることができるように、教材作成を行った。たとえば従来の肺模型では風船を1つのみ使用した肺模型であったが、高校生向けとして風船を2つに増やし、より解剖学的に実際の人体構造に近い模型の制作方法を考案し、それを用いた授業の実施（写真2）などである。また、これまで取り組んでいなかったテーマの学習内容の教材作成として、「コロナウイルスのペーパークラフト模型（写真3, 4）」「人間の発生～妊娠から出生まで（写真7）」「体にまつわる数値（身長・体重・BMI・血圧・血糖値）（写真8, 9）」「色水とビニールチューブで作る尿の生成モデル（写真11）」「段ボールで作る骨格モデル（写真14）」の開発に取り組んだ。

【4. 教員向けマニュアルの作成】

活動の注意点をまとめた文を作成したほか、活動紹介動画を随時作成した。一部はYoutubeにアップロードしており、（例：<https://www.youtube.com/watch?v=DbkrjpaQHNQ>）外部からのアクセスができるようにした。

【5. コミュニティ向けマニュアルの作成】

苦情に関してはほとんどリスクがない、と判断されたため、今回の活動内容を地域向けに説明するための資料を作成し、学校と地域コミュニティとの通常のやり取りの際に用いるようにした。その結果、地域の保健所（ヘルスセンター）との協働が実現し、9月に行った「体にまつわる数値」の活動では、同所の職員も活動に参加することとなった（写真8）。

【6. 生徒への活動の蓄積】

2022年3月から12月にかけて定期的に各学校で活動を実施し、その様子をおおむね各月1回程度モニタリングした。各回の参加教員数はおおむね3—4人、生徒数は1回あたり平均40人程度であった。モニタリングした活動は、「より高度な肺模型の作成（3月）」「コロナウイルスのペーパークラフト模型（4月）」「臓器の働きの学習（7月）」「人間の発生（8月）」「体にまつわる数値（9月）」「色水とビニールチューブで作る尿の生成モデル（10月）」「段ボールで作る骨格モデル（11月）」「からだ福笑い（12月：写真16—18）」である。

【7. オンラインコンテストの開催】

成果発表となるコンテスト（POMk Contest）では、各校から5チームが出場し、これまで行った、「コロナウイルスのペーパークラフト模型」「色水とビニールチューブで作る尿の生成モデル」「タバコの危険性」「段ボールで作る骨格モデル」の学習活動を通じて学んだ内容をプレゼンテーションした（写真19—21）。各チームはそれぞれ上記のテーマのう

ち1つを選択し、その内容を核として、自ら学んだ内容をどのように人々に伝えるべきか、という観点で工夫するよう伝わっており、各自努力の跡がうかがえた。生徒たちはそれぞれ自分のチームに名前を付け、独自の歌を歌うなど、楽しみながら学習した様子も見て取れた。審査は「アイデア」「チームワーク」「効果的かどうか」など9つの観点から行われ、「コロナウイルスについて」をプレゼンテーションした”Al Ghazali”チームが129ポイントを集めて優勝した（他チームは111-120ポイント）。なお、今後の継続的な活動につなげるために、受賞グループには表彰状、参加者には記念品としてロゴ入りボールペンを贈呈した。

【8. 効果測定とフィードバック】

活動モニタリングの際の授業後理解度テストの結果を見ると、理解度は確実に上昇していることが確認できた。また、同時に行った生徒からのアンケート調査の例（7月分）を挙げると、全員から「通常の授業と比較して同等以上に楽しめた」（5段階中平均3.76）、「次回以降も参加したい（同3.71）」との評価を得た。ターゲットサイトの教員からの評価も4以上となっており、肯定的な評価を得ることができた。それぞれのコンテンツの特性を踏まえた細かい評価計測はまだ継続中であるが、アンケートの内容を踏まえ、コンテスト開催の際に「チームワーク重視」であることを評価の要件として反映させて実施した。

(3) 得られた教訓など：

ある程度の人数が集まることを前提とする活動のため、コロナウイルスの蔓延により活動開始時期が大幅に遅れることとなった。また、応募当初に考えていた計画を大幅に変更し、オンライン中心の活動とせざるを得なくなった。しかし、それが逆に現地の自主性や独自性を高める結果につながった、と考えている。授業内容のテーマ設定や、実際の模型作成アイデア、コンテストの運営など、現地側の発案によるところが月を追うごとに高まってきたことを実感している。ただ、これはどんな組織でも同じだと思うが、完全に放任してしまうと部分最適を目指してしまいがちなので、プロジェクトの目的を達成するためには、彼らのやり方を尊重しつつも全体最適の観点を粘り強く訴えていく必要があると考えている。

(4) 今後の活動・フォローアップの方針：

今後も同様な活動を継続して行っていく予定である。今年はいよいよ現地渡航が可能になりそうな情勢で、コロナ禍の期間中になにがどこまでできるようになったのかを、直接確認することができればよいと考えている。特に、新しいターゲットサイトをはじめとした他校への広がりを今後はより指向したいと考えているため、その可能性や仕組みづくりを探る予定である（現状では、ウダヤナ大学を經由したアプローチがあるが、他の手段も検討したい）。

また、コンテンツ自体は増えたものの、少しブラッシュアップをしたほうがよいものもあり（骨格モデルに輪ゴムで筋肉を追加する、尿細管のチューブに穴をあけて外に出し、腎臓での水分の再吸収モデルとしてより正確な理解ができるようにする、など）、これらを踏まえて直接視察や指導をできるチャンスが得られればより望ましい。

3. その他(エピソード・感想・写真など)

(1) 活動中のエピソード・感想など

活動を開始するにあたり、遠隔でどこまでできるのか不安な面もあったが、当初計画予算で想定していた我々スタッフの渡航費相当分などを人件費に振り分けたため、現地スタッフの実働時間が大幅に増えることになった。これが新たな参加校の採用や、新しいコンテンツの開発などに振り分けられ、想定以上の結果を得られたように思う。現地での活動を広めるためには、やはり人と人とのつながりが重要である。十分な人件費によって、フルコミットする人材を十分確保することで、彼ら自身のつながりを有効に活動につなげることができるのではないか、と実感した。

(2) 活動の写真



[写真1：オンラインキックオフミーティングの参加者集合写真～本法人代表の挟間（上段左から2人目）やカウンターパートの Dr. Prasedya（上段右から2人目）]



[写真2：自ら作成した肺模型で呼吸の仕組みを学習する生徒（左）。より高度な学習のための肺モデル（右）。風船を2個使用し、より実際に即したものになっている]





[写真3：COVID-19 ペーパークラフト（構造モデル）を生徒たちが制作している様子]



[写真4：完成した COVID-19 モデルとテキスト
～RNA 配列やウイルスを構成するスパイク蛋白などの役割が学習できるようになっている]



[写真5：第4高校でのマタラム大学 Prasedya 先生による活動の趣旨説明（左）と、質疑応答の様子（右）]



[写真6：胎児の発生に関するテキスト（8月）]



[写真7：胎児が何週目でどの臓器ができていくのかを並べ替えパズルで学習し（左）、全体に対して発表する生徒（右）]



[写真8：ヘルスセンターによる血圧測定（左）と指先からの採血による血糖値測定（右）。このほか身長や体重なども測定し、各々のBMIの数値などを計算した]



[写真 9 : 自分の血圧・血糖値・BMI が正常値に対してどのあたりに位置するのかを可視化して確認する教材。各数値が正常範囲だとスライダーの位置が緑の範囲内に収まる。ボール紙に紙を貼り付け、麻紐と折り紙でスライダーを作成した]

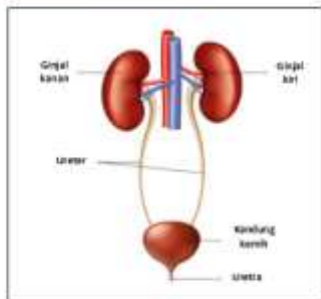


[写真 10 : 上記に関連して、野菜の摂取や適度な運動等、健康的な生活を推奨するテキスト]



[写真 11 : 食紅で色を付けた水を尿に見立て、細い蛇行したチューブに流れる様子を観察することで、腎臓での尿の生成について学ぶ様子 (左)。モデルの拡大図 (右)。尿細管の各部位の機能が表示されている]

Sistem Urinaria



Gambar organ sistem urinaria

Urin dari ginjal



Ureter



Kandung kemih



Uretra



Luar tubuh



[写真 1 2 : 泌尿器系を学ぶテキスト (10 月)]



[写真 1 3 : 終了後の定着度テストの様子]



[写真 1 4 : 学生が自分で作成した骨格モデルを手に持ち、学習している様子。骨同士はピンで接続されており、各部の骨はブラブラと独立して動くことができる]



[写真 1 5 : 骨格系分野のテキスト (11 月)]



[写真 1 6 : 授業をする教員 (左) と生徒たち。YGMC 校の教員も、より限定的な教育環境での指導経験を積むことで、他校からの問い合わせに対応できる能力を涵養する (12 月)]



[写真17：人の形を型取り（左）、臓器の位置について話し合いながら置いていく（右）。限定的な教育環境では、ローテクな手法がかえって効果を発揮する（12月）]



[写真18：参加者の集合写真例]



[写真19：コンテストの様子。会場でプレゼンテーションが行われ、ZOOMにて配信されるハイブリッド形式を取った。臓器の働きに関する発表を行う Nusantara チーム（左）と COVID-19に関する発表を行う Al Ghazali チーム（右）。Al Ghazali チームが優勝した。]



[写真20：発表会はモデルの紹介だけでなく、生徒たちの自主学習の成果発表の場でもある。タバコの危険性についての発表（左）や腎機能についての発表（右）のスライドの一部。“キーワード”を用意して、重要な点に関して注目を高める工夫をするなど、各チーム創意工夫を凝らしていた]



[写真21：コンテスト参加者の集合写真。ハイブリッド形式のため、現地の会場に参加した参加者たち（左）と ZOOM 上の参加者（右）。ZOOM 画面で現地会場は左上に位置している。審査員はオンラインにて当法人代表の挟間（上段右）やインドネシアの Anggit 先生（下段左）などが参加した]

(3) JICA 基金活用事業を受託したことで団体の成長につながった点・良かった点

現地への渡航なしに現地での活動資金を支援いただけるのは、JICA 基金の大きな特長で、大変ありがたいと感じている。また、コロナウイルスの蔓延に伴い、当初の計画内容からの大幅な変更や、実施の遅延が生じたが、当方の準備が整うまで長い期間待っていただけた。このような柔軟性は JICA ならではの、といったところで、活動をあきらめずに継続することができた点が非常に良かった。我々の活動は、定期的に人がある程度入れ替わるため、活動を常に継続させていくことが重要なので、団体運営そのものにとっても非常に良かったと考えている。