## インドネシア・西部バリ国立公園周辺村における 地域に根ざした環境教育と若者ファシリテーター育成を通じた 『子どもたちが生きいきと活動するカンムリシロムク保護村』つくり

(独立行政法人環境再生機構地球環境基金助成プログラム)

# 総括報告書

2020-2022



インドネシア・西部バリ国立公園の周辺6村において、公立小学校・宗教小学校を対象として、カンムリシロムクの生息地保全と地域の環境・文化の保全に特化した形の環境教育やワークショップを継続的に実施するとともに、若者を「環境ファシリテーター」として育成する。この環境ファシリテーターが国立公園スタッフと協働して活動を開始し、カンムリシロムクのモニタリングや村落エコガイドを行う「ちびっ子ファシリテーター」や大人たちによる「環境保全ファイターズ」の育成につなげていく。これにより、地域住民による生息地復元・保全とカンムリシロムクのモニタリング活動を促進し、今後予定される村人によるカンムリシロムク放鳥・野生復帰の側面支援とするとともに、地域で進められている「村落エコツーリズム」の振興にも役立てる。さらに子どもや若者たちが自分たちの地域の自然や歴史・文化に誇りを持ち、地域の自然環境保全の諸活動に積極的な大人となっていくことを目指す。

インドネシア・バリ島にある西部バリ国立公園は陸地と海水面あわせて約 19,000 ヘクタールあり、マングローブ林、熱帯モンスーン林、熱帯雨林、熱帯サバンナ林等の多様な生態系を育んでいる。175種の植物(14種が希少種)が確認され、7種の哺乳類、2種の爬虫類、105種の鳥類、120種の魚類等、さまざまな動物が生息している。これらのうち、ムクドリの一種カンムリシロムクはバリ島の固有種だが、森林の減少や飼い鳥としての乱獲等が原因で、一時期は野生下での生息が危ぶまれるまで減少し、絶滅危惧種に指定されている。

こうした中、日本の NGO である一般社団法人あいあいネットが 2008 年から国立公園事務所に協力して公園現場職員をファシリテーターとして育成し、公園と周辺村落住民の協働による「自然環境保全」と「経済的向上」の両立した活動の展開を行ってきた。2017 年度からは地球環境基金の助成を得て「カンムリシロムクの翔び交う村」を目指してカンムリシロムクの飼育下繁殖と生息地復元および住民と行政や企業の協働によるエコツーリズム振興に取り組んできた。その結果、5 つの村で 173 羽のカンムリシロムクが飼育され、村人による植樹や村行政による環境保全の条例制定が進み、各村の住民グループの協力によるパッケージツアーも開発される等、「カンムリシロムクの翔び交う村」に向けた協働活動が実現しつつある。

しかしながら、自然環境保全の重要性を意識し、地域の環境や文化を活かした経済振興に取 り組もうとする住民はまだ一部にとどまっており、村人によるカンムリシロムクの放鳥も一回 行われたのみである。これまでの活動を通して国立公園による公園地域内でのカンムリシロム クの放鳥や村人によるエコツーリズム振興は今後も持続的に進んでいくと考えられるが、国立 公園外の村落地域におけるカンムリシロムクの野生復帰を進め、それをテコにエコツーリズム を発展させていくためには、大多数の村人たちの積極的な関与による村落地域内の生息地復元 や野生復帰支援活動が必要である。国立公園事務所はこの重要性を理解しているが、他の業務 に忙殺されることも多い公園現場職員だけでは人手が足りないと考えている。そうした中、国 立公園事務所と村行政、一般社団法人あいあいネットの現地専門家との間で話し合いを重ねた 結果、「次世代を担う若者たち・子どもたち」が地域の自然の豊かさや伝統的な暮らしのあり方 を再認識し、カンムリシロムク野生復帰や村落エコツーリズム活動に積極的に参加して、そこ から村全体を巻き込んだ活動へ発展させていくことが必要である、との認識に至った。そこで、 あいあいネット現地コーディネーターや専門家、公園事務所関係者らによって現地で設立され た民間ボランティア団体(IINET)が中心となり、公園事務所や村行政と協力しながら研修や環 境教育を通じて若者や子どもとその家族主体のカンムリシロムク野生復帰支援及び村落エコツ ーリズム活動を展開していく計画が作られた。

ロジックモデル: 「地域に根ざした環境教育と若者ファシリテーター育成を通じた『子どもたちが生きいきと活動するカンムリシロムク保護村』つくり」

(2022年5月現在)

環境ファシリテーターと学校関係者によるシラバス策定活動及び県行政への働きかけ 国立公園ファシリテーター及び環境ファシリ テーターの働きかけ 環境ファンリテーターが村の保護者や女性 たちへ働きかけ 子どもたちを対象としたカンムリシロムクモニタリング研修の実施、働きかけ 環境教育の実施校となる小学校等の選定 と働きかけ マスターファシリテーター及び環境ファシリ テーターの働きかけ マスターファシリテーター・環境ファシリテ-ターの働きかけ マスターファンリテーター・環境ファンリテ-ターによる連携促進 マスターファシリテーターによる研修実施 活動計画 各周辺村の小学校等での「カンムリシロムク 野生復帰」「環境・文化保全村」 環境教育の実施 保護者や女性たち等、多様な村人によるゴミ リサイクル活動 カンムリシロムクや保全村に焦点をあてた環 境教育シラバスの策定と県政府による推奨 ちびっ子ファシリテーターによるカンムリシロムクモニタリング活動 子ども達による地域の環境文化マップの作 成と「ちびっ子ファシリテーター」の育成 環境保全ファイターズがカンムリシロムク生 息地復元・保全活動に参加 ちびっ<del>チファシリテーターのガイド</del>活動が認知される 環境保全ファイターズ」の結成と活動開始 各村で若者を対象とした「環境ファシリテ・ ター」の育成と活動開始 アウトプット 「カンムリシロムク野生復帰」と「環境・文化保全村」作りに向けた環境教育が各村の小学技等で継続的に実施されるようになる 指標:「カンムリシロムク野生復帰」「環境保全村」に関する環境教育カリキュラムの採用と、各小学校等での実施状況 各村の子どもたち、ちびっ子ファシリテーター)による「カンムリシロムク野生復帰モニタリング」と「環境・文化保全村ガイド」の活動を関係諸団体が支援し、継続的に行われ 国立公園周辺3村の住民が、「カンムリシロムク野生復帰の村」の実現に主体的に取り組むようになる 指標:「環境保全ファイターズ」の結成と活動状況、関係各機関による協力システムの 展開、各村における生息地保全活動、各村における上りシロムク目撃(観察)数 指標:「ちびっこファンリテーター」の結成と、 「環境ファンリテーター」や関係団体の支援 による活動状況 アウトカム 西部バリ国立公園周辺6村が「子どもたちが、生きいきと活動するカンムリシロムク保護せいとなって、子どもや若者が積極的に参加するカンムリシロムクの野生復帰活動が進み、他地域からの視察や村落エコツーリズ 上位目標 ムの対象となる

## 2020年度(1年目)の活動報告

本活動(『子どもたちが生きいきと活動するカンムリシロムク保護村つくり』(DEK CBRA)は、IINET が、マスターファシリテーターおよび西部バリ国立公園周辺 6 村のコミュニティとともに運営している。マスターファシリテーターは、同公園事務所で公務員として働いているギリマヌク村の住民である。彼らは 2008 年から 2010 年にファシリテーター育成研修(一般社団法人あいあいネット主催)に参加してファシリテーション技術を身に着け、今日に至るまで、西部バリ国立公園周辺村の人々に寄り添う活動を続けている。国内の他の国立公園での同様の活動にリソースパーソンとして関わることもしばしばである。

新型コロナ ウイルスの感染が拡大する中、人々に「ステイホーム」を指示する厳格な政府の規制と、人流と三密を回避するための規則によって、村の住民グループの活動も空白になりかけていた。それでも、マスターファシリテーターは、国立公園周辺村に点在する住民グループに電話やメンバー宅への個別訪問でコンタクトを取り、支援を続け、と同時に環境ファシリテーター候補者の選定を開始する準備を行っていた(2020 年7月~9月)。

コロナ禍は、私たち IINET チームにも影響を及ぼした。元来想定していた通常通りの活動実施が困難となってしまった。島外からバリ島への入島が禁止されたことで、西バリを訪問することが難しくなったのである。そのため、マスターファシリテーターとの協議は、オンラインで実施せざるを得ない状況であった。2020 年 10 月、『子どもたちが生きいきと活動するカンムリシロムク保護村つくり』(DEK CBRA) の活動は、ギリマヌクにおけるマスターファシリテーター達との対面会合という形で、本格的に始まった。当初の計画よりかなり遅れての活動開始となったが、IINET チームは SNS をフル活用して、オンライン上でコミュニケーションを取り続けた。あらゆる面で人や物の動きが制限される中、2020 年 10 月、ようやく西バリを現地訪問、マスターファシリテーター達との対面での初会合の実施にこぎつけた。この会合は、マスターファシリテーター、スギアルト、ナナ・ルクマナ、クアット・ワユディとの友誼を深めることはもとより、地域に寄り添う活動の進捗状況についての共有から始め、その後、本プロジェクトの概要について改めて確認した。

マスターファシリテーター達は、環境ファシリテーター候補者の選定を少しずつ始め、その結果、環境ファシリテーター候補者の研修に参加したいと考えている村人が複数現れた。環境ファシリテーターの活動が地域にとって有益だと感じてもらえるようになることを望んでいる。コロナ禍で人々の動きが制限されたことで、多くの住民グループも活動の停滞を免れることができなかったからである。当初計画では、マスターファシリテーターによる支援活動は、西部バリ国立公園周辺6村(ギリマヌク村、ブリンビンサリ村、スンブルクランポック村、ムラヤ村、エカサリ村、プジャラカン村)で実施する予定であったが、コロナ禍の状況を鑑み、初年度はギリマヌク村とムラヤ村に絞って行うこととした。学校での対面授業が中止されている状況下であるため、環境教育を通じたファシリテーションも村での少人数の子どもたちとの会合等に形を変更した。

周知の通り、本活動計画は、2019 年、社会状況が通常の状態であるとの想定のもとに作成されている。しかし、2020 年 3 月、新型コロナウィルスの蔓延はインドネシアのみならず世界を驚愕させ、状況は一変した。インドネシア政府は感染拡大を鑑み、首都ジャカルタを始め

バリ州デンパサール市などの大都市にロックダウンを施行した。ロックダウン解除後も、大規模社会制限がインドネシア全域に適用されたことから各地域間/州を跨ぐ人の移動が制限されてしまった。この制限を受け、IINET チームもまた本プロジェクトのフィールドである西バリへ移動することができず、漸く現地へ赴くことができたのは 10 月に入ってからであった。しかし依然として規制は厳しく、当時、空路でバリ島へ入るためには、感染対策の遵守以外にも、抗体検査、抗原検査、PCR 検査などの様々な検査を義務付けられ、医療機関発行の陰性証明書も必要とされた。このような困難な状況の中、当初の予定より6ヶ月遅れとなってしまったが、現地での活動に漕ぎ着けることができた。

#### 1. 活動内容

## (1) キックオフミーティング

活動の開始にあたって、IINETとマスターファシリテーターは、この構想がなぜ 生まれたのかを確認し、活動の目的や方法論について協議した。特に、コロナ禍 において、これまで人々と一緒に行ってきた活動の実施が難しい今、どのような 形であれば実際に実施が可能かテクニカルな部分について検討を行った。当初 の活動計画の中から、マスターファシリテーターが是非にと実施を望んだのは、 子どもたちとその保護者である村人によるカンムリシロムクのモニタリングチ ームを結成する活動であった。

## (2) ギリマヌク村とムラヤ村における環境ファシリテーター候補者の選定

マスターファシリテーターは目星をつけた個人や住民グループを訪ね、関係を構築していくことから始めた。例えば、ギリマヌク村では、イマム氏が主宰する「ギリマヌク住民グループ連絡フォーラム」という住民グループを、一方、ムラヤ村ではカデ・ブディ氏個人を訪ねた。彼らと度々会ってディスカッションを重ね、環境ファシリテーターに適する社会や環境への意識を持つ、やる気のある村人を最終的に選定した。候補者には、会合や「あるものさがし」などの活動の中で、折に触れコミュニティエンパワメントに関する考え方を紹介した。

#### (3) 環境教育に向けて学校の選定

新型コロナウィルスの感染拡大に伴い、学校も一斉休校となっているため、その選定は各村の環境ファシリテーターに託された。ギリマヌク村の 3 つの学校に対しては教員をしている環境ファシリテーターが行い、またムラヤ村の学校については、小中高 14 名の子どもたちに英語を教えている環境ファシリテーターが調査を行なった。コロナ禍において従来型の学校での環境教育は不可能であることから、IINET とマスターファシリテーターは本プロジェクトの対象地である村内での活動に切り替え、実施へ向け調整を図ることとした。

#### (4) ワークショップの開催

DEK CBRA プロジェクトの実施戦略について、IINET とマスターファシリテーターのメンバーが理解を深めることを目的に、バーチャル・ワークショップを開催した。このワークショップでは、直近3ヶ月の活動について進捗を共有した他、環境ファシリテーター育成の過程で障害となっているものについても話し合っ

た。打開策として、マスターファシリテーターに対し各環境ファシリテーターの プロフィールをもっと掘り下げてみてはどうかと提案がなされた。このアドバイスは、その後マスターファシリテーターが育成メソッドを考案し、住民グループや個人それぞれに適したファシリテーションを行う上で大変有益なものとなった。

#### (5) 環境ファシリテーターの育成

環境ファシリテーターは、地元の村人であり、そのため研修はいつもざっくばらんな雰囲気の中、時には彼らからの呼びかけに応じる形でも行われた。「あるものさがし」は、考えに囚われず事実に基づいて物事を見ることができるように、あえて彼らの地元であるギリマヌク村やムラヤ村で行なった。ギリマヌクでは、市場とブトゥトゥ広場を訪れ、住民や管理運営者によるゴミ管理について観察をした。一方、ムラヤでは、マスターファシリテーターと環境ファシリテーターが子どもたちを誘い、村にある自然や文化などの"優れたもの"を一緒に探して歩いた。ムラヤ村を追加したのは、ギリマヌク村では子どもたちと一緒に「あるものさがし」を行うことが難しかったためである。

#### (6) 環境教育

環境教育は、まずムラヤ村で自主的な学習活動を行っている「学び舎スマートキ ッズ」の子どもたち 14 人を対象に始めた。自己紹介とパートナーシップ構築を 行った後、マスターファシリテーターと環境ファシリテーターが、子どもたちに 村でよく見かける鳥の種類について学んでみようと水を向けると、子どもたち はいろんな鳥の名前を挙げはじめ、カンムリシロムクの名前も口にした。そこで、 次の段階として、カンムリシロムクにさらに焦点をあて、特徴や生息地について 知っている情報を子どもたちに発表してもらい、マスターファシリテーターが 記述していくことにした。「あるものさがし」では、子どもたちはカンムリシロ ムクがどの木にとまっているか、どこでエサを採っているか、遊んでいるかなど を観察しながら自分たちの集落を探検した。観察時に撮った写真は、WhatsApp ア プリを用い、活動初日から毎日マスターファシリテーターへ送ってもらった。 子 どもたちとの活動で得られたこれらのデータや情報は、これから作成するカン ムリシロムクとその生息地の保全についての環境教育のシラバスおよびカリキ ュラムの基礎資料となる。シラバスとカリキュラムは、環境ファシリテーターが 教員として勤めているギリマヌクのイスラム系小学校の先生や保護者と協力し、 後日策定する予定である。

#### (7) 今後の寄り添う活動

環境ファシリテーターは、マスターファシリテーターの支援のもと、ギリマヌク村でのゴミ管理やムラヤ村でのカンムリシロムクのモニタリング活動について活動計画を練っているところである。今後、この活動計画に基づき、環境保全に取り組むチームとして、各メンバーにごみ管理、カンムリシロムクのモニタリング、ガイド、エコツーリズムなどの係を割り振り、担当責任者を決める予定となっている。

#### 2. |年目の活動を振り返って

#### (I) まなび

『子どもたちが生きいきと活動するカンムリシロムク保護村つくり』(通称:DEK CBRA)の活動を通じ、適応能力と柔軟性という二つの学びを得られたが、これは、新型コロナウィルスの感染流行という異常事態の中でプログラムを実施することになったことと切り離すことはできない。

#### (2) 適応能力

一つは、ロックダウンおよび大規模社会制限という政策への適応、二つ目は、働き方やプロジェクト関係者とのコミュニケーションの変化への適応である。リスクを抑え、可能な限り活動を進めていくことを最優先とした。

DEK CBRA の活動にあたって、コロナ禍で従来のワークショップや研修は当分実施できないと見たマスターファシリテーターから、現状に適した活動を模索しようとのイニシアティブが出てきた。密を避けるため、環境ファシリテーター候補者の家を一軒ずつ訪ねて廻り、状況が許せば屋外での会合を行う一方、WhatsApp やFacebook、ビデオコールなどの SNS も駆使してコミュニケーションを図り、親交を深め、インフォーマルに活動を進めていった。IINET チームとマスターファシリテーター間でもソーシャルメディアは頻繁に活用され、必要に応じてコンタクトを取り合い、協議を重ねた。

コロナ禍は経済を停滞させ、多くの人から働く場と機会を奪った。インフォーマルセクターで働いていた人々は日々の糧を得るため奔放せざるを得なくなった。環境ファシリテーターも例外でなく、仕事がいつ発生するかわからないため、事前に会合や活動の予定を立てられず、また時間を捻出することも難しくなっていた。目標達成に向け、マスターファシリテーターは、ただ待っているだけではなく"自らボールを取りに行く"積極的なメソッドを用いた。必ずしも皆を一箇所に集める必要はなく、その代わりに家を訪ね合うなどマンツーマンに寄り添う中で、ファシリテーションを行った。

また、少なくとも週に一度は皆で顔を合わせる機会を設け、各自の活動報告やフィードバックも定期的に行っていた。

#### (3) 柔軟性

IINET チームが現地の状況をモニタリングするためにバリ島への移動を検討した際、柔軟な対応を迫られた。当時、インドネシア政府はバリ島外からの入島者に対しておよそ 85 万ルピアから 180 万ルピアの費用がかかる PCR 検査による陰性証明書の提示を義務づけていたため、IINET は活動地域の最寄りの都市(東ジャワ州バニュワンギ市)での会合実施を決定した。これにより、政府の規則を遵守しつつ、検査費用も安く抑えることができ、活動も支障なく実施することができた。同様に設定目標や達成への取組みに対しても柔軟に対応してきた。一例として、環境教育に関する学校の選定や活動内容が挙げられる。目標と照らし合わせると一見"不適合"と見えてしまうが、コロナ禍という異常事態においては一定の成果として認められる。

## 2021年度(2年目)の活動報告

#### 1. 活動内容

(I) モニタリングミーティング (IINETとマスターファシリテーターによる情報共有および振り返り)

2年目に入ったプロジェクトをどのようにフォローアップし展開していくかについて、IINETとマスターファシリテーターの両者で今後の予定を話し合った。昨年は新型コロナウィルスの感染拡大により通常の活動に支障をきたし、本来であれば一緒に行うはずの活動ができなかった。そのため、まず実際にどのような活動が実施されたのか、その活動によってどのようなアウトプットを得られたのかについて焦点を当て、両者で振り返りを行った。次に、2年目にあたるこの第2期に何を行うか、行動計画について協議した。マスターファシリテーターからは今年度に実施したい活動について提案が出された。それは、対象村の学校と協働し、環境教育のシラバスモデルを作成することである。これにより子どもたちがこれまで行ってきた活動を文書としてまとめ、その実践を広く学校で展開することができ、野生下のカンムリシロムクを保護する活動に更に多くの子どもたちの参加を促すことが可能になる。その他の活動計画として、環境保全ファイターズの結成が挙げられ、このメンバーに誰が適しているかの選考作業も始められた。

(2) 環境教育実践の対象となる学校選定

新型コロナウィルスの感染爆発による一斉休校のため、対象校の選定は環境ファシリテーターによって行われた。第 I 期の活動成果に基づき、 3 校が対象校に選ばれた。ギリマヌクではジュンブラナ公立第6イスラム小学校が環境教育を実践できる小学校として選定された。続いてブリンビンサリ村マラナタ カトリック小学校は、過去に西部バリ国立公園職員とあいあいネットが同様の環境教育を行った小学校でもある。最後にムラヤ村にある小学校の一つ、公立ムラヤ第5小学校が選ばれた。この小学校には学び舎スマートキッズの子どもたちの多くが在籍しているからである。コロナ禍で従来のような授業を行うことが叶わない中、IINETはマスターファシリテーターと共に、対象村で実施されるこの活動に可能な限り子どもたちが参加できるよう調整を図った。

(3) ギリマヌク、ブリンビンサリ、ムラヤ村におけるシラバス作成チーム候補者の選考

まず始めにマスターファシリテーターと環境ファシリテーターは身近な人物を観察し、実際に適任と思われる候補者を訪ねた(個人・団体)。例えば、ギリマヌクでは公立ギリマヌク第4小学校の校長を訪ね、ブリンビンサリ村では、マスターファシリテーターと環境ファシリテーターが一緒にマラナタ カトリック小学校を訪問した。ムラヤ村では公立ムラヤ第5小学校の校長を訪ねた。また学校関係者だけではなく、このシラバス作成に関し、目的や思いを共有でき、チームの一員として能力のある力を発揮して

くれそうな村人も訪ねた。何度も会って話を重ねるうちに、マスターファシリテーターと環境ファシリテーターは、シラバス作成チームの一員として参加意欲があり社会や環境に関心が高いと思われる人物を特定した。

### (4) IINETとマスターファシリテーターとのワークショップ

これまでの進捗を確認し、DEK CBRAプロジェクト2年目の戦略を立てるためにIINETと西バリのマスターファシリテーターのメンバーでオンライン・ワークショップを行った。ワークショップでは毎月の活動に関し最新の情報を共有した。また、シラバス作成メンバー候補者へのアプローチにおいてネックとなっている事柄についても話し合われた。打開策として、マスターファシリテーターはシラバスと関連コンテンツについてもっと深く理解するためにメンバー候補者である学校の先生達から学び、ギリマヌクとムラヤの環境ファシリテーターを引き合わせ、環境教育のシラバス案作成について活動の進捗を互いに話し合ってもらってはどうかと提案した。対象となる村での学習状況に沿ったシラバスの作成にコミュティ・ファシリテーターが寄り添うにあたり、この提案が大変役立った。

#### (5) シラバスの作成

環境ファシリテーターとシラバス作成チームのメンバーは、現地の村の人たちでもあり、そのためシラバス作成の会合はカジュアルな雰囲気のなか和気藹々と行われた。会合はマスターファシリテーターがスケジュールを組むこともあるが、環境ファシリテーターやシラバス作成チームからの要望に沿って予定が立てられることもある。最初に、環境ファシリテーターであるブディ氏から、カンムリシロムクが村で飛び交っているのを見たことから環境教育のアイディアが生まれ、この活動を手伝ってもらいたいとギリマヌク村の環境ファシリテーターに協力を求めた経緯について共有した。続いて環境教育の話に入る。まず「カンムリシロムクとその生息環境」として、カンムリシロムクの特徴や生息地などカンムリシロムクのことについて知ることから始めることにした。

その一方ムラヤ村では、マスターファシリテーターが環境ファシリテーターと共に子どもたちを誘い集落の中にある自然資源や地域文化など村の良さを探す活動を行った。

#### (6) ちびっ子ファシリテーター研修

ちびっ子ファシリテーターの選考は、学び舎スマートキッズに参加している14人のムラヤ村在住の子どもたちを対象に行われた。この子どもたちは昨年「あるものさがし」の方法を習っていた。「あるものさがし」は、カンムリシロムクがどの木の枝にとまっているのか、どこで餌を食べ、どこで遊んでいるのかを観察しながら集落を探検するよう子どもたちに注意を促し行われた。また観察時に撮った写真は、WhatsApp(コミュニケーションアプリの一種)を通じ、毎日マスターファシリテーターに送ってもらっていた。

2年目となる今年は、マスターファシリテーターが寄り添い、環境ファシ

リテーターがカンムリシロムクのモニタリングと村の観光ガイド研修を行った。これは「ちびっ子ファシリテーター 虎の巻」編纂の成果でもある。この「虎の巻」は、研修終了後ちびっ子ファシリテーターが村を訪れる観光客を案内する際のガイドブックとしても活用される。

## (7) 環境保全ファイターズに寄り添う活動

現在、マスターファシリテーターと環境ファシリテーターは環境保全活動に熱心な村人に寄り添う活動を行っている。例えば、学び舎スマートキッズの堆肥づくりメンバー、ちびっ子ファシリテーターの保護者のうちゴミ問題や環境保全、カンムリシロムクの保護などに関心のある人たちに寄り添っている。これまでメンバーと一緒に、村周辺やビーチでの清掃活動、有機ゴミを堆肥化するためのコンポストづくり、また堆肥作りに牛糞を活用する等の取組を行ってきた。

## 2. 活動の詳細

## ( | ) 環境教育シラバス作成(活動 | )

#### 【2021年4月】

ギリマヌク村では、ギリマヌク村で行った環境ファシリテーター研修 (ギリマヌク市 場周辺の観察とインタビュー) の成果をフィードバックするため村長を訪問する予定

となっていたが、村長は新型コロ ナワクチン接種の周知活動で多忙 になり、訪問は一旦延期された。

ムラヤ村では、寄り添いの結果、学 び舎スマートキッズの 子どもた ちが自然の中で見かけた鳥につい てインベントリーを作成し始め た。

また、プロジェクト2年目の活動予定を話し合った。まずは、お互いのやる気を更に引き出すためにギリマヌク村とムラヤ村の環境ファ



村長へのフィードバックの報告準備を進める環境ファシリテーターに寄り添う コミュニティ・ファシリテーター

シリテーター同士を引き合わせたいと希望が出た。ギリマヌク村の環境ファシリテーターは村長に会うという行動計画を実行できておらず、活動が停滞していたからだ。村長は、環境ファシリテーターが取り組んできたゴミ処理の問題に関し、権限を有す地域の首長でもある。このプロジェクトの第2期の活動を後押しするものとして、下記のフォローアップ計画を立てた。

- ちびっ子ファシリテーターに寄り添うための作業計画の作成
- ちびっ子ファシリテーターの活動をサポートする関係者の選定(例:保護者、学校、環境ファシリテーター、西部バリ国立公園、環境局、文化局、関係部局など)
- 子どもたちによる環境保全村ガイド活動の計画に沿って環境保全ファイターズ が行っているゴミ管理の取組。ゴミの落ちていない村というのは観光振興の面か

らも大切である

- シラバス作成計画に関して。シラバスの草案完成後、試行を実施する
- 子どもたちによるカンムリシロムクのモニタリング活動と村の観光ガイドが互いに循環し、持続可能な活動となるために、環境保全の取り組みはまず保護者から始める(堆肥づくりなど)。今後、子どもたちは外部から来た人(他の村から、国内観光客、海外からの観光客)を案内するが、ガイドの中で村人が行っている保全活動についても語ることになる
- 「ちびっ子ファシリテーター 虎の巻」に関して。カンムリシロムクのモニタリングや村の観光案内の活動に興味を持ちやってみたいと思っている友達を子どもたち自身で誘えるように、子ども向けに理解しやすいファシリテーションの手法や実践のステップなどの内容が盛り込まれるとなお良い

#### 【2021年5月】

マスターファシリテーターとオンライン会合を開いた。シラバスの作成とちびっ子ファシリテーター研修に関する活動実施の戦略ポイントは下記の通りである。

- 1. シラバスの簡略版を作成
- 2. 熱心にモニタリングや活動を継続的に行っている子どもたちを他の子どもへの お手本とし、カンムリシロムクの生態と生息地の管理に再度焦点を当てる
- 3. 学校での対面授業が再開されれば、モニタリング活動もカンムリシロムクを観察できる各地点にそれぞれグループを配置し、月に2回の実施としたい

シラバスのテーマは次のように定めた。

- 1. カンムリシロムク(カンムリシロムクとはなにか、なぜ保護しなければならないのか、どんな特徴があるのか、など)
- 2. 環境/生息地(巣、食べもの、遊び、繁殖)
- 3. 保全/保護(カンムリシロムクを守ろう、その生息地も守ろう)





フィールドでの活動計画と戦略についてオンラインで協議を行う IINET とマスターファシリテーター

#### 【2021年7月】

新型コロナウィルス変異株であるデルタ株による感染拡大により活動制限はレベル4に引き上げられ、全国で大人数の集会が禁止されたため、私たちの活動もまたこの制限を受けた。そのため、マスターファシリテーターが環境ファシリテーターと共に計画していた先生達との会合を行うことが難しくなってしまった。このような状況からマスターファシリテーターと環境ファシリテーターは個人的にシラバス作成

チームメンバーの候補者として適性がありそうな人物の選考を始めた。候補者には、村を飛び交うカンムリシロムクを保護し、その環境を保全することで子どもたちと一緒に村をより良くしていきたい、そのために環境教育のカリキュラム作成に参加したいとの意思を持つ人を選定するとした。

## 【2021年8月】

活動制限が緩やかになり、マスターファシリテーターと環境ファシリテーターは活動計画に従い、中断していたシラバス作成チームのメンバー選定の活動を再開した。まずはギリマヌク村とムラヤ村の環境ファシリテーター合同の会合を開いた。ギリマヌク村の環境ファシリテーターはイマム氏、ヤルシン氏、アリムバワ氏が、ムラヤ村の環境ファシリテーターからはブディ氏が代表しての参加となった。マスターファシリ

テーターのナナ氏とスギアルト 氏も会合に立ち会い、皆に寄り添 った。

ギリマヌク村とムラヤ村の環境 ファシリテーター合同の会合は、 ムラヤ村のブディ氏がギリマタ ク村のイマム氏を訪れる形で実 現した。ブディ氏がイマム氏を 電話をかけて会合の日時を決め た。イマム氏はヤルシン氏も が、また当日はアリムバワ氏も



ギリマヌク村とムラヤ村の環境ファシリテーター同士の会合に同席し寄り添うマスターファシリテーター

加わり、会合は地元ギリマヌクの郷土料理の食堂で行われた。最初の話題は、環境ファシリテーターのメンバーで作ったWhatsAppのグループ内におけるコミュニケーションがなぜうまく機能しないのかについて話し合われた。話し合いの結果、WhatsAppを真面目な話し合いをするツールとして使うことにメンバーが慣れていないということが判明した。今回、対面での会合が実現し、環境ファシリテーター達はいつもよりリラックスして、オープンに話し合いを行うことができた。ブディ氏は、クラタカン集落で手がけている環境教育の活動について語った。その話をきっかけに、ガイドラインや学習指導要領、シラバスについて話が広がり、この活動に加わってくれそうな候補者について議論を重ねた。イマム氏からギリマヌク村の公立第4小学校の校長

とムカロマ先生に会ってみてはどうかとの提案があった。

環境教育に熱心に取り組んでいるギリマヌク村とムラヤ村の環境ファシリテーターと共に、ムカロマ先生宅を訪問する。ムカロマ先生は自宅に近い西海岸で家庭ゴミが散乱しているのを見るにつけ、ゴミ問題をどうにかできないかと



ギリマヌク村の公立第4小学校校長先生への訪問

長いこと考えていたという。また、村の人の環境に対する悪しき習慣を断ち切るためには、子どもの頃からの環境教育による働きかけが必要との考えについてムカロマ先生も同意見だった。そのため、この活動にも大いに賛同しシラバス作成チームのメンバーに加わりたいと表明した。ムカロマ先生は普段から学校でカリキュラムの作成を行っているとのことだ。

ムカロマ先生は、どのような環境教育であれば子どもたちの心に環境への意識を根付かせることができるのか議論をしたいとも話してくれた。植物からゴミ処理まで。ムカロマ先生は、幼い頃から環境を愛する態度・行動を取ることこそが大切であると感じている。環境ファシリテーターはまず環境意識のマインドセットを創り出したいと夢を描いており、ムカロマ先生もまたこの活動に子どもたちを巻き込むことの重要性に気づいており、両者の思いは見事に合致していた。



シラバスに盛り込まれた環境教育の活動についてムカロマ先生と協議し、親睦を深める

#### 【2021年9月】

シラバス作成チームが結成され、シラバス作成の基本ポイントを確認した。

- シラバスは学習メソッドである
- 作成されるシラバスは学校の地域科の教材であり、カンムリシロムクが今後も野生下で生息していけるようカンムリシロムクについて詳しく紹介する
- シラバス作成の目的と意図に矛盾がないこと
- シラバスに盛り込む学習資料のソースは子どもたちの中に蓄積されている。これまで子どもたちは繁殖施設の見学もしており、これをソースとして活用する。肝心なことは、子どもたちがカンムリシロムクは保護しなければいけない生きものだと認識することである
- このシラバス作成からの学び:簡単に、費用をかけず、子どもたちと一緒に行う
- ガイドブック(虎の巻)作成は、シラバス作成と並行して行う

- シラバス作成とガイドブック(虎の巻)作成にあたっては、まず子どもたちが知っていることから情報を収集する。子どもたちの方がカンムリシロムクについてはるかに多くのことを知っているからである

ムカロマ先生は、環境教育に関心を持ちシラバス作成に参加したいと思っている大学生2人を会合に招いた。まずは、ブディ氏が環境教育について構想を得た話の共有から始められた。村に野生のカンムリシロムクが飛んでいるのを見て環境を守りたいと思い、その活動に協力してもらいたいとギリマヌクの仲間を誘ってこの活動を行ってきたことを語った。その後、環境教育の計画について協議した。









シラバスの草案作成のためフレームワークを作るシラバス作成チーム

最初にテーマを決めた。村にカンムリシロムクが飛び交っていることから、カンムリシロムクをテーマに据えることで合意した。次に「カンムリシロムクの紹介」、「カンムリシロムクの特徴」、「カンムリシロムクの生息地」と大枠を決め、それから植樹、堆肥づくり、種子など細部を話し合い、このシラバスの終わりでは、カンムリシロムク観光の実現をサポートすることとした。シラバスのタイトルは「カンムリシロムクと環境」に決定した。また、このシラバスの対象学年についても協議された。シラバスを2部構成とし、第 1 部は小学 1 年生から3 年生までの下級生を対象、第2部は小学4年生から6 年生の上級生を対象とした。ただ、どのコンテンツをどちらのシラバスに組み込むかは今後議論を進めていく必要がある。現段階では、小学 1 年生から3 年生でゴミの分別について扱い、カンムリシロムクのモニタリング活動についてはもっと上の学年で扱うことを考えている。

シラバス作成チームは、前述の大学生も交え、シラバス草案作成の第2段階の会合を開催した。この会合では、「カンムリシロムク:神に創られしもの」とタイトルを付けた章の大半について協議することができた。また2名の大学生がその後を引き継ぎレビューと加筆を行い、更に問題作成とエッセイも執筆・担当することになった。ムカロマ先生は、「カンムリシロムクとその生息環境」の紹介についての箇所を担当し、レビューと加筆を行った。また各テーマの作成にデッドラインを設

け、全体の完成をII月とする目標を 定めた。

## 【2021年10月】

新型コロナウィルス感染拡大によるジャカルタでの行動制限レベルが引き下げられた、IINETはようやくバリの地を踏むことができた。早速、マスターファシリテーターとシラバス作成チームと会い、まずは親交を深めた。



公立ギリマヌク第 6 イスラム小学校にてシラバス草案作成のため、フレームワークについて議論を重ねるシラバス作成チーム

#### 第1セッションでは、シラバス作成

チームからはヤルシン氏、イマム氏、ブディ氏、ムカロマ先生とウミさん(大学生)が参加し、このシラバス作成に参加した経緯を話した。シラバス作成チームのメンバーの何人かは環境ファシリテーターでもあり、彼らは教員/先生の素養を有しているわけではないが、とても熱心である。シラバスを作成し、自分たちがこれまで子どもたちと一緒に行ってきた活動やゴミの管理など環境への取り組みを記録し、多くの子どもたちに実践してもらいたいと語った。

シラバスを作成することで、子どもたちの間に環境を大切に思う気持ちがどんどん広まっていく、そしてまた西バリの固有種であり守っていかなければならない鳥、カンムリシロムクのことを知ってもらうことができる、そのような橋渡しができるのではないかと思っている、とメンバーは語った。このシラバス作成は自分たちの願いを叶えるものになるのではないか、とも感じている。環境を愛し自然を保護する思いはシラバスに込められ、学習を通じ子どもたちに浸透していくことが期待されている。シラバスの進捗状況については、現在モジュールの作成と各コンテンツの練習問題の作成に取り掛かっている段階との報告を受けた。





団結力を高め、行動計画をつくるための会合(イーイーネット(IINET)、コミュニティ・ファシリテーターとシラバス作成チーム)第2セッションでは、シラバス作成計画の内容と完成時期をより明確にし、全員が同意できる活動計画をシラバス作成チームが作り、それをIINETがファシリテーションした。主な活動計画は以下の通り。

- 1. シラバスとモジュールの完成(2021年12月まで)
- 2. ジュンブラナ公立第6イスラム小学校校長へのフィードバック(2021年12月)
- 3. ジュンブラナ公立第6イスラム小学校でのシラバスのトライアルと見直し (2022年1月から5月)
- 4. シラバス作成チームとジュンブラナ公立第6イスラム小学校校長と共にジュンブラナ県教育局長および同県宗教局長へフィードバック(2022年5月)

活動計画の作成の他に、この会合では、ムカロマ先生からシラバスの定義について明確な説明を受けた。この学習モジュールが教材として採用されるためには、シラバスに加えてモジュール、学習指導案、そしてワークシートが必要となる。学習指導案とワークシートは、このシラバスとモジュールに基づき、子どもたちに直接教える教員/ファシリテーターが作成しなければならない。シラバス草案完成後、2022年1月にシラバス作成チームはジュンブラナ公立第6イスラム小学校校長へのフィードバックを行った(チームメンバー2名が同小学校の教員)。フィードバックの中で伝えられたことは以下の通り。

#### a) 環境教育の背景

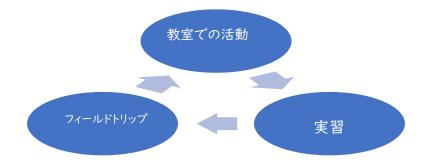
- ギリマヌク村の環境のポテンシャル、脅威、機会について複数の住民と茶飲み話から始めたが、のちに環境ファシリテーターと呼ばれる小さなチームの結成に至った
- 環境ファシリテーターはムラヤ村のクラタカン集落の複数の住民(ムラヤ村環 境ファシリテーター)と出会い、環境教育活動を行うためのアイディアを創出
- 環境教育のテーマは「カンムリシロムクとその生息環境の保全」。このテーマになったのは、カンムリシロムクは守るべき希少なバリの固有種で、世界でも有名であり、観光の魅力となるから

#### b) 目的

- 今後公教育のカリキュラムに組み込まれるような地域科の環境教育内容づくり

- 公教育と私教育(ノンフォーマル教育)の相乗効果を生み出す
- 児童の保護者のカンムリシロムクとその生息環境保全の取り組みへの参加促進

## c) 環境教育の手法



## d) これまでの取り組み

- 「カンムリシロムクとその生息環境の保全」についての環境教育という夢を手 に入れる取り組みに関わり、サポートしてもらえそうな先生たちの選定
- 環境教育の試行実践校となってもらえそうな学校の選定
- 同じ関心をもち、参加が期待できる人たちに環境教育のアイディアを伝える
- 環境教育のアクションプランを話し合う会合を開く

### e) 内容 (テーマ)

- I. 神の創造物である鳥
- 2. カンムリシロムクを知る
- 3. カンムリシロムクの飼育繁殖を知る
- 4. 生息地で鳥をモニタリングする観光
- 5. カンムリシロムクの生息地と生態
- 6. 「ごみ」のこと・有機堆肥の作り方を知る
- 7. 実生苗の育て方
- 8. 挿し木苗の育て方
- 9. 植樹とその管理の仕方
- 10. カンムリシロムクとその生息環境をポスターに描く

## f) フォローアップ計画

- 1. トライアル実践校となる学校を決める
- 地域科のカリキュラムに組み込むための学習指導案とワークシートの作成に関わってもらえる先生(教員)を決める
- 地域科のカリキュラムとして、「カンムリシロムクとその生息環境の保全」の環境教育を組み込む支援をしてもらえる校長先生を探す
- 4. 「カンムリシロムクとその生息環境の保全」の環境教育がより広く普及するよう、政策決定者(国家教育省、宗教省)からの支援を模索する

#### (2) ちびっ子ファシリテーターの育成と活動(活動2)

DEK CBRAプロジェクトの第2期におけるムラヤ村のちびっ子ファシリテーター候補者の草分け、学び舎スマートキッズの子どもたちへの支援活動は今も順調に進んでいる。マ

スターファシリテーターのナナとスギアルトがエコ酵素づくり、資源マップ作成の続き、野生のカンムリシロムクのモニタリングを行う子どもたちに寄り添い、2021年5月、その活動は始まった。カンムリシロムクのモニタリングをしているとき、子どもたちは、牛小屋の近くのココナツの木に幼鳥が2羽、そしてもう2羽、チークの木にいるのを見つけた。またビーチでも3羽の幼鳥を見つけた。カンムリシロムクだけでなく、ヤイロチョウと呼ばれる他の種類の鳥も見つけた。このことは、前の年のカンムリシロムクのモニタリングを知る活動によって、子どもたちは彼らの周りに生息している野鳥の存在に慣れ、敏感になった。

子どもたちは、有機肥料のために使えるエコ酵素づくりについて学び始めた。道具や材料を集め、エコ酵素づくりの実習を行った。また、子どもたちは、以前作成した村の資源マップにさらに手を加えている。この資源マップは、今後子どもたちが村のエコツアーガイドをするのに助けとなるだろう。

ムラヤ村の環境ファシリテーターと学び舎スマートキッズの子どもたちは、彼らの畑に 自分たちで野鳥観察スポットを作った。この活動は、村で定期的にカンムリシロムクの モニタリングをする子どもたちの活動から生まれ、観光アトラクションとしての村の資 源を増やすために行われた。このスポットで子どもたちは、カンムリシロムクやカンム リシロムクと一緒にいる他の種類の鳥たちの状況を観察している。村の自然観光に訪れ た海外からの最初のゲストが、村歩きをしてそのスポットでの野鳥観察を試した。

このことは、ムラヤ村クラタカン集落が保全観光村へと発展する最初の一歩となった。



村を訪れたゲストにガイドをする学び舎スマートキッズの子どもたち

子どもたちによる野鳥のモニタリング活動は、複数のグループに分かれて、月に2回行われている。カンムリシロムクが村人の畜牛と遊んでいるのを見つけた子どもたちがいた。

また、ムラヤ村の環境ファシリテーターも学び舎スマートキッズの子どもたちの中から



カンムリシロムク・モニタリングの後、休憩をする学び舎スマートキッズの 子どもたち

虎の巻は、マスターファシリテーターとイーイーネットの支援を受け、環境ファシリテーターが最終化作業を行った。虎の巻の主な内容は、

- 虎の巻の重要性
- カンムリシロムクとその生息地を知る
- カンムリシロムクのモニタリング
- ガイドに関する基礎的な英語を知り、観光ガイドを実践する の4つである。

#### (3)環境保全ファイターズの育成と活動(活動3)

環境ファシリテーター同士の学びあい活動も行われた。ギリマヌク村の環境ファシリテーターたちは、ムラヤ村クラタカン集落を訪問し、同集落の環境ファシリテーターから経験を共有してもらった。マスターファシリテーターも同行した。ムラヤ村の環境ファシリテーターの一人、ブディ氏が学び舎スマートキッズの設立経緯をギリマヌク村環境ファシリテーターたちに話すことから会合が始まった。ブディ氏の話から、学び舎スマ



ムラヤ村環境ファシリテーターによるちびっこファシリテーター研修の様子

ートキッズは海外に繋がりを持っていることがわかった。ブディ 氏はガイドとして働いていたを連れてだストを連れてでストを連れることがあった。ゲストの設計 問じているようにと考え、村にゲマト らえるようにと考え、村にゲママ ク村の観光とムラヤ村の観光

つながり、互いに補完し合い、ゲストの訪問を最大限まで増やすことができるようにし

たいとブディ氏は考えている。

ギリマヌク村の環境ファシリテーターたちは、初めは自分たちのほうがすごいし、より進んでいると感じていた。しかし、ムラヤ村の環境ファシリテーターが海外からのゲストと繋がりを持っていることを知り、ギリマヌクはもっとたくさん学ばなければいけない、特に国内外からのゲストとの関係を構築する必要があると気づいた。ヤルシン氏は、「クラタカン集落訪問と経験共有は、とても良かった。我々は自画自賛していただけで、実はまだまだ足りないことも多いということが分かった。」と話した。この学びあいの活動の中で、環境ファシリテーターたちは互いにサポートし、補完し合うことを実感できた。





ギリマヌク村環境ファシリテーターたちのムラヤ村訪問の様子。学び舎スマートキッズの子どもたち に寄り添う活動について経験共有を行った

シラバス作成チームもムラヤ村の学び舎スマートキッズを訪問し、学びあいの活動を行 った。ブディ氏は、ムラヤ村の子どもたちの活動地を見せるため、ギリマヌク村環境フ ァシリテーターたちも招いた。この観察は、学び舎スマートキッズの子どもたちのモニ タリング活動を現場で直接見ることで、シラバスの内容の作成をより正確にすることが できる。 スギアルト氏、ナナ氏(マスターファシリテーター)、アリンバワ氏、ヤル シン氏(ギリマヌク村環境ファシリテーター)、そしてこの活動に関心のある2名の大学 生がクラタカン集落を訪問した。彼らは、クラタカン集落にいるカンムリシロムクがど んな状況なのか、ブディ氏と学び舎スマートキッズの子どもたちが観察によって得た情 報を収集した。当初の計画では、シラバス作成チームはマスターファシリテーターと共 にムラヤ村周辺の現場の観察をしたいと考えていたが、悪天候により普段子どもたちが モニタリング活動を行っている現場を訪れることができなかった。そのため、シラバス チームは村の資源についての子どもたちのプレゼンテーションを通じて、間接的に観察 を行うこととなった。子どもたちは、モニタリングをしているときにカンムリシロムク が頻繁に通る地点(スポット)がどこなのかを話した。この訪問でシラバス作成チーム は、学び舎スマートキッズのメンバーがクラタカン集落の発展を願い、カンムリシロム クについて学ぶ観光ルートの再整備や今後子どもたちが観光客に対してどんな話ができ るのかの洗い出しを考えていることを知った。会合の終わりには、次のようなアクショ ンが定められた。

- 1. 子どもたちは、カンムリシロム ク・モニタリングがよりシステ マティックに行えるように、西 と東の2グループに分かれて活 動する。
- 学び舎スマートキッズは、村の 観光を支えるため、インタープ リテーション・ルートを準備す る必要がある。カンムリシロム ク・モニタリングを行う中で、 カンムリシロムクがどのルート を通るのかをマッピングする。



コミュニティ・ファシリテーターと一緒に村の資源マップの発表をするちびっ子ファシリテーター



ムラヤ村でちびっ子ファシリテーターの活動について話を聴くシラバス作成 チーム

学び舎スマートキッズ 堆 肥事業ユニットと子どもた ちの保護者からなる環境保 全ファイターズへの寄りァイターズを う活動は、マスターファシリテーターによって、ちび修 テーターによって、ちび修と 並行して行われた。

2021年3月、学び舎スマートキ

ッズのメンバーは、ギリマヌク村のバリ・アスリ・レスタリグループを訪問した。この活動は、以前のギリマヌク村の住民(環境ファシリテーター)のムラヤ村訪問と同様に、村同士の学びあい活動として行われた。堆肥作り(場所の選定、資機材の準備)に関心のある学び舎スマートキッズのメンバー(特に女性たち)が今度はギリマヌク村を訪れたのである。彼らは、以前から各家庭に生ごみを集めて、枯れ葉や畜牛の糞を加えていた。この日行ったのは、堆肥の温度が上昇するように材料を混合し、カバーとして防水シートを準備することである。グループのメンバーたちは、週 I で日曜日にチェック作業を行うため、混合/攪拌作業の当番表を作成した。堆肥づくりに懸ける彼らの夢は、集落の畜産農家にも協力してもらい(牛糞は堆肥づくりの材料の一つ)、クラタカン集落の農法を有機農業にすることだ。



ムラヤ村で堆肥作りをする住民たち

その後、ギリマヌク村の堆肥づくりグループ、バリ・アスリ・レスタリもムラヤ村クラタカン集落を訪れた。ギリマヌク村の環境ファシリテーター ヤルシン氏もこの訪問に同行した。学び舎スマートキッズのメンバーたちは、バリ・アスリ・レスタリグループの支援で、堆肥づくりを実践した。堆肥の材料(枯れ葉、家庭の生ごみ、牛糞)の混合の準備から始める。彼らの農業には有機肥料を使うほうがよいこと、そして村のゴミの量を減らすことができることもあり、メンバーたちは堆肥づくりを懸命に学んだ。この学びあいの活動は、大変よい影響をもたらし、具体的なアクションにつながった。

学び舎スマートキッズの子どもたちとその保護者から成る環境保全ファイターズに寄り添う活動として、カラン・セウでのクリーンアップ活動が挙げられる。学び舎スマートキッズの子どもたちは、マスターファシリテーターのナナ氏、ムラヤ村の環境ファシリテーター ブディ氏と共に、カラン・セウを訪れ、ギリマヌク村の空を飛ぶカンムリシロムクを見て、そして、積極的に海岸清掃を行った。彼らは、清掃道具を各家庭から持ち寄ることを忘れなかった。子どもたちとその親たちは、カラン・セウ ビーチの周辺にあるゴミを懸命に集めた。クリーンアップ活動の後、彼らはカラン・セウ地域でカンムリシロムクが目撃される場所を見学した。普段、彼らは地元のムラヤ ビーチでも定期的にクリーンアップ活動を行っている。これは、環境を守る意識を持つことの大切さを考える一つの形である。ゴミゼロ運動で村の環境がきれいで清潔であれば、村を訪れる観光客にも心地よく感じてもらえるだろう。







ギリマヌク カラン・セウビーチで環境ファシリテーターとクリーンアップ活動をするちびっ子ファシリテーターとその保護者たち

インドネシアでは新型コロナウィルスの感染拡大が著しく、環境保全ファイターズ結成の計画については、調整を行うこととなった。新規のグループを結成できない場合には、代替案として環境保全ファイターズ「班」を既存の住民グループの中に設けることが考えられる。環境保全ファイターズ班は、保全活動に特化し、当該住民グループで既に行っている他の活動をサポートすることができればよいと考えている。

## 2022年度(3年目)の活動報告

1. DEK CBRA プロジェクト 3 年目におけるマスターファシリテーターの役割

現在、人々の活動は徐々に元通りに戻り始めているものの、たとえば観光のように、以前と同様にまでは回復していない活動もある。観光は、西バリのマスターファシリテーターたちが以前から課題であると感じていることだ。2022年4月から6月に、マスターファシリテーターたちは、勤務時間の合間をぬって、コミュニティファシリテーションを続けた。彼らは主に週末に公園周辺村のあちこちで住民に寄り添う活動を行い、特にプロジェクト1年目に結成され、2年目から稼働している環境ファシリテーターやシラバス策定チームと活動を共にした。マスターファシリテーターは、環境ファシリテーターそして地域住民が学校での環境教育活動、環境保全ファイターズによる環境保護の活動を通じて、やる気をなくすことなく、環境保全に関心を持ち続けられるように努めた。

コロナ禍から日常が戻り始めた状況は、3年めの我々チームにとってもよい影響をもたらした。現在、規制が緩和され、人々は屋外のみならず屋内での活動も可能となり、F2BLESTは、再び西バリ現地に赴いて寄り添う活動ができるようになった。2022年度は、オンラインや現地訪問で、マスターファシリテーターと密に連絡を取り続けた。オンラインメディアを通じてマスターファシリテーターや環境ファシリテーターと意見交換を継続して行っており、現場訪問の回数は多くなくても、3年目の DEK CBRA プロジェクトを実施していくための協力体制は整っていた。

## 2. 主な活動内容

① モニタリングミーティング(F2BLEST'とマスターファシリテーターによる情報共有および振り返り)

前年までの活動をどのようにフォローアップし、展開していくかについて、F2BLEST とマスターファシリテーターの両者で今後の予定を話し合った。まず実際にどのような活動が実施されたのか、その活動によってどのようなアウトプットを得られたのかについて焦点を当て、両者で振り返りを行った。次に、プロジェクト3年目にあたるこの第3期に何を行うか、行動計画について協議した。マスターファシリテーターからは今年度に実施したい活動につ

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Fauna Flora Bumi Lestari の略称で、持続する大地・生きもの・ひとの暮らしの意味が込められている。2022 年 10 月、 IINET は法人化に伴い団体名称を変更した。

いて提案が出された。それは、対象村の学校と協働し、環境教育のシラバスモデルを作成することである。これにより子どもたちがこれまで行ってきた活動を文書としてまとめ、その実践を広く学校で展開することができ、野生下のカンムリシロムクを保護する活動に更に多くの子どもたちの参加を促すことが可能になる。その他の活動計画として、環境保全ファイターズが、堆肥づくりのみならず、苗圃づくりや植樹へと活動を広げることが挙げられた。

#### ② 環境教育プログラム

村の環境ファシリテーターたちが自分たちだけでシラバス作成チームの活動や環境教育シラバス試行のファシリテーションが出来るようになったので、マスターファシリテーター(スギアルトとナナ)たちは、他の小学校へ環境教育シラバスの導入を働きかける活動を始めた。環境教育の目的やその意義と有用性について説明を行い、ムラヤ村の私立ミフタフル・ウルムイスラム小学校と公立ムラヤ第5小学校、公立ギリマヌク第1、第2、第3小学校、そして公立エカサリ第1小学校で新たに環境教育シラバスによる試行を行うことになった。これによってシラバス試行に参加する教員や児童が増え、環境教育の内容がより深く、豊富になってきた。各学校の置かれた環境や教員・児童の状況やニーズに応じて内容やフォーマットも変更している。

上記3村の7つの小学校での環境教育は同時並行で行われたわけではなかった。コロナ 禍の行動制限が終了していなかったからである。シラバスを使った環境教育の試行は、既に紹介したように、まずジュンブラナ公立第6イスラム小学校と公立ギリマヌク第1小学校で開始され、次にムラヤ村の私立ミフタフル・ウルムイスラム小学校、公立エカサリ第1小学校、公立ギリマヌク村第2小学校、公立ムラヤ第5小学校と続き、最後に公立ギリマヌク第3小学校で実施された。2022年12月30日に発令された内務大臣令第53号によって行動制限が撤廃されたことで、ようやく新鮮な風が吹き、2023年1月初頭から、マスターファシリテーター、環境ファシリテーター、学校、教員、児童、そしてコミュニティ全体で様々な活動が進展するようになった。

そうした状況でも、ギリマヌク村とムラヤ村における村人への寄り添い活動は継続され、さらに強化された。この2つの村は、西部バリ国立公園地域外でのカンムリシロムク生息地となっているからである。一方、エカサリ村はこの報告書が作られた時点ではまだ野生のカンムリシロムクの目撃報告がないが、同村の環境教育プログラムは「身近な自然環境」や「有機ゴミ」について知る活動に焦点をあてて実施されている。

2022年の第2学期には、環境教育シラバスの試行は全7校で470名の児童を対象に30名の教員によって実施された。その後、シラバス作成チームは、シラバスの内容の改訂やフォーマットの変更作業を行った。改訂点の一つは、対象となる小学校4年生~6年生の学習レベルや年齢にあわせて、シラバスの再構成を行ったことである。シラバス試行に関わった学校の校長や教員による改善提言は次の通りである。

- ❖ 地域の文化についての章を設け、伝統的な薬草や調味料、地元の料理について学ぶ
- ❖ 児童の年齢や学習レベルにあわせてテキストを3分割する。4年生では主に自然環境 やカンムリシロムクとその生息域について紹介し、5年生ではカンムリシロムクの保護やそ の生息域についてさらに詳しく学ぶとともにゴミ管理のテクニックも導入する。そして6年生 では実習やフィールドトリップを中心とする。
- ❖ また、この環境教育シラバスはジュンブラナ県の宗教省県事務所イスラム教育課長や 県宗教学校監督官にも紹介された。この2名の当局者の反応は大変期待できるものだっ た。改訂を終えた環境教育シラバスを、次の新学期(7月)にはジュンブラナ県すべての宗 教小学校で使われるよう、取り計らってくれるとのことだった。
- ③ 若者や子どもたちによるカンムリシロムク・モニタリングと環境文化保全村のガイド活動活動当初から言明している通り、環境教育の目的は、幼い頃から自然環境保全の大切さへの気づきや理解を促すことにあり、それは、家族や学校から始まるものである。そのため、教師や親の存在が不可欠だ。

公立ギリマヌク第 I 小学校の児童たちのイニシアティブと創造性が、これを裏付けている。環境教育シラバスの試行期に児童たちは概念と実践という2つのことを一度に学んだ。野生のカンムリシロムクのモニタリングをするために、公立ギリマヌク第 I 小学校の子ども達は、カンムリシロムクの住処として校内にある樹木を活用することを思いついた。カンムリシロムクがそこに住んでくれることを願って、樹木に巣箱をつけた。これがギリマヌク村の村長の目に留まり、村長は、村の中にある校外の樹木にも巣箱を設置することを決めた。

子どもたちが行ったことは、まさに手本を示すことによるファシリテーション活動であり、彼らには、ちびっ子ファシリテーターのステイタスを与えてもいいだろう。ギリマヌク村の3名のちびっ子ファシリテーターの名前は、ムラヤ村の学び舎スマートキッズ (RBAC)の子どもたちから始まっている、ちびっ子ファシリテーターリストに追加されることとなった。

ちびっ子ファシリテーターたちは、ガイドをする準備ができているだけでなく、他の学校の子ども達のための環境教育ファシリテーターにもなっている。この数か月の間、学び舎スマートキッズのアリア、ニラ、デウィ、アユの4名は、私立ミフタフル・ウルムイスラム小学校、公立ギリマヌク第1小学校、公立エカサリ第1小学校で環境教育ファシリテーターの役割を担った。今後彼らは学び舎スマートキッズの近隣の学校や彼らの通う学校で、同年代の子ども達のファシリテーターになることだろう。

ギリマヌク村の村長がカンムリシロムクの定点モニタリングに参加し、村の児童たちとともに 巣箱を設置したように、ムラヤ村の村長も学び舎スマートキッズの子ども達が行うカンムリシ ロムク・モニタリングを通じた環境保全活動に積極的に関わる意向を以前から示している。2 022年度、ムラヤ村の村長は、学び舎スマートキッズへのノートパソコン4台の供与と水源から苗床への送水設備の設置を援助している。

このことは、カンムリシロムク・モニタリングプログラムにおける2村間の合意を形成するためのマスターファシリテーターや環境ファシリテーターの取り組みを容易にした。カンムリシロムクの保護と子ども達が動き、ファシリテートする環境文化村観光の発展に好影響を及ぼすに違いない。子ども達のモニタリング、ファシリテーションや観光ガイドの能力は、2022年の終わりに日本の人たちが西バリを訪れたときに発揮された。

新型コロナウィルス対策の行動制限が撤廃され、2023年の初めから、観光の扉が開かれ、 段々と多くの観光客が西バリを訪れるようになってきた。ちびっ子ファシリテーターたちにとっ ても、ガイド、モニタリング、そしてファシリテーションの能力を高めるチャンスが開かれたので ある。

#### ④ 環境保全ファイターズの活動

## ムラヤ村

環境保全ファイターズとは、環境保全活動を活発に行う地域住民のグループで、 堆肥事業ユニット、環境保全ユニット、カンムリシロムク保護ユニットがある。有機ゴ ミの堆肥化の活動と集落内や海岸の清掃活動の他、2023年は、メンバーの女性 たちが苗木づくりを行っている。育てた苗木の一部は販売しており、個人だけでなく、 行政も買い求めに来ている。また、残りの苗木はカンムリシロムクの餌となるべく、メ ンバーが植えている。 2022 年10月に村を襲った大洪水によって、グループの設備の殆どが壊れてしまい、彼らは再びゼロからのスタートを余儀なくされたが、今、村の女性グループの活動の成果として、ベンジャミンの苗木やカンムリシロムクの餌となる(実がなる)樹木の苗木がまた育ち始めたのである。

#### ギリマヌク村

2020年から既に行われている各家庭での有機ゴミ処理活動に加えて、ギリマヌク村の環境ファシリテーターは、村でゴミ管理の活動をしている他の住民グループとの協力関係を作り始めた。その一つが「バリ・アスリ・レスタリ」である。このグループは有機ゴミの堆肥化とその販売まで実現しており、村の外からのビジターを受け入れるだけでなく、教員に引率された児童が、家庭ゴミや落ち葉等の堆肥化を見学する場ともなった。児童たちは見学後に学校で有機ゴミの堆肥化に取り組み始めている。また学校で多く排出される紙やプラスチック、枯葉などのゴミ分別活動も始まっている。

ゴミ管理の住民グループに加えて、環境ファシリテーターたちは村内の第12隣組 アルムティモールの住民たちに寄り添い、村の清掃活動を毎月実施するとともに、 その活動で使う草刈り機の購入資金集めも支援した。

また、住民グループ「ポジョック・ピトゥ」が土管を使った堆肥づくりに成功し、何人かの住民たちも最近、庭に遊びに来るようになったカンムリシロムクのモニタリングを始めた。彼らは、朝夕にモニタリングをしていて、2羽のカンムリシロムクが庭のマンゴーの木で遊んでいるのをしばしば見かけている。

## **3.** DEK CBRA プロジェクト 3 年目に達成できたこと

#### <アウトカム I>

アウトカム I は「『カンムリシロムク野生復帰』と『環境・文化保全村』作りに向けた環境教育が各村の小学校のカリキュラムに取り入れられ、継続的に実施されるようになる」であり、そのインディケーターは「『カンムリシロムク野生復帰』『環境・文化保全村』に関する環境教育カリキュラムの採用と、関係機関の支援による各小学校等での実施状況」であった。環境教育カリキュラム(シラバス)は既に3つの小学校(ジュンブラナ公立第6イスラム小学校(ギリマヌク村)、公立ギリマヌク第 I 小学校、そして私立ミフタフル・ウルムイスラム小学校(ムラヤ村)で試行され、その後公立エカサリ第 I 小学校、公立ムラヤ第5小学校、公立ギリマヌク第2および第5小学校で実施された。現場での試行を受けて、シラバスの内容の改訂作業が進められており、対象となる小学4年生~6年生それぞれに向けたテキストが作られることになる。4年生ではカンムリシロムクについて知り、5年生ではカンムリシロムクの生息地とゴミ管理について学び、6年生になるとフィールドトリップや実習を行うことになる。この改訂は、子どもたちの学習レベルに応じて、容易に学ぶことができるようにするためである。一方、環境教育シラバスの「地域科」カリキュラムへの採用については、ジュンブラナ県の宗教省県事務所イスラム教育課長や県宗教学校監督官との会合の結果、改定後のシラバスが県全体の宗教小学校で使われるよう、取り計らってくれることになった。

#### <アウトカム 2>

アウトカム2は、「各村の子どもたち(ちびっ子ファシリテーター)によるカンムリシロムク・モニタリングと環境・文化保全村ガイドの活動を関係諸団体が支援し、継続的に行われるようになる」であり、そのインディケーターは「ちびっこファシリテーターの結成と、環境ファシリテーターや関係団体の支援による活動状況」であった。現在、クラタカン集落の「学び舎スマートキッズ」の子どもたちを中心に、カンムリシロムクの観察をしながら集落の畑の周辺をガイドする活動が行われている。またカンムリシロムクのモニタリングと村落観光ガイドに関する、子どもたちへの研修は、(前年に作られた)「ちびっ子ファシリテーター虎の巻」を使って実施されている。さらに(各小学校での環境教育等を通じて)ちびっ子ファシリテーターとなり得る子どもたちを見つけ出し、その数は増え、17名に達している。またちびっ子ファシリテーターのうちアリア、ドゥウィ、ニラ、アユの4名はマスターファシリテーターや環境ファシリテーターと同行し、公立ギリマヌク第1・第2小学校、公立ムラヤ第5小学校、私立ミフ

タフル・ウルムイスラム小学校、ジュンブラナ公立第6イスラム小学校、公立エカサリ第1小学校において、環境教育実施の際に講師となっている。

#### <アウトカム3>

アウトカム3は「国立公園周辺3村の住民が、「カンムリシロムク野生復帰の村」の実現に 主体的に取り組むようになる」であり、そのインディケーターは「環境保全ファイターズの結 成と活動状況、関係各機関による協力システムの展開、各村における生息地保全活動、 各村におけるカンムリシロムク目撃(観察)数」であった。現在、カンムリシロムク保護と環 境保全に関心を持つ住民による環境保全ファイターズは3つの村であわせて12名となり、 その活動にマスターファシリテーターや環境ファシリテーターが寄り添っている。具体的な 活動としては「学び舎スマートキッズ」やちびっ子ファシリテーターの保護者らによる有機 ゴミの堆肥化活動と定期的な清掃活動が挙げられる。また女性メンバーたちはカンムリシ ロムクの餌となる樹種の苗木作りを行い、その販売および植樹も開始している。一方、ムラ ヤ村では、毎朝夕に野生のカンムリシロムクが観察されており、これは西部バリ国立公園 がチェキックで放鳥した飼育下繁殖によるカンムリシロムクが、ムラヤ村まで飛んでくるよ うになり、同村のクラタカン集落やスンブルサリ集落で繁殖し始めたことを表している。さら にギリマヌク村のポジョック・ピトゥ小路周辺でも樹木にとまるカンムリシロムクが目撃され ており、村人たちは朝夕の定期的なモニタリングを開始した。3月現在、ムラヤ村で29羽、 ギリマヌク村で17羽の野生のカンムリシロムクが観察されている。関係諸機関による協力 システムについては、ギリマヌク村とムラヤ村の村長と関係を構築して、環境教育やちびっ 子ファシリテーターの活動への協力を得ることができた。さらに環境教育の実施にあたっ てはシラバス試行の3校に加えて、新たに加わった4校の小学校とシラバス作成チームが 協力関係を構築している。

## 3年間を通じての到達点と課題、展望

#### 1. 到達点

#### (1) 環境ファシリテーターの育成と活動

環境ファシリテーターとは、地元の村人のなかで、カンムリシロムクの保護や自然環境の再生や保全に関心があり、イニシアティブをもって様々な活動を促進していく役割の人材である。コロナ禍による行動制限のなか、既存の住民グループのリーダー等に声をかける形で候補者を見出し、(行動制限のため)少人数での対話型のファシリテーション研修を行い、7名の村人が環境ファシリテーターとして活動を開始した。彼らは下記の環境教育シラバス作成や学校での実施、ちびっ子ファシリテーターの育成、環境保全ファイターズの結成等において、F2BLEST(旧 IINET)のマスターファシリテーター(コミュニティファシリテーションの経験豊富な西部バリ国立公園職員)らとともに、主導的な役割を果たすようになった。

#### (2) 環境教育のシラバス作成と普及

「カンムリシロムク野生復帰」と「環境文化保全村作り」に関する環境教育カリキュラムは、村人や小学校教員の有志、学生ボランティア等、計9名によるチームがその作成を担った。 I 年かけての製作作業の結果、カンムリシロムクの保護と生息地再生、地域のゴミ管理、そして地域の植物を使った伝統的な薬草や食文化をテーマとして、全 10 章のシラバスが完成し、指導要領やワークシートも整えられた。そしてこのシラバスを使った環境教育の試行は、3 村の計7校において、30 名の教員により 470 名の児童に対して、教室内での講義と屋外での実習の形で行われ、実施した先生たちから高い評価を受けた。試行を受けて改訂が進められており、各校の校長先生らの働きかけでジュンブラナ県の行政当局への紹介も行われ、より多くの学校での採用に向けて準備が進んでいる。

#### (3) ちびっ子ファシリテーターの育成と活動

環境学習を行った子どもたちから、継続的に環境再生保全やカンムリシロムク保護に関わる「ちびっ子ファシリテーター」が育成された。当初はコロナ禍による休校が続いたため、ムラヤ村クラタカン集落で自主的な学習活動を行っている「学び舎スマートキッズ」の子どもたちが「ちびっ子ファシリテーター虎の巻」を使ってカ

ンムリシロムクの生態や生息地再生、観光ガイド等について指導を受け、集落に飛来するカンムリシロムクのモニタリング活動を開始した。その後、ギリマヌク村の小学校で環境教育を受けた子どもたちが、巣箱の設置やカンムリシロムクの観察を開始し、「ちびっ子ファシリテーター」の総数は 17 名に達した。これらの活動には両村の村長からの支援も得ている。またムラヤ村のちびっ子ファシリテーターのうち年長者(中高生)の 4 名は各村の小学校での環境教育において講師も務めた。

#### (4) 環境保全ファイターズ

地域において環境保全やカンムリシロムク生息地再生を担ってもらう「環境保全ファイターズ」は当初、環境教育を受けた子どもたちの保護者を中心に結成することが計画されていた。しかしコロナ禍で学校が休校になり、学校での環境教育が実施できない期間が続いたため、既存の住民グループに働きかけて、その中で環境保全に特化した活動を行う「班」のようなものを作ってもらう方向に切り替えた。2022年度末の段階で 12 名の環境保全ファイターズが生まれた。ムラヤ村では「学び舎スマートキッズ」の保護者たちが、有機ゴミの堆肥化とカンムリシロムクが好む樹種の苗圃作りに取り組み始め、ギリマヌク村では複数の住民グループによる家庭ゴミの堆肥化や町中と海岸の定期的な清掃、近所に飛来するカンムリシロムクの定期的なモニタリング活動等が行われるようになった。

#### 2. 課題

- 改訂した環境教育シラバスを、より多くの小学校で使ってもらえるよう、各小学校への働きかけとともに、県行政を通じた「地域科カリキュラム」認定が必要である。
- ちびっ子ファシリテーターの数を増やすとともに、子どもたちによるカンムリシロムクのモニタリングや環境再生活動を、コロナ収束後の村の観光振興と結びつけていく必要がある。
- 環境保全ファイターズとしてゴミ管理やクリーンアップ、カンムリシロムク生息地再生に取り組む住民グループを増やすとともに、村行政による継続的な支援を得る必要がある。また、村を越えて各グループの活動成果を共有し、経験交流を通じて活動の深化を図ることも求められる。
- ◆ 上記の活動をファシリテートする環境ファシリテーターの人数も増やしていく。

## 3. 展望

2023 年度からは、DEK CBRA プロジェクトのフェーズ 2 として、この 3 年間の活動成果を基盤として、さらに深化し、持続性のある活動を開始する。まず環境教育についてはジュンブラナ県政府への働きかけを通じて「地域科カリキュラム」として認定され、多くの小学校で継続的に「カンムリシロムク保護・環境保全文化村」環境教育プログラムが実施されていくことを目指す。次に環境保全ファイターズやちびっ子ファシリテーターによる環境保全・再生の活動をより活発化させるとともに、その活動を「体験型観光」のパッケージとして開発し、村の観光プログラムの一環として訪問者へ提供できるようにする。これらの活動を通じて、自然の再生や保護と生計向上を結び付けて、持続的なカンムリシロムク保護と自然環境保全を実現したい。









環境教育活動をするファシリテーターたち





ちびっ子ファシリテーターによる小学校での環境教育 ファシリテーション



クラタカン集落て、観光客をガイドするちびっ子ファシリテーター



苗圃づくりをする学び舎スマートキッズの子どもたち













バリ・アスリ・レスタリを訪問し、有機ゴミ管理を学ぶ ギリマヌク第1小学校の子どもたち

ギリマヌク村 村長の支援を受けて、カンムリシロムクの巣箱づくりをしたギリマヌク第1小学校の子どもたち





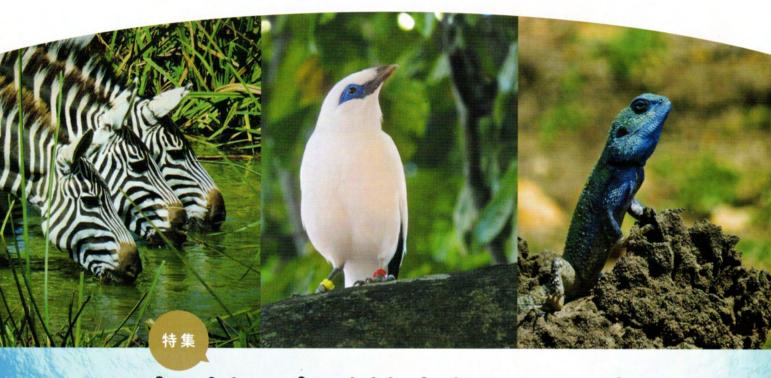




環境再生保全機構

#### 地球環境基金便り

Japan Fund for Global Environment Report



#### 生物多様性は、今



THE PRESENT OF BIODIVERSITY

- 2 巻頭インタビュー: イルカさん
- 4 特集:生物多様性は、今
- 6 特集:NGO・NPOの活動事例から
- 10 Field Voice:晴れの国野生生物研究会
- 12 サポーターインタビュー:株式会社フレーベル館
- 16 第6回全国ユース環境活動発表大会全国大会 開催報告



#### ET (イーイーネット)

② インドネシア



インドネシア・西部バリ国立公園周辺村における、 地域に根ざした環境教育と若者ファシリテーター育成を通じた 『子どもたちが生きいきと活動するカンムリシロムク保護村』つくり



Elizabeth Rahyu Prihatini \*\*

|公園(以下、公園)には、

熱帯モンスーン林、

熱帯雨



固有種で、

種

あります。

うほど飛び交っていました。

ところが

近年、

森林の減少や密猟が原因で個体

ストで絶滅危惧種に指定されています。 数が激減。今では一UCNのレッドリ

こうした状況のもと、

日本のNGO

般社団法人あいあいネット」

は

#### 



カンムリシロムクのつか (撮影:スギアルト)

2008年から現地で人と自然が共生 活動が生まれてきました。その後、 する地域づくりを支援し、 務所関係者らが民間のボランティア 活動をスタートさせました。 からカンムリシロムク保護村づくり 体「ーー のコーディネーターや専門家、 NET」を設立。2020 住民主体の 公園 現

環境ファシリテーターと一緒に

子どもがモニタリング活動

動の主役は子どもです。

子どもた

た。 内での行動を記録し、 シロムクのモニタリングに取り組んで ます。 シロムクがどこでどんな行動をして に報告しています。 るのか分かるようになってきまし ゆくゆくはこの子どもたちが、 ターに見守られながら、 子どもたちは自然に村のカンム 村の子どもたちは環境ファシリ 群れの個体数や幼鳥の数、 モニタリングに 定期的に公園職 カンムリ 村

熱帯サバンナ林などの多様な生態系が インドネシア・バリ島の西部バリ 「カンムリシロムク」はバリ島の 昔は公園周辺の村の空を覆 そこに生息するムクドリの マングロー で企画したのが、 ちにとって身近な家や学校の環境保全 境学習です。 重要だと私たちは考えています。 から始め、 公園周辺の村の小学校で実施する環 範囲を広げられるようになることが いずれ自分たちの村まで活 環境ファシリテーター

問し、村人と親交を深めつつ環境保全 までに育成した環境ファシリテーター る計画は延期になっていますが、 残念ながらコロナ禍で学校を直接訪れ の子どもに環境教育を実施するとい 境ファシリテーターとなった村人が村 に興味をもった若者に研修を実施。 ら育成します。 で活躍しています。 つくる住民グループとの活動など現場 村のゴミ管理や家畜の糞から堆肥を 環境ファシリテーターは村の若者 まさに地域に根差した活動です。 まず公園職員が村を訪

う、

活動を拡大させていきたい いくことを期待しています。 の環境保全の取り組みの主体になっ より多くの村人を巻き込んで



マスターファシリテーター(公園職員)から カンムリシロムクの生態を学ぶ子どもたち

#### 広く陸や海の生物多様性保全への意識 落で飛び交えるような環境を整備した ンムリシロムクが以前と同じように集 い」という村人の思いは、マングロー カンムリシロムク保全の取り組 間接的に村人の環境問題や生物多 多様な動物たちなど て

様性に対する意識を培うものです。

は、

献できるようにしていきたいです。 リズムなどで村の観光振興にも直接 関係当局に連絡する村人も現れ始めま

んで活動を拡大させ、いずれはエコツー

今後もより多くの村人を巻き込

ながる行動を目撃したとき、

積極的に

は、 0

違法伐採や密猟など環境破壊につ

形成につながっています。

最近で

ブ林やサンゴ礁、

#### 「第7回全国ユース環境活動発表大会」開催決定!

今年度も「全国ユース環境活動発表大会(地方大会・全国 大会)」を開催します。次世代を担う高校生などユース世代が 日頃から取り組んでいる環境活動について発表し、それに対し て表彰を行うこの大会は、自主的な環境活動の発展とユース 世代のネットワーク拡大を目指しています。

大会の詳細については、2021年9月発行予定の情報誌「全 国ユース環境ネットワークVol.13」や「全国ユース環境ネット ワーク」のホームページなどでご確認ください。

※感染症対策を十分に行ったうえで実施します。 開催時期における感染状況によっては、開催形式が変更になる場合があります。



第5回発表大会での交流の様子

成事

興事



球 環境 基 金とは

環境再生保全機構は、国の出資金と民間からの寄付金により「地球環境基金」を設け、その運用益と国からの運営費交付金 により、国内外の民間団体(NGO·NPO)が行う環境保全活動へ支援を行っています。

運営費交付金

出資

寄付

独立行政法人 環境再生保全機構 地球環境基金 約141億円

運用益

助言

諮問

運営委員会

国内民間団体による開発途上地域の 環境保全のための活動

海外民間団体による開発途上地域の 環境保全のための活動

国内民間団体による国内の 環境保全のための活動

民間の環境保全活動の振興に必要 な調査研究、情報の提供、研修

#### 寄付メニューのご案内

国民•企業

スマートフォン決済アプリ「J-Coin Pay」から ご寄付いただけるようになりました。



J-Coin Pay サービスを利用されている 方は、お持ちのスマートフォンから簡単に 「ぽちっと募金」にてご寄付いただけます。 J-Coin Pay「ぽちっと募金」の詳細は、 こちらをご覧ください。



#### 公式SNSで情報発信中!

#### FOLLOW US!!

Twitter

@ERCA\_kikin



イベント情報の ほか、ききんちゃ んのつぶやき \$!!

#### Instagram

@erca\_kikin



ユース事業や助 成団体の活動を を紹介!!

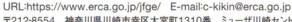


上段左:サバンナシマウマ、上段右:ブルーヘッドツリーアガマ (写真提供:ワイルドライフ・プロミシング/撮影:山根裕美) 上段中央:カンムリシロムク(写真提供:IINET/撮影:インド ネシア 西部バリ国立公園 森林生態系管理官 スギアルト) 下段:喜界島のサンゴ礁(写真提供:喜界島サンゴ礁科学研 究所 ©Kaito Fukuda)

毎日忙しく生活していると自然や生き物に思いを巡らせ ることは少ないかもしれませんが、この地球環境基金便 りが「自分ごと」として考えてみるきっかけになればうれし く思います。立ち止まって、身近な自然を感じてみる。人、 自然、生き物…それぞれの豊かな個性やつながりを大切 に思う。わたしたちにもできることはたくさんあります。

#### 地球環境基金便り

2021年(令和3年)9月号



〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310番 ミューザ川崎セントラルタワー8F TEL:044(520)9606 FAX:044(520)2192 編集協力/株式会社東京法規出版

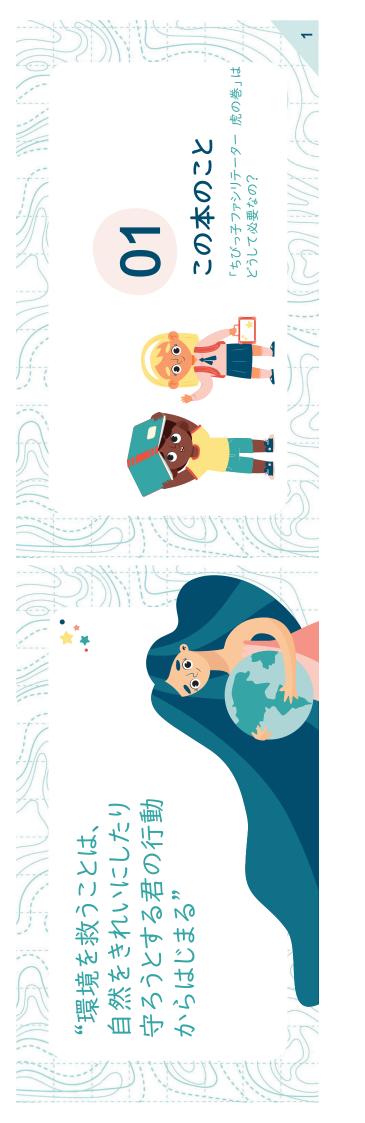






発行/独立行政法人環境再生保全機構 地球環境基金部基金管理課





「ちびっ子ファシリテーター 虎の巻」はどうして必要なの?

バリ島はインドネシアでも有数の観光地です。 バリ島には、ビーチ、森、山などを始め、たくさんの訪れた い場所がありますが、私たちの村も、このバリ島にあると ても魅力的な観光地の一つなんです。 虎の巻はちびっ子ファシリテーター必携! なぜなら・・・

- カンムリシロムクに親しみ、自然の中でモニタリングを行う方法がわかる
- 自信をもって観光客を案内できるようになる 虎の巻は、環境保全・文化村を案内する時に役立つ、

実践的なガイドブックです。



02

カンムリシロムク

カンムリシロムクってどんな鳥?



### カンムリシロムクの歴史

(学名:Leucopsar rothschildi)



ウォルター・ロスチャイルドが学 術的に最初にカンムリシロムク の発見者として認定されました。



定され、カンムリシロムクも保護 西バリの森林地域が西部バリ 国立公園として保全地域に指 されるようになりました。

カンムリシロムク (現地名:チュリックバリ)は、バリ島にしか生息していないので、バリ島にいる

他のムクドリ(現地名:チュリック)と区別するために名付けられました。

カンムリシロムクの歴史

カンムリシロムクは、水を飲んだり水浴びをするため、水があるマングローブ林でよく見かけら

れていました。巣の周りには水源がなかったからです。

### 1912

1910

1982 1925



アン)の海岸に漂着し、カンム

イギリスの動物学者である、 ウォルター・ロスチャイルドが ブレレン県 シンガージャ (ブブ リシロムクを発見しました。



カンムリシロムクは、西部バリ国立公園内のトゥルック ブルンブン、トゥルック ケロール、タンジ

ュン グラップ、そしてトゥガル ブンダルで見ることができます。

カンムリシロムクの生息地が破壊され、乱獲もされたことで個体数は減ってしまい、残すところ

西バリの森だけになりました。

小さくなりました。

森は住宅地に変わっていきました。人口が増えて人が住むための土地が必要となり、集落が広がりました。そのため、カンムリシロムクが暮らしていた森はどんどん狭くなり、分布エリアも

S

## カンムリシロムクの最近の状況



カンムリシロムクの個体数を増やすため、村の人たちによる生息域外での飼育繁殖も できるようになりました。



野生のカンムリシロムクはさらに 今では私たちの村でも見ること ができるようになりました! 増え、その数は数百羽以上にも!



野生下で見られず、カンムリ シロムクの存在が危ぶまれ この頃はたったの6羽しか

ゆっくりと回復し、野生下で75羽に達しました。その後も どんどん増え続けています。 カンムリシロムクの個体数は



現在

2015

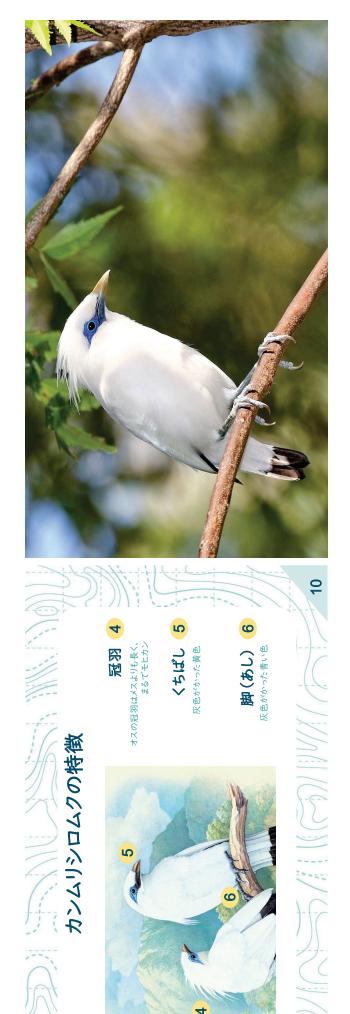


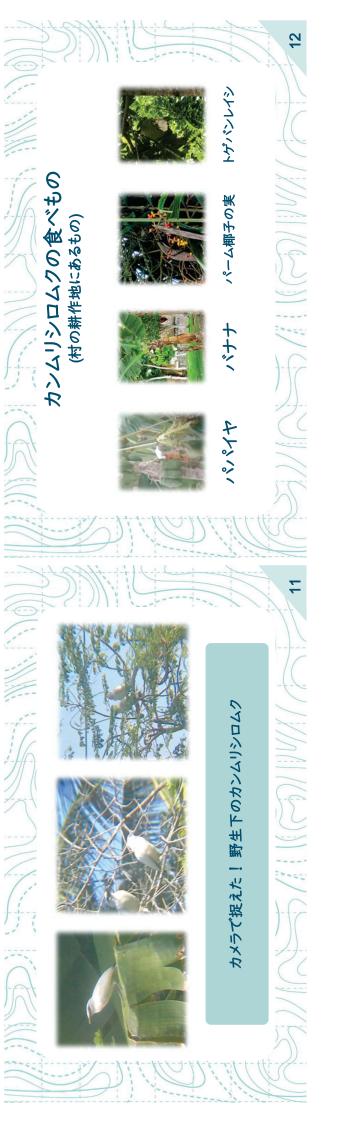
現在のカンムリシロムクの状況を見てみよう!



9

#### တ 体の大きさ 目の周り、羽毛がない部分 にコバルトブルーの縁取り 羽の約90%は白、翼の先 と尾羽の先だけが黒い色 カンムリシロムクの体長は およそ25cm 体(羽)の色 Ш カンムリシロムクの特徴 /(小島固有の鳥であり、真っ白 の体は純粋そして神聖さを象徴 するものとして、バリ州のマスコ ットに定められました。 バリ州のマスコット カンムリシロムクは・・・ バリ島の西部(西部バリ国立 公園)にしか見られず、固有種 と言われています。 バリ島固有の鳥





### 性比 (繁殖の形)

カンムリシロムクの食べもの (西部バリ国立公園内)



曦(アリ)

蝶 (チョウ)

芋虫·毛虫







牛に寄生している/ミ



### カンムリシロムクの生息地は いいべいが

一緒に探してみよう!



マングローブ林

ナバンナ林には、ブッシュや薮が 生い茂る草原のところどころに パーム楠子やピラン(Vachellia leucophloea)など大木が生えて



マングローブ林は熱帯の海岸に 潮の満ち引きに影響を受ける植 みられる植生で、湿地で泥深く、 物群落のことです。

15







熱帯季節林

比較的長い地域に見られます。 熱帯季節林は、乾季の時期が



耕作地

栽培するなど人の手が入っている農 耕作地は開けた場所にあり、何かを 地などを指し、集落の中にあります。



モニタリング

木を植える/ エサが多い環境を



保護·見守り





### 大況に合わせた色彩の服 (48)

暗めの色など生息地の状況に合わせた色彩の服 を着ること(黒、カーキ、茶色)。

モニタリングの時に気をつけること

- 6日をこくボング エ、ボロノ。香水や鼻を刺激するような香料の強いものをつけてはいけません。
- 動く時はゆっくりと音を立てないようにすること。モニタリングは間隔を空けて行うこと。時間は、
- モニタリングは間隔を空けて行うこと。時間は、 朝 5時半から7時半まで、タ方は16時から18時半 までです。



モニタリングに出かける前に、 必要なものを準備をしよう!

何を準備したらいいのかな?



26

25



生息地のどのあたりでカンムリシロムクを見ることができるのか把握するために必要です。

### 時間がわかるもの/時計

一般的に、カンムリシロムクは毎日同じ時間に某を飛び立ったり、巣に戻ったりと決まった時間に活動をします。そのため時間の分かるものを常に持っておくのは、とても大事なことです。

### ヘッドランプ

夜間や夜明け前などまだ暗い時間に モニタリングを行う時、ヘッドランプの 明かりはとても役に立ちます。



モニタリング時、カンムリシロムクの 鳴き声を録音するのに使います。

#### 5 カメラ

モニタリングの際に見つけたカンムリシロムクの様子を録画したり、写真を撮ったりするのに使います。

### 望遠鏡 (双眼鏡)

望遠鏡を用いることで、観察地点から 遠く離れたところにいるカンムリシロムク を観察しやすくなります。



## クラタカン観光村ってどんなところ?

クラタカン観光村にはたくさんの観光資源 があります。ジュンブラナ県のムラヤ村の中 にあります。この集落でできるアクティビティ は、カンムリシロムクのバードウォッチング、 トレッキング、そして有機農園の見学です。 クラタカン集落は、さらに魅力ある観光地と なるために、村の良いところを今なお、磨き 続けています。クラタカン集落の子ども達は、 ムラヤ村が自然保護に根ざした観光村として発展するために自分たちも何かしたいといて



ちびっ子ファシリテーターとして観光案内をしてみよう

観光ガイド

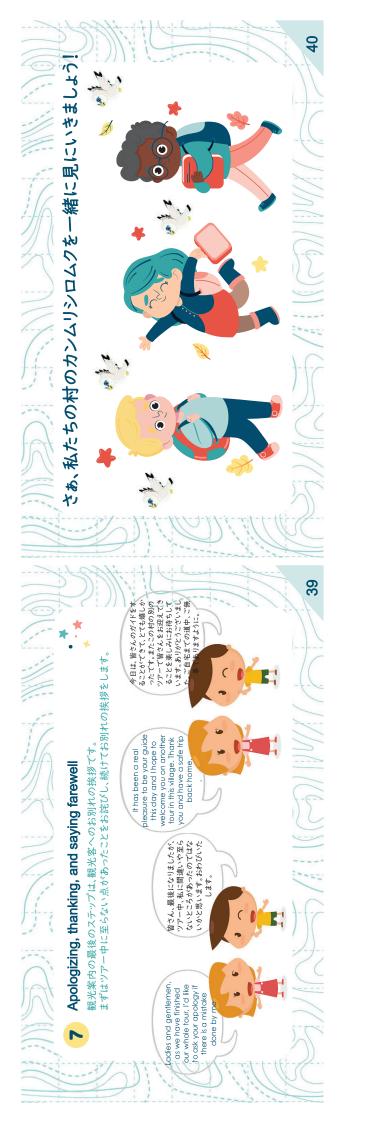
Q

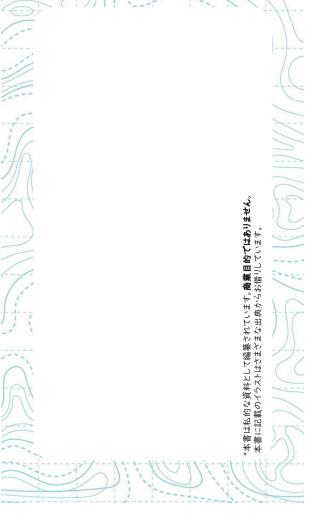
22

英語も熱心に勉強しています









### Self Evaluation

**『子どもたちが生きいきと活動するカンムリシロムク保護村』つくり** 地球環境基金助成プログラム (2020年4月~2023年3月) 地域に根ざした環境教育と若者ファシリテーター育成を通じた インドネシア・西部バリ国立公園周辺村における



FAUNA FLORA BUMI LESTARI (F2BLEST) NGO持続する大地・生きもの・ひとの暮らし

### (活動 1)

国立公園周辺3村の小学校で地域に根ざした環境教育の実施

### 上位目標の実現に寄与する望ましい 成果 (アウトカム)

何で成果を測るか

#### 「カンムリシロムク野生復帰」「環境・文化保全 関係機関の支援による各小学校等での実施 村」に関する環境教育カリキュラムの採用と、

- 「カンムリシロムク野生復帰」と「環境・文 村の小学校のカリキュラムに取り入れら 化保全村」作りに向けた環境教育が各 れ、継続的に実施されるようになる
- を関係諸団体が支援し、継続的に行わ グ」と「環境・文化保全村ガイド」の活動 ター)による「カンムリシロムク・モニタリン 各村の子どもたち(ちびっ子ファシリテ れるようになる તં
- 国立公園周辺3村の住民が、「カンムリシ ロムク野生復帰の村」の実現に主体的に က်

取り組むようになる

ファシリテーター」や関係団体の支援による活 「環境保全ファイターズ」の結成と活動状況、 က

「ちびっこファシリテーター」の結成と、「環境

における生息地保全活動、各村におけるカンム 関係各機関による協力システムの展開、各村 リシロムク目撃(観察)数

## 3年めに達成できたこと(アウトプットの実績値を含む)

### |. シラバスの試行:

- 校,ギリマヌク公立第2小学校、ギリマヌ スラム小学校,ギリマヌク公立第1小学 ギリマヌク村: ジュンブラナ県公立第6イ 7公立第3小学校
- ムラヤ村: 私立ミフタフル・ウルムイスラ ム小学校, ムラヤ公立第5小学校
- エカサリ村: エカサリ公立第1小学校

上記7校での環境学習に児童470名、 教員30名が参加



### シラバス試行のため、3つの対象校に配付した 指導書・テキストの部数



ミフタフル・ウルムイスラム小学校 教師用指導書:5部 児童用テキスト:95部



ジュンブラナ県公立第6イスラム小学校教師用指導書:7部児童用テキスト:224部



ギリマヌク公立第1小学校 教師用指導書:5部 児童用テキスト:45部

# 環境教育のテキストがジュンブラナ県公立第6イスラム小学校、ギリマヌク公立第1小学校、私立ミフタフル・ウルム イスラム小学校 に届けられた















# ギリマヌク公立第1小学校の児童たちと話すマスターファシリテーター&環境ファシリテーター



## 私立ミフタフル・ウルム イスラム小学校の児童に 土管を用いた有機肥料づくりを教えるマスターファシリテータ-



# ギリマヌク公立第2小学校でのマスターファシリテーター、環境ファシリテーター、ボランティアによる授業の様子





## 環境教育シラバスのテキスト改訂点

- (I)a. 地域文化に関する内容を追加(薬草、調味料など)、b. 環境学習活動のイラストや写真を追加、c. レイアウト、表紙を改訂
- (2)学年、児童の年齢に応じた学習内容のテキストを作成すべきだと先生たちが合意。第4学年、第5学年、第6学年向けの3種類のテキストが必要。
- (3)第4学年向けの教材は主として環境学習の導入、第5学年は内容や技術をより深めるものとする。第6学年は、実習やフィールドトリップに重きを置く。

シラバスのテキスト改訂にジュンブラナ県公立第6イスラム小学校校長先生から助言をいただく





# シラバスのテキストの学年別再編纂を協議する 先生たちの会合





## 多様なアクターとの会合

宗教省県事務所 イスラム教育課 課長



ギリマヌク村 村長



### (活動2):

子どもと若者によるカンムリシロムクモニタリングと ガイド活動

## 3年めに達成できたこと(アウトプットの実績値を含む)

1. ギリマヌク村公立第一小学校の何人 かの子どもたちが、同級生たちに身近 に飛び交っているカンムリシロムクに ついて話す「ちびっ子ファシリテー ター」を目指して学び始めた。また、小 学校にカンムリシロムクの巣箱を設置 をした子どもたちは、その後行われた ギリマヌク村での巣箱設置活動に、村 長を巻き込むことができた。



# 3年めに達成できたこと(アウトプットの実績値を含む)

2. ムラヤ村の学び舎スマートキッズのメンバー、アリア、ドゥイ、ニラ、アュの4名は、カンムリシロムクのモニタリングをガイドするだけでなく、マスターファシリテーターや環境ファシリテーターと一緒に、他の小学校(ムラヤ村公立第5小学校、ジュンブラナ県第6イスラム小学校、エカサリ村公立スラム小学校、エカサリ村公立第1小学校)での授業にも挑戦



ちびっ子ファシリテーターは、マスターファシリテーターとともに、エカサリ村公立第1小学校やギリマヌク村公立第1小学校の手上でおりで乗りののの年生たちに環境教育を実施





公立学校以外でも、ちびっ子ファシリテーターが 学び舎スマートキッズの小さな子どもたちに、 環境教育を実施



# 外国人観光客にカンムリシロムクの観察をし-もらいながら歩くガイドについて学んだ







# 3年めに達成できたこと(アウトプットの実績値を含む)

3. マスターファシリテーターと環境 ファシリテーターは、環境学習の 座学のみならず、実習(有機肥料作り、6つのカンムリシロムク や他のムクドリの巣箱作りを通し てカンムリシロムクを知る活動、 カンムリシロムクの餌となる木の 植樹)を行った。



## 土管を使った堆肥つくり













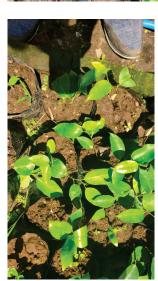
# 学び舎スマートキッズの子どもたちとともに、 苗圃つくり





















ギリマヌク村の村長が公立第1小学校を訪問して、巣箱の設置に協力。環境教育シラバスを多くの小学校で採用できるよう支援を表明



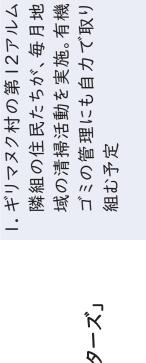






# 3年めに達成できたこと(アウトプットの実績値を含む)

(活動3): 保護者や村の女性たちによる「環境保全ファイターズ」 の活動支援





ギリマヌク第12アルム隣組の住民との定期会合とボランティア活動







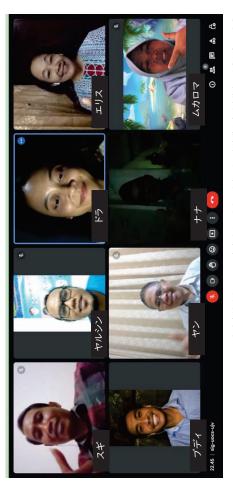




# ギリマヌク公立第1小学校の子どもたちが、パリ・アスリ・レスタリの有機ゴミ管理の現場を訪問



# Terima kasih..... ありがとうございました。



\*この報告資料(邦訳)は2022年度独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金の助成を受けて作成しました。