

地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)

研究課題別追跡評価報告書

1. 研究課題名

「野生生物と人間の共生を通じた熱帯林の生物多様性保全」(2009年9月～2014年8月)

2. 研究代表者 ※所属はプロジェクト終了時

日本側研究代表者： 山極 壽一(京都大学 大学院理学研究科 教授)

相手側研究代表者： Alfred Ngomanda(ガボン共和国 熱帯生態研究所所長)

3. プロジェクトの概要(実施当時)

本研究は、国土の80%以上を森林が占めるガボン共和国(以下ガボン)のなかでも、特に固有種が多く、大型類人猿も生息する豊かな生物多様性を有するムカラバ・ドウドウ国立公園(Parc National de Moukalaba Moukalaba-Doudou、以下、PNMD)において、熱帯林の生態系、生物多様性を持続的に保全、活用するための、生態系メカニズムの研究、保全・管理技術、システムを開発することを目的としている。

保全、活用を持続的に推進していくためには、国および地元住民もインセンティブを持てることが重要であり、そのために地元住民の健康で安全な生活を保障しつつ経済的メリットをもたらす持続型の観光事業(エコツーリズム)の構築を目指し、そのための政策および実施方法を提案することも主要な目標のひとつにしている。エコツーリズムの導入や人と野生動物の共存のためには人獣共通感染症の防止も不可欠であり、本計画はその基盤となる調査と研究を盛り込み、人と野生動物が安全に接触し共存するためのモデルも提唱する。

具体的には、遺伝子の多様性の分析を含む生態系メカニズムの研究、ゴリラなどの類人猿を人に慣れさせる人付け、人との接触による類人猿への病気感染、ツーリストのための動植物のガイドブックの作成やツアーガイドの養成、住民への環境教育、政府関係者への提言などを行い、生態系メカニズムの解明と共に科学的データに基づく住民参加による生態系・生物多様性の持続的管理手法を確立する。

4. 評価結果

本課題は、ガボンにおけるゴリラなど類人猿を含む生態系の調査・研究と、ゴリラを主対象としたエコツーリズムにより生態系を保全しながら地域住民の生活向上を図ることを目的としていた。ガボン側の人材育成やエコツーリズムによる地域住民の生活など、その後の草の根技術援助などもあり、ある程度順調に進展している。また、終了時には共同研究の拠点となるフィールドステーションが完成していなかったが、現在では、わが国とガボンとの科研費による共同研究などの拠点として使われている。

また、相手国のプロジェクト関係者の多くがキャリア・アップし、要職に就いている点も特筆される。

プロジェクト終了後も、研究と社会実装の両面で活動が継続、発展し、着実に成果を上げており、人材育成の成果も顕著である。ガボンでの本共同研究は、課題達成に困難なケースが多いアフリカでのSATREPS事業における成功例のひとつにあげられよう。

4-1. 研究の継続・発展

ガボンにおいては、ガボン熱帯生態系研究所、環境庁を中心に、日本の複数の大学との連携を継続発展させ、推進されている。プロジェクトで建設されたリサーチステーションなどの設備も有効に活用されている。研究成果はカメルーン等でも横展開されており、研究の継続性は極めて良好と評価する。

具体的には、ゴリラをはじめとする野生動植物の生態学・遺伝学・病理学などの科学研究について、京都大学・中部学院大学・長崎大学などがガボン熱帯生態学研究所と共同し、科研費などを獲得して継続されている。

また特筆されるのは、ガボン熱帯生態学研究所がガボン国内の競争的研究資金を獲得し、本プロジェクトを発展させる研究テーマを開始したことである。

もう1つの柱であったエコツーリズムの社会実装に関しては、国立公園庁が対応し、まだ小規模ではあるがJICAの草の根技術協力などもあり継続している。このように、ガボン現地での研究や社会実装の持続性に関しては、途絶えることなく継続して行っていると評価される。

4-2. 地球規模課題の解決に向けた科学技術の進展への貢献

熱帯林のゴリラを頂点とする生態系・生物多様性のメカニズムの研究、地元住民参加型エコツーリズムの研究が継続発展し、論文発表などを通じて世界に情報発信され注目されている。研究活動は継続発展し、アフリカに近いヨーロッパに引けを取ることなく高い成果を発表し続けていることは高く評価できる。当該研究で建設されたリサーチステーションが継続的に研究に使用されていることも科学技術の発展に貢献している。

京都大学のグループは類人猿の研究においてはこれまでも多くの業績を挙げているが、ガボンとの共同研究においては、現地の研究者の育成にも力を注いできた。しかし、まだ十分な研究を行うだけの研究者が育ったと言うことは難しく、現状では研究がわが国の研究者が中心となるのは仕方がないが、相手国研究者の発表論文が少し少ないのは気になるところである。

野生動植物などの自然環境と共存しつつ、地域社会が自立的な社会経済システムを醸成させていくこと、そのひとつの核としてゴリラを主なターゲットとするエコツーリズムを据えたこと、その実現のために社会科学を含む多分野の科学技術を応用的に活用していることなど、ユニークな取り組みに挑戦し大きな成果を挙げつつある。

4-3. 地球規模課題の解決、及び社会実装に向けての発展

SATREPS で開発された調査手法等がガボン国内のみならず他国においても利用され、成果をあげていることも評価できる。

JICAの草の根協力事業などの支援も得て、ガボンの森林省および国立公園省が、プロジェクト

の成果を基にガボン全土の熱帯林の保全、住民参加型エコツーリズムを推進しつつある。今後他国、他地域への波及も期待するが、このエコツーリズムの展開については、まだ道半ばの感がある。世界的にエコツーリズムの運営は難しい状況にあるようであるが、数少ない人づけしたゴリラグループ（現時点では1グループ）で生態系に影響を与えない範囲でエコツーリズムをある程度の規模に展開することは難しいようである。研究者の育成は一定程度進んでいると判断されるが、エコツーリズムの展開について必要と思われる社会人文科学分野の人材がまだ十分には育っていないようでもあり、さらなる努力が必要であろう。

プロジェクトの内容の実行性を高める上で、(1) 本プロジェクト開始前から長年にわたるゴリラを中心とするガボンでのフィールドワークの実績をもち、(2) 地域住民・ガボンの研究機関・行政機関などとの親密な連携を、プロジェクト期間を通して保ち、(3) 研究成果の社会実装を一貫して重視してきたこと、が本プロジェクトの優れたところである。

ガボンは緑の保全を国の大きな施策の1つに掲げており、その意味で環境保全を進めながら地域住民の生活を支えるエコツーリズムをどのように進展させていくかは、この国において重要な課題である。ガボンは都市部以外の人口は少ないので、小規模な集落の生活を維持することとエコツーリズムにより生態系を保全・管理することの両立が図りやすいと考えられるので、今後の定着が期待される。ガボンでの手法をアフリカの周辺国に展開して行くことも今後の課題であろう。

4-4. 日本と相手国の人材育成や開発途上国の自立的な研究開発能力の向上

両国のプロジェクト参加者の多くが、関係分野においてキャリア・アップし、活躍している。ガボンに於いては、多数の主要関係機関のトップを占めるに至っている。

日本人研究者と現地研究者、さらには横展開を進めているカメルーン等の国において人事交流が定常的に行われており、日本のみならず相手国での人材育成も進められていると評価する。現時点でも相手国において継続的に研究が進められていることはその証左であろう。

また、ガボンからの留学生の育成、本プロジェクトと連携したガボン国内での教育などを通して、人材育成の面で大きな成果を挙げたといえる。日本の若手研究者も、さまざまな形態で本プロジェクトに関わり、とくにガボンの研究者や地域住民との協働を経験したことは、実践的な研究力の向上に資するであろう。

SATREPS 事業を通じてガボン側の人材の育成が図られ、自立して研究が出来るような体制が出来つつあることや独自に海外からの研究資金を獲得できるようになった点は評価出来る。我が国でこのプロジェクトに参加した学生や研究者もアカデミアやエコツーリズム事業の企業等で活躍している。

4-5. 国際科学技術協力の強化、科学技術外交への貢献等

欧米からの協力、支援の申し出があるにもかかわらず、ガボンは日本との連携を優先しているとのことであり、当該分野において、京大をはじめ日本の研究機関との連携が継続、発展してい

る。

本研究課題のように時間を掛けた観測や実験が必要とされる生態系の研究においては、長い時間を掛けて人的関係を築くことが不可欠である。世代を超えた人的関係を築くことが研究の継続性や先進性を生み出す源であり、本課題はその成功例といえる。

本プロジェクトで開発した調査地の施設などの運営を、プロジェクト終了後にはガボン人主導に移行できたことは、長期的に見てもガボンのような途上国の研究・国際技術協力の発展に有効であろう。

以上

研究課題名	野生生物と人間の共生を通じた熱帯林の生物多様性保全
研究代表者名 (所属機関)	山極 壽一 (京都大学 大学院理学研究科 教授)
研究期間	H20採択 平成21年9月9日から平成26年9月8日まで (5年間)
相手国名	ガボン共和国
主要相手国研究機関	熱帯生態研究所(IRET)

JST従たる評価項目

地球規模での貢献	・生物多様性・遺伝資源の保全と利用促進	
政策への反映	・人と野生動物との共生を図るための政策(日本を含めた農村保全政策)	
特許出願	・病態調査法の開発について	
レビュー付雑誌への掲載	ムカラバ生態系の生物多様性と中・大型哺乳類の生息状況の解明について掲載	類人猿の生態と繁殖戦略の解明について掲載
遺伝資源へのアクセスとデータ入手	・熱帯地域における動植物資源 ・哺乳類に影響を及ぼす細菌・ウイルス・寄生虫類	
人材育成	若手研究者のレビュー付雑誌への論文掲載	ガボン側研究者と共同でレビュー付雑誌への論文掲載
宇宙技術利用	・衛星を利用した生態系モニタリング技術の促進	

JST上位目標

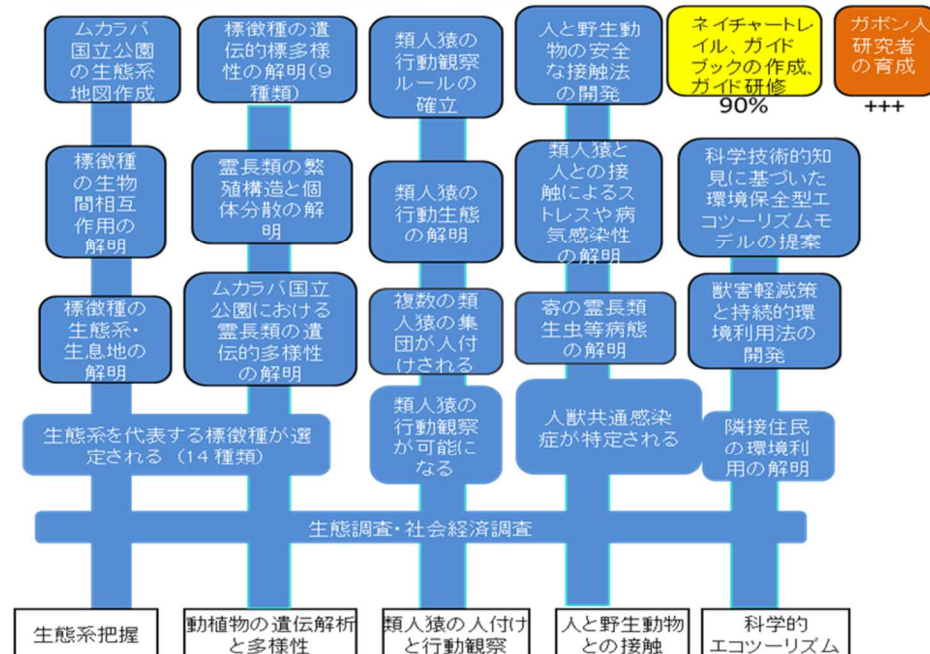
国立公園周辺の住民や訪問者の安全性および経済的インセンティブを考慮した環境保全型観光事業がコンゴ盆地地域のアフリカ諸国に普及し、熱帯林の生態系・生物多様性が永続的に保全される

科学的知見に基づいた住民参加型の生物多様性保全管理手法がガボン国内における国立公園管理政策として採用される

JSTプロジェクト目標

ムカラバ国立公園における生態系の科学的解明

熱帯林保全技術の開発と安全で持続的な人と野生動物共存の管理モデルの開発



(参考) 成果目標シートと達成状況(終了時評価より)