

自然環境だより

テーマ:TICAD(アフリカ開発会議)

冒頭メッセージ

JICA 地球環境部 審議役兼次長(森林・自然環境グループ長) 宍戸健一

月日が経つのは早く、今年度も上半期を終えようとしています。前号以降の私たちの事業を巡るトピックを振り返ってみたいと思います。

特に昨年(2015年)の第21回気候変動枠組条約締約国会議(COP21)でパリ協定の採択以降、世界銀行の森林炭素パートナーシップ基金(FCPF)など REDD+(開発途上国における森林減少・劣化等に由来する排出の削減等)の実施段階の事業の動きが早くなってきたと感じます。以前ご紹介したエチオピアの他、コンゴ民主共和国(DRC)、ラオス、ベトナム等で展開される FCPF の炭素基金は JICA 事業とも関係が深く、今後うまく連携していく必要があります。また、緑の気候基金(GCF)についても、今秋の理事会で REDD+のガイドライン等について議論が行われるようです。

こうしたなか、7月15日、環境省との連携により、**東南アジア 6カ国¹の REDD+担当者をお招きし、国連大学で公開セミナー²**を行ないました。各国の参加者からは、「森林保全と共に地方開発も進める必要がある」や「民間事業者が推進する JCM(二国間オフセット・クレジット制度)による REDD+は、地方における農村ビジネスを推進するエンジンともなるポテンシャルがある」という意見も出され、「REDD+ for Green Economy」を推進する方向が確認されました。こうした流れも受け、私たち JICA としては、JCM による REDD+について、民間セクターの低炭素事業への投資を促すツールとも位置づけ、途上国政府や関係者の皆様と連携を強めていきたいと考えています。

本年(2016年)11月にモロッコで開催される気候変動枠組条約第22回締約国会議(COP22)でもアジア諸国や国際機関と共にサイドイベントを企画しています。

8月から**外部資金を利用した REDD+事業のスケールアップの可能性を探る調査³**を開始しました。JICA は、14カ国で REDD+の準備段階を支援してきましたが、出口戦略の一つとしても、具体的な REDD+事業に資金動員を推進したいという意図で進めるもので、私は 8月末のミャンマーでのキックオフ会合に参加しました。

ミャンマーでは、4月に発足した NLD(国民民主連盟)政権の方針として、ミャンマー全土で 1年間すべての森林を伐採禁止、さらにバゴ地域では 10年間の伐採禁止が打ち出されました。新政権は急速な森林資源の消失に危機感を持っている以上に、違法伐採が反政府勢力の資金源になっていることも背景の一つとしてあると聞きました。また、新政権は同時に格差是正のための地方開発を強く打ち出しており、まさに REDD+とグリーン経済開発が求められている状況にあります。

ミャンマーでも、REDD+の準備が急速に進んでいますが、JICA の技術協力や JCM による民間投資への関心も非常に高いと感じました。この調査では、ミャンマー側が提示する REDD+事業の候補サイトについてポテンシャルの調査を行い、JCM や GCF などの事業化を念頭においた調査を進めていく予定です。

目次

- 冒頭メッセージ
- アフリカにおける JICA 自然環境保全の取り組み
- アフリカの森から世界を変える第 6 回アフリカ開発会議(TICAD VI)報告
- 南部アフリカ地域の森林と JICA 広域支援
- プロジェクト紹介
 - マダガスカル「ムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト」
 - コンゴ民「持続可能な森林経営及び REDD プラス促進のための国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト」
- キャリア形成インタビュー:エコロジック 新谷雅徳さん

¹ インドネシア、ベトナム、ラオス、カンボジア、タイ、ミャンマー

² REDD+国際シンポジウム「REDD+の実施に向けた日本の貢献—途上国のグリーン経済開発に向けた日本の企業の役割—」

³ 「REDD+推進のための外部資金を活用した協力可能性にかかる情報収集・確認調査」

今後まとめましたら、11月下旬には他の対象国(コスタリカ、マダガスカル、DRC)での調査結果と合わせて、公開で中間報告会を開催する予定です。

8月下旬は、アフリカで初開催となった TICAD VI では、私たちは、8月27日に、「サヘル・アフリカの角 砂漠化対処を通じた気候変動に対するレジリエンス強化イニシアティブ」と「森林ガバナンス改善イニシアティブ：JICA-JAXA 熱帯林早期警戒システム(JJ-FAST)」の二つのサイドイベントを実施しました。詳細は、JICA のアフリカでの取り組みと共に記事で紹介させていただきます。

9月7日にラオスで開催された「日メコン首脳会議」では、安倍晋三首相から、「メコン河流域の環境保全、特に森林資源の保護に資するプログラム形成のため、調査を開始したい」との発言もなされました。本件をフォローするため私は、ラオスを訪問しました。メコン河委員会やラオス農林省等との意見交換を行い、「メコン諸国と連携しつつ、流域管理(水資源・防災/減災)、生物多様性保全、気候変動緩和(REDD+)など森林の多面的な機能と流域の持続的なグリーン開発を推進する」について一致しました。今後、早期に流域5カ国を対象としたプログラム形成調査を開始する予定です。

9月の後半は、インドネシアの森林・土地火災に関する詳細計画策定の調査に来ておりました。インドネシアでは、2015年の大規模な森林火災を踏まえ、ジョコ・ウィドド大統領は、森林・泥炭火災の予防を非常に重要な政治課題と捉え、COP21で泥炭復興庁の設立を宣言しました。泥炭地を中心とする森林・土地火災対策について、環境林業省や泥炭復興庁に対策を急ぐように再三指示が出されているとのことでした。

今回の調査では、私たちは、南スマトラ州の泥炭火災の現場視察に行きました。私にとっては、インドネシア駐在以来の22年ぶりの州都パレンバン訪問でしたが、巨大な新空港やショッピングモールに加え、2018年のアジア大会開催を目指して、巨大なスタジアムや空港・市内・スタジアム間を結ぶLRT(次世代型交通システム)の建設が進んでいるなど、あまりの変容ぶりに大変驚きました。その一方で、州都を出ると巨大なプランテーションと貧しい地域住民の暮らしぶりはほとんど変わっていません。

泥炭火災の跡地は、土地が沈下し、貧しい地元農民は草を使ったマットづくりや水牛の飼育などで生計を立てるしかなく、水牛の餌となる新しい芽を出させるために泥炭の上でまた火入れを行うとのことでした。このあたりでは、伐採業者と地元住民との間で土地争いもあり、そうした帰属がはっきりしない土地での火災は責任が不明確で、予防が難しいという説明を受けました。

その後、立ち寄った研究開発庁とITTOのプロジェクトでは、こうした泥炭地で生育が早い郷土樹種の選定やアグロフォレストリーの試験プロットが設置されていましたが、まだ本格的な普及段階には至っていませんでした。

住民が火入れを行わない生計向上活動を支援強化することが重要だと感じました。

インドネシアの森林・土地火災については、10月21日に第2回の公開勉強会を開催します。調査結果も発表させていただく予定ですので、別途ご案内させていただきます。

今号も取りとめのないものになってしまいました。秋は生物多様性条約や気候変動枠組条約の締約国会議(COP)などのイベントシーズン。いろいろな形で皆様と共に自然環境保全の取り組みについて訴えてきたいと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。



火災後の泥炭地
(インドネシア・スマトラ島)



泥炭復興の試験林(ITTO 支援)
(インドネシア・スマトラ島)



泥炭地で生計を立てる地域住民
(インドネシア・スマトラ島)

アフリカにおける JICA 自然環境保全の取り組み

JICA 地球環境部 自然環境第二チーム 課長 足立佳菜子

(1) 多様なアフリカ

「アフリカ」と聞いてどのようなイメージを思い浮かべますか？灼熱の砂漠？それともサバンナのライオンやシマウマ、キリン達？うっそうと生い茂るコンゴ盆地の熱帯林を思い浮かべる人はかなりのツウでしょうか。

「アフリカ」とひと一言で言っても広大で多様。南北約 8,000km、東西約 7,400km、面積約 3,000 万 km²という巨大な大陸に、50 以上の大小さまざまな国があり、言語も自然環境も多様です。多様性に富むアフリカですので、協力の内容もさまざまです。その中で、自然環境保全分野として特徴的な協力は三つあります。気候変動対策支援、脆弱な地域における住民への支援、それから地域協力です。

(2) 気候変動対策支援 (REDD+を中心に)

アフリカのコンゴ盆地には、アマゾンに次ぐ世界第 2 位の熱帯林が広がっています。この熱帯林保全は気候変動対策としても大変重要で、国際的な関心事項となっています。しかしながら、コンゴ盆地に位置する国々の森林管理体制や能力は脆弱であり、森林の基礎的データは不足し、予算も不足しています。このような状況下、JICA はコンゴ民主共和国やガボンなどにおいて、環境プログラム無償¹で供与した機材を活用して、森林の地図作成やモニタリング能力強化など REDD+の MRV (計測・報告・検証) 促進にも寄与する支援を行っています。現地のカウンターパート (C/P) の能力強化を図りつつ、その国に適した森林の調査・モニタリング手法の開発やシステム構築を支援する JICA の協力は着実に成果を出しており、各国から高い評価を得ています。

REDD+支援についてはコンゴ盆地のみならず、モザンビークやボツワナでも MRV に関連する支援を実施しており、最近ではケニアやエチオピアでも支援を開始しました。次のステップとしては、今までの協力の成果を基に、実際に森林保全活動を行っていく予定です。

(課題)

REDD+は動きの速い分野であり、また多くのドナーの支援が入り乱れています。政治的な思惑もあり、技術の優劣だけでは事が進まない世界です。モザンビークでは急に森林の定義が変更され、森林地図の作り直しを余儀なくされました。MRV の方法論や使用するソフトも複数あり、各ドナーが同じ国の違う地域で異なる手法を用いて並行して支援を実施していることがあり、国レベルで統合する際に JICA の成果が活用されるか予断を許さない状況です。そのため、コツコツと現場で成果を出すだけでなく、国の上層部や他ドナーへの働きかけを常時行い、JICA の協力成果が認められ、活用されていくようにアピールしていく必要があります。現場重視の視点は引き続き堅持しつつ、成果の発信、打ち込みにも今まで以上に力を入れていくことが求められています。

(3) 脆弱な地域における住民支援

アフリカでは、多くの地域で住民が森林などの自然資源に依存して生活しており、自然資源を持続的に利用していくことが環境保全の面でも住民の生活の面でも非常に重要です。しかしながら、人口増加等により、森林の農地への転換や薪炭材を得るための伐採が増加し、土壌劣化や薪炭材の不足などの問題を引き起こしています。特に「アフリカの角」と呼ばれる地域やサヘル地域など降水量が少ない乾燥地・半乾燥地は干ばつなどの自然災



サバンナのシマウマ
(ケニア)



サバンナのキリン(ケニア)



サバンナのライオン(ケニア)

¹ 環境プログラム無償

途上国の温室効果ガスの排出削減への取り組みに積極的に協力するとともに、気候変動に深刻な被害を受ける途上国に対する支援を行うための外務省の無償資金協力。2010 年度に「環境・気候変動対策無償」に改称。

参考：[2010 年版政府開発援助 \(ODA\) 白書](#)

害に対して脆弱であり、環境を保全しつつ、人々の暮らしを守っていくことが急務となっています。

JICA はこれまで、ケニア、エチオピア、マラウイ、マダガスカル、セネガルなどにおいて、住民に環境保全型の技術を普及し、土壌や流域の保全、住民の生計向上などを図ってきました。また、エチオピアでは付加価値の高い森林コーヒーを生産・販売することにより、森林を適切に管理することのインセンティブを住民が得られるような取り組みも実施しています。

このような環境保全と住民の生計を両立させる取り組みを促進するため、先日開催された TICAD VI (第 6 回アフリカ開発会議) では JICA や UNCCD (国連砂漠化対処条約) 事務局などが中心となって「砂漠化対処を通じた気候変動に対するレジリエンス強化イニシアティブ」を立ち上げました。このようなイニシアティブも通じて、厳しい環境で生活している人々の暮らしが改善されるよう、JICA は取り組んでいきます。

(4) 地域協力

アフリカには 50 カ国以上の国があり、そのすべてに対して二国間協力を実施することはできません。そのため、JICA は SADC (南部アフリカ開発共同体)² や COMIFAC (中部アフリカ森林協議会)³ などの地域機関を通じて、二国間協力で得られた成果を周辺国にも展開するとともに、地域の成功事例の共有や地域公共財としての森林情報システムやガイドラインの整備などの協力を 2015 年から展開しています。このような取り組みによって、今まで支援の届かなかった国にも協力成果を波及することができ、地域の底上げに貢献できます。

しかしながら、地域協力について JICA は経験が乏しく、試行錯誤の連続です。地域機関では加盟各国のコンセンサスを重要視するため、合意形成、意思決定にバイの協力とは比較にならないくらいの時間と労力を要します。加盟各国の状況やニーズは一様ではなく、すべての加盟国が納得する成果を示すことは容易ではありません。バイの協力では C/P と専門家が二人三脚でプロジェクトを実施し、協力過程で徐々に理解が得られますが、地域協力では常時協働できる C/P がいません。地域機関の C/P は多忙で出張も多く、また各国の窓口も緊密に連携の取れる C/P ではありません。そのため、能力強化を重視する JICA の協力で理解を得るのは並大抵のことではありません。バイの協力以上に魅力ある成果の提示やそれを説明できるプレゼンテーション力、交渉力が求められます。

このように難易度の高い協力ですが、地域機関の会合ではハイレベルが参加するため、彼らを納得させるだけの成果を見せることができれば、そのインパクトは計り知れません。ドイツ国際協力公社 (GIZ)³ など地域協力を先行して実施している他ドナーにも学びつつ、地域に貢献しうる成果をいかに出していか、挑戦が続いています。



付加価値の高い森林コーヒー
(エチオピア)



COMIFAC 諸国における生物多様性保全・利用および気候変動促進プロジェクトのサイトの様子 (カメルーン東部州)

² [SADC \(南部アフリカ開発共同体\)](#)

南部アフリカ地域の 15 カ国 (後述) が加盟する地域経済共同体。事務局はボツワナの首都ハロボネ (8 ページ参照)。

³ [COMIFAC \(中部アフリカ森林協議会\)](#)

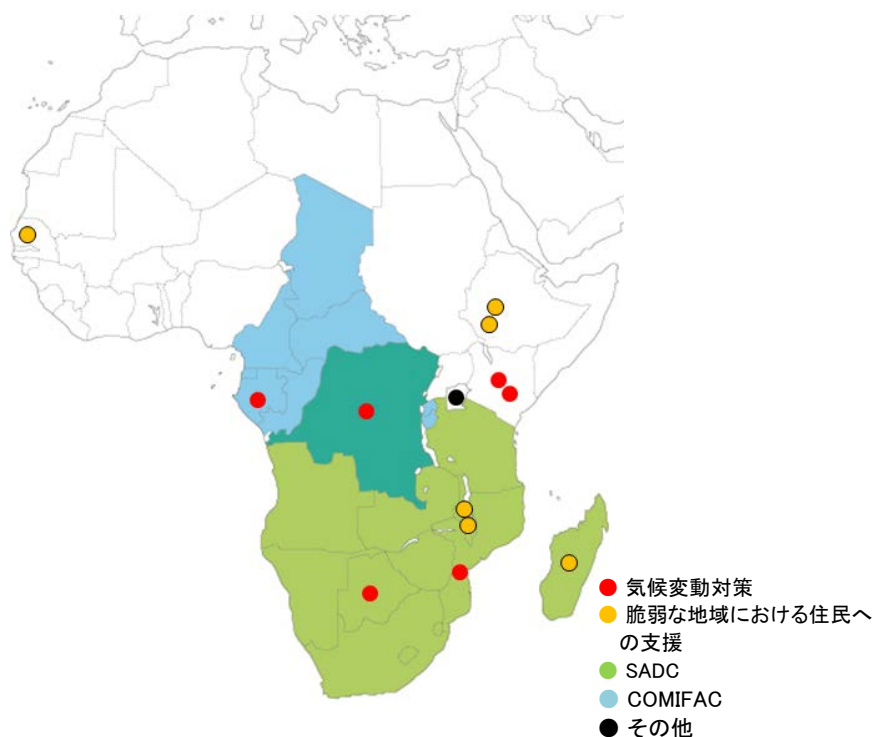
中部アフリカの森林を持続的に管理していくために設立された地域機関。コンゴ盆地周辺の 10 カ国が加盟。事務局はカメルーン的首都ヤウンデ。

³ [ドイツ国際協力公社 \(GIZ\)](#)

ドイツ政府が出資して設立された公社で、途上国への技術協力、人材育成、緊急支援などを実施。

<アフリカ 実施中プロジェクト>

【気候変動対策支援】	
コンゴ民主共和国	持続可能な森林経営及び REDD プラス促進のための国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト (2012.5～2017.5)
ガボン	持続的森林経営に資する国家森林資源インベントリーシステム強化プロジェクト (2012.8～2017.8)
モザンビーク	REDD+モニタリングのための持続可能な森林資源情報プラットフォーム整備プロジェクト (2013.3～2018.3)
ボツワナ	国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト (2013.7～2017.12)
ケニア	気候変動への適応のための乾燥地耐性育種プロジェクト (2012.7～2017.7)
ケニア	持続的森林管理のための能力開発プロジェクト (2016.5～2021.5)
【脆弱な地域における住民への支援】	
エチオピア	オロミア州リフトバレー地域における FFS を通じた持続的自然資源管理プロジェクト (2013.6～2018.3)
エチオピア	REDD+及び付加価値型森林コーヒー生産・販売促進プロジェクト (2014.7～2020.1)
マラウイ	シレ川中流域における農民による流域保全活動推進プロジェクト (2013.4～2018.3)
マラウイ	ザラニヤマ森林保護区の持続的な保全管理プロジェクト (2016.7～2021.7)
マダガスカル	ムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト (2012.2～2017.2)
セネガル	劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力強化プロジェクト (2011.3～2017.3)
【地域協力】	
SADC	南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト (2015.6～2020.6)
COMIFAC	COMIFAC 諸国における生物多様性保全・利用および気候変動対策促進プロジェクト (2015.7～2020.6)
【その他】	
ウガンダ	湿地管理プロジェクト (2012.2～2016.12)



アフリカの森から世界を変える

第6回アフリカ開発会議(TICAD VI)報告

JICA 地球環境部 自然環境第二チーム 三浦真理

8月27日・28日、第6回会議アフリカ開発会議(TICAD VI)がケニアのナイロビで行われました。わが国から安倍晋三首相、JICAからは北岡伸一理事長が出席し、アフリカ53カ国、国際機関や民間セクター、市民社会組織等から、11,000人以上もの参加がありました。1993年のTICAD I以来、初のアフリカ開催であり、TICADの理念である「アフリカのオーナーシップ」と「国際社会によるパートナーシップ」が体现されたTICADだったと思います。

TICAD VIでJICAは18件の公式サイドイベントを開催しました。地球環境部森林・自然環境グループでは、8月27日に「森林ガバナンス改善イニシアティブ: JICA-JAXA 熱帯林早期警戒システム(JJ-FAST)」及び「サヘル・アフリカの角 砂漠化対処による気候変動レジリエンス強化イニシアティブ」をテーマとしたサイドイベントを開催しました。ここでは、両サイドイベントを中心に、TICAD VIについて報告します。

「森林ガバナンス改善イニシアティブ: JICA-JAXA 熱帯林早期警戒システム(JJ-FAST)」

現在、JICAは宇宙航空研究開発機構(JAXA)との連携の下、「森林ガバナンス改善イニシアティブ」を進めています。本イニシアティブは、熱帯林の監視に適したJAXAの衛星だいち2号(ALOS-2)を用いた「JICA-JAXA 熱帯林早期警戒システム(JJ-FAST)」の構築や、途上国の人材育成を通じて、また、国際機関や民間セクターとの連携により熱帯林保全や気候変動対策への貢献を目指すものです。

本イベントには、約100名の参加がありました。JICAの加藤宏理事及び穴戸健一地球環境部審議役兼次長から、同イニシアティブを通じた森林保全と気候変動対策へのJICAのコミットメントについて述べられました。また、コンゴ民主共和国(DRC)環境省のマレレ森林インベントリー・整備局長から、DRCは広大な熱帯林を有す一方、その保全のための人員や予算の不足という課題に直面していることから、45日という非常に早いスピードで更新される熱帯林変化データに無料でアクセスできるJJ-FASTへの高い期待が述べられました。

JJ-FASTの開発に携わる東京電機大学の渡邊学准教授は、2015年7月から2016年1月アメリカの衛星LANDSATと日本の衛星だいち2号によるDRCの首都キンシャサの森林減少データを比較し、雨期になるとLANDSATの衛星写真は雲に覆われ真っ白になってしまう一方、雲を透過するレーダを搭載しただいち2号では森林減少がはっきり確認できるという特長を説明しました(右図参照)。

その後、タブレット端末を用いて、今年11月から順次データ公開が始まるJJ-FASTでの森林変化データの検索やダウンロードの方法についてデモンストレーションが行われました。(詳細:[サイドイベント報告](#))

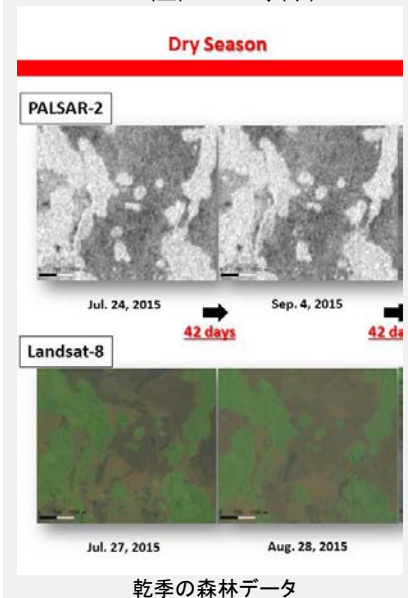
熱帯林保全のための衛星データの活用は有効である一方、衛星データの入手可能性やコストは途上国にとって大きな課題です。本イベントを通じ、熱帯林監視に適したJJ-FASTに対する途上国や国際機関の期待は非常に高いことを実感しました。今後、JJ-FASTの開発を進めていくとともに、森林ガバナンス改善イニシアティブを通じ、パートナー達と熱帯林保全と気候変動対策への取り組みを進めていきます。



JJ-FASTのデモンストレーションを行う東京電機大学 渡邊学准教授
(写真提供:久野武志/JICA
Photo:Takeshi Kuno/JICA)

LANDSATとALOS-2の画像比較

(上)ALOS-2、(下)LANDSAT



乾季の森林データ



雨季の森林データ

「サヘル・アフリカの角 砂漠化対処を通じた気候変動に対するレジリエンス強化イニシアティブ」

本イベントは、ケニア、セネガル、及び砂漠化対処条約事務局との共催で行われ、160名以上の参加がありました。

サヘル¹やアフリカの角地域²では、貧しい人々の多くが自然資源に頼って生活しています。頻発する干ばつや砂漠化といった生産性の低い条件の下、貧しさゆえの資源の過度の使用によりさらに資源の枯渇や土壌劣化が進み、貧困に拍車がかかるという負の連鎖に陥っています。

また、貧困は、暴力的過激主義、テロ、難民の増加の根本的な要因の一つであり、砂漠化対処は、同地域の貧困削減に加え、世界の安定のためにも喫緊の課題です。

しかし、「大規模な干ばつ被害が発生した時以外は、国際社会の砂漠化への関心や同地域への支援は十分ではない」との認識のもと、昨年(2015年)10月、第12回砂漠化対処条約締約国会議のサイドイベントで、JICAはアフリカの国々とともに、サヘル及びアフリカの角地域における干ばつや砂漠化対処の促進を目的とした新たなイニシアティブを TICAD VI で立ち上げることを発表しました。ネットワーク化、知識共有、開発資金へのアクセス改善を進めることにより、貧困削減や地域と世界の平和と安定に貢献していこうというものです。

本イベントには、JICA 加藤宏理事、ケニア・ワフング環境大臣、地球環境ファシリティ(GEF)石井菜穂子代表、ソマリアやブルキナファソの代表者等が登壇し、「同地域の砂漠化対処は、持続可能な開発目標(SDGs)を達成する上でも対応すべき重要課題であり、地域コミュニティに確実に届くアプローチや、砂漠化対処に取り組む国々・開発パートナーの連携が重要である」との考えが示されました。そして、アフリカのオーナーシップと関係機関の連携の下、本イニシアティブを通じて砂漠化対処に取り組むことが宣言されました。(詳細:[サイドイベント報告](#))

TICAD VI で採択された「[ナイロビ宣言](#)」で示された優先開発分野の一つ「繁栄の共有のための社会安定化促進」の下には地球規模の課題が位置づけられています。この中で、本イニシアティブが目指す砂漠化対処を通じた気候変動レジリエンス強化、それによるテロや暴力との闘いの重要性が示されています。

「我々は、気候変動、天然資源の喪失、砂漠化、エルニーニョ現象、自然災害及び強制移住への時宜に即した対応が、社会安定化を実現するために必要不可欠であることを認識する。」

本サイドイベントの開催は、サヘル・アフリカの角地域での砂漠化対処、それによるテロや脅威との闘いを目指すためのアフリカのオーナーシップの醸成や、それを支える開発パートナーとの連携体制構築のための大きな一歩になったものと期待します。

森林や自然環境が人々の生活に密接に結びつき、これらに適切に対処することが、アフリカにおける貧困削減や地域及び世界の平和と安定に寄与することになると改めて確認された TICAD VI であつたと思います。SDGsが目指す「だれ一人取り残さない世界」の実現は、アフリカの持続的な成長なくしては達成できません。今後も私たちは関係者の皆さんと森林・自然環境保全を通じこれらに貢献していきます。

¹ サハラ砂漠南縁部に広がる半乾燥地域。明確な定義はないが、モーリタニア、セネガル、マリ、ブルキナファソ、ニジェール、ナイジェリア、カメルーン、チャドの8カ国を指す。同地域は、貧困、国家機能の脆弱性などにより、武器・不法薬物等の不法取引、誘拐等組織犯罪の温床となっている(2013年外務省)。

² インド洋と紅海に向かって「角」の様に突き出たアフリカ大陸東部の呼称で、エチオピア、エリトリア、ジブチ、ソマリア、ケニアの各国が含まれる地域(注:「砂漠化イニシアティブ」では、スーダン及び南スーダンも含む)。政情不安定に加え、干ばつなどの気象・自然要因によって、膨大な数の人々が貧困や飢餓に苦しみ、難民の数も増加している(2011年外務省)。



「レジリエントなアフリカに向けた砂漠化対処」をテーマにパネルディスカッションが行われた。

(左から2番目は鳥取大学 恒川教授)
(写真提供:久野武志/JICA
Photo:Takeshi Kuno/JICA)

南部アフリカ地域の森林と広域支援

南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト
チーフアドバイザー 倉科芳朗

(1) 南部アフリカ地域の概要

本プロジェクトが対象とする地域は、アフリカ大陸の南部にある 12 カ国と島しょ国 3 カ国、ボツワナに本部がある南部アフリカ開発共同体 (SADC)¹ に加盟している 15 カ国 です (右、地図参照)。面積は 1,000 万 km² (日本の 25 倍、アメリカと同等)。人口は約 3 億人ですが、2050 年には 2 倍、2100 年には約 4 倍に増加すると言われています。近年、豊富な地下資源の開発による経済成長が進み、「低成長」の大陸から国際市場の一員に変貌を遂げつつあります。この地域の発展は東西冷戦の影響を受けた内戦、紛争が終結し、和平が訪れた証左でもあり、居住地、農地、放牧地が拡大する一方で、森林減少・劣化が顕著となっています。

(2) 南部アフリカ地域の森林

本プロジェクト対象地域は地理的に非常に多様で、北部のコンゴ民主共和国 (DRC) は熱帯林に属しますが、南に下がると亜熱帯林、サバンナ、草原、砂漠と移行していきます。亜熱帯で広くみられるミヨンボ林では、伝統的に 20 年サイクルの持続可能な焼き畑が行われてきましたが、森林減少などにより、20 年を待たずに焼き畑が行われている結果、土地の疲弊が進んでいます。一方、島しょ国は全く異なる気候帯に属しており、国内総生産 (GDP) の高いセーシェル、モーリシャスではガス、電気が完備されているため、大陸側で見られるような不法伐採や薪炭生産がなく、森林減少が抑制されています。貧困層にもエネルギーが行き届く時代が来れば、森林減少は激減するのですが、人口増加との厳しい競争です。DRC の水力発電、タンザニア、モザンビークの天然ガス開発などが期待されていますが、実現はいつでしょうか。現状では、農民は現金収入のため、または都市住民の薪炭需要に応えるため、不法な薪炭生産が後を絶ちません。

また、森林減少の一因である森林火災では、住民の行う野焼きがコントロールできず、貴重な森林を焼失させている例が散見されます。乾燥による火災危険インデックスを周知させることに加えて、啓発や予防など、火災対策のノウハウの提供も必要となっています。

(3) SADC プロジェクトにおけるチャレンジ

本プロジェクトはその性格上、三つの留意事項があります。

まず、上述したように各国の植生、気候が多様であり、国土面積も日本の 5.5 倍 (DRC) から種子島 (セーシェル) と幅広く、人口、経済規模、森林減少や劣化などの原因が異なるため、一元的に SADC 加盟 15 カ国を括ることが困難です。

二つ目は、カウンターパートの SADC 事務局は加盟国間の調整が主な業務のため、森林分野の技術移転は JICA 専門家から SADC 事務局に対して行うのではなく、専門家が赴任しているボツワナから加盟 15 カ国の森林関係者に対して技術移転を行います。つまり二国間協力と異なり、日常的に会うことができない、外国にいるカウンターパートを育成しなくてはなりません。

そして最後に、対象国が 15 カ国もあることです。会議の招聘ロジだけでも大変な労力となりますし、SADC の会議は全会一致ですので、15 カ国の合意形成には、二国間協力以上に相手側のニーズを見極め、交渉をすることなどが必要となります。



¹ 南部アフリカ開発共同体 (South Africa Development Community :SADC)

加盟国はアンゴラ、コンゴ民主共和国、ザンビア、スワジランド、セーシェル、タンザニア、ナミビア、ボツワナ、マダガスカル、マラウイ、南アフリカ、モーリシャス、モザンビーク、レソト。

(4) 本プロジェクトの取り組み

このような広域支援ならでは状況下、2015年6月に開始した本プロジェクトでは5年間の技術協力期間を通じ、(1) 森林情報システム、(2) 統合型森林火災管理、(3) 参加型森林管理の三本柱に関する技術協力を行っております。これらは SADC 事務局が自然環境分野の取り組みとして策定した「森林戦略 2010-2020」の重点分野と整合しています。

三本柱の実施に際しては、二国間協力を 15 カ国と個別に行うことは困難であるため、地域への貢献となる活動を加盟国共通に行い、能力強化を図る方針で対応しています。

- 1) 森林情報システムでは、現在、各国が公表している森林データは算出手法が異なるほか、そもそもデータが十分でない国もあるため単純比較ができません。そのため本プロジェクトではオープンデータとオープンソフトを組み合わせて、すべての国が基礎的な森林情報システムを有することで、域内共通の森林情報が把握できる仕組みを導入します。JAXA から提供される全球データは毎年更新されますので、モニタリングを通じて森林面積の増減を比較することができます。しかも無料です。
- 2) 火災管理では、予防が森林火災対策の基本であることに留意し、既存の火災関連システムを各国が正しく使えるように支援します。また、計画的な火入れなど火災管理手法の改善や、地域協力の強みとして国境付近での越境火災対策研修を実施する予定です。さらに、越境火災対策に関する隣国同士の合意書の定型案を作成します。
- 3) 参加型森林管理では、炭焼き、非木材森林資源の活用、民間連携やステークホルダーとの協働など、各国の優良事例をまとめ、行政官が参加型森林管理を導入する際の参考になるようにガイドラインを作成し、類似性のある国で行うパイロット活動の結果を反映します。
また、加盟 15 カ国を対象とした全体研修と当該分野の知見がある先駆国から講師も派遣するカスケード研修¹を計画し、加盟国共通で裨益する部分と個別フォローアップにより裨益する部分の二層で対応します。

(5) 今後の期待

本年9月8日に第2回合同調整委員会(JCC)が開催され、より詳細な活動内容が合意されました。2020年6月のプロジェクト終了までに情報システムを構築し、ガイドラインを策定するため、今後予定される作業部会、スタディーツアーなどを通じて、加盟国の森林担当官のキャパシティビルディングを実施し、地域を俯瞰した森林管理の導入を図ります。

今回の JCC の参加者の約半数以上が各国の森林担当局長クラスでした。こうした貴重な機会を通じ、日本の技術や JICA の経験を発信していくことは有効であり、地域協力の大きな利点であると思います。プロジェクト開始後、15 カ国の関係者も含め、着実に関係構築ができていますので、今後は SADC 事務局との協働をさらに深め、加盟国の人材育成と森林管理の強化を目指していきます。その結果、SADC 森林戦略の実現に JICA として貢献できることを願っています。

¹ カスケードとは「伝搬」という意味で、研修を受けた講師自らが他の講師に研修を行っていくことで、成果を波及させる。

プロジェクト紹介

マダガスカル「ムラノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト(PRODAIRE)」

アイ・シー・ネット(株) 三浦浩子

(1) プロジェクトの概要

マダガスカルの中央高地には、ラバカと呼ばれる崩落地が数多くあり、荒廃した傾斜地が広く点在しています(写真 1)。雨が降るたびにラバカから流出する土砂は、耕作地や灌漑水路を埋め、住民の農業生産に関わる活動や、人びとの生活そのものに打撃を与えています。私たちのプロジェクトは、住民による荒廃地の土壌保全活動を進め、同時に村落開発も実施する総合的な取り組みを促進する普及モデルを構築することを目的に、2012 年 2 月から始まりました。現在、そのプロジェクトは最終年度を迎え、普及モデルの総仕上げと、そのモデルを他のプロジェクトや組織に採用してもらうことに取り組んでいます。



写真 1: ラバカと荒廃地

(2) PRODAIRE の普及モデルとその成果

私たちのモデルの基本型は、JICA がかつてセネガルで実施した「総合村落林業開発計画(PRODEFI)」で開発され、その後、マラウイ「シレ川中流における村落振興・森林復旧プロジェクト(COVAMS)」でも採用されたアプローチです。その特徴は、プロジェクトから対象地域の全住民へ、「研修」を受ける平等な機会を提供するという点です(写真 2)。PRODAIRE では、研修のテーマとなる(傾斜地)植林、ラバカ対策、改良カマド作り、ライチ栽培など、さまざまな技術をより多くの住民に普及し、その後の定期的なモニタリング活動によって、住民活動の持続性を高めています。



写真 2: 誰でも参加できる研修
(ライチ取り木のポット移植)

プロジェクトの開始当初から活動を実施した地域(約 13,000 世帯対象)では、プロジェクトが始まる前と比べ、実践世帯の割合が、苗木生産で 3 割弱から 6 割強へ、植林で 4 割から 6 割強に増えました。また、プロジェクト以前にはほとんど行われていなかった改良カマド作りとライチの取り木による苗木作り・定植では、5 割強の世帯が実施するようになりました。さらに、49 のラバカが研修を通して安定化され、その 9 割近くでは、その後も住民による継続的なラバカ対策活動が行われています。

(3) プロジェクトの終了を見据えて

2015 年 4 月から開始された第 2 フェーズでは、「他の地域へのモデルの普及(プロジェクトの上位目標)」に注力しています。モデルというのは「使ってもらってなんぼ」のもので、関連省庁や他ドナーへ精力的に売り込んでいます。他者に「買って」いただくためには、モデルの客観的な有効性を証明し、各組織の目的に合ったモデルのカスタマイズが必要です。有効性を証明するためには、定量的な調査による成果の数値化や費用対効果の明示が欠かせません。そして、他の組織がモデルの有効性を理解し、「自分たちも使いたい」と考えたとき、その目的や対象地域の状況に応じて、具体的な活動計画を策定し、実施体制をつくり、必要な予算の概算を示します。

モデルをこのようにカスタマイズすることで、他の組織は私たちのモデルを確実に活用できるようになるのです。このような販売戦略を通じて、すでに、他の JICA プロジェクトや他ドナー、民間企業でも PRODAIRE の普及モデルを活用していただいています。残されたあと半年のプロジェクト期間で、さらにいくつのモデルユーザーを獲得できるか、PRODAIRE の挑戦は続きます。

PRODAIRE の日々の活動や成果に関しては、[プロジェクトホームページ](#)で詳細を公開しています。お時間のあるとき、是非ご一読ください。

コンゴ民「持続可能な森林経営及び REDD プラス促進のための国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト」

一般社団法人日本森林技術協会 水品修

(1) プロジェクト概要

JICA は中部アフリカのコンゴ民主共和国(DRC)において、標記プロジェクトを実施中です。期間は5年間、終了予定は2017年5月です。

カウンターパート機関は環境自然保護持続開発省(以下、「環境省」)の森林整備インベントリー局です。

プロジェクト対象地域は旧バンドゥン州です。2015年以降に地方分権化が進展し、新しくマインドンベ州、クウィル州、クワンゴ州の三つに分割されました。

プロジェクトでは次の五つの期待される成果を設定しています。まとめれば、(1) リモートセンシング技術を用いて衛星画像解析により上空から見た2010年時点の森林基盤図作成すること、(2) 地上レベルで系統的に抽出した調査地で森林調査を行うこと、(3) 得られた情報をデータベースとしてまとめること、(4) これらの要素が有機的に連関したシステムを構築し、運用計画を作成するということとなります。また、(5) 多時点の森林変化を抽出し、森林の参照排出レベルを把握することが追加されました。

(2) 業務実施上の難しさ

数ある難しさの中で、次の三つだけを挙げておきます。

第一は国土と森林が広大で、道路網が未整備、したがって移動そのものが困難だということです。旧バンドゥン州だけでも面積は約30万km²(日本の国土面積は37.8万km²)。400km移動するのに四駆車両で9時間から12時間を要する状況です。森林調査では、調査点へ到達するのものはや苦行です。

二つ目はDRC環境省スタッフにとってすべてが初めてだったということです。衛星画像解析、地上森林調査すべてゼロからのスタートでした。

難しさの三つ目は、多くのドナーが参入していることです。ドナー間の連携調整には今も苦勞しています。

(3) これまでに得られた成果

2010年の森林基盤図はほぼ終了しました。森林調査は森林の炭素蓄積を算定するデータが揃いつつあります。データベースもほぼ構築されています。国家森林資源インベントリーシステムは手順書やマニュアルを作成中です。多時点の森林変化抽出作業もほぼ終わってまとめの段階です。

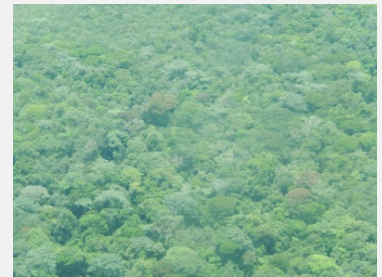
そして、なによりも大切なのは、データや情報を収集、整理する技術についてDRC環境省で人材が育ってきているということです。これは日本人専門家と彼らが協働で活動を進めてきたことの証といえます。

(4) 今後の展望

短期的には、案件を確実に完了し、基本的な森林情報を整備することが重要です。

中長期的には、準国レベルで構築された仕組みを国レベルに拡大適用していくこと、さらに整備された情報を活用して、準国レベルで具体的なREDD+活動を実施するという課題もあります。DRC環境省は意欲的にこれらの課題に取り組んでおり、今後も日本の協力を強く望んでいます。

アフリカの自然環境分野での日本の協力は、日本のアフリカにおけるプレゼンスを高めるだけでなく、気候変動対策の観点からその貢献が国際的に高く評価されるようになることは明らかです。



熱帯林地帯の密生湿潤林



道路状況が悪く調査点への移動が苦行



サバンナ地帯の湖畔林と火入れ耕作



密生湿潤林の大径木の測定の様子

キャリア形成インタビュー:エコロジック 新谷雅徳さん

このコーナーでは、自然環境保全分野関係でご活躍する方に、キャリア形成についてお話をうかがいます。今回は一般社団法人エコロジックの新谷雅徳さんに、森林・自然環境グループの田中がお話をうかがいます。

※以下、新谷氏を(新)、田中を(田)と略記させていただきます。

(田)これまでの経歴を教えてください(学生時代と社会人)。

(新)富士山に憧れ静岡大学の工学部に入学。卒業後、フロリダ工科大学大学院で環境科学の修士を、エコツーリズムをテーマに取得。それから約10年間、ハワイ島のエコツアー会社や日本の旅行会社、自然学校で現場で働いていました。その経験を基に10年前独立。JICA やさまざまな国際機関や企業の下で、国際エコツーリズム専門家としてコンサルテーションを行っています。現在は、一般社団法人エコロジックの代表として海外支援を行い、地元富士宮に「縁や」というローカルアートとエコツーリズムの拠点を構え、地域の環境保全、文化保護を推進しています。

(田)次に、国際協力の仕事に関わることになったきっかけを教えてください。

(新)親父の教育で、子どもの頃から外国人がホームステイにうちの家によく来ていました(親父は英語を話せませんが(笑))。高校生の時に、ボーイスカウトの代表で、オーストラリアに行く機会があり、そこからさらに海外に目を向けるようになりました。途上国支援に興味を持ったのは、姉がフィリピンに嫁ぎ、20歳の時にスラムの現実を見た時からです。

(田)専門家として働いてみて、想像と違ったことはありますか。

(新)想像以上に、面白くてたまらないということです。自分はエコツーリズムしか知らないのですが、その理念を信じて判断し、行動しています。うまくいかないことも多いですが、理念がシンプルだけに、理解してくれる人たちも多く、人生をかけて、活動を支援してくれる人たちとも出会うことができます。

それと、世界のどんな国の人でも、本気で語り合えば、心が通じ合えるということを実感しました。まあ、自分は関西人なので、ジョークは世界共通で、信頼の突破口に最適ですね。

(田)これまで業務を行う中で苦労した点、思い出に残る場面など教えてください。

(新)苦労した点が多すぎるので、書けないですね。ただ、若い時に苦労したと感じていたことは、今では大したことなく、解決できるようになっています。やはり、経験が重要なんですね。

強いて言うなら、コミュニティが対象の活動なので、それぞれの人のポジションや村でのしきたりなど Wet な部分に気を配りながら、根回しを忘れずに、物事を進める必要があるという点ですね。ただ僕は、日本で村に住んでいて、Wet な文化に囲まれているので、あまり苦には感じません。特に、日本人は先進国の中でも Wet な文化を持っている特殊な国なので、それは大きな強みだと思っています。

思い出に残る場面・・・インドネシアで高熱が出て、髪の毛が全部抜けたことですかね。その後、富士山で洞窟ガイドをしていた時に、頭をぶつけて、そこから髪の毛が生えて、今はふさふさです(笑)。

まじめな話をすると、やはり、自分が育てたエコツアーガイドの話をツアーリストが聞いて、感動している姿を見た時ですかね。今まで、JICA で10カ国ぐらい支援させてもらっていますが、多くの国で必ずと言っていいほど、感動する場面を与えてもらっています。



一般社団法人エコロジック 新谷雅徳さん



マレーシアでのエコツーリズム



ガボンのニシローランドゴリラ

(田)すでに多くの経験をされていますが、これから関わってみたい仕事は？関心のある国や地域はありますか？

(新)年間で8カ月海外に出ているので、今は日本にもっといたい、というのが本音です。富士山は世界遺産であるにも関わらず、静岡県側の富士宮側には、あまり海外からの観光客が来ていない。それに、素晴らしい資源や文化があるにも関わらず、それを地元の人たちが伝えきれていない。これからは地元、富士宮でエコツーリズム支援をもっと行い、地元の若者と世界から訪れる観光客をつなぎ、いずれはこれらの若者が経験を積んでから、私のように世界に出て、国際協力に携わってくれれば、うれしいですね。

(田)最後に、これからキャリア形成を考える皆さんへメッセージがあればお願いします。

(新)途上国で環境保全支援を行っていて常に思うことは、環境保全のための多くの答えは、村に落ちているということです。エコツーリズム開発で村人と森に入ると伝統的な環境保全の考え方や自然とともに暮らす知恵、その価値観を教えてください。日本には八百万の神という素晴らしい価値観を持つ神道があります。海外に目を向けるだけでなく、日本人の自然観にも目を向けるようにすれば、将来、より深い国際協力ができるようになると思います。

<インタビューアー>

田中祐太郎：

アマゾンへの憧れから熱帯雨林に興味を持ち、学部時代はマレーシア、大学院時代はカメルーンの熱帯雨林をフィールドに熱帯林の地域住民の利用方法などを研究。2013年にJICA入構。審査部環境社会配慮監理課・審査課を経て2015年5月より現職。

インタビューを行っての感想：

エコツーリズムの理念を胸に世界中で活躍される新谷さん。「それぞれの人のポジションや村でのしきたりなどWetな部分に気を配りながら、根回しを忘れずに、物事を進める」とありますが、イランの案件で現地活動にご一緒した際はまさに言葉通り、相手のことを理解し、丁寧に、現地の方々と共に物事を進められる姿勢に感銘を受けました。日々の業務にも参考になる点が多く、勉強になりました。新谷さん、お忙しい中ありがとうございました。



富士山ガイド研修



最後までお読みいただき、ありがとうございました。

バックナンバー http://www.jica.go.jp/activities/issues/natural_env/nature_info.html

JICA 地球環境部森林・自然環境グループ

自然環境保全課題支援事務局

TEL: 03-5226-6656 FAX: 03-5226-6343

e-mail: jicage-nature2@jica.go.jp

※重要※登録情報について

配信が不要になった方やメールアドレスを変更されたい方は、お手数ですが、事務局までご連絡ください。よろしく申し上げます。