

JICA 自然環境保全ナレッジマネジメントネットワークニュースレター

自然環境だより 第9号(2016年3月号)



2016年3月1日 JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ

テーマ: REDD+¹

1. 巻頭メッセージ		
JICA 地球環境部審議役兼次長 (森林・自然環境グループ長) 戸健一	.....	1
2. REDD+関連情報		
森から世界を変える REDD+プラットフォーム総会報告	.....	4
現場からの声		
Omaliss Keo 博士 (カンボジア森林局)	.....	5
Maria Jose SanzSanchez 博士 (前 UN-REDD プログラムコーディネーター)		
3. プロジェクト紹介		
カンボジア「REDD+戦略政策実施支援プロジェクト」		
プロジェクトチーフアドバイザー 中田博氏	.....	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」		
JICA 地球環境部自然環境第二チーム 阿部真士	.....	8
4. ベトナム REDD+の今		
ベトナム「持続的自然資源管理プロジェクト」サブ・チーフアドバイザー 高橋漢氏	.....	9
5. キャリア形成インタビューコーナー		
久保英之氏 (前国連インドネシア REDD+調整事務所)	.....	11

1. 巻頭メッセージ JICA 地球環境部審議役兼次長 (森林・自然環境グループ長) 戸健一

持続可能な開発目標(SDGs)やパリ協定などビッグイベントがあった2015年から2016年になって早くも2カ月が経過しました。この2カ月もさまざまな出来事がありました。史上初めて途上国も含めてほとんどの国が参加した「パリ協定」を受けて、いろいろな団体様により、気候変動枠組条約(UNFCCC)第21回締約国会議(COP21)の報告会やイベントが行われました。JICAも林野庁の方を講師としてお招きし、本部と国内機関・在外事務所をTV会議で接続し報告会を行いました。また、1月27日には、ジャーナリストの池上彰さんにご協力いただき、日経BP社の主催で「気候変動と森林保全」のテーマで公開イベントが行われ、500名の会場があったという間に満席になりました。いろいろな会議やイベントに出席する中で、今回の「パリ協定」を受けて、森林の重要性に関する認識や、カーボンクレジットへの関心が確実に高まっているように思いました。



さて、私は、1月に次期の森林・泥炭火災対策の協力量針の協議のためインドネシアを訪れ、西カリマタン州の現場を訪問しました。州や県の防災局や環境林業省の直轄組織である消防隊(MA)や前フェーズで協力したパイロットコミュニティなどを訪問しました。インドネシアは中央のみならず地方政府も組織が大きく複雑ですが、森林・泥炭火災が発生した場合は、県知事が現場責任者になって消火活動にあたることになっているようです。さまざまな取り組みは行われていましたが、予防啓発、早期警報・警戒システム、現場の情報伝達体制・コーディネーションなどそれぞれに課題があるとのことでした。クタバン県では、昨年の森林火災後、MAの消防隊の人数が30名から60名に倍増されたとのことで、訓練が行われていました。ジャカルタでの環境林業省気候変動局との協議では、さまざまな活動の中で特に「火を出さない」普及啓発活動に重点を置いて、できるだけ面的な展開をして欲しいとの強い要望が出されました。私たち調査団が訪問中もジョコビ大統領が、昨年の森林火災が深刻であった7州の州知事と50県の県知事を集めて、森林火災予防に万全を尽くすように指示を出されたとのことです。ASEAN諸国からも政治問題として追及されている中、待

つたなしということだろうと思います。今年もエルニーニョが続くという説もあり、森林火災局には早く成果を出さなくてはならないとの気持ちが強くと感じました。JICAは、既に20年間にわたり、森林火災対策の協力を続けていますが、次期協力については、民間セクター(インドネシアコンセッション事業者協会や日本企業)との連携を強めること、外部資金との運動を強めて当初より面的な展開を目指すこと、JAXAの新しい人工衛星などをフル活用するなどを重点に取り組む方向です。2月24日に公開報告会を行い、JICA調査団だけでなくインドネシアで森林ビジネスを行われている企業様にもご発表頂きましたが、今後とも日本の技術や経験の紹介などの取り組みを東京やジャカルタでやっていきたいと考えています。

2015年の森林火災では、ドイツの年間排出量と同等のCO₂が大気中に放出されたと言われております。森林・泥炭火災対策は気候変動対策上も極めて重要な取り組みであり、JICAとしても優先プロジェクトとして取り組んでまいります。

そして、2月後半から、「REDD+戦略政策実施支援プロジェクト」の評価調査のため、カンボジアを訪問しています。カンボジアはFRA2015(FAO)²によれば、森林率は53.6%とまだ森林資源が残っている方ですが、近年、年率およそ1%程度と急速な勢いで森林が消失していることから、抜本的な対策を取ることが急務とされています。

本プロジェクトはユニークで、カンボジア REDD+ロードマップの下、UNDP、FAOなどと協力して、一つの枠組み(PDM)で事業を進めています。当初は調整コストが掛かって大変だったという声も聞かれましたが、ドナーのみならず関係省庁間でも調整メカニズムができたことは、今後のREDD+実施段階に向けて、大きな成果になると思われます。

10数年前にカンボジアに対する森林分野の協力が始まって間もないころにカンボジアを訪問した際には、まだ内戦の爪痕も見られ、森林局には全くと言っていいほど、中堅スタッフが居なかったのが、今回、優秀な人材が増えてきたと感じました。

週末は、カンボントム州のプレイロング地域を視察しました。地域全体では50万haと日本の県ぐらいの大きさがある地域は、年1.4%~1.8%もの森林が鉱山採掘や企業住民などによる伐採により失われているとのこと。予算も人員も不足する中、軍との協力によりパトロールを行っているとのことでした。

丁度、私たちが現場を視察している最中にも、今朝、違法伐採者から押収したという手製の武器(ボウガンのようなもの)を見せられたり、馬車で木材を違法に搬出しようとするものが通りかかるなどの現場を目撃しました。森林局の出先の所長は、通報があったら常に取り締りに出られるように制服を着て寝ているとのことでした。同行してくれた兵士は、ヘルメットに迷彩服で、もちろん銃も無線も持っていました。足元はサンダルでした。

パリ協定ができて、人工衛星の技術がどれだけ進んでも、こうした現場への支援がないと、貴重な森林や



野生生物が失われていってしまうということを改めて考えさせられました。

今号もまとまりのない現地報告となってしまいましたが、COP21を振り返って、関係者の皆さんがパリ協定をどのように見ているかについて、特集いたしました。ご参考までに、次のページにJICAのREDD+関連プロジェクトの一覧表を添付しました。

3月と4月はアフリカの巡業になりそうです。皆さんからのご意見やコメントをお待ちしております。(2月29日ブノンペンにて)

¹ 開発途上国における森林減少・劣化等による排出の削減等

² <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/en/>

各国における JICA の REDD+への取り組み

対象国	協力期間	政策・制度構築支援	森林モニタリングシステム支援	REDD+事業計画策定支援	実証活動支援	研究開発	他資金との連携
インドネシア ^①	-2018 ^②	● ^③	● ^④	● ^⑤ 1州 ^⑥	● ^⑦ 国立公園周辺 ^⑧	● ^⑨ 炭素計測技術 ^⑩	民間連携(JCM)(調整中) ^⑪
ラオス ^①	-2020 ^②	● ^③ 援助国会議リード ^④	● ^⑤ 全国、施設建設 ^⑥	● ^⑦ 州・村落レベル ^⑧	● ^⑨ 焼き畑対策 ^⑩	● ^⑪	民間連携(JCM)(調整中) ^⑫
ベトナム ^①	-2020 ^②	● ^③	● ^④ 全国レベル ^⑤	● ^⑥ 省レベル ^⑦	● ^⑧ 省レベル ^⑨	● ^⑩	世銀・円信・民間資金との連携 ^⑪
カンボジア ^①	-2016 ^②	● ^③	● ^④ 全国レベル ^⑤	● ^⑥	● ^⑦	● ^⑧	民間連携(JCM)(調整中) ^⑨
バブア・ニューギニア ^①	-2019 ^②	● ^③	● ^④ 全国レベル ^⑤	● ^⑥	● ^⑦	● ^⑧	● ^⑨
ブラジル(予定) ^①	-2021 ^②	● ^③	● ^④	● ^⑤	● ^⑥ 違法伐採監視 ^⑦	● ^⑧ 炭素計測技術 ^⑨	● ^⑩
ペルー(予定) ^①	-2020 ^②	● ^③	● ^④ 8州 ^⑤	● ^⑥ 3州 ^⑦	● ^⑧	● ^⑨	円信借款検討中 ^⑩
エチオピア(検討中) ^①	-2020 ^②	● ^③	● ^④	● ^⑤	● ^⑥	● ^⑦	世銀との連携 ^⑧
ケニア(予定) ^①	-2021 ^②	● ^③	● ^④ 調整中 ^⑤	● ^⑥	● ^⑦	● ^⑧ 半乾燥地育種技術 ^⑨	● ^⑩
モザンビーク ^①	-2018 ^②	● ^③	● ^④ 2州 ^⑤	● ^⑥	● ^⑦	● ^⑧	● ^⑨
ボツワナ ^①	-2018 ^②	● ^③	● ^④ 全国レベル ^⑤	● ^⑥	● ^⑦	● ^⑧	● ^⑨
コンゴ民 ^①	-2017 ^②	● ^③	● ^④ 1州 ^⑤	● ^⑥	● ^⑦	● ^⑧	● ^⑨
ガボン ^①	-2017 ^②	● ^③	● ^④ 全国レベル ^⑤	● ^⑥	● ^⑦	● ^⑧	● ^⑨

2. REDD+関連情報

森から世界を変える REDD+プラットフォーム総会 (2016年1月27日) 報告



1月27日(水)東京イイノホールにて、「森から世界を変える REDD+プラットフォーム総会」が開催されました。当日は、プラットフォームの加盟団体が集まり、2015年度の取り組みの振り返りや、「COP21とパリ協定 JCM³と REDD+のこれから」と題し、名古屋大学高村ゆかり教授による講演会が行われました。高村教授からは、2015年12月に開催された COP21 を振り返りつつ、REDD+のこれからについて講演がなされました。要旨は以下のとおりです。

<高村教授講演「COP21 とパリ協定 JCM と REDD+のこれから」>

パリ協定に向かうまでに、(1)合意文章案を作る、そして、(2)各国が約束草案(INDC)を作るという2つの道筋がありました。約束草案は、ほぼ100%に近い国々で作成され、2025年ないしは2030年を目指した目標が提出されています。今回のパリ協定では工業化(産業革命)以前と比較して、気温上昇2℃を十分に下回るように抑制することが目標になっています。一方で、各国から提出された目標値や対策を勧告しても、1℃程度の温度上昇を抑える効果はあるが、2℃という長期目標は達成できないことが予測されています。そのため、このギャップをどのように埋めるかがパリ協定の今後の課題となります。

主要国が提出した目標を見ていくと、中国及びインドは、カンクン合意⁴で設定された目標と同じく、2030年の目標は排出原単位(経済活動あたりの排出量)の改善度合いで約束されており、エネルギー部門の低炭素化も目標としています。例えば、中国では一次エネルギー消費の非化石燃料比率約20%、インドにおいては総電力設備容量の40%を非化石燃料起源にといった目標です。なお両国とも植林の目標も掲げています。一方、ブラジルや南アフリカはカンクン合意で提出された目標とは異なり、国の排出量に上限を加えるという先進国型の目標を設定しています。なお、パリ協定には付属書という言葉はなく、先進国・途上国という単語を使っているのも京都議定書との違いです⁵。

また、パリ協定4条の排出削減に関する目標も重要と考えます。これは、今世紀後半までに温室効果ガスの人為的排出と人為的吸収を均衡させるように削減するという合意ですが、英文の協定文には2つの解釈が考えられました。

Parties aim to reach global peaking of greenhouse gas emissions as soon as possible, ... and to undertake rapid reductions thereafter in accordance with best available science, so as to achieve a balance between anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of greenhouse gases in the second half of this century.

解釈Aは人為的(anthropogenic)という形容詞が排出(emissions)のみにかかる、解釈Bは人為的が排出と吸収(removals)の両方にかかるというものです。仏語や西語の正文も照らして解釈すると、解釈Bが正しいと言えます。人為的な吸収をどれだけ増やせるかという点については、現在の技術では限界があるため、いかに途上国での森林などの土地利用変化での排出を小さくし、吸収を増やすということが長期目標達成のために重要であると考えられます。なお、同じく4条には排出削減の目標に関する規定があります。ここでは、各国は目標を持ち続けることが法的な義務となっており、目標達成に向けて国内措置を実施する義務が求められています。これも京都議定書とは異なる点です。京都議定書では1990年比で6%の削減を日本国内で達成する(=結果の義務)が求められましたが、パリ協定では、目標を作ってそれを持ち続ける、目標達成に向けて具体的な対策を取る(=プロセス)が義務となっています。パリ協定では、各国が全体の進捗を見つつ、5年ごとにより高い目標を提出することとなっており、次は2018年に全体の長期目標に向けた進捗を踏まえ、2020年に再度各国から削減目標が提出されることとなります。

私たちにとって画期的なことは、パリ協定では半永久的な法的枠組に REDD+という枠組がきちんと位置づけられたことです。前述のとおり土地利用変化からの排出を削減することは必須になっており、途上国の目標達成を支援するという意味でも、REDD+はますます重要になります。またパリ協定の5条では、森林を含む吸収源の保全促進の政治的な責務、REDD+の実施を支援するための措置を取ることが各国に奨励されています。

³ 二国間オフセット・クレジット制度

⁴ 2010年 COP16 で採択

⁵ 京都議定書では付属書締約国に記載された先進国等に目標達成を義務付けていたが、パリ協定では全ての参加国に対して目標に対する貢献の提案を要求している。

また、JCM についても積極的な推進が推奨されていますが、クレジットの国際移転についてはパリ協定発効直後の COP で確定する国際ルールに則ることが求められています。

改めて振り返っても、今回のパリ協定の大きな肝は長期目標だと考えます。今世紀末までに実質排出をゼロにすることは、我々の経済活動や企業の投資、目標などの指針になるでしょう。今後は国際的にどのよう目標を引き上げていくか、その仕組みを充実することが重要です。その目標を達成するためにも、REDD+が取り組みの一方法としてきちんと位置づけられる必要があると考えています。

『池上彰と考える～気候変動と森林保全～』開催(主催:日経エコロジー、日経 BP 環境経営フォーラム)

総会の後、『森から世界を変える REDD+プラットフォーム』では、1月27日(水)に実施された『池上彰と考える～気候変動と森林保全～』への開催協力を行いました。ジャーナリスト池上彰氏をナビゲーターに迎え、気候変動問題と森林保全の2つの視点から日本ができることについて活発な議論が展開されました。

当日の詳細な様子は以下をご覧ください！

森から世界を変える REDD+プラットフォームウェブサイト(公開予定): <http://www.reddplus-platform.jp/>

JICA トピックス: http://www.jica.go.jp/topics/2015/20160225_01.html

現場からの声

Omaliss Keo 博士(カンボジア森林局)(「森林保全セーフガード確立事業 国際セミナー」(2016年2月9日)に出席)

私は2015年12月にパリで開催されたCOP21の会議に参加しました。今回のパリ協定では、REDD+を実施・支援するための措置が推奨されていること、森林保全に関して途上国・先進国のそれぞれの役割が明記されていることから、REDD+に取り組む国々にとって大変有効であると評価しています。カンボジアにとって、今回のパリ協定はREDD+活動をより促進させるための機会と捉えています。特にこの協定によって、REDD+国家戦略の策定や、二国間援助機関を含むドナーからの支援を更に効果的に得られると考えています。なお、JCMについては、既にカンボジア・日本間で署名がなされています。私としては、日本の民間団体がより積極的にREDD+に関与してくれることを期待しています。

JICAには、カンボジアのREDD+、特にREDD+国家戦略の実施に対して、引き続きのサポートを期待しています。



セミナー会場にて Omaliss Keo 博士(右)

Maria Jose Sanz Sanchez 博士(前 FAO UN-REDD プログラム⁶コーディネーター)

2015年12月12日にCOP21においてパリ協定が採択され、2020年以降に履行される運びとなりました。幾年にわたる交渉の末の画期的な合意です。協定文書には炭素の排出削減についての強固で長期的な目標、途上国が気候変動対策を講じた努力に対する資金の提供、温室効果ガスの排出削減に係る約束を満たすことを検証するための透明性のある仕組み等が含まれています。協定文書はまた、「世界の温室効果ガスの排出量が最大に達する時期をできる限り早くする」ことや科学による今世紀後半における温室効果ガスの継続的な削減を呼び掛けています。

この観点から、パリ協定5条1項において、気候変動の緩和策としての炭素の吸収源及び貯蔵庫の重要性が認められています。5条2項で森林が吸収源及び貯蔵庫の対象とされており、関連する非炭素便益の重要性に留意する一方、一体的で持続的な森林管理のための緩和と適応の共同アプローチといった他のアプローチとともに、森林減少・劣化による排出削減等(REDD+)の取り組みのため、条約下で既に合意された指針及び決定に規定する現存の枠組を実施・支援するための措置をとることが、成果払いを通すものも含め、各締約国に奨励されています。

この条項は2007年パリで開催されたCOP13以降、これまで国際社会の支持のもと多くの国によって費やされた努力の産物であり、2020年以前に当該セクターでの実施に向けた準備を可能とする内容となっています。セーフガード情報システム(SIS)の提供に関する決定がCOP21において採択、これにより最終化されたワルシヤワ枠組のもとで実施が可能となりました。この観点から、FAOはForest Action Dayの期間において、現場レ

ベルでの実施や活動を容易にし、進捗を報告するための、有用な情報の重要性を強調しました。

気候変動と戦う途上国に対して先進国が2020年以降の支援の規模を少なくとも年1,000億ドルとすることを約束したこともまた、資金面からは喜ばしいニュースでした。

注)本記事はマリア博士本人の了解を得て掲載しておりますが、上記の和訳はFAOが発行しているニュースレター「inFO 35」掲載記事の仮訳であるため正確には原文を参照願います。

inFO News 35 – December 2015 Editorial

http://forestry.fao.org/msgfocus/files/amf_fao/project_59/inFO_news_35_-_December_2015/inFO_News_35_Editorial_Maria_Sanz.pdf

⁶ 2008年より国連開発計画(UNDP)、国連環境計画(UNEP)、国連食糧農業機関(FAO)が共同で実施している「途上国における森林減少・劣化による二酸化炭素排出の削減に関する取り組み」で、REDD+に関する活動を進めている。

3. プロジェクト紹介

カンボジア「REDD+戦略政策実施支援プロジェクト (CAM-REDD) ⁷⁾

同プロジェクトチーフアドバイザー 中田博 氏

1. カンボジア国 REDD+戦略策定実施支援にあたって、JICA による成果・貢献・役割については是非アピールください。

UNFCCC では REDD+を概念的に3つのフェーズに分けています。最初のフェーズ“Readiness”(準備フェーズ)の基本となった政策文書が“Cambodia National REDD+ Roadmap”でした。CAM-REDD とその前段の政策アドバイザー専門家の派遣はここに大きく貢献してきました。COP13 決議と気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の方法論に基づく準国レベルでの排出削減の第三者認証、国家 REDD+戦略の草稿、国家森林モニタリングシステムの設計、条約事務局審査用の森林参照レベルの試算など、いずれも CAM-REDD の主導的貢献が広く認知されているところです。2 つめのフェーズは“Implementation”(実施フェーズ)です。基本となる政策文書は国家 REDD+戦略(仮称)です。カンボジアの REDD+関係者からはこの戦略の実施に対する JICA の支援に大きな期待があります。

2. カンボジア政府にとってパリで開催された COP21 の意義について教えてください。

一番は森林や REDD+の位置づけがパリ協定で明確になったことです。UNFCCC 条文(例:4条)や京都議定書では各種吸収源の中での森林の重要性や REDD+に関しては明確に言及していません。パリ協定第4条や第5条では大変明確に記載されています。また京都議定書12条や17条でカバーされてこなかった JCM などのアプローチもパリ協定6条の後段で明確化され、COP21 決議のパラグラフ55では更に JCM-REDD+の根拠となる記述があります。世界の REDD+交渉関係者のご尽力に敬意を表します。

3. カンボジア政府にとっての今後の挑戦・課題や日本に求められる支援について教えてください。

一番の挑戦は今年からパリ協定の期間に向けて国家 REDD+戦略を実施し、柔軟に見直しながら期待される排出削減と付随するマルチプルベネフィット(例:持続可能な森林経営、野生生物・景観保全、地域開発、先住民の生活・文化の保証)を実現していくことです。これは森林保有国全般に言えることです。カンボジアの国家 REDD+戦略案は今後閣議などに上程され最終化されます。現在の案では(1)2010年から2014年の年間森林減少を2020年までに半減させること、(2)その実現のために主要関係セクター・省庁が取り組むこと(他国と同じく森林減少のドライバー(要因)の多くは森林セクター以外(例:農地拡大、移住)からの開発圧力)、(3)排出削減クレジットからの収入など⁸⁾を活用して持続可能な森林経営を推進することなどが謳われています。試算(未公開)によると、これらが実現すれば京都議定書第一約束期間に東欧の旧共産圏から発生したスケールの排出削減がより廉価に達成されることになり、日本など関係諸国の関心事項でもあります。

我々が注目すべきは、ひょっとしたらホスト国政府よりも JICA を含む日本政府など先進国側により大きな宿題があるかもしれないことです。パリ協定では先進国の役割について複数箇所而言及されています。REDD+を支援する基本は、(1)温室効果ガスのアカウンティングルールを理解し森林の蓄積が大きく近年森林減少の加速が見られる国を支援すること(例:カンボジア、ミャンマー、コンゴ盆地)、(2)条約の基本に基づき全土の森林を一括して扱うこと、(3)方法論が一本化するようホスト国政府の(支援プログラム間も含む)調整にリーダーシップを発揮することなどです。振り返って、我々もこれら基本に従った支援をしているか、常に自問自答しながら、制度環境整備や地域・国別アプローチ、事業形成などを進めましょう。「援助」の枠組を越えた意味コペルニクスの展開を我々がリードできるか、楽しい挑戦が待っているようでわくわくしますね。



研修の様子



セイム保護林の Phnong 族へのインタビュー



現地の人による森林測定

新規プロジェクト紹介 ケニア「持続的森林管理のための能力開発プロジェクト」

地球環境部 森林・自然環境グループ 自然環境第二チーム 特別囑託 阿部真士

1. プロジェクトの概要について教えてください。

本プロジェクトは、環境・天然資源・地方開発権限省、ケニア森林公社、ケニア森林研究所、及び対象郡(カウンティ)政府の職員に対して、(1)森林管理に関する政策支援、(2)カウンティ政府による実施モデル構築のためのパイロット事業、(3)REDD+準備支援、(4)林木育種研究、(5)地域協力を行うことにより、中央及びカウンティ政府の持続的森林管理のための能力強化を図ることを目的に実施されます。ケニアでは憲法により国土の約7%にあたる森林面積を2030年までに10%に増やすという大きな国家目標があり、その目標を達成するためには政策支援も含んだ包括的な協力が必要になることから、このような多くのコンポーネントから成り立つプロジェクトになりました(なお、本プロジェクトは2016年5月から5年の協力期間で実施予定)。

2. ケニアの森林の状況と JICA によるこれまでの森林分野への協力内容に関して教えてください。

前述のケニアの森林率の低さに驚かれた方も多いかと思いますが。ケニアでは国土の80%以上が乾燥・半乾燥地帯(ASALs)であり、その大半が乾燥低木地帯や草地のため、数層の高木層から成る閉鎖林というものは非常に少なくなっています(森林面積の約33%)。そのため、過去の JICA による森林分野での協力も ASALs を対象に、主に農地の中に植林する農地林業という形態で行われてきました。現在はメリア(*Melia volkensii*)とアカシア(*Acacia tortilis*)の2樹種を対象に耐乾性育種研究を目的とした「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⁹⁾」が実施されており、特にメリアに関しては、元々有していた耐乾性や通直に生長する性質、シロアリからの耐性に加えて、更に強い耐乾性を有した品種がプロジェクトの活動を通して開発されているため、本プロジェクトではその改良品種を広く普及していくことになります。

3. このプロジェクトのチャレンジングな点に関して教えてください。

JICA では、これまでケニア森林公社とケニア森林研究所をカウンターパート(C/P)機関として技術協力プロジェクトを実施してきましたが、今回のように環境・天然資源・地方開発権限省、ケニア森林公社、ケニア森林研究所及び、対象カウンティ政府という多くの関係機関と多岐にわたる協力内容で技術協力プロジェクトを実施するのは初めてです。プロジェクトとしての一体性を保つ

ために Project Management Unit(PMU)を設置し、日々のプロジェクトの進捗管理や現場レベルでの意思決定を行っていく予定ですが、ケニア側のオーナーシップを引き出し、これだけ内容の濃いプロジェクトをまとめ上げていくには日本人専門家の強い人間力が必須であろうと感じています。また、ケニアでは近年、地方分権化が急速に進んでおり、これまでケニア森林公社が担っていた森林普及の業務が、今後、地方政府(カウンティ政府)に移行されることとなります。JICA は、過去にケニア森林公社を C/P 機関とした社会林業の技術協力プロジェクトを通して、ケニアにおける森林普及手法を確立したという経緯を持っています。その過去のアセットが、今後もケニア国内で活用され続けるよう配慮しながら、プロジェクトのコンポーネントの一つであるカウンティ政府による実施モデル構築のためのパイロット事業を実施していかなければなりません。

4. 他に何か特徴はありますか？

本プロジェクトでは地域協力のコンポーネントも含まれており、その協力内容は第6回アフリカ開発会議(TICAD VI) (8月下旬頃にケニアで開催予定)で打ち出す予定の「サブサハラアフリカ 気候変動・干ばつに対するレジリエンス強化イニシアティブ(仮称)」とも関係してきます。ケニアでは既にケニア森林研究所を C/P 機関として長年、第三国研修が行われていますが、このプロジェクトの地域協力では単にケニアにある情報を発信するのみでなく、近隣諸国が有しているグッドプラクティスを収集・蓄積し、それらの情報を近隣諸国と共有していくことを予定しています。その他の具体的な地域協力の活動内容に関しては、プロジェクト開始後、枠組みや具体的な活動内容等に関して近隣諸国も含む関係者と話し合っていくこととなります。



半乾燥地に広がる農地の様子



ケニア森林研究所内での耐乾性育種に係る開発研究のための苗畑

⁷⁾ ODA 見える化サイト <http://www.jica.go.jp/oda/project/1003580/index.html>

⁸⁾ (例) 緑の気候基金(GCF)を通じた成果払い、二国間などの取り決めに基づくもの、排出削減ユニットの取引。

⁹⁾ ODA 見える化サイト <http://www.jica.go.jp/oda/project/1103746/index.html>

4. ベトナム REDD+の今

ベトナム「持続的自然資源管理プロジェクト」 サブ・チーフアドバイザー 高橋 眞 氏

COP21 が開催された 2015 年ですが、ベトナム国内でもここ 1 年で大きな動きがいくつかありました。この記事ではベトナム国内の REDD+についての概況をおさらいしつつ、最近の動きについても紹介したいと思います。

REDD+推進体制

ベトナムが REDD+に参加することを UNFCCC 事務局に正式に表明したのは 2008 年でした。その翌年の 2009 年には、「国家 REDD+ネットワーク」及び、「国家 REDD+ワーキンググループ」が設立されました。これらはベトナム中央省庁、援助機関、研究機関等によって構成されるもので、JICA も設立当初から参加しています。機能的には後者が前者を補佐する役割を果たしており、ワーキンググループはさらに REL¹⁰、MRV¹¹やセーフガードなど 6 つの技術サブグループに分けられ、分野毎の議論がおこなわれてきました。続いて 2011 年には「国家 REDD+運営委員会」と「国家 REDD+事務局」が設立されました。これらはベトナム政府関係機関のみで構成されたものであり、機能的には後者が前者を補佐する役割を果たしています。前者の委員長は農業農村開発大臣が務めており、後者は森林総局長（＝農業農村開発副大臣）の管理下にあります。昨年（2015 年）には両者のメンバーの大幅な入れ替えがありました。

REDD+政策

こうしてベトナム国内の推進体制が固まった翌年の 2012 年には「国家 REDD+行動プログラム(NRAP)」が首相承認されました。この中では、森林を有する地方省は「省レベルの REDD+行動計画(PRAP)」を策定せよと規定されています。しかしながら、計画策定のための予算が中央から配分されるわけではなかったため、援助機関の支援を受けた省から PRAP の策定が始まることになりました。

JICA では 2009 年から開発調査¹²を通じた REDD+の支援をおこない、調査が終了した 2012 年にはディエンビエン省における REDD+推進の基礎計画を既に準備していました。この計画を基礎として、2014 年にはついに国内第 1 号となるディエンビエン省の PRAP が JICA の支援の下、省人民委員会により承認されました。これと同時に PRAP 実施を具体化するためのコミュニケーションでの REDD+行動計画(C-RAP)も 2 つの対象コミュニティで策定・承認されました。これらの出来事はベトナムにおける REDD+実施の 1 つのブレイクスルーとして広く認識されています。翌年の 2015 年にはオランダ開発機構(SNV)の支援の下、ラムドン省で国内第 2 号の PRAP が承認されました。2016 年 2 月現在、ベトナム国内での PRAP 承認はこの 2 例となっていますが、2016 年中には 10 省程度の PRAP が承認される見込みです。

こうして広がってきた REDD+行動計画の波ですが、国内に統一された PRAP の規格がないという問題が長らく指摘されてきました。こうした問題に対応するべく、2015 年末には「国家 PRAP 策定ガイドライン」が発行され、今後の PRAP 策定についてはこれに準拠することになりました。この国家ガイドラインは上記 2 省の PRAP がベースとなっており、JICA もガイドライン策定に大いに意見した経緯があります。

参照レベル(FREL/FRL)

政策制度の話が一段落したところで、具体的な REDD+の構成要素の話をしていきたいと思います。まずは REDD+の成果を測る基準となる「参照レベル(FREL/FRL)」についてです。

ベトナムは比較的森林データの整備された国の 1 つで、1991 年から国家森林インベントリー(NFI)を約 5 年おきに実施してきました。NFI は森林図の作成とインベントリー調査を組み合わせるもので、現在までに 2010 年までの 4 サイクルが完了しています。前述の JICA 開発調査ではこの NFI データの精査をおこない、それを基にベトナムの参照レベルを試算しました。この成果を基に UN-REDD プログラム(FAO 等)と JICA の支援・助言を受けながら最終化されたものが「第一次参照レベル案」で、2016 年 1 月に UNFCCC に正式提出されました¹³。

ベトナムは途上国の中では珍しい森林の純増国の 1 つです。政府は 500 万 ha 造林計画(1998 年～)などの実施を通じて森林面積を増やしてきましたが、これを国情としてどのように加味するかは参照レベル策定の中でも大きな議論となりました。計算に必要なデータの不足等から第一次案ではその基本的な考え方のみを提示しています。

森林モニタリングシステム(FMS)・計測・報告・検証(MRV)

参照レベルと夫婦関係にあるのが、森林の状況をどのようにモニタリングして、REDD+活動による成果をどのように計測・報告・検証(MRV)するのかという点です。ベトナムでの MRV については、UN-REDD プログラムの支援の下 2011 年に「MRV 枠組み」が策定されていますが、正式な国家承認にはまだ至っていません。ベトナム

の参照レベルが NFI に基づいたものとなっているため、基本的に MRV についても NFI に準拠したものとなっています。一方で、全国での NFI の実施には莫大な予算を必要とするため、現在国内ではこの NFI 継続の是非が検討されています。こうした議論の決着を見るまでは MRV 枠組みも最終化されない見込みです。

広く森林モニタリングについてみると、ベトナムは特殊な課題を抱えています。というのも、ベトナムでは農業農村開発省下で森林モニタリングに関する活動が並行して 2 種類おこなわれてきたためです。1 つ目の森林モニタリングは前述の NFI で、これは森林調査計画研究所(FIPI)によって約 5 年おきにおこなわれているものです。もう 1 つの森林モニタリングは、森林保護局(FPD)による年次の森林被覆モニタリングです。後者が地理情報を持たない統計であるのに対し、前者は地理情報を含む調査であるため、参照レベルの策定では前者を採用しています。一方で、ベトナム国の公式森林統計には後者が使用されているという二重構造が存在しているのが現状です。この問題はベトナム国内でも広く認知されており、一本化へ向けた動きが加速しています。

さて、話は若干逸れましたが、実地での森林モニタリングについては、JICA 技術協力プロジェクトの中でいろいろと試行錯誤した結果、タブレットを活用した森林モニタリング手法にいきついています。従来、森林保安官などによる森林モニタリングでは、森林変化箇所について紙ベースでの報告がなされてきました。この報告では最近でこそ GPS 等による計測がおこなわれるケースも増えてきたものの、森林保安官の目分量で面積を報告するケースも多く、報告データの精度について大きな課題が残されていました。また紙ベースでの報告では記入忘れや間違い、読解不可能な報告などが頻発し、さらにデータ入力時のミスも重なるなど、データ管理上も問題が山積した状態でした。

こうしたことから、JICA 技術協力プロジェクトではタブレット上に GPS 機能、デジカメ機能、コンパス機能、基礎地図表示機能、報告様式を 1 つにまとめた All-in-One ソリューションを提供すべく、アプリの開発をおこない、これをディエンビエン省の森林保安官と試験運用してきました。この方式では、森林保安官はタブレット 1 つを持って森林変化箇所を訪れ、画面の指示に従って境界の上でボタンを押しながら歩くことで森林変化箇所の計測ができ、さらに各点では証写写真を撮ることができます。また計測中も基礎地図が表示されるので、リアルタイムでどの地点を計測しているのかも把握できるようになりました。境界の記録を終えた後にはデジタル報告様式が表示され、森林保安官は表示される質問(例えば「森林減少の原因は何だったか?」など)に一つ一つ答える形でデータを入力していくことで必要な情報を記録することができるようになっていきます。この中では必要な情報を記録しないと次に進めない記入漏れ防止機能や、ドロップダウン方式などで報告の間違いを防止する機能などがついています。この方式により、従来頻発していた報告ミスをかなり軽減できるほか、調査データはタブレットからデータサーバーに直接送信されるため、調査後のデータ入力の必要性もなくなりました。

この方式は森林保安官からも好評で、同省では 2016 年内の全省展開を計画しているほか、森林炭素パートナーシップ基金(FCPF)や UN-REDD プログラムなどもこの方式の試験導入を決めるなど、これから 15 省(国内の 25%程度)への展開を予定しています。これらは最終的には中央の森林総局が管理する森林資源モニタリングデータベースとつなげられる予定です。

セーフガード情報システム(SIS)

セーフガードはベトナムでもっとも進捗の遅い分野の一つです。2013 年末にセーフガードのロードマップ第 2 版が策定され、そこに記載されている 3 段階の内、第一段階である政策分析は終了したものの、現在は第二段階である制度・組織能力分析がようやく開始されたところで、最終段階である SIS の具体的設計までにはまだまだ時間を要しそうな流れとなっています。現在、SIS については UN-REDD プログラムの資金でその準備支援がおこなわれていますが、REDD+の主な柱の内、もっとも準備が遅くなることはほぼ間違いありません。

利益分配システム(BDS)

BDS については、技術サブグループが存在し、かなり以前から議論されてきた分野ではあるものの、ここ数年は大きな進捗のないまま進んできた分野の一つです。まだ成果支払いを具体的に想像できないということ、想像できたとしても成果支払いが実際におこなわれるまでに相当の時間があつたということも影響してきたのかも知れません。ところが、2015 年末に入って BDS 分野にもいくつかの大きな動きがありました。第一に、かねてから議論されてきた「国家 REDD+基金」の設立が発表されたこと。第二に UN-REDD プログラムの「BDS パイロットプロジェクト」が承認されたことです。「国家 REDD+基金」は国に対する成果支払いなどの受け皿となるもので、緑の気候基金(GCF)などから想定される支払いの他、FCPF 炭素基金からの成果支払いもこの基金を通じて受けることが想定されています。

現在の設計では 3 つの支払枠が設定されており、政府枠、競争枠、インセンティブ配分枠となっています。政府枠は REDD+行動計画の策定や実施にあてられる枠で、これが実現すればこれまで国内に REDD+特定の政府予算がなかったものに初めて独自予算がつくことになります。競争枠はその名の通り、プロポーザルをもとに支援対象を決定するもので、広く NGO なども対象になることが想定されています。最後のインセンティブ配分枠は、森林被分与者またはそれと契約をして森林管理をおこなう主体を対象とした枠です。一方で、基金設立と同時に承認された「BDS パイロットプロジェクト」は、UN-REDD プログラムの資金で実際に利益分配を試験実施

¹⁰ 参照排出レベル

¹¹ 計測・報告・検証

¹² 「気候変動対策の森林分野における潜在的適地選定調査」(2009 年～2012 年)

¹³ UNFCCC ウェブポータルに掲載済。http://redd.unfccc.int/submissions.html?country=VN

してその経験を今後の制度設計に活かそうという目的で立ち上げられたもので、対象6省内の18の受取機関、36,000 haの林地、190万ドルの支払を上限としています。この試験利益分配の方式は、森林管理委員会や地元人民委員会などを通じて末端で森林管理をおこなう村落や世帯、個人などに利益を分配するいわばカスケード方式を想定しています。実は利益分配の方式はカスケード方式だけではないのですが、ベトナム国内での議論はこの方式への強い偏りがあります。というのも、ベトナムが2011年から実施してきている「森林環境サービスへの支払い(PFES)」の影響を強く受けているからで、筆者個人的にはこの方式ではただでさえ額の大きくない成果支払いが細分化されて、末端の森林管理者に届くまでにインセンティブと見なされないレベルになってしまう上に、細かい分配に必要な取引費用(データ収集・計算・支払)がかかりすぎると警鈴を鳴らし続けています。

例えばディエンビエン省のPRAPでは実施による炭素蓄積純増分が年間約38万CO₂tと見込まれていますが、これを1t4ドル、中間マージンなし、129コミュニティ/省、10村落/コミュニティ、60世帯/村落の想定で計算すると、一世帯当たりの受け取り年額はわずか20ドル弱になってしまいます。実際には中間マージンがかりますので、これより少額しか分配できないこととなります。こうした微々たる金を広く薄く撒くよりも、毎年約150万ドルの資金がREDD+の実施資金として省の手元に残れば、REDD+実施の大きな原動力になるのではないかと思います。こうした議論が十分になされないまま現在の利益配分システムが設計されている感が否めないのは大きな問題といえるでしょう。

さて、最後になりますが、ベトナムはFCPF炭素基金の対象国でもあります。現在FCPFの主導の下、排出削減プログラム文書(ERP)の準備が進められていますが、炭素基金の弱みは実施資金を提供できないところにあります。こうした弱みを補い、各ドナー間で協調して炭素基金からの支払いにつなげようということで、現在炭素基金対象となっている中北部6省に対し、米国国際開発庁(USAID)資金のVFD¹⁴プログラム、UN-REDDプログラム、JICAなどがPRAP策定支援や一部の実施支援をおこなっています。こうした主要ドナー間の連携は他国でのREDD+実施に対する良例ではないかと思います。

ベトナムでのREDD+推進も2018年には10年目に入る節目の年となります。ベトナムの森林とそこに住む人々のために役立つREDD+の実施がおこなわれるようJICA技術協力プロジェクトからも積極的な支援をおこなっていく予定です。

5. キャリア形成インタビューコーナー：久保英之氏

前国連インドネシアREDD+調整事務所(UNORCID)/REDD+ Thematic Advisoryユニット長

当コーナーでは、自然環境保全分野関係でご活躍する方に、キャリア形成に関してお話をうかがいます。今回は2015年9月までUNORCID¹⁵でご勤務されていた久保英之さんにお話をうかがいます。

※以下、久保氏(久)、南雲を(南)と略記させていただきます。

(南)本日はお時間をいただきありがとうございます。まずは久保さんの経歴を簡単に教えてください。

(久)大学(林産学科)卒業後、日本の民間企業に入社し熱帯林再生プロジェクトに関わりました。その後「僕は大きなビジネスではなく、草の根末梢の混沌で何かしたかったのではないかと悩んだ末、日本の国際協力NGOにて、ベトナム・ホーチミンのスラム地域でのインフラ整備や郊外農村での小規模融資、マングローブ林地帯住民への水産養殖支援に従事しました。その後、森林を専門分野にしていく決心をし、国レベルの森林分野を学ぶため、日本の公益法人で森林資源の調査手法や育苗・植栽等技術的知見を多く学びました。さらに国際機関で仕事をする機会を求め、イギリスの大学院で政治経済学と社会学を修得した後、タイを拠点とする国際組織アジア太平洋地域コミュニティフォレストリサーチセンター(RECOFTC)¹⁶とインドネシア・ポゴールにある国際林業研究センター(GIFOR)、日本のコンサルタント会社を経て、UNORCID等での勤務を経験しました。

(南)国際協力の仕事に関わるようになったきっかけを教えてください。

(久)高校時代に世界に興味を持ち、また大学時代の1年間の休学中、途上国を中心に約30カ国を訪問する世界一周旅行を経験しました。訪問したアフリカの先住民に衝撃を受け、特に熱帯途上国は面白いと確信す



西カリマンタン州の原生林を踏査中！



国連の会議でモデレーターを務める

るに至りました。

(南)これまでの海外での業務でご苦労されたのはどのような点ですか？

(久)RECOFTCは大集団のタイ人と、欧米の援助機関・NGOと密に連携し地域研修を行う欧米人とで構成される組織であり、タイ人の所長から期待された役割は「組織事業の大半を握る欧米人スタッフと国内の村落で現場活動を行うタイ人スタッフの橋渡しを行って欲しい」といったものでした。最初、村落で実施する森林保全・生計向上事業と、欧米人が運営するアジア地域での人材育成事業との直接的な連携を取り組みましたが、仕事の流儀が異なるため双方の嫌悪感が強く、その取り組みは大失敗しました。この失敗の経験から、双方が受け入れられる新しい枠組み作りの重要性に気づきました。この後、自身が担当した国際会議において、両者の関心を惹くことのできる「参加者が動いては話をして経験や考えを共有できる会議」を提案し、準備過程において、両者各々の強みと専門性を生かし取り組める役割分担を用意した結果、国際会議は成功裏に終わりました。

(南)これまでさまざまな経験をされていますが、今後取り組んでみたい仕事は？

(久)これまで目の前の課題に注力し、先のことを考えず取り組んできました。地域や国には拘りは持っていませんが、今後は政策レベルと現場レベルの両方にアプローチできる業務に従事し、国際社会に成果を発信し、議論を吹っかけていく。これをリサーチのプロセスと捉え、そのアウトプットとして本を書く。これを全力でやりたいですね。

(南)最後にこれから国際協力分野でキャリア形成を考えている皆さんへメッセージをお願いします。

(久)とにかく、没頭できる面白いことを見つけて、思いっきり取り組んで欲しいです。全力で物事に取り組むことで、自然と次の一歩が見えてくるものです。そして、高い志を抱いて、世界を相手に挑戦して欲しいですね。

(南)久保さん、お忙しい中、ご協力ありがとうございました。

<インタビューア：地球環境部自然環境第一チーム 南雲孝雄>

プロフィール：

コメ農家の祖父の影響もあり、小学校時代から世界地図と天気図、身近な自然の変化に興味を持つ。大学では地理学専攻だったがアメフト漬けの毎日、心機一転、大学院に進学し環境科学を専攻。2004年JICA入構。JICA札幌、地球環境部自然環境第二課、マレーシア事務所、調達部を経て、2015年7月より現職。

インタビューを行ったの感想：



今回のインタビューを通じ、久保さんご自身、これまでさまざまな経験をされていますが、「とにかく、没頭できる面白いことを見つけて、思いっきり取り組んで欲しいです。全力で物事に取り組むことで、自然と次の一歩が見えてくるものです。そして、高い志を抱いて、世界を相手に挑戦して欲しいですね。」というメッセージに、久保さんの哲学や生き方を見た気がします。これまで昨年10月と今年1月の調査をご一緒させていただきましたが、久保さんの真直ぐで前向き、武士道精神をもって果敢に挑戦される姿勢に、自身大きな影響を受けました。

最後までお読みいただき、ありがとうございました。

※重要※ 配信登録について

配信をご希望の方、配信が不要になった方、受信アドレスを変更されたい方は、お手数ですが下記事務局までご連絡ください。またお知り合いの方で配信希望者がおられましたら、お知らせください。

みなさまからの情報提供や特集号のリクエストも大歓迎です！ よろしく願いいたします。

バックナンバー(公開中)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

¹⁴ Vietnam Forest and Deltas

¹⁵ <http://www.unorcid.org/>

¹⁶ 2009年「人々と森林センター(Center for People and Forests)」に名称変更。