気候変動と資金メカニズム

国際交渉(COP15)と
途上国支援事業現場からの報告

発行元：国際環境 NGOFoE Japan　〒171-0014
東京都豊島区池袋 3-30-8 みらい館大明 1F
TEL:03-6907-7217　Fax:03-6907-7219
E-mail:info@foejapan.org
発効日：2010 年 3 月
表紙デザイン：株式会社ポンプワークショップ

この冊子は独立行政法人環境再生機構地球環境基金の助成を受けて作成されました。

FoE Japan

気候変動と資金メカニズム

国際交渉（COP15）と途上国支援事業現場からの報告

CONTENTS

			発表・配布場所
講演	1 国際交渉における資金メカニズム コペンハーゲン合意とその後 高村ゆかり氏（龍谷大学法学部教授）	3	セミナー 2
	2 国際市民社会が気候変動資金メカニズムに求める クライメート・ジャスティス（気候の公平性） 柳井真結子（国際環境 NGO FoE Japan）	6	
	3 鳩山イニシアティブ　途上国支援の課題・今後 足立治郎氏（「環境・持続社会」研究センター（JACSES）事務局長）	9	
	4 気をつけたい「気候変動対策」の落とし穴　既存事業からの教訓 満田夏花（国際環境 NGO FoE Japan ／メコン・ウォッチ）	12	
事例報告	1 森林減少・劣化対策からみる途上国支援のあり方① ～コミュニティ・フォレストリ REDD 事業（カンボジア・オッドーミアンチェイ州） 満田夏花（国際環境 NGO FoE Japan ／メコン・ウォッチ）	17	セミナー 1
	2 森林減少・劣化対策からみる途上国支援のあり方② ～ウル・マセン・エコシステム REDD 事業（インドネシア・アチェ特別自治州） 江原誠（国際環境 NGO FoE Japan）	22	セミナー 1・2
	3 コミュニティベースの気候変動対策事例（インドネシア・スマラン） 柳井真結子（国際環境 NGO FoE Japan）	29	セミナー 2
提言	1 Friends of the Earth International(FoEI) 気候変動資金メカニズムに関する考え方	33	セミナー 2
	2 吸収源・REDD 等の森林に関連するルール作りについての NGO の視点	35	セミナー 1

本報告書では、下記の二つのセミナーにおける講演録と、2008 年～ 2009 年に実施した途上国支援現地調査・現地活動の報告をまとめています。

セミナー 1
2010 年 2 月 25 日「REDD セミナー森林生態系とコミュニティへの影響～ COP15 報告と事例研究～」
主催：国際環境 NGO FoE Japan
協力：地球・人間環境フォーラム、熱帯林行動ネットワーク（JATAN）

セミナー 2
2010 年 3 月 12 日「気候変動資金メカニズムセミナー ～国際交渉（COP15）と途上国支援事業現場からの報告～」
主催：国際環境 NGO FoE Japan
協力：環境エネルギー政策研究所（ISEP）、「環境・持続社会」研究センター（JACSES）、気候ネットワーク、地球・人間環境フォーラム、MAKE thre RULE キャンペーン、WWF ジャパン

講演 1

国際交渉における資金メカニズム コペンハーゲン合意とその後

高村 ゆかり 氏（龍谷大学法学部教授）

私は、長年国際法の観点から環境条約など環境保護のための国際法（国際環境法）を研究のテーマにしていますが、この 10 年ほどは温暖化の条約や次期国際枠組み交渉等を研究しています。今回の報告では、１．次期枠組み交渉における資金問題の位置、２．国際交渉での資金に関わる争点、３．コペンハーゲン会議の決定と評価、４．今後の課題の 4 つについてお話をしていきたいと考えております。次期枠組み交渉がコペンハーゲン会議を経てさらに継続するわけですが、コペンハーゲン会議で何が決まって何が決まっていないのか、どんな課題が残っているのかということをお話していきたいと考えております。

1 次期枠組み交渉における資金問題の位置

Ⅰ これまでの温暖化交渉の進展

既にご承知の通り、京都議定書の親条約である国連気候変動枠組み条約（UNFCCC）が 92 年のリオ・サミットにて採択され、94 年に発効しました。その後、97 年に京都議定書が採択されたものの実施規則案に関して交渉が長く重ねられ、2001 年にようやく実施規則案の合意がなされました。その合意のあと、京都議定書の下で先進国の次期約束期間の約束を決定する交渉が、2005 年の COP11（モントリオール会議）から開始されました。ただし、資金問題に関しては、京都議定書の下での交渉が先進国の削減約束に焦点を当てているため、大きな争点とはなっていません。むしろ争点として交渉の場にあがるのは、2007 年の COP14（バリ会議）で採択されたバリ行動計画に基づいてもう一つの交渉の場―長期的協同行動に関する作業部会―が始まってからのことです。バリ行動計画においては、アメリカや中国等途上国の削減の約束も交渉の検討課題となり、交渉では、資金問題が共に議論されるようになったのです。昨年 12 月に行われたコペンハーゲン会議である程度の政治的合意を行おうというロードマップでしたが、当面、コペンハーゲン合意を留意する決定を採択しただけに留まっているというのが現在の状況です。

Ⅱ 直面する課題

それでは、なぜ資金問題が交渉上の大きな課題になってきたのかという点を考えていきたいと思います。まず、温暖化の長期的抑制目標との関係が第一にあります。つまり、コペンハーゲンに向けて、ハイリゲンダムサミットや北海道洞爺湖サミットの場を中心に、世界全体の排出量を大幅に、具体的には「2050 年までに少なくとも 50%削減する」といった長期目標が何となく合意されつつあったという背景があります。IPCC の第四次報告書をみてみると、この「2050 年 50% 削減」目標は、表の分類 II に相当するといえます。そうしますと、2020 年頃には、遅くとも世界全体の排出量を頭打ちするような規模と速度で削減しなければならないことを意味しているのです。したがって、長期目標の達成を可能

表 1 「2050 年 50%削減」の意味

分類	二酸化炭素濃度（ppm）	工業化以前からの全球平均気温上昇（℃）	二酸化炭素排出量頭打ちの年	2050 年の二酸化炭素排出量変化（2000 年排出量比）
I	350-400	445-490	2.0-2.4	-85 ～ -50
II	400-440	490-535	2.4-2.8	-60 ～ -30
III	440-485	535-590	2.8-3.2	-30 ～ +5
IV	485-570	590-710	3.2-4.0	+10 ～ +60
V	570-660	710-855	4.0-4.9	+25 ～ +85
VI	660-790	855-1130	4.9-6.1	+90 ～ +140

出典：IPCC 第四次評価報告書

とするような中期目標とそれを実現する国際制度の合意がきわめて重要です。

そういった観点から、先進国のより一層の削減がまず重要となってきます。同時に、途上国の排出量が急激に増えてきていることから、途上国、とりわけ排出量が多い途上国と経済発展水準の高い途上国の相応する削減努力が必要となっていると言えます。それゆえ、それを促進させる仕組みとして、また温暖化の悪影響に脆弱な途上国を支援するものとして、市場メカニズムを含む、資金供与や技術移転などが重要な争点となってきたわけです。

バリ会議で採択されたバリ行動計画では、交渉で検討されるべき事項を定めています。長期的なビジョン、排出削減策、そして排出削減策の一つとして途上国における森林減少・劣化からの排出削減（REDD）、また温暖化の悪影響への適応策の促進、そして技術移転・資金移転の促進というのが交渉の重要な柱として位置づけられました。とりわけ、資金の問題は、単独で成り立つ柱ではなく、排出削減策、REDD などを実施する際に必ず関わってくる議題でもあり、全体の合意の水準を決める条件でもあるという意味でとても重要度の高い問題となっているわけです。

Ⅲ 現行の資金メカニズム

復習になりますが、現在の資金メカニズムはどうなっ

ているのかについてお話しします。資金に関しては、気候変動枠組条約 11 条に既に組み込まれています。この規定では、締約国会議、いわゆる COP が指導をし、また COP に対して責任を負うとしています。そして、締約国会議は、1 または 2 以上の国際機関（運営主体）に資金メカニズムの運営を委託すると定められています。同時に、二国間の及び地域的その他多数国間の経路を通じて、この条約の実施に関連する資金を供与することができるとしています。実際には、枠組み条約の資金メカニズムの運営主体として、地球環境ファシリティ（GEF）が運営を担っています。枠組み条約の下に気候変動特別基金（SCCF）と後発途上国基金（LDCF）、また、京都議定書の下に適応基金が設けられ、枠組み条約・京都議定書の枠外でも世界銀行や GEF や国連開発計画（UNDP）などの下に多様な基金が設置されています。このほかにも、地域的な開発銀行の基金も多数あります。以下では、枠組み条約・京都議定書の下に設置されている 3 つの基金を見ていくことにします。

まず、気候変動特別基金についてです。この基金は GEF が運営主体となり、適応策だけではなく温暖化対策も資金供与の対象としています。2009 年 5 月 7 日の時点で、約 1 億米ドルが拠出され、2009 年 11 月時点で、24 事業に融資されています。後発途上国基金も GEF が運営主体となって支援が行なわれています。最も脆弱な 48 の LDC のニーズに応えて資金供与を行います。国家適応行動計画（NAPA）の作成、実施に力点を置いており、2009 年 5 月 7 日時点で 17 カ国から 1.35 億米ドルが拠出されており、2009 年 11 月時点で 83 事業に資金を供与しています。適応基金は、前出の 2 つの基金と異なり、適応基金理事会が運営主体となっており、主に CDM 事業から発行される排出枠 2%が基金の資金源となります。しかしながら、この基金は 2009 年から本格運用が開始されたこともあり依然として資金供与された実績はありません。この基金は、GEF が運営主体になっていないのが特徴であり、意思決定は、途上国主導で行われる仕組みとなっています。また、先進国の資金供与のプレッジに依拠しないでお金を調達する仕組みを持っています。

□気候変動特別基金（2001 年 COP7 で設置）
GEF が運営主体
長期的な適応策、温暖化対策に重点
2009 年 5 月 7 日時点で、13 カ国 1.21 億米ドル誓約、11 カ国から約 1 億米ドルが拠出
2009 年 11 月時点で、24 事業に資金供与

□後発途上国基金（2001 年 COP7 で設置）
GEF が運営主体
最も脆弱な 48 の LDC のニーズに応える。国家適応行動計画（NAPA）の作成、実施を含む
2009 年 5 月 7 日時点で、19 カ国 1.76 億米ドル誓約、17 カ国から約 1.35 億米ドルが拠出（日本は、25 万米ドル）
2009 年 11 月時点で、83 事業に資金供与

□適応基金（2001 年 COP7 で設置、2009 年本格的に運用開始）
適応基金理事会が運営主体
CDM 事業から発行される排出枠 2%が基金の資金源となる
2009 年 7 月 29 日時点で、10 カ国 +UNEP が 319 万米ドル誓約、2 カ国 +UNEP から約 170 万米ドルが拠出（日本は、1 万 3000 米ドル誓約のみ）
2009 年 9 月 16 日時点で CER 売却益 1870 万米ドル
資金供与された事業はまだなし

2 資金に関わる争点

次に、コペンハーゲンに向けての資金問題の争点についてみていきます。

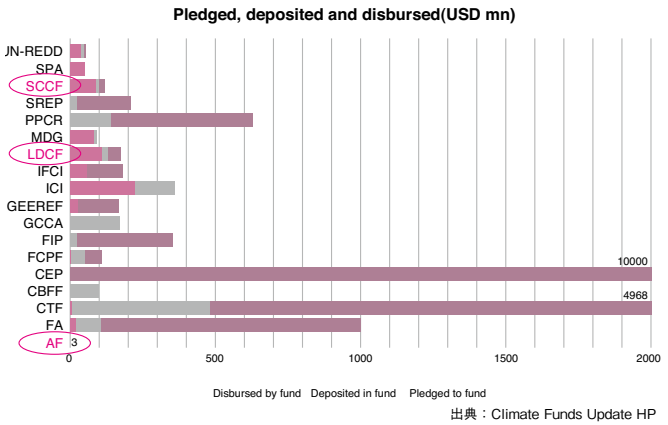
Ⅰ 資金の規模

一つは資金の規模についてです。これは、バリ会議で行動計画が採択される前後から、世界銀行をはじめとする機関が多くの試算を出していますが、2050 年 50%削減、あるいは全球気温上昇を 2℃未満に抑える、といった目標を達成するための緩和行動にはかなりのスケールの額が必要であることをこれらの試算が示しています。必ずしもすべての試算が 2020 年の額を示しているわけではありませんが、例えば、EU 委員会は、2020 年には、1000 億ユーロ程度の資金・投資が必要であるという報告を出しています。これは単に先進国から途上国に公的資金が流れるだけでなく、いろいろな事業活動を通じてなされる様々な投資も含まれている試算額です。また、適応に関して言えば、適応策のための資金・投資フローのニーズは、毎年数百億から数千億米ドルが必要であるということを UNFCCC の 2008 年の報告書は示しています。こうした中で、途上国からはより具体的な資金の規模の目標を先進国に約束してほしいという意向が示されてきました。

二つ目は、いかにこうした資金を調達するのかという資金源についてです。先進国は、どの国も財政的に多額の拠出をできる状況にあるわけではありません。先ほど、誓約された額と実際に拠出された額の差を示した表をお示ししましたが、誓約額と実際の拠出額の間に、相当の差があるということがわかるかと思います。また、余談ですが、枠組条約の外側にある基金の額のほうが、枠組条約・京都議定書の下にある基金の額よりも、かなり上回っています。

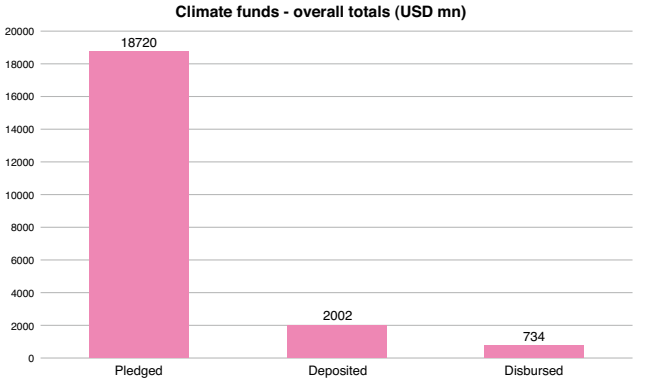
よって、公的資金の拠出も大事だが、併せて民間資金からの資金フローを促すという意味で、市場メカニズムの活用などでこうした資金フローを誘導することに重点

グラフ 1



出典：Climate Funds Update HP

グラフ 2



出典：Climate Funds Update HP

をおいてはどうかという立場を先進国側はとってきました。それに対して、途上国側は、市場に委ねると、排出権価格は変わり、安定的な資金を得られないとして、市場リスクを懸念する意向が強くあり、基金等の資金としては公的資金の拠出を中心とするという立場をとってきました。さらに、既存の ODA 等の援助資金との兼ね合いをどうするのかという問題もあります。また、このような資金を誰が支払うのかという問題もあります。先進国のみなのか、また能力のある途上国もこうした資金の拠出をするのかという問題です。

II 革新的な資金源の提案

そして、もう一つの争点は、革新的な資金源の提案です。これまでどおり国家の拠出に頼るだけではなかなか十分な資金を調達できないという経験からいろいろな提案がなされています。CDM はこれまで、途上国へかなりの資金フローをもたらす役割を担っているのですが、こうした市場メカニズムをうまく使うことによって資金を調達することが提案されています。例えば、排出枠取引制度を各国・地域が制度化し、それぞれの制度の下で行われるオークションから得られる収入の一部を国際的にプールして資金を調達したらどうかという提案や、ノルウェーなどは、京都議定書の下で先進国に割り当てられる初期割当量の一部をオークションし、その収入を国際的に拠出することを提案しています。さらに、国際課徴金として国際炭素税や国際航空旅客課徴金などの税収をプールして途上国支援のための資金にしてはどうかという提案もされており、あわせてトービン税なども検討のオプションに含まれているといった状況です。

III 資金の使途、配分、ガバナンス

さらに資金問題の争点に関して話を進めますと、資金の使途や配分の優先順位をどうするのかという問題があります。温暖化の影響で最も苦しむであろう島嶼国や後発途上国に優先順位を置くといった主張がなされ、コペンハーゲン合意もそのような言及をしていますが、途上国内では、必ずしも意見が一致していたわけではありません。最後に、資金をどのような機関が、どのような仕組みで運用していくのかというガバナンスの問題であります。とりわけ、途上国には、地球環境ファシリティ（GEF）への不信感が根強くあるため、その運営主体を今後どのようにしていけば、メカニズムが適正に運用できるのかという争点がありました。

3 コペンハーゲン会議の決定と評価

I 「留意する」決定の意味

このような背景をもってコペンハーゲンで開催された COP15 では、ご存じの通り、「コペンハーゲン合意」というものができました。しかし、残念ながら、この合意は COP が採択しておりません。締約国会議は「コペンハーゲン合意を留意する」という決定を行い、同時に上記の 2 つの作業部会の交渉を 11-12 月のメキシコの会議まで継続して、そこで何らかの結果を採択することをめざすと決定したに留まっています。この「留意する」決定の意味というのが今後の交渉を左右する重要なポイントとなります。コペンハーゲン合意は、「合意を支持する国々だけを拘束する合意」であるという理解ができ、つまり、すべての国の総意として交渉を進めていく基礎に自動的になるということではない、ということです。

II COP15 での決定事項

さて、それでは、そうした前提の下に、コペンハーゲン合意で何が合意されたのかについて見ていきたいと考えます。本日は、資金の問題が一番の議題でありますので、とりわけ資金の問題に触れていきます。コペンハーゲン合意では、一つは資金の具体的な規模について、先進国全体の目標として盛り込まれたことが特徴的であります。8 項では Fast Start Funding（FSF）といわれる当面の資金供与に関しては、2010 年から 2012 年に 300 億米ドルの新規かつ追加的な財源の提供を約束しています。次に述べる中期の資金目標と異なり、この短期の資金目標には条件は付いておりません。使途に関しては適応策と温暖化対策にバランスよく配分するといったこと、そして適応策に関しては、緊急性を鑑みて最も

脆弱な途上国を優先するといったことが定められています。

もう一つ重要なのは、先進国全体の 2020 年の資金目標が合意されたことです。途上国の意味ある削減行動とその実施の透明性を条件に、年 1000 億米ドルの動員を目指すことが盛り込まれました。これは、公的資金、民間資金、革新的資金調達等を含めた総額の目標で、あらゆる資金フローを想定したものであると理解されています。また、UNFCCC の資金メカニズムの運営主体として、コペンハーゲングリーン気候基金が設置され、資金メカニズムの運営主体として役割を担うことが盛り込まれました。誓約された資金の相当部分は、このコペンハーゲングリーン気候基金を通じて供与されることが予定されています。また、適応のための新たな多国間資金供与は、先進国と途上国が平等に代表するガバナンスを有する資金制度により行うこと、さらには、潜在的資金源の貢献について検討する閣僚級パネルの設置が合意に盛りこまれています。先進国は、途上国での適応策の実施を支援する「十分で、予測可能で、持続可能な」資金源を提供することが定められており、先進国の資金供与は、COP の指針に従って測定、報告、検証されることも併せて定められています。

資金問題の「合意」の評価に関してまとめると、先進国全体としての FSF と中期的な資金動員の目標の明確化がなされたことをもって一定の評価ができると考えています。これまで、事前に約束された資金が実際には拠出されず、結局削減行動や適応行動の支援に結びつかなかったことがあったわけですが、それでも、コペンハーゲン合意で相当な額が約束されたことは大きな進展であったと思います。

しかし、依然として必要とされる額とのギャップがあります。また、それを実際にどう資金調達するのか、どう資金配分していくのかといった多くの事項について詳細が決定されていません。今後はその詳細をうまく詰めていくことが交渉の大きな課題となってくると考えます。

最後に、エピソードとして、コペンハーゲンに至る過程とコペンハーゲン会議で見られたポジティブな途上国側からの動きをご紹介したいと思います。まず、いわゆる BASIC と言われる国の中から、自国の削減行動を自国の費用で進めることを表明する国が現れたという点です。もう一つは、ブラジルの大統領が、COP15 で途上国への支援のために拠出する意思があることを明言したことです。世界全体で、資金の問題をめぐってこれまでの構図が変化してきており、これらはポジティブな動きとしてみなすことができると考えています。

4 今後の課題

さて、まとめとして今後の課題について述べていきます。先ほど申し上げたとおり、コペンハーゲン合意は、「UNFCCC とは別の、合意に同意する国々の間での合意」であり、UNFCCC の下での締約国と交渉プロセスを自動的には拘束しません。ただ、これまでに、新興国も含め多数の国が賛同しており、作業部会の交渉において「合意」をその基礎としようと主張する国が少なくないことは間違いないと考えてよいと思います。よって、いかに合意事項を交渉文書に統合していくのか、合意をいかに具体化していくのかが今後の課題となります。

今後交渉を進めていく上で、まず FSF に関しては即時の実施をもって途上国との信頼関係の再構築を行わなければならないと思います。また、新興国の削減行動に関しては、温暖化対策の強化を求める島嶼国や後発途上国などの途上国との戦略的連携関係を構築し、連携を図ってゆくことが重要であります。さらに、資金に関していえば、削減を全体として推し進めていくことこそがより効果的、効率的に資金を活かせるだろうことも述べておきます。資金は限られており、無尽蔵にあるわけではありません。削減を全体として推し進めれば、結果的に悪影響の程度を抑えることができ、適応策をより取らなくてもよい状況になる、これこそが一番の費用低減となり効率的です。また、インドなどが述べているとおり、高い排出削減目標を掲げないと市場メカニズムを通じた途上国への資金フロー拡大の可能性も狭まります。これらのことを鑑みても、排出削減を全体として推し進めていくことが重要であると思います。

講演 2 国際市民社会が気候変動資金メカニズムに求めるクライメート・ジャスティス（気候の公平性）

柳井 真結子（国際環境 NGO FoE Japan）

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第 4 次評価報告書が途上国の気候変動に対する脆弱性を示したことや、近年、途上国各地で異常気象の被害が深刻化する中で、途上国市民の不安が拡大しています。さらに、京都議定書の CDM（クリーン開発メカニズム）をはじめとする途上国における温暖化対策を活用したカーボンオフセットや化石燃料の代替燃料開発が推進されていますが、中には、環境破壊や人権侵害等現地社会に負の影響を与えているものも少なくなく、途上国の市民社会は、こうした対策のあり方を含めた気候変動問題に大きな懸念を示しています。次期枠組み交渉の中で、先進国から途上国への資金・技術支援が重要視されるようになり、国連交渉の内外で気候資金へ

の関心が高まったことは、脆弱な地域や人々への支援の必要性の認識が広まる一方で、新興国の削減の約束を取り付けることや、先進国が高い削減目標を設定・達成する義務を逃れるための交渉ツールとして使われているのが現状です。持続可能で公正な資金メカニズムを構築することよりも「資金額」を示すことが重要視されてしまっています。このままでは、例え新たな資金メカニズムが作られても、先進国の利害に一致するところにだけ資金が集中し、最も必要とされる人々の元には届かなかったり、または気候変動対策として“不適切な対策”（詳しくは提言 1「Friends of the Earth International（FoEI） 気候変動資金メカニズムに関する考え方」を参照）により、途上国にさらなる環境社会影響を及ぼし続ける可能性もあります。

このような問題に対し、これまで気候変動以外の分野でも南北問題や貿易、開発援助の問題に取り組んできたNGO やネットワークがその知見を活用して、気候変動交渉や対策に“クライメート・ジャスティス（気候の公平性）”の必要性を訴えています。ここではそのような途上国問題と気候変動問題の両方の問題に取り組む国際市民社会が主張する“クライメート・ジャスティス”のある公正な資金メカニズムの構築に向けて求めることを紹介します。

1 クライメート・ジャスティスと気候債務

まず、クライメート・ジャスティスの考え方に関して若干説明します。地球温暖化は、歴史的に見れば、産業革命以降、先進国が大量の温室効果ガスを排出してきたことによります。途上国の多くの人々は未だ最低限のエネルギーすら不足している状況にあります。

にもかかわらず、途上国にはインフラ等の脆弱性から、気候変動の影響を受けやすく復興力も十分にありません。また、例えこれから工業発展する機会を得たところで、地球の大気中には、温室効果ガスの排出許容量はわずかしか残っておらず、それを超えて排出してしまえば自らが最も先に影響を被ってしまうというジレンマも抱えています。さらに、先進国は気候変動対策においても、自らの排出削減義務を補うために様々な「抜け穴（＊参考 1)」を導入し、それらによってまた途上国の環境・社会に負の影響が及ぼされる事態が起こっています。

このような南北の公平性が欠如している状況を正し、気候変動問題への取り組みに公平性・公正性を確保することが“クライメート・ジャスティス”です。また、上記のような問題に対する先進国の責任として、まず国内での温室効果ガスの大幅排出削減を実施すると共に、途上国の気候変動影響への適応対策や低炭素社会への移行のための緩和対策に対し支払う義務＝「気候債務の返済」義務が生じているという考え方があり、これらの視点は交渉における多くの途上国政府の主張や国際市民社会の間にも見られます。

2 クライメート・ジャスティスのある資金メカニズムとは

資金メカニズムを考える際に、以下のように①資金調達、②資金管理、③資金分配・使途という 3 つに分類し、クライメート・ジャスティスを求める国際市民社会の意見を整理しました。

①資金調達	
課題	
炭素市場からの資金調達	民間資金は、炭素クレジットの獲得が容易な事業や国に偏る傾向にある。経済状況や市場価格の変動に左右され、必要な資金の確保が不確かでニーズに対応しにくい。
カーボンオフセット目的の資金源	温室効果ガス削減量にのみ重点をおく持続可能性の低い事業や、かえって負の環境社会影響を及ぼすような事業が増加する危険性がある。
提言	
予測可能で継続可能な新規の資金源	これまでの先進国による自主的な約束は、拠出実績に乏しく、ますますニーズの高まる対策費用の効果的な運用が必要とされることから、資金調達に予測可能性や継続性が求められる。また、既存の ODA の流用により途上国の貧困削減等別の支援約束を果たせなくなる可能性も危惧されるため、新規の資金であるべき。
民間資金に依存しない公的資金の拠出	安定的かつ信頼性のある公的資金からの拠出が求められている。
汚染者負担	先進国には温室効果ガスの歴史的排出に対する責任がある。

②資金管理	
課題	
世界銀行や地域開発銀行等、 既存の国際金融機関の関与	これまでのドナー国主導による開発の失敗の繰り返しを避けるためにも、既存の国際金融機関は新しい気候変動資金メカニズムに関与すべきでない。世界銀行や地域開発銀行は、地球温暖化の原因となる化石燃料開発に未だに投資を続けながらも、すでに不適切な対策や市場依存型の対策を含む非常に曖昧な気候関連基金や制度を国連の外で創設している。それゆえ国連の新たな気候変動資金メカニズムに悪影響を及ぼす可能性があり、気候変動資金を任せるにあたって信頼性が低い。
提言	
UNFCCC の下に新規の管理体制	UNFCCC の下に置かれた意思決定機関に途上国と先進国の公平な参加を確保した管理体制を構築する必要がある。
透明性、市民参加の確保	資金管理の全ての段階において十分な情報公開と、先住民族や女性を含む市民社会の参加が確保されなければならない。

③資金配分・使途	
課題	
不適切な事業（カーボンオフセット事業、原子力発電、モノカルチャー（単一栽培）植林、バイオ燃料、大規模インフラ 事業、炭素回収・貯留等 ）	温室効果ガス削減量にのみ重点を置く大規模事業や安全性の不確かな事業、また将来的な効果が明らかにされていない事業では、現在及び将来に渡っての環境社会影響が懸念される。また、そのような事業に資金が集中することで、必要な場所に支援が届かなくなることが懸念される。
経済、政治的条件の排除	気候債務の返済は先進国の義務の履行であり、また、政治経済的条件等の取引きがあってはならない。
提言	
脆弱な地域の優先	最も必要とされるところへ資金が流れるように、脆弱な地域、国への配分を優先させなければならない。
セーフガード（環境社会配慮政策）の導入	全ての対策・事業において、国際標準レベル以上の、そして気候変動特有の要素にも配慮されたセーフガードが適用されなければならない。
FPIC（自由で事前の、十分な情報を与えられた上での合意）、戦略的環境アセスメントの導入	気候変動対策においても、地域の環境や社会に負荷を及ぼす可能性があり、先住民族や住民が適切に情報を得て意思決定に臨む権利の保障と、可能な限り早い段階での環境アセスメントの実施や代替案の検討によりリスクを回避もしくは最小限に抑えることが重要である。
ジェンダー、先住民族・地域住民の権利の尊重	気候変動対策、特に REDD 事業等では先住民族や森林資源に依存する住民、社会的弱者に影響を及ぼす可能性が高く、国連、国家、地域の制度設計や事業の意思決定の段階における参加と権利が保障されなければならない。
コミュニティベースの適応事業の促進	ニーズに沿った低コストの事業となり、環境や地域社会への負荷を軽減できる。

先進国による途上国の気候変動対策支援や、気候変動資金メカニズムを考える際には、効率的な資金調達方法や、先進国の利害、炭素クレジット量等が重視されがちですが、本来、支援を受ける途上国の住民への利益や影響が第一に考慮されなければなりません。支援のメカニズムや事業が現地住民に受け入れられるものであってこそ、途上国で気候変動対策が普及でき、そして地球規模での気候変動対策が可能となるでしょう。

参考１：排出削減を回避できる巧みな「抜け穴」の数々（FoE Japan COP15 報告資料より）

地球全体で見れば排出増加になっているにもかかわらず、紙の上では排出削減していると見せることができるトリックが、COP15 で解決すべき問題の一つとして注目された。このトリックは「抜け穴」と呼ばれる。次期枠組みでは、この「抜け穴」は第一約束期間よりもさらに広がり、実質的に排出削減をしていなくても、排出削減目標が達成されたと認められる可能性がより高くなる。詳細ルールはこれから COP16 までの交渉で決定される予定である。

これまでに、①ホットエアー、②航空船舶からの排出、③ LULUCF、④オフセットの非追加性と、少なくとも 4 種類の「抜け穴」が知られている。

①ホットエアー：ロシアやウクライナのように京都議定書の目標設定において、排出許容量を高く設定したことによりまだ排出許容量（AAU）の余剰分を持っている国がある。第一約束期間で余った AAU を第二約束期間へ持ち込むことや第二約束期間で新たにホットエアーを作り出すことによる「抜け穴」である。

②バンカー：航空船舶セクター（通称バンカー）からの排出は、他のどのセクターよりも急速に増加している。このセクターからの排出は基本的に一国に属しない国際領域で発生するため、各国にどれほどの排出割当を与えるか議論に結論が出ておらず、同セクターからの排出は京都議定書の削減目標には入っていない。そして第二約束期間のための各国の削減目標提案には同セクターが含まれていない。

③ LULUCF：京都議定書では、先進国の森林経営活動において排出量よりも吸収量が上回った場合、削減目標の達成に用いることを選択でき、反対に吸収量よりも排出量が上回れば、目標達成に用いなくてもよいというルールになっている。さらに、第二約束期間では、森林伐採の拡大により排出が増加しても、予め計画された通りに伐採することができれば排出量として含めなくてよいという提案が残っている。

④オフセットの非追加性：オフセットは理論的にはカーボンニュートラルであり、どこで削減しても一緒という理論であるが、実際は排出増加に貢献している。その最たる例がクリーン開発メカニズム（CDM）である。例えば、このメカニズムを通して先進国は途上国に建設する風力発電建設費用を支払うことにより、自国の石炭火力発電所による排出を削減したとみなすことができる。しかし、実際には、その風力発電はいずれにせよ建設される予定だった場合でも、先進国にさらに排出してよい許可を与えてしまうことになる。つまり、地球全体でみれば温室効果ガスは削減されない。

複数の研究を基にした気候行動ネットワーク（CAN）の試算によると、①のホットエアー問題では、第一約束期間と第二約束期間からのホットエアー（AAU の余剰分）を目標達成に全て使う場合、AI 国の排出が 6%増加することになる。②のバンカー問題では、もし世界的合意を得なければ 2020 年までのバンカー排出増加量は 2020 年の先進国排出のさらに 6%増となる。③の LULUCF 問題では、最悪の計上アプローチでは、5%の排出増加が計上されなくなる。

ここまでの３つの「抜け穴」により、1990 年比で 17%の排出増が、次期枠組みの先進国全体の削減目標に含まれないことになる。また先進国は、④のオフセットを通して大幅な“削減”を達成しようとしている。CAN の予測によると約 1.1 ～ 1.5Gt、つまり 1990 年排出量の 6 ～ 8%に相当し、その 40 ～ 79%が追加性に疑問のあるプロジェクトであり本質的な削減にならないとしている。この４つの「抜け穴」を足し合わせると、1990 年比で 23 ～ 25%の排出増が削減目標に反映されないという可能性がある。つまり仮に先進国が全体で 1990 年比 25%の排出削減目標を約束したとしても、この複数の「抜け穴」を用いれば、実際に地球全体で大気に排出される温室効果ガスの削減は 0%となってしまう。

講演 3

鳩山イニシアティブ 途上国支援の課題・今後

事務局長　足立　治郎氏（「環境・持続社会」研究センター（JACSES））

はじめに

本日は、「鳩山イニシアティブ」について話をする機会をいただきましたが、政府も徐々に中身を構築しているところですので、今後どういったことが必要かということを皆さんと一緒に考えていきたいと思います。

「鳩山イニシアティブ」とはCOP15の前に出されたものであり、COP15の合意を成功裏に導くために、鳩山首相がリーダシップをとって出したものです。途上国に対する支援として脆弱な方々に手を差し伸べるという側面もありますが、それと共に新興国の中国やブラジル等にCO_2排出削減を進めてもらうテコにしていく側面もあって出されたものだと思います。そういう意味で「鳩山イニシアティブ」を捉える際には単なる途上国支援の道具というより、国際枠組み全体を良いものにしていくツールであると捉えなければならないと思います。

最初に、世界全体の国際枠組みがどのようになったら良いのか、私の視点でお話しさせていただきます。それをまず確認させていただいた上で、二点目に日本の「鳩山イニシアティブ」と途上国支援の世界的な動向を見ましょう。そして三点目に、われわれ個々の市民に何ができるのか、日本政府がどうすべきかを私なりに提起させていただきたいと思います。

1 気候変動に対処するための国際社会の課題

▶各国の削減義務／目標：先進国（米国を含む）・主要途上国（中国を含む）
▶削減・適応のためのメカニズム：技術普及・移転、資金、カーボンマーケット（CDM・JI・IET等）

一点目に、まず気候変動に対して何が重要なのかです。気候変動を完全に防ぐことはできないとしても緩和していく必要がある。そこでまずCO_2等の温室効果ガスを削減していくことが求められています。排出削減についてCOP15で議論されたことは、世界全体で対応していくにはどうしたら良いかです。

日本も含む先進国全体が削減しなければいけない。そういう視点で京都議定書を見た場合、京都議定書から米国が離脱していることが大きな問題です。これから2020年位までの枠組み作り・今後10年間の枠組みにおいては、どうしても米国にも入っていただかなければならない。そして、日本、EUがいかに排出削減をするかです。

それとともに大きな課題が、1997年に京都議定書ができた当時と異なり、中国の排出量が増えて第一位になったことへの対応です。これは取り上げ方が難しくて、先進国の責任論ーこれまで日本を含む先進国が温室効果ガスをずっと排出し続けてきたわけですから、それを置いておいて中国に参加しろと言うのか？ーという話にどうしてもなってしまいます。非常にセンシティブで難しい議論ですが、これだけの人口を抱え、CO_2排出量がさらに爆発的に増えていくであろう中国にもしっかりと排出削減に取組んで頂かなければいけないのです。京都議定書では、中国には、CDMの範囲内でしか取り組みを求めていません。2013年以降の国際枠組みの中には、中国の努力をより強力に求めていく仕組みを何とか入れていかなければなりません。中国等の主要途上国の温室効果ガス排出削減を進めるには、途上国はまだ一人当たり排出量が少なく、先進国が技術面や資金面でどのような協力ができるかを示さざるを得なくなっています。そこに「鳩山イニシアティブ」の意義があるのだろうと思います。途上国支援は、各国の持つ排出削減目標／義務とセットで考える必要がある、ということが押さえるべきポイントだと思います。

次に、排出削減・緩和策と共にやはり適応策が大事です。しかし、実際に京都議定書の枠組みの中で、途上国への資金拠出で多いのがCDMです。CDMのお金が行っているのは中国やインド、最近はブラジルなどにも増えていますが、そういうところが多いのです。適応策として最も脆弱なところにお金が拠出されてきたとはいえません。今後は、排出削減のためにお金を出すだけではなくて、適応のためによりお金を拠出していかなければなりません。

気候変動に対処するために、資金メカニズムが緩和及び適応の両面で本当に効果的であるように仕組めるかが重要です。そういう意味では、今回のコペンハーゲン合意の中で、資金メカニズムが本当に上手く機能できるところまで決められたかというと、全然そのような段階には至らなかったと思われます。

皆さんと一緒に考えたいのは、国際枠組みの中にどのようなメカニズムを世界レベルで入れ込まないといけないのかということです。その時に、最も大事なことの一つは、世界レベルでの排出削減のために今ある省エネ技術等を世界的に普及させていくことだと思います。例えば、中国でハイブリットカーが普及すればCO_2が減るのではないかと考えられています。また、例えば省エネ家電が普及する、日本製でなくても世界で最も効率が良い技術が世界中に普及することが重要です。京都議定書では、世界レベルで技術を普及させる仕組みとしては、CDMやJIといった京都メカニズムが主だったと思います。日本で自主行動計画を持っている企業は、温室効果ガスの削減目標を達成できなかった場合は排出権購入のためにお金を払いながら技術も普及しています。技術開発者がお金と技術の両方を出す仕組みになっていて、技術開発者が技術を普及しても金銭的に報われる仕組みにはなっていません。CDMでは技術開発者が世界的に進んで技術を普及したくなるような仕組みになっていないのです。コペンハーゲン以降の枠組みでは、良い技術を開発した方々が、進んで世界中にその技術を普及させたいと思えるような仕組みを作らないといけません。技術開発と普及を促すような、技術開発者がある程度満足するような仕組みを国際的な資金メカニズムに組み込んでいかなければいけないと思います。しかし実際は、これまでの国際枠組みの議論の中でそういった議論は非常に不十分だと感じています。

また、カーボンマーケットについて考えることも重要です。これまでの途上国向けの民間資金の多くはCDMでした。実際にカーボンマーケットが京都議定書の世界では動いています。それが、途上国支援の大きな部分を占めていて、中国やインドに集中しました。このカーボンマーケットやCDMが問題だと言われている一つの側面は、本当に脆弱なアフリカ等に資金が行っていないことです。そういう意味では、今後カーボンマーケットをどう改革するのか、という命題を立てるのか、それともカーボンマーケットはこのままでよしとして、プラスアルファで公的資金でアフリカ等にお金を流していく別のシステムを作るかです。日本から、そして、世界からの資金供与を考える際に、民間資金の役割と公的資金の役割をどのように配分するか、そういう話もしていかなければいけません。

国際社会の資金メカニズムのあり方をよくしていくためには、事務局は誰が担い、意思決定を誰がどうやって決めているか、ということをシビアに分析することも重要です。

❷検討されている途上国支援の枠組み／方策案

▶鳩山イニシアティブ／国連演説・他の先進国の途上国支援案／資金拠出表明
▶コペンハーゲン合意・岡田グリーン・イニシアティブ

次に、COP15に向けた途上国支援の枠組みの検討状況を見ていきたいと思います。まず、「鳩山イニシアティブ」ですが、その前によくご存知の方もいらっしゃると思いますが、前政権が「クールアース・パートナーシップ」というものを提起していまして、2008年から2012年の5年間に100億ドルの資金供給を行うという話がありました。「鳩山イニシアティブ」を考えるにあたっては、この「クールアース・パートナーシップ」との関係性を捉えていく必要があると思います。

「鳩山イニシアティブ」では、2012年末までに約三年間で官民合わせて約150億ドル（1兆7,500億円）の資金提供を行います。これが「鳩山イニシアティブ」の2012年までの支援の骨ですけれども、そのうち公的資金が約110億ドル（1兆3,000億円）です。内100億ドル近くは「クールアース・パートナーシップ」とほぼ同じではないか、と見ている人もいます。「鳩山イニシアティブ」は、新たに大きなものを打ち出したと見えるが、実はこれまでの延長線上で動いていてあまり変化がない可能性もあり、今後そのあたりを明らかにしていかなければなりません。私もまだわからないのですが、どこが新規でどこが以前からのものか、を見ていく必要があると思います。

もう一つの重要な点は、公的資金が1兆3,000億円なので、民間資金が4,500億円あることになります。問題はこの4,500億円が何を意味しているのかです。CDMを指しているのか、何を指しているのかよくわかりません。そういった民間資金の部分もあるというのが鳩山イニシアティブです。

ここで、JACSESが注目した昨今の動向をご紹介します。

まずヨーロッパが何を言っているかです。COP15前に欧州委員会は、途上国支援のために国際炭素市場からの資金調達をしましょうと言っています。公的資金にプラスしてです。ヨーロッパは、カーボンマーケットから積極的に資金を調達して途上国支援に活用していこうという立場です。

ヨーロッパはヨーロッパ全体で2010年から2012年の3年間で、年額9,369億円の途上国への資金拠出を表明しました。経済規模から見ると、日本政府が出した「鳩山イニシアティブ」は年間6,000億円程なので、EU全体での年額9,000億円と比べると、日本は結構大きいといえます。しかしながら、本当にそうかどうかは色々分析する必要もあります。COP15の最中にアメリカ国務長官のクリントン氏も会場に来て、2020年までの年間1,000億ドルの先進国全体での資金拠出に協力することを表明しました。米国単独でいくら出しますとは全く言ってないのですが、クリントンが来たということだけで新聞では大きく取り上げられていました。そのあたりは米国のやり方は上手いと思います。

一方でBASIC（主要途上国）のグループについて、これは新聞情報ですが、「先進国からの資金等の支援を受けても、国際的な検証や目標達成義務には我々ブラジルや中国は応じません」という話が出ています。先進国が一生懸命資金を出しても、主要途上国の実効性のある排出削減への参加を得られるかはわからないということです。

次にCDMについてですが、純粋にプロジェクトに使われるお金は全体の27.6%というレポートが出ています。EUの排出量取引制度に詐欺が発生したことも世界で大きなニュースとなりました。完璧な制度などはありませんし、だからと言ってカーボンマーケットを全否定して良いというわけではありませんが、カーボンマーケットには問題が生じており、これらの問題に対応していくか、が問われています。

COP15公式会場の外の会場で、“Climate Justice Now!”のグループも含むNGOや市民社会が「クリマフォーラム（気候フォーラム）」を開催していました。クリマフォーラムのグループは、排出量取引制度はまずい、変えた方が良い、国際的な炭素税制度を導入することを提案していました。

コペンハーゲンでは、日本は鳩山イニシアティブと25%削減目標を示しましたが、他国が示した目標はもっと低いものでした。「鳩山イニシアティブ」をどう評価

するかは難しい問題であり、皆さんにも議論いただきたいと思います。

❸ 途上国支援の課題・今後

▶ODA ／公的資金活用のあり方・CDM ／カーボンマーケット活用のあり方
▶政府・NGO の課題

私なりに日本の途上国支援のあり方を提起したいと思います。まず、ODA や公的資金の在り方を見直していかなければならない。気候変動のための資金も中身をきちんとチェックしないといけません。質を上げていく必要がある。額だけではなく中身が重要ということです。

そして、本当に被害を受けている方々の元に、お金がいかなければなりません。現実にはその途中でお金を奪い去ろうとする力がいくらでも働きえます。そしてその時に色々ときれいごとを出すわけです。途上国支援なり何なりと。不当な形でお金を握ろうとする人たちも必死ですから、本当に脆弱なところにお金が行くようにすることは、戦いです。途上国支援だからとごまかされないようにしなければいけません。

CDM がどうしてインドや中国に集中するかというと、中国やインドは途上国の中でもともと排出量が多いですから、排出削減量を稼げるからです。民間の資金拠出者は、できるだけ少ないお金で多くの排出権を購入したいと考えます。そういった意味では、民間資金も活用するべき部分もあるかと思いますが、やはり公的資金の役割が極めて重要です。今後も、公的資金と民間資金の双方が、途上国支援に活用されていくでしょう。その双方の質を高める必要があり、NGO は、ODA ／公的資金と民間資金の双方をウォッチしていく必要があり、CDM やカーボンマーケットも厳しい目でウォッチしていかなければなりません。

最後に政府や NGO の課題ですが、政府は「鳩山イニシアティブ」で資金援助の総額を示すことによって国際枠組みの構築に向けた途上国の協力を引き出そうとしたことは、理解できますが、そこには危険も伴います。総額を提示することで、途上国の最貧層に悪影響を与えるようなプロジェクトを行ってしまう可能性も出てきます。政府は、そういうことが起きないようにする責務があります。

NGO として、市民としてやっていくことですが、途上国支援のための開発 NGO の役割は重要で、そういったところにお金が行く「鳩山イニシアティブ」にすることも大事です。開発 NGO を支援することと共に、当センターや FoE　Japan のような、途上国支援の質をウォッチする政策提言型の NGO を支えていただくことも皆さんに是非お願いできれば、と希望します。

もう一点、アメリカが入ってこない中で、日本の企業に取り組みをしろというのは限度があります。京都議定書では米国が批准しなかったため、米国政府や企業が国際社会に対して負担をしない中で、日本企業は、数千億円もの排出権購入等の負担をしているところもありました。企業の扱いは国際競争の観点から考えねばならず、国際競争をしている企業に不公正な負担はかけられません。日本政府に働きかけるだけでなく、世界各国に対して、不当に低い目標をもたないよう働きかけることも NGO の大きな責務です。

COP15 では、十分な国際合意はできませんでした。世界でどういう枠組みを作っていけるかを提案していくことが、政府・NGO には必要です。

講演 4 気をつけたい「気候変動対策」の落とし穴　既存事業からの教訓

満田　夏花（国際環境 NGO FoE Japan / メコン・ウォッチ）

私は、FoE Japan では「開発金融と環境」「森林生態系」の２つのプログラムで活動しています。私の話のポイントは、特に途上国における現場の情報を織り交ぜつつ、資金メカニズムが途上国の社会にどのような影響を及ぼしうるのか、どういった点に気をつけていかなければならないのか、ということをご紹介したいと思います。

❶ 気候変動円借款とは

日本政府は気候変動対策プログラムをバングラディシュ、フィリピン、ベトナム、タイの４カ国に円借款を供与することを決定しています。各々、数百億円規模ということです。はじめに気候変動円借款が出されているのは、インドネシアです。2008 年 8 月のプレスリリースでは、金額は 307 億円と書かれていますが、最近増

額したのでもう少し増えていると思います。内容としては、まず、森林分野では、森林減少・劣化に由来する排出削減、REDD のパイロット事業を先行して開始すること、森林セクターによる CO_2 吸収能力の増強を図ること、エネルギー分野では、地熱発電設備容量を 2025 年までに 9,500MW に増強、再生可能エネルギー（地熱を除く）の割合を高めること、再生可能エネルギーの導入及び省エネ対策ということが掲げられています。あと、水資源分野では、統合水資源計画の策定、利害関係者の調整、その他、農業セクター、国土利用計画、コベネフィットアプローチ等などが掲げられています。

この内容について今、評価をすることはしませんが、これからお話する事業と関連して、気候変動対策の具体的な例として思いおこして頂ければと思います。

まず、途上国における気候変動対策について何に気をつけなければならないのか、当然のことながら気候変動対策として有効なのかどうか、途上国ならではの留意点とりわけガバナンス、それから、途上国への巨額な資金フローというものはどういう含みを持っているのか、あるいは、生物多様性、地元社会、他の価値と両立していかなければなりませんが、そういう時どういうところに気をつけなければならないのかということです。

② 気候変動対策の有効性

まず、気候変動対策の有効性として、バイオ燃料を取り上げてみました。

バイオ燃料は、石油、化石燃料を代替する意味を持っていますが、場合によっては途上国で大規模に実施されるような時、あるいは先進国で行われる時も同じですが、元々の自然植生を変えてバイオ燃料原料作物のための農地開発が行われることがあります。その時に気候変動対策の有効性として、元々の自然植生が持っている炭素ストックが大気中に放出されることを考慮にいれなければなりません。

とりわけ、泥炭地には多くの炭素を貯蔵しているので、そこを開発すると大量の温室効果ガスを発生してしまうことについて警鐘が鳴らされています。ある研究では、熱帯の泥炭湿地林を破壊して生産されたパーム油由来の燃料の場合、放出される温室効果ガスは、石油を燃焼したときの 2,000 倍以上にもなるといいます[1]。

また、天然林が単一のアカシアプランテーションや大規模なアブラヤシ農園になってしまうことで炭素ストックの放出以外の様々な影響が生じてしまいます。多様な森が単一の種によるモノカルチャーになってしまう、多様な森と人との関係がなくなってしまう、これまで森を生活の礎としていた社会が、市場に依存とした形の経済社会になってしまうというリスクがあります。

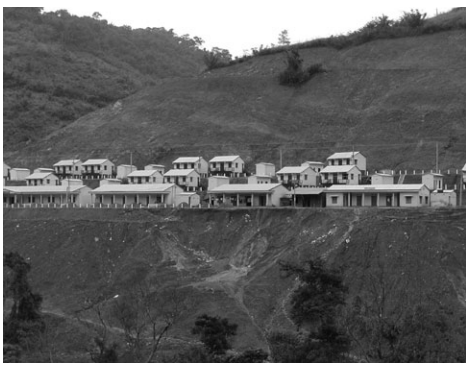
③ 水力発電開発と住民移転

二番目に途上国ならではの留意点です。ここでは、ベトナムの電力セクターを取り上げたいと思います。ベトナムでは、ダム開発に伴う住民移転というのが非常に大きな社会問題となっていて新聞をにぎわせています。新聞報道によれば、1992 年から 2006 年までに 22 カ所の大きなダム開発が行われ、19 万 3,000 千人以上の住民が移転され、その多くは山岳地域に住む少数民族です。また、今後 2010 年までさらに 20 カ所以上の水力発電所が稼働を予定しており、約 13 万人が立ち退きを強いられます。

また、ベトナム電力は、国内の電力を賄うために、隣国のカンボジアやラオスに投資を進めています。そうした国々でも、大規模なダム開発が大きな環境社会影響を生むという構造があります。

これはベトナムで進められているダム開発の写真です。左下には元々住んでいた村ですが、例えばこの右下のような環境の条件の悪い土地に住まわされてしまっている、あるいはしっかりとした農地が与えられないことによって生計が立てられなくなってしまう。こういった川沿いに住んでいた少数民族の方々が、適切な土地がなく、過酷な急斜面の土地を与えられてしまって、少数民族の文化どころか、生きる権利すら考慮されているのだろうかと、そういった移転を強いられてしまっていることがありました。

ベトナム中部水力発電事業：移転前に先住民族が暮らしていた村。移転前は、河川沿いの農地および山間部における森林を利用した生計を営んでいた。



ベトナム中部水力発電事業：移転後の「近代的」な住宅。河川沿いの農地は水没し、山間部の森林も使用できなくなった。この移転地はその後、放置され、移転住民が現在どうなっているかは確認できなかった。

4 気候変動によりダムのリスク増大？

少し話がずれますが、水力発電ダム、とりわけ熱帯モンスーン地域の多目的ダムが孕んでいるリスクが気候変動によって増加しています。昨年の秋、ベトナム中部に来た台風によって死者が 116 人という非常に大きな被害をもたらしたわけです。被害を大きくした原因の一つが、ダムの乱開発だと多くの人が認識しています。直接的にはベトナム電力がダムの水を無計画に放水してしまったがゆえに、下流に被害が出たわけですが、これに下流の自治体が非常に腹を立てて、ベトナム電力を非難するといった応酬が見られています。同じことはフィリピンでも生じていまして、日本の公的資金による融資が付いてオールジャパンで建設されたサンロケ多目的ダムでも、台風が来た時に下流に不適切な放水をしてしまい、フィリピンではごうごうたる非難が生じ、新規ダムの建設中止を訴える議員もいます。

5 電力セクターへの支援の波及効果

話が元に戻ります。今までベトナムの電力セクターに日本がどういう支援を行ってきたか、非常にたくさんあるのですが、ただよくよく見てみますと、火力が結構多いです。それからもちろん水力もございます。送電線もあります。このリストの上のほうが円借款、下のほうが技術協力です。合計して 4,100 億円、漏れがあるかもしれませんから、少なくともという数字です。件数にして 46 件です。

ベトナムの電力セクターを日本が支え続けたというのは間違いのない事実です。ベトナムにとって、日本は第一のドナー国、日本にとってもベトナムは最大の ODA の拠出国になります。前述の通り、ベトナム国内でダム建設に伴う社会問題が生じており、またベトナムはラオスやカンボジアでもエネルギー開発を進めています。日本にとって、ベトナム国内のエネルギー開発で生じている問題も、ベトナムの資金により他国で生じている問題も、「関係がない」問題ではありません。

私たちは、途上国支援の名のもとに、既存のエネルギー需要の増加を所与とし、炭素依存型の成長を「成長」と呼んで助長していないか、途上国のエネルギーセクターに資金支援を行った場合、その余剰資金が結局は従来型の大規模エネルギー開発に向けられていないか、または他の国に新たなエネルギー開発に向けられてないか、資金フローが脱炭素社会の構造改革に結び付くかどうかというのが、しっかり議論していかなければならないものと思っています。

よって、気候変動円借款などの途上国支援においては、個別事業をしっかり審査・評価する必要があると思っています。政策あるいはプログラムに出す場合は、非常に難しい審査を強いられると思いますが、それでも現場の視点に立って、個々の資金の影響をどれだけもたらし得るかということを審査時に確認し、事後に評価するべきだと思います。

ベトナム電力セクターへの ODA

年度	案件名	金額（億円）
1959	ダニム水力発電（94）	27
1970	サイゴン・ディーゼル発電（91）	16.2
1971	カントー火力発電所（89）	57.6
1972	ダラトーカムラン間送電（92）	10.7
1993	フーミー火力発電所建設計画（第 1 期）	269.42
1993	ファーライ火力発電所増設計画（調査・設計等のための役務）	7.3
1993	ハムトアン・ターミー水力発電所建設計画（調査・設計等のための役務）	14.63
1995	フーミー火力発電所建設計画（第 2 期）	102.62
1995	ファーライ火力発電所増設計画（第 1 期）	110.57
1995	ハムトアン・ダーミー水力発電所建設計画（第 1 期）	170.92
1995	ファーライ火力発電所増設計画（第 2 期）	200
1995	ハムトアン・ダーミー水力発電所建設計画（第 2 期）	49.62
1996	ファーライ火力発電所増設計画（III）	325.29
1996	フーミー火力発電所建設計画（III）	116.38
1996	ハムトアン・ダーミー水力発電所建設計画（III）	46.64
1996	ダニム電力システム復旧計画	70
1997	ハムトアン・ダーミー水力発電所建設計画	248.93
1997	オモン火力発電所建設計画	6.36
1998	フーミー火力発電所建設計画（IV）	130.9
1998	ファーライ火力発電所増設計画（IV）	85.1
1998	ダイニン水力発電所建設計画（I）	40.3

2000	オモン火力発電所およびメコンデルタ送変電網建設計画（第 1 期）	59
2000	ダイニン水力発電所建設計画（第 2 期）	100
2000	フーミー・ホーチミン市 500kV 送電線建設計画	131.27
2001	オモン火力発電所及びメコンデルタ送変電網	155.94
2002	オモン火力発電所およびメコンデルタ送変電網建設計画（第 3 期）	216.89
2003	オモン火力発電所 2 号機建設計画	275.47
2003	ダイニン水力発電所建設計画（第 3 期）	191.42
2003	環境管理体制構築支援借款	31.9
2003	タクモ水力発電所増設計画	59.72
2004	ニンビン火力発電所増設計画（1）	44.33
2005	ニンビン火力発電所増設計画（第二期）	294.21
2006	ギソン火力発電所建設事業（I）	209.43
2006	オモン火力発電所及びメコンデルタ送変電網建設事業（IV）	93.64
2007	送変電・配電ネットワーク整備事業	109.06

技術協力		金額（億円）
1993-1995	全国電力開発計画調査	2.45856
1994-1996	ドンナイ川流域水資源開発計画調査	5.41952
1998-1999	ドンナイ川中流ドンナイ第３、第４連係水力発電計画調査	2.4901
2000-2005	電力技術者養成プロジェクト	N/A
2001-2003	全国水資源管理計画調査	6.46634
2002-2004	ピーク対応型電源最適化計画調査（本格調査）	1.24605
2002	ベトナム国北部再生可能エネルギー利用による地方電化計画調査	1.49202
2003-2004	ベトナム国北部再生可能エネルギー利用による地方電化計画フォローアップ調査	N/A
2005-2006	ベトナム国電力セクターマスタープラン調査（経済開発部）	0.98726
2006-2007	電気事業に係る技術基準及び安全基準策定調査	1.24601
2007-2009	電力技術トレーニングセンター	N/A
	合計	4100.566
	件数	46

6 フィリピン・北ネグロス地熱発電事業

最後にフィリピンの北ネグロスの地熱発電事業についてご紹介したいと思います。これは、FoE Japan のフィリピンに駐在しています波多江秀枝が、去年の 8 月からこの事業について調査を行いまして、実際に電力事業の関係者、JICA、住民への取材を通じてまとめたものです。

この事業は、当初 40MW の発電を掲げていました。

これは現在掲げられている気候変動プログラムローンとして支援されたわけではなく、従来型の援助の一つとして、フィリピンにおける電力の安定供給、そしてプラスアルファとして、温室効果ガスの削減という目的で支援がされています。ただこういう事業が今後、インドネシア、あるいは他の国々の気候変動の玉として、織り込まれうる、その一つの事例だと思っています。事業費としては 196 億円です。1997 年、国際協力機構（JICA）、当時は OECF と言っていましたが、が 144 億円の円借款を供与しました。九州電力、西日本技術開発、兼松等が受注し、オールジャパンで進められてきました。

この事業の問題点ですが、まずは実績が非常にお粗末だった。当初計画が 40MW だったんですが、すぐに、4 ～ 5MW に落ち込んでしまいました。それから一時停止した期間が長かった。2009 年の 5 月時点で 6MW ということなので、当初の 6 分の 1 以下ということになりました。そこで、事業者は発電量を確保するために事業を拡張しなければならないということを言い出したわけです。この事業は国立公園のすぐ隣の事業だったのですが、国立公園のほうに拡張しまして、発電量を確保するという計画をもちだしたのです。そのために国立公園の一部が事前にバッファーゾーンに格下げされました。

この事業については、当初から地元の住民団体は国立公園に与える影響などから反対したわけなのですが、事業者は絶対バッファーゾーンには入りません、入らなくても目標の発電量を確保できますという声明を出していました。ところが現実はバッファーゾーンへの事業拡張が強行されてしまいまして、これに反発した地元の団体が地方裁判所で集団訴訟を起こしています。その一方で拡張事業は続いている、そういった状況です。

この事業のもう一つの問題は、住民移転が生じたということです。地熱発電事業は硫黄ガスが発生するということで、リスクがあるので、事業地から 500 メートル以内の農民の方々が移転を迫られました。この方々は、元々はコーン、バナナ、サツマイモ等などの作物、果樹、家畜など多様な生計に依存していたのですが、移転地ではサトウキビ農地単一の収入手段に頼らざるを得なくなってしまった。それから補償費が不十分だったということで、住民が事業地をバリケードするような抗議活

動もおこなわれました。また、フィリピンでは多々あることらしいのですが、事業地の周りに軍が駐屯し、事業に反対する住民組織のリーダーやメンバーに対して、脅迫や嫌がらせが生じました。また熱水が漏れ出したということで、農業被害が生じました。

この問題を重視した、FoE Japan の波多江が、調査結果を踏まえて、JICA フィリピン、あるいは東京で問題提起をししました。JICA はこういった諸々の問題を把握していませんでした。当初、事業実施主体は国立公園、あるいはバッファーゾーンへの事業拡張はないと、JICA にも言っていたそうなのですが、そのフォローアップが JICA としてはきちんとできていなかった、そういった状況でした。

7 エネルギー多消費型支援の見直しを

私が繰り返し強調したいのは、途上国事業は非常に難しいものがあるということです。1 日 1 ドル以下の貧困ラインというのが、もっとも単純化された貧困の指標として使われることがありますが、東南アジアの農村部で、豊かな自然が存在するところでは、1 日 1 ドル以下でも自立的な生活が営めていたような農村が、開発によって、今まで利用してきた森や川が利用できなくなり、逆に 1 日数ドルかけてもくらしが非常に厳しいような市場経済に放り込まれる、そういった事態もあります。途上国支援、貧困削減の名のもとに、大きなインフラ施設や開発を行い、かえってそれが貧困を生みだすのです。

それから、もう一つは、総額プレッジの弊害について指摘したいと思います。もちろん、外交上、あるいは先ほど足立さんが説明されたように国際交渉を有利に導くため、あるいはこれからの行動計画を作るために総額プレッジが必要だと言うことは理解します。

とはいうものの、これまでの歴史を振り返っても、かなり効果のない事業、あるいは大きな環境社会影響をもたらす事業も多々あるわけですで、巨額のプレッジが、さながらノルマ達成のように事業のかきあつめとなってしまうこともあります。個々の事業をきちんと日本が見ていけるのかというのは、私としてはかなり疑問です。そうならないためにも、私たち NGO が監視をしていくことは必要だと思っています。

それから、総額プレッジのもう一つの問題として、大きな金額を達成するためには、大規模施設型、あるいは集中的なエネルギー体系に行きがちであることにも注意が必要です。

一番強調したいことなのですが、今まで日本は途上国支援をずっとやってきており、多額の ODA を出してきたわけです。しかし、先ほどベトナムの案件リストで見たように、エネルギー多消費型の社会を所与としてそちらのほうに多額の支援を行ってきた、そういった路線を堅持して、かたや気候変動円借款というものに別途お金を出すということは、矛盾です。メインストリームとなっている従来のインフラ至上主義、そういった大量エネルギー消費型の支援の見直しこそ必要ではないかと考えています。

1 UNEP（2009）, Towards sustainable production and use of resources: Assessing Biofuels

事例報告 1

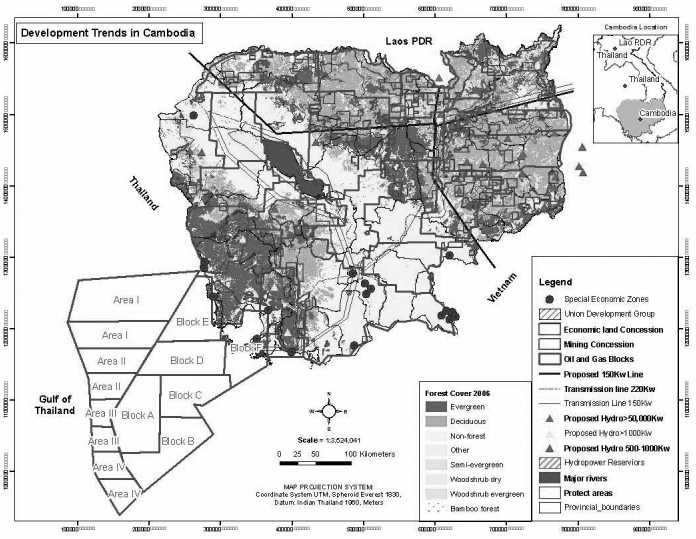
森林減少・劣化対策からみる途上国支援のあり方①

満田　夏花（メコン・ウォッチ / 国際環境 NGO FoE Japan）

1 カンボジアにおける森林の状況と開発

カンボジアでは長期にわたる内戦、大規模で無秩序な開発、ときには政府の高官とも結びついた違法な森林開発や違法伐採、投機のための土地の囲い込み、森林火災などの要因により、森林の減少・劣化が続いている。1965 年当時 73%だった森林率は、現在 60%前後で推移している。

とりわけ、カンボジア全土にわたる経済土地コンセッションの設定、乱立ししばしば重複する各種の開発計画（水力発電所、鉱山、石油・ガス開発等）については、土地や人権問題に取り組む NGO が問題視して警告を発している。これらのコンセッションは、後述するようにコミュニティ・フォレストリとの重複も生じている。



カンボジア全土にわたる開発計画と森林被覆
出典：Cambodian Center for Human Rights（CCHR）（2009）
"Development Trends in Cambodia"
http://www.sithi.org/index.php?url=landissue/mapping_dev.php

2 コミュニティ・フォレストリ（CF）

カンボジアでは、農山村の住民の森林への依存が高く、たとえば、農山村においては収入源の 3 分の 2 が、樹液などの非木材林産物（NTFP）であるというような調査もある。また、現金収入以外の面でも、キノコ、ハチミツ、建材などの NTFP が村々の生計を支えている。

住民が森林を利用する慣習的な権利は、森林法第 40 条～ 44 条に明記され、自家消費用の木材と NTFP の採取について認められている。カンボジアのコミュニティ・フォレストリ（CF）はこの住民の権利を法的に認定するものである。2003 年には CF 管理政令（Sub-Decree）が制定され、また、2006 年には、CF ガイドラインが省令（Prakas）として制定された。

ガイドライン等で定められている CF の実施手続きとしては、① CF 規則の制定、② CF 管理委員会の設置（メンバーは選挙）、③ CF 協定のドラフトの作成、④ CF 委員会と林業局との間で、CF 協定の締結、⑤ CF 管理計画の策定と実施がある。

典型的な CF では、一つの事業に 2 ～ 3 箇村が参加し、平均参加世帯は約 230 世帯、一つの事業が対象にする森林の面積は平均約 800ha 程度である。

2009 年 6 月現在、CF サイトは 377 箇所（林業省データ）であるが、この中には協定の承認待ちの段階のものも含まれている。

3 オッドーミアンチェイ州における森林減少・劣化の要因

事業の実施地であるオッドーミアンチェイ（Oddar Meanchey）州は、カンボジアの北西部に位置し、タイとの長い国境線を有する。クメール・ルージュの影響力が強い地域として知られており、ポル・ポト時代には戦乱を逃れて移転した村や移転させられた村もある。最近になって村人たちが戻ってきたり、カンボジア各地から移民が流入しており、コミュニティの構造は安定したものとはいえない。また、軍隊の影響力も強い。タイとはモノや人の移動が盛んであり、国境を超えた違法伐採も生じている。

オッドーミアンチェイ州は、2002 年に 75%であった森林率が 2006 年には 69%に減少している。年間の森林減少率は 2.1%であり、カンボジアで最大である。

森林減少・劣化の要因としては、農地開発、投機的な目的のための土地の囲い込み、入植のための伐採、違法伐採、住民の過剰な木材利用などが挙げられる。とりわけ、企業による、キャッサバ、ゴムなどの農地開発に対して与えられる経済土地コンセッションの影響が大きい。

“村人が伝統的に利用してきた森に、企業によるゴムやキャッサバ、サトウキビのプランテーションのコンセッション設定がかかることがある”

“侵入者は、プノンペンの土地投機を狙っている金持ち連中の手先となっていることもある。土地を杭で囲い込んだり、森林を伐採して一時的な建物を建てたりして、占有権を主張する。カンボジアにおける土地の権利は錯綜しているため、こんなことにも住民は対抗することは難しい”

（林業局地方事務所における聴き取りより）

4 事業概要

本事業は、カンボジアの北西部のオッドーミアンチェイ州において、複数のサイトのコミュニティ・フォレストリ（CF）を通じた森林保全により、森林の減少を回避し、森林からの CO_2 排出を抑制することにより、REDD 事業として炭素クレジットを取得し、CF の強化および地元住民の生計の向上を図るというものである。本事業は 13 の CF のサイト合計 67,783ha を対象としており、ここに 58 箇村、1 万世帯余が参加している（P.38 事例報告 1 参照）。

各 CF サイトには、CF 管理委員会が設置されており、森林利用規則（CF 規則）の策定、CF 管理計画の策定、NTFP 等の持続可能な管理、森林の回復、森林のパトロールなどを行っている。

これらの CF による森林保全活動により、本事業では、30 年間で 710 万トンの CO_2 の発生が抑制されるとしている[1]。

事業は、もともとはアメリカのNGOであるCommunity Forest International（CFI）がChildren’s Development Association（CDA）と協力し、CF 事業として地元コミュニティ支援を行っていた。

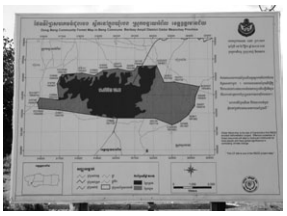
2007 年の中ごろから、国際的に「森林減少の回避」による炭素クレジットの売買の可能性が検討されはじめるようになり、同年の終わりごろから、カンボジア政府およびドナーグループ[2]からのサポートを得て、本格的に REDD 事業としての準備がはじまった。CFI の役割は、現在、やはりアメリカの NGO である PACT が引き継いでいる。

REDD 事業形成においては、炭素モデルや方法論の構築など技術的な側面でアメリカに所在する炭素ビジネスを扱うグローバル企業の Terra Global Capital のサポートを得ている。Terra Global は見返りとして、将来得られる炭素クレジットの一定割合を取得することとなっている。

また、2008 年 5 月に閣僚会議により政府決定 No.699 が発せられ、これにより森林局はカンボジア政府を代表して、炭素クレジットの「売り手」と位置付けられたほか、オッドーミアンチェイの事業による収入は、①森林の質を向上させること、②事業に参加している地元コミュニティの便益を最大化すること、③新たな REDD 事業の潜在的なサイトを研究することが盛り込まれている。

REDD の利益配分の決定者は政府であり、Terra Global による取得分を除くクレジットの売却益の少なくとも半分はコミュニティが得ることとなっている。

事業サイト周辺では、杭の打たれた土地もよく見られる。現地で活動する NGO の説明では、土地投機を狙った土地の囲い込みではないかということであった。



CF の境界を示す地図

REDD 事業であることを示す看板

5 経緯

本事業は以下のような経緯で形成されてきた。

- 2000 年代前半ごろ～：事業地において、CF に関連した取り組みがはじまり、CFI をはじめとする複数の NGO が支援。
- （2003 年：CF 管理政令（Sub-decree）［国レベル］）
- 2005 年：CFI が、CF グループに森林保全活動の費用に関する資金支援を開始。森林境界線、パトロール費用など。

● （2006 年：CF ガイドライン（Prakas）［国レベル］）
● 2007 ～ 2008 年：近隣で、7 つの大規模な経済土地コンセッション（約 55,000ha、木材、サトウキビなど）が承認される。これらの一部は CF と重複。
● 2007 年中ごろ：森林保全による炭素クレジット事業形成の可能性が検討され始める。
●年中ごろ：Ratanak Fuka CF 近隣の 4 つの経済土地コンセッションが、CF のかなりの部分と重複していることが判明。村人が土地を返すように政府に請願書を提出。NGO やドナーの支持を得る。森林局（FA）および農業森林省（MAFF）が動き、村人たちの要請は一部認められる。
　しかし、CF の 3 分の 1 以上は失われる。
● 2007 年 12 月：UNFCCC の COP13 において REDD の枠組みを検討していくことが合意。［国際レベル］
● 2008 年 3 月：OM 州の Samraong において、発足ワークショップ開催。12 の CF からの代表などが参加。
● 2008 年 4 月：フィールド・インベントリー調査。森林 84 箇所、農地 4 箇所を測定。のちに森林 80 箇所、農地 40 箇所を追加。
● 2008 年 5 月：政府決定 No.699
● 2009 年 3 月：Terra Global Capital 社とカンボジア政府が契約文書を締結。
● 2009 年 5 月：本事業の 13 の CF サイトのうち、9 箇所の CF 協定が正式に承認される。
● 2009 年 9 月：VCS[3] および CCBA[4] に、認証申請を提出。

6 事業の特徴

　本事業の特徴は、そもそも CF 事業として形成されていったことである。国際 NGO による強い支援が行われていったにしろ、住民組織の形成、住民の事業への主体的な関わり、住民自身による運営ということが強く意識されている。
　また、住民側にも、後述するように、自分たちの森林を外部からの侵入や開発圧力から守りたいという強いニーズがあったことも特徴である。
　さらに、カンボジア初の REDD 事業（候補）として政府の関与も強く、森林局長官の強いコミットメントがあったことも特徴として挙げられる。

7 事業の効果

コミュニティ・フォレストリの効果

　CF の効果に関して質問したところ、森林局、PACT、地元コミュニティの多くが、ほぼ同じ趣旨を回答している。
　まず、CF の設定により、地元コミュニティが外部者の侵入に対して、防御する手段を得られたことを挙げている。また、コミュニティが、伝統的な森林利用を行い、NTFP を採取・販売する法的な権利を得たこと、結果的にまとまった面積の森林を保全することができたこと、森林保全によって環境的な便益が得られたこと、さらに、コミュニティが組織化されることによってより強固になったこと、森林管理技術や財政管理の能力が向上したこと、追加的な開発が実施されたことなどが挙げられた。

（写真）樹液、キノコ、タケノコ、ハチミツなどの NTFP は住民の重要な生計手段となる。この採取・販売の法的権利を得られることは、CF の効果の一つである。

Ⅰ 土地の防衛

　CF を設定することにより、外部からの侵入（違法伐採、土地の囲い込み、コンセッション設定、軍隊による伐採）に対して、地元コミュニティが対抗する法的な根拠を得ることができ、さらに村人による組織的なパトロールが侵入を排除することに役立っているというのが関係者の一致した評価である。
　一方、とりわけ企業のプランテーション開発などを目的として設定される経済土地コンセッション（ELC）や伐採コンセッションに関しては、森林局もしばしば CF と重複することがあることを認めている。すなわち、CF を設定したからといって、コンセッションを排除できる保障はない。
　本事業の CF の場合も、いくつかの CF サイトがキャッサバやゴム、木材のプランテーションのための経済土地コンセッションと競合していた。
　そのうちの一つ、Samraong Wood concession の場合、２つの CF の 1,000ha と重複しており、コンセッショナー企業が CF の内側の 300ha を伐採し始めた。林業局はこのため、CF 用地として、別の場所にある 300ha の森林をコミュニティに補償として与えた。

CF と ELC の重複に関して森林局がこのように迅速に動くことはあまりないようであるが、本事業の場合、前述のように REDD 事業のクレジット販売者としての森林局の強いコミットメントがあったことが、森林局が複数の土地利用を積極的に調整した原因となっていたものと考えられる。

II 非木材森林生産物（NTFP）の採取、販売

CF の設置により、CF メンバーは、タケノコ、キノコ、樹液（レジン）、ラタン、フルーツ、植物の根、ハチミツ、薬草といった木材以外の森林生産物（NTFP）の採取および販売を行う法的な権利を得られる。木材の伐採は、自家使用目的であれば認められる。

NTFP の販売は、村人たちにとってかなりの収入源になっている。CF 委員会メンバーによれば、NTFP の販売による収入は、1 家族当たり年間 75 ～ 200 ドルとのことであり、「収入の大半は NTFP 販売によるもの」とするメンバーもいた。

III コミュニティの組織化

CF 委員会や小委員会が設置され、コミュニティが組織化されることによってより強固になったこと、森林管理技術や財政管理の能力が向上したこと、追加的な開発（道や灌漑）が実施されたことなどが挙げられた。

> “外から人が来て森林を伐り払い、占拠し、作物を植えたりしていたから、これらの活動から森林を守る必要を感じた”（Chuhouk Means CF 聴き取りより）
>
> “CF を設定することにより、侵入が防げ、境界線がはっきりした。それまでは、軍隊が樹木を伐採しても、村人は恐れて何も言えなかったが、それを禁止することができた”（Ou Yeay Kaev CF 聴き取りより）
>
> “知識が増え、メンバーが増えた。森林が消えていくことに歯止めがかかった。伐採会社が入れなくなった”（Opok Village 聴き取りより）

REDD 化による効果

本事業は、もともと CF 事業として NGO から地元コミュニティへの支援が行われていたものであるが、2007 年の後半に、政府およびドナーグループから本事業を REDD としての案件形成を行うことが支持され、準備が進められてきた。

本事業を REDD として案件形成すると決定したのち、以下のような事象が生じている。

●政府決定 No.699 が発せられた。これにより政府の林業局（FA）がクレジットの売却者として正式に位置づけられた。
● FA の高官が何度も現地に足を運んだ。
● 9 つの CF において通常よりも迅速に、CF 協定が正式に承認された。
●通常よりも迅速に、紛争が解決された。
●国際ドナーの関心が高まり、REDD 準備のための資金支援が行われた。
● Terra Global Capital 社が炭素ディベロッパーとして事業に参画し、炭素モデリングなどの技術提供を行った。
●フィールド・インベントリー調査が実施された。
●事業設計書（PDD）が作成され、事業によって保全される森林のバイオマス量・CO_2 量およびリーケージ（漏れ）の規模が数値化された。
●事業によって得られる収益が一応数値化された。しかし、炭素市場の動向によりその不確実性は大きい。

インタビュー調査で、CF に REDD という要素が追加されることにより、期待される効果について、関係者は下記のように回答している。
● REDD 化によって得られる財政的な利益がコミュニティに配分されること。これによって、CF の財政的な面が強化される。（PACT、森林局 Department of Forest and Community Forestry）
● CF は森林保全に主眼を置いている。REDD により収益を確保することにより、地元の人をより CF に巻き込むことができる。（森林局 Department of Forest and Community Forestry）
一方、CF サイトにおける聴き取りでは、CF で得られる利益に関して、下記のような発言があった。
● REDD によって収益が得られれば、CF の管理を改善し、水を供給するための灌漑施設を作りたい（Chuhouk Means CF）。
●森林火災の防止ブロック、森林パトロールの強化、道の整備、食糧不足に備えるための基金に利用したい（Samky CF）。

これらをまとめると、REDD 化による効果としては、以下が挙げられる。

I 経済的な利益

Terra Global Capital 社の試算に基づけば、本事業により、30 年にわたり、710 万トンの CO_2 発生が抑制される。炭素クレジット市場の動向に左右されるものの、

これにより、年平均100万ドル、30年間で、3,560～4,980万ドルの収入を得ることができる。ここから、10～30％のクレジット留保分、Terra Globalへの支払い、技術作業グループの管理費用（5%程度が想定）、事業費用（年間60万ドル程度）を差し引いた額の半額が、コミュニティに直接支払われる（試算によれば、炭素価格5～7ドル／トンの場合、事業開始11年目において約28万ドル～52万ドル）。

II カンボジア政府の強い関与

前述のように、本事業がカンボジアにとってはじめてのREDD事業となる可能性が高く、国際的な炭素クレジット市場から利益を受けられるということがあり、カンボジア政府の関心は高い。大規模とは言えない州レベルのCF事業であるにも関らず、政府決定No.699が発出され、森林局が事業の当事者として強く関与している。この政府決定の効果は大きく、Cantonment、Divisionといった地方の森林局の下部組織が本事業に全面的な協力を行い、とかく役所仕事に阻まれて滞りがちなCFの法的な手続きが迅速に進んだ。また、紛争解決にも森林局が積極的な役割を果たしている。たとえば、Samraong Wood concessionがCFの領域に重複して設定されたケースなど。

III 国際的な監視の目

本事業に対しては、REDD事業として国際的なドナーの関心も高い。これらのドナーやその他関心を有する国際社会の注目度もあり、事業関係者には透明性を確保した事業運営が求められている。また、VCSやCCBなどの認証取得の過程で、本事業のプロジェクト・デザイン・ドキュメント（PDD）などが公開されることによって、これらの透明性や説明責任はさらに高まり、事業の質を保つことに一定の効果を発揮すると考えられる。

8 REDD化に伴うリスク・問題点

一方で、REDD化に伴うリスクや問題点もある。主たるものとして下記が挙げられる。

I 汚職・腐敗

REDD化に伴い、今後発生する炭素クレジットの売却益は、政府がその配分を決定することとなる。これにより新たな汚職・腐敗を生むリスクが指摘される。カンボジアにおいては、長いこと森林事業にまつわる汚職・腐敗や、劣悪な森林ガバナンスが批判されてきたことに留意が必要である。

II 予測不可能性

炭素市場の変動により、実際の利益と期待される利益の間にギャップが生じる。このギャップは予測不可能であり、炭素市場の価格の変動が大きければ、ギャップが大きくなる。このことが、事業の安定した運営を困難とする。また、事業が立ち行かなくなったときのリスクを、参加住民など、弱い立場のステークホルダーが負う可能性もある。

III 住民の手の届かない仕組み　自立性の阻害

最も強調したい大きな問題点は、REDDが理解しづらい複雑な仕組みを有していることである。REDD事業を、地元のコミュニティだけで運営していくことはほとんど不可能であり、本来、住民が自立的に運営すべきCFを、国際的な炭素ビジネス企業や、国際NGOにゆだねざるを得ない。

> “村人にとっては、まだREDDは絵空事であり、酸素を売ることは、冗談のように感じられている。そのことに対して十分な実感がない”（Chuhouk Means CF聴き取りより）

9 まとめ

本事業は、CFとして、地元住民の主体的な事業参加が行われており、またカンボジア初のREDD事業として、カンボジア政府および国際的な注目も高い案件である。

本事業は、地域住民が森林を利用する権利を、カンボジアのCFに関する法令やガイドラインに沿った形で取得しており、結果的に森林保全の効果を挙げている。この背景としては、自分たちが利用している森林を、外部の侵入者や企業の開発圧力から守りたいという、村人の切実なニーズがあるものと考えられる。

REDD事業化により、カンボジア政府の関与が得られ、外部からの開発圧力をはねかえす力が強まるなどの正の効果があると思われるが、本来のCFの在り方である、地元コミュニティによる自立したプロジェクト運営は損なされるなどのリスクも考えられる。

1 当初は 870 万トンとしていたが、2009 年初頭に事業地の外への既存の伐採行為の移動（漏れ：リーケージ）分などを含め 710 万トンに修正。
2 Danida、DfiD、NZAid が同事業に対して 322,785 ドルの資金援助を行っているほか、マッカーサー財団、クリントン財団もさまざまな支援をしている。
3 Voluntary Carbon Standard（VCS）。企業、団体、個人の自主的な VER 取り組みのための測定・認証基準。自主的炭素市場に一定の標準化をもたらし、取引される VER への信頼感を持たせることが目的。
4 土地利用プロジェクトに対して、生物多様性、気候変動対策、地域社会への影響などを評価する基準（CCB 基準）を推進する企業・NGO 連合。コンサベーション・インターナショナル、CARE、レインフォレスト・アライアンス、TNC、Wildlife Conservation Society、BP などが構成。

（参照文献）
井田篤雄（2004）カンボジアにおけるコミュニティー・フォレストリーの取り組み状況 , 熱帯林業 No. 59
五関一博（2007）「カンボジアの国家コミュニティー・フォレストリー計画について」熱帯林業 No. 68
志間俊弘（2005）「 カンボジアの森林・林業 : その概要と最近の動き」
志間俊弘（2006）「カンボジアの違法伐採と土地問題 .」熱帯林業 No. 65
百村帝彦（2009）「カンボジアにおける REDD パイロットプロジェクトにおけるコ・ベネフィットの実効性の検討 .」
吉田憲悟（2001）「カンボジアの森林の現状と課題」熱帯林業 No. 50
Amanda Bradley. 2009. REDD Working for the Poor in Cambodia.
Community Forestry International, PACT Cambodia, Forestry Administration, Cambodia; Technical Working Group on Forests and the Environment, Cambodia; Terra Global Capital, Children' s Development Association, Cambodia; Clinton Climate Initative, The Buddhist Monk' s Association, Oddar Meanchey, Cambodia; and the Communities of Oddar Meanchey Province, Cambodia（2009）Avoided Deforestation and Forest Degradation in Oddar Meanchey Province, Cambodia: Project Design Document: A community Forestry Initiative for Carbon and Biodiversity Conservation and Poverty Reduction
Forestry Department: Food and Agriculture Organization of the United Nations（2005）GLOBAL FOREST RESOURCES ASSESSMENT COUNTRY REPORTS CAMBODIA
Sokh Heng & Ty Sokhun . CAMBODIA COMMUNITY FORESTRY 2005

事例報告 2

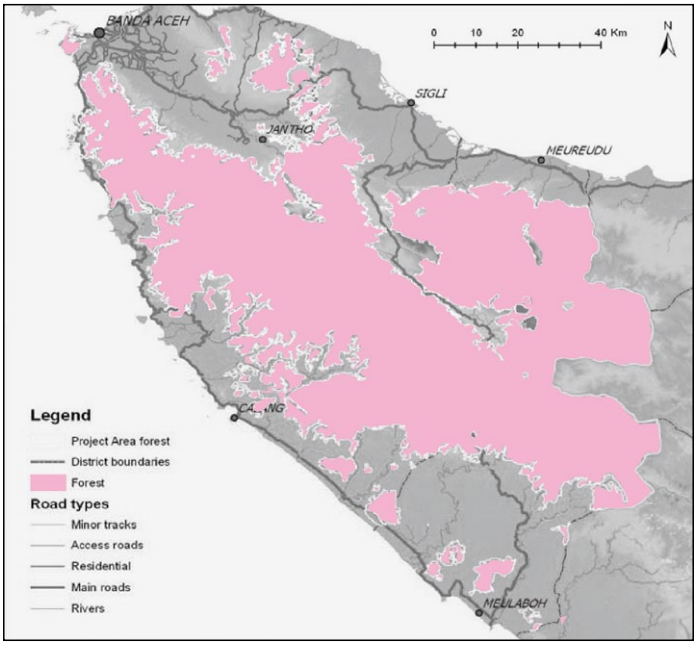
森林減少・劣化対策からみる途上国支援のあり方②

江原　誠（国際環境 NGO FoE Japan）

1 ウル・マセン・エコシステム REDD 事業の概要

インドネシア、スマトラ島の最北端に位置するアチェ特別自治州（以下、アチェ州）では、ウル・マセン（Ulu Masen）エコシステムと呼ばれる森林地域において森林減少・劣化防止による排出削減活動（Reducing Emission from Deforestation and Degradation in Developing countries : REDD）事業が実施されている（以下、ウル・マセン事業）。ウル・マセン事業では、75 万 ha のウル・マセン・エコシステム内の森林減少・劣化対策を講ずることにより、将来何も対策をとらなかった場合に起こるであろう森林減少の 85％を回避することによって、今後 30 年間で約 1 億トンの CO_2 排出削減を目指す。この目的達成のため、①森林を保護林へ変更することによる永久的森林地域の拡大、②地域の雇用機会の創出を含めた違法伐採対策、③森林やマングローブ再生、アグロフォレストリの実施などが予定されている。

ウル・マセン事業はウル・マセン実施委員会が中心となり実施され、アチェ州政府がプロジェクト全体の方向性、管理、監督権限を持つ（ゾーニング、県レベルでの条例策定、インドネシア中央政府との調整、実施委員会の管理など）。ここに NGO の Fauna and Flora International が REDD 実施のための技術支援やファシリテーション（コミュニティベースの保護活動、住民参加による土地利用のゾーニングの実施、ウル・マセン事業実施のための生物多様性調査、違法伐採モニタリングなどのキャパシティビルディングなど）を行い、炭素クレジットブローカーの豪州企業カーボン・コンサベーションが炭素排出と資金面に関する設計を実施、米国金融サービス企業のバンクオブアメリカ・メリルリンチが事業実施に必要な資金を投資している（契約に関しては 2- II に後述）。



ウル・マセン REDD 事業対象範囲
出典：Ulu Masen Project Design Note（2007）

ウル・マセン事業は 2007 年にその計画が公表され、

2008 年に SmartWood[1] プログラム の審査を経て The Climate, Community and Biodiversity Alliance（CCBA）の CCB シルバー認証を取得した[2]。同事業の計画自体はインドネシア中央政府が REDD 実施についての法規定を設ける前に進み始めたプロジェクトである。

ウル・マセン事業はアチェ州政府の気候変動政策の中心に位置する事業となっている。2007 年にイルワンディ・ユスフ州知事がアチェ州へのグリーンな経済発展と投資戦略を掲げるアチェ・グリーン・ビジョンを発表した。この政策ビジョンは、土地利用・土地利用変化と林業分野、持続可能な経済発展、再生可能エネルギーの 3 つの優先項目と 8 つの構成要素からなり、森林関連ではウル・マセン事業をはじめとした原生林保護・管理、再植林と植生回復、コミュニティ・フォレストリやアグロフォレストリ開発の実施が含まれている[3]。また対外的には 2008 年 11 月、カリフォルニア州政府をはじめとした米国、インドネシアおよびブラジルからの計 8 州と気候変動政策、資金支援、技術共有、調査における協力についての覚書き（MoU）を締結した。2009、10 年の 2 年間には REDD 実施のためのキャパシティビルディングや実施規則の国際基準を共同開発するなどの目標を掲げ現在進行中である。

その他、ウル・マセン事業に関連する動きとして、スマトラ島沖地震・津波の復興支援として位置づけられている米国国際開発庁（United States Agency for International Development : USAID）による環境サービスプログラム (Environmental Services Program : ESP) が森林保全にも対象を広げ、アチェ州条例作り等でアチェ・グリーン政策を支援したり、世界銀行のマルチ・ドナー・ファンドがアチェ森林環境プロジェクト（Aceh Forest & Environment Project : AFEP)[4] を通して森林管理当局および公園管理機関のキャパシティビルディングやゾーニング、環境啓発、コミュニティベースの植生回復、炭素取引導入の評価などの活動を含む支援を行っている。

2 ウル・マセン事業の課題

このように、ウル・マセン事業を含むアチェ州の森林保全政策には州政府のほか米国、欧州、国際協力機関、民間企業、NGO と様々なステークホルダーが関わっており利害関係の構造は複雑である。そうした中で、ウル・マセン事業の実施・管理権限や利益配分の調整におけるアチェ州と中央政府の利害調整、森林保護の有効性の低さ、ガバナンスの脆弱性、地域住民との事前のコンサルテーション不足など様々な課題が見えてきている。

Ⅰ ウル・マセン事業についての アチェ州政府と中央政府の利害関係

特別自治州であるアチェ州においては、「アチェ統治法」の下で、アチェ州政府による森林管理・事業許可を与える権限やアチェ政府が森林資源による収益の 8 割を取得すること等、森林資源の取り扱いについて大枠の規定はされている。しかし、その細則については「アチェ統治法」施行以前のものはあるが「アチェ統治法」の精神を反映しているものはまだ制定されておらず、REDD 事業についての活動の種類や検証・認定手順などを具体的に規定している法規も今のところ見当たらない（詳しくは Box 1 参照）。

一方、国レベルでは中央政府（林業省）により 2008 年 12 月に REDD 実証活動の履行における林業大臣令[5] が施行された。REDD 実証活動についてインドネシア政府から承認を取り付けたい事業者は、林業省内の気候変動作業部会[6] の承認を取り付けなければならない。続いて施行された REDD の実施および許可に関する林業大臣令[7] では、検証・認定手順などが規定されているほか、REDD 事業の種類ごとに事業主、政府、地域住民間での利益配分の割合が決められている。例えば企業に与えられた伐採事業地域で REDD を実施した際に与えられる収益の配分割合は、事業主 6 割、政府 2 割、地域コミュニティ 2 割となっている。また政府間での配分は、中央政府 4 割、州政府 2 割、県政府 4 割となっている。

このように中央政府は今後の REDD 事業による収益配分を規定しているのに対し、アチェ州には森林資源の収益の 8 割がアチェ政府に帰属するという大枠の法規はあるものの REDD 事業について定める細則は今のところないのが現状である。今後、中央政府と REDD 事業の実施手続きや収益配分の調整が必要になってくると思われる。

なお、国連気候変動枠組み条約（UNFCCC）の議論では REDD 実証活動はこれをホストする締約国が承認するという方向で議論が進んでいる[8]。また、これまでの UNFCCC での交渉動向をみると、最終的にはプロジェクトレベルではなく一国全体の純排出削減 / 増加量を算定・評価する方向で議論が進められている。こうしたことからインドネシア中央政府としては、将来アチェ州のウル・マセン事業をインドネシアの REDD 事業の一つとして取り込む必要に迫られるであろう（これまでのところ、ウル・マセン事業はインドネシア政府の REDD 実証活動とは登録されていない）。一方、アチェ州政府は、ウル・マセン事業から発生するクレジットを Verified Emission Reduction（VER）クレジットとしてボランタリ市場での売却を想定している。ボランタリ市場において、中央政府の承認を得ることは、クレジットの信頼性を高めることに繋がるし、将来的に UNFCCC の下でのコンプライアンスクレジットを生み出すことを目指す場合、UNFCCC の下で締約国として登録されているインドネシア中央政府の承認が必要となってくる。こうしたことから、長期的に見ればアチェ州政府にもウル・マセン事業をインドネシア政府公認の REDD 事業へと “格上げ” させるインセンティブは働くはずである。

ウル・マセン事業をインドネシア中央政府も公認する

BOX 1 アチェ州の歴史的社会背景と「アチェ統治法」における森林資源の取り扱い

インドネシア建国以来、イスラム教信仰の強いアチェ州ではイスラム国家としての分離・独立を目指す運動が盛んであった。1976 年にアチェの分離独立を目指す武装組織 GAM（Gerakan Aceh Merdeka：自由アチェ運動）が結成されてから、インドネシア国軍と GAM との紛争が継続された。住民と地域経済はこうした紛争による打撃を受けてきた。

1998 年のスハルト大統領の退陣後から始まったインドネシアにおける地方分権化の流れを受け、2001 年 8 月に「アチェ特別自治法」が制定された。この法律では、天然ガス・石油採掘収入の大幅増が定められ（遠藤 2005）、森林資源による収益の 8 割はアチェに帰属することが定められた。しかし森林管理における中央政府とアチェ政府の権限の調整については言及されていない。

2003 年 8 月アチェ州に対する軍事非常事態宣言（2003 年大統領令第 28 号）が布告され、国軍による GAM 掃討を目的とする軍事作戦が発動されてからは、国軍と GAM との武力抗争が激しさを増し住民の生活は特に困難を極めた。更に、2004 年 12 月に発生したスマトラ島沖地震・津波はアチェ州に甚大な被害をもたらした。

しかし、地震・津波からの復興の機運も手伝い、30 年の間続いた GAM と中央政府の対立はフィンランド政府の仲介のもとに 2005 年 8 月に和平合意の調印へ至った。

インドネシア中央政府と GAM の和平合意後、アチェ統治に関する新たな法律を施行するという合意内容に基づき、2006 年 8 月 1 日に「アチェ統治法」（正式には 2006 年法律第 11 号：アチェ統治法）が施行された。同法には前述の「アチェ特別自治法」にて言及されているアチェ州の森林資源からの収益の 8 割はアチェ政府に帰属する旨が引き続き言及された。天然資源開拓、開発、養殖・栽培における計画、実施、管理、使用は基本的にアチェ州政府および県・市当局が管理することになっており（156 条）、森林の他用途への転換許可、森林管理・事業の許可を与える権限は、国の規範に従った上でアチェ州政府および県・市当局が有することを定めている（165 条）。また森林保護については、アチェ州域内のレーサー（Leuser）エコシステム地域の管理（保全、治安、保護、地域の機能管理と持続的な利用）を中央政府がアチェ政府に任せ、その管理においては地方政府等と共同で実施することとなっている。しかし、このレーサーエコシステム地域管理における予算、施設、インフラについては中央政府が提供する義務を負うという複雑な規定になっている。

より具体的な森林の取り扱いに関する細則は「アチェ統治法」施行前のアチェ州条例 * がありこれに依拠せざるを得ないのが現状である。しかし同条例は中央政府が 1999 年に施行した中央政府の林業法に準じた内容となっているため、「アチェ統治法」の中で記されている森林管理の原則とは合致していない部分もある **。

*2002 年条例（Qanun）第 14 号：ナングル・アチェ・ダルサラム州の林業分野について、および 2002 年条例（Qanun）第 15 号：ナングル・アチェ・ダルサラム州の林業分野許可について

**「アチェ統治法」が定める森林管理・事業の許可を与える権限は、国の規範に従った上でアチェ州政府および県・市当局が有することを定めているが、2002 年条例（Qanun）第 15 号では大規模森林伐採事業権（IUPHHK）の付与についてはアチェ州知事と中央政府の林業大臣が協議することになっている。

REDD 事業の一つとして組み入れるには、UNFCCC における REDD の議論を考慮しながら、計測や報告、検証・認定方法などアチェ州での REDD 実施のための細則と中央政府の細則を調和させていくことが必要になる。利益配分の割合についても「アチェ統治法」の解釈を尊重し中央政府と調整していくことが今後の課題であろう。

II 不透明な事業契約内容と契約プロセス

カーボン・コンサベーション社と当時のメリルリンチ社（現バンクオブアメリカ・メリルリンチ）とのウル・マセン事業実施における契約内容については「メリルリンチ社が 900 万米ドルをウル・マセン事業に投資するかわりに、ウル・マセン事業が生み出す始めの 4 年間の炭素クレジットをカーボン・コンサベーションから取得し、6 年間のコールオプション[9]契約」という概要は公開されている（2008 年 4 月メリルリンチ社プレスリリース）。しかし、カーボン・コンサベーション社およびメリルリンチ社側とアチェ州政府との契約については、現時点では情報が乏しく、内容の詳細が不明である。カーボン・コンサベーション社、メリルリンチ社、アチェ州政府、中央政府、地域住民への利益分配がそれぞれどのような形で行われるかや、仮にウル・マセン事業の採算が取れず、大幅な赤字が出る場合誰がどの程度負担するのかといった取り決めについても不透明である。2008 年 5 月に公表された USAID の報告書では、メリルリンチ社への 900 万ドルのクレジット販売の具体的内容についても守秘義務から回答が得られないないことなどの事例を挙げ、事業者間の不透明な契約プロセスに懸念を表している[10]。

また、ウル・マセン事業の当事者であるアチェ州政府は、2009 年 6 月のアセアン生物多様性センター（ACB）、国連アジア太平洋経済社会委員会（UNESCAP）等主催のシンポジウムで、「契約を行うための準備が不十分であった」、「投資家は法律家チームに、残り時間が限られていることを理由に彼らのオファーを受けるよう強要した」、「係争解決手段は投資家／ブローカーにより決定さ

れ、アチェ州政府への考慮が不十分だった」などウル・マセン事業の契約プロセスにおける不満を述べている[11]。

このようにウル・マセン事業は投資者、中央政府、州政府、地域住民などステークホルダーの間でどのような利益配分が行われるのかが不透明であるだけでなく、事業当事者間において公正な契約締結が行われていない可能性が高い。また、前述の通り、現状では中央政府と地方政府の利害調整や法的根拠の整理が不十分である。このような中、既に炭素ブローカーと投資家の間でクレジットの取引契約が締結されているウル・マセン事業は、現時点において信頼性に懸念が残ると言わざるを得ない。

III ゾーニングの問題

そもそもウル・マセン事業が実際に森林減少・劣化が起こる範囲を効果的にカバーできていないという懸念がある。Gaveau et al.（2009）は衛星地図を用いた将来の森林減少モデルを作成し、ウル・マセン事業の実際の保護効果についての検証を行った。この検証から、現在のウル・マセン事業対象地域はその65%（約48万ha）が高地に属しており、もともとアクセスが難しいために事実上保護されている地域であることから、現在のウル・マセン事業は北スマトラ地域全体で見れば森林減少防止効果が低いという結論が出されている[12]。一方、ウル・マセン事業の対象外となっている低地林は、オランウータンが生息できる林地も含むが、低地であるためにアブラヤシ農園開発および新規の道路建設などの開発圧力にさらされている。Gaveau et al.（2009）によれば2030年までには、現在のウル・マセン事業を実施したとしても北スマトラの低地林の78%（79万ha）が消失し、オランウータンの生息地の84%（11万ha）が消失、世界の現存固体数の25%に相当する1384頭が消失すると予測されている。

こうした予測は既に現実となりつつある。ウル・マセン事業地域のすぐ隣にはトゥリパ(Tripa)泥炭湿地林[13]が広がっているが、この地域はウル・マセン事業の対象地には含まれていない。これまでの内戦の影響でトゥリパ泥炭湿地林の開発は一時中断していたが、内戦が終結した現在、再びアブラヤシ農園の開発の脅威に晒されており、すでに原生林6万2,000haの半分以上が消失している（Marks 2009）。同地域はジャカルタに本社を持つコングロマリット、アストラ・インターナショナルの子会社であり、インドネシア最大のアブラヤシ企業の一つであるアストラ・アグロ・レスタリ社が開発しており、複数の環境NGOから批判を受けている。

ところで、アチェ州政府はウル・マセン事業地域以外の森林保全について無関心であったわけではない。ウル・マセン事業地域に隣接するアチェ州内のレーサー(Leuser）エコシステム地域の保全についても、既存の国立公園を含め、重要な森林保全地域として位置づけてきている。アチェ州政府は新たなREDD事業をこのレーサーエコシステム地域および前述のトゥリパ泥炭湿地林地域で行う構想を表明している[14]。しかし、懸念される課題はこのレーサーエコシステムREDD事業地域を追加的に実施したとしても、保護価値の高い低地林が効果的に守られない可能性が高いことである。図（P.38事例報告2参照）はアチェ州政府が公表しているアチェ州域内の泥炭地の分布を表した地図にウル・マセン事業対象地域およびレーサーエコシステムREDD事業対象予定地域を重ね合わせたものである。泥炭湿地林はアチェ州の西海岸側に多く点在するが、ウル・マセン事業地域にもレーサーエコシステムREDD事業地域にも含まれていない部分が多いことが分かる。FoEアチェによれば両事業地域の間に広がる海岸沿いの泥炭湿地林には、すでにアブラヤシ農園開発許可や採鉱事業許可が出されている。ゾーニングをやり直さない限り、今後こうした泥炭湿地林が減少することは必至である。

IV ガバナンスの脆弱性

途上国における森林減少・劣化を進ませる背景要因として、森林管理における管理権限の重複や法施行の脆弱性など、森林ガバナンスの質の低さがよく挙げられるが、アチェ州も例外ではない。アチェ州林業農園庁内の旧林業部門と旧農園部門の利害対立やレーサーエコシステム地域におけるアチェ州当局と中央政府管理当局との対立など枚挙にいとまがない[15]。

インドネシアの悪しき文化であるKKN（korupsi,

BOX 2 地域住民の森林管理についての規則

アチェ州の地域社会では、歴史的にイマム・ムキム（Imeum Mukim）という、世俗的機能を併せ持つ宗教的指導者がおり、このイマム・ムキムを中心に共通の民族的、文化的背景をもった地域社会又は村落（Gampong）によってムキムと呼ばれる集合体が形成されてきた。アチェ州の森林を含む天然資源は、このムキムによりそれぞれの地域に合わせた管理形態がとられてきた。

スハルト政権時代には、中央集権的な行政単位の下、このムキムの自治形態が軽視されたが、地方分権化の流れの中で2003年にムキムや村の存在がアチェ州条例*で正式に認められたことにより、もともとのアチェの自治に合致した行政単位に改善されている。

前述のように、2006年に「アチェ統治法」が制定された後、アチェ州では未だ「アチェ統治法」の原則を反映する形での細則（地域住民レベルの森林管理など）はできていない。このため現在は各県レベルでムキムについての条例策定プロセスがNGOも交えて行われている。

*2003年条例（Qanun）第4号：ナングル・アチェ・ダルサラム州のムキム行政について、および2003年条例（Qanun）第5号：ナングル・アチェ・ダルサラム州の村落（Gampong）行政について

kolusi nepotisme：汚職、なれ合い、縁故主義）の問題や法施行能力の不足は、今後 REDD 事業に集まる大規模資金の管理の大きなリスクとなる。Barr et al.（2009）は、インドネシアの中央・地方政府が管理している緑化基金の事例を紹介し、インドネシアのずさんな資金管理体制の教訓を REDD の資金管理体制構築に活かすべきであると指摘している[16]。またインドネシアにおける違法伐採拡大の背景にはチュコンと呼ばれる悪徳資本家の存在がある。Mochammad（2006）によれば、チュコンは、違法伐採に必要な道具、資金そして情報を支配し、全般的な違法木材の取引管理における中央集権的権力を掌握している。こうしたチュコンを中心としたインドネシアの違法伐採ネットワークにより、チュコンは地域住民と官僚を資本蓄財の道具として扱い、このシステムにより生まれる経済レントとその違法な操業は、地域の森林経営を非常に破壊的なものにしている。内戦の元兵士、内戦やスマトラ島沖地震・津波により家や土地を失った住民など貧困層が多いアチェ州においてもチュコンの違法伐採ビジネスは存在する（Al-Fachri et al. 2009）。Ulu Masen Project Design Note（2007）によると、ウル・マセン事業対象地域に隣接するムキム（Mukim: 地域住民の自治組織。詳しくは Box 2 参照）の村民の約 2000 ～ 3000 人が違法伐採を行っていると推計している。こうした地域住民の弱みに付け込んだチュコンの犯罪ネットワークを根絶することは避けて通れない課題である。

V 地域住民の参画不足

もともとイスラム教への信仰が強く、独立運動や内戦、津波による影響に至るまで複雑な歴史・社会背景を持つアチェ州では、村落の状況も地域により異り、これまでのムキムの自治機能の低下も見受けられる（Box 3 参照）。FoE Japan が 2008 年 11 月に行った調査によると、ウル・マセン事業対象地域内には、アチェ紛争終結後も未だ村民が戻らない村や、90 年代に政府の移住プログラムで他島から移住してきた村民の多い村、またすでに海外の援助機関が入り違法伐採対策や土地管理に関する支援を受けている村など、コミュニティの事情は様々であることがわかってきた。

また、ウル・マセン事業は地域住民との事前のコンサルテーションも不十分であることもわかった。例えば、ウル・マセン事業対象地域内にあるアチェジャヤ県サラヤ村の主な生計手段は一世帯が 1ha ほど森林を開拓する焼畑による農作物と森林伐採による建材の販売という補助的収入源である。しかし、2008 年 11 月に FoE Japan がヒアリングを行った結果、この村の住民たちが REDD によってどのような影響を受けるのか／受けないのか、また影響を受ける場合にはどのような補償や生計回復支援プログラムが用意されているのか、といったことについてアチェ政府からの適切な説明はなかったことが明らかになった。USAID の報告書（2008）で

ニラム栽培のために開墾された天然林

BOX 3 訪問した村民からのヒアリング概要（アチェジャヤ県）

サララヤ村：147 世帯中約 80 世帯が米やニラムの栽培を主要な生計手段とし、また補助的な生計手段として村全体で 1 ヶ月に 75 ～ 100m^3 の木材を伐採している。ニラムは香水の原料となるが一度栽培したら翌年同じ土地でニラムの栽培ができないとされるため、翌年も栽培するために住民は世帯あたり毎年 1ha の森林を切り開かなければならない。サララヤ村には未だ共有地と個人所有地の区別が無い。畑として使えなくなったらゴム林に転換する。土地や森林管理に関する規則は作成中である。

アルンガジャ村：現在 65 世帯 325 人のこの村も主な生計手段は農業（ニラム、カカオ、ドリアン、唐辛子、バナナなどの栽培）とゴムの生産である。この村には 90 年代には、移住プログラムの一環で政府から認定書付きで与えられた土地と、自分で開拓し認定書の付いていない土地を保持している世帯がある。インタビューした村長によれば、新たに開墾を希望する場合は開墾後にそれを証明することができ、利用権を得られる制度になっているとのことである。SKT という土地利用権をムキムを通して県へ申請し、正式に利用権が認定されることとなっている。しかしこれは利用権であり所有権ではない。土地を所有したい場合は、行政に申請し、登録費用（州政府担当官の交通費や計測費）を支払った上で所有することができる。

トゥピンハサン村：2003 年国軍と GAM との戦闘が激化したため村民が村を離れたあと、内戦が終結し元の村に戻ってきた村民もいるが、未だ帰らない村民も多い村である。村の基本的な生計手段はニラム栽培である。海外の援助機関が違法伐採対策や土地管理において支援している。このため以前は自由に開墾できたが、現在はできずその代わりに既存の土地の土壌の質を上げることに焦点が当てられている。

は、ウル・マセン事業は政策立案者でも上層部の者とLULUCF（土地利用・土地利用変化と森林）分野の技術者により立案されており、現場レベルの実施能力が不十分であることや75万haにおけるコミュニティとのフィールドレベルでの活動について、一般論しか述べられていないなどの問題が指摘されている[17]。ウル・マセン事業地域に隣接する地域住民の人口は13万人に上ることから影響が及ぶ住民の数も大きくなるため、その影響の特定や評価、住民への情報の周知と協議、補償の支払い、住民の生計回復を適切に実施することは大きな課題となっている。

3 ウル・マセン事業の進むべき方向性と支援のあり方

上述の通り、ウル・マセン事業における課題は山積している。事業の実施面においては、ウル・マセン事業地域の再ゾーニングや利害調整などの事業全体に関する対策から、村落ごとの雇用、福利厚生対策に至るまで様々な対策が必要である。しかも高い森林減少率を考慮すると、こうした対策を同時進行で短期間で実施していかなければならない。既に様々なドナーが支援をしているが、アチェ州全体の森林を効果的に保護するためには、州政府、県／市政府、市民社会のキャパシティーや実施のための資金が不十分である。日本の政府、民間の支援はやり方によっては有効なものとなる。

I ゾーニングの見直し

現在のウル・マセン事業対象地域は、その65%が高地であるためアクセスが難しく、事実上保護されている地域であることから、REDD-plus活動[18]の中でも「森林炭素蓄積の保全」活動に相当する意味合いが強く、現在進行中の森林減少を停止させるというREDD本来の意義を求めるには対象範囲が狭いことをまず考慮するべきである。仮に現在予定されているレーサーエコシステムREDD事業地域をウル・マセン事業地域と合わせても、残された保護価値の高い低地林（オランウータンなど希少野生生物の多い森や炭素を多く含む泥炭湿地林など）の多くが保護対象にならない可能性が高い。こうした地域を効果的に保護するためには、原則として生産林、保護林、保安林などのゾーニングをより環境十全性の高いものに設定し直す必要がある。低地林における木材生産（伐採）、アブラヤシ農園開発や採鉱事業を完全否定することはできないが、現在開発許可が出ている地域をできるだけREDD事業地域に組み入れること、また今後開発対象地域となりやすい地域を守るためのバッファーゾーンや緑の回廊の設定、道路の敷設経路などをより戦略的に行うことが必要不可欠である[19]。

先進国政府はアチェ州政府にこうした再ゾーニングの必要性を訴え、これを技術的にサポートすることができる。日本は国内国有林の森林生態系保全地域の設定などの保護林管理や緑の回廊、そしてそのためのコアゾーン、バッファーゾーンの設定などこれまでの管理経験や技術を共有することができるのではないだろうか。またゾーニングを含めたREDDの計画から履行、評価に至るまでの全プロセスにおいて透明性を確保し、ムキムなど地域住民の代表や市民社会の意見が効果的に取り込まれるしくみ作り（マルチステークホルダーミーティングや、住民参加型マッピングなど）を支援していくことが必要である。

II ガバナンスの強化と透明性の確保

こうした再ゾーニングにはスピードが求められる。効率よく再ゾーニングを進めるには、REDD事業に関係する全てのアクターが協調しなければならない。そのためには中央 - 地方、各省庁間における政策の矛盾を解消し「現在進行中の森林減少をできる限り防止し、既存の保護地区の保全活動を強化する」という一貫性のある目標をアチェ州全体が共有することが重要である。

ウル・マセン事業における中央政府、州政府、投資者、地域住民間の利益配分、責任分担は透明性を確保した状態でそれぞれが納得の行く形で決めていかなければならない。その制度設計には、地域住民の意見が反映され、市民社会の意見が効果的に取り込まれる場が用意され、その過程は実施予定日から議事録に至るまで全て情報公開されるべきである。

またウル・マセン事業を含むREDD事業の資金管理・運用については、透明性の確保と担当当局の能力向上も必要不可欠である。現在、緑化基金の資金管理体制は中央政府では整い始めたものの、州・県レベルでの資金管理・運用経験が少ないため、予算が使われずに残っている場合があるなど未だ管理体制は不十分である（Barr et al. 2009）。

KKNを利用するチュコンの犯罪ネットワークの根絶も必要である。世界銀行（2006）の予測によれば、伐採税、緑化基金、輸出税など違法伐採により確保できなかった政府の歳入損失額は最低でも年間6億ドルにも上る。違法伐採対策を含めたガバナンスの強化をより徹底すれば、日本を含めた先進国がインドネシアのREDD実施の準備（Readiness）活動用に新たに資金拠出せずとも、インドネシアは独自にその資金を確保することが可能であるかもしれない。“援助慣れ”を回避するためにも、途上国自身が独自に資金を回していけるようなしくみにしていくことが重要である。クライメート・ジャスティス（講演2参照）の観点からも先進国の支援は必要だが、支援額のみに着目するのではなく、日本を含めた先進国からの支援の質に注目し、支援の波及効果を高め、自立的に森林減少対策を行えるよう方向付けるべきである。

また、公平で公正な利益配分・補償を行える体制を整えるべきである。REDDクレジット等によるウル・マセン事業の収益の大小によって、既存の生計手段を放棄することを求められた住民の補償内容が左右されること

があってはならない。また事業が失敗したときの事業当事者間での係争や住民の泣き寝入りを回避するために、紛争解決メカニズムなどを導入することも必要である。

III 地域の違法伐採対策と地域住民の生計回復支援

図（P.38 事例報告 2 参照）に示されているように、アチェでは大規模な土地を要する農園開発や鉱業開発等による森林破壊の脅威が続いている。一方、貧困等を背景として地域住民がやむに止まれず森林伐採を行ってしまうという状況もまたある。地域住民による違法伐採が起こる背景には、既に見たようにアチェの複雑な歴史、地域社会への貨幣経済の浸透、そして貧困問題がある。アチェ州住民の約半分は貧困ラインを下回る生活を送っている[20]。元兵士や内戦の影響で土地をなくした住民は非持続的とは認識しながらも、質の高い医療サービスや子どもの教育費などを賄うための現金収入の必要性から森林を開拓せざるを得ない場合もある。こうした住民にとっては、森林伐採を止めるために新規雇用や代替生計手段が必要となる。具体的には農法の改善、コミュニティ林業、再植林・リハビリテーション事業、小規模農園事業などが考えられる。

違法伐採を排除する必要がある一方で、スマトラ島沖地震・津波からの復興のために建材の需要が高まっている。これを満たすためにはある程度天然林伐採を行わなければならないだろう。それゆえ、伐採の正当性の線引きをどこで行うか慎重且つスピーディーな対策を講ずる必要がある。日本には、これまで違法伐採対策事業で開発してきた合法材のトラッキングシステムなど比較的安価で実用性の高いツールがある。また海外、主に途上国での植林経験もある。こうした技術や経験を生かして、復興に必要な木材生産の合法性を担保する活動や、コミュニティ林業による透明性を確保した木材生産と流通の支援、ウル・マセン事業地域やその他の保護価値の高い低地林や泥炭湿地林を守るバッファーゾーンの設置と強化など日本が支援できることもあるのではないだろうか。

これまでみてきたように、それぞれ村の実情は多様であるため、上述のような現場レベルでの対策（住民参加型マッピング、新規雇用や代替生計手段の模索、正当な伐採の判断など）のあり方も、村レベルでずいぶん変わってくるであろう。こうした村ごとのカスタムメイドの対策を効果的に計画、履行、評価するには、それぞれの地域が既に持っているムキムの自治機能を活用し、域内住民の意見を地域ごとの REDD 対策に効果的に組み入れていくことが最も有効であると思われる。また、既に述べたウル・マセン事業対象地域以外も含めた再ゾーニング作業やそのための制度設計には、各ムキムの代表を含めることが必要である。

日本政府や民間企業は現場での NGO の活動を支援することもできる。最近の傾向として、民間企業が CSR 活動として支援する際には、その支援による成果の“見える化”が可能なことが、支援の是非を決定する強いインセンティブとなっているようである。しかし、現場の事情は複雑であり、森林減少防止面積を増やすには長い時間を要する。既に述べたように非持続的な森林開拓を行わなければならない住民の実情を把握し、代替案を提案し、それが長期的に遂行可能なのかを見極める必要がある。また、支援が終了すれば元の生活スタイルに戻り、再び非持続的な森林開拓を始めては意味がないので、“援助慣れ”を回避し将来的に現場のコミュニティが自立できる生計を立てられるように根気強くサポートする必要がある。そうした自立支援を行う NGO を長期的に支援することは意義があり、結果、その成果を“見える化”することは有効であろう。

最後に、森林管理・利用におけるムキムの権限強化の必要性を強調したい。内戦や津波を経験しその構造は脆弱になっているが、アチェ州には伝統的なムキムによる独自の自治形態が依然として存在しているため、これを上手に活用しながら、確実な実施体制を担保していくことが重要だ。例えば、現在の「アチェ統治法」の下位法策定プロセスの中で、ムキムの森林管理・利用についての権利や役割などを各県レベルでの細則に確実に盛り込むことが挙げられる。インドネシアの他の州と異なり特別な自治を認められているアチェ州は、組織が小さいだけに、森林減少・劣化対策の効果は出やすいはずである。

1 Rainforest Alliance による森林関連認証取得プログラム
2 CCBA（The Climate, Community and Biodiversity Alliance による CCB）認証は地球温暖化緩和等の土地利用プロジェクトに対して、生物多様性、気候変動対策、地域社会への影響などを評価する認証制度であり、評価の高い順にゴールド認証、シルバー認証、認証の 3 段階にわかれている。
3 2009 年の 7 月の時点では Aceh Green 委員会が設立され、同委員会での法律チームがアチェ州条例（Qanun）を作成することになっている。この条例には PES（Payment for Ecosystem Services）が組み込まれることになっており、PES に関する条例策定には UNESCAP の PES イニシャティブによる支援（政策および法律基盤設立支援）が入っている。
4 レーサーおよびウル・マンセン保護地域を対象とした 2006 年 2 月～ 2010 年 6 月の期間で行われるプロジェクト。
5 2008 年林業大臣令第 68 号：森林減少および森林劣化による炭素排出の削減実証活動の実施について
6 Kelompok Kerja Pengendalian Perubahan Iklim di Lingkungan Departemen Kehutanan。同作業部会が設立されたのは 2009 年 1 月である（2009 年林業大臣決定第 13 号）
7 2009 年林業大臣令第 30 号：森林減少および森林劣化からの排出量の削減（REDD）の実施規則について
2009 年林業大臣令第 36 号：生産林および保安林の炭素吸収 / 炭素蓄積利用事業許可の実施規則について
8 Decision 2/CP.13（FCCC/CP/2007/6/Add.1）付属書 Indicative guidance
9 指定期間内に指定価格で買い取る権利
10 2008 年 5 月に Development Alternatives Inc により USAID へ提出された報告書” Carbon Market Feasibility Assessment: Potential for ESP to Enter the Carbon Markets”
11 アセアン生物多様性センター（ACB）、国連アジア太平洋経済社会委員会（UNESCAP）等主催「生態系サービスへの支払いに関する東南アジア地域ワークショップ（2009 年 6 月）」（http://www.gms-eoc.org/Event/PES_Workshop.aspx）における、アチェ州政府関係者による発表資料（http://www.gms-eoc.org/Event/docs/PES/CarbonOffsets-Nurdin.pdf）より
12 Ulu Masen Project Design Note（2007）によればウル・マセン REDD 事業対象地 75 万 ha のうち 31 万 ha は既存の保護地域である。仮に事業が無かった場合は、その事業対象地 75 万 ha のうち約 29 万 ha が合法 / 違法伐採により、アブラヤシ農園や人工林、雑木林などへと変化するという予測が立てられている。従って同 REDD 事業がまったく追加的な効果がないということではない。

13 レーサーエコシステムの一部であるトゥリパ（Tripa）の泥炭湿地林はかつてオランウータンの生息地となっている生物多様性の豊かな生態系を形成しており、UNESCO の世界遺産対象地を含んでいる。これまで同地域は開発対象になってきたが、アチェ紛争により開発は放棄され開発された地域は顕著に天然更新してきた。2004 年のスマトラ島沖地震・津波の際には、この泥炭湿地林が緩衝ゾーンの役割を果たし内陸の林地に住む地域住民の命を救った（Ruysschaert et.al 2009）。
14 2009 年 5 月 19 日 CER インドネシア、インドネシア林業省共催ワークショップ（http://www.ccap.org/index.php?component=news&id=249）での発表資料 " Development of REDD Perspective of Aceh Province（2009）" より
15 Al-Fachri et al. 2009 "Challenges of Forest Governance in Aceh Eyes on Aceh, Banda Aceh" を参照。
16 緑化基金とは伐採量に応じて支払われる税金からなる基金であり、緑化活動等に用いられる。しかし中央官僚と緊密な関係にある企業や、緑化とは直接関係ない政治的アピールのプロジェクトなど、森林とはまったく関係のない対象へ支払われてきた経緯がある。
17 2008 年 5 月に Development Alternatives Inc により USAID へ提出された報告書" Carbon Market Feasibility Assessment: Potential for ESP to Enter the Carbon Markets"
18 (a)森林減少からの排出の削減 （b）森林劣化からの排出の削減 （c）森林炭素蓄積の保全 (d)森林の持続可能な管理 (e)森林炭素蓄積の強化
19 ボランタリー炭素市場の下での REDD による収益は、アブラヤシ農園への転換による収益よりも著しく低くなるという研究結果もある（Butler et al 2009）。新規道路が敷設されることによりアブラヤシの輸送コストが低下する場合、新規道路の敷設は周囲の森林減少を引き起こすだけでなく、アブラヤシをはじめとした森林減少を助長する農作物の生産・輸送コストを下げることにより、より森林開発圧力を高めることにも繋がる。
20 Ulu Masen Project Design Note（2007）より

参照文献：
井上 治（2001）「インドネシアの分離独立運動 アチェとパプアの事例」アジア研究 Vol.47, No.4
遠藤 聡（2005）「短信：インドネシア 地方分権化と地方自治―アチェ州特別自治法に注目して―」外国の立法 225
遠藤 聡（2007）「インドネシアにおけるアチェ和平のプロセス―アチェ統治法を中心に―」外国の立法 232
国際環境 NGO FoE Japan（2009）「途上国における気候変動対策 責任ある支援とは？」
小島 道一（2006）「第 3 章 インドネシアの地方分権化と環境管理」寺尾忠能・大塚健司編『発展途上国の地方分権化と環境政策』調査研究報告書 アジア経済研究所 2006 年
財団法人 地球・人間環境フォーラム（2008）「平成 19 年度 違法伐採による環境影響調査業務報告書」
社団法人 全国木材組合連合会 違法伐採総合対策推進協議会（2007）「合法性・持続可能性証明木材供給事例調査 インドネシアにおける合法性証明の実態調査報告書」
社団法人 全国木材組合連合会 違法伐採総合対策推進協議会（2008）「合法性・持続可能性証明木材供給事例調査 インドネシア・マレーシアにおける合法性証明の実態調査報告書」
インドネシア林業省報道発表（S.8/PIK-1/2010）http://www.dephut.go.id/index.php?q=id/node/6015

Al-Fachri, Fahmi, Juliansyah, Marzuki, Mustawalad, Muntazar and Samsul, 2009, Challenges of Forest Governance in Aceh Eyes on Aceh, Banda Aceh
Butler R A, 2009, Indonesia confirms that peatlands will be converted for plantations http://news.mongabay.com/2009/0219-indonesia.html
Butler R A, Koh L P and Ghazoul J, 2009, REDD in the red: palm oil could undermine carbon payment schemes Conserv. Letter.2 67–73
Christopher Barr, Ahmad Dermawan, Herry Purnomo and Heru Komarudin, 2009, Readiness for REDD Financial governance and lessons from Indonesia's Reforestation Fund (RF), CIFOR infobriefs
David L A Gaveau, Serge Wich, Justin Epting, Daniel Juhn, Markku Kanninen and Nigel Leader-Williams, 2009, The future of forests and orangutans（Pongo abelii）in Sumatra: predicting impacts of oil palm plantations, road construction, and mechanisms for reducing carbon emissions from deforestation
Development Alternatives Inc, 2008, Carbon Market Feasibility Assessment: Potential for ESP to Enter the Carbon Markets
UNFCCC 2008 Decision 2/CP.13（FCCC/CP/2007/6/Add.1）付属書 Indicative guidance
Marks K, 2009, Oil boom threatens the last orangutans, The Independent http://www.independent.co.uk/environment/nature/oil-boom-threatens-the-last-orangutans-1714157.html
Mochammad Maksum, 2006, Final Report Drivers For Change Of Regional Forestry Governance As The Framework Condition In Combating Illegal Logging
Nazaruddin Sjamsuddin, 1985, The republican revolt: a study of the Acehnese rebellion
SmartWood, 2008, Validation Audit Report For: Provincial Government of Nanggroe Aceh Darussalam - Fauna & Flora International - Carbon Conservation in Ulu Masen Ecosystem, Aceh Province, Indonesia
Ulu Masen Project Design Note, 2007, Reducing carbon emissions from deforestation in the Ulu Masen ecosystem, Aceh, Indonesia, Provincial Government of Nanggroe Aceh Darussalam, Fauna Flora International, Carbon Conservation Pty.

事例報告 3

コミュニティベースの気候変動対策事例（インドネシア スマラン）

柳井　真結子（国際環境 NGO FoE Japan）

途上国の気候変動対策のために国際的な支援が必要とされている。そのための資金メカニズムのあり方を検討する前提として、途上国にとって気候変動問題とはどういうことなのか、また具体的にどのような対策が必要とされているのかを考なければならない。

まず、途上国にとっての気候変動およびその対策に関連する問題を考えると、①気候変動影響による問題、②ニーズに即していない対策や環境社会影響を伴う対策により生じる問題、そして③事業自体に問題がなくても現地のガバナンスが脆弱なために、縦割り行政による事業の重複や相互妨害、事業利益をめぐるコミュニティ紛争、"援助慣れ" 等、次々に提案される気候変動資金や対策を上手く管理できない状況から生じる問題を挙げることができる。このような問題は、途上国の複雑な社会背景や先進国と途上国の関係性により生じると考えられるが、その結果、気候変動問題が途上国に潜在的にある様々な社会・環境問題を悪化させてしまうという悪循環に陥っている。（図①）

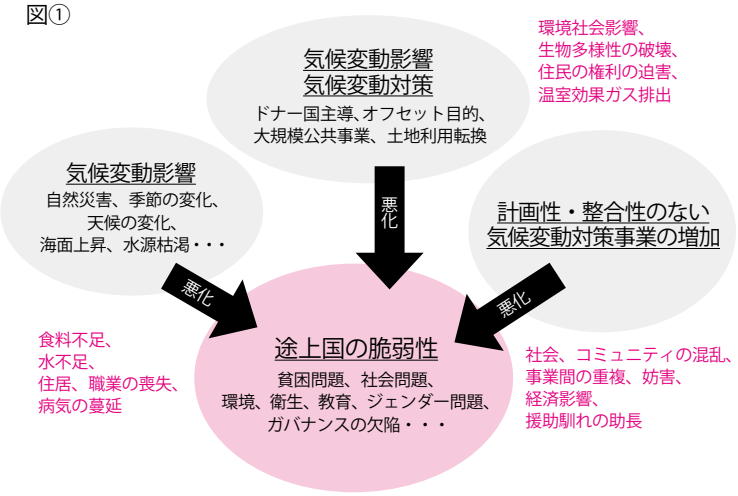
国際社会からの支援によって上記のような複雑な気候変動問題に取り組むためには、まず先進国と途上国の間の公平性を確保すること、途上国の気候変動に関連する構造的な問題を理解すること、途上国政府（国レベル・地域レベルを含む）のイニシアティブを尊重することが重要だと考えられる。その上で、具体的に対策を進める

際には、国家・地域レベルの明確なビジョンや計画づくりが重要な一方、気候変動問題の影響を直接的に受けることになる住民レベルの理解と参加の促進が必要である。

一つの代替案として、FoE Japan はコミュニティベースの気候変動対策の導入を提案している。脆弱性やニーズの把握から対策の実施、評価、そして政策への反映までをコミュニティベースで実施することで、将来の予測困難な気象変化にもコミュニティレベルで対応する能力を高めることができ、また大きな環境社会影響や政策とニーズのずれ等を回避することができる。

以下、実際に FoE Japan が支援・実施しているインドネシアの気候変動対策事業の事例を紹介する。

図①



① 背景

インドネシアのジャワ島中部に位置するスマランは、工業化による地盤沈下や森林伐採といった開発が進む一方で気候変動の影響が深刻化している。

もともと脆弱な地盤の上で急増する工業団地の建設と水の過剰くみ上げによる地盤沈下は最大で年間 9 cm にも及ぶ。近年では、その状況に加えて気候変動による海面上昇や高潮被害が、沿岸部の街やコミュニティに浸水や塩害などの深刻な被害を及ぼし、スマランはインドネシア第一の洪水都市と呼ばれる。沿岸部には、工場排水や生活排水、上流からの大量のゴミが流れてくるので、汚染された川の水が溢れることによる健康被害も報告される。

スマランに注ぐ主な河川の上流域では、工業化に伴う労働者人口の増加のために森林を切り開いての宅地開発が進む。雨季には、地盤と保水力が弱くなった上流から大量の雨と土砂がスマラン市に流れ込み、住民は河川と海からの洪水や浸水に生活を脅かされている。反対に乾季には、水を蓄えられなくなった水源地周辺の農地は干ばつ被害を受け、またスマラン市の 140 万人の飲み水や生活用水の不足を引き起こしている。

上記のような状況のスマランは、インドネシアでも気候変動に最も脆弱な都市の一つとして気候変動影響のホットスポットとして認識されており、近年国際機関や研究者による気候変動影響調査や事業等も実施されている。

本事業は、コミュニティベースのアグロフォレストリおよびマングローブ再生といった気候変動の適応対策の実施を通し、工業化しつつ複雑な環境問題を抱える途上国の地方都市において有効な気候変動対策のアプローチを提案し、同様の問題を抱える東南アジアの沿岸都市の参考になるモデル事業になることを目指している。

② 事業概要

本事業は、スマランの抱える洪水と渇水という問題に、上流の農村におけるアグロフォレストリと沿岸部におけるマングローブの再生という二つのアプローチで取り組んでいる。パイロット事業を実施し、その結果を踏まえてモデルを作成し、地方政府に対して提言を行うという、政策へのインプットも視野に入れた事業となっている（P.38 事例報告 3 参照）。

①上流域アグロフォレストリ事業
- ●場所：スマラン県ウンガラン郡ルルップ村
- ●事業主体：ビンタリ財団、FoE Japan
- ●関係機関：中部ジャワ州環境局、スマラン県農業局、畜産局、ルルップ村、その他
- ●支援対象：
- ・パイロットサイト：住民のアグロフォレストリグループ
- ・政策提言・普及啓発活動：ウンガラン郡全域
- ●活動内容：
- ・パイロットサイト：住民参加の促進、畜産・有機農業・植林研修、リーダーシップ研修等
- ・政策提言・普及啓発活動：セミナー・ワークショップの開催、事例調査等

②下流域マングローブ再生事業
- ●場所：スマラン市トゥグレジョ地区
- ●事業主体：FoE Japan、ビンタリ財団、スマラン市沿岸・漁業局
- ●関係機関：スマラン市環境局、農業局、計画局、ディポネゴロ大学、現地 NGO クスマット、コミュニティ代表他
- ●支援対象：
- ・パイロットサイト：養殖組合、住民のマングローブグループ
- ・政策提言：スマラン市沿岸部全域
- ●活動内容：
- ・パイロットサイト：住民参加促進、調査活動、苗床設置、植林・管理研修、古タイヤ堤防設置、経済的インセンティブの導入
- ・政策提言：ワークショップ開催、連携体制づくり

❸ 住民主体による持続可能な活動

本事業では、従来の参加型植林等でよく見られた「住民参加」とは名ばかりの単発的な参加型イベントではなく、ニーズ調査や脆弱性マッピングといった事前評価からアクションプランの作成と実施に至るまで、コミュニティの手により実施している。FoE Japan をはじめとする外部者による必要以上の介入を避けることで、コミュニティの自主性を促している。コミュニティには、日常的な活動や様々な地域問題もあり、必ずしも気候変動のみに集中して取り組むことはできないが、それゆえにコミュニティ自身で他の地域活動とのバランスを取ることができれば、現実的に持続可能性のある活動となりうる。

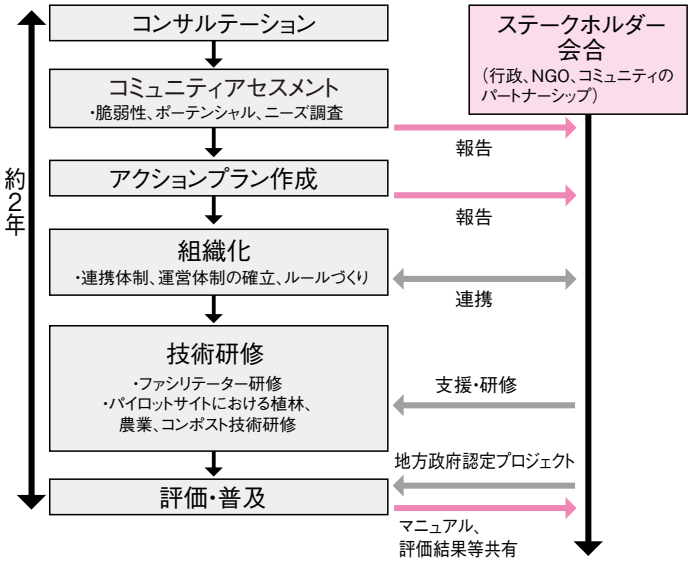
また、住民主体の事業の経験は、パイロット地域の住民に、近い将来、別の地域へ普及する意欲と自信を与えている。実際に、他地域への普及の際は、先行して導入したコミュニティの住民によって知識や技術を伝えることのできるように研修している。

パイロット事業の進捗や成果、課題は、関係機関に報告、評価される機会を持ち、広域普及のためのモデルも検討されている。同時に地方政府や研究機関が事業に関わる機会を設けることで理解と参加を促進し、最終的に地方政策におけるコミュニティベースの気候変動対策の主流化を目指している。（図②）

パイロットサイト
（ルルップ村）

マングローブ植林の様子（トゥグレジョ地区）

図②
コミュニティーベースの気候変動対策導入の流れ



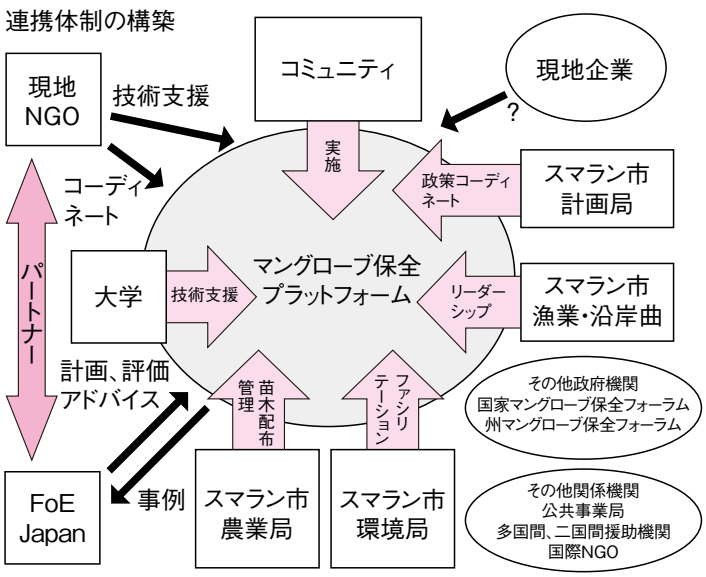
❹ 多様なステークホルダーの調整とコミュニティを支援する体制づくり

本事業では、多様なステークホルダーとの情報共有や役割の調整を図っている。背景には、これまで省庁間の縦割りや事業ごとの情報共有ができていなかったため、互いに妨害しあう、また重複するようなことがしばしば見られた。例えばマングローブをめぐっては、これまでも多くの植林事業があったが、コミュニティに相談なく植林地を選定したために、植林一週間後には殆ど抜かれてしまったり、漁業局が住民と一緒に植林した場所に、公共事業局が浚渫（しゅんせつ）した土砂を被せる等の失敗が数知れなかった。ステークホルダーにこれまで関与したマングローブ事業の自己評価を行ってもらうと、殆どのステークホルダーが不満足と考えており、その主要な原因の一つが他の機関やコミュニティとの調整・協力不足によるものだと認識されていた。

マングローブ事業では連続ワークショップを開催し、ステークホルダーを交え、沿岸問題とマングローブ再生に関するニーズの議論、過去におけるマングローブ事業がなぜ成功しなかったか等の課題や今後の方向性を共有した。その後、様々なステークホルダーが協力・連携するための「マングローブ保全プラットフォーム」の設立について合意し、今後その役割やルールづくりに向けて検討を行っていき、最終的にはコミュニティベースのマングローブ保全を基本とする沿岸保全管理政策として形にしていくことを目指している。（図③）パイロット事業をモデルとして他の地域に普及させるためには、地方政府レベルのリーダーシップが鍵となる。そのためにも地方政府の能力強化、ステークホルダーの連携づくり等のコミュニティを支援する体制を整えることが重要である。

最後に、コミュニティベースの対策を促進する理由と

図③



して、住民が対策・事業に関し自分達自身で十分な理解ができること、主体的な参加を得られること、ニーズに沿った対策となること、費用対効果の高い対策を選択できること、さらに自らの生活や生計手段に何らかの影響を及ぼす可能性があるので環境社会への配慮も高まることが利点としてあげられる。さらに、将来の予測困難な気候変動に対しても、柔軟に対応する能力が高まることも期待できる。

しかしながら、国際的な気候変動資金による支援を想定した上でコミュニティベースの対策を促進するにあたっては、コミュニティが外部からの資金や事業提案に振り回され、“援助慣れ”やコミュニティ紛争を起こしてしまうことのないように、地方政府レベルでの適切なガバナンスとコーディネートが不可欠である。第一に地方政府レベルで明確な政策と計画を掲げることが重要である。その際にも政策づくりにはコミュニティやNGO、研究機関の平等な参加を欠かしてはならない。次に重要なことは、政策レベル、事業レベル、活動レベル、全ての段階の資金管理における透明性の確保である。途上国では汚職が慣習的に行われることもあるので、国際的な気候変動資金を使う場合は、資金を受け取る政府が国際社会および現地市民への説明責任をしっかりと果たすよう評価・報告システムも確立されなければならない。

ステークホルダーワークショップ

緊急性の高い非常事態の場合等、途上国における気候変動対策において必ずしもコミュニティベースの対策ばかりが効果的とはいえない。しかしながら、持続性を重視する場合は、調査や計画段階からコミュニティベースのアプローチを行うことで、少なくとも住民が状況を十分に理解し対策の選択肢を得られ、ニーズに沿った気候変動対策が選ばれる可能性が高くなると考えられる。

気候変動資金は、ドナー主導型の大型事業や炭素クレジット需要に促された事業等を優先するのではなく、途上国の脆弱な人々や生態系を気候変動の脅威から守り、また持続可能な低炭素社会の構築に貢献しなければならない。コミュニティベースの気候変動対策は、そのための有効な手段の一つとなるであろう。

提言 1

● 2009 年 12 月（コペンハーゲン）

Friends of the Earth International（FoEI）気候変動資金メカニズムに関する考え方 要約版

Ⅰ 気候変動資金と気候債務

京都議定書の第一約束期間終了後の次期枠組みの制度設計が急がれる中、国際交渉において、途上国の気候変動対策に対する先進国からの資金移転―新しい気候変動資金メカニズムの構築―の議論が重要性を増してきています。また、地球温暖化の加速と、それに対する対策の遅れてきたため益々増大していく対策費用（エネルギー効率の向上、再生可能エネルギーの技術開発と普及、森林減少対策、食物生産、水資源管理、疾病管理や防止等の費用を含む）を賄うために、民間資金の有効活用も提案されています。

京都議定書のクリーン開発メカニズム（CDM）やEU の排出権取引制度等、現行の気候変動資金メカニズムは、削減しやすい事業にばかりリソースが集中しニーズの高い場所での対策が進まないことや、市場メカニズムが持つ不確実性の問題等により、気候変動対策として必ずしも効果的に機能しているとは言えません。しかしながら、特に先進国においては、低炭素社会への移行の機会を、持続可能性を考慮し、気候変動影響に最も脆弱な人々にとって必要とされる対策に資するような資金メカニズムの構築を目指すよりも、短期的な利益を重視し、現行のメカニズムを支持する声も少なからずあります。

現行の資金メカニズムでは、歴史的な先進国の化石燃料や資源の過剰消費という気候変動の本質的な原因から目をそらすことになってしまいます。

また、気候変動資金の基準も曖昧な部分が多く残っています。 例えば、温室効果ガスの排出削減目標を達成するための予算を、CDM 等の“カーボンオフセット”のための費用に当て、途上国支援のための気候変動資金としてダブル・カウント（二重計上）してしまうこともあります。さらに、ミレニアム開発目標（MDGs）のために約束している政府開発援助（ODA）を、新規の気候資金として計上することもあります。このようなダブル・カウントが生じると、国連気候変動枠組み条約が定める先進国の途上国に対する支援義務を果たしていないことになってしまいます。

世界銀行の気候変動投資基金等、国連の外に設置される気候変動基金や制度は、途上国の負担を増大させてしまっています。例えば、気候変動対策の費用を賄うために、途上国は新しい気候変動ローンを組むという形態の支援もあります。気候変動による影響の被害者であって、歴史的に温室効果ガスを大量に排出してきていない途上国の国々が、負債を負わなければならなくなってしまっているのです。

先進国は、産業革命以降、歴史的に大気中へ過剰な量の温室効果ガスを排出してきました。自らの化石燃料の過剰消費の結果、先進国は途上国に対して大きな気候債務を負っています。先進国が引き起こした現在の気候変動は、すでに途上国に深刻な気候変動影響を及ぼしており、さらに将来世代に大きな負担を残してしまうでしょう。

これらの先進国の途上国に対する債務は、先進国が化石燃料等の天然資源を開発・利用する毎に増大していると言えます。先進国の政府と世界銀行を含む国際金融機関による経済の自由化政策によって、多国籍企業による途上国における資源開発への参入が容易になり、途上国政府の化石燃料開発を含む資源開発への依存を結果として強めているケースもみられます。また、多国籍企業による大規模資源開発は、途上国のコミュニティが資源にアクセスする権利をしばしば奪ってしまいます。同時に、コミュニティの気候変動の影響に対する脆弱性を悪化させ、貧困を加速させてしまいます。

Ⅱ “不適切な対策”

気候変動を引き起こした構図と同様に、気候変動を解決するためにも新自由主義的アプローチを支持する声を背景に、公正性に欠けた対策がとられてしまうことが懸念されます。

これらの“不適切な対策”には、①不適切な事業、②不適切な資金源、③不適切な資金管理、の 3 つがあります。 これら 3 点は、それぞれに甚大な環境社会影響を及ぼすことが懸念されます。誤った対策は、気候変動の危機を回避するどころか、地域や人々の気候変動の影響に対する脆弱性を増大させ悪化させる可能性があります。

①不適切な事業

バイオ燃料、モノカルチャー（単一栽培）植林・農業、大規模水力、原子力、二酸化炭素回収・貯留（CCS）、遺伝子組み換え、および利潤のみを追求するような大規模民間投資は、気候変動対策の対象とすべきではありません。これらの事業には広大な土地を必要とすることが多く、しばしば土地に関する紛争の原因となり、住民の権利が侵害され、地域の環境や社会、文化も脅かされる可能性があります。

特にモノカルチャー植林等では、“カーボンオフセット”を目的として天然林の貴重な生態系を破壊し、先住民族やコミュニティの土地利用の権利を侵害するようなリスクも生じます。

②不適切な資金源

気候変動資金を調達にする際、民間資金を活用して温室効果ガスの排出削減の義務を補うことを可能にする“カーボンオフセット”に依存することは適切ではありません。これにより気候変動資金の管理と分配の公平性が損なわれてしまうことが懸念されます。

民間資金の活用においては、技術移転に関わる知的財

産権等の取扱いの際に、先進国経済にのみ有利な制度が導入されてしまうと、必ずしも世界的な気候変動対策の普及に貢献せずに、一部の国や企業による気候変動技術の独占を促進してしまう可能性があります。

先進国が国内における温室効果ガスの削減と途上国支援という義務を履行する、つまり気候債務を返済する明確な意思を示さない限り、貧困国や途上国のコミュニティは、例えば CDM のように問題を抱えている資金メカニズムにおいて、不利な競争を強いられてしまいます。

③不適切な資金管理

先進国は、気候変動資金メカニズムの管理を国連の下ではなく、世界銀行等の新自由主義を促進するような既存の国際金融機関に任せるべきであると主張しています。実際に、世界銀行は気候変動関連制度や基金を続々と設立しています。また、地域開発銀行もそれらの世界銀行の気候変動関連基金やローンと組み合わせたプログラムを増加させています。

しかし、これらの機関は同時に化石燃料開発にも融資し続けています。例えば、世界銀行は石油とガス開発における世界最大の融資機関です。融資を受ける石油開発事業から採掘された石油のうち 80% 以上が先進国に輸出されています。

また、世界銀行の気候投資基金は、いわゆる“クリーンテクノロジー”の促進のために使用されるとされてますが、ここでいう“クリーンテクノロジー”には、石炭をはじめ環境や社会に高いリスクをもたらすバイオ燃料や大規模水力発電等も含まれています。

III “不適切な対策”が生む新たなビジネスチャンス

これらの“不適切な対策”は、特定の先進国の企業にとっては、途上国の国内市場や天然資源へのアクセスを容易にすることができる魅力的なビジネスチャンスとなり得ます。そのような新ビジネスでは、CDM を通してカーボンクレジットを販売することにより、巨額の補助金にもアクセスすることができます。これまでの CDM 事業の多くは、CDM を導入しなくても実施される可能性があった（追加性を証明できない）ものも多いという調査結果もあります。本来の CDM の目的である「途上国の持続可能な発展」に貢献しなくとも、クレジット獲得のためだけにも利用できるメカニズムとなってしまったのです。

また、気候変動対策としてのエネルギー転換も企業にとってはビジネスチャンスであり、第二世代バイオ燃料や遺伝子組み換え植物等の環境リスクの高い技術にも投資が行われています。それらの安全性や効果が明らかでなかったとしても、技術開発への気候変動投資を求めて政府に対する業界からの働きかけが強まっています。

気候変動の根本的な問題―大量エネルギー生産・消費型社会からの転換―に取り組まずに、新技術による問題解決に頼るだけではリスクも高くなります。

IV 結論

FoE インターナショナルは、真に気候変動問題に取り組むということは、気候変動やエネルギー資源をめぐる国際競争や環境破壊を引き起こした現在の政治・経済システムを変革することを伴うと考えます。

気候変動によって世界中で多くの人々が窮迫する中で、持続不可能な開発、生物多様性の商品化、社会サービスの民営化等を進め、生産や貿易をコントロールしようとする一部の人々を潤わせながら、将来世代に持続不可能な社会を残すわけにはいきません。

気候変動対策は新しい社会システムへの移行手段となります。それゆえに、対策自体が公正で持続可能でなければなりません。気候変動資金メカニズムには、クライメート・ジャスティス（気候の公平性）が確保され、気候変動対策事業においては、現地の住民の森林や水資源、エネルギー等の持続可能な資源利用の権利が保障されなければなりません。また、その土地にある伝統的な技術と知識を優先させることを通じて、先住民族、女性、その他の脆弱なコミュニティの気候変動に対応する能力を向上させることが重要です。

気候変動資金の流れは、先進国から途上国への気候債務の返済の一環です。この債務返済には、資金の流れと共に、先進国の国内における温室効果ガスの大幅削減、さらに、世界が適切な技術と知識を共有することで、途上国の低炭素社会の構築や気候変動影響への適応対策に貢献することが含まれるべきです。

また、気候変動資金は、先住民族、女性、その他の脆弱なコミュニティの権利の保障等、既存の国際法や条約に従わなければなりません。また、戦略的環境アセスメントも取り入れるべきです。特に、気候変動資金が先住民族や地域住民の資源へのアクセスを制限するような対策に使われるようなことは避けなければならないからです。

先進国は、温室効果ガスの排出削減義務を果たすために気候変動資金を利用することはできません。また、新しい気候変動資金メカニズムでは、国際レベル、国家レベル、地域レベルの全ての段階における意思決定や計画、実施への先住民族やコミュニティ、市民社会の参加を保障しなければなりません。

先住民族やコミュニティの権利、文化、土地、慣習や天然資源を保護するために、気候変動資金が公平に分配さ れ、FPIC（Free Prior and Informed Consent： 自 由意思に基づく、十分な情報を得た上での事前の合意）や補償を受ける権利を保障する効果的なガバナンスが必要です。さらに、労働者や炭素ビジネスによって影響を被るコミュニティやセクターに対する支援も必要です。

気候変動資金は、法的拘束力を持ち、予測可能な先進国の公的資金を資金源とするべきです。さらに、新規の資金であり、既存の ODA の約束に追加的なものであるべきです。

資金のスケールは、途上国の気候債務と気候変動緩和・適応対策のニーズに応じることのできる額を必要としています。しかしながら、途上国に課す税制度や、気候変動枠組み条約の下の約束された先進国の途上国支援の義務を弱めるような資金調達の方法は避けなければなりません。気候資金の捻出のための先進国の国内税制度設計

においても、貧困層への配慮を欠かしてはなりません。

すでに国連交渉でも確認されているように、気候変動資金は既存の国際金融機関ではなく、気候変動枠組み条約の下で管理されなければなりません。その上で、気候変動資金の管理のための理事会は、気候変動枠組み条約の参加国から公平なバランスを確保して構成されなければなりません。国際レベル、国家レベル、地域レベルにおいての透明性や説明責任のメカニズムも欠かせません。気候変動資金の義務を履行しなかった場合の罰則システムも構築されるべきでしょう。

不適切な事業、不適切な資金源、不適切な管理は回避しなければなりません。特に気候変動資金はカーボンオフセットやこれら“不適切な対策”を促進するような制度や事業は対象から除外すべきです。

最後に、気候変動資金は気候変動の技術に関する知的所有権の獲得のために使われてはなりません。“不適切な対策”への投資や開発を促進しないような仕組みづくりが必要とされています。

提言 2

● 2009 年 9 月（2009 年 10 月 小沢環境相との面会での提出資料）

吸収源・REDD 等の森林に関連するルール作りについて NGO の視点

2013 年以降の次期枠組みにおける気候変動枠組み条約締約国の温室効果ガス削減手段には、先進国での森林等吸収源に加え、途上国における森林減少・劣化の防止による排出削減対策（REDD）を用いる方向で検討されています。

京都議定書の第一約束期間での先進国の削減目標交渉では、先に数値目標を設定し、その後にその数値を達成するため、土地利用・土地利用変化と林業分野（LULUCF）の利用や計測に関するルール（以下、吸収源ルール）を交渉で決めたため、目標数値を簡単に達成できるようなルール作りが行われました。結果、過大な吸収量利用が認められ、一部の国の吸収量利用の上限が高く設定されたことで他のセクターの削減目標設定が緩くなったケースや、実際に大規模な森林減少・劣化による排出量を京都議定書の下で報告せず、目標数値に反映しなくてもよいケースが生まれました。

吸収源ルールは設定次第では、①本来行うべき化石燃料由来の温室効果ガス（GHG）排出削減を行わずに、目標値が達成されることになりかねません。また、②森林の炭素固定能力のみが評価される結果、自然生態系の人工林への転換や地元コミュニティの共有林へのアクセスが制限されることが懸念されます。

GHG 削減のための国際ルールが真に気候変動の防止に寄与し、森林に悪影響を与えないため、気候ネットワーク、国際環境 NGO FoE Japan、熱帯林行動ネットワーク（JATAN）は以下のような点に留意する必要があると考えます。

Ⅰ 吸収源・REDD ルールは化石燃料由来の排出削減努力を緩めないこと

①厳格な吸収源ルールの必要性

第二約束期間の化石燃料由来の排出削減目標は、新しい吸収源ルールが生み出す吸収・排出量に影響されることなく、科学に基づいて設定されなければなりません。吸収源による炭素の固定は、植物が生長するにつれ小さくなりいずれ飽和することから一時しのぎの措置でしかなく、固定された炭素は森林火災や森林伐採によって再び大気に放出される可能性があることなどから、気候変動を緩和するためには、化石燃料の利用を削減することで GHG 排出を削減することが本質的に求められています。このため、吸収源による炭素の除去量を削減量として国別排出削減目標に組み込む際は、国別の排出削減目標のレベルをその吸収量分だけ引き上げるなど、本来的の化石燃料由来の削減努力を緩めないルールが必要です[1]。そのために吸収源ルールは化石燃料由来の排出削減目標より先に決めるべきです。

現在の交渉では、2009 年 4 月の交渉会議で EU が提案した、国情に合わせて各国が吸収源活動の吸収・排出削減量の目標値“Bar”を設定し、そこからの吸収量や排出削減量を評価し、目標達成に利用できるという仕組みが注目されています。しかし、この Bar 提案には、ある国では自国の裁量で目標吸収量を低く設定することによって、削減目標に用いることのできる吸収量を大量に生み出したり、またある国では排出抑制の目標値を故意に小さくして大量の排出が削減抑制の対象外となり得るなどの「抜け穴」となるリスクがあります。よって、このような各国に都合の良い方法ではなく、各国の吸収・排出量を厳格に計上するルールが必要です。

②森林伐採による排出の厳格な計上

第一約束期間における吸収源ルールでは、先進国の森林経営活動による吸収・排出の計上は任意計上になっています。任意計上では、森林経営活動がネットで吸収になりそうな締約国は選択し、逆にネットで排出になりそうな締約国は選択しないという自国の都合に合わせた選択を可能にしています。森林経営が選択されない場合、「森林減少」とみなされる場合以外は森林にどれほどの劣化があってもそれは報告・計上の対象となりません。事実、木材や紙やチップ生産のための森林伐採が大量のネットの排出源になっているにも関わらず、排出削減対象に含まれない事態が起こっています。

次期枠組みにおける吸収源ルールでは森林経営活動による吸収・排出の計上を義務化し[2]、すべての国の択伐や

皆伐など伐採による排出がすべて確実に計上される仕組みでなければなりません。また次期枠組みでは途上国における森林経営についてもREDD事業の下で対象となります。泥炭湿地林の破壊によるGHGの排出などの実情も視野に入れ、いかなる森林施業からの排出も計上から免れることのないようなルールを設けることが重要です。

③ REDDクレジットへの懸念

先進国が国内削減目標を達成する際に、REDDクレジットを海外から購入することにより国内の化石燃料由来の排出削減の努力を緩める形で利用することは適切ではありません。これは本来的に削減を進めるべき化石燃料由来のGHG削減を、REDDという不確実性の高いクレジットによって相殺することを意味します。すなわち、REDDクレジットを大量に購入することによるオフセットでは、国内の化石燃料由来の排出削減が停滞し、結果的に地球全体の温度上昇を2度未満に抑えることのできる実質的な排出削減量に到達しない可能性が高まります。先進国は次期枠組みにおいて化石燃料由来の温室効果ガスのより高い排出削減目標を設定することが必要とされています。一方で途上国における森林減少・劣化により排出される温室効果ガスを削減する必要があります。この化石燃料利用の削減と森林減少・劣化の抑制を同時並行的に行うことが不可欠です。

II 吸収源・REDDルールは、森林生態系が人工林や農園などへ転換されることを促進しないこと

①森林定義の改善

現在京都議定書での森林の定義では、天然林と人工林が区別されていません。さらに伐採等により“一時的に”ストックが減少している地域がいずれ再生すると予測されていれば、森林として定義してもよいことになっています。よって、天然林の伐採等により森林生態系が著しく破壊され、大きな排出があったとしても、その地域が人工林に転換されることが予定されていれば、その転換過程で発生した大きな排出量が京都議定書の下で計上されません。また天然林を人工林へ転換することは、炭素ストックを更に不安定化させ、生物多様性の価値を軽視することになります。よって、少なくとも森林の定義では、天然林は人工林と区別される必要があります。

次期枠組みにはREDD事業も含まれます。今後は先進国だけでなく途上国の森林生態系保護にも寄与するような吸収源とREDDの森林定義を議論していく必要があります。こうした途上国の森林も含めた多様な森林生態系を維持するためには、今後森林の定義は少なくとも原生林、林業・森林利用の対象となっている天然林、人工林と細分化し、天然林の択伐や皆伐によって生じる炭素蓄積量の変化を計上するために「森林劣化」という定義をもうける必要があります。こうしてそれぞれの森林定義に当てはまる森林の増減を見ることで、それぞれのカテゴリーにおける劣化や減少を計上します。これにより生物多様性の豊かな熱帯雨林・原生林が劣化したり、他用途へ転換されるリスクが軽減されると考えます。

② REDD-plusについて

REDD-plusのplusとはバリ行動計画において規定されている「森林保全」、「森林の持続的経営」、「森林の炭素ストックの強化」の3点の行動を途上国で実施することを指します。「森林の炭素ストックの強化」とは植林事業を行うことにより炭素ストックを増やす活動が含まれます。次期枠組みにおけるREDDには、森林減少・劣化対策と植林事業を同じ枠組みで同等に扱うべきであるという提案が途上国から挙がっています。この提案は森林減少・劣化による炭素排出を、単一樹種の植林事業を行うことにより抑制・相殺できるとみなす余地を生み出します。熱帯雨林など天然林の森林減少・劣化を防止するREDDの本来の目的を維持するため、植林事業はREDDと同じ枠組みの中で同等に扱われるべきではありません。

現在、途上国においては、天然林を皆伐しパーム油や大豆生産のためのプランテーション（農園事業）、そして木材、ゴム、紙パルプ、チップ生産のための人工林（植林事業）が拡大しており、生物多様性の劣化や生態系の破壊、またこれによる先住民族や地域コミュニティの生活の糧が失われる事態が起こっています。REDD-plusが導入された場合、人工林などへの転換により天然林が皆伐されるにもかかわらず、森林は減少していないことからクレジットが発生し、その需要によって、このような事態が加速することが懸念されます。REDD-plusが、このような事態を加速させる要因となることは容認できません。

III 持続可能な森林経営を後押しする吸収源・REDDルールを

そもそも森林減少・劣化を止めるためには、木材製品、商品作物（紙パルプ、パーム油、ゴム、大豆等）、鉱物資源などの大規模な森林伐採や土地利用転換を伴う事業と、それを後押しする主に先進国側の莫大な需要圧力をコントロールする必要があります。そのためには可能な限り生産者の顔が見える木材製品の地産地消型へ社会構造を移行させていくべきです。

また、途上国における森林関連法の施行を改善や森林ガバナンスの質の向上のための支援を行い、乱開発や違法伐採に関わる貿易や投資を適切に規制する国際的な制度を設けるべきです。

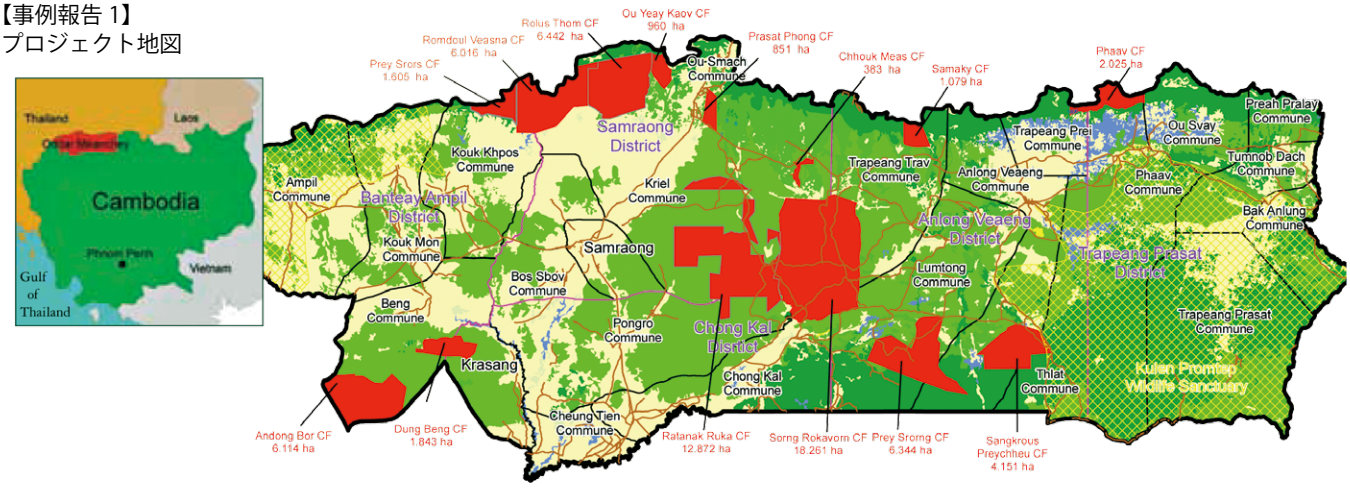
「森林生態系や生物多様性、また森林に依存する人々に極力影響を与えない真に持続可能な木材・林産物生産を実現する」という目標を掲げ、生物多様性条約や先住民

族の権利に関する国際連合宣言、先住民及び種族民条約（ILO169 号条約）等を包括した吸収源・REDD のルール作りを気候変動枠組み条約においても進めていかなければなりません。REDD には少なくとも保護価値の高い森林（HCVF）の優先的保護や先住民族や地域住民の権利の保障を盛り込んだセーフガードを取り入れることが必要です。

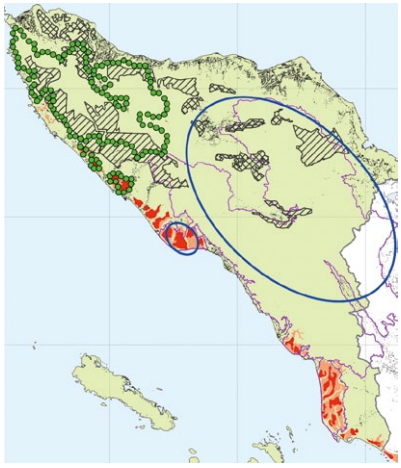
1　日本が次期枠組みで数値目標を設定する場合には、化石燃料由来の国内削減目標として、1990 年比でマイナス 30%程度を掲げる必要があり、日本の森林管理等による吸収量をその中に含むべきでありません。この吸収量分を日本の削減目標に組み込む場合は 30%に上乗せされる形であるべきです。
2　森林火災などの非人為的要因による排出は特例措置（火災前の状態に戻るまで計上を凍結するなど）の適用が考えられます。

提言 2 に関するお問い合わせ
国際環境 NGO FoE Japan
Tel: 03-6907-7217 Fax:03-6907-7219 e-mail: info@foejapan.org
熱帯林行動ネットワーク（JATAN）
Tel: 03-5269-5097 e-mail: jatan@jca.apc.org

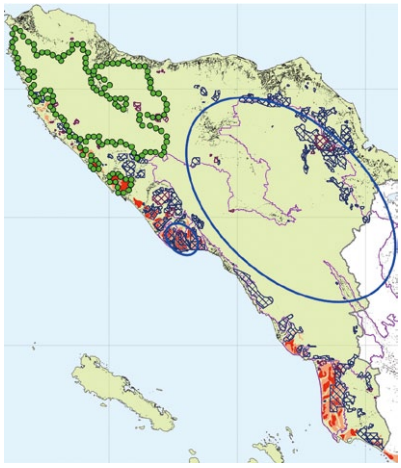
【事例報告 1】
プロジェクト地図



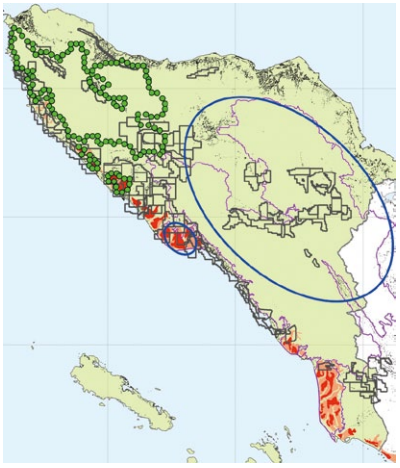
【事例報告 2】
アチェ州における泥炭地の分布状況、REDD 事業対象地域、森林開発許認可の状況



天然林伐採権と産業植林に対する許認可



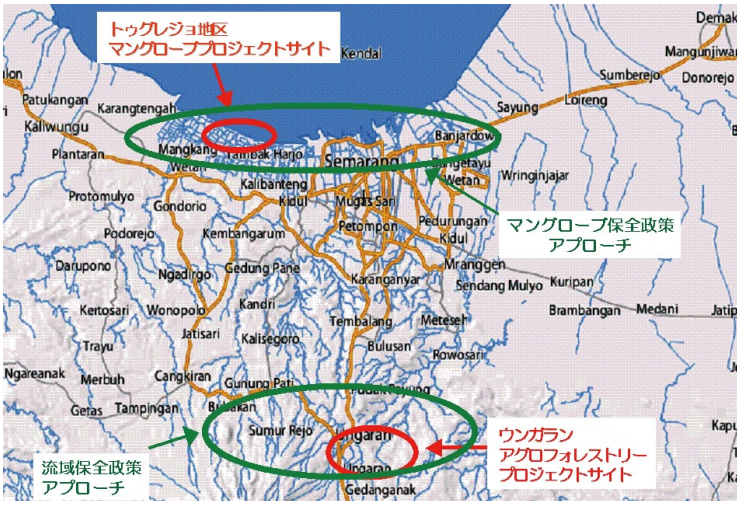
土地事業権（アブラヤシ農園等）と移住政策対象地



鉱業権に対する許認可

泥炭の深さ 0.5m 未満
泥炭の深さ 0.5m ～ 2m
泥炭の深さ 2m 以上

Leuser エコシステム地域
ウル・マセン REDD 事業対象地域
Leuser エコシステム REDD 事業予定地

出典：2 月 25 日プレゼン資料より（アチェ特別州 / 林業省の地図を元に、FoE アチェ /FoE Japan が作成）

【事例報告 3】
インドネシア　スマランの気候変動対策事業地