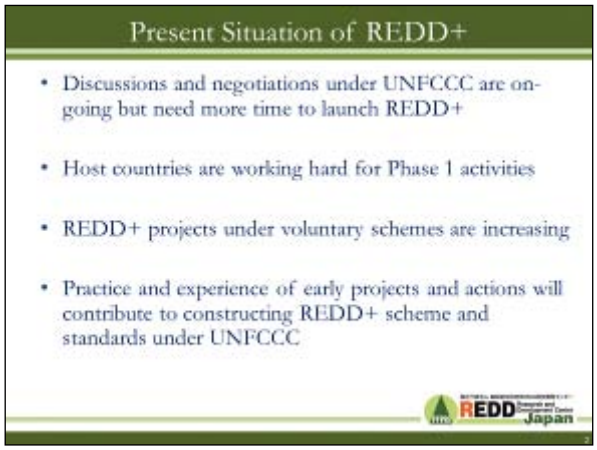
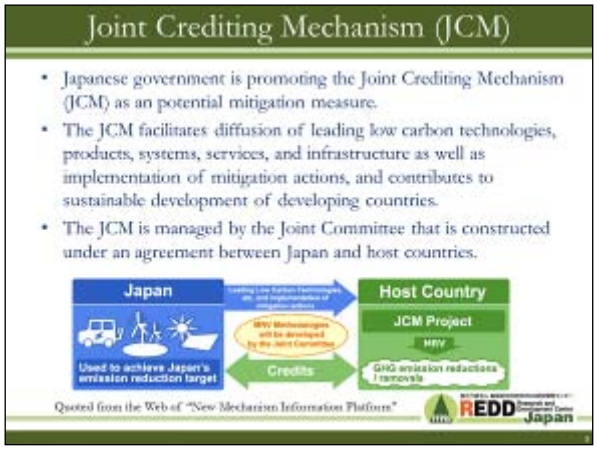
「JCM のための REDD+ガイドラインの開発」
松本光朗センター長(森林総合研究所 REDD 研究開発センター)

この講演では、REDD プラスのガイドラインづくりの進捗状況について紹介する。本ガイドラインは日本が進める 2 国間クレジット制度（JCM）のためのものである点が、キーポイントとなろう。



本題に入る前に、REDD プラスの現状をおさらいしたい。Ms. Wong の講演にもあったように、UNFCCC の下での REDD プラスの議論や交渉は、他のセクターと比べても非常に順調に進んでいる。ただ、今すぐできるものではなく、実際に REDD プラスのメカニズムを動かすに至るにはまだ時間がかかることが予期される。一方で、ホスト国である途上国では、フェーズ 1 のためのアクティビティーが実施されており、各国が一生懸命努力している。特に VCS の存在は非常に大きく、ボランタリースキームの中で REDD プラスのプロジェクトが着実に進行している。この VCS も含めて、アーリープロジェクト、アーリーアクションが今後の REDD プラスのスキームを作る上で非常に重要になってくるだろう。REDD プラスを交渉の中だけのものでなく、本当に現場のリアリティーのレベルにまで持っていく

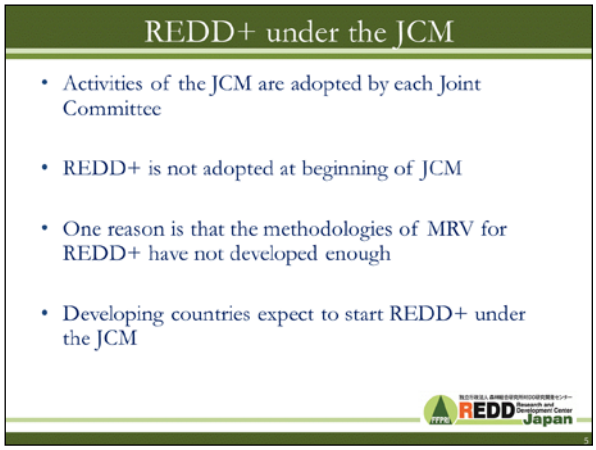
には、こうした経験が必要だろう。

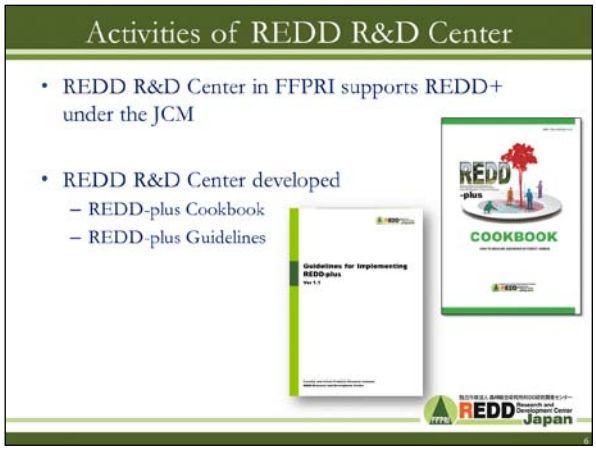


次に、日本政府が進めている JCM（2 国間クレジット制度）についてご紹介する。これは緩和の一つの方法として進めているというところに特徴がある。日本は二酸化炭素の排出削減に熱心に取り組んでいるが、日本の排出量は世界全体の 4%にすぎない。従って、日本国内だけで努力しても、世界の温暖化緩和にはあまり効果がない。それよりも、日本の技術やシステム、製品を世界発信・普及させていくことによって世界の二酸化炭素の排出削減をするというのが日本政府の戦略である。JCM はそのための一つの方法で、日本の技術を途上国に移転し、そのプロジェクトによる削減分のクレジットを日本の排出削減の一部にするという仕組みである。一見、京都議定書下の CDM によく似ているが、最も大きな違いは、これが二国間で行われていることと、二国間で作られた合同委員会（ジョイントコミッティー）によって管理される点だ。CDM が一つの大きな理事会で管理されている点と大きく異なる。

日本は既に 10 カ国と JCM について合意している。初期のホスト国はモンゴルやバングラディシュ、モルディブなどで森林国は少なかったのだが、近年署名を交わした国には、ベ

トナムやラオス、インドネシア、コスタリカなど、非常に森林の多い国が含まれている。

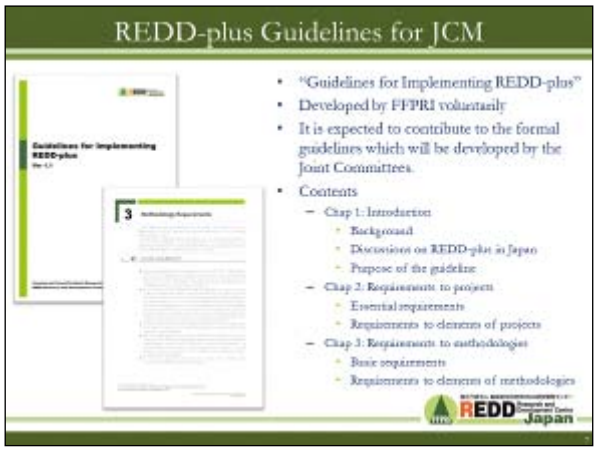


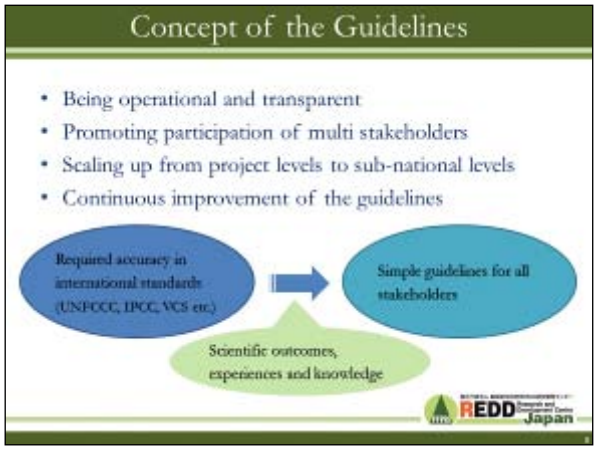


JCM の活動は、各合同委員会で決定される。例えばインドネシアと日本、ベトナムと日本というように、それぞれに合同委員会がつくられ、それぞれが活動を決めていくことになる。ただ、JCM の中では REDD プラスはまだ採用されていない。その理由の一つに、REDD プラスが CDM で取り上げられていないために、MRV の方法論が成熟していないことが挙げられる。一方で、JCM に合意している森林国は、当然 JCM のスキームの下で REDD プラスを進めることを期待している。

森林総合研究所のREDD研究開発センターは、JCMの下でのREDDプラス活動を支援していこうと考えている。そのために、技術解説書である「REDD-plus Cookbook」やJCMのための「REDDプラス実施ガイドライン [1]」を開発している。今回の講演ではガイドラインに焦点を当てる。

[1] http://www.ffpri.affrc.go.jp/redd-rdc/ja/reference/01/redd_guideline.pdf

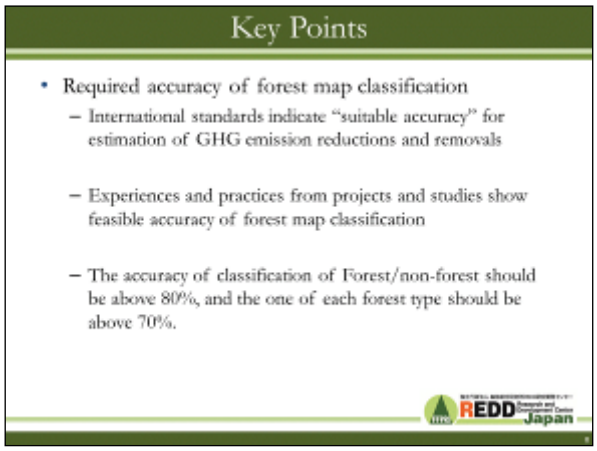




昨年、まずは提案を、ということで「REDD プラス実施ガイドライン」を作成した。これは日本政府の依頼によるものではなく、われわれが自発的に作ったプロポーザルである。将来的に、合同委員会によって開発される正式なガイドラインにインプットできれば、貢献できればという願いを込めて作ったものだ。

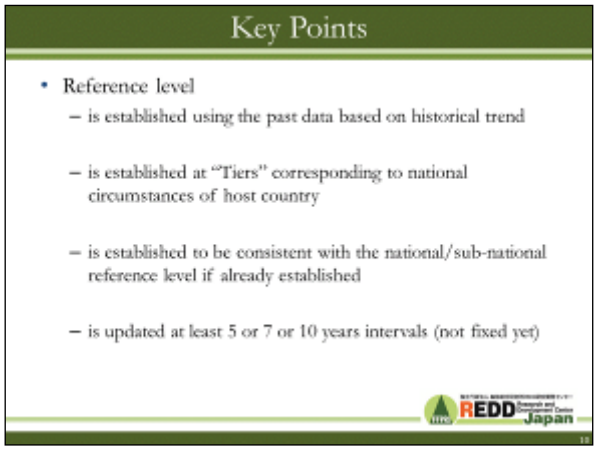
このガイドラインは、オペレーショナルかつトランスペアレントであるというJCMのコンセプトを引き継いでいる。つまり、運用性が高く、透明性があるということだ。オペレーショナルというのは非常に重要なタームである。A/R CDM[2]が結果的にほとんどプロジェクト化されなかったのは、そのルールがオペレーショナルでなかったことが一因ではないだろうか。その教訓を踏まえ、REDDプラスはオペレーショナルであるべきだ。加えて、多様な関係者（マルチステークホルダー）の参加や、プロジェクトレベルから準国レベルへのスケールアップも視野に入れている。また、ガイドラインは一度開発されたら終わりではなく、継続的に改善していくことが重要であろう。

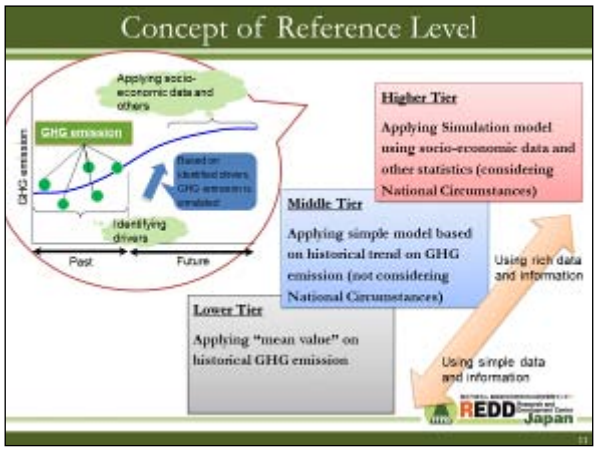
[2] 植林／再植林 CDM：http://www.rinya.maff.go.jp/j/kaigai/cdm/pdf/roadmap1.pdf



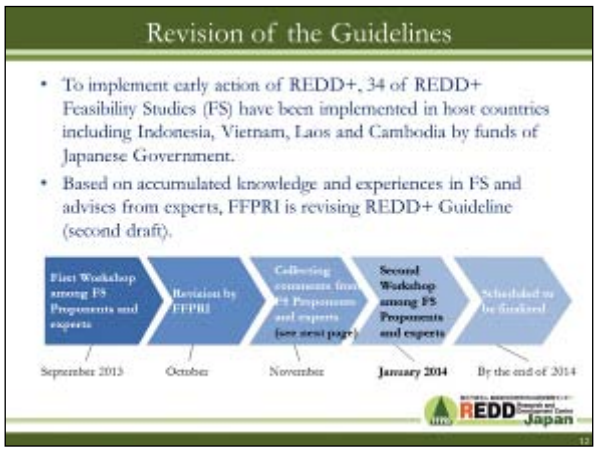
ガイドラインの運用性について、幾つかのポイントをご紹介する。

例えば、森林マップの分類には何らかの閾値、基準が必要となるだろう。しかしながら、あまりにも厳しい基準は運用性に欠く恐れがある。従って、ガイドラインを作成する際には、実際のプロジェクトや研究を参考にして、実行可能で十分な信頼性が得られる基準を開発した。森林・非森林の分類については 80%以上、さらに森林の中の森林タイプの分類は 70%以上の精度を目指した。

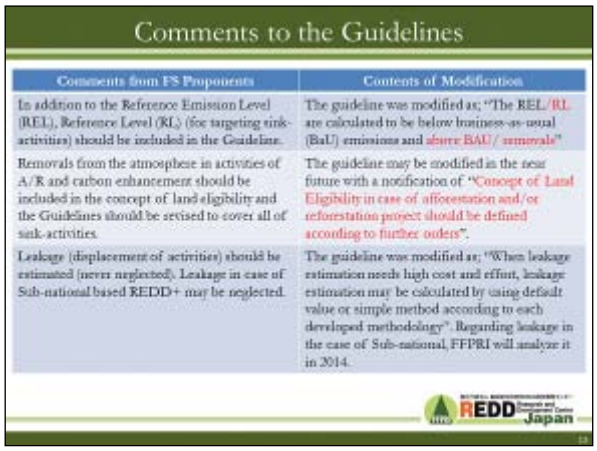




また、参照レベルはクレジッティングに関わることであり、非常に重要である。参照レベルの設定には歴史的な傾向性に基づいた過去のデータの活用ということが基本的な考え方となる。ただし、固定的な方法はオペレーショナルでない恐れがある。やはりそれぞれの国の状況を考慮する必要があるため、IPCC の方法を尊重して「Tiers」という概念を導入した。例えば過去 3 度の排出量の推定から将来予測をするというのは大変な労力である。そこで、参照レベルを Low Tiers/Middle Tiers/High Tiers の三段階で設定する。第一段階として Lower Tier では二酸化炭素排出量の、過去のデータからの単純な平均値を用いる。次の Middle Tier では、直線回帰のようなシンプルなモデルを用いる。さらに Higher Tier では、ホスト国の状況を勘案した社会経済的・統計的な洗練されたモデルを用いる。この Tiers の導入によって実行可能な国やプロジェクトが増えると期待している。

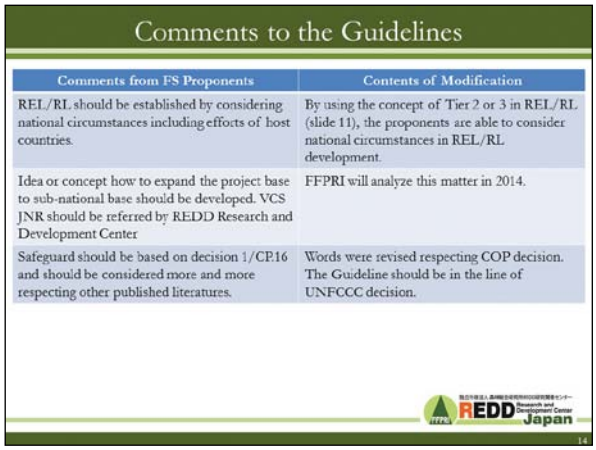


昨年、このガイドラインを作成したが、現行版が完成版ではい。34 のフィージビリティースタディーのプロジェクトや VCS からのコメントを頂くなど、皆さんから意見を募り改訂作業を進行している。



Comments to the Guidelines

Comments from FS Proponents	Contents of Modification
In addition to the Reference Emission Level (REL), Reference Level (RL) (for targeting sink-activities) should be included in the Guideline.	The guideline was modified as; "The REL/RL are calculated to be below business-as-usual (BaU) emissions and above BAU/ removals".
Removals from the atmosphere in activities of A/R and carbon enhancement should be included in the concept of land eligibility and the Guidelines should be revised to cover all of sink-activities.	The guideline may be modified in the near future with a notification of "Concept of Land Eligibility in case of afforestation and/or reforestation project should be defined according to further orders".
Leakage (displacement of activities) should be estimated (never neglected). Leakage in case of Sub-national based REDD+ may be neglected.	The guideline was modified as; "When leakage estimation needs high cost and effort, leakage estimation may be calculated by using default value or simple method according to each developed methodology". Regarding leakage in the case of Sub-national, FFPRI will analyze it in 2014.



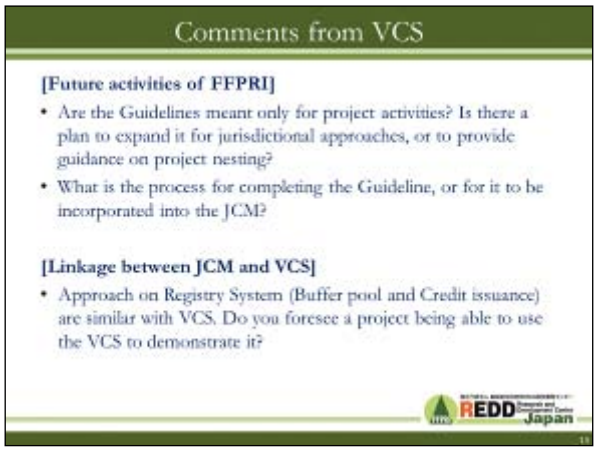
Comments to the Guidelines

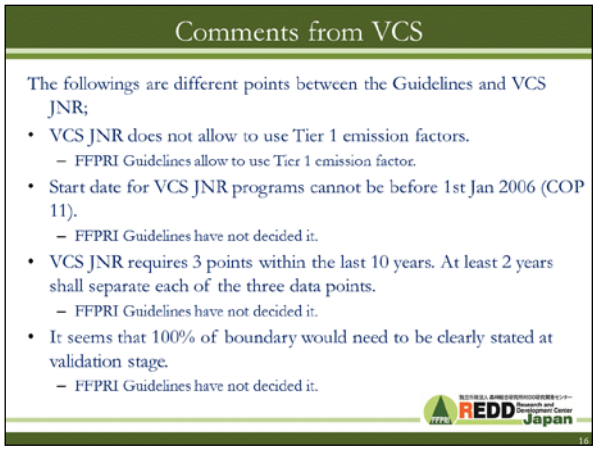
Comments from FS Proponents	Contents of Modification
REL/RL should be established by considering national circumstances including efforts of host countries.	By using the concept of Tier 2 or 3 in REL/RL (slide 11), the proponents are able to consider national circumstances in REL/RL development.
Idea or concept how to expand the project base to sub-national base should be developed. VCS JNR should be referred by REDD Research and Development Center	FFPRI will analyze this matter in 2014.
Safeguard should be based on decision 1/CP.16 and should be considered more and more respecting other published literatures.	Words were revised respecting COP decision. The Guideline should be in the line of UNFCCC decision.

例えば、二酸化炭素の排出削減にばかり注視して REDD プラスの「プラス」の部分が考慮されていないというコメントや、リーケージの問題に関するコメントがあった。従って、当然ながら REDD プラスの「プラス」の部分、或いは吸収についても考えるように修正する。また、リーケージについても記述をより詳細にしていく。ただし、われわれとしては、リーケージは CDM のように厳密なものではなく、バッファリングやディスカウントによって対処しようと考えている。

また、REL/RL[3]の部分では、やはり吸収についても検討すべきだというコメントが寄せられている。更に、スケーリングアップやセーフガードについて記述が不十分であるとの指摘がある。特にセーフガードについてはわれわれも不十分だということを認識しているので、現在修正を行っている。

[3] Reference Emissions Level/Reference Level

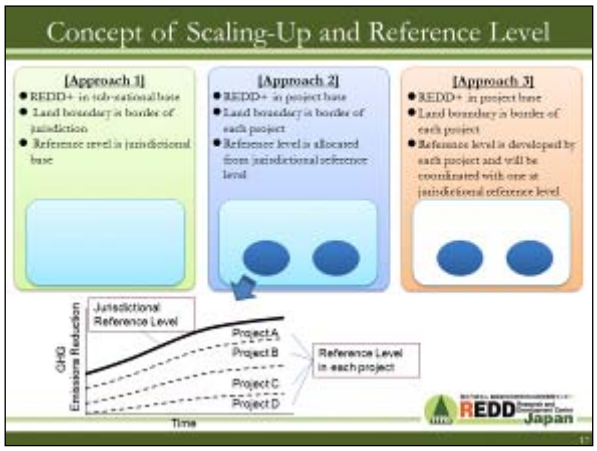




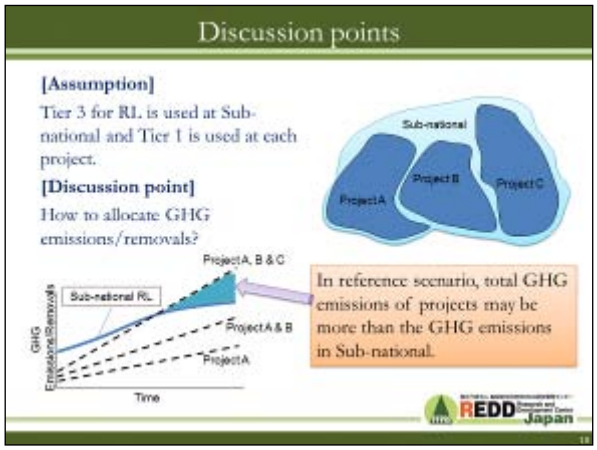
VCS から受けたコメントは非常に重要で、検討を要するものである。特にスケーリングアップの記述が不十分さや、ガイドラインを作っていくプロセスについての指摘があった。

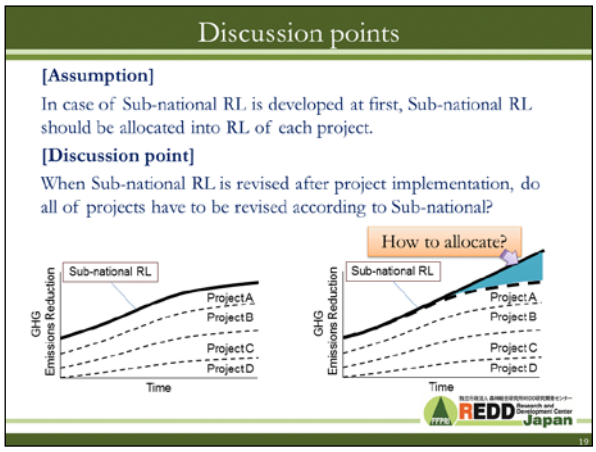
また、森林総合研究所のREDDプラスのガイドラインとVCSのJNR[4]との違いを明確に指摘いただいた。考え方やコンセプトの違いについてのものもあるが、幾つかはREDDプラスのガイドラインより上の、JCMそのもののレベルの議論だと認識している。

[4] Jurisdictional and Nested REDD+



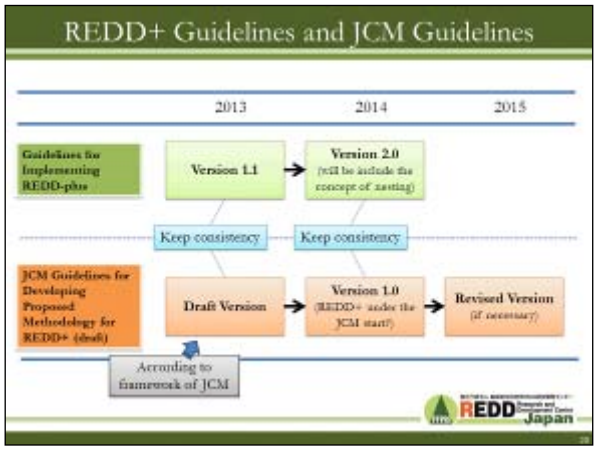
スケーリングアップについてはガイドラインでは説明が不十分だったのであらためて述べる。アプローチ 1 はプロジェクトのレベルが準国レベルである場合で、これは理想的な状態である。アプローチ 2 は、準国レベルの中のプロジェクトの場合で、準国レベルの参照レベルを各プロジェクトに分配するという考えで進めている。そして、準国レベルの参照レベルが設定されていない場合には、アプローチ 3 を採ることになる。最初はそれぞれのプロジェクトで独自に参照レベルを設定しておき、準国レベルの参照レベルができた後にアプローチ 2 に移行してプロジェクトごとに再配分するという考え方である。



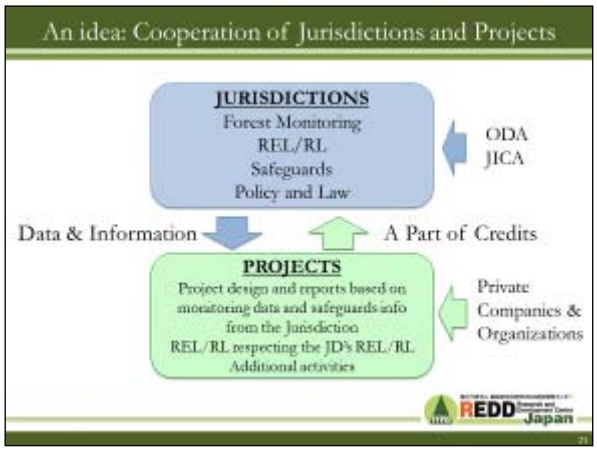


ただし上記の手法にも、幾つかの課題がある。例えば、アプローチ 3 において、準国レベルでは Tiers 3 で、それぞれのプロジェクトでは Tiers 1 で参照レベルをそれぞれ設定した際に、全てのプロジェクトを足し上げると、準国レベルの参照レベルを超えてしまうことがある。その場合、アプローチ 2 にもっていくためにどのように分配するかということは、今後の検討課題である。

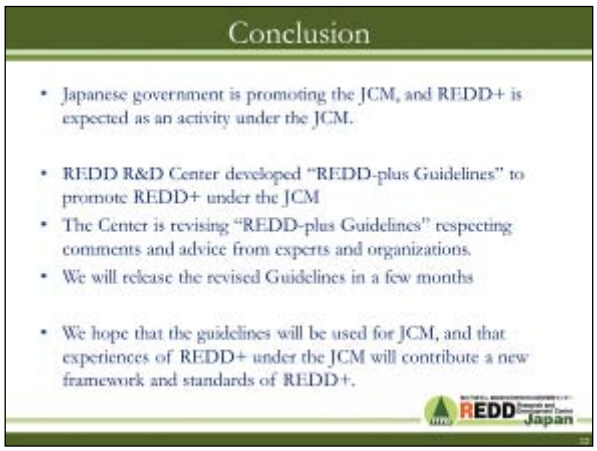
また、プロジェクト実施後に従来の参照レベルを再計算した場合に、以前の参照レベルを超えたとする。その場合、その増加分をどのように各プロジェクトに再配分するかということを考えなければいけない。この方法についてはかなり技術的な部分もあるので、これを進めたいと思っている。



今後の予定としては、現在のバージョン 1.1 を今年の作業でバージョン 2.0 までブラッシュアップする。これは独立したガイドラインであるが、一方で JCM のガイドラインにわれわれの考え方を溶け込ませる作業も並行して行いたい。これはもちろんプロポーザルで、今後、日本政府に取り上げてもらうことを期待している。



ここで一つ、活動を推進していく上で重要なことをあらためて確認したい。モニタリングについては国あるいは準国が、きちんとマップやシステムを作り、プロジェクトに配分するべきだということだ。実際に現場に行ってホスト国の政府関係者やプロジェクトの担当者と話していると、その点が最大の問題だと考えていることが分かる。つまり、森林モニタリングのシステムあるいは参照レベル、セーフガード、政策や法律は、ODA[5]やJICAなどが支援して準国や行政単位のレベルで作るべきである。こうして得られたモニタリングシステムのデータや情報をプロジェクトに落とし込む。また、クレジットの一部やお金を利用料という形で政府や地方政府に払うという仕組みが、実際に進めていく上では適しているのではないだろうか。そうすることでコストやリスクを軽減させることができ、民間の企業や団体が参加しやすくなることで、矛盾もなく精度も高いものができる。結果としてREDDプラスのプロジェクトがうまく進むのではないかと考えられる。



[5] Official Development Assistance：政府開発援助

REDD プラスを JCM の中で動かすことができれば、各国のプロジェクトのみならず、今後の UNFCCC の大きなフレームワークあるいはスタンダードを作る上でも大きく貢献できる、森林総合研究所はそう信じて実現に向けて努力している。