

吸収源 C D M 国際フォーラム

日時 平成 17 年 2 月 16 日 (水) 14 時 ~ 18 時

場所 ホテルメトロポリタンエドモント 1 階「クリスタルホール」
(東京都千代田区飯田橋 03-3237-1111)

講師

- ・ Dr Eduardo Sanhueza CDM 理事会植林ワーキンググループ議長
- ・ Mr Luis Amadeo Hernandez コロンビア大使館一等書記官
- ・ Mr Anthony M Maina ケニア環境・天然資源省森林局乾燥地森林課長
- ・ Dr Hwan Ok Ma ITTO プロジェクトマネージャー
- ・ 天野 正博 早稲田大学教授

(財) 国際緑化推進センター

目次

開会		1 頁
主催者挨拶	(財)国際緑化推進センター理事長 塚本 隆久	2 頁
来賓挨拶	林野庁長官 前田 直登	3 頁
基調講演		
・ Dr Eduardo Sanhueza	CDM 理事会植林ワーキンググループ議長	6 頁
質疑応答		
・ 天野 正博	早稲田大学教授	13 頁
国別報告		
・ Mr Luis Amadeo Hernandez	コロンビア大使館一等書記官	26 頁
・ Mr Anthony M Maina 森林課長	ケニア環境・天然資源省森林局乾燥地	29 頁
・ Dr Eduardo Sanhueza	(チリ)	37 頁
・ Dr Hwan Ok Ma	ITTO プロジェクトマネージャー	42 頁
質疑応答・総括とりまとめ		
・ 天野 正博	早稲田大学教授	51 頁
資料		
・ 基調講演		
・ 国別報告		
Mr Luis Amadeo Hernandez		
Mr Anthony M Maina		
Dr Eduardo Sanhueza		
Dr Hwan Ok Ma		

速記録ですので、一部において必ずしも精確ではない箇所や、口語調に過ぎる表現があります (JIFPRO事務局)

司会（仲） 定刻にはまだ若干時間があるんですが、何点か事務的連絡と申しますか、させていただく都合で時間もちょっともったいないもんですから、定刻前でございますけれども、若干事務的な連絡をさせていただきます。

まず、皆様の受け付けでお渡しした資料、本当は全部一冊にできればよかったんですが、ちょっと事務当局が申しわけございませんちょっと混乱いたしまして三分冊になっております。それで、それぞれのプレゼンテーションのときにどの部分を開いていただくというのは、まことに恐縮ですがその都度私の方から皆様にお話ししますそのページを開いていただけたらと思います。

あと一つ、表紙に吸収源CDM国際フォーラム日時、場所、次第が書いてあるところで、基調講演のトップパターにドクター・ダレン・ゴッツさんという方が予定しておったんですが、きょう急遽本国の公務が急にきょう入ってきてしまったということで、皆さんによろしくということでしたが、キャンセルになりましたものですから、そこをちょっとご連絡申し上げます。

それから、まことに事務的で恐縮なんですが、3点セットのうちで今申し上げました日時、場所、次第がついている資料の一番後ろと2枚目をちょっと見ていただきたいのですが、これもとじ込んで、事務的な混乱で恐縮ですが、とじ込んでしまいまして、一番後から2枚目が本日のフォーラムのアンケート用紙になっております。これは、また今後この種のフォーラムをよりよいものにするために皆様のご意見を賜ればと思いつけております。終了時点で出口にちょっと箱を置いておきますものですから、そこへ記入の上入れていただければ幸いです。

それから、一番最後のページでご講演者、ご報告者への質問という同じく1枚紙でございますけれども、これは休憩が2回ございますが、2回目の休憩に回収させていただきます。本日の議論でのいろいろなご質問、ご意見等につきまして、これに記入していただき、最後のディスカッションの場でこれを題材と申しますか、それを踏まえてディスカッションということをご予定しておりますものですから、いずれもホッチキスでとじてしまってくださいけれども、はがしてお使いいただければと思っております。

それから、先ほど申し上げました、式次第でおわかりのとおり質疑応答というのが基調講演の後、並びに国別報告のあとの休憩の後、質疑応答が2回ございます。先ほど申し上げましたとおり、質問表を回収しますのは2回目の休憩の後でございます、1回目の質疑応答、これは質問表ということをお抜きにその場で自由に質疑応答をいただければ幸いです。

それから、フォーラム始まりましていろいろ連絡事項があろうかと思えますけれども、携帯電話等の音がいろいろございますので、スイッチを切っていただければと思います。

それから、イヤホンはここに書いてございますが、チャンネル1とチャンネル2ということで日本語と英語の同時通訳が準備しております。

それから、最後の連絡になりますが、入って壁の方に照明器具がちょっと壁から出ておりまして、既にもうちょっとぶつけられた方もおられるものですが、あそこを歩かれるとき、ちょっと頭を、高さがちょうどぶつかるようなところですので、壁際を歩かれるときには、十分ご注意くださいらと思います。

事務的な連絡は以上でございます。若干長くなって申しわけありませんでした。

では、定刻も過ぎました。ただいまから吸収源CDM国際フォーラムを開催させていただきます。申しおくれましたけれども、私、本日の司会進行をさせていただきます国際緑化推進センターの仲と申します。予定は6時までを予定しております。よろしく協力お願いしたいと思います。

それでは、開催に当たりまして、当国際緑化推進センター理事長、塚本隆久よりごあいさつ申し上げます。理事長、よろしくお願いいたします。

塚本（国際緑化推進センター理事長） 国際緑化推進センター理事長の塚本でございます。本日は吸収源CDM国際フォーラムを開催いたしましたところ、雨の中このように多数お集まりをいただきましてまことにありがとうございます。また、常日ごろからご指導いただいております林野庁からは前田長官においでをいただいております。厚く御礼を申し上げます。

そして、本日の講師といたしましては、遠路チリ共和国とケニア共和国から、二人の先生においでをいただいております。

また、国内からも在京のコロンビア大使館と横浜の国際熱帯木材機関から、さらには本年度で5回目となるこの国際フォーラムに毎年ご参加をいただいております早稲田大学の天野教授と、それぞれ吸収源CDMに造詣の深い先生方にご出席をいただいております。重ねて厚く御礼を申し上げます。

さて、本日は、京都議定書が発効した記念すべき日であります。先ほどいろいろお話しておりましたが、ニューヨーク時間の零時が日本時間の2時だそうでした、このフォーラムの始まると同時に議定書が発効したと、こういうことに相なるわけでございます。

この京都議定書につきましては、1997年、京都で開催されました気候変動枠組条約の第3回の契約会議で採択されまして、その中で各国がそれぞれ将来に向かって削減すべき温室効果ガ

スの削減目標を決めております。我が国は、6%の削減を国際的に公約をしていることは皆様は既にご承知のとおりでございますが、日本の温室効果ガスの排出は年々ふえてきておりまして、現時点では6%を2倍以上も上回る14%を削減しなければならないと、こういうふうに言われておるところでございます。

こうした削減目標を国内対策のみで達成していくことはなかなか難しいことのようにも思われます。今後、我々といたしましては、国際的な取り組みであります京都メカニズムを活用してこれに対処していくことが不可欠ではないかなと、このように考えておるところでございます。

このような中で、植林活動による吸収源CDMは、第一義的には、温室効果ガスの削減をするということではありますが、同時に途上国の荒廃した土地に森林をよみがえらせ、そのことが地域住民の生活の安定にもつながるということでもありますので、途上国の持続的な森林経営を支援するという立場からもぜひこの事業を推進していかなければならないと考えておるところでございます。

このため、林野庁におきましても、森林整備等の国内対策に加えまして吸収源のCDMの活用に向けたベースライン設定指針の作成やCDM植林、ヘルプデスクの開設など、さまざまな政策を展開していただいておりますし、私ども国際緑化推進センターといたしましても、森林の炭素吸収量の測定手法の開発などに努めるほか、本日のような国際フォーラム、あるいはまた各種の報告会等の実施を通じまして、このCDM植林という国際緑化の新たなスキームの実現に努力をいたしておるところでございます。

京都議定書が発効した記念すべき日に、関係者が相集いまして、このような吸収源CDMフォーラムを開催できますことはまことに喜ばしいことであります。

本日のフォーラムが、CDM植林を現実のものとするための貴重な機会となることを強く期待をいたしまして、まことに簡単でございますが、開会のごあいさつとさせていただきます。本日はありがとうございました。（拍手）

司会 本日、多数ご来賓の方、皆様お越しいただいております。代表していただきまして、林野庁長官の前田直登様、公務ご多忙で本当にありがとうございます。ごあいさつよろしくお願いいいたします。

前田（林野庁長官） ただいまご紹介いただきまして林野庁長官の前田でございます。財団法人国際緑化推進センターの主催によりまして、吸収源CDMの国際フォーラムが開催されるに当たりまして、一言ごあいさつを申し上げます。

今回のフォーラムでは、CDM理事会、植林ワーキンググループのエドワード議長を初め、コロンビア、ケニア、ITTOからCDM植林に携わっていらっしゃる方々にそれぞれのご経験、あるいはご所見をお聞かせいただくことになっておりますが、遠路ご出席いただいた皆様方のご協力に心から感謝申し上げる次第であります。

さて、先ほどお話ございましたけれども、本日2月16日、京都議定書が発効いたしました。ご参会の皆様方とともにお祝いをしたいというふうに思います。これは国際社会にとって、地球温暖化対策の推進のための重要な第一歩でありますと同時に、これからの実効性のある取り組みの実現に向けまして、すべての国がお互いに協力し合いながらさらなる前進を図っていく、そのための一つの大きな契機になるものと思います。

我が国におきましても、国際的に約束いたしました6%、この温室効果ガスの削減目標、これを達成するために、2002年12月に農林水産省として策定いたしました地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策、これに基づきまして、国内森林吸収率3.9%であります。これを最大限確保・活用すべく、健全な森林の整備を目指して努力を続けているところでございます。

一方では、この京都議定書に規定されておりますCDMを含みます京都メカニズム、この活用、まさに附属書1の国の二酸化炭素排出削減にかかります国内措置に補足的であることはご承知のとおりでありますけれども、CDM事業、附属書1の国に属さない国の持続可能な発展を支援しつつ、環境に優しく健全な技術、あるいはノウハウ、これを移転するものであります。

中でも、CDM植林事業、エネルギーの集約的な利用がなされていない途上国におきましても、実現可能性を有しているということから、多くの途上国が参加できる仕組みとして、期待が高いというように考えている次第であります。また、育成いたしました森林、地球温暖化防止のみならず、ご案内のように、土砂災害の防止、あるいは水源の涵養、こういった多くの多面的な機能を有しております。地域住民にとりましても大きな恩恵を与えるというふうに思います。このため、林野庁といたしましても、本フォーラムの開催の支援を初めといたしまして、2003年度からは技術マニュアルの作成、国内外の人材育成、あるいは基礎情報の収集及び分析といったCDM植林の推進に取り組んでいるところでございます。

ご案内のように、昨年12月にアルゼンチンのブエノスアイレスで開催されましたCOP10、これにおきましては、一昨年のCOP9、これでのCDM植林の枠組みが決定されましたに続きまして、小規模CDM植林の簡素化されたルール、これが決定されたところでございます。

今回のフォーラムは、これらの実施ルールを踏まえて、CDM植林をどのように推進してい

くか、こういったことを投資国、ホスト国など関係者が一堂に会して検討するものでありまして、まことにそういう意味では時宜を得たものではないかというように考えております。

本日のフォーラムがすべての参加者の大きな成果をもたらすものであることを心からご祈念申し上げまして、本日のごあいさつとさせていただきます。ありがとうございました。（拍手）

司会 前田長官、ちょっと公務がございまして退席されます。どうもお忙しいところまことにありがとうございました。

それでは、次第に従いまして、基調講演、先ほど申し上げましたが、カナダの方がちょっとご欠席ということですので、ドクター・エドゥアルド・サンヘンツさんの基調講演をいただきますが、ただいまちょっと会場準備いたしますので、ドクター、準備いたしますのでちょっとお待ちください。パソコンの立ち上げ等に若干時間を有しますので、恐縮です、少々お待ちください。

その間と言ったら失礼でございますが、ドクター・エドゥアルドの発表の資料につきましては、この式次第が出ている資料でございますが、そのうちの式次第をめぐっていただきますと若干黒いあれになっておりますけれども、これがドクター・エドゥアルドの基調報告に関する資料でございます。全部で3ページほどになっております。

もうしばらくお待ちください。

ちなみに、基調講演 30 分程度お願いするかと思います。その後、この次第にございましており、次第には天野先生の名前しか出ておりませんが、その後ドクター・エドゥアルドと天野生にお二人にご登壇いただきまして、この壇上でお二人のディスカッション、もちろんフロアからのご質問も大歓迎でございますが、そのような段取りで進ませていただきまして、大体めどでございますが、基調講演プラス質疑応答、これでおおむね 60 分程度という予定を考えておりますので、ご協力をお願いできたら幸いです。

時間節約ということで、まことに恐縮です。

本来でありますと、登壇をされてからご紹介すればよろしいんですが、ここでドクター・エドゥアルドを簡単にご紹介させていただきます。

ドクター・エドゥアルドは、クオオンタム ケミストリー、量子化学というんでしょうか、そういう分野のご専攻で博士号を取得しておられまして、非常に幅広いご経験がございます。いわゆる化学、あるいは物理学分野、そういう分野での教授を務めてきたご経験もございまして、ここ 10 年以上にわたりまして世界の、地球レベルの気候変動とその対策に携わってこられてお

ります。

ちなみに、1996年からは、母国チリ政府の気候変動審議会の委員、あるいはCOP気候変動枠組条約のチリ国政府の代表を務めておられます。

その後、2001年からは、CDM理事会の理事、それから、現在は、ここでも資料に書き加えさせていただきましたが、CDM理事会のもとにございます植林ワーキンググループの議長、こういう要職を務めておられます。

なお、母国チリにおかれましては、そういうお仕事のかたわらクライメットチェンジアンドディベロップメントというコンサルタント会社の代表も務めておられると、非常に幅広い分野でご活躍をされております。

本日、ドクター・エドゥアルドに本当に申しわけなかったんですが、二つもスピーチをお願いするというので、この基調講演をお願いし、それから、後ほどの国別報告でも、今度はまたチリにおける国別報告とその二つをお願いすることになっております。

それでは、これからドクター・エドゥアルドさんのキーノートスピーチをよろしく申し上げます。

エドゥアルド・サンヘンツ（CDM理事会植林ワーキンググループ議長） 皆様、こんにちは。今回、このフォーラムに参加できたことを大変光栄に存じております。吸収源CDM国際フォーラムに参加できたこと。また今回ご招待をくださいましたことに対し感謝申し上げます。

私が初めて日本に参りましたのは、COP3のときでした。非常に重要な会議でしたが、それが初めて、この気候変動枠組条約第3回条約国会合に参加しました。そして、今回、京都議定書の発効のこの日に国際フォーラムに参加できることは非常に光栄に存じます。

私のきょうの予定ですが、基調講演はできるだけ短い時間で終えたいと考えています。

まず最初は、AR植林ワーキンググループの議長としてのご報告についてです。

私は、EB、来週理事会で、今後発効されるであろうそうした内容について申し上げますが、できるだけ短くしたいと考えています。そして、できるだけ皆様からのご質問を受けたいと考えております。そして、私が答えられるものに関しましては、できるだけお答えしていきたいと考えています。ですから時間というのを有効に使いたいと考えておりますので、私一人がしゃべっているということは避けたいと考えています。皆様にとってできるだけ重要なものに時間を使いたいと考えています。そして、皆様にとって重要なのはあの子の質疑応答だと考えております。皆様からの質問をぜひお受けしたいと考えています。また、このプロセスについて

の私自身の疑問などについてもお話ししたいと考えています。ですから、その意味で基調講演はできるだけ短くしたいと考えております。

きょうの私のプレゼンですが、今回、植林ワーキンググループが行ったアセスメントについて申し上げたいと思います。これはベースラインとモニタリングの方法論について。

そして、これは先月 E B 理事会の方に提出された内容についてです。

まず最初に申し上げますが、きょうのプレゼンの内容というのは私の私見です。この C D M 理事会のメンバーの一人としての私の私見でございますので、これは C D M、E B、つまり理事会の公式な見解ではないということです。これについてははっきりと申し上げたいと思います。

というのは、理事会が判断を定期会合の中で判断を行ったものについて申し上げますし、また、植林ワーキンググループとしてどのような形で討議をしているのか、そして、理事会に対して提出した内容について、そして、来春までこの理事会の定例会合が開かれませんので、今の段階では公式な見解ではないというふうに申し上げます。

また、私ですが、いわゆる二つの方法論についての詳細については申し上げます。そうした詳細な情報については U N - F C C のサイトをのぞいていただければと考えています。そして、理事会に対しての提言というのを植林ワーキンググループとしては行ってあります。その提言に対する理由についても書いてあります。ですから、私は、これまで私が焦点を当ててきました内容について申し上げたいと考えています。また、我々が最初の第 1 回目の方法論の会合について得たものと、つまりエネルギー分野でのそうした第 1 回会合についてから得たもの等は変わりはありません。その後、第 1 回会合の後ですが、さまざまな方法論についての判断というのがくだされました。これは 2 年前のことになります。そして、内容自体は変わっていません。

その中で仕事をしてきた人たちですが、さまざまなセクターの代表でした。そして方法論について、また、その中での提言というのも含まれてきました。しかし、森林部門に関してですが、これまでの歴史というの振り返る必要があると考えていますし、また、これまでの教訓というの生かしていかなければならないと考えています。

まず最初のレッスンとして学んだ教訓として、そして植林ワーキンググループの提言しているもの、これはプロジェクトの参加者に対して行っている提言ですが、必要となるフォームではその中での C D M の方法と手続に基づいての、その中で使われている用語を使ってほしいということです。また、これはプロジェクト設計書の中に含まれているグロサリーというのを

語の参照として使ってほしいと考えています。また、自分たち自身の定義というものを使わないようにしていただきたいと思います。というのは、それぞれ自分たち独自の定義ということで用語を使うようになれば非常に混乱してしまいます。

また、この二つのケースですが、それは同じだと考えています。つまり人々が新しい用語とこのを紹介することになれば、それは、その人には理解しやすいかもしれませんが、しかし、そのほかの世界の人たちにとっては理解が難しいものになってしまいます。ですから、提言の中では、できるだけ、そして必ずCDMの方法論と手続に使われている用語の定義に沿って考えていただきたいということ。これはセクション 69、そしてグロッサリーも添付されています。

これはセキュリティーボードの中で書いてありますが、その方法論、そしてプロジェクト設計者の中にもあります。

そして、必要なフォームについてですが、それも添付されています。つまり、ベースライン、方法論、そしてモニタリング方法論についてもそうしたフォームというのがあります。それがまず我々が学んだ最初のレッスンです。

また、二つ目としては、プロポーザルというものが非常に明確である必要があるということです。

つまり、例えば同じようなアーグメント、同じような議論というのを何回も何回も繰り返すことになれば、それは必要ないということです。そういうことをすれば非常に混乱してしまいますし、いわゆる考え方の根本とたるものを見失ってしまいます。ですから、できるだけ繰り返しは避けるということ。そして、繰り返しをするようになれば混乱を引き起こしてしまうこととなります。というのは余りにも繰り返しというのが頻繁になれば、根本となる考え方というのをフォローできなくなってしまいます。

また、これはこうしたケースだけではなく、エネルギー分野全般に当てはまると考えています。ですから、我々の提言といたしましては、まずシンプルであるということ、そして明解であるということ、もし必要な情報というものを提供するのであれば、また、その中では、つまりオーバーステートメントというのは必要ありません。

これが二つ目の提言として申し上げたいと思います。

また、三つ目ですが、新しい方法論というのは、指示する文書というものが完全に添付されている必要があるということがありますし、それによって透明性が深まります。というのは、よく提案者の中で見受けられるものですが、例えば、公式に入手できないような文書が添付されていることがあります。つまり、公式に入手できないものであればアタッチメントとして、

つまり附属文書として必ず添付していただきたいということです。それを適切な形で添付してほしいと思います。そして、その中の情報というのを有効に活用してほしいと思います。つまり、その文章の中で何を言っているのか明確にしてほしいと思います。

また、公的に入手できるものであれば、それをレファレンスということで、いわゆる参考文献ということで必ずきちんと明記してほしいと思います。

しかし、ときには問題となります。

というのは、その中でレファレンスというのがきちんと書いてないからで、参考文献がどこから入手したものなのか、そしてどこから引用したものなのか、そうした参考文献というものがついていないものがありますので、皆さんもぜひ注意をしていただきたいと思います。また、方法論についての書類を用意するときにはそうした点をご注意いただきたいと思います。

また、最初ですが、こうした方法論というものをエネルギー分野で見たときにはさまざまな問題がありました。というのは方法論ですが、プロジェクトを推進する人たちですが、PDDをアネックスとして使っていました。ですから、さまざまな混乱があったのです。

というのは、その方法論というのは、例えばアネックスである、もしかPDDであると考えて、そして方法論のセクションについてレファレンスというのをつくることがなかったので、スタンダード論の文書として入手することはできませんでした。

というのは、我々は、方法論の提出のときにはセカンドドキュメントというのをつくります。また、方法論だけのための会議というのを開いています。また、そして、ベースラインについても、そしてモニタリングについてもそうです。また、その中でPDDのフォーム自体が違っています。しかし、その方法と手続を使うことによって、スタンダード論のドキュメントというのをつくることができると考えています。しかし、我々は今行っている方法を考えれば、それはさらなる努力が必要だと思います。また、クロスディファレンスということで、そして、PDDと、そして方法論についてのメソドロジーというのが必要だと考えています。

また、PDDの中で何が含まれているのか、そしてプロジェクトスペースフェイクということも必要だと考えています。

それから、これが有名な追加性に関してということです。皆様ご存じのとおりリクエストがございませう。要するに手法につきましては、メソドロジーのプロセスがもちろん入っていないといけない。そして、その有用性が示されていないといけないということです。プロジェクトにとりどういうふうな有用性があるかということが示されねばならないということになります。

そして、そのリクエストで出しまして、どれぐらいの数の手法がこのリクエストにこたえることができるかということも含めて示さなければいけないというのがこのプロポーザルになっております。

E Bのリクエストといたしましては、方法論のパネルを通じまして、統合された形でのツールがあって、そこでいろいろなプロポーザルを要約し、そして、要件、E Bもこの要件にこたえられるようなプロジェクトを見つけていこうという考え方があります。現段階では、それが追加性についても言っております。

E Bの方では、強く求めております事柄があります。つまりガイダンスに従うということではなく、もちろん皆様が使わねばならないということではなく、あくまでこれは推奨ということになります。より完全、あるいはより高度なものが使えるということであれば、それは結構です。ただ、追加性の問題につきましては、やはり一定のE Bが求める要件を満たさねばならないということになります。

特に、A R、植林関係のものにつきましては、ワーキンググループの方でこのようなツールに取り組んでおります。このガイダンスというのは、もちろん単なる植林関連の指針の翻訳ではなく、E Bは今後数カ月のうちに具体的なツールをつくりまして、それをより幅広くガイダンスとして植林のプロジェクトの提案者に使ってもらえればと考えております。現在のところ、手法を提案したいという方々はもちろんこの提出していただく内容がございますが、あくまでリクエストにこたえるものでなければならないということになります。

そこで、追加性能試験といたしましては、単に関連法の分析だけではなくバリア分析、あるいは投資分析の少なくとも一方を含めるべきであると考えております。

これによりまして、プロジェクトの提唱内容が、例えば、関連法に比べてどれぐらいの効果がある、追加性があるというふうなことを含めて明確な内容が提示されるようにしてほしいということになります。そこでバリア分析、あるいは投資分析が生きてくるということになります。

また、二つ目ですが、単にE Bの一般的ガイダンスを引用するだけではなく、C D M - A R - N M Bに概説されております明確な段階的なアプローチがきちんと用いられていることが望ましいというふうになります。また、各ステップ間の各段階間の明確な関係性が示されていることが求められます。現在、メソドロジーの提案をお考えの方々におかれましては、追加性につきましても、このような形を踏まえた上での内容の盛り込みが肝心となってまいります。

それから、もう一つ、プロジェクトの提案者に推奨する内容がこちらにございます。

17 回のミーティングで E B が指定いたしましたとおり、ウェスライメソドロジーを提案するプロジェクト参加者は、プロジェクト活動の追加性の判定と、ベースラインシナリオの判定の間の整合性をとることが求められております。このようなプロジェクトがあるということ、それから、追加性があるということ、これをベースラインシナリオの絡みで示すだけではなく、ベースラインシナリオで提案されているものがまさにベストのものであるという面の担保が必要であるということになります。このような内容が E B からパワー提唱されており、また指定されております。

そこで、プロジェクトの優位性を示すということが必要になってまいります。ベースラインシナリオがこの提唱したプロジェクトについてはこのようなものであるというところ、これをメソロジーのところを含めていくことが必要となります。E B の方はもちろん、努力いたしまして、どのようにツールをつくり、追加性、あるいはベースラインシナリオについての解決が容易になるかに努めております。ただ、プロジェクトの提案者につきましては、現在、第 17 回の会合で指定された内容がありますので、このページで紹介いたしましたような要件を考えた上で、プロジェクトを提唱を行っていただければと思います。

それから、97 年に話がありましたとおり、ベースラインシナリオのアプローチの策定ですが、三つ可能性があるということ。

まず一つの履歴、ヒストリカルな側面を見る。これは技術的な変化を見るということになりますが、どのようなプロジェクト活動が最も利益性が高いのかというようなことも行われ、分析によって見るができるということになります。その判定、それから、利用可能な情報に基づきまして使おうとしているアプローチが、果たしてベースラインシナリオとの絡みで、全くもってよいと、正当化できるかどうか見なければなりません。ベースラインにメソロジー、選択されたベースラインアプローチを中身の実態としてきちんと正当化すべきだと考えております。明確な議論を持ちまして、確かにこれを行うことが正しい、すぐれているという正当化が求められてまいります。これも、E B の方での討議内容といたしまして、A R のプロジェクトにつきましては、求められております。

それから、植林につきましては、I P C C のグッドプラクティスガイダンスの使用につきましてさまざまな議論がなされてまいりました。この A R ワーキンググループの方は、I P C C のルルセフ、グッドプラクティスガイドラインに含まれるテクニカルガイダンスはプロジェクトにとり重要であると認めております。できる限り使っていただければと考えております。

プロジェクト参加者は、新しいメソロジー提出の際、特にチャプター 4.3 などを見る、そ

して、このガイダンスを用いることを奨励しております。もし、そうならない場合には、このメソドロジーの提案につきまして、難しい側面が出てくるのではないかと考えております。

また、ARのワーキンググループは、プロジェクト参加者に対しCDM-AR-NMBのセクションE.2のARプロレストへの土地の的確性を実証する方法を盛り込むことを進めております。これは、やはり推奨ということになっておりますので、EBがベースラインメソドロジューをコミットするという、最初バージョンの取り組みのときにも認められましたが、一定のメソドロジー、あるいは中身といたしまして、このメソドロジーの潜在的な有用性を盛り込むことが肝要であるとしております。もちろん詳細を解説するという必要性はないかもしれませんが、ツールを申しまして、どのような有用性があるのかということをおこの植林、プロジェクトについて示すことが重要とされております。そして、セクションE.2でこのあたりを詳細に見るとということが可能となります。

また、メソドロジーにいろいろな過程や前提条件が多くついてまいりますと、それだけプロジェクトへの適用可能性が低くなってしまうと考えております。これはなかなか大変な課題だと思います。

EBから招きまして、メソドロジーをできる限り提案をとということにはなっておりますが、ただ、もう一方では、このような提唱を行う、そして、EBが検討を行うということは非常に複雑な取り組みでもあります。いろいろな制約が提案内容にはある。例えば、いろいろな条件、前提があるということであれば、それだけ使いにくいものになってしまうと思います。極端な場合には、実質的には適用がどんなプロジェクトにもできないものになってしまうので気をつけなければならないと思います。

以上が、一般的に推奨内容といたしまして、承認に先立ちまして、考慮される内容となっておりますので、私たちの評価の第一ラウンドではこのような内容が大きくかかわってまいりません。UNFCCCのケースでは、ぜひ、このような内容をサイトにも盛り込んでおりますので、ぜひチェックしていただければと思います。詳細もごらんいただくことができますし、私どもの取り組みもごらんいただくことができます。

それでは、最後ですが、メソドロジーを開発するという事は、単純な作業ではありませんが、もちろん不可能でもありません。これは基本的には実地訓練的なプロセスです。ですので、最初にやろうとする方々がいろいろと一番難しいところを解決しなければいけないということで、それによってかためられたルールを知ることによって、その後はうまく進められるようになると思います。EBがやろうとしているこれらの取り組みは非常に重要なものであると考え

ております。また、最初の方々が大きく貢献をしてくれることによりまして、今後、このような取り組みがよりスムーズにいくと思います。ありがとうございました。（拍手）

司会 どうもありがとうございました。

それでは、ドクターちょっと準備がございますので、一たん席にお戻りください。

それでは、これから、天野先生に入ってください質疑応答に入りますが、ちょっと準備がございますのでまた少々お待ちください。

先ほど申し上げましたが、これから天野先生、ドクター・エドゥアルド、お二人壇上に上がっていただきまして、お二人の議論、あるいはフロアーからのご質問等を承る質疑応答でございます。先ほど申し上げましたが、質問表は閉じてあるんですけども、その質問表は、一番最後の質疑応答のときの前の休憩のときに使っていただくということで、今回1回目の質疑応答では、直接ご質問、あるいはご意見等をお願いしたいかと思っております。

それから、ご質問等される方にあらまはしては、天野先生の方で進行をお願いいたしますけれども、質問等をなされる方にありましては、私ども事務局がワイヤレスマイクをお持ちいたしますので、それまでちょっとお待ちいただけたら幸いです。

それでは、天野先生を、登壇前にご紹介で恐縮でございますが、天野先生は、早稲田大学の人間化学部で教授を務めておられまして、環境化学、あるいは環境管理計画学、そういう分野でご専攻と承っております。地球規模での環境問題のうち、地球温暖化と森林、その関係の第一人者の先生でございます。気候変動枠組条約、それから、京都議定書、その他の地球環境問題を解決するためのさまざまな国際的取り決め、あるいはそれに対する各国の利害関係等に関して非常に豊富な情報をお持ちでございまして、我が国の温暖化対策にも政府等に対しましても積極的な提言をしておられる先生でございます。

それでは、天野先生、それから、ドクター・エドゥアルド、恐縮ですが壇上に上がっていただきたいと思っております。

天野（早稲田大学教授） 天野と申します。きょう司会を務めさせていただきます。

それでは、今、エドゥアルドさんから説明をしていただいたんですが、恐らく時間が短いので彼もCDMすべてについて説明はできなかったと思います。ですから、今説明された範囲以外でも結構ですので、何かここで不明確なことを明らかにしたいとか、あるいは今後のCDMの動きに対して何かご注文あればぜひご意見を出していただければと思います。

彼は、ご紹介あったようにCDM理事会のメンバーであるとともに、エイフォレステーション、リフォレステーションのCDMのワーキンググループの議長をしていますので、一番この

世界ではよくCDMの内容を知っていると思います。ですから、ぜひご質問あればお願いしたいと思います。

それでは、今から承りたいと思いますが、はいどうぞ。

司会 また事務局から恐縮です。もし差し支えなければご所属とお名前を言っていただければ幸いです。

桑原（数理計画） 数理計画の桑原と申します。座って質問させていただきます。

ARのCDMについては、技術的な側面や制度的な側面のバリアみたいなのは少なくても、どうしても同種のバリアが一番メインのバリアになると思うんですけども、今排出減濃度CDMの方は非常に追加性能議論等と一緒に厳密な議論を行っていると思うんですけども、その議論がもしもARの方にあると、十分CDMが進まないのではないかなと、ちょっと心配しているんですけども、そのあたりの相場感みたいなのをちょっと教えていただけたらなと思ひまして質問しました。よろしくお願ひします。

天野（早稲田大学教授） ご質問の趣旨はおわかりになりましたでしょうか。

エドゥアルド・サンヘンツ（CDM理事会植林ワーキンググループ議長） 非常に現段階でご質問に対してお答えするのは非常に難しいと思います。というのは、いわゆる市場的な側面からお話ししていらっしゃるわけですね。ですから、その中では、プロセス、そしてメソドロジーについてもまだ討議している最中だからです。ですから、その中で、今私が持っている私見というもの、つまり個人的な見解というものだけにとどめてお話ししたいと思ひます。

というのは、いわゆるEBの中での考え方というわけではありません。つまり、アプリカビリティについても、そして、そのプロセス、そしてメソドロジー、そして手続と方法などについてのアプリカビリティというのではなく、ということにとどめたいと思ひます。つまり、マーケットビリティということではなくお話ししたいと思ひます。

もちろん、そうだと思います。

というのは、今、ARの状況ですが、こちらは、例えば、LCER、そしてTCERのアプローチなどもありますし、そしてそれが大きな影響というのを価格に対して与えると考えています。また、テンポラリーなCER、そして、その中でのCERのバリューというものに対して大きな影響があると考えています。つまり、CDMのプロジェクトに関して大きな影響があると考えています。しかし、私の理解では、これは、そうですね、こうした問題というのは、克服できると考えています。つまり、その中で、エンデュアリングプロジェクトということでプロジェクトを継続してできればです。そして、その中で、例えば、潜在的なバンヤというも

のを、つまりLCERであっても、TCERであっても、そしてプロバイダーというものが合理的な時間に、つまりアイデアだけではなく実行に、例えば30年というタイムスパンでということなら可能だと思います。

また、そうした状況というものは、例えばCERのケースとも同じにはならないかもしれませんが、しかし近い状態になるのではないかと思います。というのは、いわゆる気候変動の問題というのを解決できなければ、世界の今後30年間の排出問題というものは解決できないと考えています。それが私のタイムフレームということで考えているんです。つまり、この問題を見る場合のタイムフレーム、時間枠としてはそうした考えを持っています。というのは、この30年というのは十分ではないかもしれません。

そして、例えば、プランテーションというものを十分に準備すれば、それに対して、例えば、5年ごとにリプレイができると思います。例えば、LCER、TCERであっても、そして、これが30年間継続できると考えています。

ですから、答えとしてまとめさせていただきたいと思いますが、これは確かにそうした問題というものはあると思いますし、おっしゃったような懸念というものはあると思いますが、そうした問題というのをできるだけきちんとした形で解決できると考えています。それが我々のチャレンジだと考えています。つまり、この場合は途上国にとっての課題だと考えています。

桑原（数理計画） 30年間、そういう、とにかくちょっとそういう長いスパンについて、ちょっと認識不足だと思います。そのあたりもじっくり考えてもう一度自分の中で整理してみたいと思います。ありがとうございました。

天野（早稲田大学教授） それらについて、バリアの点はよろしいですか。

桑原（数理計画） そうですね。多分まだ難しいかなとは思いますが、もしも、聞いていただけるの……

天野（早稲田大学教授） では、ある程度はクエッションというところ。

エドゥアルド・サンヘンツ（CDM理事会植林ワーキンググループ議長） ご質問が、バリアについてもあったかと存じます。バリアがかなり障害になりまして、CDMプロジェクトがなかなかスタートできないということがあるかと思っています。特に、植林、それから、排出量削減につきましては、そういうことがあるかと思っています。どうやってこのバリアを含めるべく追加性に取り組みばいいんでしょうか。植林プロジェクトは、そうするとお困りなのは、プロセスにとって追加性がバリアになっているのかということをごさいますでしょうか。それを懸念していらっしゃるんですか。そうですね。そのほかにも、そうすると、このバリア分析の方でし

ようか。バリア分析の使い方でしょうか。植林プロジェクトにつきまして、と言いますのは、テクニカルバリアは解決ができると思います。それほど植林プロジェクトには複雑な問題ではないかと思いますが、むしろ投資バリアが植林プロジェクトには重要でしょうか。そうですね。もちろんそうだと思います。特にいずれの場合におきましても、かなり多くのケースでは、収益が上がらないプロジェクトだということになってしまうという難しさがあると思います。例えば知識が十分ではない、それから財源が十分ではないというふうなことです。それから日本ではいろいろの技術はあると思うんですけども、例えば植林の場合には、まず最初に考えられますのは、問題そのものがないということになりますでしょうか。余り技術を使わないプロジェクトであるということですので、ただバリアはあると思います。例えば、文化的なバリア、これは重要だと思います。果たして、新規性の高いアイデアがあって、新しい種を植林で使うのかというふうな考え方、これはなかなか難しいと思います。例えば、そこには、植林をしようとしても先住民がいたりするということがあるからです。また、新しいアイデアを植林に使えるのではないか、そして技術を使えるのではないかというふうに考えましても、例えば、先住民がいたりという難しさがあると思います。その点はなかなか難しい問題があると思います。私がこれまで見ましたいろいろなプロジェクトにおきましても、なかなか見えにくい複雑な問題があるというケースもありました。

例えば、こういう議論があるかと思います。

やはり、財源が問題になる。これはバリア分析にもかかるものかと思うんですけども、やはり必要なのは、新しいツールを提供して追加性を担保するというではないでしょうか。それで、一方、バリア分析はまた別物だと思います。また、経済評価につきましても同じことがいえると思います。バリア分析でアプローチすることもあると思いますが、基本的には、バリア分析は今申し上げたような意味でのバリアとは違うと思います。

天野（早稲田大学教授） よろしいですか今のご質問で。

桑原（数理計画） ありがとうございます。

天野（早稲田大学教授） コバヤシさんどうぞ。

コバヤシ（日本大学） 日本大学のコバヤシと申しますが、このバリア問題、大変、今、議論が深まってきまして、興味深い点に入ってきていると思うんですけども、今までおっしゃったのは、バリアとして技術的なこと、これについてはご説明なかったと思うんですけども、投資的なバリア、それから、文化的、これも新しく問題提起されたと思うんですけども、ほかに考えるものとしては、社会的バリアとか、制度的バリアとか、いろいろあると思うんですけども、

その他考えられるものがあればご説明願いたい。

それから、もう一つは、スライドの9と関係があるんですけども、ここで、demonstrate the eligibility of lands as というのがありますけれども、土地の的確性の指標ということがご説明がありました。その土地利用ということも現実の東南アジア等を見ますとバリアの一つになる。これをCDMにやることによって新しい国民が開ける。こういう面もあるかと思うんですけども、そのような、既にご説明がありましたもの以外のバリアが参考になるご意見がありましたらたまわりたいと思います。ありがとうございます。

エドゥアルド・サンヘンツ（CDM理事会植林ワーキンググループ議長） そうですね、私がプレゼンの中でも申し上げましたが、例えば、その中でAR、新規植林、そして、再植林の中で、例えばいわゆる技術的なテクノロジーの問題だけではなく文化難度、またおっしゃったように社会的なさまざまな問題、そして、さらに多くの課題というのがあると思います。そうしたことを見ていかなければなりませんし、そして、これを我々EB理事会の中で扱っておりません。つまり、我々ですが、いわゆるプロポーネントの中で提案以上のものを進めていくために検討しています。そして、これまでの経験というもの、そして実務に沿った提言というのを行いたいと考えています。しかし、そうしたリスクというのはあると思いますし、そうしたものの解決に向けて努力していかなければならないと思います。そして、提言をした方たちに対して、いわゆるモダリティーについての提案というものを行っていただきたいと思いますし、また、それに加えて、例えばバリアになり得るようなもの、そうしたものについてもご紹介いただければと思います。そして、そうしたことをあらゆるバリアについてできるだけ検討していきたいと考えていますので、皆様からのご提言というのも期待しております。

先ほどおっしゃった土地のエジリビリティについてなんですが、土地の所有資格というものです。つまり新規植林、そして再植林の中でもランドエジリビリティというもの、そして方法論と手続の中で使われていますが、我々はそうした問題というものをメソドロジーの中でも方法論の中でも使っています。つまり、方法論の有効な活用によって、提言がどのような形で生かされるのか、それがプロジェクトの中でどのように生かされるかです。つまり、それが、今新規植林になるのか再植林になるのかは検討する場合においてです。またどのようなデータが提出されるのか、そして、どのような質のデータが提供されるべきなのか。例えば、その土地というものが過去に木がはえていなかったものなのか。これはいろいろ方法論の中でARのどちらに当たるのかを検討していかなければなりません。そして、その土地ですが、過去に森林だった土地であるのかないのかというのも非常に重要です。ですから、その方法論

の使用者という人は考えるべきだと考えます。

というのは、このARのプロジェクトの中でこの土地というもの、つまりこれからプロジェクトを立ち上げる土地というものが、例えば、この基準年まで森林ではなかったということを証明するのか、それにかかわるようなデータというのを提供していくことが必要ですし、また、例えばクオリティーを伴う情報提供というのが必要だと思います。ですから、我々ですが、新たに実施に向けて障害というものを新たに設けたいとは考えていません。つまり、プロジェクトの提言者ですが、それがARのどちらになるのかは提案するのを待っています。それこそがゲームだと考えています。

そして、その方法論の中では、土地のユーザーですが、それをARのどちらを使うのか、それを立証するのはそちら側にかかっています。

天野（早稲田大学教授） よろしいでしょうか。

はいどうぞ。

コバヤシ（日本大学） ありがとうございます。

要は、バリアというのは、ビジネス・アズ・ユージュアルというのをどこにとって、それとどう違うかということに期すると思うんですけども、ということで理解たしましたけれども、もし何か追加がありましたらその分、ビジネス・アズ・ユージュアルとの関係で。

天野（早稲田大学教授） 恐らく、彼の先ほどの質問に対する答えもあったんですが、排出の方とそれから吸収源のCDMについては、恐らくかなり変わった形になってくるだろうと。ですからバリアについても、今、吸収源の非常に難しいバリアの定義があって、それはベースラインとセットになっているんですけども、吸収源はこれからいろいろな形でデータがプロポーズをされた中で多分ラーニングバイドイルムのような形で明らかになってくるのではないかなというふうに私も彼の答えを聞いていて思ったんですが。

エドゥアルドさん、吸収源を恐らく排出減とかなり違った形でバリアも出てくる可能性はあると思うんです。

吸収源の方はかなりベースライン、あるいは追加性の適用につきましては、削減プロジェクトを結構違ったことがあると思います。そうすると、まだこれから実施訓練的にどんどん学ばなければいけないということですね。

エドゥアルド・サンヘンツ（CDM理事会植林ワーキンググループ議長） そうですね。それは全くそうだと思います。

そういうわけですので、EBが一たん統一したツールを行う追加性について導くことができ

れば、いろいろな提案についてのよりすっきりとした形でこの評価を行うことができるようになってくると思います。今後できるようになると思います。ただ、今のところは、提案を追加性ツールについてやってくださいというふういろいろな方に招きがかけられているという状況ですが、いろいろな提案は確かに出てまいります、E Bはこれからそういった数々の提案をまとめまして、それをまとめ上げていく、それから追加性能ツールをA Rのプロジェクトについて畳み込んでいくということになると思います。そういうプロセスで今後いろいろな事柄が進んでいくものであると考えております。

天野（早稲田大学教授） ほかに、はいどうぞ。

杉村（E P S） E P Sの杉村と申します。座って失礼します。

小規模C D M植林についてお伺いしたいんですけども、二つございます。

今、小規模のC D M植林、C O P 10 以降をお話が進んでいるかと思っておりますけれども、具体的にどこからか、本件についての提案が上がったかどうか、もし上がっているとすればどんな現状でお話が先生のところで進んでいるかというのが1点でございます。

2点目は、途上国側の地域住民の方が小規模植林をしたいということで、C D M理事会の方に具体的な計画を上げるという場合はどのような対応をされるのか、その点をお伺いしたい、この2点、よろしく願いいたします。

エドゥアルド・サンヘンツ（C D M理事会植林ワーキンググループ議長） そういたしますと、今のご質問ですが、最初のご質問の方は、C O P 10 の後のE Bの取り組みにかかわってまいりますので、どういうふうにして、マンレートを行っていくのか実施を行っていくのか、まだこのあたりは実際にはプロセスは余りスタートしておりません。ワーキンググループのレベルではE Bに対してワーキングプログラムをいろいろと出してあります。それによりまして、大きな作業量、C O P 10 の決定からの作業量もこなせるようにとの取り組みを行っております。

それから、標準化されましたベースライン、モニタリングの関係ですが、もし必要であれば、C O P 10 の決定に基づきまして、そういったモニタリングあたりも実施ということになってまいります。今のところ現状は、この程度でございます。ですので、小規模プロジェクト、植林プロジェクト今のところは余り具体的なものは上がっておりません、後1年くらいはかかるのではないかと思います。と言いますのも、方法や手続の標準化されたものがベースラインモニタリングについて出てくるというのが、これが採択はC O P 11 になるからです。ですので、C O P 11 の後には、プロジェクト提唱で小規模C D Mをやりたいという方々は実際に承認されたベースラインメソロドジーを使つてのプロジェクトを提唱するというチャンスが出てくる

と思います。

これが第一番目のご質問なんですけれども、二つ目のご質問のポイントなんですけれども、先住民のお話が出ましたね。先住民の方々がE Bに小規模C D Mの植林プロジェクトを提案されるということですね。直接、提案していただいても結構ですが、別になさって悪いことはございません。もし先住民グループであれば。

杉浦（E P S） 現地の農民の方が、一家族で、例えば 400 ヘクタールの森林を自分でやりたいからということで、先進国に関係なしでC D M理事会の方に申請をするというようなことは可能なのでしょうか。森林植林です。

エドゥアルド・サンヘンツ（C D M理事会植林ワーキンググループ議長） ちょっと問題が大きな問題なんですけれども、小規模C D M植林プロジェクトにはあるのではないかと思います。

なぜかと申しますと、私の個人的な見解では、C O P 10におきましても、簡略化ということで手法、手順、手続につきましては、いろいろとノーマルケースはこういうふうにするというふうに合意が打ち立てられました。ですので、幾つかのバリアがプロジェクト提唱者には実際あるということになるわけなんです。そうすると、経済的なリソースも必要になるのではないかと思います、原則的に。もちろん土地の規模などを植林プロジェクトのこの土地の規模には制約はないんですが、原則、あくまでそれは原則ということです。ただ植林の定義で、実際にはこれぐらいの規模でヘクタール数であればできないというものもあると思います。例えば、1家族、先住民の家族が、プロジェクトをE Bに提出したということであれば、それはできるんですけれども、実際にD O Eが必要になってくるということになります。D O Aで問題を解決しなければいけない。そういたしますと、C O P 10で承認された項目がたくさんございますね。例えば、政府が権限を持って、プロジェクトの放棄などもできる、それから、まとめ役もできるということになります。また規模の経済ということがございますので、D O Eの値段を下げるということになります。そこで、一定のグループでプロジェクトをやると。ただ一方では、一部の国際N G Oなどが一定のサービスを提供して、そして、一部の取り引きコストは持つ。それで、例えば、P D Dをつくる、それでD O Eの一部に当てるというふうなこともあるかと思います。ただ、あくまで原則としては、一家族、あるいは小グループが提案をするということにははばまれてはいないわけです。やっても構わないわけですが、例えば、取り引きコストなどがどうしても高くなってしまいがちだと思います。そういうボトルネックがあるということは確かに社会経済目的でC D Mを使うというときには出てしまうと思います。もし、政府

が何らかの形で助けるという形でこういう人たちの取り組みに手を差し伸べていなければなかなか難しいこともあると思います。

ではご意見としては、こうした小規模CDMプロジェクトというのはまだ非常にトランズアクションコストが高いということでしょうか。エネルギー部門では違います。というのは、最近の事例なんですが、そういう点はなくなってきました。しかし、AR-CDMの小規模プロジェクトに関してですが、目的というものがそもそも機会を、つまり貧困者に対する機会を与えるというのが要件になっています。ですから、その点でよい解決策というのはまだないと思います。というのは、我々は貧しい人たちについて語っていますが、しかし、いまだにそのかわるコストというのは高いものだと考えています。これはもちろん個人的な見解です。また、そうしたものを解決するのは非常に難しくなっています。そうしたトランズアクションコストを削減することはまだ難しいと考えていますし、またゲームの方法論自体を変えることはまだ無理だと思います。例えば、皆さん思い出していただきたいと思いますが、COP9でも問題になりました、そしてその一つとしては、いわゆるモダリティー、その方法論についての簡素化というのが決められました。

そして、二つ目としては、そうした人たちを助ける方法と手続というもの、そして、そうした人たちが京都メカニズムなどをできるだけ活用するようにという提言がなされました。しかし、その中で使われた文言というもの、そして、そのほかの国際的なNGOはそうしたトランズアクションコストの削減には寄与できると考えています。

天野（早稲田大学教授） よろしいですか。

杉浦（EPS） どうもありがとうございました。

天野（早稲田大学教授） 先ほどの方どうぞ。

イイダ（パシックベースン） パシックベースンのイイダと申します。

私、COP7以来この問題、余りフォローしてないんです。少し初歩的な質問ですが、まず、途上国は、そういうライステーションのイベントで言えばまだ十分でないところが当然あるわけですが、そこに対してのCDMというのはきちんと定義できるのでしょうかという質問と、それから、それに対してCDMを行うときは、その以前にそれなりのカウシーピングなり、いろいろな先進国側の投入が必要になるんですが、それは、何か評価されるんでしょうか。

3番目に、結局、そういう植林の木の種類によって、吸収されるCO₂の量は異なるわけですが、それは、きちんと測定ができているんでしょうか。

最後に、ある種の途上国では、もうひんぴんと火災が起こって、森林火災が起こっているん

ですが、それを要するに森林火災を防止するという協力はA R - C D Mの中にカウントできるのでしょうか。その四つについて教えていただければ幸いです。

天野（早稲田大学教授） 四つの質問ですね。四つ目ですが、森林火災ですね。

一つ目の質問ですが、途上国ですが、いわゆるフォーレストインベントリーというものは、つまり森林在庫というのがきちんと定義されている中で、A R - C D Mのプロジェクトですが、森林化されるのでしょうか。

エドゥアルド・サンヘンツ（C D M理事会植林ワーキンググループ議長） E B理事会が機能しているのは、方法論と手続というもの、そして、それについての規定というのが必要だと考えているからです。

もし、プロジェクトプロポーネントの人たちですが、十分な情報というのを提供できれば、例えばベースラインシナリオ、そしていわゆる方法論というものを提供することができれば、そして、その後にその方法論というのを活用できるような情報というのを提供することができれば、なぜ、というのは、日本においては十分なインベントリーというのはあると思います。そして、それは非常に難しいと思います。そして、我々は、プロジェクトプロポーネントの中で、いわゆるメソドロジーの中で、そうした要件というのを求めています。

というのは、その中でエジビリティ、つまりプロジェクトの有効性について、つまりそれがA Rプロジェクトの中での有効性というのを立証しなければなりませんし、また、それに付随するような情報というもの、そして、フォーレストリーインベントリーについての情報というのも必要になります。そして、そうした情報というのが添付されなければ、メソドロジー、方法論というのを活用することはできません。ですから、一部の地域、一部の国では、問題というのはあると思います。つまり、十分な情報が提供できないという問題もあると思いますし、また、その方法論の使用についても課題があるかもしれません。

というのは、手元にない情報が必要になるかもしれません。また、その結果のモニタリングについても、そうした情報が必要になるからです。ですから、その意味では困難さが残っていると思います。

しかし、E B側ですが、こうしたプロジェクトというのを拒否することはないと思います。つまり特定の国において必要な情報というのがないからといって拒否することはないと思います。というのは、そのプロセスの中で、そうした情報というのが明らかになっていくと思います。そして、その情報というの要件の中には一定レベルの情報というもの、そしてそのプロジェクトの提案については、情報というの個々の判断になると思いません。また、そのプロ

ジェクトというものが認証されるためには、一定レベルの情報というのが必要になると思います。しかし、その特定の国に情報がないからと言って、そのプロジェクトに参加する障害にはなりません。

また、二つ目としては、CDMプロジェクトをスタートさせるためには、例えば、カンタパートの参加というのが必要です。ですから、そのためにはキャパシティービルディングというのが必要になりますよね。

また、そうしたキャパシティービルディングのアクティビティーというものが、例えばODA、そしてEBですが、そうした努力というものを評価するのかというご質問でした。

つまり、この方法論と手続の観点から見れば、要件としては、PDDプロジェクトの設計書においてですが、カバーすべき情報としては、例えばODAというもの、つまり実際に金銭的な支援というものがこのプロジェクトの中に入っているかどうかというのを明らかにしなければなりません。

また、キャパシティービルディングというもの、つまりCDMを活用するための国におけるキャパシティービルディングというものについては情報は必要ではありません。ですから、私の答えとしては、財務的な支援というものはその国でのキャパシティービルディングというものに使うことはできます。CDMプロジェクトにおいてもそうですし、エネルギーでもそうですし、また、森林事業においてもそうです。しかし、してはならないのは、プロジェクトの実施のために、そうした資金というものが直接かかわること。それはできません。ですから、キャパシティービルディングというもの、その点に関しては、キャパシティービルディングに対しての金銭的な支出に対しては質問というのはいません。

そして、三つ目の質問ですが、ほかのAR-CDMの中にはさまざまな樹木の種類というのがありますが、その中でカーボンというもの、つまり炭素吸収量というのは違ってきていますが。

天野（早稲田大学教授）　そこをどうするのか。

イイダ（パシックベースン）　要するに計測も必要ですけども、それは計測して、それで……

天野（早稲田大学教授）　しなければいけないだろう。

イイダ（パシックベースン）　それで評価するのかどうかですね。

モニタリングはオオソウダシ、メジャー……

エドゥアルド・サンヘンツ（CDM理事会植林ワーキンググループ議長）　炭素隔離という

ものについての計測はなさるんですか。

そうです。そのプロポーザルの行うときにはどのような樹木を植林するのかというのは、明らかにしなければなりませんし、またベースラインシナリオ、また、その中で、ストックのメジャーについて、つまりチェーンストックを計測するためにはメソドロジー、方法論を提出しなければなりませんし、その方法論の中では、明確に炭素隔離の分量というのを明確にしなければなりません。ですから、それは、そうした計測というのは必要です。

いわゆるカーボンストックチェンバーというもの、つまりどれだけの炭素吸収量があるかというのは必要なんです。ベースラインとしては、チェーンオブストックというものが、つまりレフェレンスが必要だということです。このチェーンオブストックの中で、つまりこのプロジェクトの実施の中で、方法論の中でもそうしたモニタリングの方法論の中でも目利きしていません。また、例えばモニタリングの中でパラメーターというのもお話ししていかなければなりません。そして、このプロジェクトの中でどのようなものが起きるのかというのを明確にしなければなりません。

そして、四つ目ですが、森林火災です。いわゆる森林火災のコントロールについてのご質問でしたが、それは非常に重要な質問だと思います。

というのは、いわゆるセクエストレーション、炭素の隔離というものの自体が森林火災によって失われることがあるからです。そして、それには二つの理由があります。

というのは、こうした森林火災が起きる地域というもの、そして、頻繁にそうした森林火災が起きる地域に関しては森林火災のマネジメントというのが必要になりますし、また、プロジェクトの中では、そうした偶発的な問題というものも考えに入れなければならないと思います。

また、アセスメントの中で、我々がE Bの中で、そしてワーキンググループの中で、このベリセで行っているもの、それは、そうした問題というのが起きています。そして森林火災が頻繁に起きる場所があります。そして、その理由の一つとしては、方法論が拒否されてしまったのは、モニタリングプランというものが十分に無かったからです。そして、そうした偶発的な森林火災についての考えというの十分に入っていなかったからです。

また、森林火災というのは、さまざまな問題が発生してしまいます。

また、C E Rのバイヤーにとってもそうです。そしてそのプロジェクト自体の存続にもかかわるものだと思います。というのは、突然考えていたプロジェクト自体が消えてしまうかもしれません。ですから、それがL C E R、そしてT C Rにかかわる問題だと考えています。です

から、その意味では、問題森林火災については二つの次元から考えなければならないと思います。

しかし、そのプロジェクトの推進者、そして低減者が、そのプロジェクトの設計の段階、計画の段階で考えるべきだと思います。もちろん、もし、あるプロジェクトがそうしたリスクを伴うということであれば、それを慎重に検討しなければなりませんし、どのようにそうしたリスクに対処するのか、そして、それをどのようにコントロールするのか示さなければなりません。そうでなければ、だれもそうしたプロジェクトに投資は行わないでしょう。というのは、それは確実なプロジェクトにはならないからです。そしてLCR、TCRというのを受け取れなくなるかもしれないからです。

天野（早稲田大学教授） 時間が来てしまいましたので、後の質問、もう1時間最後のところでディスカッションの時間がありますので、エドゥアルドさんにまたご質問ある方は、そのときをお願いしたいと思います。

司会 どうも、天野先生、ドクター・エドゥアルド、ディスカッションありがとうございました。

それでは、ここで15分休憩をとらせていただきます。15分後にまた私の方でお集まり声をかけさせていただきます。おおむね3時45分ぐらいをめでにまた再開をさせていただきたいかと思えます。よろしくお願ひいたします。

（午後3時35分 休憩）

（午後3時47分 再開）

司会 それでは、ただいまから国別報告をお願いいたします。全部で4件プレゼンテーションをお願いすることになります。

お一人目ということで、コロンビア大使館のヘルナンデス書記官さんよろしくお願ひいたします。

それでは、ヘルナンデス書記官を改めてご紹介いたします。

目黒にございます在京のコロンビア大使館の一等書記官を務めておられまして、またその前には領事部にもご在籍されておられます。アメリカで一番古いと言われておりますハーバード大学、マサチューセッツ州ケンブリッジにございますハーバード大学で社会人類学をご専攻されまして、またその間、日本と中南米の国際関係論もおさめられておられます。それから、我が国の文部省の留学生ということで上智大学にも留学をしておられました。そういう研究部門のかたわら、銀行、あるいはマスコミ関係、それから観光、その他の幅広い実業部門でそういう

実業の会社の役員も務めてこられたという非常に幅広いご経験がございます。

本日は、国別報告ということで、コロンビアの国家プロジェクトでございます「ガビオタス計画」これの報告をいただくことになっております。

では、ヘルナンデスさんよろしく願いいたします。

・ヘルナンデス（コロンビア大使館一等書記官） ありがとうございます。ヘルナンデスと申します。

皆様に忙しいところきょうのすばらしい機会を与えてまことにありがとうございます。

これから説明するコロンビアのオリノコ、サバナ財政計画は、コロンビア共和国が国家と民間、CDMプロジェクトとして進めようとしているもので、日本の多くの関係機関や企業、プロジェクトに参加することを期待しております。

司会 申しわけありませんでした。すみません、間違いました。

ヘルナンデスさんのご報告の資料は、式次第が一番上に乗っかっている資料の上から5、6枚目になります。

どうもヘルナンデスさん失礼しました。

・ヘルナンデス（コロンビア大使館一等書記官） プレゼンテーションの資料は3部構成です。

まず、コロンビア国の概要、次にガビオタスの概要、最後にガビオタスの発展していくアクションプランで、これにはCDMの重要な位置づけを与えているんです。

コロンビア共和国について糸口を説明したいんですけども、多分自分で参考して、とにかく日本と比べて面積は3倍です。人口は3分の1、それから、貴重な自然や復旧利用が待たれます。

このプロジェクトは、一つの経済地域の中で行われています。

コロンビアは五つの経済地域があります。地図で一番東、ベネズエラと隣してのオリノキアという地域です。

コロンビアは、今新しい時代に理解をもって取り組み、望ましい方向へ開発中です。例えば、安全保障の強化している。そして高い経済成長率をして、社会都市の再活性化が行われているんです。

コロンビア経済に対し、海外投資家は信頼を回復して、3年前から海外投資をだんだんふえています。

ご存じのように、最近、コロンビアだけでなく南米国にもFTAを進んでいるんです。特に

アメリカとことしから設立になります。

このプロジェクト、オリノコ・サバナの再生ガビオタス プロジェクト、一つのことをまとめたら、今後の 20 年間で 630 万ヘクタール森林再生を目標としています。これコロンビア国家プロジェクトだけでなく、民間の C D M プロジェクトでございます。かつて、熱帯雨林を回復持続可能性が地域開発を目指します。

南米のコロンビアの地図です。

それから、コロンビアの中で、オリノ湖のサバナを占めます。

世界及びコロンビアへの利益をいろいろな面から与えているんです。気候安定化、二酸化炭素吸収、それから水を生産、生物対応、熱帯技術、それから社会にいろいろなコントリビューションを与えます。

このプロジェクトは、有名なガビオタスというプロジェクトに基づいて幅を広げて大きくなります。この 20 年前に実施されたガビオタス では、幅広い分野で多くの成果が上がっているんです。

例えば、飲料水の産出、生物多様性の再生、熱帯雨林の再生、二酸化炭素吸収、雇用見るようにいろいろな結果を果たします。

このガビオタスの成功のポイントは、13 ステップでまとめることができる。

1 番目は、カリブマツ選択、このカリブマツは、少ないお水で育つことができるので。

2 番目のは、共生する菌ですね。

3 番目のは、3 番目から、13 番ステップで本当にすばらしい結果を、世界中、そしてエビリティプロジェクトの例として国連も認めているんです。

もし詳しく情報が必要であれば、インターネットでガビオタスという目次で探せば必ず出る。でも、ガビオタス 、2 番目のガビオタスは、この成功のプロジェクトに基づいて広がります。

具体的に、今、このガビオタスで飲料水や、お水は、50 立方メートルを生産している。この水は、今、コロンビアの中へ売っているんです。あとは、ボトルは、子供のネゴのようにおもちゃになってリサイクルも考えているんです。

この写真は、コロンビアウリベ大統領とコロンビア主催日本大使館林大使、それからシエラ大使、日本在コロンビア大使も評価をしているんです。このプロジェクトがガビオタス地域。

次の写真は、前のこれはオリノコサワなんですけれども、前と今のガビオタスと比べているんです。

下のように、8 万ヘクタールだけです。これから、この写真は、原民、あそこのインビジョ

ナス、昔から住んでいる人と、今まで原住民を排除したり敵対するのではなく、共存、調和を目指しているんです。これは、本当に一番大事なポイントです。

去年の9月に「アエラ」という雑誌に記事を書いて日本人の記者はこのプロジェクトを訪問して、一番彼が印象を受けたことは、どうして原住民はそんなにうれしい顔をしているということ質問で、共存です。

次は、このメガ・プロジェクトの展開というふうに考えているんですが、三つのステップを考えているんです。

まず、15万ヘクタール、これは短期で、4年間で8万ヘクタール始めて、この三つのプロジェクトです。

2番目のステップは、24万ヘクタール、10年間で、それから、せめて20年の中で630万ヘクタールの計画です。

この費用は、メガ・プロジェクトの予想データです。もし興味があれば、後ほど分析してください。ただ、一つのポイントを話したいんですけども、人口は今まで2万5,000人あそこの地域に住んでいるんですけども、これから、次の20年間でこのプロジェクトの値で500万人ふえる期待です。

もちろんコロンビア政府は、知恵を提供します。特に再生面から、あとは科学の技術。

このメガ・プロジェクト参加を呼びかける国は、一番目は日本です。どうしてかと言うと、ガビオタスの開発資本は日本政府のおかげで発展しました。ですと、日本のIDBインターアメリカン・ディペロプメント・バンクで、このプロジェクトを投資しました。あとはご存じのように、京都議定で、日本ではいろいろないい影響を与えると期待しています。

このプロジェクトは、きょう発表したいのは、もう始まりました。コロンビア政府は、今500家族を移住して、それから、ODAとして、日本政府はパイロットプロジェクトのファンを与えました。

日本では、京都メカニズムや林業プロジェクトへの関心が高く、また、炭素基金が創設したり、中南米諸国の貿易関係等良好です。そのために日本に期待するのです。

私より、みんな日本の炭素基金についてご存じのように、CDMプロジェクトをCDMがクリアしなければならない条件には、面積、樹冠率、そのほかさまざまのものがあありますけれども、これから皆さん協力をもらいながら、一緒にこのプロジェクトの現実を誘いたい。

きょうのご清聴ありがとうございます。(拍手)

司会 ヘルナンデスさんありがとうございました。

では、国別報告のお二人目ということでケニアから来られましたミスター・マイナさん、ご登壇をお願いいたします。

マイナさんのパソコンを開くのにちょっと時間を要します。

それでは、マイナさんをちょっとご紹介させていただきます。

マイナさんは、ケニアの森林局の乾燥地課長さんを務められております。森林局のご勤務もう25年のキャリアをお持ちでございます。現地の営林署長さんとか、あるいは日本でいう営林局長さん、そういうのを10年ほどもう既にフィールドの経験もお持ちでございます。ケニアでは、国土の7割が乾燥地だそうでございます。森林造成が非常に難しいとされておるんですが、ケニアの国家計画として植林事業というのが重点事業に挙げられております。

そのような意味で乾燥地森林課長さん、非常に重要な職務を務めておられる方でございます。それでは、マイナさん、よろしくをお願いいたします。

アンソニー・M・マイナ（ケニア環境・天然資源省森林局乾燥地森林課長）ご紹介ありがとうございます。

では、まず最初に今回の主催者の皆様に対し御礼を申し上げたいと思います。そして、CDMについてですが、ケニアについても非常に関係があると考えています。ですから、その観点からも、AR-CDMについて申し上げたいと思います。今回AR-CDMの中でこのケニアとの関係という観点からプレゼンをさせていただきたいと思います。

まず最初に、この制度的な面からのご説明をさせていただきたいと思います。

また、非常に重要な経済的な要因というのは、貧困の削減と、そして発展のためにと考えています。そして途上国にとって最大の問題というのは貧困です。ですから、それぞれの国の貧困というのを解決できなければファンドというのは集まりません。というような貧しい人たちですが、天然資源に関しての配慮というのは当たりません。

というのは、彼らですが、まず日々の生活に追われているからです。というのは、そうした人々にとってもあすというのはないんです。ですから毎日の日々の生活に追われてしまいます。貧困解決の問題というのは非常に重要だと考えています。ですから、ケニア政府はそれを重要視しており、貧困軽減のためのあらゆる努力をしています。

そして、今回、ナショナルマネジメントアクトというのがつくられました。これは、いわゆる環境問題についての解決です。そして、もう一つは、エネルギー政策というのがつくられました。そして、バイオマスですが、30%のエネルギーを提供しております。ですからエネルギー源というのは非常に重要です。

そして、もう一つのインスルメントとしては、ファーストポリシーとしてですが、フォーレストポリシーというものは、森林政策というのも、そして、それについての活発な公的な議論というのが行われています。そして、それをさらに改善していきたいと考えています。その中で、我々ですが、森林法案というのが提出されています。これは 2005 年度に提出されたもので、その中で民間部門、そして公的部門、そしてコミュニティーの関与について検討しているものです。

司会 ちょっと私また手落ちで恐縮でございます。

ミスター・マイナさんのプレゼンテーションの資料、必ずしも一致しているわけではないんですが、ちょっと若干分厚いコピーでケニア云々と、それから、マイナさんの名前を書いておりますが、この資料とマイナさんのご希望で参加者の方にはこれを配布してくださいと。それと並行的にたこのパワーポイントでご説明しますと。そういうことでございましたので、そのパワーポイントとこれは必ずしも一致しておりませんが、これもご参考にしていただければ幸いです。

アンソニー・M・マイナ（ケニア環境・天然資源省森林局乾燥地森林課長） ありがとうございます。ご説明ありがとうございました。そして皆様ですが、既にお手元に私の資料というのがあると思いますが、その資料の中の一部というのを今回のパワーポイントに使用しております。ですから、その中で、イントロダクションとして、本文の中で、そしてアネックスという文化 での、そして、その後ですが、いわゆるケニアのマスコミの新聞の切り抜き、A R - C D M についての記事がついてあります。

では、ケニアの森林政策のハイライトについて申し上げたいと思います。

今後、この森林法案ですが施行されると考えています。そして、その草案ですが、森林管理の地方分権化です。というのは、これまでは政府というのが主体となって行ってきましたが、しかし、これをさらに地域に、また、プライベート、つまり民間部門に任せていきたいと考えています。そうすることによってリソースの活用にも機動性が出ると考えています。

そして、インセンティブも重要だと考えています。

そして、例えば税控除というのも、そして優遇税制というのも考えています。

そして、制度的な改革というのも必要です。というのは、フォーレストデパートメント、今回森林局ですが、改革が行われています。それによって民間、そして、そのほかコミュニティー、そしてプレゼント、サードファンティーの協力が得られると考えています。そして、これまでですが、我々が焦点を当ててきたのは、ハイポテンシャル、メディアムコンデンシャルの

年でした。そして、その中で残された土地というのがありました。そして、それは5%にしか過ぎないんですが、その5%、そして、その中で準乾燥地、そして乾燥地帯になります。そして、この中で森林の解決の中でも、つまり、農業部門ではそうではないかもしれませんが、そのほかの地域でも潜在的な可能性があると考えていますし、また経済的に活用できると考えています。ですからその意味で準乾燥地の活用についてもお話ししたいと思います。

また、森林の認証についてです。

というのは、この森林の認証というのは、例えば一つの障害になると考えていました。というのは、ケニアに投資しようという人たち、そして、森林資源を輸出しようとしている人たちですが、例えば、バイヤーのリクエストとしては、それがサステイナブルなソースからのものだというものを立証しなければなりません。しかし、その中で、例えば、いわゆるケニアですが、非常に小規模な農家というのが担当していたりします。その中で文章の提出、そして、サステイナブルなマネジメントというのは非常に煩雑な手続になってきました。ですから、そうした問題を解決しようと考えています。ですから非常に小規模な形、つまり小規模な農家に対しては、ごく簡単な認証で済むようになっています。

また、もう一つ、いわゆるジュリスディクション、管轄の拡大というのを行っています。というのは、我々ですが、いわゆる政府の国有林だけではなくすべての森林をカバーしようとしています。

そして、もう一つ、マネジメントと、そして保護のための資金です。それをどのように創設するかですが、これはまだディスカッションの対象になっていません。

そして、もう一つは、すべての森林に関しての持続的な管理が必要です。例えば、コミュニティのものであっても、また個人のものであっても、また地方自治体の所有する森林であっても、持続性というのがつまり国民の将来のためにも必要です。そしていわゆる森林部門に対しての規制というのが考えられています。

では、その一方で問題というのに認証点を当てたいと思います。

そして、ケニアにおける問題、そして森林開発の中ではさまざまな問題をいまだに抱えています。そして、土地の所有者ですが、政府でもあり得ますし、また個人でもあり得ますし、また企業でもあり得まして、またコミュニティでもあり得ます。ですから、その中で土地の所有者が特定できない土地というのもあります。例えば、森林プログラムというのは、そのコミュニティで成功しようとしたら問題になります。というのは、コミュニティの全員の賛同というのを得るのは非常に難しいからです。

そして、もう一つですが、マネジメントプログラムです。

先ほどの発言もありましたが、途上国においては、皆さんに対して我々のリソースがどのように使われているのか、そして、その構造について、クオリティーについて、そして在庫というのは十分にありません。

また、森林サービスの拡大に関してですが、それは不十分だとまだ考えています。また、もう一つ、どのようにこうした……いわゆるリソースのオーナーたちですが、そうした森林資源というのは実際にむだなく活用していくのか、むだがあると考えています。

そして、もう一つですが、リソースに関しての劣化というのが起きていません。皆さんケニアを訪れたことあるのかわかりませんが、しかし、ケニアでは、例えば農業、そして森林、そして野生生物などのそうした共生調和がありますが、しかし、それも問題の一つでもあります。

そして、もう一つですが、先ほど申し上げましたように、貧困層が非常に多いということです。そして、非木材林産物のマジナライゼーションというのが起きています。というのは、25年前と比べてですが、我々は森林資源というものを使ってきました。そして、もちろんその中で、例えば森林をつくっていくことはできると考えていますが、しかしその一方で、例えば、そうした中で、ナナウッドの中から、そうした森林資源をつくることができるんです。そして、樹木の成長のために我々はそうした養例林というのをつくっていかねばならないと考えています。後ほど、パワーポイントの写真をお見せしたいと思います。

そして、もう一つですが、マーケットオーガナイズーションに関しては非常に貧しいということですが、もちろん投資をしたいという方はいるでしょうが、しかし、市場の中での情報の自由なやりとりというのが必要だと考えています。

そして、土地の使用に関しての紛争というのも多々あります。また、制度的な政策に関してですが、森林部門に対しての資金というのは足りません。

また、環境問題というのはすぐに表面化するわけではありません。毎日表面化するわけではなく時間をかけて進行します。ですから、多くの途上国においては、そうした分野に対しての資金拠出という方には時間がかかってしまいます。

ですから、その意味で、森林部門に対しての投資が少ないと上げなければなりません。そして、クレジットのサポート、つまりヨシン供与というのも足りません。また、メスドロジーというの、まだ自立していません。

そして、私が必要としているのは、例えばグロスマージンというのを示し、そして、クレジットヨシン供与というのを受けることはできます。しかし、そのためには、投資プランという

のが必要です。実際に銀行に行って、そして、資金援助を受けられるようにしなければなりません。しかし、その意味ではまだ問題を抱えています。

そして、国として、そしてケニアですが、UN - F C C Cには批准していますが、しかし京都議定書はまだ批准していません。

先ほど申し上げましたように、環境というのは、プロジェクトのアゼンターの中で非常にトップにランクしていますが、しかし、皆さん私のマテリアルをお読みいただいていると思いますが、その記事にも書いてあります。そしてその記事ですが、その記事の中で、実情というのがハイライトされていると思います。

また、途上国としては非常にインフラが貧しいというのがあります。ですから、その一方でチャンスというもの、そして、介入の可能性というのはあると思います。というのは、ランドなアベナベリティー、つまりまだ有効に活用できる土地がたくさんあります。

そして、もう一つ非常に成長の早い樹木の種類というのがあります。そして、この10年間で、メリアボルケンシーですが、非常に早く成長します。しかし、自然の中では、それは非常に木が少ないんです。例えば、野生生物との共生の問題もあります。ですから、自然の中ではそうしたポテンシャルというのを見ることはできませんが、しかし、実際に苗ワタで成長させると非常に成長が早いというのが気づくことができます。

そして、準乾燥地帯では、バンブーを育てることができます。そして、ジャンアントバンブーを育てることができます。そして、2年から3年でファイバーというもの、つまり繊維というのをとることができます。そして、ユーカリフティス、ユーカリもあります。また、こちらですが、30から80立方メートルという形で成長します。そして、アフリカ原種というのがあります。例えば、アカシアポリカンサ、そしてアカシアザンソフォレアです。ごらんのように、非常に早いスピードで成長します。

そして、メリナアレボレアですが、これは西アフリカ原産です。それに加えて、ケニア原種でありますメリシアエクセルサという種類もあります。そして、こちらのよう15から20立方メートルで成長します。

そして、非木材林産物というのがあります。

また、以前はスーダンですが、アラビアゴムの80%を持っています。しかし、その一方でケニアですが、そうした資源というのがありますし、ノーデジ、そして、エイチというのを持っています。また、我々ですが、このアカシアのストックをふやすというわけではありません。

そしてもう一つ、例えばタマリンドなどもいます。そして、スクラカリはあります。そして、

こちらですが、スクリカリアですが非常によいワインをつくることができます。スクレロカリア酒です。これは非常によいワインをつくることができます。

そして、カーボントレードの問題もあります。

また、改革については、先ほど申し上げましたし、そして森林産品に関する市場、そして、トゥリーバイオテクノロジーという、こうした研究、イニシアチブという点でも行われています。

そして、我々ですが、もっかユーカリの研究というのも南アフリカの支援のもと行っております。

そして、森林にかかわる人材ですが、非常によい訓練を受けていますし、また、非常に人件費も安いのです。

では、このCDMプロジェクトの正当性というのはどういうものでしょうか。

というのは、非常に貧困の削減に対しては可能性があると思いますし、また砂漠化に対応するための措置として考えられると思います。そして劣化した土地の再生というもの、そして、さらに生産性を高めるものにできると考えています。

また、ケニアにおける森林プログラムですが、リターンの方ですが 10 から 20%ということで非常に高いリターンがあります。そして生産性というものが向上しますし、またリスクの最小化することができます。

先ほど申し上げましたように、ケニアの経済ですが、特に農業に依存しています。ですから、森林プログラムというものをさらに発展することができるか、できればそうした農業にかかわるリスクというのを提言することができます。というのは、農業ですが非常にリスクを伴うものです。そしてケニアですがUN - F C C Cのコーディネーションというのが行われています。既に枠組みというのがケニアには存在しています。

これが、ケニアにおけるJ I、そして、A I Jのガイドラインです。共同実施などのプログラムに対してのガイドラインですが、そしてこちらはガイドライン指針ということでまず厳しい審査が必要ですし、また国家的な開発計画との一貫性が必要です。また、経済の推進力というのは、いわゆる貧困の削減が必要だからです。ですから、それがUN - F C C Cにどのように寄与するのか示さなければなりませんし、また技術移転の要素も必要です。また、ケニアとしては、構造改革というのを今行っています。ですから、プロジェクトというのはできるだけ早くスタートし、立ち上げることができると考えています。

また、プロジェクトですが、いわゆるキャパシティービルディングというのが必要だと考え

ています。というのは、ケニアですが、キャパシティーがありません。例えば、コミュニティーなどのリソースのオーナーたちのキャパシティービルディングが必要になります。そして、環境にやさしいもの、そして、ローカルコミュニティーの関与というもの、参加も必要です。それがCDMプロジェクト、いわゆるナショナル クリアリング ハウスがCDMプロジェクトに対して示しているガイドラインです。そして、それが持続可能な開発のために具体的な成果、目に見える成果があるということを示さなければなりません。

また、そのほかの国家の開発計画との一貫性が必要です。

ごらんのように非常にコントラストが違います。というのは、国土の50%ですが、ごらんのような形になっています。つまりドライランドとなっています。

そして、そのほかの地域ですが、ごらんのように土の部分が示しています。しかし、国の再生、そして国の建国のためには、こうした土地の再生が必要です。

そして、雨期の後ですが、全く違う側面というのが上がっています。というのは、雨期の間には全く違う国土というのがあらわれるんです。

そして、右側のスライドですが、これはトロピカルフォレスト、熱帯雨林でありますし、そして、このパーセンテージですが、2から2.5%にしか過ぎません。しかし、我々ですが、こうした熱帯雨林というのを保護していきたいと考えています。

そして、生物多様性、そして観光、そして水資源のためにもこうした土地を維持したいと考えています。

また、先ほど申し上げた樹木の種類ですが、先ほど申し上げましたアカシアセネガル、これはアカシアセネガルでスーダンから取り寄せたものです。また、こちらですが、200から250の降水量しかありません。ですから、降水量ですが非常に少ない乾燥地帯ではえているんです。

そして、こちらですが準乾燥地帯です。ごらんのように雨期のシーズンにはこのような状態になります。

そして、ごらんのように、これはメディアボルケンシィー、センダンの仲間の種類です、ごらんのように成長しています。ですから大きな可能性を秘めている土地だと考えられます。有効活用が可能な土地だと考えています。

また、この写真ですがメリアボルケンシィーです。また、これはJICAが支援されたプログラムのもと行われています。また、これはケニアの政府のプロジェクトで、既にまだスタートしてから2.5年しかたっていないんですが、しかしこちらは雨期の後ですから、非常にすばらしいものになっています。また、森林も、そして木もはえていますし、そして、野生生物も載っ

ています。

また、こちらですが、右側の方ですが、いわゆるハイポテンシャルエリアでのグライティスユーカリです。

そして、これはアフリカ原種、ケニア原種のものですが、アカシアサントフォレアです。

そして、これは右側ですが、これも一つのファンドのもとに行われています。というのは木を育てることによって、例えば、ハチミツなどをとることもできますし、また、こちらですが、ハチミツをつくるためのネクターをとることができます。

そして、こちらですが、メリナルボレアです。これは沿岸地域の様子です。

そして、右側ですが、もう一つのアカシアの種類です。アカシアポリカンサですが、私がそこに立っているんですが、私が手を回しても木の幹に手を回すことができません。こちらですが、植林してから 20 年たったものです。

また、これはグレベリアロバスタです。また特に農地では非常に好まれるものです。

また、こちらの木ですが、植えてから 2 年しかたっていません。

また、こちらですが、いわゆる苗畑というものです。そして、これを国家プロジェクトとして行っています。

また、この写真ですが、これは非常に価値のあるんです。そして、国際的な市場では、この木は非常に高価に取り引きされています。そして、こちらの木ですが、非常に難しいところで育っています。

そして、背景にあるのですが、降水量ですが、大体 500 から 800 しかありません。

そして、これが、先ほど申し上げたのがメリシアエクセルサス、そして右側にあるのがグレベリアロバスタです。

そして、こちらですが、植えてから 7 カ月しかたっていない竹です。そして、これは、ケニアのナイロビで植えたものです。

そして、こちらですが、冬期の降水量は 600 から 800 です。そして 1 年たてばこの竹は伐採することができます。

そして、右側にある木ですが、これは非常に重要なものです。そして、これは森林地帯で見られるものですが、これはクラトンメガロカルプスと呼ばれているものですが、そしてその種から油をとることができますし、また保護のために使うことができます。それも木を切るのではなく伐採をするのではなく、その種から油を抽出して利用することができます。

では、まとめとしても申し上げたいと思います。

ケニアではこうした森林資源への投資、そして、特にC D Mの、いわゆる吸収源C D Mの中の可能性というものは特にあると思います。また、特に可能性を秘めているのは、準乾燥地帯です。また、商業的な森林資源というのが今つくられていますし、また、非木材林産物の可能性というのもあります。また京都議定書を間もなく調印すると考えられていますし、また、森林保護というものが間もなく実施に移られると考えられます。というのは、これによって民間からの投資というのはさらにしやすくなると考えています。

また、これがケニアの森林地帯の一つです。

ご清聴ありがとうございました。（拍手）

司会 どうもありがとうございました。

それでは、次は、先ほども基調講演をいただきました、エドゥアルド博士です。

今度は、国別報告ということで、チリの状況についてご報告いただきます。

資料につきましては、4枚ものほどのパワーポイントの薄いものでございます。これでプレゼンテーションが行われます。

エドゥアルド・サンヘンツ（C D M理事会植林ワーキンググループ議長）ご紹介ありがとうございます。

それでは、今度は、植林プロジェクトの可能性といたしまして、私の国、チリでの取り組みをご紹介申し上げたいと思います。

そして、ごく早期の段階ではございますが、このようなプロジェクトのチリにおけます成果の評価なども含めてお話し申し上げたいと思います。

この評価でございますが、2年ほど前にも行ってございまして、恐らく計算値なども多少修正が必要かと思っております。やはり、この2年の間にいろいろなものも変わってまいりましたし、潜在的可能性、2003年に既にきょうの計算が生まれてからもう今は2005年となってまいりましたので、また、計算の調整なども必要かと考えております。

それから、これはあくまで問題の見方の一つ的手段であるということをお願いしたいと思います。政府が潜在的可能性を見る、あくまで一つ的手段であるということをお願いしたいと思います。いろいろなポテンシャルが潜在的可能性が民間面での取り組みにおいてもなされているということをお願いしたいと思います。

そこで、当初、国の北部でこのような評価が開始されたということから、お話しを申し上げたいと思います。

こちらがチリの地図となっております。

この地図をごらんいただくことによりまして、三つの地域に体分することができるということをお願いしたいと思います。北部が一つ、これは北部地域、それから中部、これが2番、北から1、2、3というふうに体分しております。北から準に1、2、3というふうに地域を分けております。

北部の方でございますが、乾燥地域となっております。年間でも26ミリ程度の降雨量となっております。

それから、もう少し南にくだりまして、中部の地域、こちらは500ミリ程度、ごく普通の降雨量となっております。

また南部、こちらは、降雨量の多い地域となっております。

それから、こちらに一部数字をごらんいただきたいと思えます。これは、面積の比率を示しております。これは、土地の分類とそれからの分類の土地が占める面積及び全体に対する割合を示しております。

非常に多くネイキドランド、裸地の部分があります。これはかなりの割合を示しております。

また、やはり大きな割合を示しておりますのが森林、プレイリーやブッシュと書かれた部分となっております。こういう地域は、将来的な植林活動の可能性が高いといえることができます。

また、この森林でございますが、これは原生林、それから植林、それから混合というふうの上から順番に見ていただいております。プランテーション、これは植林ですので、人工的に植えたところ、圧倒的に原生林が9割近くを占めているということになります。ここ20年間かなりの植林が政策の一環としてなされてまいりまして、補助金なども投下されてまいりましたが、圧倒的に原生林が多数となっております。

それから、植林関係では、金額的にはこのような金額が投下されております。

また、輸出金額ということで見ていただきますと、米ドルで100万ドル単位でこのようになっております。輸出総金額、これは1960年から2000年にかけて上から下に順番に見ていただいております。森林、植林分野での輸出輸出総金額を占めております。非常に大きく増加している、そしてチリの重要な産業となっていることがごらんいただければと思います。

それから、こちらのグラフでございますが、排出量の変遷を示しております。これは非エネルギー部門となっております。インベントリーの方ですけれども、86年から右側の98年までをグラフ化いたしました。これはIPCCのガイダンスに基づいた形で出しております。CO₂の排出の流れ、それから隔離、それから、もちろんメタンの排出もCH₄ということで見えていただいております。二酸化窒素もまたトータル、ネットでのトータルもごらんいただいております。

す。

興味深いのは、ノンエネルギーセクターの方で、これだけの排出が出ているということ。これは最近のトレンドとして興味深いものだと思います。非常に積極的に植林を施策として行っているにもかかわらず、まだこのような状況があるということを将来に向けて政策に加味してゆかねばならないと考えております。

それによって、京都議定書、まだ制度的にはなっておりませんが、議定書に沿った取り組みをもっと積極的にやらねばならないと考えております。

また、簡略化いたしまして、排出、それから補足のバランスの変遷をここに見せていただいております。

それから、プロジェクトの選択の基準でございますが、こちらに掲げたようなものがございます。

まず、よいプロジェクトかどうかを評価するに当たりまして、もちろん、M & P、方法及び手続、LULUCFの活動につきまして整合性のもてるものでなければいけないという考え方をとっております。チリだけが何か逸脱したものではなくということです。

また、プロジェクトにつきましては、容易にベースラインとモニタリングが確立し評価も容易に行えるものと考えております。また社会、環境面からも持続可能なものである。また、追加性についても容易に担保できるものと考えております。また、比較的大きなサイズ、グループでとも考えております。

また、京都議定書の定義、LULUCFの活動につきましてのもの、それからこのチリの森林法につきましては、多少の違いもございます。ですので、第一約束期間に実施が見込まれるようにものにつきましては、この違いを考慮しなければいけないということになります。また、裸地もどれぐらい利用可能なものがあるのかということも90年代以降見てまいりまして、その中でも植林に適正があるものはどれだけあるのかということを見、そしてさらに社会経済的、そして環境的なベネフィットを考慮しなければいけないということで、例えば、零細所有者の参画なども含めて慎重な考慮が求められるというふうと考えております。そこに焦点を当てております。

主に零細所有者での参画などについて考慮をしておりますが、これは私がプレゼンテーションを行うこのプロジェクトの結果を評価するに当たりまして非常に重要な考慮事項であるということになります。また、荒廃地の所有者のタイプといたしましても、他のタイプ、零細所有者以外につきましても、考慮をするということになっております。零細所有者に限るものでは

ないということです。

そして、このような事柄を念頭に置いた上でどのようなタイプのプロジェクトを考慮するかということをごらんいただきたいと思います。

可能性といたしましては、三つの種類の活動、プロジェクトタイプがあると思います。プロジェクトタイプです。小規模な土地、あるいは先住民によるコミュニティなどにおける植林、ここには森林部門の国内当局も参画するということも考えられます。また、小規模な土地のアソシエーションの形で、例えば、この土地所有者と林業会社などが共同して行うような植林プロジェクトもあろうかと思っております。また、荒廃地、砂漠化はサイズにかかわらずということになります。

それから、植林につきまして、樹冠率は 25%、土地の面積は 0.5 ヘクタール、樹高につきましては 5 メートルというふうな定義上の数字が上がっております。

それでは、植林する種ですが、ラリアタマツ、ポンデッサマツ、それからライテンユーカリ、グローブラスユーカリ、などが挙げられております。考慮の対象となっております。

また、原則といたしましては、潜在的な植林対象地がほとんど 600 万ヘクタールほどございます。トータルの数字です。ただ海拔で区切ってまいりますと、海拔ゼロメートルから 800 メートルのものが 130 万ヘクタールということになっております。そういたしますと、このような地域に、かなり零細土地所有者が、また荒廃地も集中しておりますので、そういたしますとかなり対象としてフォーカスする小規模土地所有者、その他は、さらに数字が少なくなり、一番下の行の数字となるということがこれまでに判明しております。

それから、プロジェクトタイプを一番左に、それからマクロ地域といたしまして、これは最初地図でごらんいただきました北から順に三つに分けた 1、2、3 という地域を示しておりますが、かなり南部に多くプロジェクトの取り組みが行われております。

また、その次のマージナルコスト、これは 1 トン二酸化炭素当たりの米ドルコストということになります。コストがトン当たり幾らかかるかということになります。

それから、その次が 1 ヘクタール当たりの CO₂ 1 トンに隔離にまつわる数字となっております。これは多少プロジェクトタイプによりまして数字のばらつきがあります。

それから、植林の面積 2003 年から 2012 年につきましては、これだけの面積を考えております。これがトータルがちょうど国の対象面積トータルとなります。それから、24 年間に補足いたしますトータルと二酸化炭素量ということになります。

これが、20 万ヘクタール対象面積で補足できるであろう二酸化炭素ということになります。

それから、第一約束期間のC E Rの量ですが、730 メガトンとなってまいります。第一約束期間ですが、一番上の行となっております。まず隔離、それからリムバルの量について右にかけてごらんいただいております。そして、一番右下がトータルの炭素隔離量ということになります。

それから、二酸化炭素の隔離量といたしましては、このような傾向になるかと思えます。

以上が、あくまで予備的な評価ではございましたが、このプロジェクトによります潜在的な炭素隔離の成果となるもようでございます。

この評価におきましては、決してすべての民間の取り組みは評価の対象には盛り込んでおりません。もちろん、プログラムの一環といたしまして、C D Mの活用では民間の取り組みの成果も社会経済的なベネフィットを見る上では見なければいけないと感じております。それで、土壌の回復も図っていただければと考えております。

民間の取り組みによりまして、かなり大量の二酸化炭素の隔離もできるものと考えております。しかも第一約束期間にそれが可能であると考えております。

地域の区別でいうと、1番にかなりの努力が投下されておりますが、最近の研究によりますと、適切な植物種を用いることによりまして、例えばポンドローサーエリアタマツのほかにもまだまだチャンスがふえるものと考えております。

ありがとうございました。（拍手）

司会 それでは、国別報告の最後になりますが、I T T Oのプログラムマネージャーを務めておられますドクター・マー先生、よろしく願いいたします。

マー先生の資料ですけれども、この次第が出ている資料の一番後ろから6枚目ぐらいから4ページほどのパワーポイントの資料が後ろから6ページぐらいから4枚ほどついておりますのでご参照いただきたいと思います。

資料が重いものですから立ち上がるのに若干の時間を要します。少々お待ちください。

その間を利用いたしまして、ドクター・マーのご紹介をさせていただきます。

マー博士は、韓国の名門であります韓国大学森林学科をご卒業後、アメリカシアトルのワシントン大学でも森林分野、例えば木材利用、あるいは林業経済をおさめておられます。そして、1996年に横浜に本部がございますI T T Oに奉職されて、現在は、I T T Oプロジェクトマネージャーという部門で、熱帯林から得られます木材、木材だけではございませんでして、木材並びに非木材林産物の持続的利用の促進分野を担当しておられます。本日は、I T T OのC O D植林推進にかかる取り組みをご報告いただきます。

マー・フォワン・オク（ITTOプロジェクトマネージャー）ご紹介ありがとうございました。

きょうご参加の皆様、今回この吸収源国際フォーラムに参加できることを非常に光栄に存じております。そして、主催者のジェフプロに対して御礼申し上げたいと思います。

まず、最初ITTOからこの吸収源国際フォーラムのご成功を祈念していますというのをお伝えしたいと思います。

また、プレゼンの中で、今回、国別報告というのが行われています。コロンビア、ケニア、そしてチリからそれぞれの国別報告がありました。そして、私のプレゼンですが、もっと一般的な報告になります。ですから、これまでの主要な課題、そしてAR-CDMにおける課題、そしてその中でのチャンスというものについてご説明したいと思います。

また、私ですが、韓国の出身です。そして、ご紹介の中でもありましたが、しかし、私のラストネームですが、ごらんのようにマーというのが私の姓です。そして、Eメールをほかの国の同僚からもらいますと、ときにドクター・ワンとか、ドクター・マーというふうに呼ばれてしましますが、しかし、韓国の呼び方としては、マー・フォワン・オクというふうに呼びます。つまり韓国ではこの名字の方が先に来ますので、ですから、マー・フォワン・オーケーというのが最後に来ます。ですから、アメリカ人の友人はよくドクター・オーケーというふうに呼ぶんです。ですから皆さんも私の名前は非常に覚えやすいと思います。オーケー・マーというふうに覚えていただいても結構ですし、ドクター・マーというふうに覚えていただいても結構です。

また、きょうのプレゼンですが、大体三つの部分に分かれています。そして、その中で、ITTO国際熱帯木材機関についてご説明したいと思います。

そして、二つ目ですが、CDMプロジェクトサイクルについてご説明したいと思います。今回、AR-CDMについてのプレゼンが行われましたし、またワーキンググループからのご報告というのがエドゥアルド・サフォエサさんからのご報告ということでありました。そして、その中でのテクニカルなバリューについて、そして、AR-CDMにおける課題というのにも言及したいと思います。

また、最後にですが、このITTOがAR-CDMの推進のためにどのような形でかかっているのか、またステークホルダーとしての日本のかかわりについて述べたいと思います。

では最初に、国際熱帯木材機関についてご紹介をさせていただきたいと思います。

また、ITTOですが、ITTA、国際熱帯木材協定のもと、1983年に設置されました。ま

た、1987年から機能しております。そして、今後、I T T Aのサクセシユアグリメントというのを協議しております。また、先ほどインドネシアからの、そしてスイスでの会議が今行われていますので、インドネシアの方からのご発言もあります。そして、ご紹介、ご存じだと思いますが、59カ国の参加国があります。そして、カテゴリーとしては、イギリス、生産国と商品国というのがあります。そして約35人のI T T O本部というのが日本の横浜にあります。

また、I T T Oですが、インターナショナル テンパー カウンセルのもとで統治されています。また、年2回委員会が開かれています。5月と11月に開かれています。そして、このコミュニティセッションですが、11月にみなとみらいで開く予定です。

これは、既に皆さん私のオフィスを訪問された方もいらっしゃると思いますが、これは非常に小さな事務所です。そして、我々ですが、インターナショナル国際センター、こちらですが、みなとみらいの中にあるんですが、このビルですが、非常にすばらしいビルです。こちらですがみなとみらいの中にあるインターコンチネンタルホテルの様子です。

では、I T T Oにマンレート、つまりミッションステットメントは何かということですが、I T T Oは熱帯木材の貿易及び利用並びにその供給源の持続可能な経営に関する諸問題についての協議、討議、そして国際協力を促進するというものを念頭に置いています。これは、熱帯雨林における熱帯木材の貿易です。ですから熱帯雨林各国の中で持続的なマネージメント、そして、熱帯雨林の活用について、そうした協議の場、討議の場というものを、また国際協力を促進しています。

また、ごらんのように生産国のメンバー国が33カ国あります。アフリカ、アジア、そして太平洋地域、そしてラテンアメリカに点在しています。また、アフリカからは10カ国、アジアからは10カ国、そして、ラテンアメリカからはごらんのように13カ国が参加してくださっています。そして、ブラジルですが、非常に重要な、ブラジル、インドネシア、マレーシアというのが非常に重要な森林材、そして木材の産出国としては非常に重要な国です。

またその一方で、もう一つの加盟国としては消費国という加盟国があります。いわゆるこうした森林資源を消費している国ですが、例えば、アメリカ、韓国、そして日本もそうですが、消費国です。こうした熱帯木材の消費国として存在しています。

また、I T T Oですが、自発的な形での資金の拠出によって行われています。つまり加盟国からの任意拠出金によって賄われています。

また、日本政府からも、そして、次は、スイスからの任意拠出金、そしてアメリカからの任意拠出金というの得ています。

また、ITTOですが、二つの仕事、いわゆるポリシーワークというものを、そしてプロジェクトプログラムというのがあります。そして、この中で、いわゆる熱帯木材の持続可能な成長のために、そして維持のためのプロジェクトプログラムというのがあります。

そして、ITTOですが、1987年の設立以来2億5,000万ドルの拠出金を拠出をしています。そして、このITTOを通じてのプロジェクト数というのは400以上ありますし、また現在進行形では、熱帯地域で150プロジェクトが行われています。アジア太平洋もそうですし、ラテンアメリカ、そしてアフリカなどでこうしたプロジェクトが行われています。

そして、そうしたプロジェクトですが、これはトロピカルプロフェッショナルの育成のためにも行われています。

そして、私のプレゼンの2部としては、この気候変動と、そして森林資源の変化について申し上げたいと思います。

というのは、土地利用の変化、そして京都議定書にも書かれていますが、これはマラケッシュ合意の中で途上国ですが、いわゆる新規植林、そして、再植林というのを活用することができます。ですから、皆さん既にご存じだと思いますので、新規植林、そして、再植林の定義というのを改めてご説明する必要がないと思いますが、しかし、先ほどのプレゼンがありましたが、いわゆるこの中で途上国にとっては土地のバリデーションというもの、つまり、土地のバリエーションというのが非常に重要な課題となっています。

また、1998年ですが、リフォレステーションというのが行われています。

また、1989年以来ということですが、しかし、1989年末というのは、これはまだランドユースのエリジビリティについて、そして、その中でベジデショナンドの導入というのも行われていました。そして、50年、つまり森林として50年活用されているのかどうか、そして、それが森林として50年以上活用されているのかいないのかというのが一つのクライテリアとなっています。つまり50年間森林でない地を森林にする行為、また基準年以来森林でない地を森林にする行為というふうにそれぞれ規定されています。ですから、このガイドラインを見ると非常にまだ可能性はあると思いますし、また、土地の有効活用というものはまだできていると考えています。

また、アネックス国ですが、AR-CDMというのを活用することができますが、これは炭素吸収量の1%に相当するんです。そして、こちらですが、いわゆる1億4,000メガトンです。また、こちらですが、120メガトンCO₂と言う人もいます。

また、3,300万トンの炭素ということになります。1億4,000メガトンの二酸化炭素という

ことであれば、大体 3,300 万トンの炭素ということで、それで大体同じぐらいの規模になると思います。

また、1 億 2,000 万トンの CO_2 が A R - C D M の中でこのピリオドの中で使われることになります。

また、I P C C の報告によれば、カーボンセquestrेशन、つまり炭素隔離のためには、7 億万ヘクタール以上の土地があります。例えば、先ほどケニアからもアリドランド、そして、セミアリドランド、そしてコロンビアもそうですし、またチリですが、非常にそれに適応するような土地というのがあると思います。そして、この 7 億万ヘクタールということではトロピカル、つまり熱帯が 80% になります。そして、もっと詳細なデータによれば、インド、インドネシア、そしてそのほかの国を含めてですが、もちろんブラジルが No. 1 となっています。そして、中国、インド、そしてインドネシア、また、メキシコも、そしてフィリピンもそうですし、また炭酸もそうです。そして、そうした国々は、このレポートの中で、いわゆる有効な土地活用の可能性の高い国として挙げられていますが、しかし、それは、国ごとのシステムによって異なってくると思います。

また、市場価格ですが、いわゆるマーケットプライスに関してですが、1 億 4,000 メガトンの CO_2 ということですが、これは市場価値ではどのぐらいになるかということですが、つまり A R - C D M のもとですが、これは非常に控え目な専門家の価格では大体 3 ドル、3 ドルから 5 ドルが 1 メガトンの CO_2 というふうに想定されています。これは控え目な資産ではありますが、それを 1 億 4,000 万で掛ければいいわけですが、市場規模としては年間 3 億ドルが A R - C D M によると思います。

しかし、これはそのほかの要因にもかかわってくると思います。というのは、そのほかの要因、例えばエネルギーの削減ができればプラスになりますし、また、市場というものの価値が変わってくると思います。また、けさのジャパンタイムスに載っていた記事なんですが、日本の民間部門ですが、いわゆる C D M 非常に関心を持っているということ、そして、その削減コストですが、1 トンの炭素を減らすためには 100 ドルということですが、しかし、熱帯雨林の C D M に行けば大体 6 ドルから 7 ドルで買えるということですが、しかし、カーボンシンクですが、こちらはもっと安いのではないかと思います。また、これは、炭素の価格によって変わってくると思います。

また、これはプロジェクトサイクルということを示してありますが、非常にチャレンジングなものだと考えています。というのは、プロジェクトデベロッパーの方にとっても非常に困難

なものだと思います。また、国際的なプロジェクトの中でのいわゆるプロジェクトサイクルですが、いわゆるプロジェクトデベロッパーからの提案計画書というのが必要になります。そして、そのほかの人たちもかかわってきます。また、その承認までの期間ですが、しかし、まず最初一番難しいのはPDD、いわゆるプロジェクト設計書の構築というのが非常に難しいと思います。これは参加者にとってもそうだと思います。

また、承認の後には、いわゆる有効が審査というのが必要ですし、登録が必要になります。そして、その後、登録というのがCDMのエグゼクティブを理事会によって登録が必要になります。そして、それを実行した後はモニタリングというのが待っています。つまり、どれだけの炭素吸収源があったのか。そのモニタリングを必要ですし、行く検証、認証というのも必要になります。

そして、最後がCERの発効というのになります。これはLCERであっても、TCERであっても、EBからのCERの発効というのが行われています。

また、右側ですが、これは機関の1号の大体の目安を書いておりますが、これは国ごとによって違います。また、プロジェクトデベロップメントの中では大体2年というふうに書いています。つまり、PDDのつくるためには1年から2年というふうに書いてありますが、しかし、コロンビアですが、もっと時間が短いと思います。というのは、コロンビアですが、非常に集中的なプログラムというのがあります。しかし、その一方で、いわゆるホスト国の国家当局が対応ということにかかっていると思います。というのは、オーソリティーがどのような対応をとるかということですが、しかし、熱帯各国においては、そうした分野での立ち上げというのがまだ足りないかもしれません。そして、ナショナルオーソリティーの中では、例えば、技術的な障害というのがありますし、また、制度的な障害、そして法制的な司法上の障害というもの、さまざまな障害というのがありますが、しかし、国家政府の役割としては、そうした制度的な障害というものをできるだけ軽減していくことが必要だと思います。

例えば、クリアリングハウスというのがありますし、そしてナショナルボードという形で認証というものを、つまりプロジェクトの提案というものを認証することもできますし、それが国家の役割だと思いますが、しかし、まだそれが欠けているところもあります。また、例えば、環境省の見方の違い、そして、森林省の違いというのがありますし、これがイントネシアの場合ではそうです。また、例えば国家当局からのガイダンスはだれが出すかということ。そして、必要なガイダンスというのをデベロッパーに対して出さなければなりません。そして、その中でクライミングハウスが非常に重要な役割を果たしていると思います。どのように検討

するかです。

これがプロジェクトサイクルですが、非常に難しいものになってはいますが、しかし、プロジェクトデザインドキュメントというものは、ツラーリ、プロジェクト設計仕様書というものをつくり、そして、それに対してのその後の努力というのが必要です。そして、いわゆる小規模AR-CDMのケースというのがありますが、しかし、まだARワーキンググループですが、植林ワーキンググループですが、そのメソドロジー、方法論の採用に今大変な努力をされているというふうにおっしゃっていました。しかし、あと1年待たなければならないというご発言がありました。AR-CDMが小規模なAR-CDMの方法論というものを、これモニタリングするのか、そして、ベースライン、方法論について、そして、そうしたことではまだ努力が必要だと考えています。それがワーキンググループなどの努力によって解決されるでしょう。

これがハイライトとなっています。

また、これはAR-CDMのプロジェクト活動の中での課題というふうの問題と考えています。先ほど申し上げましたが、例えば制度的な問題、そして技術的な問題というのがありますが、AR-CDMですが、いわゆる技術的にも、そして、財政的にも非常に実施が難しいものになっています。なぜかという、その理由としては、いわゆるキャパシティーというのが途上国には足りないということです。そして、メソドロジーが非常に難しいということ。そして、ベースライン、そして追加性の立証、そして、いわゆるプロジェクトデベロッパーによる、いわゆる炭素吸収源の立証というものを非常に難しくなっています。また、認証、そして検証システムというものに対しては非常に多くの時間がかかります。

そして、二つ目としては、金銭的な事情もあると思います。というのは、AR-CDMサイクル、プロジェクトサイクルをスタートするための資金不足というのはありますし、そして、マイナさんもおっしゃっていましたが、いわゆる民間銀行部門からの資金の供与というのが足りません。

例えば、インドネシアで私が仕事をしていたときですが、多くの銀行ですが、森林部門に対しての資金供与というのは関心を持っていませんでした。その一方では、森林協からの預金を獲得したいと考えていたんです。ですから、こうしたことがAR-CDMの実施においては課題となっています。

それから、こうしたことがもしAR-CDMのプロジェクトがスタートすれば、そうしたときの課題になると思います。

では、ITTOプロジェクトの中での事例というのを申し上げたいと思います。

このプロジェクトですが、コロンビアで行われました。これはサンニコラスフォレストで行われたものです。これは、SFMのモデルというふうになっています。

また、このプロジェクトですが、99年にスタートし、そして、まだ現在、進行形で続いています。そして、今年度中には完成すると考えています。

このプロジェクトですが、DOネグロなどのシステム、そして、ナショナル フェザー インスティテュート フォルム マテリオリ インウィンスチンスティも参加しています。

また、このプロジェクトですが、プランテーションは9,500ヘクタール、そして、森林業は6,500ヘクタール、そして、いわゆる平農林に関しては2,000ヘクタール、そして畜産業、そして森林業ですが残り1,200ヘクタールとなっています。

また、このプロジェクトに関してはさまざまなステックフォクネダンがいます。例えば、特定の機関、そしてコミュニティーというのが、このプロジェクトに参加しています。そして、かつては1万人の貧しい農家というのがありましたが、環境サービスの中で、企業からの支援というのが行われています。また、このプロジェクトに対して銀行も資金を供与しています。

また、ごらんのように我々ですが、いわゆるITTOの国際的なワークショップというのを昨年9月に韓国のソウルで行いました。また、これはソウル国立大学が主催したもので、さまざまな機関の協賛によって可能になりました。

また、写真にはごらんのように、そしてきょうの基調講演などでもありましたが、林野庁の前田長官なども参加してくださいました。そして、ソグラルピーロさんもお参加していただきましたし、そして韓国の林野庁の長官も参加してくれました。そして、パーポス・リーさんもいらっしゃいます。これはソウル大学ということで、ユプロンの次期会長になられます。

また、日本の林野庁ですが、非常に支援をしてくださっています。宮園さんこちらにいらっしゃいますし、こうした皆様のご協力によって、このワークショップが成功につながったと考えています。

また、これは前田氏のスピーチのときの様子です。そして、韓国ですが、いわゆる通訳施設というのがなかったものですね。ごらんのように長野さんが横に立ってスピーチを訳してくださいています。

そして、ワークショップですが、文化的な楽しみというのも提供することができたと考えています。いわゆる韓国の文化に触れていただけるような機会も提供しました。このワークショップには、アジア、太平洋地域の皆様がお参加してくださいました。それぞれが国別報告というのをしてくださいましたが、しかし、焦点が当てられたのはアジア太平洋地域です。先ほど

申し上げましたが、アジア太平洋地域の生産国としては 10 カ国いらっしゃいますので、そうした国々からも 10 カ国の代表が参加してくださいました。そして、ディスカッション、協議というも行いました。そして、このワークショップを通じて、幾つかの提言というも行いました。その提言の幾つかをご紹介させていただきたいと思います。

また、この提言は単に I T T O、また、いわゆる国内国際機関だけにかかわるものではなく、今後の I T T O だけではなく、いわゆる生産国、そして消費国にとっても理解を深めるものになると考えています。その可能性と、そして、何が足かせになるかということです。そして、キャパシティービルディングに対してのサポートというものが必要だと考えられます。A R - C D M のプロジェクトの生産においてです。

また、パイロットプロジェクトの開発というのが必要だと考えています。これによって、経験というもの、そして訓練というのを積んでいきたいと考えています。

また、A R - C D M の重要なもの、例えば、ベースライン、方法論やモニタリング方法論など、そしてリーケージ、そして追加姓などの課題というのがありますが、そうした課題というのが非常に難しいテーマとなっています。いわゆるプロジェクトデベロッパーにとってです。

また、韓国として、A R - C D M というのをさらに進めていくための提言というのを行っていきます。

また、このプロジェクトの提案ですが、I T T C によって、6 月にこちらはコンゴのブラザビルで開かれますが、そのときに承認されると考えています。そして、今検討されている段階ですが、今後、6 月には承認されると考えています。また、A R - C D M のビディティンクキャパシティーというもの、それが必要だと考えています。

そして、A R - C D M を京都議定書を通じて、またパートナーシップを通じて進めていくのが必要だと考えています。いわゆる先進国と、そして途上国との間にです。

また、担当するのは、I T T O の本部ですが、そのほか、さまざまなスティックホルダーの考え方のご参加もあっています。また、日本の林野庁からのご支援というのも期待しておりますし、またそのほかのジフプロなどの、そうした関係機関というのもこのフォーラムの主催者でいらっしゃいますが、そうした皆様のご協力というのも期待しております。また、10 月かそのころには、3 年計画のプロジェクトを、大体 9 月以降ですがスタートさせたいと考えています。

また、先ほど申し上げましたが、いわゆるキャパシティービルディングというのが必要です。プロジェクトデベロッパーの間においてです。そうすることによって、A R - C D M を実行に

移すことができると考えています。またそのためには、AR - CDMのマニュアルの作成というのが必要になりますし、またそのために検討をしています。というのは、この3つの地域でトレーニングワークショップというのを3つ計画していますし、またそれぞれの加盟国からの参加者を期待しております。また、コロンビアというのが非常に主要な国家になるのではないかと思います。このトレーニングワークショップのためにです。

また、もう一つは、6回目のPDDというのをこのプロジェクトの最後につくりたいと考えています。また、これがCDMのEBに提出できると考えています。

コロンビアですが、いわゆるプロジェクトパートナーシップをふやしていきたいと考えています。また、これと並行して、キャパシティビルディングの拡大のために、こうしたプロジェクトですが、ファイナルシングのものでの支援というのも行っております。CDMプロジェクトにおいてです。

また、特に我々が関心を持っているのは六つのプロジェクトの提案というのがあります。ですから、我々ですが、六つのAR - CDMプロジェクトというのを提案しています。ドキュメントとしてです。そして、それを潜在的な投資家、そしてバイヤの方に提示しています。

では、最後に私のプレゼンのまとめを行いたいと思いますが、先ほども申し上げましたが、非常に強い関心がAR - CDMのプロジェクト活動に集まっていると考えています。また、きょうの国際フォーラムもその一例だと考えています。いかにAR - CDMに関しての関心が高まっているかの一つの例だと思えます。しかし、その一方で、AR - CDMにかかわる問題というのがあります。というのは、先ほど申し上げましたが、AR - CDMの市場というの1反当たり5ドルというふうに申し上げましたが、しかし、余りにも多くのその一方でサプライに対しての可能性というのもあると思えますし、また市場に対してのオーバーサプライ、供給過多というのもあると思えます。また、サプライサイドというのですが、こちらに対しての注意も必要だと思えます。また、もう一つ、いわゆる方法論の複雑さ、そして、手続のAR - CDMのプロジェクトの複雑さというのもあると思えます。また、これが伝統的なプロジェクトとしてはなかなか立ち上がっていません。また、先ほど申し上げた要件ですが、非常に広範なものにありますし、また非常に技術的、専門的な提案が必要です。ですからそれもひとつ困難な理由となっています。

また、今後、そうしたポテンシャルというのを、例えば、小規模AR - CDMのポテンシャルというの貧しいコミュニティのためにもさらに掘り下げていく必要があると思えます。ですから、我々が必要と考えているのは、このキャパシティビルディングというのが必要だ

と考えています。もし A R - C D M を熱帯雨林で成功させるためにはです。

また、パートナーシップというのが、非常に重要なものになると考えています。A R - C D M プロジェクトの推進においてです。

また、京都議定書における A R - C D M ですが、途上国とそしてアネックスワン国との協力というもの、そして先進国との協力というものをうたっています。ですから、その意はでチャンスは広がると思います。パートナーシップのチャンスというのもさらに拡大され強化されると思います。というのは、そうしたことによって、両者にとってウイニングステーションというもの、つまり双方にとってメリットのある状況にあると考えています。

ご清聴ありがとうございました。

では、I T T O のウェブサイトは、もしご関心があれば、ごらんいただければと思います。
(拍手)

司会 ドクター・マー、どうもありがとうございました。

それでは、ここで休憩ということでございますが、実は各講師の先生方、非常にご熱心に報告いただきまして、時間が実は予定の 40 分以上もずれ込んでおります。したがって、この後質疑応答のためにちょっと壇上を整理し直しますが、それ 5 分かかるということですので、休憩時間もまことに恐縮ですが、その 5 分だけの休憩ということでとどめて、その後の質疑応答の時間を確保させていただきたいと思います。よろしくご協力いただきたいと思います。

先ほど申し上げましたが、質疑応答に先立ちまして、資料の後ろに質問表が、これホッチキスでとじてしまっていますが、切り取っていただきまして、そちらに当方の松井がおりますから、その松井に質問表を提出していただきたいかと思っております。

それでは、ここは 18 時で実は次の席があるということですので、18 時で終了しなければいけませんので、皆様のご協力をよろしくお願いしたいと思います。

それでは、休憩よろしく願いいたします。

(午後 5 時 2 8 分 休憩)

(午後 5 時 3 2 分 再開)

司会 ただいまから時間が切迫していて恐縮でございます。30 分も切ってしまいましたけれども、質疑応答という形で締めくくりたいと思います。

天野先生には質問表を整理する時間もなくてまことに申しわけなかったんですが、質疑応答の進行と申しますかよろしく願いいたします。

天野(早稲田大学教授) それでは、始めさせていただきます。

最初は、たくさん質問が来るかどうか心配していたんですが、非常にたくさんいただいてありがとうございます。ただ、逆に今度は時間がないもんですから、少しまとまって数がある質問からさせていただきます。

最初に、一番まとまっているのが、TCR、LCRというCRのテンポラリーな性格がかなりプロジェクトに対してリス・インセンティブに働くのではないかと、そういう質問、あるいは、クレジットの価格が安くなるのではないかというようなことが質問として来ていますので、それをエドゥアルドさんに少しお聞きしたいと思います。

参加者の方からご質問が集まっています。これはLCERということで、TCER、こちら2種類一時的、そして長期的なCERというのがありますが、こちらですが、いわゆるセンカリツということで、AR-CDMのプロジェクトに対しての悪化要因というものになるのではないかと考えられます。また、このLCR、TCERという2種類があることによって、価格が下がるのではないかというご質問がありましたのですが、それは非常に難しいご質問だと思います。

エドゥアルド・サンヘンツ（CDM理事会植林ワーキンググループ議長） もちろん大きな懸念というのがあります。これはセラーとバイヤーとの間での懸念というのはあると思います。というのは、LCER、そしてTCERの2種類があるということで懸念があるというのはわかっていますが、しかし、私は個人的にはLCERとTCERに関してはそれほど心配はないと思います。唯一の違いというのは、この同じ問題にどのように対処していくかというものです。それをアカウンティングの観点から見れば、本質的な問題というのと同じだと考えています。つまり、どのようにバイヤーに対して販売するものがどのぐらいの期間続くかというもの、そして、バイヤーに対して、どのような形でコミットメントを成功していくのか示すことが必要だからです。

もちろん、例えば、プランテーションなどを事例として考えてみますと、例えば、5年ごとに特定の、いわゆる認証されたセコエストレーションというのを示さなければなりません。この炭素の隔離というんですが、しかし、その中で価格の中でのディスカウントというのは、例えばCERの商いの中では起きてくるかもしれませんが、しかし私の個人的な考えでは、プロジェクトデベロッパーにとっては、さまざまな戦略というのがあると思います。つまり、こうした形での認証というものをバイヤーの方に対して提供できれば問題は克服できると思います。

一つの答えとして、例えば、何か恒久的に続くものをAR-CDMで購入するというのが、そしてLCER、そしてTCRの中では成熟するのは難しいと考えています。しかし、例えば、

5年ごとにサーティファイされたものを交換することができれば、そして、それを30年、40年ということで継続することができれば、それはバイヤーにとっては十分なものになるのではないかと思います。つまり、投資に対しての見返りとしては十分なものになるのではないかと思います。ですから、問題としては、どのような形でオーガナイズしていくのか、つまりCERをどのような形でつくっていくのか、それをLCER、そしてTCRの形でどのようにつくっていくのか、それはプロジェクトマネジメントにもかかわってくると思います。

ですから私自身も現在そうしたチリでのプロジェクトで、そうした問題にかかわっております。ですから、我々ですが、プロジェクトのマネジメントというものを最終的にはバイヤーの方に対してきちんと証明できるもの、つまり恒久的な、そしてほぼ恒久的なもの、CERなものになるということを示しそうとしています。そして、潜在的なバイヤーの皆さんに対して、例えば、5年ごとにリプレイするものになるということを示し、そして最終的にはこのサーティファイというのが30年、40年続くものだということを示しそうとしています。しかし、もちろん、そのためには、それぞれの努力が必要だと考えています。この問題の解決のためのもっと努力が必要だと思います。そしてそうでなければこうしたプロジェクトの遂行というのは難しいと思います。

天野（早稲田大学教授） 次に、移りたいと思います。ちょっと時間の関係があるので、確認の質問本当はいただきたいんですが、次に移らせていただきます。

次の質問は、コロンビアについて、ヘルナンデスさんですけれども、一つが、植林対象地域がこれはナショナルランドかプライベートランドか。国有地か私有地かです。

それから、それに対して、コロンビアの政府はガビオタス に対してCDMを始めるためのいろいろな準備はもう既にされているかどうかという質問が来ていますがいかがでしょうか。

・ヘルナンデス（コロンビア大使館一等書記官） 英語でお答え申し上げたいと思います。

まず最初に、土地のタイプですけれども、 ソアナの方なんですけれども、国有地となっております。今のところは、運営は国の機関となっております。国の省庁が運営を行っております。

そして、ガビオタス 、前のプロジェクトの場合でございますが、もちろん過去20年間に行われたものとなっておりますが、これは民間の土地となっております。NPOがつまりガビオタスが持っていた民間の土地ということになります。

そして、この土地でございますが、コロンビア政府の方が8万ヘクタールという面積で持っ

ておりまして、これは軍が所有していた土地でありました。そして、この土地には既にパイロットプロジェクトが開始されております。この土地ですが、皆様ごらんいただけますが、いまや水生産工場、バイオ工場、それからマツ、ガムなどなど、それから、ファームオイルの設備もスタートしております。ということで、まさにガビオタスモデルを今回も複製するということになります。

また、農務省、それから、開発関連の省庁につきましても、農場関連を模索しております。また、コロンビア政府は、住民の移動を進めて、また、植林などについても進めております。

また、もう準備を進めているのかというご質問なんですけれども、重要なニュースが特に日本に関連してございます。日本の政府の方からコロンビア政府にいただきました資金がございまして、これによりましてパイロットプロジェクトがこの地域で開始されております。

また、日本の企業との契約によりまして、これはコンサルタント会社なんですけれども、CDMのフィジビリティースタディーが開始される運びとなっております。これでCDMのメガプロジェクトエリアでのフィジビリティーを見るということになっております。

天野（早稲田大学教授） 次のご質問です。マイナーさんへの質問です。

ケニアの事例についてなんです、質問ですが、一つは、いわゆるサーフィティケーション、つまりケニアでのCDMの認証についてですが、その認証についての述べていただきたいということ。そして、非木材林産物というのをおっしゃいましたが、こちらCDMプロジェクトの中で、非木材林産物についておっしゃっていましたが、その認証、いわゆるケニアにおけるCDMと認証について。

そして、もう一つは、どのような形で、ノンウッド、つまり非木材林産物をCDMの推進のためにどのように活用しているかです。

アンソニー・M・マイナー（ケニア環境・天然資源省森林局乾燥地森林課長） ご質問ありがとうございます。

まず最初は、私がお説明したいのは、いわゆるサーフィティケーションに関して認証についてなんです、ケニアには、非常に古い、木彫りキョウというのがあります。そしてこれは、例えば政府の国有林からの木を使っていました。そして伝統的にこれは非常にゆっくり成長する樹木を使っていました。そして、徐々にその森林資源というのが枯渇してしまったのです。そして、例えば、タンザニア、ウガンダなどからこうした森林資源というものを確保するようになりました。ですから、このプロセスの中で、そして、例えばアメリカ、そしてヨーロッパでもそうですが、新たなデマンドというのが変わり始めたというのがこの中で持続的なプロセ

スの中で持続的な森林資源の確保が今後必要だと考えられましたが、しかし、貿易の 70%を失ってしまったんです。そして、それが各コミュニティーに大きな影響を与えました。というのは、この木彫りギョウというのは、これは貧しい人たちのなりわいとなっていたからです。

そして、その認証というのがもし行われれば、市場に対してのインセンティブになると考えています。つまりそうしたコミュニティーに対して、CDMを行うためのインセンティブになると考えています。ですから、この森林のサーフィティケーションというもの、これはサステイナブルなマネジメント、持続的なマネジメントにも必要だと考えていますし、そして、CDMの推進にも必要だと考えています。

そして、もう一つのノンウッド、非木材林産物についてですが、これはカーボンのソコストレーション、つまり炭素隔離にも使われます。一番の樹木についてはそうです。しかし炭素隔離、そして木材資源として使う以外にも、例えば森林伐採だけでなく、例えばゴムの木として使われます。そして、そのゴムとして使うこともできますし、そして、パイロブラクト、副産物、そしてレジン、ジュシン、そしてガムなどを副産物としてとることができます。ですから、この目的というのは、炭素隔離、そして森林資源の確保もありますが、しかしその一方でノンウッド、いわゆる非木材林産物としての商業的価値というのはあります。

また、いわゆる熱帯でのビジネスにはハニープロダクトの中で、例えばハチミツの養蜂業などでは、食品の安全性というのが非常に重要になります。しかし、農家やまたコミュニティーですが、そうした養蜂業というのにかかわることもできますし、ネクターの生産にかかわることもできますが、その意味で有機的なつながりというのがCDMのイニシアティブと、そしてノンウッドとの中であるんです。ですから、それによって、利益性を確保することができますし、そして木を育てることの利益というのはあります。

天野（早稲田大学） それでは、次の質問で、フォワン・マーさんにお尋ねしたいと思いません。

この6プロジェクト関連、CDMに関連してお話があったんですけども、どの国が6プロジェクトに関連してまいるのでしょうか。

マー・フォワン・オク（ITTOプロジェクトマネージャー） ご質問ありがとうございます。

プロジェクトプロポーザルダルなんですけれども、目標といたしましては、6個のプロジェクトプロポーザルを見ております。各地域、例えば、アジア太平洋地域、これは二つプロジェクトドキュメントを、それから、もう二つ、アフリカ、ラテンアメリカとなっております。ち

よっとどの国が忘れておりますけれども、ラテンアメリカが二つ、アフリカ二つとなっております。それで六つになります。

フィージブルな A R - C D M、フィージブルなのはどこの国かということを見きわめてまいりたいと考えております。そして選択された国に進めるということになります。そして、加盟国全部にオープンということで必要なサービスを提供してまいりたいと考えております。必要性によりまして、また進捗によりまして、各ホスト国にまた検討を行うということができると思います。

それから、もちろんこれによりまして、準備のレプルも違うと思います。例えば、コロンビアのような、またケニアのような国は、ケニアは、I T T O の加盟国ではないんですけども、2005 年に一定の取り決めを行うということが可能だと思います。法的な側面からのアプローチといたしまして、カーボンクレジットなどについての取り組みが可能ではないかというふうに考えております。

メンバー国につきまして、明確な形で、それから、一定のほかの取り決めによる取り組みも可能ではないかというふうに考えております。パイロットケースをまず行いまして、その後に、さらなる継続ということで、ほかの国々へ 6 プロジェクトに基づいての展開の拡大のカクレがあるのではないかと考えております。まずワークショップに加盟国の方々が参画をいただきたい。それから、潜在的にプロジェクトに参加が可能ではないかと考える国々も入っていただきまして、支援が可能なのかどうかを見てみたいと思います。バリレーションなども行い。

もし、よろしければちょっともう一つつけ加えさせていただきたいと思うことがございます。

C D M の取り組みですけれども、やはり不確定要素もあると思います。ただ、非常に大きなチャンスがこの取り組みにはあると思います。第一約束期間のうちには、炭素の値段は比較的低いと思います。ですので、私たちの戦略といたしまして、どういうふうになればより経済的にフィジビリティが担保できるんだろうか。それで、A R - C D M を行うことができるかというふうに考えたわけなんです。マイナー氏が考えられたとおり、このプロジェクトの参加者の方から一定の収入をセクターから得ていただく。そして、フィジビリティを、例えばベトナムで行う。というふうなことが行われまして、ちょうど昨年ワークショップが行われまして、そのようなお話も出たわけなんですけれども、ネットベネフィットがカーボンから出るということ、ただこれは金額的には少ないであろう。ところが、木材、それから非木材もあるのではないかとということを見たわけなんです。果たしてこれがフィジビリティがあるかどうかということを見る。そして、農業、それから木材、非木材を束ね合わせるというふうに

考えております。それによりまして経済的なフィジビリティを見てみたいと考えております。ですので、重要なアシスタンスが外部の方からもAR - CDMについて得られるのではないかと考えております。

それから、もう一つですが、エドゥアルド・サンホイザーさん、本当におめでとうと申し上げたいと思います。ワーキンググループ大変な成果を上げていらっしゃいます。ただ、少し気になりますのが、カーボンクレジットの恒常性、継続性をどのように担保することかできるのでしょうか。例えば、LCER、何かアイデアがあるのかなというようなところは、私自身気になっております。このAR - CDMの永続性、準恒常的な性格を負荷することができる方法はないのかということもAR - CDMのクレチにつきまして思ったりするわけでございます。やはり、このような、AR - CDMのクレジットの永続性というのは、重要な側面であると考えております。AR - CDMは、例えば、TCERを考えるにつきましても、まだまだ大きな課題となっております。AR - CDMを投資家にプロモーションするにはどうやればいいのか、どうやってもっと投資を呼び込めばいいのか、そしてAR - CDMをより長期的なアプローチとしてフィジビリティを高めるでよろしいのでしょうか。

天野（早稲田大学教授） もう時間がほとんどないと思いますので、次の質問はエドゥアルドさんに伺いたいと思います。では、手短にお答えいただければと思います。

というのは、ご質問の内容ですが、コンプレックスモダリティというのがあります。つまり、CDMのシンクプロジェクトに関して、例えば炭素吸収源などについて非常に難しいようなものもありますし、またテクノロジーもそうですし、また生物多様性の問題もあります。ですから、シンクプロジェクトですが、さまざまな要因というのを考慮しなければならないと思います。また、方法論というものを、そしてクレジットアカウントシステムですが、非常に複雑なものとなっています。ですから、その基準というもの、そしてその条件というものを非常に柔軟に考える必要があるではないでしょうか。つまり地域ごとに、そして、プロジェクトごとに考えなければならないのではないのでしょうか。その点についてご説明いただけますか。

エドゥアルド・サンヘンツ（CDM理事会植林ワーキンググループ議長） わかりました。

生物多様性、それから、社会経済的なインパクト、それから環境へのインパクトなどなど、いろいろな懸念事項がございますが、手法、手続の中でも注意してこのような項目についてはアプローチしなければならないという考え方がございます。多くの国々で、このような問題についての意思決定をとり行っていると考えております。例えば、PDDの情報につきましても、このような側面に配慮をはらうということになるかと思っております。そして、このような側面

の評価のレベルというのは、あくまで国全体のレベルとなってまいります。国の政府、そのものがエンドメントレーターで、だれがこのような問題について決定を行うかということを含めて取り組みを行ってまいります。これがまさにゲームのルールとなるということにして、国家レベルで行うということになります。それによりまして、プロジェクトの承認が行われるということになります。あくまで、国のレベルということになってまいります。

それから、国際システムでございますが、まず情報のリクエストは、やはりこのような側面を含めて行われてまいります。

それから、モニタリングの問題でございますが、あるいは、例えば、炭素隔離のモニタリングにつきまして、私の感じるどころといたしましては、もしグッドプラクティスガイダンスに準拠していくなれば、これはIPCCの中でつくられたものですが、まさにあれがスタンダードになっていると思います。ですので、一定のグッドプラクティスがあって、炭素隔離のアカウントティングはどうやればいいのかということが随分指針として示されていると思いますし、ルールもでき上がっていると見ております。

そういたしますと、私たちはそのルールを使うということで、そういたしましたら、新しい手法で、複雑、高度なものを特に使わなくてもよいのではないかと考えたりするわけでございます。そのように私は感じております。

天野（早稲田大学教授） それでは、最後の質問にまいりたいと思います。

NGO、NPOの方々から幾つかご質問が来ております。このシンクプロジェクト、それから、ARプロジェクトがNPO、NGOから実施されているんですけれども、何かNPO、NGOの方々が高ハードルを下げて、より容易にプロジェクトを実施できるようになるための何か検討事項というのはあるんでしょうか。

エドゥアルド・サンヘンツ（CDM理事会植林ワーキンググループ議長） わかりました、NPO、NGOの方々ですね。

そうですね。先に少し申し上げたと思うんですけれども、EBの理事会の方から見てまいりますと、皆様がNPOであるかNGOであるかというふうなプロジェクト提唱者の位置づけはそれほど気にはしておりません。果たして内容が適用できるものなのかどうかということを中心に見てまいります。ですので、NPOだから何かということはありません。同じスタンダードが適用されるわけですので、ただ実務面から見てまいりますと、CDMにおきましては、何しろNPOにはかなり大きな問題ということになるかとは思いますが。大きな取り組みですね、NPOにとりましては。

E Bの見方からいたしますと、もちろん私たちは提唱者の名前を見るわけではございません。E Bのレベルではだれが提唱しているのかということよりは、むしろ私たちが受け取りますのは、テクニカルな側面、それからレポートということになります。承認のメソドロジーがあって、そしてスタンダードに沿うものなのかどうなのか。そして、承認の手法で承認できるものなのかどうなのかということを見たりはいたしますが、ただ、日本が出した、あるいは企業が出した、だれが出したということではございません。もし、よいアイデアを出す方がいらっしゃれば、当然ながら、レビューを行って、そのような内容を十分考慮するということになります。それがE Bのやり方ということになります。ですので、どなたが、あるいはどこの国からの提案かということを見るわけではございません。まさにゲームのルールにのっとっているのかどうかということを見て、それにのっとってよいかどうかということを見たりいたします。

天野（早稲田大学教授） パネルの皆様ありがとうございました。

それでは、このプログラムをこれにて閉会しなければなりませんので。

実は、たくさん質問が来て、私ももっと聞いてみたいいい質問たくさんあったんですが時間の関係で、これで終わらなくてははいけませんので、きょう質問の中へ加えられなかった方のものについては非常に申しわけありませんでしたけれども、ご了解ください。

それでは、これでディスカッションを終わります。

司会 天野先生ありがとうございました。

2時から6時ということで非常に窮屈な日程の中を天野先生を初め5人の講師の皆様方、それから、雨の中ご参加いただきました皆様本当にありがとうございました。

これをもちまして、吸収源CDM国際フォーラムを終了いたします。

最後に、壇上の講師の先生田方に盛大な拍手をよろしく願います。

ありがとうございました。（拍手）

INTERNATIONAL FORUM ON AR-CDM

**February 16, 2005
Tokyo**

**Dr. José Eduardo Sanhueza
j.sanhueza@mi.cl
Climate Change and Development Consultants**

**Some lessons from the assessment
done by the ARWG on the two
firsts baseline and monitoring
methodologies for forestry project
submitted to the EB**

Initial Disclaim

Personal view of a CDM EB member, not necessarily “the CDM EB view”

Precision

- I am not going to refer in this presentation to any of the two methodologies assessed. You can find the specific reasons for the recommendation that the ARWG does to the EB in the CDM Website of the UNFCCC.
- Instead, I will focus my attention on the general lessons that this assessment exercise has provided.

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

- 1.- All the relevant forms should use the terminology of the modalities and procedures for AR under the CDM; project proponents may refer to the glossary of terms included in the guidelines for completing the project design document for afforestation and reforestation projects;

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

- 2.- Proposals should aim to be clear and concise; the understandability of the proposal is essential for its assessment; in addition, proposals should avoid the repetition of information wherever this is not needed;

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

- 3.- New methodologies should be accompanied by proper and complete supporting documentation, which increases transparency;

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

- 4.- Methodologies should aim to be standalone, i.e. a clear separation between the CDM-AR-PDD and the AR methodologies should exist;

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

5.- On additionality, the following elements are of particular relevance:

- Additionality tests should include at least either a barriers or an investment analysis (does not include only a common practice analysis);
- Clear stepwise approach is outlined in the CDM-AR-NMB (does not simply quote general guidance by the Board);
- Clear relationship between steps is provided;

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

6.- As specified by the EB at its seventeenth meeting, project participants proposing new baseline methodologies shall ensure consistency between the determination of additionality of a project activity and the determination of a baseline scenario (see the report of the seventeenth meeting of the EB, paragraph 16).

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

7.- Baseline methodologies should provide a substantive justification of the chosen baseline approach;

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

8.- The AR WG acknowledged the technical guidance included in the IPCC's Good Practice Guidance for LULUCF that may be relevant for projects. It encouraged project participants to use this guidance (in particular chapter 4.3) when submitting new methodologies.

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

9.- The AR WG invited project participants to include methods to demonstrate the eligibility of lands as afforestation or reforestation project activities in section E.2 of the CDM-AR-NMB.

The AR WG encouraged project participants to take the following criteria into account when preparing the submission of new methodologies:

10.- The AR WG noted that the more assumptions and conditions underlying a methodology, the less likely is its applicability to any project.

Final Words

- To build Methodologies is not a simple exercise, but not one impossible.
- It is essentially a “learning by doing” process, where the firsts players unfortunately pay the price of the lack of knowledge of the rule that finally will govern the game.
- In this regard, the exercise that these days the EB is completing is a very important one.
- But, this one would not be possible without the great contribution done for those that dare to initiate the game. I would like to thank them for their contribution and invite others to follow their example.

**Many Thanks for
Your Attention !**



コロンビア共和国

在日コロンビア大使館

ガビオタス II

コロンビアより世界へ

メガ・プロジェクト: オリノコ川流域サバナの再生

2005年2月16日 東京

目次

- コロンビア共和国について概要
- **ガビオタス II 概要**: オリノコ・サバナの再生
 - 目的及び手段
 - 利益
 - 基盤: イニシャティブ例
- **メガ・プロジェクトの展開**
 - アクション・プラン及び戦略
 - 政府支援
 - 支援及び投資団体
- **森林化プロジェクトのためのCDMコンディション**

コロンビア共和国について

- **正式名:**コロンビア共和国
- **面積:**1,141,748 Km²
- **隣接国:**ベネズエラ、ペルー、エクアドル、ブラジル、パナマ
- **人口(2004年現在):**45,325,261人(都市部71%、地方28%)
- **首都:**ボゴタ、人口700万人
- **通貨切下げ(2003年度):** -3.0%
- **GDP(不変価格、2003年度):**962億 USドル
- **GDP(一人当たり、2003年度):**2,157 USドル
- 日本と比べて面積は3倍、人口は3分の1。貴重な自然や復旧利用が待た



COINVERTIR

コロンビア共和国について

地域開発

コロンビアの5経済地域:

- **カリブ海地域**
(観光、商業、農業、鉱業、港、漁業、工業)
- **太平洋地域**
(林業、鉱業、漁業、農業、工業、商業、畜産、港)
- **アンデス地域**
(工業、石油、農業、商業、サービス業、畑作、観光、鉱業)
- **オリノキア地域**
(生物多様性、農業、鉱業、林業、漁業、石油、畜産、商業)
- **アマゾン地域**
(生物多様性、林業、エコ・ツーリズム、漁業、農業)



COINVERTIR

“コロンビアが世界及び地域の課題に答える！”

- コロンビアは新しい時代に期待を持って取り組み、望ましい方向へ発展中 安全保障の強化、高経済成長率、社会投資の再活性化
- コロンビア経済に対し、海外投資家は信頼を回復 2002年度FDI /\$1.100 mill, 2003年度/\$1.800 mill, 2004年度第1四半期/\$780 mill*)
- コロンビアはFTAに関してアメリカ合衆国と交渉中であり、そのために経済モデルを再定義
- *資料: Cooinvertir

“コロンビアが世界及び地域の課題に答える！”

ウリベ大統領は新たに長期開発計画を発表した。これは経済成長及び社会福祉を生み出し、国としての自信を強化するため、資源を組織化し効率的利用を図るものである。

この新経済モデルは、気候変動、温室ガスの減少、安全な水の供給、生物多様性の保護及びエコ・エネルギーの生産に対応するため持続可能性を柱組としている。

ガビオタスIIIは、ガビオタスを基礎として、我々の未来を持続可能な発展に託す新ビジョンの現実化を目指すものである。

オリノコ・サバナの再生

ガビオタスII: 夢、ビジョン、課題

- 今後20年間で630万haの森林再生を目標に、かつての熱帯雨林を回復し持続可能な地域開発を目指しています。



世界及びコロンビアへの利益

地球環境問題や地域の貧困問題の解決にも貢献します。

- 国家政策
- 20年間で6.3 MM
- 投資 - US\$15.000 MM
- 推進力 - 熱帯カリブマツ、ヤシ油、ゴム

メガ・プロジェクト

- 基礎 - ガビオタス
- 国連のミレニアム目標及び京都議定書をサポート
- 持続可能な体系的な地域開発

気候安定化・
二酸化炭素吸収源

水循環

生物多様性

バイオディーゼル燃料

熱帯技術

民主的安全

貧困の減少

1.5 MM人の雇用

健康、教育、住宅

付加価値製品

基礎:イニシャティブ成功例

ガビオタスは科学的に証明されたプロジェクト

20年前に実施されたガビオタスでは、幅広い分野で多くの成果を挙げています。

- 飲用水の産出
- 生物多様性の再生
- ヤシ、マツ、ゴムと共に熱帯雨林の再生
- 二酸化炭素吸収
- クリーンエネルギー供給
- 雇用創出
- 保険衛生及び社会福祉サービス
- 食糧生産
- 持続可能なコミュニティー

基礎:イニシャティブ成功例

ガビオタスは科学的に証明されたプロジェクト

- ガビオタス:成功のための13ステップ
- ステップ1:カリブマツなど樹木の選択。少ない降水量で生育が可能であるため
- ステップ2:共生する菌根菌の選択
- ステップ3:苗床に菌根菌を入れ、苗木を植える
- ステップ4:サバナの厳しい環境に適応できるように苗木を準備する
根切り、苗木を刈る。92%の苗木が生き残り、植林に用いられる
- ステップ5:地域に適した植林システム。苗木は2秒間隔で植えつけられる
- ステップ6:単一栽培が生物多様性を生み出す。肥沃な土壌の創出。土壌のpHの変化。鳥や蜂、風などにより熱帯雨林とのつながりが強化する。

基礎:イニシャティブ成功例

ガビオタスは科学的に証明されたプロジェクト

- ガビオタス:成功のための13ステップ
- ステップ7:森林が地域の経済動機を引き出す。樹木からの樹脂採取 バイオディーゼル燃料及びタイヤ用にアブラヤシから樹脂を採取
- ステップ8:雇用と付加価値の創出
- ステップ9:森林が飲料水をもたらす。降水量は10%増加
- ステップ10:社会福祉サービスおよび住宅
- ステップ11:再生可能なエネルギー 太陽エネルギー、バイオディーゼル、水力発電
- ステップ12:デザイン及び最適技術の適用
- ステップ13:原住民文化と居住者文化との調和

ガビオタスにおいて森林再生技術は確立し、また、樹脂採取による経済効果だけでなく、降水量の増加、地域社会の発展、原住民との共存等もはかられている。

基礎:イニシャティブ成功例

ガビオタスは科学的に証明されたプロジェクト

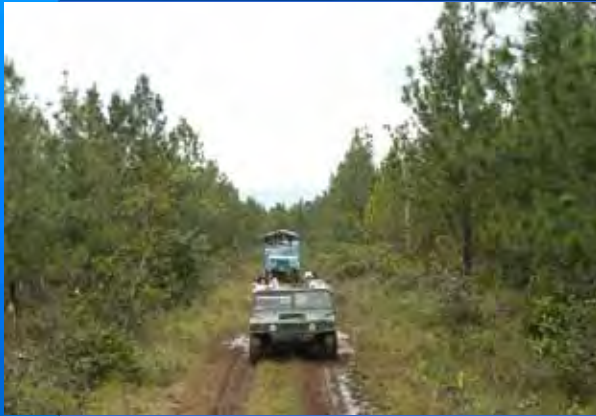


...そして自然飲料水のボトルの産出(50m³/Ha/day)

ガビオタの水はボゴタで利用されている。そしてあなたの前にも。

基礎: イニシャティブ成功例

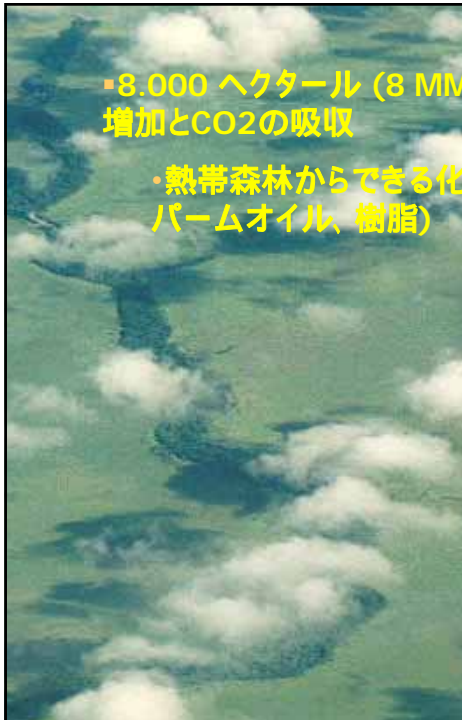
ガビオタスは科学的に証明されたプロジェクト



ウリベ大統領はカノ大臣、林大使、シエラ大使と共に熱帯雨林再生を評価

・8.000 ヘクタール (8 MM 本) 生物多様性の増加とCO2の吸収

・熱帯森林からできる化学製品の発展 (パームオイル、樹脂)



基礎:イニシャティブ成功例

ガビオタスは科学的に証明されたプロジェクト

ガビオタス

水とエネルギーによる
持続可能な人間社会。
熱帯環境を受け入れた
再生可能な社会。



原住民を排除したり敵対する
のではなく、共存、調和を目指
しています。

メガ・プロジェクトの展開

農業省によるアクション・プラン

1. 150.000ヘクタールの再生(短期;4年)

A)ガビオタス:熱帯カリビアマツの植栽面積を80.000ヘクタールに増加

B)新たなイニシャティブの展開の鍵

- マランドゥアMarandúa:熱帯マツ(20.000ヘクタール)、ゴム(10.000)、アブラヤシ(10.000ヘクタール)及び他の作物による統合林業の展開(5.000ヘクタール)
- カリマグアCarimagua:15.000ヘクタールにおける農業生態種
- クマリボCumaribo:10.000ヘクタールにおけるゴム生産

メガ・プロジェクトの展開

農業省によるアクション・プラン

2. 240万ヘクタールの再生(中期;10年)
3. 630万ヘクタールの再生(長期;20年)

→ 持続可能な体系的な地域開発

プロジェクト要旨	短期	中期	長期
造林化にかかる年数	4年	10年	20年
面積	150,000 HA	240万 HA	630万 HA
人口	25,000人	約500万	約5-10,000,000(ピオシティ内)
完全雇用	5,000	約40万 5万(直接)/35万(間接)	約1,000,000 120,000(直接)/ 880,000(間接)
二酸化炭素吸収源 <small>25t/year/HA: 樹木(14 T/HA) 下生え及び土壌(11 T/HA)</small>	380万 T/年	6千万 T/年 (成熟時)	6000万 T/年及び 1億5750万 T/年(成熟時)
天然飲用水 <small>50 m3/HA/日</small>	750万 m3/日	1億2000万	3億1500万 m3/日(成熟時)
バイオディーゼル燃料	2,500万 ガロン/日	TBD	TBD
Colophone	1,500 T/年	TBD	TBD
投資額	3億6500万 US\$	約60億 US\$	150億 US\$
財政援助	TBD	TBD	TBD
協力団体	コロンビア政府及び 国際協力	TBD	TBD
土地所有権	コロンビア政府、コロンビア空軍、植民者	コロンビア政府、植民者	コロンビア政府、植民者

メガ・プロジェクト: 政府支援

コロンビア政府としても税制その他の支援を提供します。

■ 主な手段

- Forestry Incentive Certificate , FIC
- 科学及び技術プロジェクト
- 免税及びバイオディーゼルへの支援
- 長期生産作物に対する免税
- 林業プロジェクトに対する免税

メガ・プロジェクト: 参加者

コロンビアが参加を呼びかける国々

■ 第1段階 - 日本

- 政府及び公的機関
- 日本における立法機関
- 民間投資家
- 大学及び研究機関

■ 第2段階 - 他の国々

- 政府及び国際機関
- ヨーロッパにおける立法機関
- 民間投資家
- 大学及び研究機関

日本における展開

- 日本では、京都メカニズムや林業プロジェクトへの関心が高く、又、炭素基金が創設されたり、中南米諸国との貿易関係も良好です。このため日本に期待するのです。
 - CDM及び様々な国の合同実施プロジェクトに対する積極的な直接投資；
 - 林業及び水力プロジェクトへの関心；
 - CER取得のための共同基金の準備 - 日本炭素基金；
 - 南米諸国との優越した貿易関係；
 - 京都議定書の履行に依存

メガ・プロジェクト:朗報!

“電車は駅を発車済み...”

- ウリベ大統領はカリマグア・プロジェクトをガビオタスの下で開始することを決定
 - 500家族が移住
- 空軍はマランドゥアにおける純水生産工場の建設をガビオタスと契約
- 政府はメガ・プロジェクトの先物取引を二酸化炭素排出削減証書(CER)の配当金によって購入するとした規約を支持
- 農業省はプロジェクト奨励を目指し投資銀行家を要求する

森林化プロジェクトに関する CDMの条件(COP9)

- CDMがクリアしなければならない条件には、面積、樹冠率その他様々なものがあります。
 - 最小面積:0.5-1 Ha.
 - 最低樹冠率:10 – 30%
 - 成木時の最低樹高:3 – 5m.
 - 植林の場合は過去50年以上森林でない土地、再植林の場合は1989年12月31日以来森林でない土地における人間の手による直接的変換
 - 伐採後の地域に初期植林を行うことは認められない
 - プロジェクトが1箇所以上の分離地域を含むことが可能

森林化プロジェクトに関するCDM の条件(COP9)

ガビオタスII

オリノコ川サバナの再生
はCDMプロジェクトとしての必要条件を
満たしています

日本炭素基金

- 国際協力銀行 (JBIC) 及び日本政策投資銀行 (DBJ) は、石油、電力、貿易及び他の産業に関する20企業とともに日本初の炭素基金を2004年10月1日に設立する。
- 基金: 約1億USドル。
- JBICは、中央アメリカにおいてCDMプロジェクトを促進し、これらのプロジェクトからCERを取得するため、中米経済統合銀行 (BCIE) との協定に調印した。
- 4つの日本企業: 大和証券SMBC、日本石油、出光興産、沖縄電力が炭素基金への投資を発表。
- 次段階...ガビオタス!!



コロンビア共和国

在日コロンビア大使館

コロンビアより世界へ
メガ・プロジェクト: オリノコ川流域サバナの再生

Muchas Gracias!!!

ご清聴ありがとうございました

た 川

**MINISTRY OF ENVIRONMENT AND NATURAL
RESOURCES.**

FOREST DEPARTMENT, KENYA.

**PROSPECTS FOR REFORESTATION AND AFFORESTATION UNDER
CDM IN KENYA**

ANTHONY M. MAINA

FEBRUARY 2005

**TEL: +254203754904, e-mail: mainam2000@yahoo.com, ccf@wananchi.com,
P.O Box 30513, 00100 Nairobi, Kenya.**

1.0 Background

1.1 Climate Change and Mitigation

The average temperature of the Earth's surface has risen by 0.6 degrees centigrade since the late 1800. It is expected to increase by another 1-4 to 5.8 degrees centigrade by the year 2100 – a rapid and profound change (UN-FCCC, 2005). The major contributing factor to the Earth's increasing temperature is the burning of fossil fuels deforestation and certain farming methods. These activities have increased the amount of “green house gases” in the atmosphere, especially carbon dioxide, methane and nitrous oxide. Increased quantities of these gases are pushing the global temperatures to artificially high levels and altering the climate.

The United Nations framework Convention on climate change (UN-FCCC) is an international treaty with an ultimate objective of controlling the accumulation of anthropogenic green house gases that cause warming of the Earth by achieving a stabilization of atmospheric concentrations of these gases. Such a level should be achieved within a time frame sufficient to allow ecosystems to adapt naturally to climate change, to ensure that food production is not threatened and to enable economic development to proceed in a sustainable manner. The convention has set framework for intergovernmental efforts to address the problem and challenges posed by climate change. It recognizes that climate system is a shared resource whose stability can be affected by industrial and other emissions of carbon dioxide and other heat trapping gases. The Kyoto Protocol is an offshoot of UN-FCCC and has three innovative mechanisms; Joint implementation (JI), Clean Development mechanism (CDM) and Emission Trading (ET). These mechanism are designed to help Annex 1 countries to cut costs of meeting their emissions targets by taking advantage of opportunities to reduce emissions, or increasing green house gas removals, that costs less in other countries than at home.

Afforestation and Reforestation are eligible for sink CDM. “Small-scale afforestation and reforestation project activities under the CDM” are those that are expected to result in net anthropogenic green house gas removals by of less than 8 kilo tones of CO₂ per year and are developed or implemented by low-income communities and individuals as determined by host party. Contacting parties can offset their emissions by increasing the amount of green house gases removal from the atmosphere by so-called carbon ‘sinks’ in the land use, land use change and forestry (LULUCF). A party not included in Annex 1 of the protocol may host an afforestation or reforestation project activity under the CDM if it has selected and reported to the Executive Board through its designated National Authority for the CDM

1.2 Forest and Tree Resources in Kenya

The natural woody vegetation of Kenya includes the closed canopy indigenous forests (about 2% of Kenyan total land area), woodlands, bush lands and wooded grasslands (about 60%). The 60% comprise about 36.7 million ha of natural woody vegetation outside the closed canopy forests consisting of 2.1 million ha of woodlands, 24.8 million ha of bush lands and 10.7 million ha of wooded grasslands (KFDP, 1994). These are vegetation types that are defined by climate, soil, biotic and human factors and occurrence of fires. Bush lands and wooded grasslands occupy semi arid to very arid parts of the country while woodlands occur in areas with marginally more rainfall.

Demand for fuel-wood, pole-wood and industrial wood has been rising along with the rapid growth in population creating a huge supply deficit. Since the forest reserves are unlikely to be expanded substantially, wood must be produced in other places, particularly in the cultivated semi-arid areas. This is seen as a strategy for improving forest productivity, biodiversity, soil and water conservation, empowering farmers and commercializing private forestry.

Forests and trees yield a wide range of products, including fuel wood, shelter, timber, foods and medicines, and other non-wood products. Understanding the diversity of these trees and their value in local livelihoods is an important step in identifying their potential for broadening use and income generation. Although the sector's contribution to GDP has been reflected to be small and constant over the years (approx. 2% of monetary economy), its support to the subsistence economy is estimated to be substantial (Forest Department, 2002).

1.3 Socio-economic Setting

Kenya has a total land area of 56,914 million ha and the population in year 2000 was estimated at about 30 million. Considering the current population growth rate of 2.4 percent per annum, the pressure on natural resources including forests is expected to intensify in the coming years. Further the current economic situation is far from satisfactory. With a very low per capita income of US\$ 280, Kenya is classified among the least developed countries. Eighty percent of the population is dependent on land and most of the agriculture is subsistence oriented. Although urbanization is rapid (largely on account of the lack of opportunities in the rural areas), a substantial proportion of the population is rural. It is in this context of low incomes, poverty and the dependence of people on natural resources that the role of forests in the livelihood of people needs to be urgently considered.

1.4 Role of forests in Poverty Alleviation and Environmental Protection

The Economic Recovery Programme (previously Poverty Reduction Strategy Paper) prepared by Kenya has outlined the importance of the forest sector in addressing poverty. Forests are recognized for their contribution to social economic development of the country through provision of goods and services. Tree and tree based production systems are able to wither the effects of bad weather, harsh environmental conditions better than systems that are without trees. They also offer opportunities for income diversification, food security, support livestock production and offer a base for forestry related micro-enterprises. Trees are instrumental in maintaining land productivity through nutrient recycling, soil conservation and amelioration of microclimates. The continued retention of forest cover ensures that the rural poor who rely heavily on forest resources continue to receive their subsistence needs from the forest resources besides water conservation for domestic use and irrigated agriculture.

National direct use values of forests in terms of timber, fuel wood and poles are estimated at ¹Ksh. 3.64 billion per year. In addition, 24 million m³ of fuel wood materials estimated at Ksh. 4.8 billion is sourced from farmlands annually. In terms of value adding, about 80,000 wood carvers spread all over the country supports about 600,000 people and this industry generates about Ksh. 1.5 billion per year. Non-wood Forest Products, which are largely obtained from dryland forests, play an important role in Kenya's economy generating about Ksh. 3.2 billion per year. In the high and medium potential areas where tree growing has been internalized through forestry extension services, smallholder farmers are now able to meet their wood requirements and to supply substantial quantities to the market. (Forest Department, 2002).

2.0 National Policies and Legislation

2.1 Policies Relevant to The Forest Sector

- Economic recovery for poverty reduction and wealth creation
-(Provides incentives for investments that can create wealth and employment).
- National Environmental management Act.
-(Provides a regulatory framework for sustainable management of environmental resources).
- The energy policy
-(Recognizes the importance of forests and tree resources in meeting the domestic energy)

¹ KShs 75 = 1US\$

- Forest Development policy 2005
- Forest bill 2005

2.2 Forest Policy and Legislation

2.2.1 Forest Policy

Forests are considered as a key natural resource in Kenya on account of their multiple functions. This is well recognized at all levels, especially through the active involvement of civil society organizations. The revised policy has taken cognizance of the Environmental Management and Coordination Act. The proposed changes emphasize the significance of the forests and points out that sustainable forest management is an integral component of national development. Key elements of the forest policy are:

- A new forest legislation to implement the policy
- Expanded mandate in the management of all types of forests
- Involvement of adjacent forest communities and other stakeholders in forest management and conservation
- Forest management planning based on ecosystems
- Incentives to promote sustainable forest use and management
- Institutional reforms.

The policy will address local and global issues and challenges to ensure fair contribution of the forestry sector in economic development.

The implementation of this policy is expected to improve the social welfare of the Kenyan population without compromising environmental conservation

The policy addresses:

- a) Sustainable management of forests and trees
 - General management challenges
 - Indigenous forests
 - Farm forests
 - Forests plantations
 - Dry land forests
 - Private forests
 - Local authority forests
- b) Forest products and industries
 - Timber and wood products
 - Wood fuel
 - Non wood forest products
 - Forest industries
 - Forests and wealth creation
 - Trade in forest products

- c) Legal and institutional arrangements
 - Forest sector legal reforms
 - Institutional arrangements
 - Funding for forestry development
- d) Linkages with other sectors
 - Coordination with related policies
 - Forestry research and education
 - Forest user rights and livelihoods
 - International obligation
 - Gender and youth issues

2.2.2 Forest legislation

The proposed Forests Bill that provides the legal foundation for implementation of the forest policy is now in the final stages of approval. The Bill provides for far-reaching changes in the management of forest resources in the country. The most important of these is the broadening of forest management to include all stakeholders in forest management and jurisdiction of the forests law. A major shift in the forest sector financing is the creation of a Management and Conservation Fund to be used for development and sustainable management of the resources. The policy also makes specific provision for the involvement of local communities in the management of state and local authority forests and the sharing of benefits from the joint forest management. Another departure is the requirement for sustainable management for all types of forests with creation of provisional forests where forests are mismanaged. Forests will be managed according to an approved management plan and this will therefore require development of management standards that will be prescribed by all forest managers.

3.0 Problem Context and Challenges in Forestry Sector Development

In all high and medium potential areas, land tenure is already in place but the same is not complete in the marginal areas. Where land tenure is not in place, forestry investments are constrained because of their long-term gestation period. Where land tenure is in place, land is largely in the hands of private sector and land transactions are done within the provision of the law.

A range of tenure situation exists in Kenya as regards forest and tree resources. Most of the natural forests in the high potential areas are under state ownership. Private forests also in private farms. In addition to government and private individual ownership there are also forests plantations under corporate ownership, largely established to cater for poles and fire wood needs in processing of tea. In these areas there has been a rapid growth of private

plantation initiatives. In the semi-arid areas there is a mix of tenure situation including private farms and woodlands under the ownership of local bodies. In the dry areas the most prevalent mode of ownership is communal.

The wide range of tenurial situation has an impact on the management of natural resources. While legally most of the natural forests and plantations are under government ownership, a variety of factors have undermined the capacity of the Forest Department in managing the resource sustainably. As outlined earlier, encroachments, excision and illegal logging have undermined the productive and protective functions of the forests under government control. A similar situation exists in the communally owned area in the arid and semi-arid zones. Over the years the ability of the communities to manage the resources has declined, and the large-scale expansion of livestock population and increased production of charcoal have led to significant degradation of the resources. This is in sharp contrast to the private land with secure tenure, which has emerged as an important source of wood supply in the country.

3.1 Forest Production, Management and Conservation Issues

The majority of the population relies on forest resources for their energy requirements especially charcoal and firewood. 70% of the energy consumption in the country is contributed by wood-fuel, yet there have been very little efforts to enhance efficiency and sustainability in the wood energy sector. The bulk of the charcoal production is carried out in the dry lands. Resource use conflicts are also very common in the dry lands particularly between tree growing and livestock, and tree growing and wildlife. The basic forest/tree resource management problems include the following:-

- Lack of forestry resources baseline data for effective planning
- Inadequate forestry extension service delivery on tree investment options and technologies in cultivated dry lands
- Wasteful conversion of wood and non-wood resources
- Forest resource degradation and loss of bio-diversity through unsustainable land use practices
- Inadequate data for effective planning and decision making
- Inadequate involvement of local communities
- Increasing population pressure on forest resources leading to resource overexploitation and subsequent degradation, encroachment and forestry land use changes.
- High incidences of poverty, which militates against long term household investment in commercial tree growing.
- Low adoption levels for efficient non-wood processing technologies
- Poor market organization and information for forest products

3.2 Land Use Conflicts

Land use conflicts particularly between wildlife and Agriculture/forestry and livestock and forestry are very common particularly in the semi-arid and arid areas. This situation constrains forest investments because forest investments are only feasible after thorough perimeter fencing (solar fences) particularly long wildlife corridors.

3.3 Institutional, Policy and Legislative issues

Inadequate provisions for sustainable forest resource conservation and management in the present forest policy and legislation have contributed to the poor performance of the forestry in the past. In addition, several factors, external and internal to the sector have directly and indirectly affected it by undermining its ability to sustainably produce goods and services to the Kenyan people.

Forest resource management in the country is therefore faced with a number of institutional, policy and legislative challenges. It is expected that the operationalization of the Environmental Management and Coordination Act – EMCA (1999) will harmonize these laws. The major areas of concern are: -

- Weak forest legislation, which does not provide for increased stakeholder participation in forest management.
- Weak institutional arrangements for sound forest management.
- Lack of appropriate forest valuation mechanisms leading to low recognition of the role of forestry in the economy and hence inadequate allocation of resources for management and political decision-making.
- Low level of industrial investment in modern technology resulting in low timber recovery rates
- Lack of credit to support forestry investments.
- Poor resource allocation for efficient and effective forestry sector.
- Low investments in private commercial forests

3.4 Ratification of Kyoto Protocol

Kenya is yet to rectify the Kyoto Protocol. This is however only temporary because it is in its final stages of completion for endorsement. Kenya has however ratified the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), CITIES, and Biodiversity Convention.

3.5 Inadequate infrastructure

In some areas Development infrastructure particularly all weather roads is not satisfactorily. However, this is only very serious during the wet season, which is a short period.

4.0. Opportunities and Possible Interventions in Forestry Sector

To mainstream forestry in economic development opportunities exist in the following areas:

4.1 Land availability

Expansive dry land forests resources offer the greatest opportunity in terms of forestry investments and diversification of agricultural incomes.

4.2 Fast Growing tree species

Fast growing commercial tree species and bamboos for the production of timber, fuelwood and fiber. Some of these are the giant bamboo, which matures in 3 years and other types of bamboos, which matures in 2 years. Tree species include: *Gravellea robusta* with Mean Annual Increment (MAI) ranging between 20m³ -30m³, Pine and cypress tree species with MAI ranging between 25m³ to 30m³, *Eucalyptus* species with MAI ranging from 20m³ -80m³, *Melia volkensii* with MAI of 30 m³, *Acacia polyacantha* and *A. xanthoploea* with MAI ranging 20-35 m³, *Melicia excelsa*, *Terminalia superba*, *T. ivorensis*, *Tectona grandis*, and *Gmelina arborea* with MAI ranging from 15 20 m³, *Sclerocalya birrea*, *Tamarindus indica*.

4.3 Incentives

Forestry related technologies and incentives for productive and conservation forestry are envisioned in the new forest bill. Forest credit under the carbon trading (CDMs) and investment opportunities in non-wood forest products particularly gums, resins and essential oils will also be promoted.

4.4 Reforms

The current forest policy dispensation has articulated importance of private sector participation in forestry investment and management. Private forest investors will be supported to invest in forestry through appropriate incentives like technical backstopping and linkage with market and industries. Forest certification will also be promoted under the new forest policy as a soft policy to promote sustainable forest management through market incentives. The legislative from provides for institutional reforms to transform the Forest Department into a Forest Service that will be changed with the regulation of the forest sector.

4.5 Markets for forest products

There exist local and regional markets for timber and non-timber products. Kenyan per capital wood consumption is approximately 1m³. With a population of 30 million people, wood consumption is in excess of 30 million cubic meters. Fuel wood constitutes 80 % (24 million cubic meters) of the wood demand leaving 20% for timber and pulp. The timber and pulp demand translate into 6

million cubic meters. Most of the industrial plantations are owned by government (100,000 Ha) and can only supply 1.5 million cubic meters leaving 4.5 million cubic meters to be supplied by the private sector.

Projected Total Demand for Wood ('1000'm³)

	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Current trends						
Fuel wood	20107	23947	27693	31720	35880	40133
Poles and posts	1219	1435	1689	1989	2335	2736
Industrial wood	1058	1208	1378	1543	1709	1961
Total	22384	26590	30760	35252	39924	44830

4.6 Research Initiatives

Researches in tree biotechnology have pushed the frontiers of commercial forestry to greater height by increasing productivities. To this end, fast growing tree species have been developed and particularly Eucalyptus species. Massive tree seedlings can also be produced through tissue culture and thereby maintain the tree growth vigor.

4.7 Well-trained forest personnel and cheap labor.

There exists a pool of well trained Foresters and artisans in the country who can be used to execute forestry investment programmes. Kenya being a developing country has cheap labour, which is very necessary for plantation establishment.

5.0 Justification for Forest Sector Interventions

Commercial tree growing particularly in the semi-arid lands has the capacity to provide alternative farm incomes, create employment and support industrial growth besides contributing indirectly to conservation forestry. In addition, trees are instrumental in promoting food security, livestock production, insect farming, basketry and woodcarving. The vast dry land forest resources have largely been neglected in the past despite their enormous economic potential especially for non-wood forest products and commercial production of wood.

There has been gradual degradation and loss of forest vegetation in the medium potential and marginal areas largely because their sustainable use and management options have not been put in place. Communities are willing to invest in forest conservation and management as long as appropriate incentives are identified and put in place. Forest Department has an under utilized forestry extension services largely because of poor logistical support.

6.0 Coordination of UN-FCCC in Kenya

In Kenya, an inter-ministerial body that includes NGOs and private sector coordinates work of UN-FCCC (GOK, 2002). The national guidelines for JI/AI projects are as follows:

- All JI projects should be transparent and be under the purview of the National Clearing-House and be subject to periodic assessment by National Climate Change Activities Coordinating Committee (NCCACC)
- All JI projects should be country-driven and consistent with Kenya's national development objectives. For example, for projects to qualify, they should address and be seen to address the economic needs of the local populations affected. Equally, the people concerned should be properly informed about the likely environmental and socio-economic impacts, especially in respect of land tenure and land rights
- Projects proposed should clearly demonstrate how they will contribute to the achievement of the UN_FCCC ultimate objectives while maintaining harmony with the goals of the national economy
- Projects should contain a substantial element of technology transfer from the investing country. Such technology should be non polluting and sustainable
- All projects should have clearly spelt out objectives and be of scientific value verifiable by acknowledged experts
- Care will be taken to make sure that bureaucratic obstacles do not render a project worthless. Speedy decision making and implementation for approved projects is of essence
- Financing should be additional to obligation of Annex 1 Parties as provided in article 4.3, as well as to the current development assistance (ODA)
- All projects should have a strong capacity building element for local technical and management personnel in order to sustain the activity over the longer-term.
- The hardware of technologies involved in a given project should carry a warranty of reasonable duration.

- All projects must be screened for their environmental soundness and be subjected to periodical environmental impact assessment.
- The technology being marketed under JI should have proven operational capability. Care must be taken to prevent Kenya being used as a mere testing ground for new technologies. JI should contribute to the fulfillment of commitments under Article 4.5 of the Convention (transfer of environmental friendly technologies).
- Projects should only be accepted in areas where the country cannot implement its specific commitments using its own local resources.
- For each project, there should be project co-managers representing both the investor and host country

7.0 CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

There exists forest investment opportunities in Kenya under CDM initiatives particularly in the semi arid lands with secure land tenure.

Fast growing commercial tree species well adopted to dry environment have been intensified and are progressively being introduced in the farmlands.

Expansive land exists which could be available for forestry investment under lease agreements.

Kenya has recognized the UNFCCC financing mechanism as indicated by the Government prepared guidelines for JI/AIJ projects.

To put CDM initiatives within the policy and legislative framework, the Forest Department policy should be subjected to a public debate and Forest Bill 2000 should go through parliamentary debate and made into a statutory instrument.

To embrace the framework of CDM initiatives, the Government should sign the Kyoto protocol the soonest.

REFERENCES

1. Forest Department, 2002. Forestry Sector Analysis.
2. KFDP, 1994. The Kenya Forestry Master Plan Development Programme.
3. www.unfccc.int, 2005.
4. GOK, 2002. Criteria for JI/AIJ Projects Investments in Kenya.

**INTERNATIONAL FORUM
ON AR-CDM**

**February 16, 2005
Tokyo**

**Dr. José Eduardo Sanhueza
j.sanhueza@mi.cl
Climate Change and Development Consultants**

**A Very Preliminary Assessment
on the potential existing in Chile
for
AR-CDM Project Activities**

**Map of Chile
(to be included in the
presentation)**

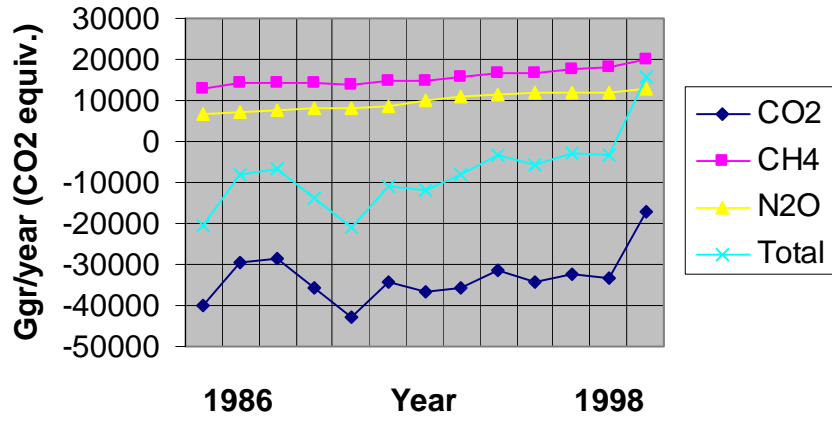
Land use	Surface in 1000 ha	Percentage
Urban and industrial areas	182.7	0.2
Agriculture areas	3,794.0	5.0
Prairies and bushes	20,714.7	27.4
Forests	15,479.0	20.5
Wetlands¥	4,495.6	5.9
Naked lands	24,729.7	32.7
Glaciers, waters and no recognized areas	6,266.9	8.3
Totals	75,662.6	100.0

Kind of forest	Million hectares	Percentage
Native forest	13.40	86.6%
Plantations	1.99	12.8%
Mixed	0.08	0.6%
Total	15.47	100.0%

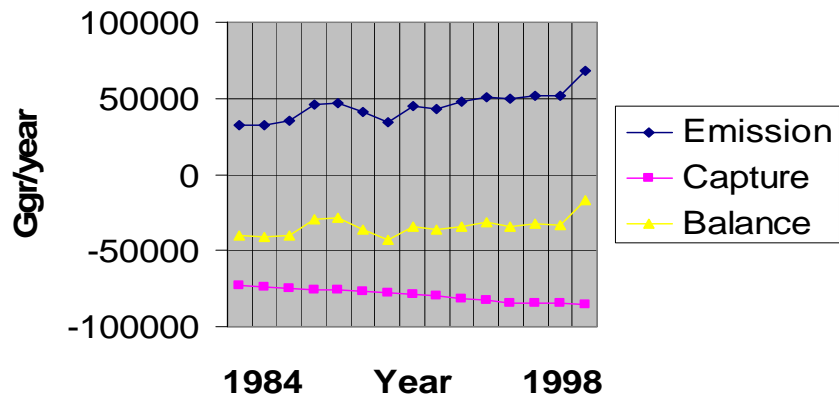
Total Exports and the Forestry Sector in Chile, US\$ millions

Year	National	Forestry Sector	%
1960	469,7	7,7	1,6%
1970	1.108,1	41,7	3,8%
1980	4.446,3	468,1	10,5%
1990	8.372,7	855,3	10,2%
2000	18.158,0	2.365,2	13,0%

Evolution of CO2eq Emissions Non-Energy Sector



Evolution of Emissions and Captures of CO2 in the Non-Energy Sector



Criteria for selecting projects

- In agreement with M&P for LULUCF activities in the CDM
- Relative “big” size, or possibility to group a set of small homogenous projects
- Base line easily established and validated
- Clearly additional
- Socially and environmentally sustainable

- Because of the differences existing between the Kyoto Protocol definitions on LULUCF activities and the Chilean Forest Law, only afforestation projects could be envisaged in Chile during the 1st commitment period.
- Considering the availability of bare soils since 1990, with aptitude to be forested, and with the purpose of enhancing socio-economic and environmental benefits associated, we have focused our attention in afforestation projects involving participation of small landowner .
- But, other type of landowner of highly degraded lands has been also considered

Type of Projects Considered

- Afforestation in small properties and/or indigenous communities with the involvement of the National Authority for the Forestry Sector;
- Afforestation in small properties through association between small land owner and forestry companies;
- Afforestation in degraded soils and/or in desertification, no matter its size.

Forestry Definition Considered

- | | |
|--------------------|--------------|
| • Tree Crown Cover | 25% |
| • Land Area | 0.5 hectares |
| • Tree height | 5 meters |

Tree Species Considered

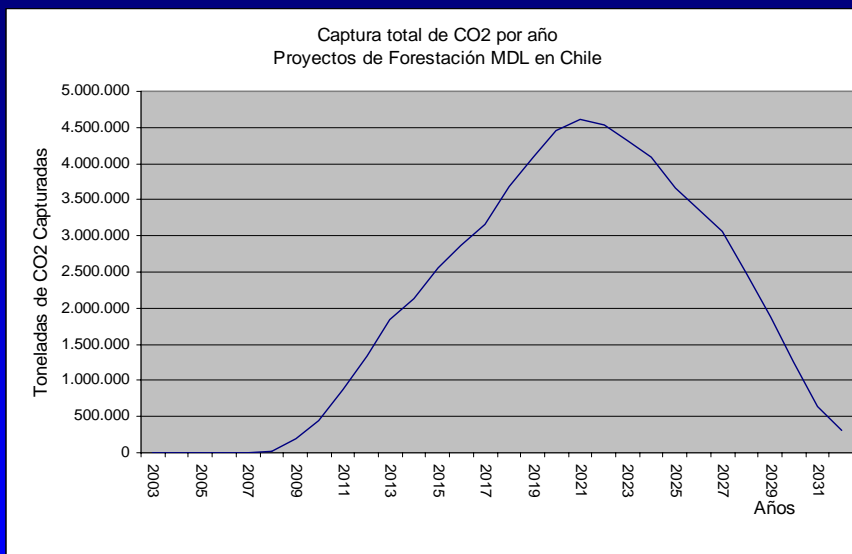
- Pines Radiata and Ponderosa
- Eucalyptus Nitens and Globulus

Potencial afforestation lands	1000 hectares
Total	5,807.5
0 to 800 altitude meters	1,320.3
Small owner and others	202.0

Project Type	Macro Region	Marginal Cost US\$/tCO2	tCO2/ha.	Surface Forested 2003-2012	Total CO2 Captured during 24 years
Associative	2	0.5	435	10,000	4,350,000
Degraded soil	2	1.4	435	30,000	13,050,000
Associative	1	1.8	268	5,000	1,340,000
Small properties	2	1.8	366	46,800	17,128,800
Associative	3	3.8	244	5,000	1,120,000
Small properties	1	4.1	226	64,350	14,543,100
Degraded soil	1	4.5	268	20,000	5,360,000
Degraded soil	3	7.3	244	15,000	3,660,000
Small properties	3	7.6	203	5,850	1,187,550
Totals				202,000	61,839,450

During the first commitment period, the total amount of CERs is close to 730 MtC, with an increasing rate per year to be accredited.

Commitment Period	Aforestation years	Sequestration years	Removal (tCO ₂)
1	2003-2007	2008-2012	2.840.000
2	2003-2012	2013-2017	12.563.300
3	2003-2012	2018-2022	21.362.200
4	2003-2012	2023-2027	18.500.650
5	2008-2012	2028-2032	6.573.300
Total			61.839.450

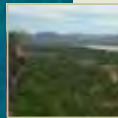


**Many Thanks for Your
Attention !**

*International Forum on AR-CDM
Tokyo, Japan, 16 February 2005*



ITTO's Efforts to Facilitate the Implementation of AR-CDM in Tropical Forest Sector



PRESENTED BY: Dr. Hwan Ok Ma, Projects Manager

INTERNATIONAL TROPICAL TIMBER ORGANIZATION (ITTO)



The International Tropical Timber Organization



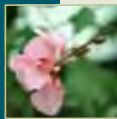
- an intergovernmental organization created by the ITTA, 1983
- has 59 member countries
- has a secretariat of 35 people based in Yokohama, Japan
- is governed by the ITTC and associated committees





The ITTO mandate

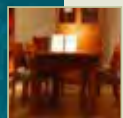
Promoting sustainable development through trade, conservation and best-practice forest management



Producer member countries (33)

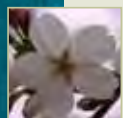


Africa	Asia	Latin America
Cameroon	Cambodia	Bolivia
Central African Rep.	Fiji	Brazil
Congo	India	Colombia
Cote d'Ivoire	Indonesia	Ecuador
Dem. Rep. of Congo	Malaysia	Guatemala
Gabon	Myanmar	Guyana
Ghana	Papua New Guinea	Honduras
Liberia	Philippines	Mexico
Nigeria	Thailand	Panama
Togo	Vanuatu	Peru
		Suriname
		Trinidad & Tobago
		Venezuela



Consumer member countries (26)

Australia	Germany	Norway
Austria	Greece	Portugal
Belgium/Lux.	Ireland	Sweden
Canada	Italy	Switzerland
China	Japan	UK
Denmark	Korea	USA
Egypt	Nepal	EU
Finland	Netherlands	
France	New Zealand	



Donors

Financial contributions may be made by any country or organization.

Main donors for project work and other activities:

-  Japan
-  Switzerland
-  United States



ITTO project program

- ITTO has provided grants worth more than US\$250 million
- more than 400 projects funded
- about 150 projects currently under way
- employ more than 500 local, full-time professionals in the tropics
- Nearly all of ITTO's 150 ongoing projects include capacity building activities, many have a training component



UNFCCC: Marrakech Accord

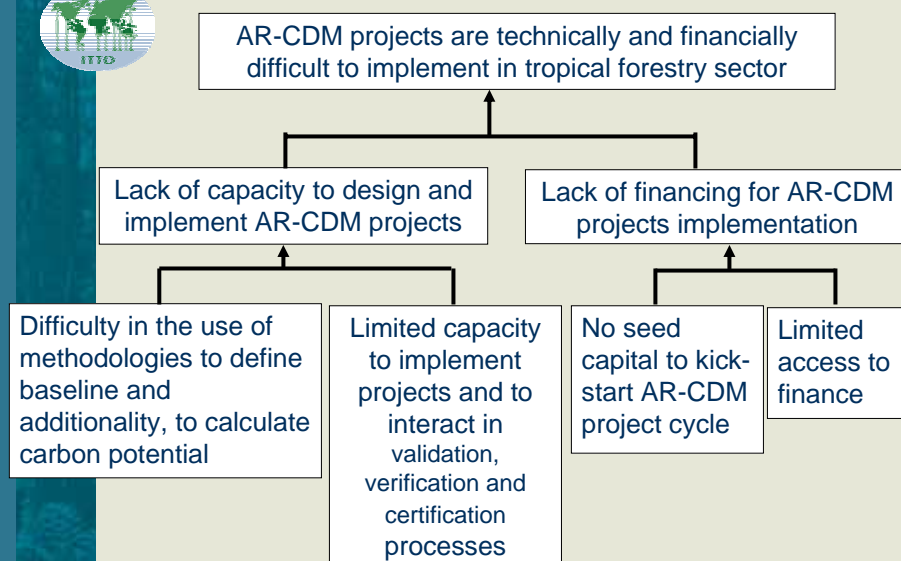
- CDM-Forestry is limited to:
 - Reforestation: introduce vegetation in land which 31 December 1989 was not forest
 - Afforestation: introduce vegetation in land which 50 years ago was not forest
- Allowed at a maximum level of 1% from the assigned amount (cap) – 140 Mt CO₂
- First commitment period (2008-2012)
- Forest potential as a carbon sink (IPCC)
 - 700 M ha available for C sequestration
 - Tropics 80%; temperate 17%; boreal 3%



CDM project cycle

Process	Estimated time requirement	Responsible party
Project identification ↓		Project developer
Development of PDD ↓	12-24 months	Project developer
Approval ↓	6 weeks	Host Government (National Authority)
Validation ↓	1 month	Operational Entity
Registration ↓	2 months	CDM Executive Board
Implementation & Monitoring ↓	During project life-time	Project developer
Verification & Certification ↓	2 weeks	Operational Entity
CER issuance		CDM Executive Board

A Problem Tree of AR-CDM Project Activities





ITTO AR-CDM Project in Colombia

An Alternative Financing Model for the Sustainable Management of the San Nicolas Forests

- exploring alternative financing for SFM
- umbrella project for 10,000 poor farmers
- total of 9500 ha of plantations (6500 ha timber, 2000 ha agroforestry, 1200 ha silvopastoral)
- plantations consist of 50% natives and 50% exotics
- strengthening institutions, communities and co-operation between public, private and 'rural' sectors



ITTO International Workshop on Climate Change and the Forest Sector: CDM in Tropical Countries (Seoul, Korea, 21-23 September, 2004)



Organized by Seoul National University, in cooperation with Korea Forest Research Institute, Northeast Asian Forest Forum, Centre for International Forestry Research (CIFOR) and Swiss Intercooperation



ITTO's International Workshop on CDM (cont'd)



Speech of
Mr. Maeda,
DG of
Japanese
Forestry
Agency



ITTO's International Workshop on CDM (cont'd)

The workshop recommendations to ITTO:

- Assist ITTO producing member countries in understanding the potential and constraints of A/R CDM;
- Support the capacity building of ITTO producing member countries in A/R CDM project formulation/development;
- Promote the development and implementation of pilot projects of A/R CDM to provide experiences, training and data to the critical issues in A/R CDM; and
- Enhance a better integration of ITTO's practical experiences and knowledge in tropical forestry into the UNFCC negotiations.



ITTO's New AR-CDM Project Proposal



Building capacity to develop and implement AR-CDM of the Kyoto Protocol in Tropical Forestry Sector



Objective:

To promote AR-CDM of the Kyoto Protocol through Public-Private-Partnerships, linking host developing countries with industrialized investor countries.

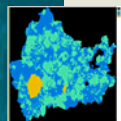
- **Implementing Agency: ITTO Secretariat**
- **Expected Duration: 3 years (Sep 2005-Aug 2008)**
- **Budget: US\$815,606**

ITTO's New AR-CDM Project Proposal (cont'd)



Specific Objective 1:

To build capacity to develop and implement AR-CDM projects in ITTO member countries.



Outputs:

- **Manual for AR-CDM project developers on how to identify and formulate AR-CDM project activities.**
- **Three regional workshops to provide training for potential project developers in AR-CDM host countries**
- **Project Design Documents for six AR-CDM projects submitted to the CDM Executive Board.**



ITTO's New AR-CDM Project Proposal (cont'd)

Specific Objective 2:

To assist in raising the necessary finance for the implementation of AR-CDM projects



Outputs:



- Guide for CER buyers and investors on emission trading schemes, focusing on the Japanese scheme



- Studies for the selected AR-CDM projects to facilitate investments
- Extension program for technical and financial support for AR-CDM projects



Conclusions



- **There is a growing interest in AR-CDM project activities.**

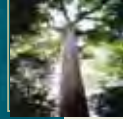
- Uncertainty of AR-CDM markets and over supply
- Complicated procedure of AR-CDM project cycle
- Explore the potential of small-scale AR-CDM



- **Increased assistance for capacity building is vital if AR-CDM in the tropics is to succeed.**



- **Public-Private-Partnerships have a great potential to facilitate AR-CDM project activities.**



Thank you for your attention!

www.itto.or.jp

ma@itto.or.jp