

CDM吸収源事業説明会（COP13等報告会）

プログラム

10：30 開会

10：30～10：35 主催者挨拶

（財）国際緑化推進センター 相談役 伴 次雄

10：35～11：15 報告1

林野庁 森林整備部研究・保全課 課長補佐 塚田 直子 氏

「COP13, COP/MOP3 報告 -森林関連の議論-」

11：15～11：55 報告2

林野庁 森林整備部計画課 海外林業協力室 課長補佐 赤堀 聡之 氏

「COP/MOP3 での植林 CDM 関連の議論について」

11：55～12：05 休憩

12：05～12：30 質疑応答

12：30 閉会

主催：財団法人 国際緑化推進センター

日時：平成20年1月10日（木）10時30分

場所：文京シビックセンター26階 スカイホール



財団法人

国際緑化推進センター

COP13,COP/MOP3報告 －森林関連の議論－

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



平成20年1月
林野庁研究・保全課
塚田直子

報告内容

1. 会合全体の概要(将来枠組に関する議論)
2. 途上国における森林減少に由来する排出の削減
3. 先進国の吸収源の取扱い
4. AR-CDMの上限値拡大

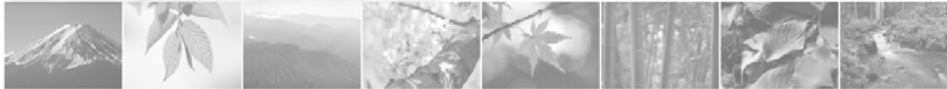
→赤堀補佐から報告

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



1. 会合全体の概要

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY 



バリ会合全体の概要①

- 12月2-13日 バリ国際会議センター
- 参加者1万人超(COP史上最多)
- 京都議定書10周年
- 豪州議定書批准
- IPCC議長、アル・ゴアノーベル賞受賞
- 我が国林野庁からは皆川次長以下6名が出席

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



バリ会合全体の概要②

- COP13,COP/MOP3では2013年以降の将来枠組の検討プロセスに関する合意が最大の焦点
- 「適応」「技術移転」と並び、「途上国の森林減少からの排出の削減」が主要議題として各国、メディア、市民の注目を集める

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



将来枠組に関する議論

- 全ての条約締約国による検討プロセス
（「長期対話」後継プロセス）
- 附属書 I 国の削減目標に関する検討
（議定書3条9項AWG）
- 議定書の定期的見直し
（議定書9条に基づくレビュー）

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



全ての条約締約国による将来枠組 検討プロセス(COP議題4)

- 2005年のCOP11合意に基づき設置された「条約の下での長期的協力に関する対話」が2007年8月に終了
- 途上国、米を含む全ての条約締約国が参加する議論の場の設置が課題

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



7

全ての条約締約国による将来枠組 検討プロセス(COP議題4)

- 「長期対話」の後継プロセスとして「条約下の長期協力の行動に関するAWG」(新AWG)の設置に合意
- 会期を1日延長の末、最終的に米国も参加することに合意
- 2008年は4回の会合を開催し、2009年のCOP15までに作業を完了させる
- 検討対象：緩和(途上国の森林減少・劣化対策含む)、適応、技術開発・移転、資金
- 第1回の会合は2008年3～4月(日程未定)、ガーナのアクラにて開催

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



8

先進国の削減目標(AWG4-2)

- 2005年のCOP/MOP1決定に基づき、議定書3条9項に基づく特別作業部会を設置しこれまでに4回の会合を開催
- バリ会合では第4回再開会合(AWG4-2)を開催し、次期枠組み合意に向けた作業スケジュールの見直しを検討

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



9

先進国の削減目標(AWG4-2)

- 2009年末のCOP15報告で結論に至ることに合意
- 2008年は4回の会合を開催し、削減目標達成のための手段、方法論的課題、附属書I国の削減ポテンシャル等について検討
- 第5回の会合は2008年3～4月(日程未定)と6月の2度に分けて開催し、削減目標達成のための手段(吸収源の取扱いを含む)について検討

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



10

議定書の定期的見直し(CMP議題11)

- 議定書9条には議定書の定期的見直しが規定されている
 - 利用可能な最善の科学上の情報及び関連する技術的、社会的、経済的な条件に照らして、本議定書を定期的に見直さなければならない。
 - 第1回の見直しは、COP/MOP2において行わなければならない
 - その後の検討は、一定の間隔でかつ適切な時期に行う
- 2006年11月のCOP/MOP2で第1回レビュー
 - 手続面の議論に終始し、内容に至らず
 - 第2回の検討は2008年のCOP/MOP4で実施することに合意

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



11

議定書の定期的見直し(CMP議題11)

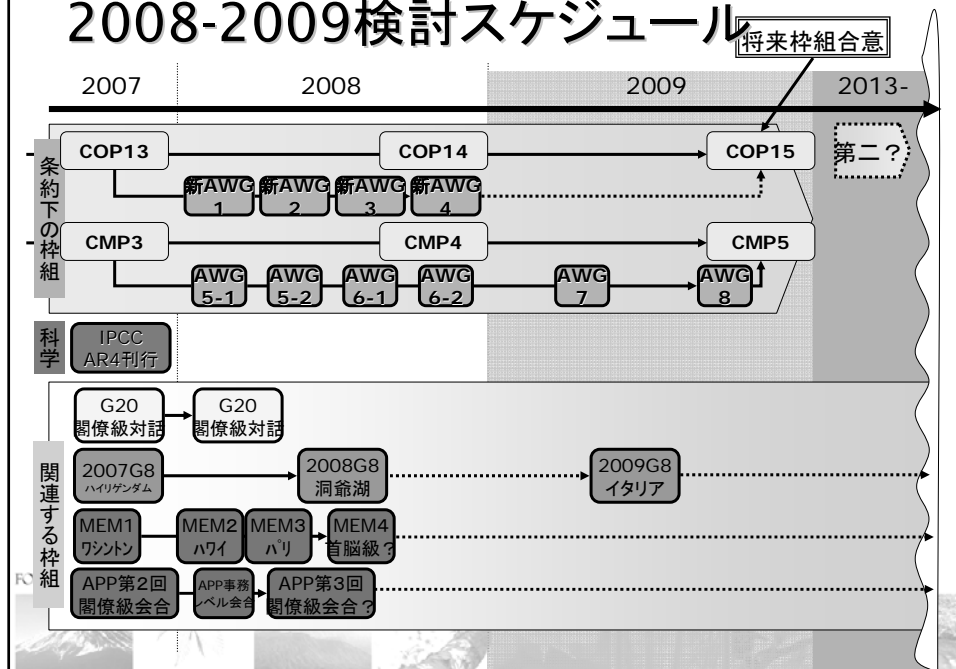
- COP/MOP3で第2回の検討範囲、内容について検討
- 検討範囲を先進国の履行状況のレビューに限定したい途上国と、範囲を広げたい先進国との間で対立し、特定に至らず

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



12

2008-2009検討スケジュール



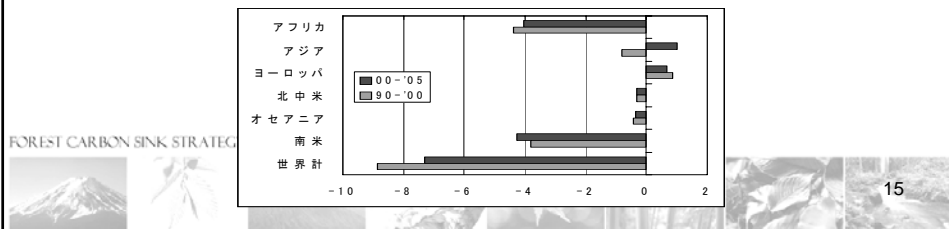
2. 途上国における森林減少 に由来する排出の削減 (REDD)

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



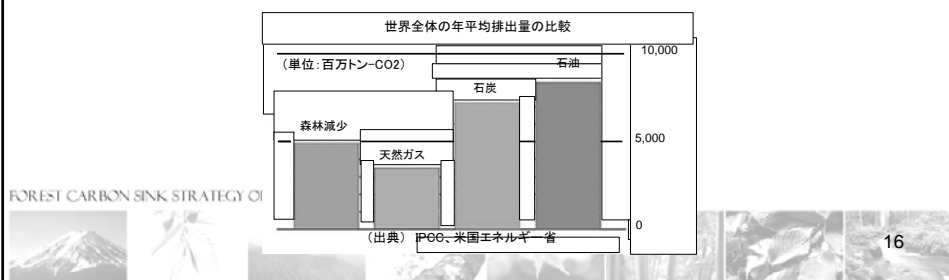
背景①途上国における森林減少の実態

- 世界の森林面積は40億ヘクタール(全陸地面積の3割(南極を除く))。しかし、FAOによれば、2000年から2005年において、毎年730万ヘクタール減少(我が国森林面積の3割に相当)
- 地域別に見れば、南米(特にブラジル)、アフリカが著しく減少。アジアは中国の森林面積増加により、地域全体では増加しているが、インドネシア等において依然として急激な減少が進行中。
- 途上国における森林減少の主な原因は、焼畑、森林火災、農地開発、違法伐採を含む不適切な伐採等。

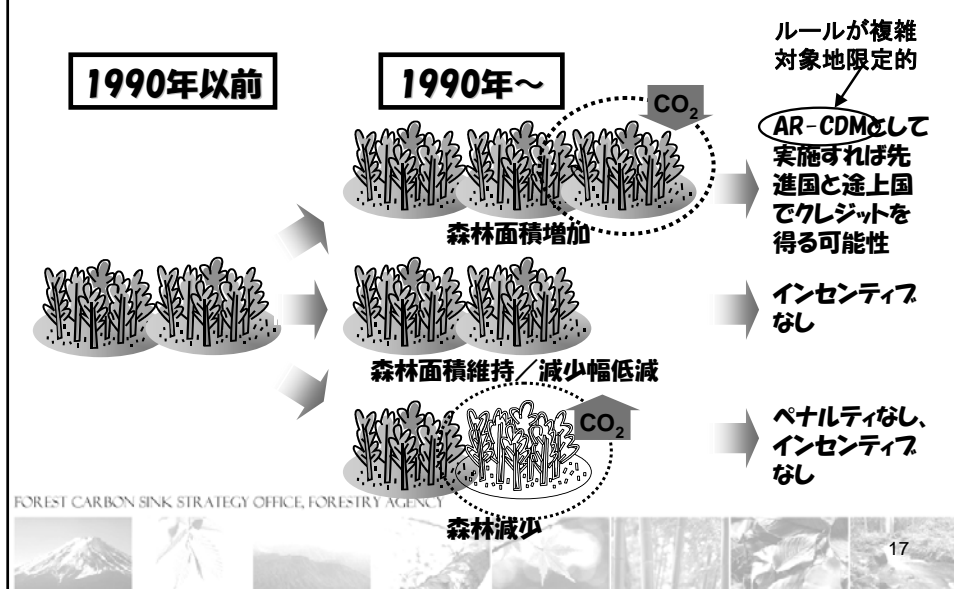


背景②森林減少と気候変動の関係

- 途上国における森林減少による二酸化炭素の排出量は、世界全体の排出量の2割との試算。
- しかし、現在の京都議定書では、途上国には温室効果ガスの排出削減義務なし。先進国側としては、温室効果ガスの排出削減に途上国も参加させたいところ。
- 他方、途上国側としては、先進国からの支援なしには森林減少を含む気候変動問題への対処は困難との立場。



背景③ 現行の途上国の森林の取り扱い



COP議題となった経緯

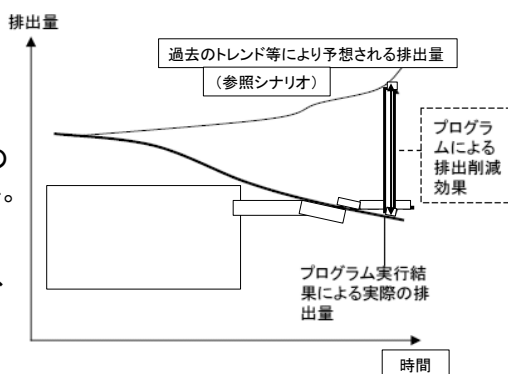
- COP11(2005年)において、PNG・コスタリカが提案。

- 基本的な考え方

- 途上国の森林を対象に、過去のトレンド等から予測される排出量からの排出削減量に対し、クレジット、資金等の経済的インセンティブを付与。

- インセンティブの財源

- 炭素市場メカニズムの活用、基金方式等を提案。



FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

他のフォーラムでの議論(2007年)

- ダボス会議(2007年1月)
 - メルケル独首相が「G8議長国の主要目的」の中で、森林減少を議題とすることに言及。
 - ハイリゲンダムサミット(6月)
 - 森林減少による排出削減への支援を決意
 - APEC(9月、豪州)
 - 2020年までに域内の森林面積を2,000万ha拡大
 - 世銀理事会(9月)
 - 森林減少に関する新たな資金メカニズム「森林炭素パートナーシップファシリティ」を創設。
 - 東アジアサミット(11月、シンガポール)
 - 2020年までに域内の森林面積を1,500万ha拡大
- 我が国から衛星等の活用による森林資源管理に対する支援等を表明

FOREST CARBON

19

検討課題① 技術的・方法論的事項

- 参照ラインの設定方法
 - 参照ライン(ベースライン)をどう設定するか(ホットエアーの防止)。
 - 過去のトレンドで引くか、将来の変動要因を考慮するか。
- リークエージと対象規模
 - 国レベルに限定するか、subnational(地域レベル)を認めるか。地域レベルを認めた場合、対象地域外での伐採増加(リークエージ)をどう防ぐか。
 - 任意参加の場合、非参加国での伐採増加をどう防ぐか。
- 持続性
 - 支払いがなされた後の森林の持続性をどう担保するか(森林火災、自然枯死、人為伐採などのリスク)。
- 計測・モニタリング・検証
 - 正確で公平かつ低コストなモニタリングが可能か。検証の客観性をどう担保するか。
- 森林劣化等の取り扱い
 - 森林減少(面積の減少)に至らない森林劣化(蓄積量の減少)、及び森林の維持・増加をどう扱うか。

FOREST

AGENCY

検討課題② 政策論的事項

●財源メカニズム

- 市場メカニズム(クレジット方式)か、非市場メカニズム(基金方式)か、併用か。

●インセンティブ付与のタイミング

- プロジェクトに先行投資するか、プロジェクトによる排出削減後に支払うか(初期投資資金が十分でない途上国は、先払いを期待)。

●京都議定書の目標達成との関係

- 先進国の排出削減義務と関連づけるか否か、目標に上乗せするか否か(ディーパーカット)。
- 第1約束期間内の早期活動にもインセンティブを付与するかどうか

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



21

COP11からの議論の動き

- COP11(2005年11~12月)では、PNG・コスタリカ提案を踏まえた議論の結果、SBSTA25(COP12)前のワークショップ開催、**SBSTA27までに2年間検討し、COP勧告含む検討結果を取りまとめることで合意。**
- SBSTA24(2006年5月)では、ワークショップのアジェンダについて議論、科学的・技術的事項及び政策措置の両面について意見交換することで合意。
- 第1回ワークショップ(2006年8月、ローマ)、第2回ワークショップ(2007年3月、ケアンズ)で、森林減少抑制に関する科学的・技術的事項及び政策措置について意見交換。
- SBSTA26(2007年5月)でCOP13決定案について議論するも、個別事項で各国の利害が対立し、多くの点がブラケット付きのままSBSTA27に先送り

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



22

各国の主張①附属書 I 国

●米国

- 新たなメカニズムの導入に消極的。GEF等既存の枠組の活用も視野に入れるべき。

●EU・ノルウェー

- 次期枠組における更なる削減、途上国の参加促進、炭素市場拡大等の観点から、市場メカニズムの導入を積極的に推進。

●豪州

- 2007年「森林と気候に関する地球イニシアチブ」
として2億豪ドルの拠出を表明。衛星データを使った
全球炭素モニタリングシステムの構築を提案。

FOREST CARBON

23

各国の主張②非附属書 I 国

●PNG、コスタ・リカ等

- 市場メカニズム導入の優位性を主張しつつ、他のアプローチとの組み合わせによる幅広い参加を主張。

●ブラジル

- 市場メカニズムに反対し、基金方式を提案。

●コンゴ流域6カ国

- 市場メカニズムの有効性を支持しつつも、より簡素な方法としてSFM下にある森林面積を基準とする基金方式を提案。

●中国・インド

- 現存する森林の保全・安定化に資する活動も対象とすることを主張。

FOREST CARBON

24

森林減少に関する小グループ会合での主要論点

- 検討対象とする活動
 - 対象を森林「減少」に限定するか、「劣化」、「保全」、「増加」をも含めるか
- 締約国による第1約束期間内の活動の位置づけ
 - 第1約束期間中の早期活動の位置づけ
- 実証活動の活動指針
 - subnational(国単位よりも小さい規模)な活動の取扱い
 - 参照シナリオ(ベースライン)の設定方法
- 将来枠組検討プロセス(バリ・アクションプラン)の中での位置づけ

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

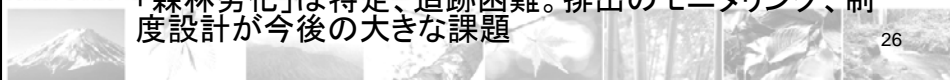


25

検討対象とする活動

- 議論の経緯
 - 「森林減少」=森林から森林以外の土地利用への転用
 - しかしながら、「森林減少」に至らない森林蓄積の減少すなわち「劣化」も排出要因として重要であるとしてブラジル以外の途上国が同様の取扱いを主張し、我が国が支持。
 - 一方、インド、中国等は「保全」「増加」も対象とすべきと主張。我が国は対策の優先順位が低いとして反対。
- 結論
 - 「森林劣化」については「減少」同様に検討対象とする
 - 一方、「保全」「増加」については、「その役割について検討」
- 課題

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY
「森林劣化」は特定、追跡困難。排出のモニタリング、制度設計が今後の大きな課題



26

第1約束期間内の活動の位置づけ

● 議論の経緯

- 途上国の能力向上支援、実証的活動は第1約束期間から実施
- PNGが第1約束期間内の努力も次期枠組みと関連づけるべきと主張
- 次期枠組みを予断するとしてEU、米国が反対

● 結果

- 先行活動として明記するには至らないものの、本文パラ12において早期の努力についても「考慮されるべき」とされた

● 課題

- 次期枠組み上の位置づけは活動への投資規模を大きく左右する。このため、次期枠組み全体の議論の中で、第1約束期間中の活動の位置づけについて慎重に検討する必要。

FOREST CARBON



27

実証活動の活動指針

● 議論の経緯

- 第1約束期間中の実証活動から得られる知見を比較可能なものとするためには一定のガイドライン(モダリティ?)が必要であるとしてEUが提案
- 実質的な将来ルールを規定するものとなる可能性が高いため、subnational(国単位よりも小さい規模)な活動の取扱いやベースライン設定方法に関する記述で議論
- コロンビア等中南米諸国がsubnational活動が排除されることを警戒、コンゴ流域諸国は参照シナリオ設定が過去の排出トレンドに限定されることを警戒

● 結果

- subnational活動については「評価にあたって排出の移転(リーケージ)を評価すべき」かつ、「国単位のアプローチの開発に向かう1ステップとして」容認
- 参照シナリオ設定については過去の排出に立脚すべきであるが、「各国の情勢を考慮」することを明記

FOREST CARBON



28

将来枠組検討プロセス(バリ・アクションプラン)との関係

● 議論の経緯

- 本議題で検討する政策、インセンティブは次期約束期間以降に導入
- 検討結果を次期枠組み全体の検討プロセスとどのように関連づけるかが課題

● 結果

- バリ・アクションプランの下での更なる検討を明記
- 森林減少・劣化については政策アプローチとインセンティブ
- 「保全」「持続可能な森林経営」「森林炭素蓄積増加」についてはその役割について検討
- バリ・アクションプランの中にも緩和策の一つとして同様の記述

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



29

COP13決定の概要①

- 締約国に対し、途上国の森林減少及び劣化に由来する排出の削減のための自発的な取組みの強化と支援を奨励
- 締約国に対し、能力向上支援や森林減少・劣化からの排出量の推定等に関わる技術協力等を奨励
- 実証活動を含め、森林減少の原因に焦点を当てた取組みをさらに奨励
- 締約国に対し、実証活動の実施に当たり、本決議で定めたガイダンスを活用することを奨励
- 特に附属書Ⅱ国に対し、これらの取組みを支援するための資源の動員を奨励

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



30

COP13決定の概要②

- 方法論的課題に関する次の作業プログラムの実施と、その結果について第14回締約国会議(2008年12月)へ報告することを要請
 - 締約国は、2008年3月21日までに未解決の方法論的課題(森林面積の変化の評価、参照排出レベルの問題を含め森林減少、劣化からの排出の削減量の証明方法、排出源の移動問題を含めた国レベルのアプローチと地域レベルのアプローチの影響等)についての意見を提出
 - 第29回補助機関会合(第14回締約国会議の中で開催)より前にワークショップを開催
 - ワークショップの結果を踏まえ、第29回補助機関会合で方法論的課題をさらに検討

FOREST CARBON



31

COP13決定の概要③

- 関連機関に対し、締約国による上記の取組を支援し、関連情報を事務局に提出することにより、補助機関会合とそれらの取組を共有することを奨励
- 事務局に対し、提出された情報をWeb上で公開することにより、特に途上国の活動を支援することを要請
- 次期枠組全体の検討に関する決議の下で、途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減に関する政策措置とインセンティブと、森林の保全と持続可能な森林経営や森林炭素蓄積の増加の役割についてさらに検討する。

FOREST CARBON



32

COP13決定の概要④

- 我が国は、方法論的課題に関する作業プログラムの一環であるワークショップをホストすることを表明
- 2008年6月下旬～7月上旬頃開催見込み

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



33

サイドイベントの開催

- バリ会合に併せ、途上国の森林問題に関する多数のサイドイベントが開催された
- 8日(土)に開催された国際林業研究センター(CIFOR)によるForest Dayで、GEF(地球環境ファシリテーター)と共催でサイドイベントを開催
 - 「持続可能な森林と炭素の管理－森林・炭素のモデリング・モニタリング・アカウンティング」と題し、皆川次長から森林減少問題に取り組む緊急イニシアティブの必要性、森林総合研究所、宇宙航空研究開発機構(JAXA)等による衛星情報を活用した森林モニタリング技術等について発表

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



34

世界銀行森林炭素パートナーシップ基金の発足

- 11日(火)、世界銀行の主催による森林炭素パートナーシップ(FCPF)の発足式が行われた。ゼーリック世界銀行総裁がFCPFの取組みを紹介するとともに、各国からも発言が行われた。
- 我が国からも遠藤財務副大臣がFCPFに1,000万ドル拠出すること及びその実施に積極的に関与する旨発言

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



35

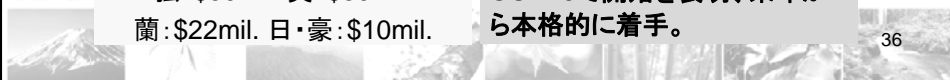
世銀FCPFの概要 (Forest Carbon Partnership Facility)

- 準備基金(キャパビル)と、炭素基金(実証)の2つの基金メカニズム。により、排出削減量に応じた支払い(Performance-based payment)を試験的に実施。
 - 準備基金
 - ・ 20~30カ国に対し、森林の炭素蓄積量の推定や、REDD戦略の策定等を支援。
 - ・ 1億ドル規模を想定。
 - 炭素基金
 - ・ 5カ国程度を対象に「参照シナリオ」を選定。
 - ・ ドナー国は、世銀と協定を結び、資金を拠出。
 - ・ 被援助国は、世銀と協定を結び、プロジェクトを実施。
 - ・ 排出削減量が独立して認証されたら、被援助国は支払いを受け、排出削減量はFCPFに引き渡される。
 - ・ 2億ドル規模を想定

FOREST CAR

独:\$59mil. 英:\$30mil.
蘭:\$22mil. 日・豪:\$10mil.

COP13で開始を表明、来年から本格的に着手。



36

3. 先進国の吸収源 の取扱い

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY 



先進国の吸収源の取扱いに関する合意の概要

- 第1約束期間における吸収源(LULUCFセクター)の取扱いについては複雑な交渉経緯を経て議定書3条3項、4項、マラケシュ合意等に規定
- 木材等林産物に蓄積された炭素量の評価等、未解決の課題や改善点について次期枠組みに向けて要検討
- 次期枠組みにおける吸収源の取扱いに係る検討は未着手

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



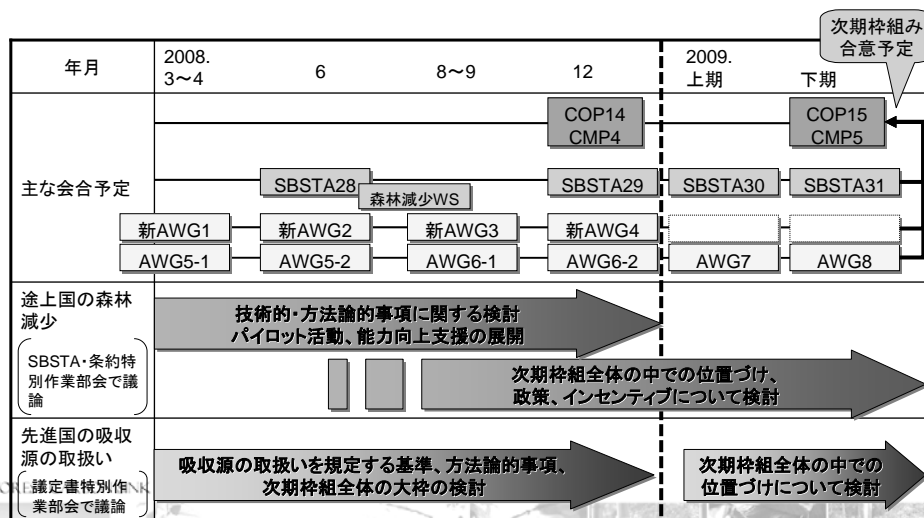
先進国の吸収源の取扱いに関する合意の概要

- AWG4-2で吸収源の取扱いを規定するルールを含む目標達成手段の検討スケジュールに合意
- 2008年3月もしくは4月のAWG5-1で検討に着手し、8月もしくは9月のAWG6-1で結論に合意
- 2008年2月15日までに各国意見・情報提出
- AWG5の中でワークショップを開催



39

今後の森林関係の検討スケジュール



40

COP/MOP3での 植林CDM関連の議論について

林野庁海外林業協力室・赤堀
2008年1月
satoshi_akahori@nm.maff.go.jp

1

CDMプロジェクトの状況 (2008年1月8日現在)

- 登録されたプロジェクト
… 895件
- 発行されたCER
… 102,544,493 CER
- 植林CDM
… 承認方法論10件
登録プロジェクト1件

2

植林CDMプロジェクト

- 登録済み(registration)のものは次の1件、
AR-AM0001 Reforestation on degraded land
によるもの
 - Facilitation Reforestation for Guangxi Watershed
Management in Pearl River Basin (中国広西自
治区珠江流域管理、2006年11月登録)

3

小規模植林CDM

- COP9(2003年12月)で、植林CDMのモダリティ・手続き
について合意(19/CP.9)。吸収量が8キロCO₂トン/年を
超えないもので、低所得の地域コミュニティ・住民により
実施されるものは、小規模植林CDMの位置づけ。
- COP10(2004年12月)で、EBが小規模植林CDM方法論
を策定することを決定(14/CP.10)。これを受け、EB21
(2005年9月)までに草地・農用地に対応する方法論を
策定、COP/MOP1で採択(FCCC/KP/2005/4/Add.1)。
以後、若干の改訂あり。
- 作成が遅れていた居住地、湿地における小規模植林
CDM方法論についてもEBが策定、COP/MOP3で採択
(FCCC/KP/2007/3, Part II)。

4

小規模植林CDMプロジェクト

- 登録(registration)に向け、有効化(validation)対応中のもの
 - Small-scale Reforestation for Landscape Restoration (中国雲南省保山市騰冲県)
 - Uganda Nile Basin Reforestation Project No.3 (ウガンダ)
 - Laguna de Bay Community Watershed Rehabilitation Project - 1, 2 (フィリピン)
 - Nerquihue Small-Scale CD< Afforestation Project using Mycorrhizal Inoculation in Chile (チリ)

5

COP/MOP2における小規模植林CDMの上限値に関する議論

- コロンビア、ボリビア等が、小規模植林CDMの上限値はその実施を阻害しており再検討すべきであると主張。ブラジルは、本件はCOPによる決定であり、再検討には消極的であることを示唆。
- 議論の結果、2007年2月末までに各国等は意見を提出、これに基づきSBSTA26で検討することに。
 - EB28では、このCOP/MOP決定をテークノート。

6

SBSTA26、COP/MOP3での議論

ボリビア、コロンビア、チリ他：上限値が低く設定されていることから、小規模植林CDMの実施を阻害、現行の上限値の4～5倍としても、地元コミュニティが十分管理可能。

ブラジル、ツバル、EU他：植林CDMに関する経験が不足しており、上限値の変更は次期尚早。現行の上限値以上にすれば、地元コミュニティの管理能力を上回る。

→ COP/MOP3ではブラジルが譲歩、これまでの2倍にあたる16キロCO2トン/年とすることで決着。



SBSTA26でのコンタクトグループ会合
(写真：IISD ENB)

7

