

COP18, CMP8ドーハ会合 における森林関連の議論

2013年1月15日
林野庁研究・保全課
赤堀 聡之

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



お話しする内容

1. ドーハ会合の概要(全般)
2. 先進国の森林吸収源の取扱い
3. 途上国の森林の取扱い(植林CDM、REDD+)

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



1. ドーハ会合の概要(全般)

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

3

地球温暖化防止のための国際的枠組み①

気候変動枠組条約

193ヶ国及びEUが締結(2012年2月現在)

1992年採択

1992年(地球サミット)

1994年発効

- 温室効果ガス濃度の安定化が目的
- 「共通であるが差異のある責任」「持続可能な開発を促進する権利」等が原則
- すべての加盟国に排出抑制と吸収源の保護・増大を図る一般的義務

京都議定書

191ヶ国及びEUが締結(2012年2月現在)

1997年採択(COP3)

2001年マラケシュ合意(COP7)

2005年発効

2008年～2012年
第一約束期間

2013年～2020年
第二約束期間

- 第一約束期間(2008年～2012年)
- 先進国全体(42ヶ国・地域)で5%削減(1990年比)
- 先進各国に削減目標を義務づけ(EU:8%, **米国:7%**, **日本6%**・・・)

2001年不参加決定

森林吸収量の算入を前提として合意

- 京都議定書の運用ルールを合意

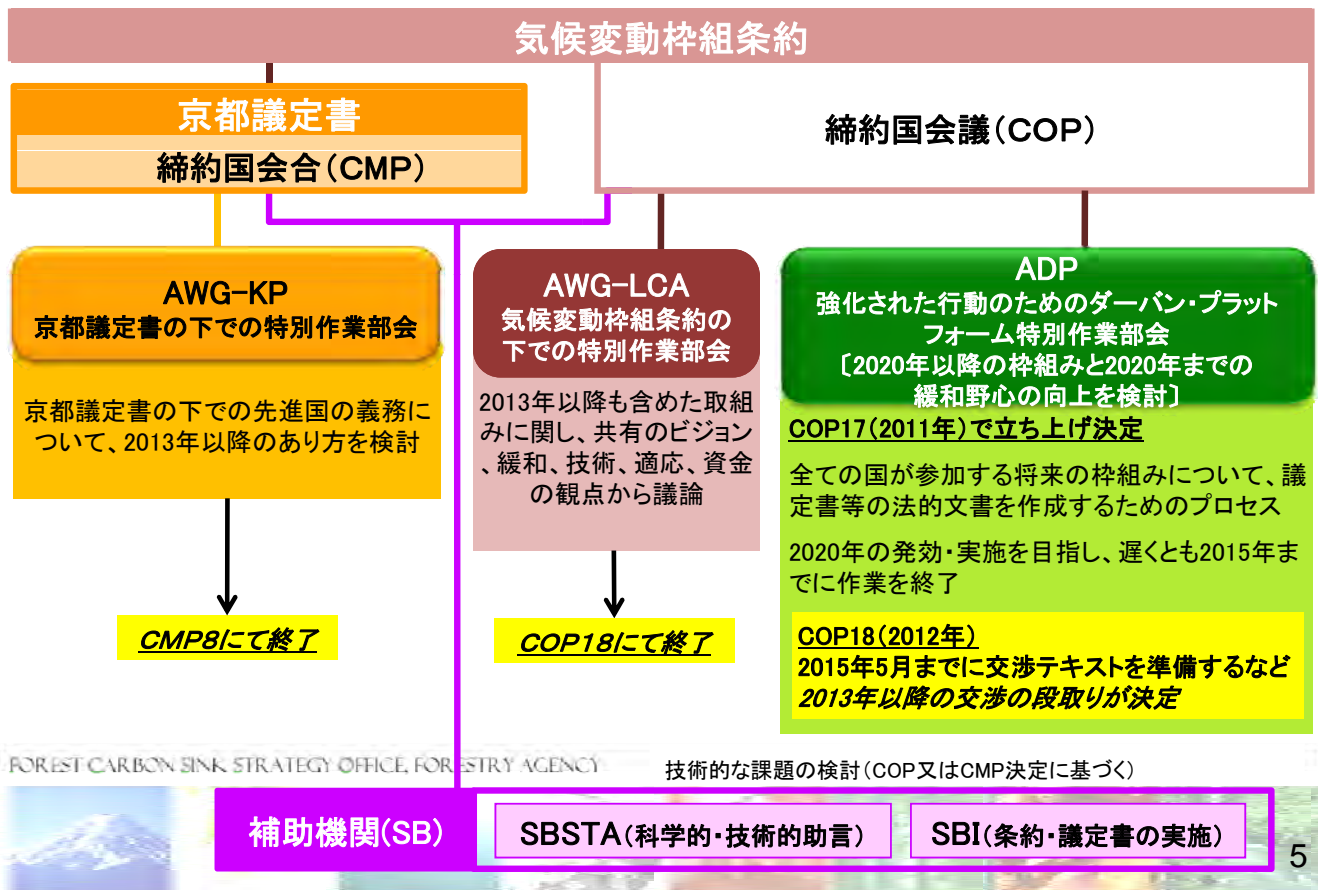
我が国の森林吸収量上限値は1300万c-t/年(1990年排出量比3.8%)

- 2012年ドーハ会合で議定書改正

第2約束期間に参加しない国も吸収量の報告義務

4

地球温暖化防止のための国際的枠組み②



ドーハ会合の経緯①

- 会期: 2012年11月26日(月)～12月8日(土)
(閣僚級会合: 12月4日～7日)
- 場所: カタール・ドーハ
- 参加者: 195カ国・地域、国際機関、オブザーバー等
約9千人(日本代表団は、環境大臣、各省担当者100名以上)
- 日程前半は、事務レベルの交渉(AWG-LCA、AWG-KP、ADP、SBI、SBSTA)が行われ、議題毎の小グループでそれぞれ合意文書作成に向け議論、第1週目に結論を出すべく議論を進めたが、一部は第2週目の交渉終盤まで議論を継続

ドーハ会合の経緯②

- 12月4日以降は、事務レベル交渉と並行して、閣僚間の協議を実施、特に、AWG-KP及びAWG-LCAの作業を完了させるため、京都議定書改正案、バリ行動計画に基づく成果、資金、損失と被害(ロス&ダメージ)等についての協議に多くの時間が割かれた
- 会期を1日延長した協議の結果、最終的にCOP及びCMPの一連の決定(「ドーハ気候ゲートウェイ」)を採択
- 京都議定書改正を含むAWG-KPにかかる決定には、第一約束期間から繰り越された余剰排出枠を購入しないとす政治宣言(豪州、EU、日本、ノルウェー、スイス等)が盛り込まれ、ロシアが最終盤まで反発

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



7

「ドーハ気候ゲートウェイ」 (一連の決定のパッケージ)

- ADPの作業計画を含むCOP決定
- 京都議定書改正案の採択等に関するCMP決定
→ AWG-KPの終了
- AWG-LCAに基づく合意された成果に関するCOP決定
→ AWG-LCAの終了
- 気候資金に関する一連のCOP決定
- 気候変動による損失と被害(ロス&ダメージ)に関するCOP決定

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



8

2013年以降の京都メカニズムの取り扱い ～CMP8による決定～

- 第二約束期間に参加しない国もCDMプロジェクトに参加して2013年以降のCDMクレジットを原始取得(自国に転送)することが可能。
- 第二約束期間における共同実施、国際排出量取引によるクレジットの国際的な獲得・移転を行うことは、第二約束期間参加国のみ認められる。(第二約束期間に参加しない我が国は、国際的な獲得や移転はできない。)

※第一約束期間の調整期間中(2013～2015年後半以降まで)の我が国の国際排出量取引への参加は引き続き可能。

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

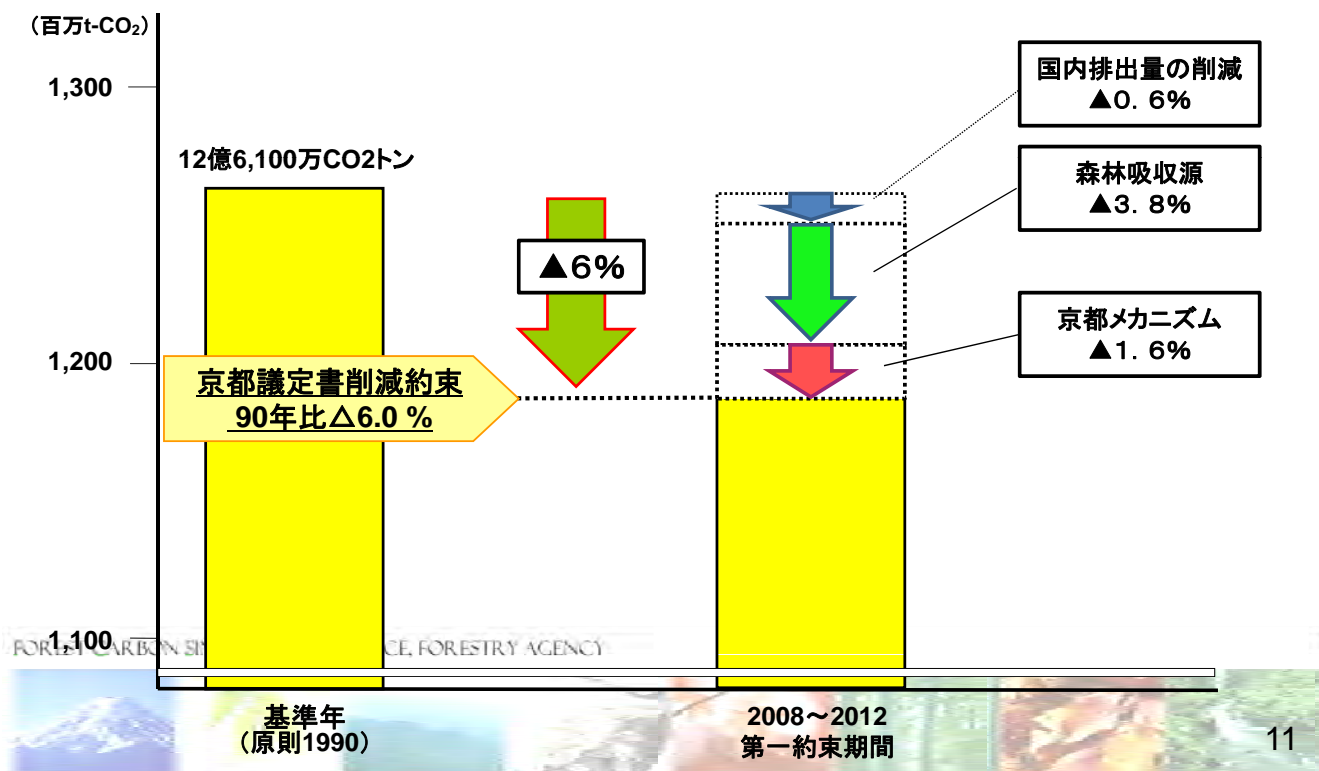


2. 先進国の森林吸収源の 取扱い

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



第1約束期間の排出削減目標と森林吸収源



CMP7(ダーバン会合)決定の概要

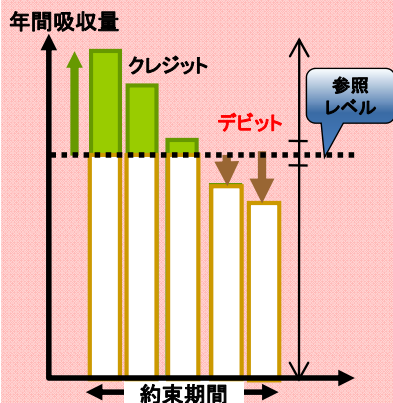
- 森林経営の算定ルール
 - ◆ 参照レベル方式を採用
 - ◆ 参照レベルは、各国サブミッションに基づき、議定書附表に国別に表示(我が国は0)
 - ◆ 算入上限値(キャップ)については、基準年排出量の3.5%
- 伐採木材製品(HWP)
 - ◆ 輸出されたものも含めて国内の森林から生産された伐採木材製品の炭素について、廃棄された時点で排出量を計上できる
- 自然攪乱による排出の取扱い
 - ◆ 一定の要件を満たした場合、大規模な火災・台風・病虫害等の自然攪乱による排出量は計上から除外できる

森林経営の算定ルール

- 第2約束期間における森林経営の算定について、CMP7(ダーバン会合)で参照レベル方式とすることに合意

参照レベル方式

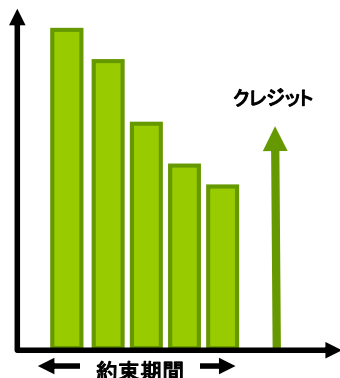
- 国ごとに一定の要素を踏まえて参照レベルの値を定め、この値と実際の吸収量との差をカウント



- 参照レベル=ゼロであれば、グロスネット方式と同じ。
- 参照レベル=基準年吸収量であれば、ネットネット方式と同じ。

(参考1)グロスネット方式

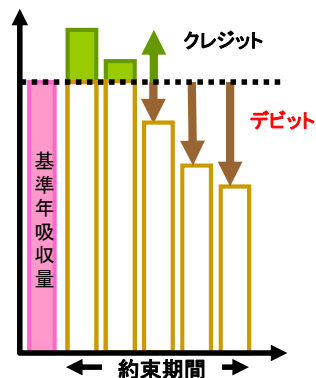
- 約束期間の吸収量をカウント
- 第一約束期間のルール



- 吸収量が右肩上がりの国も右肩下がり(例えば日本)でもクレジットとしてカウントされる。

(参考2)ネットネット方式

- 基準年(基準期間の年平均)と約束期間の吸収量の差をカウント
- 森林を除く吸収源の算定方式



- 吸収量が右肩上がりの国はクレジットとしてカウント、右肩下がり(例えば日本)はデビットとしてカウントされる。

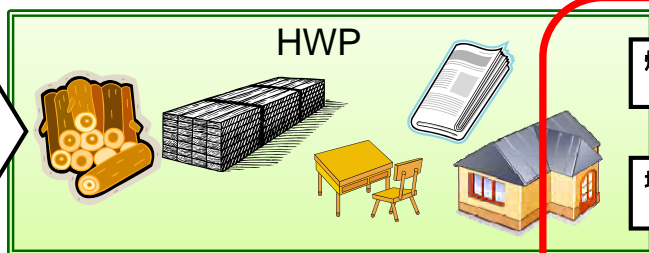
伐採木材製品(HWP)の取扱い

- 伐採木材製品(HWP)とは、森林の外に運び出された全ての木質資源のこと
- 第2約束期間のルール
 - ◆ 国内の森林から生産された伐採木材製品の炭素について、廃棄された時点で、排出量を計上できる
 - ※ 第1約束期間のルールでは、森林の外に運び出された時点で、大気中に排出されたとみなし、排出量を計上

国内の森林



森林から搬出



HWP

燃焼分解

埋立処分



第1約束期間のルール
この時点で排出を計上

第2約束期間のルール
この時点で排出を計上

COP18/CMP8(ドーハ会合)に向けて①

～京都議定書に基づく吸排量の報告等について～

- 日本は京都議定書第2約束期間に参加しないため、CMP7で決定された第2約束期間の森林等吸収源のルールに則して吸排量を算定・報告することの根拠が不明確

→ SBSTAで算定・報告の細則の改訂を検討



2013年以降も、議定書のルールに則した森林等吸収源の吸排量の算定・報告が可能となることを目指す

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



15

COP18/CMP8(ドーハ会合)に向けて②

～条約に基づく報告等について～

- 条約の下で各国が掲げる自主目標達成の進捗状況報告(2014年から始まる隔年報告)における、森林等吸収源の計上の詳細が不明確

→ SBSTAで報告様式を検討



議定書に基づく吸収源の吸排量の報告が可能な様式となることを目指す

- 国別報告、隔年報告、インベントリ報告の審査ガイドラインの改訂

→ COP19に向けSBSTAで検討



議定書に基づく報告も含め、日本の吸収源にかかる報告が審査の対象となるよう対応

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



16

COP18/CMP8(ドーハ会合)決定の概要

- 第2約束期間において、**全ての先進議定書締約国が、CMP7で合意されたルールに則し、森林による温室効果ガスの吸排量に関する情報を、毎年のインベントリ報告に含めることを決定**
- 2014年から始まる**隔年報告の報告表の様式を決定し、森林等吸収源については、我が国が想定している議定書に基づく吸排量の報告に対応した表が盛り込まれた**
- 国別報告、隔年報告、インベントリ報告の**審査ガイドラインの改訂の2013~2014年の作業計画を決定**
- 2020年以降の新たな法的枠組みの下での**森林等吸収源のより包括的な吸排量の計上等の検討について、2013年の作業計画を決定**

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



17

今後のスケジュール ~SBSTA~

検討事項	COP18/CMP8 (2012)	COP19/CMP9 (2013)	COP20/CMP10 (2014)	COP21/CMP11 (2015)
第2約束期間のルールに則した算定・報告・審査に係る細則の改訂	→			2015.4.15 第2約束期間の初回インベントリ報告提出
隔年報告の報告表様式の作成	→		2014.1.1 初回隔年報告提出	
国別報告、隔年報告の審査ガイドライン改訂	→			
インベントリ報告の審査ガイドライン改訂	→			
森林等吸収源のより包括的な計上	→			?

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



18

今後の論点

- 森林等吸収源のより包括的な計上
 - ◆ 2020年以降の新たな法的枠組みにおける吸収源の位置づけを視野に、今後議論が本格化
 - 交渉会合に加え、非公式ワークショップで議論(2013年4月@豪州、9月@アイスランド、2014年も2回開催予定)
 - ◆ 最終的に、全ての土地利用区分または吸収源活動について、計上することを想定した検討
 - ◆ 途上国を含む全締約国への適用を想定した検討(REDD+やNAMAの方法論との関係)
- 国別報告、隔年報告、インベントリ報告における森林等吸収源にかかる審査
 - ◆ 第2約束期間に参加しない国の京都議定書に基づく補足情報の審査の位置づけ

19

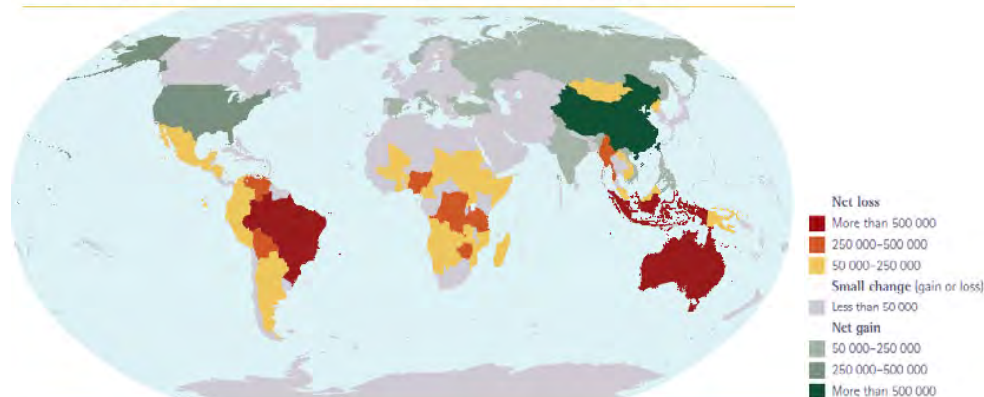
3. 途上国の森林の取扱い (植林CDM、REDD+)

途上国における森林減少等の進行

- 大規模な森林の減少・劣化は、森林が分布する国や地域の経済活動や環境に悪影響を及ぼすばかりでなく、地球温暖化の原因となる二酸化炭素濃度の上昇、野生生物種の減少、砂漠化の進行を引き起こすなど、地球環境の保全上大きな問題
- その原因は地域毎に異なり、複雑に絡み合っている状況

世界の森林は年間520万haが純減(2000~2010年の年平均)

Net change in forest area by country, 2005-2010 (ha/year)



FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

(出典:FAO, FRA 2010)

途上国における森林減少等の進行

- 大規模な森林の減少・劣化は、森林が分布する国や地域の経済活動や環境に悪影響を及ぼすばかりでなく、地球温暖化の原因となる二酸化炭素濃度の上昇、野生生物種の減少、砂漠化の進行を引き起こすなど、地球環境の保全上大きな問題
- その原因は地域毎に異なり、複雑に絡み合っている状況

世界の森林は年間520万haが純減(2000~2010年の年平均)

森林面積の減少している国
(2000-2010)

国名	面積変化 (千ha/年)
ブラジル	-2,642
豪州	-562
インドネシア	-498
ナイジェリア	-410
タンザニア	-403
ジンバブエ	-327
コンゴ民	-311
ミャンマー	-310
ボリビア	-290
ベネズエラ	-288

森林面積の増加している国
(2000-2010)

国名	面積変化 (千ha/年)
中国	2,986
米国	383
インド	304
ベトナム	207
トルコ	119
スペイン	119
スウェーデン	81
イタリア	78
ノルウェー	76
フランス	60

【森林の減少・劣化の主な原因】

- ◆ 人口の増加
- ◆ 食料不足等を背景とした過度の焼畑や放牧
- ◆ 過剰な薪炭用材の採取
- ◆ 無秩序な商業伐採
- ◆ 違法伐採
- ◆ 大規模な森林火災
- ◆ 道路建設に伴う森林の焼き払い
- ◆ 農地造成
- ◆ 気候変動

森林の劣化
(疎林化など)

森林の減少

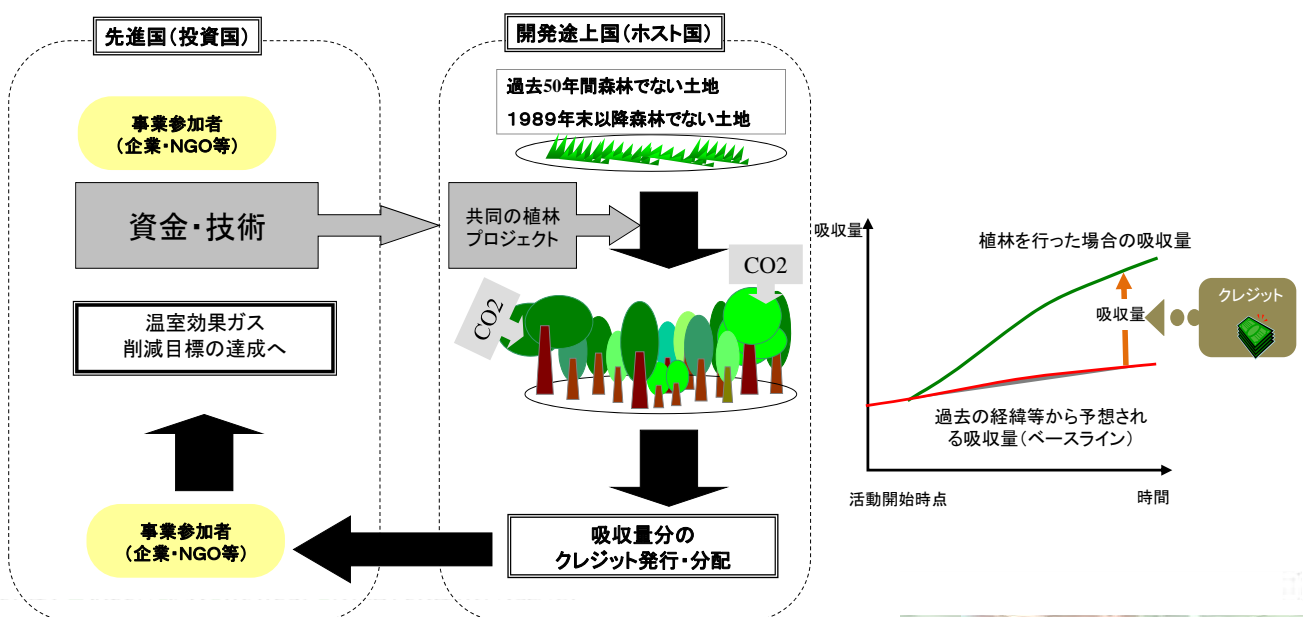
(出典:FAO, 2010)

○ 植林CDMについて

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

植林CDM等に関する議論

～植林CDMの仕組み～



2013年以降の植林CDM等に関する議論

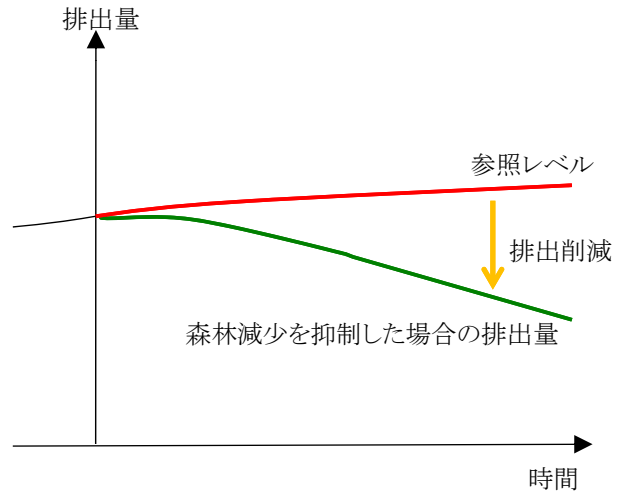
- 第2約束期間(2013年～)の吸収増大プロジェクトに係る活動の取扱いに関し、検討が行われてきた
 - ◆ カンクン会合(2010年)では、森林、新規植林、再植林、森林減少等の定義について、京都議定書第一約束期間と同様とすることに合意
 - ◆ CMP7(2011年)では、第2約束期間においても、第1約束期間と同様のルールの下で、新規植林・再植林を吸収増大プロジェクトとして実施することを決定
- CMP8(2012年)では次の点がSBSTA37の議題に(CMP7において、CMP9に向けた検討を要請)
 - ◆ 他のLULUCF活動の追加
 - ◆ 非永続性への対処方法の選択肢
- SBSTA37における検討結果
 - ◆ 豪州、ウルグアイから提出された意見書を踏まえ意見を交換
 - ◆ 引き続き、CMP9(2013年)に向けて検討を継続することを確認

25

○ REDD+について

REDD+の基本的な考え方

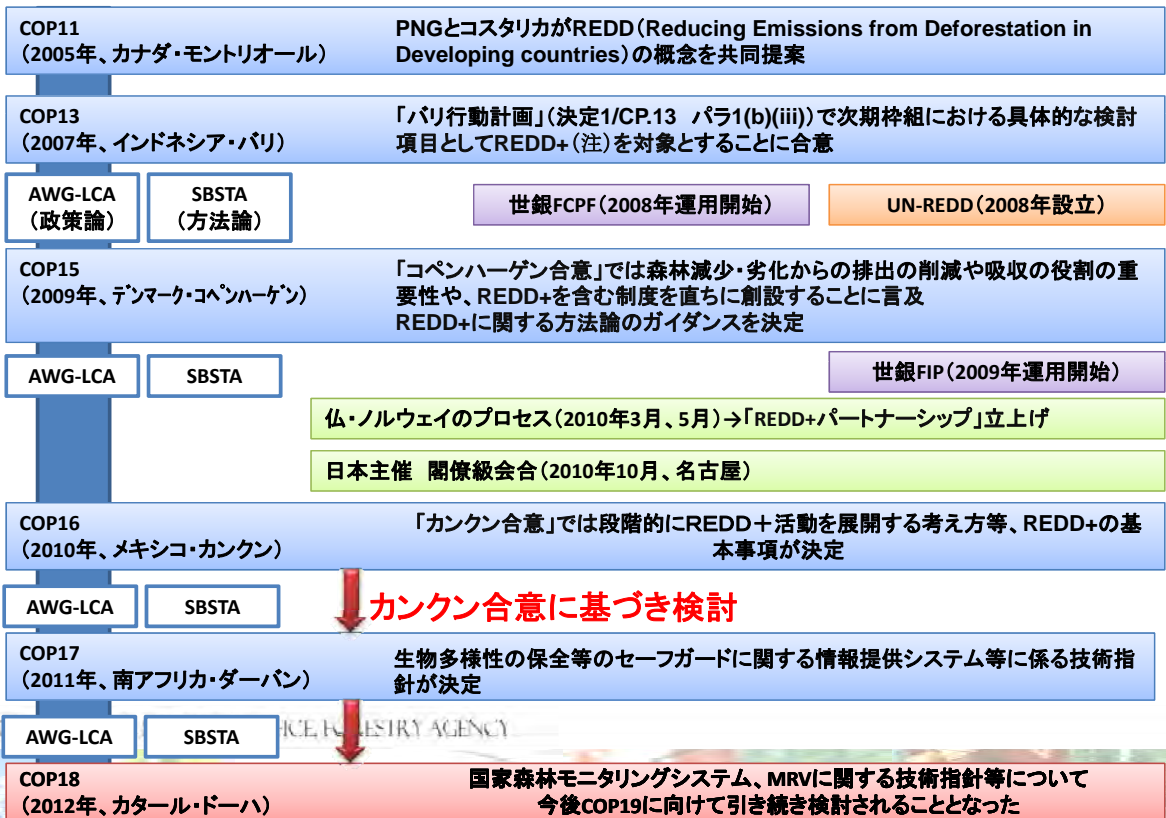
- 気候変動枠組条約第11回締約国会議(2005年)にてPNGとコスタリカが共同提案
 - これまでの森林減少による排出量等により参照レベルを設定
 - 森林減少対策を実施
 - 排出量をモニタリング
 - 排出削減量に応じ資金等のインセンティブ



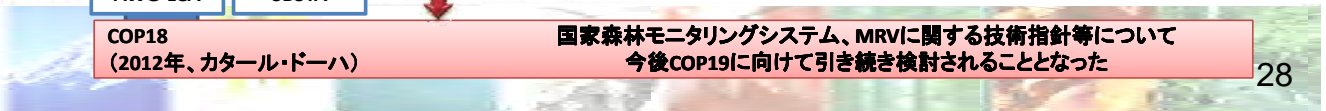
FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



REDD+に係る議論の経緯



FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



REDD+に関するCOP16決定の概要①

～REDD+の活動～

- 締約国は団結して森林被覆及び炭素の損失を低減、停止、反転することを目的とすべきことを確認

ガイドンス(附属書 I)

環境十全性との整合性、森林等生態系の多面的機能への配慮、持続可能な森林経営の促進 etc.

REDD+の活動

- (a) 森林減少からの排出の削減
- (b) 森林劣化からの排出の削減
- (c) 森林炭素蓄積の保全
- (d) 持続可能な森林経営
- (e) 森林炭素蓄積の強化

促進
／
支援

セーフガード(附属書 I)

- 国家森林プログラムや関連国際条約・合意を補完、整合する活動
- 森林ガバナンス
- 先住民等の知識・権利の尊重
- 先住民等の参加
- 天然林や生物多様性の保全と整合
- 反転のリスクに対処する行動
- 排出の移転を減少する行動

29

REDD+に関するCOP16決定の概要②

～途上国の取組み～

途上国は … 次の要素の策定等に取り組む

国家戦略等

森林参照
レベル等

国家森林モニ
タリング・シス
テム等

セーフガードに
関する情報提
供のシステム

国情、能力や将来性、受ける援助の程度により、フェーズで実施

①準備段階
(Readiness)

- 国家戦略等の策定
- 能力開発

②実施段階
(Implementation)

- 国家戦略等の実施
(実証活動を含む)
- 能力開発

③完全実施段階
(Full
Implementation)

- 完全にMRVされる結果
に基づく活動

↑
セーフガードの検討に係るものを含む

30

REDD+に関するCOP16決定の概要③

～検討スケジュール～

全ての締約国に対し、森林減少の原因への取組みも含めて、森林に対する人為的圧力を減少させるための効果的手法を探求

	検討事項	COP17(2011)	COP18(2012)
SBSTA	森林減少・劣化の原因に結びつくLULUCF活動による排出量等を推計するための方法論的事項の特定と、緩和への貢献の評価(パラ(a))	→	
	参照排出レベル、森林モニタリング・システム等のモダリティ(パラ(b))	→	
	セーフガードに関する情報提供のシステムのガイダンス(パラ(b))	→	
	森林からの排出量等に関するMRVのモダリティ(パラ(c))	→	
AWG-LCA	本格実施される場合の資金オプション	→	

31

REDD+に関するCOP17決定の概要

～総論～

- SBSTAの技術的課題の内、生物多様性の保全などのセーフガードに関する情報提供システム、森林参照レベル等の技術指針を決定
 - 森林からの吸収・排出量の推計、森林モニタリング・システム、MRVモダリティは、更に検討
- AWG-LCAの課題である途上国の森林減少・劣化対策等への資金と先進国の支援の枠組みについて、今後検討していくことを決定

32

REDD+に関するCOP17決定の概要①

～セーフガードに関する情報提供システムのガイダンス(SBSTA)～

- セーフガードに関する情報提供システムは、国情や能力、国家主権や法、国際義務、ジェンダーを踏まえ、
 - ◆ 全ての利害関係者がアクセスでき、透明で一貫性のある情報を提供
 - ◆ 透明性、柔軟性を有し経時的に改善
 - ◆ カンクン合意にある全てのセーフガード条項をカバー
 - ◆ 国レベルで実施
 - ◆ 既存のシステム上に構築 等
- 情報の要旨を定期的に提供、国別報告書等に反映
- SBSTAで、情報の最初の提出時期や提出頻度、透明性、整合性、包括性及び実効性を確保するためのガイダンスの必要性を検討

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

33

REDD+に関するCOP17決定の概要②

～森林参照レベル等のモダリティ(SBSTA)～

- 森林参照排出レベル及び森林参照レベルは、REDD+活動実施にあたっての各国のパフォーマンス評価のベンチマーク
- 各国の温室効果ガス・インベントリとの整合性を保ちつつ構築
- 森林参照レベル等の構築に関する情報や理論的根拠を提出
- step-wiseアプローチの有効性
- 森林参照レベル等を必要に応じ定期的に更新
- 途上国は自主的に森林参照レベル等を提出
- 技術的な評価プロセスを策定

- 情報の提供のためのガイドライン(附属書)

34

REDD+に関するCOP17決定の概要③

～完全実施段階の資金オプション(AWG-LCA)～

- 途上国の森林減少・劣化対策等への資金と先進国の支援の枠組みについて、今後検討していくことを決定
- REDDプラスの多様な資金源として公的資金や民間資金、市場アプローチや非市場アプローチ等の可能性に合意
- 実証活動の経験を踏まえ、途上国の取組み成果を支援するための市場アプローチを検討
- 緩和と適応のための非市場アプローチの開発の可能性にも言及

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

35

REDD+に関するCOP18の概要

～SBSTA～

SBSTA37

- 技術的課題に関しては、国家森林モニタリングシステム(NFMS)、MRVのモダリティについて議論
- 資金に関する記述(NFMS)や報告された情報の検証方法(MRV)等について意見がまとまらず今後引き続き検討(FCCC/SBSTA/2012/L.31 Annex)
- COP19に向け、今後、NFMS、MRVを引き続き検討するほか、森林減少・劣化の要因、セーフガードに関する情報提供システムのガイダンス等について議論を再開(FCCC/SBSTA/2012/L.31)

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

36

REDD+に関するCOP18の概要

～AWG-LCA～

AWG-LCA15-2

- REDD+が本格実施される場合の資金のあり方等について議論
- 今後、資金の有効性の拡大・改善に関するワークプログラムを実施すること、SBSTA、SBIに共同で資金・技術支援や組織に関する検討を要請することを決定
- 例えば、既存組織または機関、理事会、委員会を含む考え得るガバナンス代替手段の検討や、考えられるこれら組織の機能、非市場アプローチや、非炭素便益などについて言及

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY



今後のスケジュール

技術的課題

	検討事項	COP17 (2011)	COP18 (2012)	COP19 (2013)
SBSTA	森林減少・劣化の原因に結びつくLULUCF活動による排出量等を推計するための方法論的事項の特定と、緩和への貢献の評価	→ (検討を継続)		
	・参照排出レベル ・森林モニタリング・システムのモダリティ	→ (?)		
	セーフガードに関する提供の提出時期・頻度情報の透明性、一貫性等を保証するための更なるガイダンスの必要性	→ (COP19を目指す)		
	森林からの排出量等に関するMRVのモダリティ	→ (SBSTA39完了を念頭) (COP19を目指す)		

本格実施される場合の資金オプション等

AWG-LCA	本格実施される場合の資金オプション	→		
SBSTA SBI	本格実施される場合の資金オプション (支援に関するプロセス、ガバナンス)	→		
W.P.	結果ベースの資金提供に関する作業プログラム	→		
SBSTA	非市場アプローチの開発可能性 非炭素便益に関する方法論的課題	→		

FOREST



今後の視点

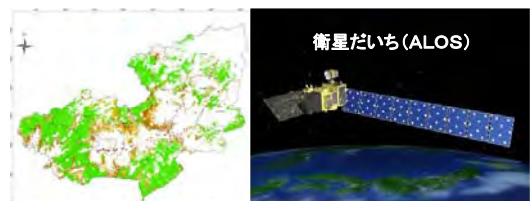
- 気候変動緩和としての緊急性
- 現場レベル取組みを通じて得た経験・知見を、REDD+に関する国家計画の策定・実施や森林資源のモニタリング体制の整備等に活用しながら取組みを拡大(フェーズド・アプローチ)
 - ◆ 準備段階が中心、実証事業等の実施段階も開始
 - ✓ 技術支援プロジェクトや実証事業の成果(活動面)
 - ✓ 技術・手法開発やデータ収集の努力(技術面)
 - ◆ 技術的な議論(SBSTA)への貢献
 - ✓ 森林減少・劣化の原因、参照排出レベル、森林モニタリング・システム、セーフガードに関する情報提供システム、MRV
 - ◆ 資金メカニズムの議論への経験の反映

FOREST CARBON SINK STRATEGY OFFICE, FORESTRY AGENCY

39

(参考)REDD+に貢献する我が国の取組

- ① 森林のモニタリング技術等の開発・移転
衛星を使った森林減少・劣化の把握に関する技術開発・移転を推進中(林野庁事業、JICA)
- ② 森林減少の抑制活動を推進
ブラジルにおける衛星を活用した違法伐採防止やラオスにおける生計向上と森林保全の両立を目指す取組への支援(JICA)
- ③ 実現可能性調査を実施
インドネシア等において方法論等の調査等(経産省、環境省)
- ④ 機材供与等
衛星画像データ、解析用ソフトウェア等森林モニタリング機材の供与等の支援(外務省)
- ⑤ 各国協調した支援への参画
世界銀行による森林炭素パートナーシップ基金(FCPF)等に協力
- ⑥ 森林技術の研修・普及等
技術移転等に必要の本邦技術者の養成等、国際的な森林減少対策に対応した国内体制の整備(林野庁事業)



衛星だいち(ALOS)

最新の衛星情報を基に森林の状態を判読する技術によって森林減少・劣化を把握(インドネシア、ラオス等)

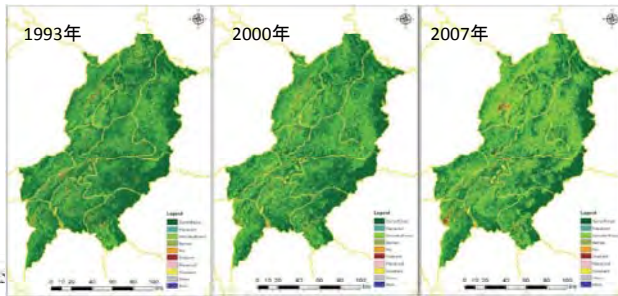


焼畑耕作による森林減少の防止が課題(ラオス)

40

(参考) 森林・林業技術開発等の取組(例)

実施国	取組概要
ミャンマー	途上国の森林減少・劣化問題へ対応するため、衛星画像等により森林の経年変化の実態を把握する技術の開発・移転や途上国での人材育成を支援 (森林減少防止のための途上国取組支援事業)
インドネシア マレーシア 等	アフリカ等難民キャンプ周辺地域、鉱物の採掘等によって荒廃した土地周辺における森林等の保全・復旧活動の実施。また、民間への森林保全に関する情報や、小規模モデル林の造成等海外森林保全活動の促進の支援 (途上国森づくり事業)
ケニア	乾燥地域の水収支バランスに配慮した森林造成・管理手法の開発の支援 (森林・水環境保全のための実証活動支援事業)



ラオス ルアンパバーン県の土地利用/被覆図(提供: ㈱アジア航測)



計測機器の設置(ケニア)(提供: 国際緑化推進センター)

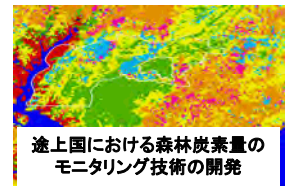


(独) 森林総合研究所 REDD研究開発センター

- 世界的な動向や情勢分析に基づき、技術開発や民間ベースの活動支援を推進しわが国におけるREDDプラスの推進を担う技術的な拠点として開設(2010年7月)

REDD研究開発センターは、森林総合研究所がこれまでに蓄積してきた研究成果や知見を活用し、次の取組みを推進

1. **REDDプラスに係る研究・技術開発:** REDD+関連施策、措置等、REDD+の取組みに必要な情報の収集・分析、データベース化、リモートセンシングと地上調査の耳合わせによる森林炭素モニタリング技術の開発
2. **森林技術の研修・普及:** REDD+の取組みに必要な森林技術(森林リモートセンシング技術、森林吸収量等の算定)に関する技術講習等を開催
3. **民間等による森林保全の取組みの拡大:** REDD+の取組みを含め森林の保全に関するセミナー等の開催、ヘルプデスクの設置



国際ワークショップの開催

REDD-plus COOKBOOK



REDD プラス活動に取組むための基礎知識や技術について、平易に説明した技術解説書
<http://www.ffpri.affrc.go.jp/redd-rc/ja/reference/cookbook.html>

気候変動と途上国の森林を考える2日間 ～グリーン・エコノミーの時代における熱帯林保全～

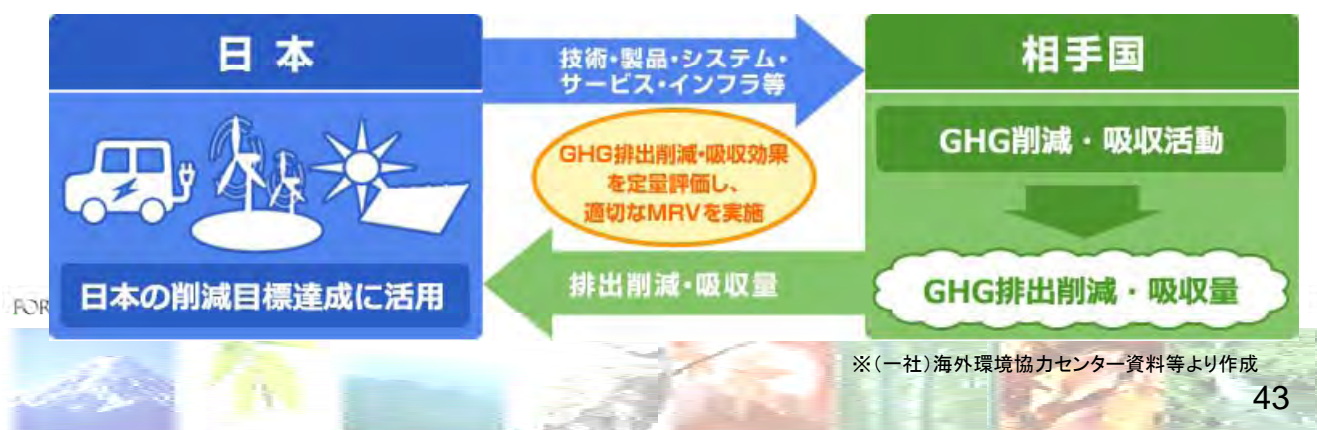
日時 2月7日、8日、
 場所 早稲田大学国際会議場 井深大記念ホール
 使用言語 日本語/英語(同時通訳)

- 1日目 参加型セミナー「～REDDって何? -植林から森林保全へ～」
- 2日目 技術セミナー「～REDDプラスフェーズ3へのシナリオ～」

<http://www.ffpri.affrc.go.jp/redd-rc/ja/seminars/schedule/2013/02/07/01.html>

二国間オフセット・クレジット制度の概要

- 日本として世界的な排出削減・吸収に貢献するため、途上国の状況に柔軟かつ迅速に対応した技術移転や対策実施の仕組みを構築するべく、本制度を提案
- 本制度は、途上国への温室効果ガス削減技術・製品・システム・サービス・インフラ等の普及や対策を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本の貢献を定量的に評価し、日本の削減目標の達成に活用するもの
- 今後も、ホスト国の協力を得ながら制度設計を加速し、2013年以降できるだけ早期に制度を開始することを目指すとともに、国連における議論に貢献するよう制度の透明性を確保



REDD+分野における二国間オフセット・クレジット制度の実現可能性調査

地域	対象国	事業名	実施年度	実施者	省	備考
東南アジア	インドネシア	途上国における森林保全対策	H22	丸紅(株)	経産省	二国間クレジット制度パイロットプロジェクト事業
	インドネシア	中央カリマンタン州におけるREDD+に関する新メカニズム実現可能性調査	H23	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)	環境省	新メカニズム実現可能性調査
	インドネシア	ゴロンタロ州におけるREDD+とバイオ燃料生産利用に関する新メカニズム実現可能性調査	H23	兼松(株)	環境省	新メカニズム実現可能性調査
	インドネシア	ジャンビ州における泥炭乾燥による好気性分解の抑制と稲作拡大に基づく籾殻発電に関する新メカニズム実現可能性調査	H23	清水建設(株)	環境省	新メカニズム実現可能性調査
	インドネシア	南スマトラ州におけるマングローブ林を対象とした森林減少・劣化の排出削減と植林による炭素固定機能の強化等を組み合わせたREDD+事業の案件組成調査	H23	ワイ・エルビルディング(株)	経産省	地球温暖化問題等対策調査(非エネルギー起源温室効果ガス関連地球温暖化対策技術普及推進事業)
	インドネシア	中部カリマンタン州における大規模泥炭火災対策導入を通じた温室効果ガス排出削減事業実施可能性調査	H23	住友商事(株)	経産省	地球温暖化問題等対策調査(非エネルギー起源温室効果ガス関連地球温暖化対策技術普及推進事業)
	インドネシア	中部カリマンタン州泥炭地における森林保全を通じたGHG削減事業	H23	丸紅(株)	経産省	地球温暖化問題等対策調査(非エネルギー起源温室効果ガス関連地球温暖化対策技術普及推進事業)
	インドネシア	泥炭の再湿潤化による分解抑制と稲作増産に基づく籾殻発電	H24	清水建設(株)	環境省	二国間オフセット・クレジット制度の実現可能性調査
	インドネシア	泥炭林保全のREDD+と在来種による林業生産及び残材を用いたバイオマス発電	H24	三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)	環境省	二国間オフセット・クレジット制度の実現可能性調査
	インドネシア	インドネシアにおけるREDD+案件発掘調査とBOCM実現可能性調査	H24	兼松(株)	経産省	地球温暖化問題対策調査(非エネルギー起源温室効果ガス関連地球温暖化対策技術普及等推進事業)
	インドネシア	インドネシアにおける大規模泥炭火災対策導入を通じた温室効果ガス排出削減事業実施可能性調査	H24	(株)三菱総合研究所	経産省	地球温暖化問題対策調査(非エネルギー起源温室効果ガス関連地球温暖化対策技術普及等推進事業)
	インドネシア	インドネシアにおける石炭灰を活用した代替農業用地等創出による森林減少回避プロジェクト	H24	中外テクノス(株)	経産省	地球温暖化問題対策調査(非エネルギー起源温室効果ガス関連地球温暖化対策技術普及等推進事業)

REDD+分野における二国間オフセット・クレジット制度の実現可能性調査

地域	対象国	事業名	実施年度	実施者	省	備考
東南アジア	インドネシア	インドネシアにおけるマングローブ保護林におけるREDD+事業化に向け、前年度提案したMRV方法論の精度向上とパイロットプロジェクト稼働実証調査	H24	ワイ・エルビルディング(株)	経産省	地球温暖化問題対策調査(非エネルギー起源温室効果ガス関連地球温暖化対策技術普及等推進事業)
	インドネシア	インドネシアにおける REDD+事業性調査	H24	丸紅(株)	経産省	地球温暖化問題対策調査(非エネルギー起源温室効果ガス関連地球温暖化対策技術普及等推進事業)
	カンボジア	プレイロング地域におけるREDD+に関する新メカニズム実現可能性調査	H23	コンサベーション・インターナショナル・ジャパン	環境省	新メカニズム実現可能性調査
	カンボジア	カンボジア王国Phnom Tbeng保護林とその周辺地域における森林減少・劣化抑制によるGHG排出削減プロジェクトに関する新メカニズム	H23	日本森林技術協会	経産省	地球温暖化問題等対策調査(非エネルギー起源温室効果ガス関連地球温暖化対策技術普及推進事業)
	カンボジア	熱帯低地林におけるREDD+	H24	コンサベーション・インターナショナル・ジャパン	環境省	二国間オフセット・クレジット制度の実現可能性調査
	ベトナム	ソンラ省における荒廃地の植生回復・植林等によるREDD+と木質バイオマス発電に関する新メカニズム実現可能性調査	H23	住友林業(株)	環境省	新メカニズム実現可能性調査
	ベトナム	森林管理活動を通じたREDD+と木材産業残材に基づくバイオマス発電	H24	住友林業(株)	環境省	二国間オフセット・クレジット制度の実現可能性調査
	ラオス	途上国における森林保全対策	H22	王子製紙(株)	経産省	二国間クレジット制度パイロットプロジェクト事業
中南米	ブラジル	途上国における森林保全対策	H22	兼松(株)	経産省	二国間クレジット制度パイロットプロジェクト事業
	ブラジル	アクレ州におけるREDD+に関する新メカニズム実現可能性調査	H23	丸紅(株)	環境省	新メカニズム実現可能性調査
	ペルー	途上国における森林保全対策	H22	三菱商事(株)	経産省	二国間クレジット制度パイロットプロジェクト事業
アフリカ	アンゴラ	放棄産業植林地の植生回復によるREDD+と木質チップ燃料利用に関する新メカニズム実現可能性調査	H23	(株)あらたサステナビリティ	環境省	新メカニズム実現可能性調査