



COP22における土地セクターの議論の概要

2016年12月21日

IGES/GISPRI 共催 COP22報告シンポジウム

於 全社協・灘尾ホール 東京

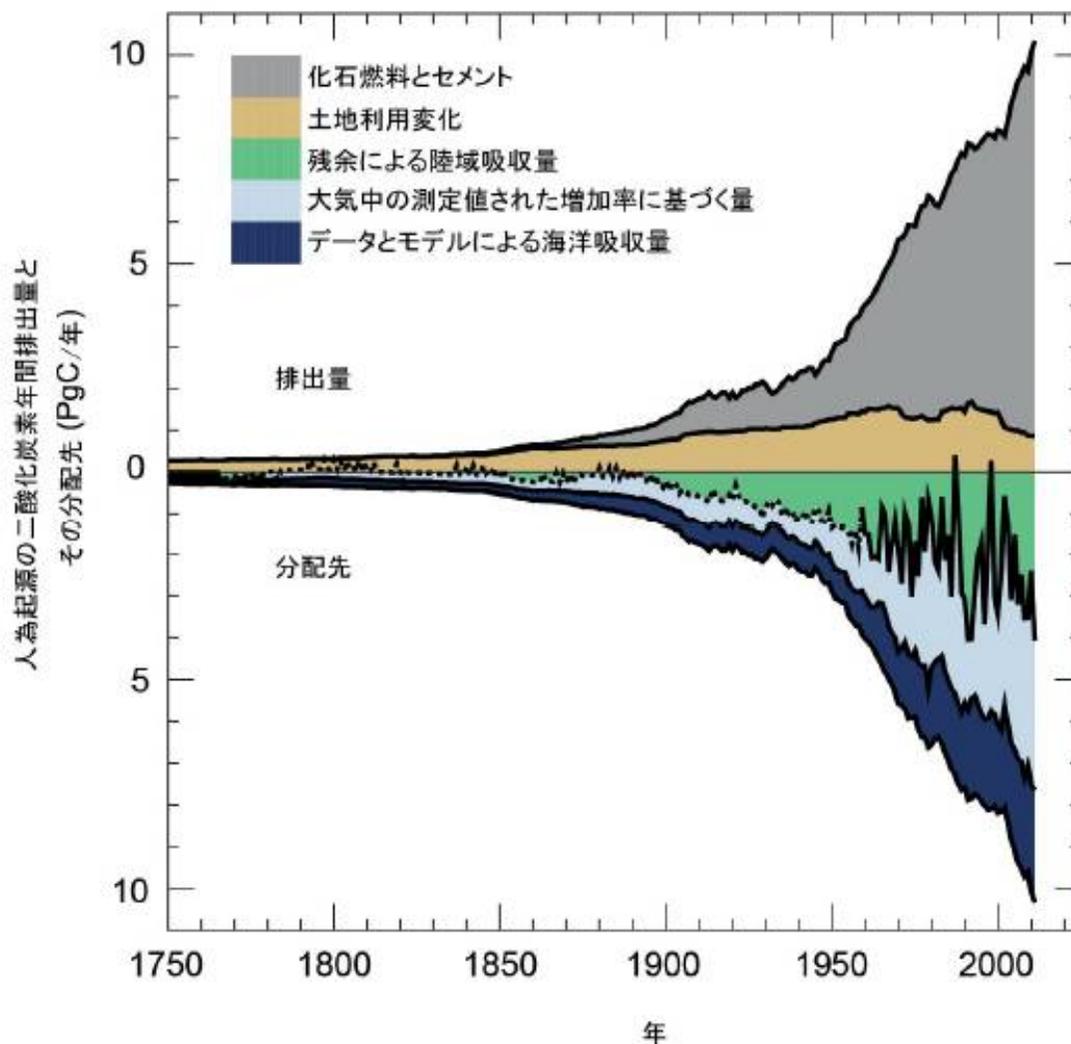
林野庁 森林利用課 森林保全推進官

塚田直子

本日の概要

- 土地セクターとは
- パリ会合の振り返りとその後の動向
- COP22マラケシュ会合における土地セクター
- 今後の課題

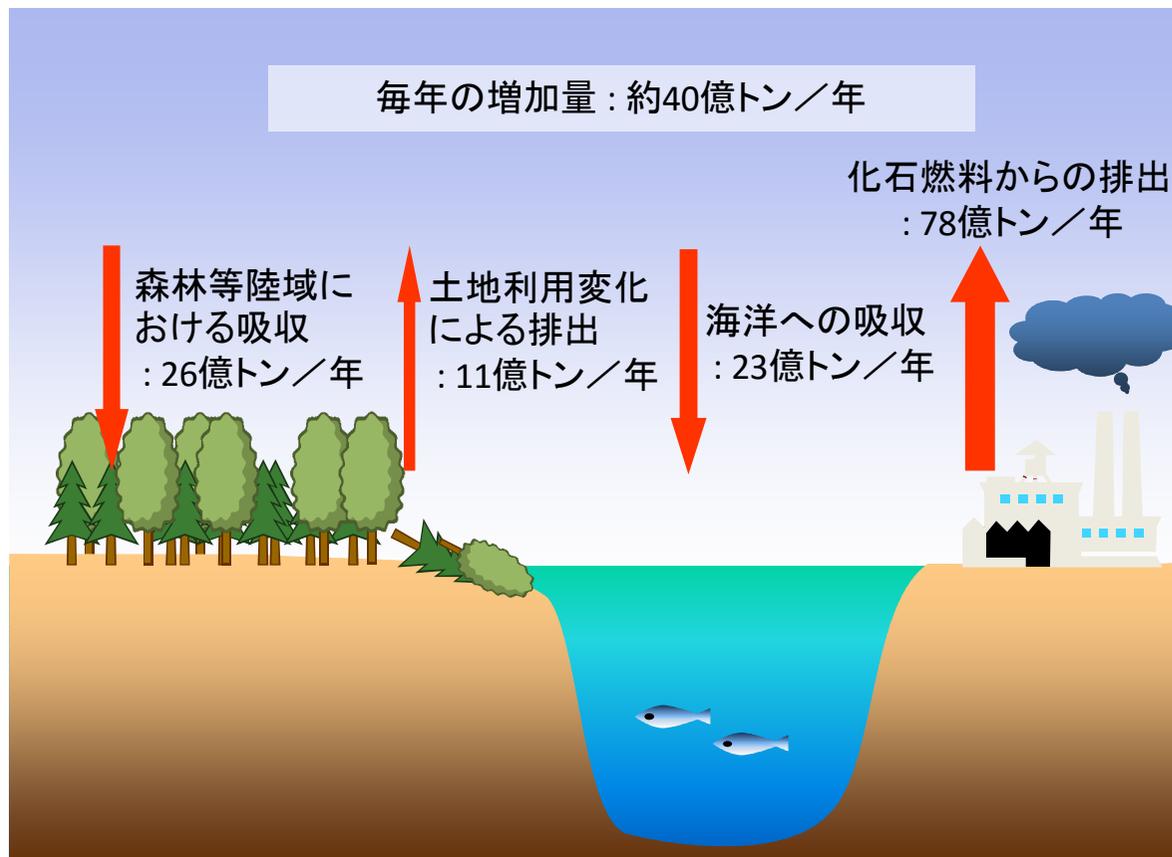
土地利用と気候変動 – IPCC第5次評価報告書から



- 19世紀までは土地利用からの排出がほとんど。
- 現在では化石燃料等からの排出が急増。
- 排出は、大気、海洋と共に、陸域の吸収源に吸収される。

地球上の炭素循環（2000年代）

- 化石燃料からの排出は年間約78億トン。その約3割に相当する量が森林等陸域において吸収されていると考えられている
- 人間の活動に伴う排出の約1割が、森林減少等の土地利用に由来している

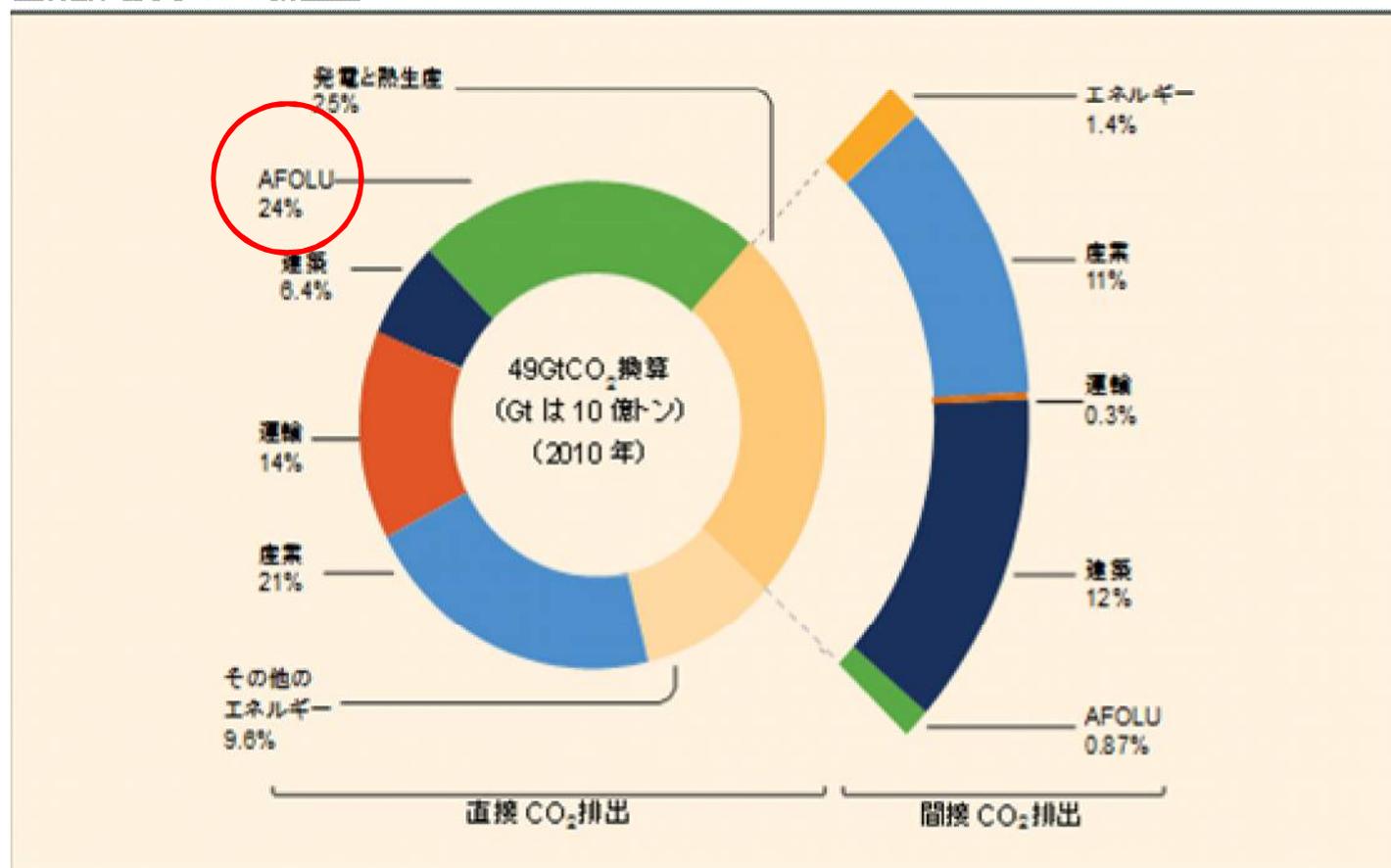


トン/年で示す
吸収量及び排出
量は、人間の活
動に伴うもの

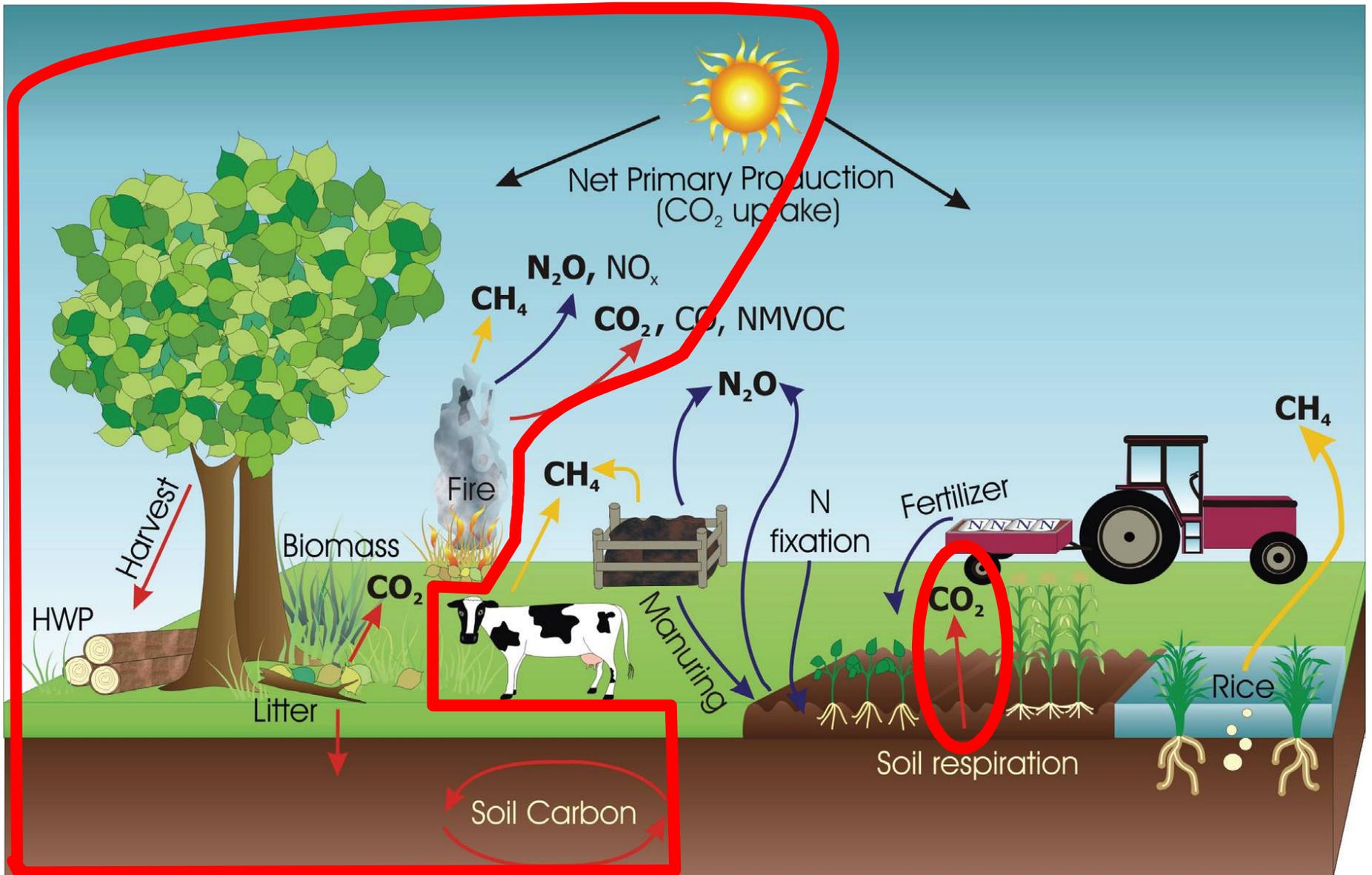
IPCC AR5 - 部門別のGHG排出量 -

- AFOLU（農業、林業、その他土地利用）からの排出が全体の1 / 4。
- 新規植林、持続可能な森林経営、森林減少の抑制、農地・草地管理といった土地利用部門での対策を組み合わせるアプローチが、費用対効果が高い。

経済部門別のGHG排出量



農業、林業及びその他の土地利用 (AFOLU)



2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 4 Agriculture, Forestry and Other Land Use
Figure 1.1 The main greenhouse gas emission sources/removals and processes in managed ecosystems.

土地セクターとは



- 農業、林業、土地転用などの土地利用に伴うGHG排出・吸収
- IPCCのセクター区分では、AFOLU（Agriculture, Forestry and Other Landuse）にほぼ該当
- 各国共有の定義はなく交渉上便宜的に使用

土地セクターの特性

- ✓ GHG**吸収源**となりうる
- ✓ 自然現象の影響を受けやすい→**自然／人為の分離**が困難
- ✓ 自然的・社会的背景により各国事情は多様→計上ルールが複雑
- ✓ **排出源は主に途上国**→途上国の取組みが鍵
- ✓ 応答には長期間を要する→対策は**長期的な視点**を要する
- ✓ **緩和・適応の両面**に貢献→両面を視野に入れた対策が必要
- ✓ 生物多様性保全、食糧安全保障、先住民の権利等と密接に関連

UNFCCCにおける土地セクターの取扱い

先進国

■ 土地利用

- 京都議定書 3条3項、4項に従い吸収・排出量を計上

義務計上	<ul style="list-style-type: none">● 新規植林・再植林● 森林減少● 森林経営	} 3条3項
	<ul style="list-style-type: none">● 植生回復● 農地管理● 草地管理● 湿地の排水と再湛水	

- 算定・計上手法はIPCCガイドライン、ガイダンスを適用

■ 農業

- 排出セクターとして削減義務

途上国

■ 土地利用

- CDM・・・新規植林・再植林に限定
- REDD+・・・5活動を任意実施
 - 森林減少による排出の削減
 - 森林劣化による排出の削減
 - 森林炭素蓄積の保全
 - 持続可能な森林経営
 - 森林炭素蓄積の増進
- モニタリング能力は各国間で多様
- セーフガード情報の提供が必要

■ 農業

- 他の排出セクター同様削減義務なし

全ての国に適用する公平なルールの策定

★途上国における農業・食糧生産と緩和策とのトレードオフ★

★REDD+の削減ポテンシャルの活用★

★先進国の吸収源活動の継続と計上ルールに関する交渉長期化の回避★

パリ会合における土地セクターに関する論点

「農業」の取扱い

- ✿ 「土地セクター」の概念に対し、途上国が農業生産への影響を懸念し反対。
- ✿ 「土地セクター」の語は使わず、「吸収源・貯蔵庫の保全・強化」のための活動促進を規定（協定5条1項）

排出・吸収量の計上ルール

- ✿ 各国はCMA1で採択するガイダンスに従って削減目標を計上（協定4条13項）
- ✿ 計上にあたっては既存の方法論・ガイダンスを必要に応じ考慮（協定4条14項）

REDD+の位置づけ

- ✿ 技術的事項に関する検討はパリで一段落
- ✿ 協定上の位置づけについて様々な意見（緩和策？資金メカニズム？市場メカニズム？）
- ✿ REDD+等の実施・支援のための措置を各国に奨励（協定5条2項）
- ✿ REDD+等のための資金源の重要性を認識し、様々な資金の調整を促進（COP21決定パラ54）

人為的排出と吸収との均衡

- ✿ 今世紀後半に人為的排出と吸収の均衡を達成（協定4条1項）

パリ会合後の動き

■ 計上ルール

- ✿ 多くの途上国がINDCs/NDCsに緩和策としてLULUCF・農業を算入→途上国における最も重要な緩和策の一つ
- ✿ 先進各国の国内事情も様々
 - カナダ、豪州：自然攪乱による排出量の分離除外が必要
 - 日本、NZ：人工林の成熟に伴い吸収量減少傾向
 - EU：欧州委員会から欧州議会に統一ルール提案（7月）

■ REDD+

- ✿ 15か国が参照レベル提出・技術アセス→ブラジルとマレーシアはセーフガード情報も提供（UNFCCC合意に定める全てのプロセス完了）
- ✿ 「支援の調整に関する自主会合」（5月ボン会合時）
 - ブラジルがGCFの成果ベース支払いへの申請意向を表明
- ✿ 第14回GCF理事会（10月）で検討
 - 「成果ベース支払いのためのガイダンス」の検討・採択が予定されていたが、第16回理事会（2017年3月）に先送り
 - REDD+フェーズ2の2案件を採択（マダガスカル、エクアドル）
- ✿ 国際航空セクター等UNFCCC外でのクレジット活用への期待

■ IPCC土地に関する特別報告書(SR2)*作業開始

*気候変動、砂漠化、土地の劣化、持続可能な土地管理、食糧安全保障及び陸上生態系における温室効果ガスフラックスに関する特別報告書

マラケシュ会合における土地セクター

■ APA緩和

- ✿ 土地セクターに特化した議論はないが、数カ国が計上方法について言及

- 中国：先進国は京都議定書方式、途上国はREDD+方式
- ノルウェー：将来的には全ての土地を対象に

■ SBSTA「京都議定書の方法論」

- ✿ 植生回復（CDM）活動の追加等について議論
- ✿ パリ協定 6 条のルールへの影響が焦点
- ✿ 次回SBSTAに先送り

■ COP GCF関係（REDD+の成果ベース支払い）

- ✿ GCF理事会での検討結果について報告
- ✿ 成果支払い、民間資金動員等に関する作業をタイムリーに完了させることを改めて要請
- ✿ GCF主催サイドイベントとしてステークホルダー会合を開催

■ グローバル気候行動（Global Climate Action）イベント

- ✿ 8分野のテーマ別のセッションの一つとして「森林」に焦点
- ✿ 官民連携による様々な取組、成功事例を紹介

土地セクターに関する非公式の議論

- EU/UG/EIG*の土地専門家が連日非公式のブレインストーミングを実施
 - ✿ 緩和（NDCsの情報、計上ルール等）、6条、透明性、農業、GST、資金等パリ協定の様々な規定と土地セクターとの関連について議論
 - ✿ APA、SBSTAでの検討プロセス
 - 緩和、6条、透明性等全体の議論にどのように反映させていくか
 - ✿ GCFでのREDD+成果ベース支払いガイダンス策定に向けたプロセス
- 主な論点
 - ✿ 先進国/途上国共通のルールの下、各国の状況に柔軟に対応するには？
 - ✿ 既存のガイダンス（京都議定書3条3,4項、REDD+関連合意）をどのように考慮すべきか？
 - ✿ REDD+の成果支払いとNDCsはどのように関連？
 - ✿ 4条1項に定められた「今世紀後半に排出と吸収を均衡」にどのようにつなげていくのか？

今後の課題

- 森林・土地利用分野を含む吸収量・排出削減量の計上ガイダンスの検討（2018年CMA1-3で採択）
 - ✿ 先進国と途上国の二分論を排除しつつ、各国が能力や国情に応じて、パリ協定5条に基づき吸収源・貯蔵庫を保全し強化するための行動を促進することができる柔軟性を持ったものに
- REDD+の削減ポテンシャルをどのように活かすか
 - ✿ UNFCCCの下での成果ベース支払い開始
 - 緑の気候基金（GCF）による成果ベース支払いの運用ルール整備
 - 民間資金の動員を促進
 - ✿ パリ協定6条の下での適切な取り扱い
 - ✿ 2017年末のSB47における組織・ガバナンスに関する検討
 - ✿ JCMのための各種ガイダンスの整備と運用
- 森林等吸収源対策（国内）の推進
 - ✿ 2030年度2.6%の確保に向けた森林整備や農地土壌炭素貯留等の推進→2.6%の確保のためには既存のルールの確保が必要
 - ✿ 木材・木質バイオマス利用の促進

**パリ協定の2℃目標や「均衡」の達成には
森林等吸収源の保全・強化が必須**

土地利用関連の主要イベント

■ 森林と気候変動に関する閣僚級会合

- 11月15日、UNDPの主催により、2014年の国連ニューヨーク森林宣言のフォローアップイベントを開催
- ルウェー、インドネシア等の閣僚ら出席
- 我が国からは沖林野庁次長がREDD+を含む気候変動対策支援イニシアティブを紹介
- 企業によるゼロ森林減少宣言や金融セクターの投資先判断等、UNFCCC外の取組が進捗



■ REDD+参照レベルに関するサイドイベント

- 11月17日、(研)森林総合研究所とITTOの主催によりUNFCCC公式イベント会場で開催
- インドネシア、マレーシア、カンボジア、ガーナから自国のREDD+参照レベル構築及びUNFCCC専門家審査経験について報告
- 成果ベース支払いに向け段階的に信頼性・透明性を向上



さらに詳しい情報はこちらで。。。

フォレストカーボンセミナー：COP22等報告会

2017年1月13日（金）14：00～16：30

国立オリンピック記念青少年総合センター（センター棟311号室）

発表者：林野庁 大仲課長補佐、飯田国際研究連絡調整官

主催：（公財）国際緑化推進センター



参加申込
QRコード

国際セミナー

REDD+推進に向けて：官民投資の連携

2017年2月2日（木）10:00～17:30

イイノホール

基調講演：名古屋大学 高村ゆかり教授

特別講演：花王株式会社 柳田康一部長

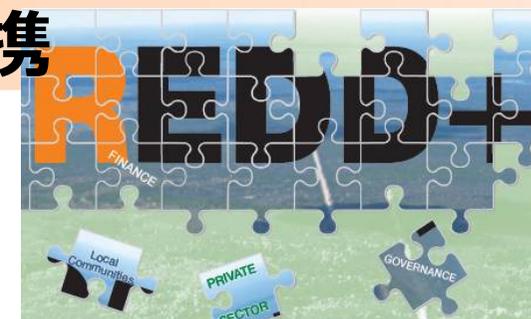
Robert Nasi 氏(国際林業研究センター（CIFOR）)

Heike Schroeder氏（イーストアングリア大学）

Constance McDermott氏（オックスフォード大学）

ほか

主催：（独）森林総合研究所



プログラム



参加申込
QRコード

登録サイトはこちらをご覧ください。
m.nal.or.jp/mn/044906302050
総合研究所 REDD研究開発センター 国際セミナー
緑化推進センター（野宮）(野宮・東線) TEL：03-68
主催：森林総合研究所