



# COP21における土地セクターの議論の概要

2016年 1月20日

IGES/GISPRI 共催 COP21報告シンポジウム

於 全社協・灘尾ホール 東京

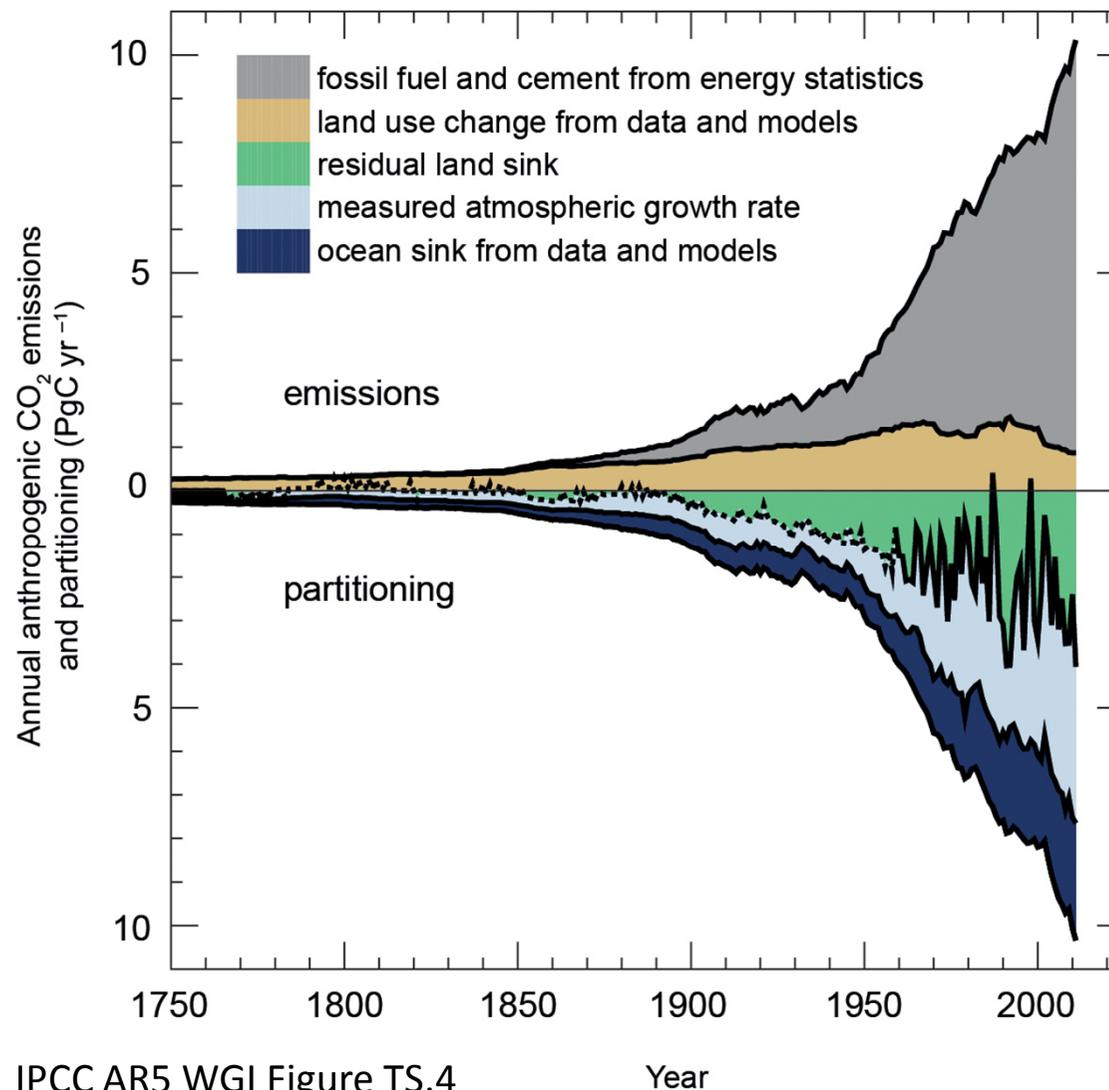
林野庁 森林利用課 森林保全推進官

塚田直子

# 本日の概要

- 土地セクターとは
- COP21における土地セクターの主な論点
- 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



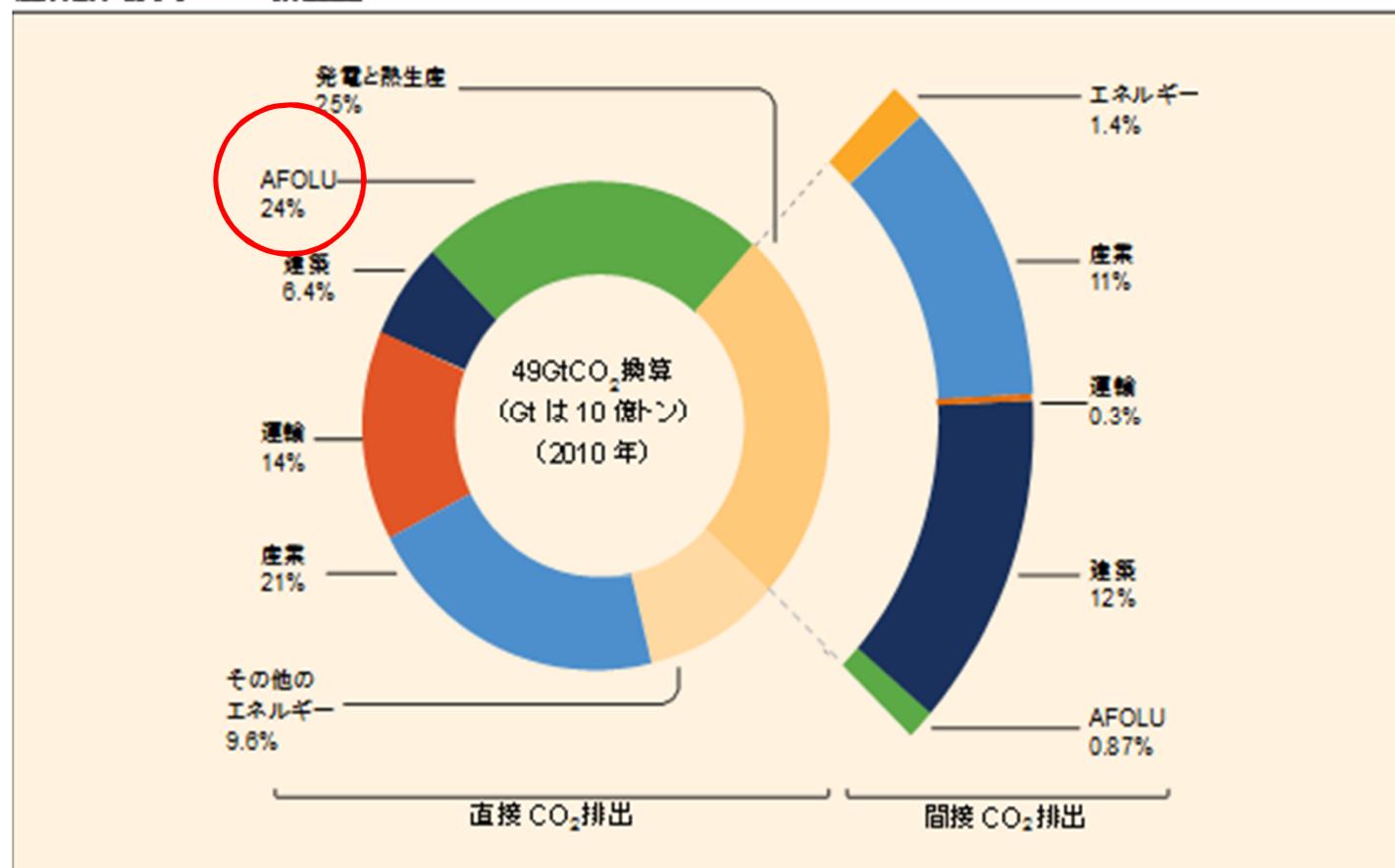
IPCC AR5 WGI Figure TS.4

- 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。

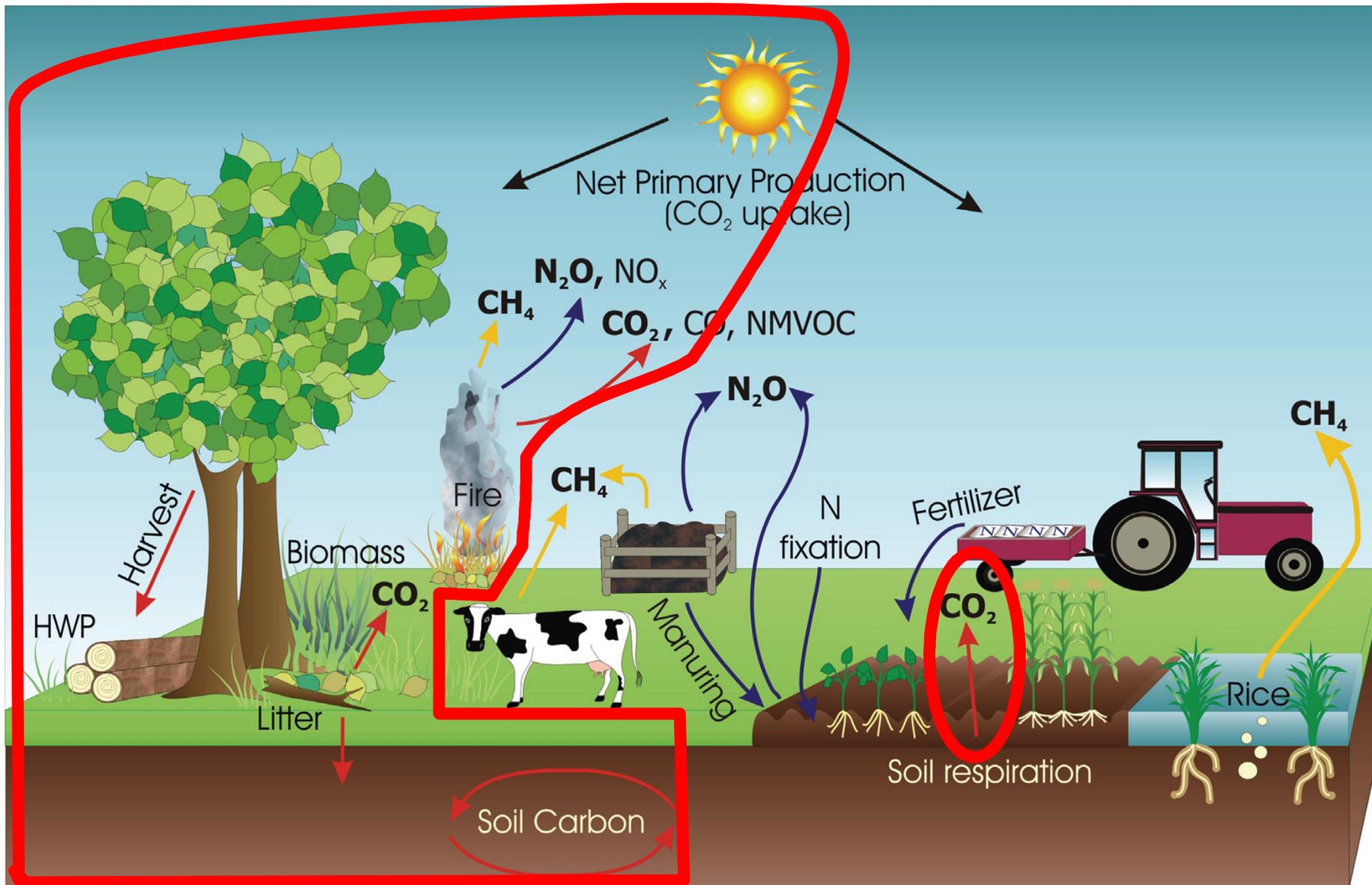
# IPCC AR5 - 部門別のGHG排出量 -

- 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

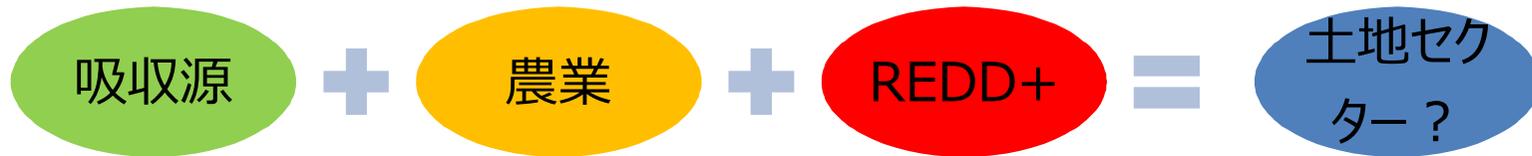


# 農業、林業及びその他の土地利用 (AFOLU)



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



- 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→途上国の参加が鍵
- ✓ 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"><li>● 新規植林・再植林</li><li>● 森林減少</li><li>● 森林経営</li></ul>	3条3項
	<ul style="list-style-type: none"><li>● 植生回復</li><li>● 農地管理</li><li>● 草地管理</li><li>● 湿地の排水と再湛水</li></ul>	3条4項

- ★ 森林経営の吸収量は算入上限あり
- ★ 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

- ★ 新規植林・再植林による吸収量のみ CDMの対象
- ★ 排出削減はREDD+により任意実施
  - 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+の活用と発展★

★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★

# COP21における主な論点①農業の取扱い

## 背景

- IPCCは農業分野と土地利用分野をAFOLUセクターとして統合
- 米国等を中心に、農業政策・土地利用政策を包括的に捉える手法の有用性に注目
- 先進国（UG、EU、EIG）は吸収源・農業・REDD+を包括的にカバーする「土地セクター」の概念を提案
- 農業生産への影響を懸念する途上国（G77）が「土地セクター」の概念に強く反対
- アルゼンチンは食糧安全保障への配慮を明記することを強く主張

## 我が国の立場

- 先進国・途上国ともに条約4条1項(d)に規定する吸収源・貯蔵庫の保全・強化に引き続き取り組むことが重要であり、「土地セクター」の概念にはこだわらない

## 交渉結果

- 「土地セクター」の語は協定、COP21決定のいずれにも使用しない
- 森林等の温室効果ガスの吸収源・貯蔵庫の保全・強化を全ての締約国のすべきこととして規定(パリ協定5条1項)
- 食糧安全保障の優先性と気候変動影響による食糧生産の脆弱性への認識を前文に明記（パリ協定前文パラ10）

# COP21における主な論点②REDD+の取扱い

## 背景

- REDD+を独立した条文として法的合意に位置づけるべき（熱帯雨林諸国連合）
- REDD+は緩和策として位置づけるべきではない（ブラジル）
- 非炭素便益へのインセンティブの付与に言及すべき（アフリカ諸国）
- JMA\*を法的合意に位置づけるべき（ボリビア）
- 法的合意に位置づけるのであれば、途上国のみを対象とするのはバランスを欠くため、「土地セクター」に含め先進国の取組みも併せて位置づけるべき（米国等）

## 我が国の立場

- 法的合意に位置づけるのであれば緩和策として位置づけ、排出削減量の国際移転や（JCMを含む）多様な資金源の活用を可能とすべき

## 交渉結果

- パリ協定に緩和からも資金からも独立した条文として第5条（森林等）を位置づけ
- 全ての締約国が吸収源・貯蔵庫の保全・強化を図るべきことを規定（パリ協定5条1項）
- REDD+やJMAの実施・支援のための措置を執ることを各国に奨励する。その際、必要に応じ非炭素便益にインセンティブを与える重要性を再認識する。（パリ協定5条2項）
- REDD+やJMAのための資金源の重要性を認識し、二国間、多国間、官民、代替的資金源を含む様々な資金の調整を促進する。（COP21決定パラ55）

\* JMA:一体的かつ持続可能な森林経営のための緩和と適応の共同アプローチ(ボリビアの提案する独自概念)

# REDD+ - 主な交渉の経緯 -

COP11 2005年 カナダ・モントリオール

- PNGとコスタリカが、REDDの基本概念を共同提案

COP13 2007年 インドネシア・バリ

- 「バリ行動計画」、REDD+を将来枠組みの検討対象として位置づけ

COP16 2010年 メキシコ・カンクン

- 「カンクン合意」、REDD+の基本事項が決定

COP17 2011年 南ア・ダーバン

- セーフガード、森林参照（排出）レベルの基本的技術指針決定

COP19 2013年 ポーランド・ワルシャワ

- 「REDD+のためのワルシャワ枠組」、実施のためのパッケージ合意

COP20 2014年 ペルー・リマ

- 「リマREDD+情報ハブ」、実施のための情報プラットフォーム整備

2015年9月 南ア・ダーバン 森林資金に関するSCFフォーラム開催

**COP21 2015年 フランス・パリ**

- セーフガード、非炭素便益、JMAを含む方法論的事項の検討完了

祝

# COP21における主な論点③計上ルール

## 背景

- 森林等吸収源分野には排出セクターとは異なる計上ルールが必要
- 多くの先進国は、京都議定書下での計上ルール策定に長期間を要した経験から、既存のルールを活用すべきことを主張
- 途上国は、REDD+の結果ベース支払いに対する要求事項の追加を避ける観点から、REDD+のためのワルシャワ枠組みをベースとすることを主張
- 多くの国がINDCにAFOLU/LULUCF/REDD+の貢献量を含めており、INDC策定時と異なるルールとなることは避けたいとの考え

## 我が国の立場

- INDCでは京都議定書の計上ルールに基づき森林・農地等の吸収源で2.6%の吸収量の確保を目標とすることを表明
- NZ、カナダ等と連携し、京都議定書の計上手法が排除されないことを確保

## 交渉結果

- 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（パリ協定4条13項）
- 計上のガイダンスは条約とその関連する法的手段の下で確立されたアプローチをもとにAPAで検討し、第1回CMAで検討・採択（COP21決定パラ31）
  - ✿ 全ての排出源・吸収源を目標に含めるよう努力し、一度含めた排出源・吸収源・活動は継続的に計上等
- 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（パリ協定4条14項）

# 土地利用関連の主要イベント

## ■ 森林と気候変動に関する首脳宣言

- 11月30日（月）、英国、ルウェー等の呼びかけにより、森林と気候変動に関する首脳級宣言の発表イベントを開催。
- 我が国を含む17カ国の首脳が、気候変動対策における森林が果たしうる役割の重要性を再確認し、各国政府や企業等が取組を進めることの必要性を強調。



フォーパーミル

## ■ 4/1000イニシアチブ

(世界の土壌の炭素蓄積量を年率0.4%向上)

- 12月1日（火）、議長国であるフランス政府の主導で発足した「4/1000イニシアチブ」の立ち上げイベントを開催。
- 農業生産性の向上と気候変動緩和を両立しうる活動として、農地等における炭素貯留機能の重要性を認識し、各国の科学的知見や経験の共有を図ることを目的。
- 我が国を含む30ヶ国以上に加え、国際機関やNGO等が共同声明に署名。

# 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（第1回CMAで採択）
  - ✿ パリ協定ではCOPの下での既存の方法論・ガイダンスを考慮することを規定
  - ✿ 各国事情に応じた柔軟性、公平性と透明性の確保
  - ✿ 持続可能な森林経営・土地利用の促進
- REDD+の活動促進と代替的資金（市場メカニズム等）の検討
  - ✿ UNFCCCの下での結果ベース支払い開始
    - 「支援の調整に関する自主会合」の年1回開催と2017年のSB47における組織・ガバナンスに関する検討
    - 緑の気候基金による結果ベース支払いの運用ルール整備
    - 資金に関する常設委員会による検討
  - ✿ パリ協定6条（協力的アプローチ、国連管理型メカニズム等）の下での取り扱い
  - ✿ JCMのための各種ガイダンスの整備と運用
- 森林等吸収源対策の推進
  - ✿ 2.6%の確保に向けた森林整備、農地土壌炭素貯留等の推進
  - ✿ 木材利用の促進
  - ✿ 木質バイオマスの利用促進