

パリ会合後のREDD+主要課題 ～COP22やGCFにおける最新動向を中心に～

農林水産省 林野庁
海外林業協力室(海外技術班)
大仲 幸作

目次

【基礎編】

1. REDD+関連議論の経緯
2. REDD+の技術的大枠:カンクン合意等
3. 植林CDMとREDD+のコンセプト比較
4. 途上国向け森林資金の近年の動向
5. パリ協定の概要(REDD+関連)

【最新報告】

6. COP21後のREDD+主要課題
7. 資金:REDD+成果支払い等
8. 緩和:削減目標(NDCs)
9. 市場メカニズム等:パリ協定6条関係
10. REDD+と市場メカニズムに係る主要課題
11. REDD+と市場メカニズムを巡る各国スタンス(イメージ)

参考：パリ協定に係る今後のスケジュール

西暦	COP	成果等
2015年	COP21	パリ協定採択
2016年	COP22	協定発効
2017年	COP23	
2018年	COP24	実施ルール決定(予定)
2019年	COP25	
2020年	COP26	取組開始
2021年	COP27	
2022年	COP28	
2023年	COP29	第1回グローバルストックテイク
2024年	COP30	
2025年	COP31	
2026年	COP32	

1. REDD+ (森林減少・劣化に係る排出の削減等) 関連議論の経緯

COP11
(2005年、カナダ・モントリオール)

PNGとコスタリカがREDD (Reducing Emissions from Deforestation in Developing countries) の概念を共同提案。

COP13
(2007年、インドネシア・バリ)

「バリ行動計画」において、次期枠組における具体的な検討項目として、REDD+ (森林減少・劣化による排出削減に森林保全、持続的経営、蓄積増加を追加) を対象とすることを決定。

世銀FCPF (2008年運用開始)

UN-REDD: UNDP, UNEP, FAO (2008年設立)

「REDD+パートナーシップ」立上げ (2010年3月、5月)
日本主催閣僚級会合、生物多様性COP10 (2010年10月、名古屋)

COP16
(2010年、メキシコ・カンクン)

「カンクン合意」として、REDD+の技術的な基本概念等が決定 (次スライド)。

COP19
(2013年、ポーランド・ワルシャワ)

「ワルシャワREDD+枠組み」として、7つの技術課題の指針等に合意。

REDD+に係る自主的年次会合開始 (2014年12月)

COP21
(2015年、フランス・パリ)

パリ協定 (第5条第2項) において、2020年以降の枠組みとして実施・支援を推奨。

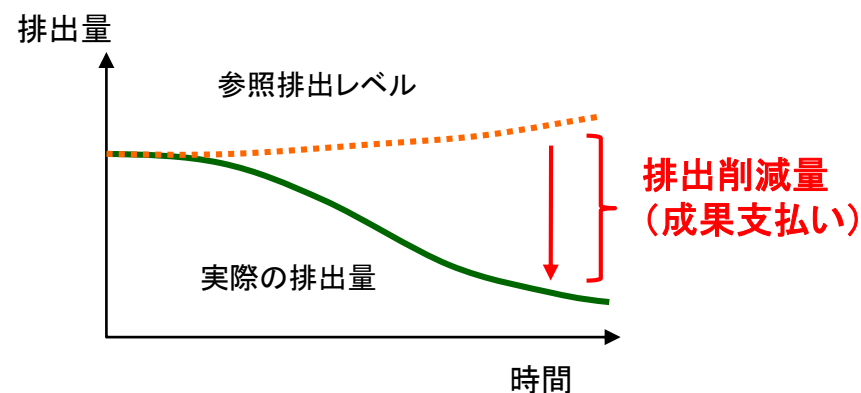
2. REDD+の技術的大枠：COP16/カンクン合意等

● REDD+対象活動

- ①森林減少による排出削減、②森林劣化による排出削減、
- ③森林炭素蓄積の保全、④持続可能な森林経営、⑤森林炭素蓄積の増加

● 途上国が整備すべき事項 / 準備活動

- ①国家戦略、
- ②国家森林参照レベル、
- ③国家森林モニタリングシステム、
- ④セーフガード情報提供システム



● 結果ベース

排出削減量に基づいたポジティブ・インセンティブ (成果支払い)

● 段階的アプローチ

準備活動(フェーズ1)→戦略実施(フェーズ2)→成果支払い等(フェーズ3)

フェーズ1: 準備段階

国家戦略等の策定+能力構築

フェーズ2: 実施段階

戦略等の実施+能力構築

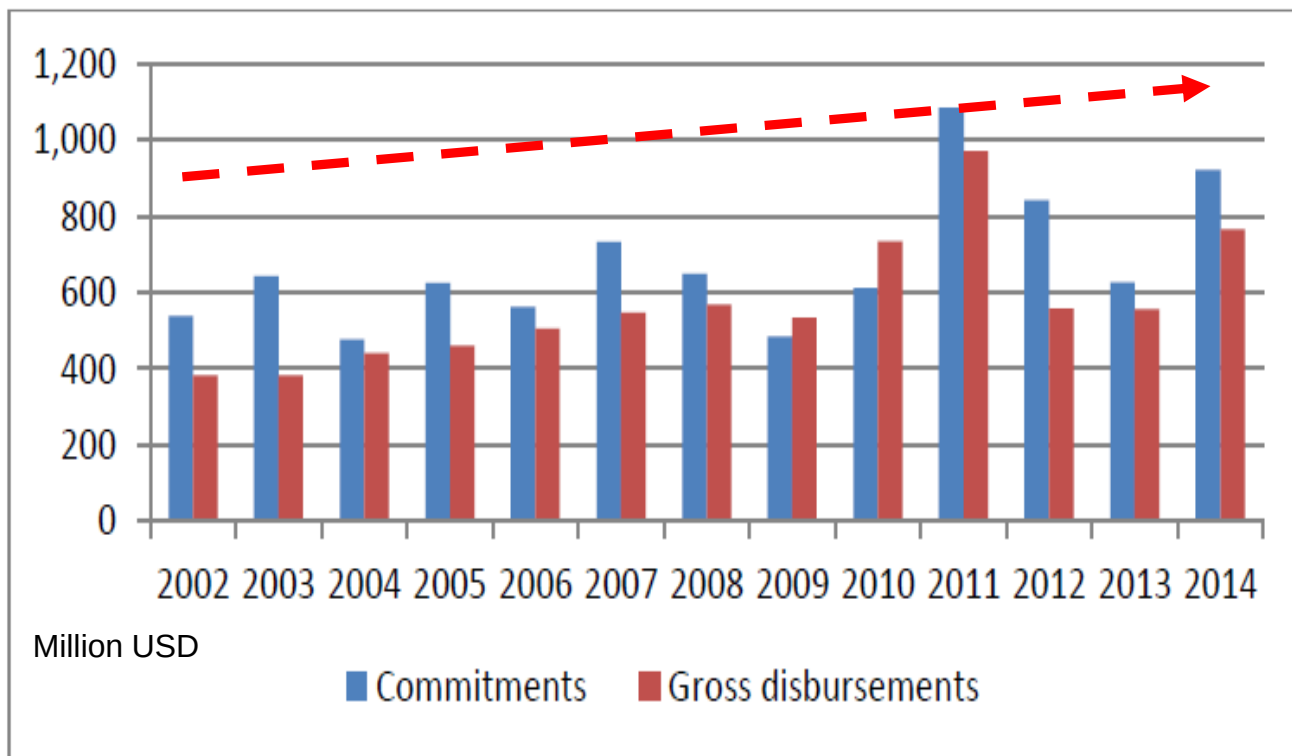
フェーズ3: 完全実施段階

成果に基づく活動

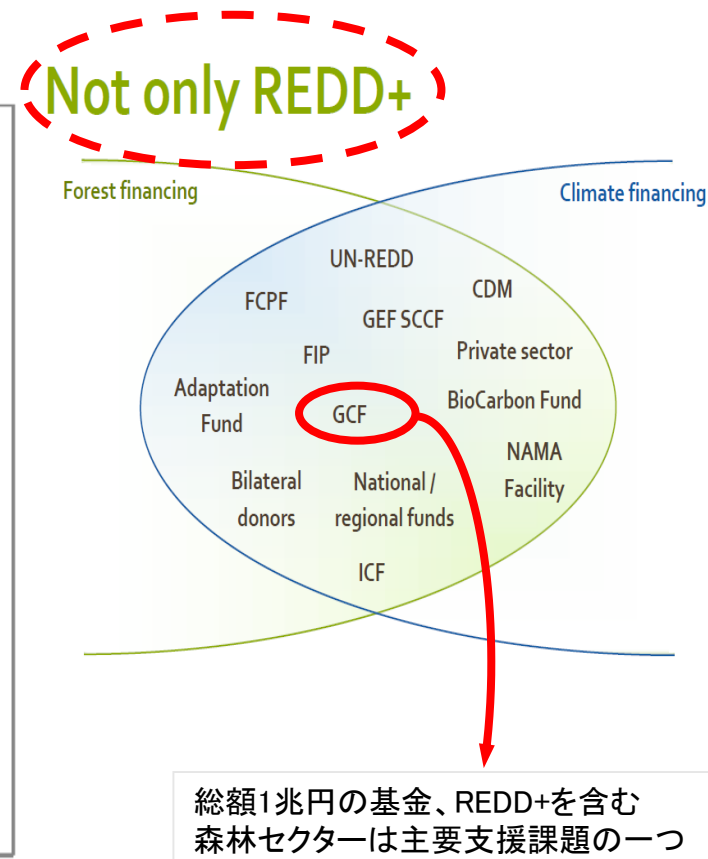
3. 植林CDMとREDD+の比較

国際枠組 削減主体 法的拘束 期 間	京都議定書 先進国 有 2008～	パリ協定 先進国+途上国 無 2020～
事業	植林CDM	REDD+
対象活動	植林 (新規植林、再植林)	森林減少・劣化からの排出の削減、 森林炭素蓄積の保全、 持続的な森林経営、 森林炭素蓄積の増加 (森林保全・管理に係るほぼ全ての活動)
規模	プロジェクトレベル	国レベル (暫定的に準国家レベル)

4. 途上国向け森林資金の近年の動向



OECD Creditor Reporting System database (<http://stats.oecd.org/#>), retrieved 5 January 2016.



Benjamin Singer, UNFF Secretariat, 2015

5. パリ協定の概要(REDD+関連)

- 第2条:協定の目的

長期目標としての2°C目標の設定。

- 第4条:緩和

全ての国が削減目標(NDCs)を策定し、国内措置を遂行。

- 第5条:吸収源(森林等)

第1項:全ての国が森林保全・強化に取り組むべき。

第2項:全ての国によるREDD+の実施及び支援(成果支払いを含む)を奨励。

- 第6条:市場メカニズム等

市場メカニズム(協力的アプローチ、国連管理型アプローチ)及び非市場アプローチの活用及び緩和成果の国際移転に伴う二重計上の回避。

- 第14条:グローバルストックテイク

長期目標の達成に向けた進捗の評価等を、2023年から5年ごとに実施。

- パリ協定に関するCOP21決定 パラ54

REDD+などのための二国間、多国間、官民、代替的資金源を含む様々な資金の調整と確保の重要性を確認。

6. COP21(パリ会合)後のREDD+の主要課題

政策レベル(国際交渉レベル)

緑の気候基金関連 1. 資金:REDD+成果支払い等 / 主にGCF

スケールアップに必要な資金を如何に確保し、効果的にREDD+を促進できるか。

パリ協定関連 / UNFCCC 2. 緩和:排出削減目標(NDC)

途上国の削減目標(NDCs)において如何に扱うか。

3. 市場メカニズム等:パリ協定6条関係

市場メカニズム等に如何に位置づけ、野心的な取組を促進できるか。

現場レベル

4. 支援の調整→1. 資金にも関連

アマゾン、コンゴ盆地やインドネシア等ODA支援が集中している地域において、支援の一貫性確保、調整を図り、速やかな実績確保に繋げていくか。→他ドナーとの協調の推進。

5. 市場メカニズム→2. 市場メカニズムに関連

JCM-REDD+を通じて、民間セクター主導によるREDD+の実施の有効性を実証し、関連の政策形成(国際交渉)に、如何に貢献できるか。→市場メカニズムを通じたREDD+の推進。

7. 資金: REDD+成果支払い等

【背景】

- REDD+の取組の進捗の「準備段階」(フェーズ1)から「実施段階」(フェーズ2)への移行。

【主要マンドート】

- UNFCCC: 森林資金(支援)の一貫性の向上及び調整
- GCF: REDD+成果支払いの運用(モダリティーの決定を含む)、民間資金の動員及び非市場メカニズムを通じた支援の検討。

【GCFにおける検討結果】

- 第14回理事会(2016年10月、於: 韓国仁川市)
 - ・ REDD+準備・実施活動(フェーズ1及び2)への支援。
 - ・ 成果支払いのモダリティー等(フェーズ3)の第16回理事会(2017年4月)での検討。
 - ・ REDD+2案件(CI: マダガスカル: 約84億円、UNDP: エクアドル: 約70億円)の採択。(COP22において、GCFに対しREDD+議題の時宜を得た決定を要請)
- 第15回理事会(2016年12月、於: サモア)
 - ・ 事務局の中間報告及びREDD+検討を加速化するための「チャンピオン: DRC、加」の任命。

【今後の主要課題等】

- 成果支払いのモダリティー及びGCFのREDD+支援ガイダンスの早期決定。
- 我が国事案へのGCF資金の活用。

8. 緩和: 削減目標(NDCs)

【背景】

- 途上国による排出削減目標(NDCs)の策定及び緩和対策の遂行。

【ポテンシャル マンデート】

- 土地セクター(REDD+を含む森林、農業等)の計上ルールの検討。

【主要課題】

- 先進国と途上国の間での計上ルールに係る二分論の回避。
- REDD+計上ルールに係る信頼性且つ透明性の確保。
- 農業セクター(ランドスケープアプローチを含む)の取扱い。
- (特に土地セクターにおける)「緩和」の取組に係る途上国の能力強化。

9. 市場メカニズム等：パリ協定6条関係

【背景】

- 途上国も含めた全ての国による排出削減目標(NDCs)の策定。
- 3つのメカニズム(協力的アプローチ、国連管理型アプローチ及び非市場アプローチ)の併記。

仮 称	類 型	根 拠	市 場・ 非市場	成果の 国際移転	備 考
協力的 アプローチ	ボトムアップ型 (分散型)	2-3項	市場 メカニズム	発 生	・NDCsとの二重計上の回避 ・二国間クレジット制度(JCM)が該当
国連管理型 アプローチ	トップダウン型 (中央集権型)	4-7項	市場 メカニズム	発 生	・NDCsとの二重計上の回避 ・クリーン開発メカニズム(CDM)に類似
非市場 アプローチ		8-9項	非市場 メカニズム	発 生 しない	「緩和と適応に関する共同アプローチ:JMA」(ボリビアが提案)が該当

【主要マנדート】

- 3つのメカニズムの実施ルール等の検討。
- 国際移転の緩和成果(ITMOs)に係る二重計上の回避手法の検討。

【主要課題】

※ 次のスライドにおいて詳細を説明。

10. REDD+と市場メカニズムにおける主要課題

全世界的にREDD+を推進していくためには公的資金だけでは絶対的に不足。同観点から、REDD+の実施に当たって民間セクターとの連携への取組は必要不可欠。



民間セクターのREDD+への主要な投資理由の一つはクレジットの獲得(コンプライアンスやオフセットとしての活用等)。

※ 現在、ボランタリー市場では、コベネフィットのあるREDD+クレジットは風力と共に最もポピュラーなクレジット。



REDD+取組の成否、そして2°C目標の達成にあたり、パリ協定の下、REDD+クレジットの国際移転可能な緩和成果(ITMOs)としての戦略的な運用は重要なポイント。

【想定される論点】

REDD+クレジットが創出された場合、

- REDD+クレジットはパリ協定6条(市場メカニズム)の下での運用のあり方。

- REDD+クレジットの取扱い・性質(エネルギー、交通など排出源クレジットと比較して)。

REDD+とメカニズム(クレジット)に関連する事項については、今後の実施ルールに係る交渉を通じて明らかとなっていくものと予想。

11. REDD+と市場メカニズムを巡る各国のスタンス

国際移転にネガティブ

ポジティブ

先進国

EU(ドイツ)

英国？

米国

ノルウェー

韓国

日本

途上国

ブラジル

ボリビア

エクアドル

中国？

アフリカ？

DRC？

ケニア？

東南アジア？

インドネシア？

カンボジア？

コスタリカ？

パナマ

参考：今後のスケジュール (京都議定書とパリ協定の比較)

西暦	COP	成果等	西暦	COP	成果等
1997年	COP3	京都議定書採択	2015年	COP21	パリ協定採択
1998年	COP4		2016年	COP22	協定発効
1999年	COP5		2017年	COP23	
2000年	COP6①		2018年	COP24	実施ルール決定(予定)
2001年	COP6② COP7	実施ルール決定(マラケシュ合意) 排出源CDMルール決定	2019年	COP25	
2002年	COP8	通常規模植林CDMルール決定	2020年	COP26	取組開始
2003年	COP9	小規模植林CDMルール決定	2021年	COP27	
2004年	COP10	協定書発効	2022年	COP28	
2005年	COP11		2023年	COP29	第1回グローバルストックテイク
2006年	COP12		2024年	COP30	
2007年	COP13		2025年	COP31	
2008年	COP14	第一約束期間開始	2026年	COP32	

最後に・・・

- パリ協定は史上初めてとなる永続的且つ全世界的な地球温暖化対策となることが期待。
- 同協定の成否に影響する実施ルール決定に向け、2018年までの国際レベルの議論は非常に重要。
- 全体的な視点に立ちつつ、政策・現場の双方向的な情報共有、活発な交流を通じて、国際的な政策形成に貢献。

本日は貴重なお時間をいただき、

本当にありがとうございました。

今年1年の皆様のご健勝を祈念しております。

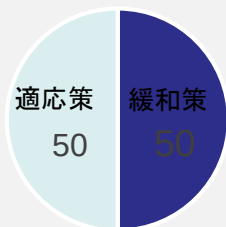
林野庁：大仲幸作(kosaku_onaka100@maff.go.jp)

緑の気候基金(GCF)について

- COP16(2010年、於:カンクン)において設立が決定された途上国の温暖化対策支援に係る基金(本部:韓国仁川市)。
- 2015年5月の日本の拠出(15億ドル)で拠出総額が基準額(約100億ドル)を超えて運用を開始。
※ 拠出表明総額:103億ドル(2017年1月末現在)
主要拠出国(上位5カ国) ①米:30億ドル、②日本:15億ドル、③英:12億ドル、④仏:10億ドル、⑤独:10億ドル
- 最高意志決定機関は理事会であり、先進国(グループ)及び途上国(グループ)から、それぞれ12人の理事(計24名)を選出。
- COP21で、UNFCCCからGCFに対して、REDD+成果支払いの運用、森林分野における民間資金の動員の検討等が要請され、第14回理事会(2016年10月、於:韓国)から関連の審議を開始。

GCF 基本方針及び支援実績

ポイント1:資金配分



※島嶼国、後発発展途上国、
アフリカ諸国等に資金を重点配分

ポイント2:認証機関(AE)

国連機関、開発銀行、各国援助機関
(JICA:申請中)、民間団体(国際NGO
を含む)等

ポイント3:戦略的優先分野

【緩和分野】

①運輸、②ビル・都市・産業・家電、③森林・土地利用(REDD+を含む)、④発電とアクセス

【適応分野】

①住民の生活とコミュニティ、②インフラ・建設環境、③エコシステム・エコシステムサービス、
④住民の健康維持・食料と水の安全

参考:緩和策(森林・土地利用分野)の主な採択案件

(プロジェクト規模:極小:10億円以下、小:10~50億円、中:50~250億円、大:250億円以上)

プロジェクト名 (対象国)	総額 (うちGCF)	申請団体	期間	概 要
Building the Resilience of Wetlands in the Province of Datem del Marañon	9百万ドル (6)	ペルー政府 関係機関	5年間	ダテム・デル・マラニョン郡における湿地及びその周辺の森林等(約34万ha)の保全対策の実施。
Priming Financial and Land-Use Planning Instruments to Reduce Emissions from Deforestation	84百万ドル (41)	UNDP (UN-REDD)	5年間	アマゾン地域等(493万ha)における農地開発等ドライバー対策(Zerp-Deforestation)の実施(準国レベルのREDD+フェーズ2支援)。
Sustainable Landscapes in Eastern Madagascar	70百万ドル (54)	Conservation International 等	10年間	東部マダガスカルにおける小規模農家の民間投資へのアクセス改善を通じたランドスケープレベルでの緩和・適応策の実施。
Development of Argan orchards in Degraded Environment	49百万ドル (39)	モロッコ政府 関係機関	6年間	アルガン森林(1万ha)の造成を通じた炭素固定、コミュニティの生計改善等の実施。

二国間クレジット制度(JCM)を通じたREDD+の推進について

- 我が国の優れた低炭素技術の普及等を通じて、途上国の持続可能な開発に貢献すると共に、CO₂削減分は我が国の削減目標の達成に活用。
- パートナー国との2国間合意に基づき、両国間の合同委員会(日本側:外務省、環境省、経産省及び林野庁)でプロジェクト登録や炭素クレジット発行の承認等を実施。

【JCM制度のコンセプト】



JCM実施国＊締結順

合計17カ国(2013年1月～2017年1月)

モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ、フィリピン(2017年1月12日署名)
(未締結国:東南アジアでは、マレーシアほか)

JCM-REDD+の概要について

■ 実証活動等の概要

対象国	実施団体	対象地域(面積)	活動概要等
インドネシア	兼松	ボアレモ県	トウモロコシ栽培(焼畑農業)の代替としての 카카오 栽培の推進。
ラオス	早稲田大学等	ルアンパバン県	焼畑農業抑止に資するコミュニティ生計改善等の推進(JICA技術協力プロジェクト「森林減少抑制のための参加型土地・森林管理プロジェクト」のフォローアップ)。

■ 実施プロセス及び進捗(下線)

(JCM-REDD+実施に関する基本合意を踏まえた) ガイドライン整備→JCMプロジェクト登録(→保全活動実施)→モニタリング・検証→クレジット発行

■ 関連事業及びその内容

- (1) 関連ガイドライン等の整備(環境省及び林野庁)
- (2) 実証活動等への財政的・技術的支援(環境省、JICA、林野庁・森林総合研究所)

パリ会合後の(REDD+を巡る現状について

- UNFCCCにおけるREDD+の技術的な大枠に係る交渉は、2015年12月のパリ協定の合意をもって完結。今後、UNFCCCでは、途上国支援のための資金、緩和策、メカニズム等の運用ルールに係る交渉を実施。
- UNFCCCにおいて、気候変動対策の主要資金として位置づけられた緑の気候基金(GCF)では、2016年10月、「REDD+成果支払い」の具体的なあり方に関する技術的な審議を開始。
- 我が国の二国間クレジット制度(JCM)では、REDD+プロジェクトの形成に向けて、ラオス、インドネシア等の東南アジア諸国において実証活動を実施中。

REDD+の基本概念(UNFCCC合意事項)

ポイント1：対象とする活動

- ①森林減少からの排出の削減、②森林劣化からの排出の削減、③森林炭素蓄積の保全、④持続可能な森林経営、⑤森林炭素蓄積の強化

ポイント2：途上国が整備すべき要素

- ①国家戦略の策定、②参照排出レベルの設定、③国家モニタリングシステムの整備
④セーフガード(地域住民の権利尊重、生物多様性の保全等)に関する情報提供

ポイント3：主要資金源及び支払い方法

緑の気候基金、世界銀行ファンド等からの(準)国家レベルの排出削減量に対する成果支払い。

ポイント4：実施方法(段階的アプローチ)

フェーズ1：準備段階

国家戦略等の策定＋能力構築

フェーズ2：実施段階

戦略等に基づいた対策実施実証活動の実施)＋能力構築

フェーズ3：完全実施段階(成果支払い)

計測・報告・検証された成果に基づく活動