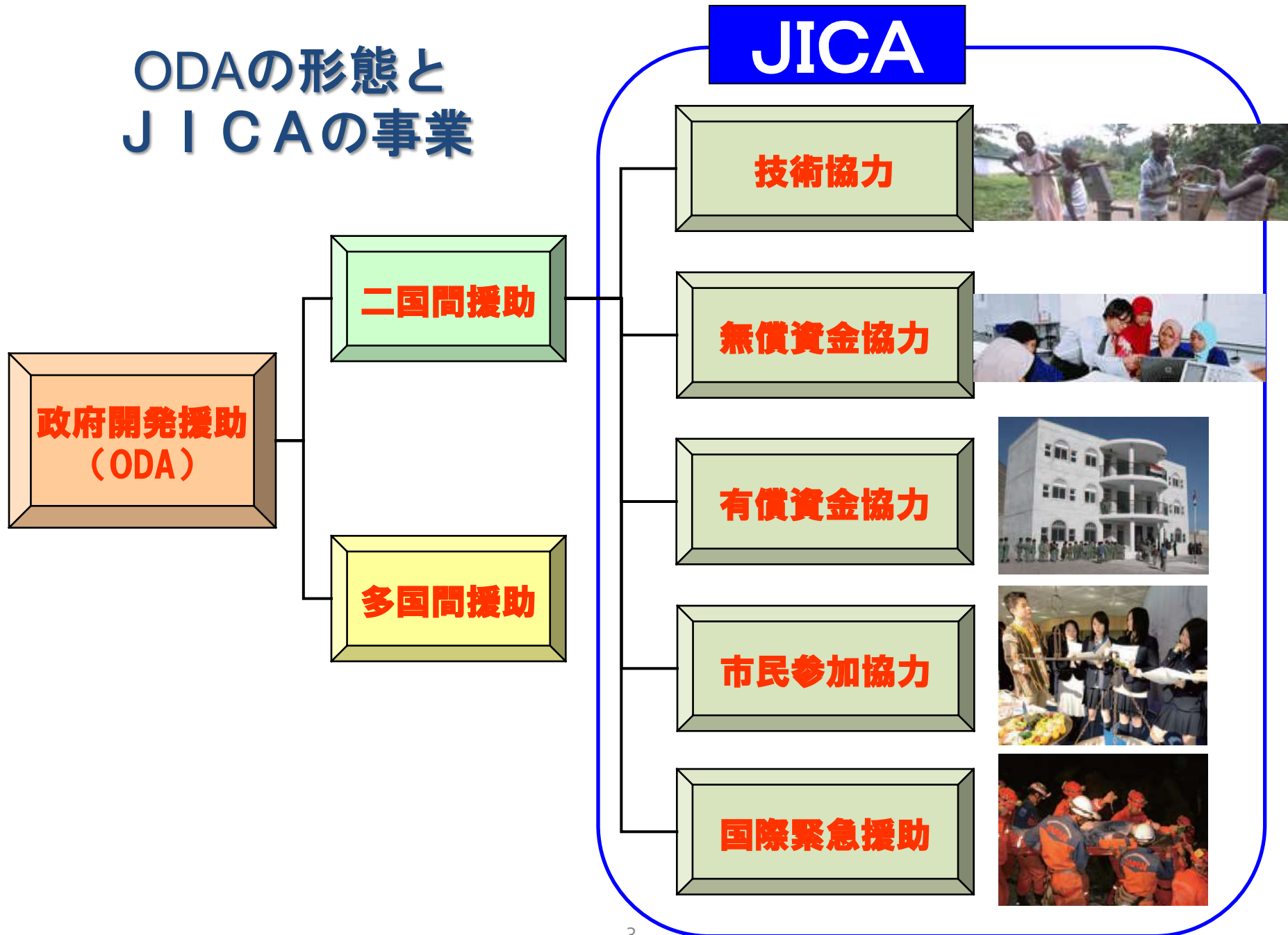


パリ協定を踏まえた 森林・自然環境分野の **JICA**の途上国気候変動対策支援の展望

JICA地球環境部
森林・自然環境グループ
五関 一博

- **JICA森林・自然環境分野の事業概要**
- **パリ協定を踏まえた、森林・自然環境分野のJICAの途上国気候変動対策支援の展望**
 1. REDD+、コミュニティによる持続的自然資源利用等を通じた持続的森林管理強化等による緩和策推進
 2. 生態系サービスを利用した防災（Eco-DRR）、サブサハラ・アフリカでのレジリエンス強化（砂漠化対処）等による適応策推進
 3. 「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を中心とした官民連携の推進
 4. JICA/JAXA連携による先端衛星技術を駆使した森林監視等の革新的技術開発
 5. 当面の具体的対応

ODAの形態と JICAの事業



JICAのビジョン等

JICAでは、技術協力、有償資金協力、無償資金協力という3つの援助手法を一体的に運用し、開発途上国の人々のニーズに応じた質の高い国際協力を実現します。

JICAは、「**すべての人々が恩恵を受ける、ダイナミックな開発**」(Inclusive and Dynamic Development)という**ビジョン**を掲げ取り組んでいます。

(参考)

昨年国連サミットで採択された
「持続可能な開発のための2030アジェンダ」(SDGs)の考え方も、
人間中心(people-centered)、
誰一人取り残されない(no one will be left behind)など
JICAのビジョンと共通するものです。

JICAの全体目標

自然環境の維持と人間活動の調和

JICAの4戦略課題

持続的森林管理
を通じた
気候変動対策
(REDD+)

森林等生態系を
活用した
防災・減災
(Eco-DRR)

持続的な
自然資源利用
による
脆弱な
コミュニティの
生計向上

保護区及び
バッファゾーン
管理を通じた
生物多様性保全

国際社会の3動向

気候変動枠組条約

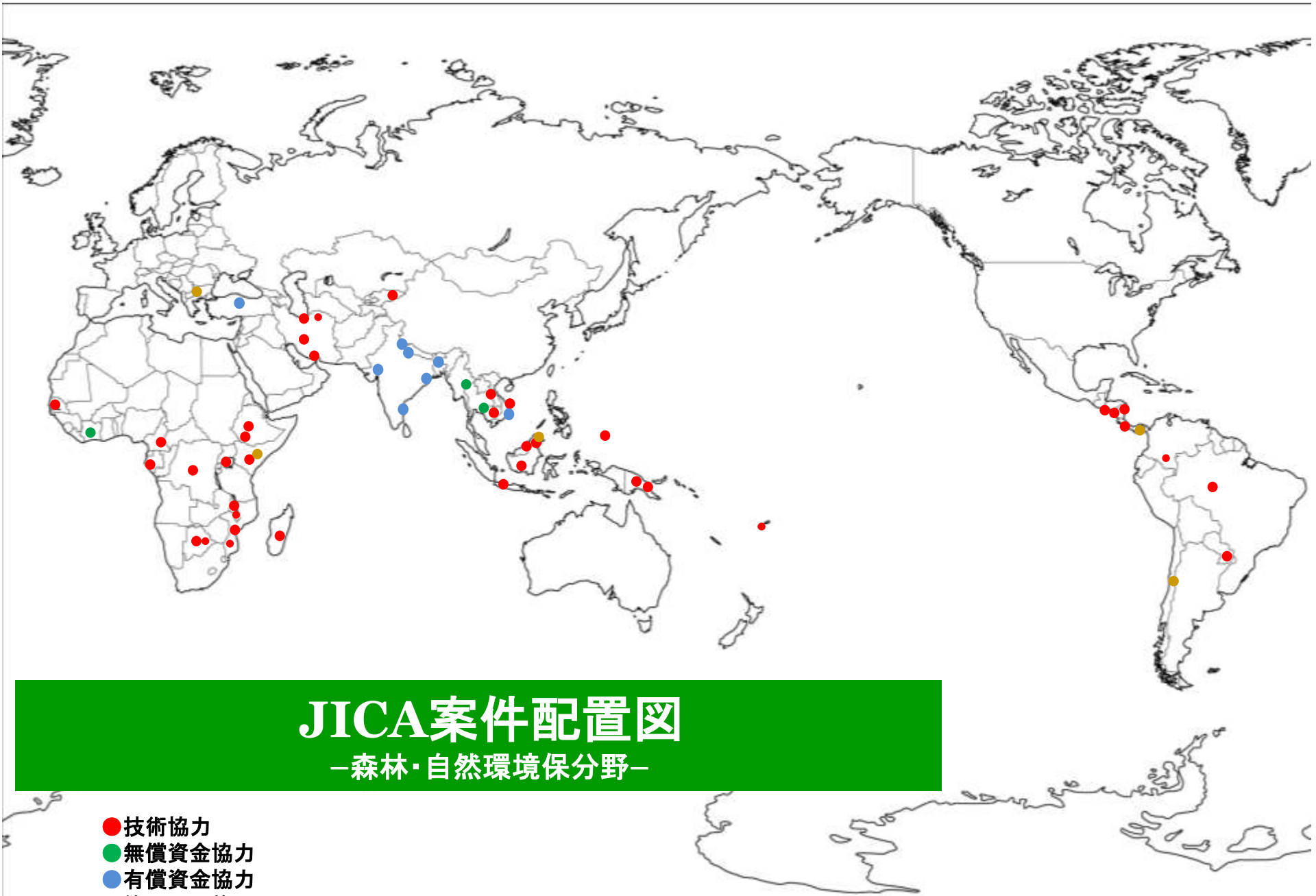
砂漠化対処条約

生物多様性条約

緩和

適応

+ラムサール条約等



JICA案件配置図

—森林・自然環境保分野—

- 技術協力
- 無償資金協力
- 有償資金協力
- 第三国研修

JICAによる森林・自然環境保全分野の取組み

技術協力

325億2,000万円
145 プロジェクト

無償資金協力

122億4,000万円
18 プロジェクト

有償資金協力

2,625億6,000万円
32 プロジェクト

(2004～2013年 円ベース)

これらにより保全した面積

✓ 森林 1,210万 ha

✓ 保護地域 570万 ha

この他、農業及び水資源管理分野の案件も生物多様性保全に貢献

技術協力プロジェクト

(2016年3月)

戦略課題 地域	持続的森林管理を通じた気候変動対策 (REDD+)	森林等生態系を活用した防災・減災 (Eco-DRR)	持続的な自然資源利用による脆弱なコミュニティの生計向上	保護区及びバッファゾーン管理を通じた生物多様性保全
アジア・大洋州	5	1	0	5
中南米	0	2	0	4
アフリカ	7	0	5	1
中東・ヨーロッパ	0	0	1	2
計	12	3	6	11

ミャンマー

沿岸部防災機能強化のための
マングローブ植林計画 (2012.8 - 2017.12)

ベトナム

- ・ 持続的自然資源管理プロジェクト (2015.8 - 2020.8)
- ・ 保全林造林・持続的管理事業 (2012.3 - 2020.6)

タイ・カンボジア

メコン森林保護地域の越境生物多様性保全計画(国際
熱帯木材機関(ITTO)連携)J (2010.11-2016.3)

カンボジア

REDD+戦略政策実施支援プ
ロジェクト (2011.6 - 2016.5)

パラオ

サンゴ礁島嶼系における気候変動に
よる危機とその対策プロジェクト
(2013.4 - 2018.3)

ラオス

- ・ 持続的な森林管理及びREDD+支援プロジェクト
(2014.10 - 2020.9)

マレーシア

- ・ サバ州を拠点とする生物多様性・生態系保全のための
持続可能な開発プロジェクト (2013.7 - 2017.6)
- ・ 生物多様性保全のためのパーム油産業によるグリーン
経済の推進プロジェクト (2013.11 - 2017.11)
- ・ 統合的な生物多様性・生態系保全 (2013.4 - 2016.3)

技術協力
無償資金協力
有償資金協力
第三国研修

東南アジア・大洋州

Indonesia

Papua
New Guinea

Solomon Islands

Timor Leste

インドネシア

- 生命科学研究及びバイオテクノロジー促進のための国際標準の微生物資源センターの構築プロジェクト (2011.4 - 2016.4)
- 日本インドネシアREDD+実施メカニズム構築プロジェクト (JI-REDD+) (2013.6 - 2018.6)

パプアニューギニア

- 気候変動対策のためのPNG森林資源情報管理システムの活用に関する能力向上プロジェクト (2014.8 - 2019.8)
- 生物多様性保全のためのPNG保護区政策強化プロジェクト (2015.6 - 2020.5)

Fiji

New Caledonia (Fr)

フィジー

- 沿岸・海洋資源管理アドバイザー (広域) (2015.3 - 2017.2)

Australia

New Zealand

500 km

300 mi

技術協力

中央・南西アジア
中東、ヨーロッパ

トルコ

チオルフ川流域保全事業
(2012.7 - 2018.10)

キルギス

林産品による地方ビジネス開発プロジェクト
(2015.11 - 2019.10)

イラン

- ・ 環境政策アドバイザー (2015.5 - 2017.8)
- ・ ゲシュム島における住民主導の持続可能な開発計画策定プロジェクト (2015.6 - 2018.12)
- ・ アンザリ湿原環境管理プロジェクト フェーズ2 (2014.4 - 2019.3)
- ・ チャハールマハール・バフティヤール州参加型森林・草地管理プロジェクト (2010.7 - 2016.12)

インド

- ・ ウットル・プラデシュ州参加型森林資源管理・貧困削減事業 (2008.3 - 2016.3)
- ・ シッキム州生物多様性保全・森林管理事業 (2010.3 - 2020.3)
- ・ タミル・ナド州生物多様性保全・植林事業 (2011.2 - 2019.3)
- ・ ラジャスタン州植林・生物多様性保全事業 (フェーズ2) (2011.6 - 2019.3)
- ・ 西ベンガル州森林・生物多様性保全事業 (2012.3 - 2020.10)
- ・ ウッタラカンド州森林資源管理事業 (2014.4 - 2022.3)

技術協力
有償資金協力

エルサルバドル
オロメガ湖・エル・ホコタル湖総合管理
プロジェクト (2016.2 - 2021.2)

ホンジュラス

- エル・カホンダム森林保全区域のコミュニティ住民参加型
持続的流域管理能力強化プロジェクト (2013.5 - 2016.4)
- ラ・ウニオン生物回廊管理プロジェクト (2016.1 - 2021.1)

コスタリカ
参加型生物多様性保全推進プロ
ジェクト (2013.4 - 2018.3)

パナマ
参加型村落開発手法による流域管理
(2014.10 - 2017.3)

コロンビア

(科学技術研究員) REDD MRVのための
リモートセンシング利用による森林減少
とバイオマスのモニタリング (2014.4 -
2016.3)

ブラジル

“フィールドミュージアム”構想によるアマゾンの
生物多様性保全プロジェクト (2014.7 - 2019.6)

チリ
気候変動適応策と総合流域管理
(2014.10 - 2017.3)

パラグアイ

イグアス湖流域総合管理体制強化プロ
ジェクト (2013.6 - 2017.5)

2000 km (équateur)
1000 mi (equator)

技術協力
第三国研修

アフリカ

セネガル

劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力向上プロジェクト
(2011.3 - 2017.3)

コートジボアール

〔環境・気候変動対策無償〕コミュニティ参加型森林回復計画
(2013.6 - 2017.6)

コンゴ民主共和国

持続可能な森林経営及びREDDプラス促進のための国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト (2012.5 - 2017.5)

エチオピア

- ・ オロミア州リフトバレー地域におけるFFSを通じた持続的自然資源管理プロジェクト (2013.6 - 2016.11)
- ・ 付加価値型森林コーヒー生産・販売促進プロジェクト (2014.7 - 2020.1)

ウガンダ

湿地管理プロジェクト
(2012.2 - 2016.12)

ガボン

持続的森林経営に資する国家森林資源インベントリーシステム強化プロジェクト
(2012.8 - 2017.8)

マラウイ

- ・ シレ川中流域における農民による流域保全活動推進プロジェクト (2013.4 - 2018.3)
- ・ 森林保全管理アドバイザー (2012.1 - 2016.3)

ケニア

- ・ 気候変動への適応のための乾燥地耐性育種プロジェクト (2012.7 - 2017.7)
- ・ 気候変動に適応した社会林業 (2014.8 - 2019.3)

モザンビーク

- ・ REDD+モニタリングのための持続可能な森林資源情報プラットフォーム整備プロジェクト (2013.3 - 2018.3)
- ・ 森林管理能力強化アドバイザー (2014.7 - 2016.7)

ボツワナ

- ・ 国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト (2013.7 - 2017.12)
- ・ 森林管理・経済評価 (2015.12 - 2017.11)

マダガスカル

ムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト (2012.2 - 2017.2)

技術協力
無償資金協力
第三国研修

1000 km

600 mi

COMIFAC & SADC

COMIFAC

COMIFAC諸国における生物多様性保全・利用および気候変動対策促進プロジェクト (2015.7 - 2020.6)

SADC

南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト (2015.6 - 2020.6)

技術協力
第三国研修

- **JICA森林・自然環境分野の事業概要**
- **パリ協定を踏まえた、森林・自然環境分野のJICAの途上国気候変動対策支援の展望**
 1. REDD+、コミュニティによる持続的自然資源利用等を通じた持続的森林管理強化等による緩和策推進
 2. 生態系サービスを利用した防災（Eco-DRR）、サブサハラ・アフリカでのレジリエンス強化（砂漠化対処）等による適応策推進
 3. 「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を中心とした官民連携の推進
 4. JICA/JAXA連携による先端衛星技術を駆使した森林監視等の革新的技術開発
 5. 当面の具体的対応

パリ協定（森林・自然環境分野関連部分）

- この協定は、世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保つとともに、1.5°Cに抑える努力を追求すること、適応能力を向上させること、資金の流れを低排出で気候に強靱な発展に向けた道筋に適合させること等によって、気候変動の脅威への世界的な対応を強化することを目的とする。(2条)
- 締約国の取組は、この協定を実効的に実施するために開発途上締約国を支援する必要性を認識しつつ、長期的に前進を示す。(3条)
- 締約国は、開発途上締約国における森林減少及び森林劣化等による排出量を減少させる取組のため、気候変動枠組条約（以下「条約」という。）に基づく関連する指針及び決定に規定する既存の枠組みを実施及び支援するための措置をとることが奨励される。(5条)
- 国際的に移転される緩和の成果の活用は、自主的かつ参加締約国の承認による。(6条)
- 締約国は、適応努力に関する支援及び国際協力の重要性並びに開発途上国（特に気候変動の悪影響を著しく受けやすい開発途上国）の必要性を考慮する重要性を認識する。(7条)
- 技術開発及び移転の協調行動の強化等のための支援が開発途上締約国に提供される。(10条)
- 締約国は、開発途上締約国の能力の強化に協力すべき。先進締約国は、開発途上締約国の能力開発の取組の支援を拡充すべき。(11条)

日本政府の地球温暖化対策計画（案）

- 長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す
- JCMについては、今後は、具体的な排出削減・吸収プロジェクトのさらなる実施に向けて、途上国におけるプロジェクトの組成や実現可能性の調査、JICA等の関係機関との連携も含めたさらなるプロジェクト形成のための支援等を行う
(参考:日本の約束草案)JCMを構築・実施…これにより、…毎年度の予算の範囲内で行う日本政府の事業により2030年度までの累積で5,000万から1億t-CO₂の国際的な排出削減・吸収量が見込まれる。
- 我が国の貢献による海外における削減として、途上国の森林保全を、官民の力を結集して進める
 - 農地の拡大、燃料採取や違法伐採などによる森林減少・劣化に由来する温室効果ガス排出への対策が喫緊の課題となっていることから、我が国の知見や技術を活かしつつ、官民連携により、REDD+を積極的に推進し、森林分野における排出の削減及び吸収の確保に貢献する

開発途上国の気候変動対策支援に関する JICAの協力量針

- 低炭素、気候変動影響に強靱なインフラ投資推進（略）
- 総合的な気候リスク管理の強化（略）
- 途上国の気候変動政策・制度改善（略）
- **森林・自然生態系の保全管理強化**
 - REDD+、コミュニティによる持続的自然資源利用等を通じた**持続的森林管理強化等**による**緩和策**推進
 - 生態系サービスを利用した防災（**Eco-DRR**）、サブサハラ・アフリカでの**レジリエンス強化**（砂漠化対処）**等**による**適応策**推進
 - 「森から世界を変える**REDD+プラットフォーム**」を中心とした**官民連携**の推進
 - **JICA/JAXA連携による先端衛星技術**を駆使した森林監視等の**革新的技術開発**

- JICA森林・自然環境分野の事業概要
- パリ協定を踏まえた、森林・自然環境分野のJICAの途上国気候変動対策支援の展望
 1. REDD+、コミュニティによる持続的自然資源利用等を通じた持続的森林管理強化等による緩和策推進
 2. 生態系サービスを利用した防災（Eco-DRR）、サブサハラ・アフリカでのレジリエンス強化（砂漠化対処）等による適応策推進
 3. 「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を中心とした官民連携の推進
 4. JICA/JAXA連携による先端衛星技術を駆使した森林監視等の革新的技術開発
 5. 当面の具体的対応

1. JICAのREDD+の取り組み(1)

開発途上国がREDD+を実施し、クレジットや資金を獲得するためには、様々な取り組みが必要。

- | | |
|--------------|---|
| 1. 政策・制度構築 | 国家戦略(ロードマップ)、関連法令整備、セーフガード(社会環境配慮) |
| 2. 森林炭素量の測定 | 衛星画像処理、地上調査、森林基本図の作成 |
| 3. REDD+計画策定 | 森林減少要因分析、参照排出量(シナリオ)決定
森林保全活動の計画策定 |
| 4. REDD+事業実証 | 上記3. の先行実施 |
| 5. 行政能力強化 | REDD+に関する基礎知識の習得・普及、
炭素量測定技術者の育成、
援助機関調整、資金獲得を行う行政官育成 |

- ― 国連REDDプログラムや世界銀行、ノルウェー、ドイツなどが主に支援
- ― 日本政府は、鳩山イニシアティブ(2009年)で森林モニタリング用の機材を23か国に供与。その後、2010年頃よりJICAのREDD+支援が本格化。

1. JICAのREDD+の取り組み(2)

✓ 無償・有償資金協力

1. JICA実施分

環境プロ**無償**(**ラオス**)

気候変動対策プログラム・**ローン**(**インドネシア・ベトナム**)

2. 外務省実施分(21二次補正環境プロ**無償**:約205億円)

✓ アジア・大洋州(9カ国):

ラオス、ベトナム、カンボジア、インドネシア、タイ、東チモール、ネパール、PNG、サモア

✓ アフリカ(9カ国):

カメルーン、ガボン、コンゴ民、エチオピア、ガーナ、ケニア、コートジ、マラウイ、モザンビーク

✓ ラテンアメリカ(4カ国):

パラグアイ、ペルー、コスタリカ、ボリビア

1. JICAのREDD+の取り組み(3)

対象国	協力期間	政策・制度構築支援	森林モニタリングシステム支援	REDD+事業計画策定支援	実証活動支援	研究開発	他資金との連携
インドネシア	-2018	●		● 1州	● 国立公園周辺	● 炭素計測技術	民間連携(JCM) (調整中)
ラオス	-2020	● 援助国会議リード	● 全国、施設建設	● 州・村落レベル	● 焼き畑対策		民間連携(JCM) (調整中)
ベトナム	-2020	●	● 全国レベル	● 省レベル	● 省レベル		世銀・円借・民間資金との連携
カンボジア	-2016	●	● 全国レベル				民間連携(JCM) (調整中)
パプア・ニューギニア	-2019		● 全国レベル				
ブラジル(予定)	-2021				● 違法伐採監視	● 炭素計測技術	
ペルー(予定)	-2020		● 3州	● 3州	●		円借款検討中
エチオピア(検討中)	-2020				●		世銀との連携
ケニア(予定)	-2021	●	● 調整中		●	● 半乾燥地育種技術	
モザンビーク	-2018		● 2州				
ボツワナ	-2018		● 全国レベル				
コンゴ民	-2017		● 1州				
ガボン	-2017		● 全国レベル				

主な技術協力プロジェクトと内容

この他、**日本研修**(5コース)や**COMIFAC**(中部アフリカ森林協議会)、**SADC**(南部アフリカ経済共同体)を通じた**人材育成**事業も実施中。

1. JICAのREDD+の取り組み（ラオス）

案件名： ラオス持続可能な森林管理及びREDD+支援プロジェクト

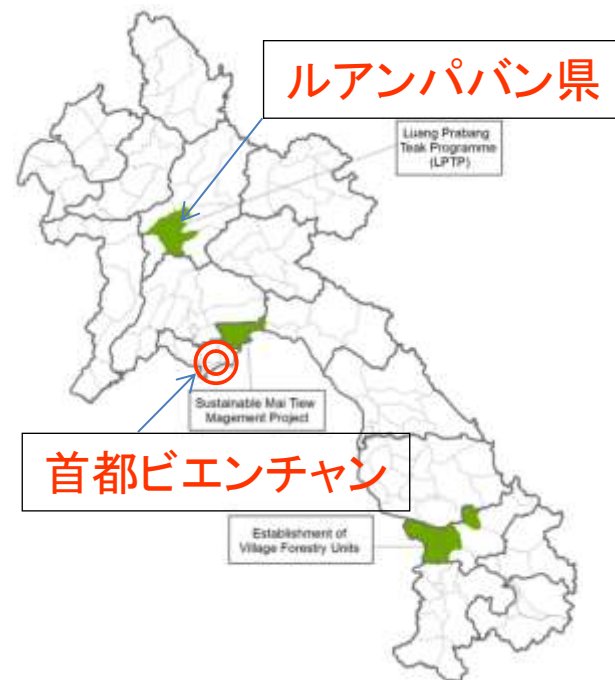
協力期間： 2014.10.1～2020.9.30（5年間）

実施機関： ラオス天然資源環境省、森林資源管理局

事業内容： 世銀（FCPF, LENS2）やGIZ, UN-REDD等と積極的に連携しつつ、ラオスの持続可能な森林経営とREDD+実施のための能力強化を支援。

- (1) 中央政府の政策策定と実施能力の強化
- (2) 国家森林モニタリングシステムの整備
- (3) 国家レベルREDD+(JCM含む)の実施と管理能力の強化
- (4) 地方(県)レベルREDD+の実施と管理能力強化

【パイロットサイトの位置】



【パイロットサイトの現場写真】



焼畑地への火入れ



カウンターパートとの協議



対象住民へのプロジェクト内容説明

1. JICAのREDD+の取り組み（インドネシア）

案件名： 日本インドネシアREDD+実施メカニズム構築プロジェクト

協力期間： 2013.6.16～2018.6.15（5年間）※延長手続き中

実施機関： インドネシア環境・林業省

事業内容： 西カリマンタン州および中央カリマンタン州を対象とし、
現場実証活動を通じた**州政府等の体制構築**と中央政府
（環境・林業省）の**能力強化**を支援。

【パイロットサイトの位置】



- (1) 西カリ州における**準国レベルREDD+枠組み**の整備
- (2) 「**国立公園REDD+事業モデル**」の形成
- (3) 西カリ州における**森林・泥炭地火災の排出削減活動**実施
- (4) 中カリ州における**州政府の炭素モニタリング**能力の向上
- (5) **国レベルREDD+実施メカニズム構築**過程で本事業成果が参照される

【パイロットサイトの現場写真】



泥炭地火災の様子



キックオフ・ワークショップの様子



森林モニタリングのための現地研修24

- JICA森林・自然環境分野の事業概要
- パリ協定を踏まえた、森林・自然環境分野のJICAの途上国気候変動対策支援の展望
 1. REDD+、コミュニティによる持続的自然資源利用等を通じた持続的森林管理強化等による緩和策推進
 2. 生態系サービスを利用した防災（Eco-DRR）、サブサハラ・アフリカでのレジリエンス強化（砂漠化対処）等による適応策推進
 3. 「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を中心とした官民連携の推進
 4. JICA/JAXA連携による先端衛星技術を駆使した森林監視等の革新的技術開発
 5. 当面の具体的対応

2.生態系サービスを利用した防災(Eco-DRR) による適応策推進

カンボジアの海外防災林整備

- 2008年5月にサイクロン上陸
→マングローブ林に大きなダメージ(高潮による被害の軽減に役立った)
 - 前年より実施中の技プロの内容を修正し、「抑止・減災」と「災害応急対応」を実施
 - 衛星画像を用いたハザードマップの作成、
 - 復旧資材の配布等
 - さらに、マングローブ林の防災機能の強化の観点から、無償資金協力を実施中
 - 植林(1,154ha)
 - 森林監視タワー兼避難施設の建設等
- 「復旧・復興」へ至る「シームレスな協力」を実施



2. サブサハラ・アフリカでのレジリエンス強化 (砂漠化対処)等による適応策推進

マダガスカルの 環境復旧・農村開発



住民に対する**荒廃地復旧**研修

マラウイの 参加型流域管理



違法伐採により荒廃した
シレ川流域



燃材消費を削減する**改良カマド**研修



住民による**植林と侵食防止活動**を支援

- JICA森林・自然環境分野の事業概要
- パリ協定を踏まえた、森林・自然環境分野のJICAの途上国気候変動対策支援の展望
 1. REDD+、コミュニティによる持続的自然資源利用等を通じた持続的森林管理強化等による緩和策推進
 2. 生態系サービスを利用した防災（Eco-DRR）、サブサハラ・アフリカでのレジリエンス強化（砂漠化対処）等による適応策推進
 3. 「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を中心とした官民連携の推進
 4. JICA/JAXA連携による先端衛星技術を駆使した森林監視等の革新的技術開発
 5. 当面の具体的対応

3. 森から世界を変える REDD+プラットフォーム

【REDD+推進上の課題】

(1) 途上国

1) キャパシティ強化

多くの炭素蓄積を有する東南アジア、アマゾン、コンゴ盆地等の熱帯林を有する国においても、**国家森林モニタリングシステムの構築やREDD+制度整備が遅れており、JICA等援助機関への支援を求めている**

2) 実施資金の不足(特にUp Front資金)

2020年までの先行取り組みにおいて国際社会からの資金的な支援に不満が高まりつつある。

- ✓ 「国際基金タイプ」の世銀(FCPF)及び「二国間支援」のノルウェー等が実施のための資金を準備しているが、**成果払い(Result Based Payment)の仕組みを取っており、立ち上がり資金が不足**

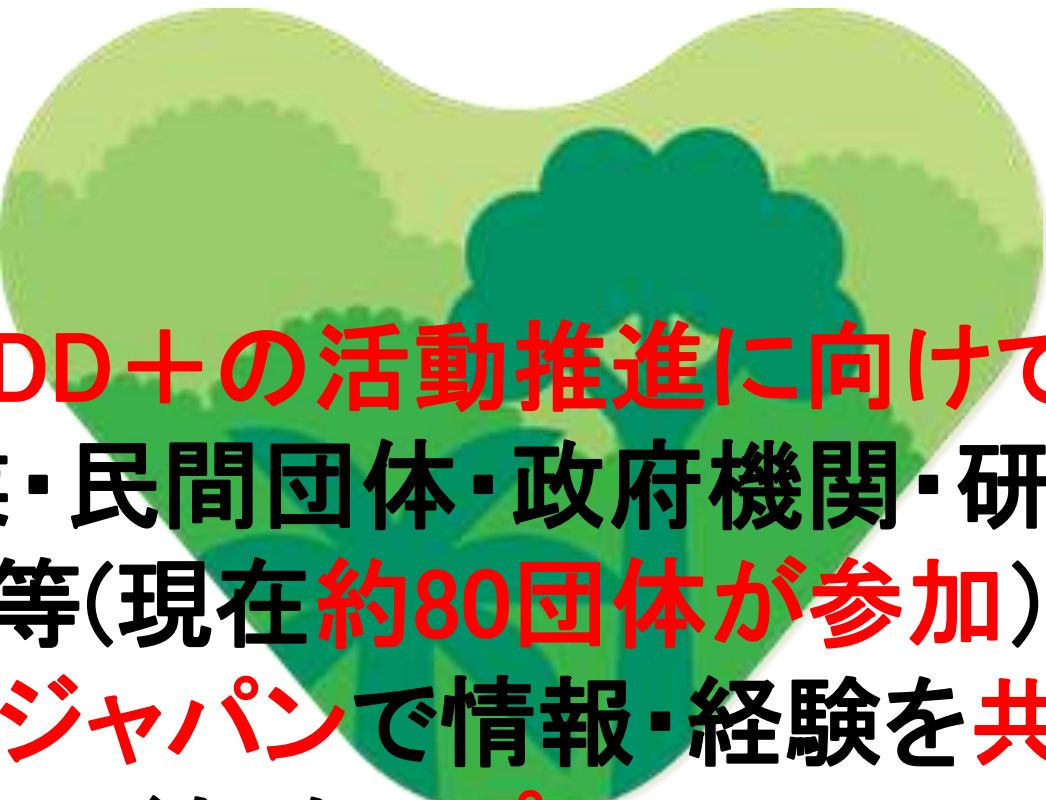
(2) JCMを実施する民間事業者

- ✓ 将来の炭素市場の高騰を予想して、事業化の準備を進めて、状況を見ている社(商社等)多数
- ✓ 本業(熱帯でのプランテーション事業等)に組み込む形でREDD+事業を準備・検討中の社が数社あり
- ✓ 民間事業者からは、日本政府の「REDD+実施資金(補助金等)」の拡充を望む声多数
- ✓ 社内外の理解を得るために、REDD+の理解拡大、技術情報・経験等の入手などの必要性の指摘
- ✓ 技術協力事業(ODA)と連携を強く望む声多数



民間、政府、研究機関の連携が必要
⇒「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」創設

森から世界を変える REDD+プラットフォーム



REDD+の活動推進に向けて、
民間企業・民間団体・政府機関・研究機関・
関係省庁等(現在約80団体が参加)を含めた
オールジャパンで情報・経験を共有し、
協働していくためのプラットフォームです。

REDD+

3. 森から世界を変えるREDD+プラットフォーム

- REDD+の推進を目的に、**緊急行動計画**の趣旨に賛同する民間企業・団体・政府機関等が協働して取り組むプラットフォーム
- **活動内容(2014.11.7～2020.12.31の6年間)**
 - ①**REDD+理解の拡大**(Webサイト、イベントなど)
 - ②**ナレッジの共有**
 - ③**ビジネスモデルの開発**
- JICAと森林総研が提案／共同事務局
- 設立後1年4か月間の活動実績



加盟団体数	44団体 → 78 団体 (オブザーバー 6団体)
公開イベント回数	18 回
延べ参加人数	約1, 800人
主なメディア紹介	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 日経エコロジー、TV東京(池上彰COP21取材等) ✓ 日刊工業新聞、日刊木材新聞 ✓ ジャパンジャーナル、FM東京

当面の貢献目標

■当面の貢献目標

- ✓ 参加団体が途上国において推進する森林保全活動において、
- ✓ 生物多様性保全と持続的な開発(貧困削減)に十分配慮し、その改善をした上で、
- ✓ 温室効果ガス排出削減・吸収量が、2020年までの6年間で1000万CO₂トン相当(約75万人分の家庭由来の排出に相当)となることを目指し、
- ✓ 参加団体及びすべてのステークホルダーに呼びかけます。





REDD+ プラットフォームの活動(国外)

- **COP21サイドイベント『REDD+の実現に向けた日本の官民連携の取組』(2015.12.1)**
 - **講演1：REDD+の実現に向けた公的セクターの取組**
 - 央戸健一氏(JICA 地球環境部審議役兼次長 ※森林・自然環境グループ担当)
 - **講演2：REDD+の実現に向けた民間セクターの取組**
 - 矢崎慎介氏(兼松株式会社エネルギー部)
 - **講演3：REDD+の実現に向けた、開発途上国側の課題と期待**
 - Dr. Inthavy Akkharath(ラオス 天然資源・環境省 森林資源管理局次長)
 - Mr. Omedi Moses Jura(ケニア国 天然資源・水・環境省 国家気候変動事務局技官)
 - **パネルディスカッション**
(司会)岡田裕貴氏(JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ調査役)
 - **成果：以下を確認**
 - **民間企業の参画**は膨大な資金ギャップを埋める上でも有効。
 - **民間企業の参画**は、CSV(ビジネスを通じた社会的な価値の創造)のモデル構築の観点から重要。
 - **公的セクターの役割**として、政府の補助制度やJICA技術協力によるサポートの拡大も重要。
 - そのため、**産官学の連携は不可欠**であり、日本の「**森から世界を変えるREDD+ プラットフォーム**」による取り組みが重要。





REDD+ プラットフォームの活動(国内)

・ シンポジウム『池上彰と考える ～気候変動と森林保全～』(2016.1.27)

- ・ 主催: 日経エコロジー、日経BP環境経営フォーラム
- ・ 協力: JICA、森から世界を変えるREDD+プラットフォーム、森林総合研究所

－ 基調講演 (池上彰氏)

- ・ パリでの『COP21』と、アマゾンで違法伐採の現実の取材に基づく講演

－ パネルディスカッション

・ 第1部: 気候変動と日本の今後を考える

- － 有識者、産業界、NGO、メディア取材者。立場の異なる専門家が、パリ協定への評価や、掲げられた長期目標を達成するために必要なこと。そして、世界の中で日本が果たすべき役割について議論。
- － モデレーター: 池上彰氏
- － パネリスト: 高村ゆかり氏 (名古屋大学教授)、手塚宏之氏 (経団連環境安全委員会 JFEスチール)、山岸尚之氏 (WWFジャパン)、馬場未希氏 (日経エコロジー COP21特派員)

・ 第2部: 森林保全について考える

- － 気候変動対策のために、森林保全はどのような価値をもっているのか。そしてREDD+とは何か。研究機関、民間企業、NGO、そしてJICA。それぞれの立場の専門家が、具体的な事例を挙げながら議論
- － モデレーター: 池上彰氏
- － パネリスト: 松本光朗氏 (森林総合研究所REDD研究開発センター)、佐藤裕隆氏 (住友林業 資源環境本部海外資源部)、日比保史氏 (コンサベーション・インターナショナル ジャパン代表)、宍戸健一氏 (JICA 地球環境部審議役/次長兼森林・自然環境グループ長)



(参考) JCMを利用したREDD+プロジェクト補助事業【環境省】

《事業の概要》

【2015年度予算】8,000万円

環境省

定額補助

クレジット
納入*

国際コンソーシアム
(日本の民間団体を含む)

*法令に基づく事業実施国への配分量を除いたもののうち1/2以上を日本政府に納入

※その他、当補助事業はJICA技術協力プロジェクト等、他機関との連携も目指す。

【事業実施の背景】

- 途上国において熱帯雨林の破壊が深刻化
- 2011～14年までに17件のFSを実施



【期待される効果】

- 住民参加による違法伐採監視、災害予防、森林再生
- 代替生計手段の確立

※REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries): 途上国における森林減少・森林劣化に由来する排出の抑制、並びに森林保全、持続可能な森林経営、森林炭素蓄積の増強

目的

REDD+に向けた活動を行うとともに、JCMを通じて我が国の削減目標達成に貢献

補助対象期間・金額

1年間・定額(1件あたり最大4,000万円)

補助対象者

国際コンソーシアムの代表事業者である日本法人

2015年度採択案件

- ① 代表者: 早稲田大学 パートナー国: ラオス
案件名: ルアンパバーン県における焼畑耕作の抑制によるREDD+
- ② 代表者: 兼松(株) パートナー国: インドネシア
案件名: ポアレモ県における焼畑耕作の抑制によるREDD+

(参考)JCMを利用したREDD+プロジェクト補助事業(2016年度)



【事業実施の背景】

- 途上国において熱帯雨林の破壊が深刻化
- 2011～14年までに17件のFSを実施

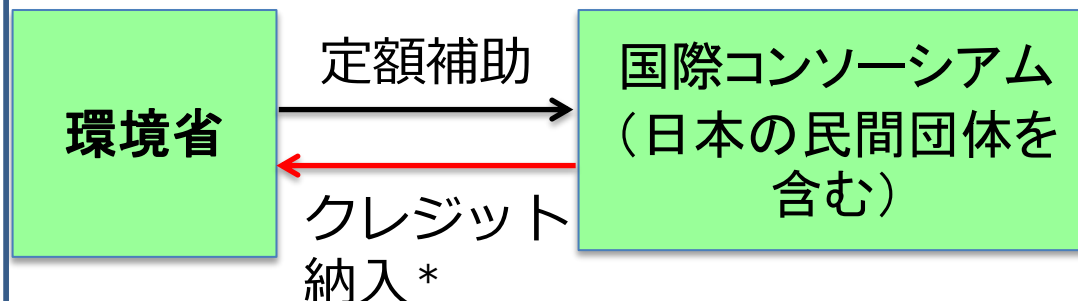
【期待される効果】

- 住民参加による違法伐採監視、災害予防、森林再生
- 代替生計手段の確立



《事業の概要》

【2016年度予算(案)】8,000万円



*法令に基づく事業実施国への配分量を除いたもののうち、補助対象経費に占める補助金額の割合と1/2を比較して大きい方以上を日本政府に納入

※本事業はJICA技術協力プロジェクト等、他機関との連携も目指す。

※REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in developing countries; and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries): 途上国における森林減少・森林劣化に由来する排出の抑制、並びに森林保全、持続可能な森林経営、森林炭素蓄積の増強

目的

REDD+に向けた活動を行うとともに、JCMを通じて日本の削減目標達成に貢献

補助対象者

国際コンソーシアムの代表事業者である日本法人

補助対象期間・金額

1年間・定額(1件あたり最大4,000万円)

- ・ JICA森林・自然環境分野の事業概要
- ・ パリ協定を踏まえた、森林・自然環境分野のJICAの途上国気候変動対策支援の展望
 1. REDD+、コミュニティによる持続的自然資源利用等を通じた持続的森林管理強化等による緩和策推進
 2. 生態系サービスを利用した防災（Eco-DRR）、サブサハラ・アフリカでのレジリエンス強化（砂漠化対処）等による適応策推進
 3. 「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を中心とした官民連携の推進
 4. JICA/JAXA連携による先端衛星技術を駆使した森林監視等の革新的技術開発
 5. 当面の具体的対応

4. JICA/JAXA連携による先端衛星技術を駆使した森林監視等の革新的技術開発



2014年4月23日、JICAとJAXAは、日本の先端衛星技術を活用して地球規模課題に対処する連携協定を締結



- ・JICAに衛星画像を提供
- ・途上国の人材育成(専門家の選定、研修カリキュラムの提供)



- ・途上国に関する知見・情報提供
- ・途上国との連携のための助言
- ・日本人専門家・講師の派遣



2014年に打ち上げられた陸域観測技術衛星「だいち2号」合成開口レーダーにより、雲の影響を受けずに森林の変化を観測

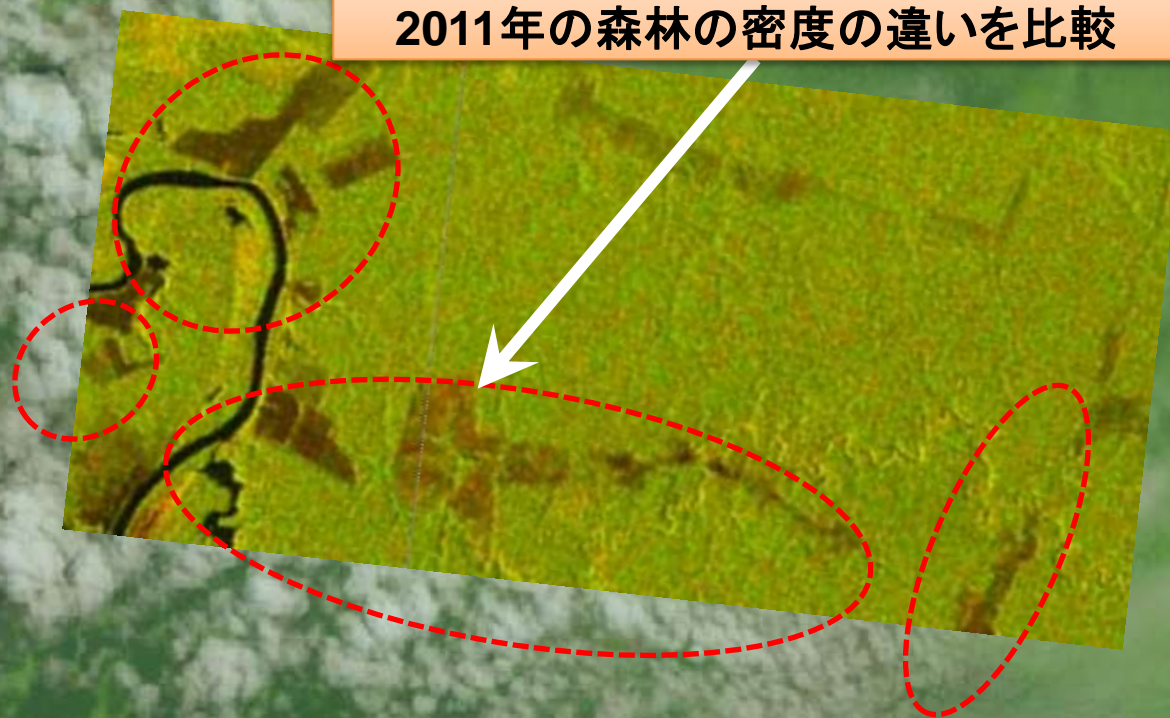
森林破壊(違法伐採)は熱帯林諸国にとって重大な問題で、その監視技術への期待は極めて大きい

2015年11月、JICAとJAXAは、全ての熱帯林の森林管理のための新たなシステムを開発を決定



ランドサットの画像 2011/09/07

合成開口レーダーにより、2009年と
2011年の森林の密度の違いを比較



アマゾンの森林は、年間の
半分近く雲に覆われて
いる。
「だいち」の合成開口レー
ダーで、雨天でも夜間でも
森林破壊を監視

プロジェクト実施の効果

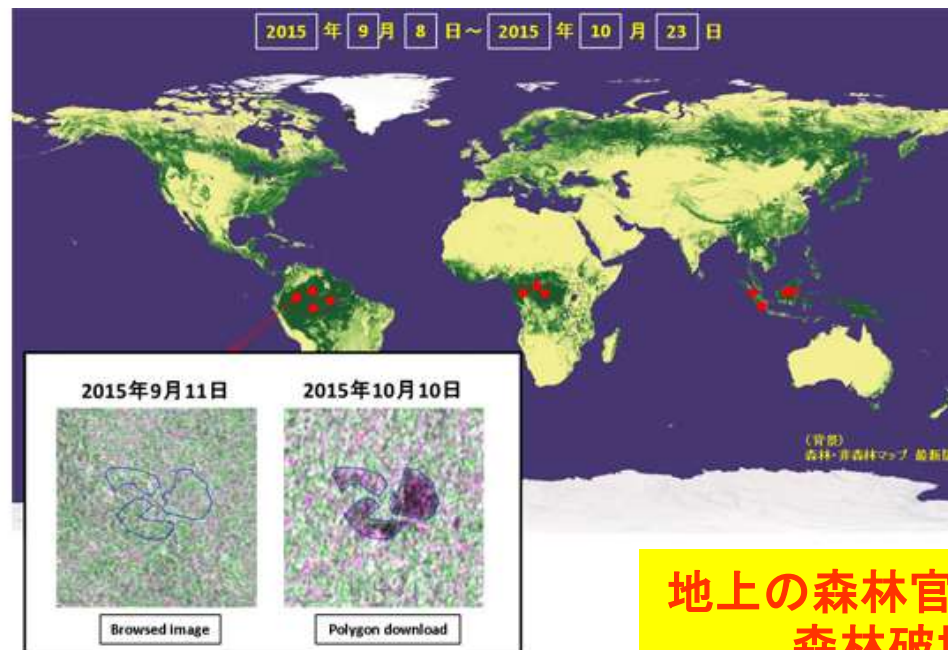
	森林破壊の 検出件数	違法伐採の 件数
2010年	1,007	140
2011年 (4月に運用停止)	176	11

4. JICA/JAXA連携による先端衛星技術を駆使した森林監視等の革新的技術開発

JICA-JAXA森林ガバナンス改善イニシアティブ(COP21で発表)

- ✓ 世界の熱帯林保全に貢献するため、**JICA、JAXA**および賛同いただく**民間企業が連携**
 1. 「**森林変化検出システム**」の構築
 - ・ **JAXAの陸域観測技術衛星2号「だいち2号」(ALOS-2)**を用いて**熱帯林の伐採・減少の状況をモニタリング**
 - ・ 検出結果を平均約**1.5ヶ月毎に更新し、解像度50mの精度**にて2016年度から**ウェブ上で公開**していく予定
 2. 「森林変化検出システム」を活用するための**途上国の人材育成**
 3. 世界各地における森林保全の**優良事例の発信**

【ウェブサイトのイメージ図】



地上の森林官はスマホ・タブレットで森林破壊の範囲を把握

※システムは熱帯林のほぼ全域を監視予定

- **JICA森林・自然環境分野の事業概要**
- **パリ協定を踏まえた、森林・自然環境分野のJICAの途上国気候変動対策支援の展望**
 1. REDD+、コミュニティによる持続的自然資源利用等を通じた持続的森林管理強化等による緩和策推進
 2. 生態系サービスを利用した防災（Eco-DRR）、サブサハラ・アフリカでのレジリエンス強化（砂漠化対処）等による適応策推進
 3. 「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を中心とした官民連携の推進
 4. JICA/JAXA連携による先端衛星技術を駆使した森林監視等の革新的技術開発
 5. 当面の具体的対応

開発途上国の気候変動対策支援に関する JICAの協力量針を踏まえた当面の具体的対応

1. REDD+のReadiness支援について、MRVについては、**他ドナーとの連携を強化**し、効率的・効果的に支援（要すれば本部レベル間の連携・調整も実施）
2. 多くの国でREDD+が実施段階に進みつつあることを踏まえ、**JICAが関与した事業の実現**に向けて、注力
 - 1) 世銀FCPFやJICAの円借款等の技プロ以外の**他資金の活用**
 - 2) 二国間クレジット制度（**JCM-REDD+**）を積極的に支援・推進（ポテンシャル調査（2～3か国）を実施すると共に関係省庁・「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」とも連携の上、官民合同ミッションの派遣を検討）
 - 3) GCF（**緑の気候基金**）の活用（JICAは認証機関としての申請中）
3. 実施段階への移行にあたり、**セーフガードにつき、一層の配慮**
4. **国内外に向けた発信を強化**

ご清聴ありがとうございました

**すべての人々が恩恵を受ける、
ダイナミックな開発を進めます。**