

林野庁委託事業

令和5年度  
途上国森林プロジェクト  
環境整備事業  
最終報告書

令和6年3月

(2024年3月)



三菱UFJリサーチ&コンサルティング



# 令和5年度 途上国森林プロジェクト環境整備事業

## <報告書>

### — 目次 —

第1章 はじめに.....	1
I. 本業務の背景及び目的.....	1
第2章 JCM-REDD+ガイドライン案のパートナー国との協議等.....	3
I. JCMにおける森林分野の継続検討課題の取り扱い整理とルール化.....	3
II. 森林分野のJCMガイドラインの検討会及び民間説明.....	3
1. これまでの経緯と検討の必要性.....	3
2. 有識者検討会及び民間説明の実施.....	4
3. ガイドライン（案）の作成.....	5
III. JCM 合同委員会等における対応.....	6
1. JCM 合同委員会等の会合における対応.....	6
IV. 国・準国レベルやネスティングに対応したJCM-REDD+支援.....	6
V. 森林分野のJCMガイドライン類のパートナー国現地語への翻訳.....	6
VI. 森林分野のJCMガイドラインの二国間合意を目指す国等への説明等の対応.....	7
1. パートナー国とのガイドライン類の協議：フィリピン.....	7
2. 新たな候補国への説明等の対応.....	7
VII. 提案方法論及びプロジェクト設計書等の事前審査.....	7
VIII. 森林分野のJCMに関する官民ワークショップの開催.....	8
第3章 現地調査.....	9
I. 現地調査実施者の公募等.....	9
II. 採択案件の進捗管理・実施報告.....	9
1. フィリピン共和国ビサヤ諸島における長期マングローブ植林事業フェーズ2.....	10
2. ベトナム国ゲアン省におけるJCM植林プロジェクト（産業用植林）案件形成に向けた実現可能性調査.....	15
3. 現地調査成果報告会の開催.....	20
第4章 国内外の森林分野のJCMを取り巻く状況等に関する調査・検討.....	26
I. UNFCCC 関連会合における情報収集・分析.....	26
1. UNFCCC 会合におけるこれまでの経緯.....	26
2. COP28 への参加と情報の収集.....	26
3. パリ協定6条4 監督機関会合での議論へのインプット.....	28
II. 民間カーボン・オフセット市場・制度の最新動向：民間カーボン・オフセット制度及び国際民間航空機関（ICAO）によるクレジット活用等に関する最新動向の調査・分析.....	29
1. 自主的炭素市場で取引されているクレジットを生み出すスキーム等の最新動向.....	29
2. 自主的炭素市場におけるREDD+や植林に由来する炭素クレジットの活用動向.....	31

3. CORSIA における REDD+及び植林に由来する炭素クレジットの活用等.....	41
4. REDD+の成果支払いに関する国際支援枠組みでの取組進捗 .....	42
III. 民間カーボン・オフセット市場・制度の最新動向：クレジット活用に向けた動向、REDD+ や植林等の推進に関する情報収集・分析.....	64
1. 各地域・国における排出量取引制度等の取組 .....	64
2. 民間イニシアティブの動向 .....	75
第5章 まとめ：今年度の成果を踏まえた次年度以降の取組の方向性 .....	89

— 略 語 —

ACR	American Carbon Registry
AFOLU	農業、林業及びその他の土地利用
	Agriculture, Forestry, and Other Land Use
ARR	新規植林、再植林及び植生回復（VCS）
	Afforestation, Reforestation and Revegetation
ART	Architecture for REDD+ Transactions Program
BAU	Business as usual
BSP	利益配分計画
	Benefit Sharing Plan
BVCM	バリューチェーンを超える緩和
	Beyond Value Chain Mitigation
CAR	Climate Action Reserve Offsets Registry Program
CAVCS	炭素会計検証及び認証システム（フィリピン）
	Carbon Accounting, Verification, and Certification System
CCBS	Climate, Community & Biodiversity Standards
CCP	コア炭素原則（ICVCM）
	Core Carbon Principles
CCS	二酸化炭素回収・貯留
	Carbon dioxide Capture and Storage
CDM	クリーン開発メカニズム
	Clean Development Mechanism
CMA	パリ協定締約国会合
	Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement
COP	国連気候変動枠組条約締約国会議 ※第 26 回会合は「COP26」のように表記
	Conference of the Parties
CoP	実践に関する主張規範（VCMi）
	Claims Code of Practice
CORSIA	Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation
DAC	大気直接回収
	Direct Air Capture
DENR	環境天然資源省（フィリピン）
	Department of Environment and Natural Resources
DENR-BMB	環境天然資源省 生物多様性管理局（フィリピン）
	Department of Environment and Natural Resources Biodiversity Management Bureau
DENR-FMB	環境天然資源省 森林管理局（フィリピン）
	Department of Environment and Natural Resources Forest Management Bureau
EnABLE	Enabling Access to Benefits while Lowering Emissions
ESG	環境・社会・ガバナンス
	Environment, Social and Governance

ERs	Emission Reductions
ERPA	排出削減量支払い契約
	Emission Reduction Payment Agreement
ERPD	排出削減プログラム計画書
	Emission Reduction Program Document
FAO	国連食糧農業機関
	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FCPF	森林炭素パートナーシップ基金
	The Forest Carbon Partnership Facility
FM	森林管理
	Forest Management
FREL	森林参照排出レベル
	Forest Reference Emission Level
FRL	森林参照レベル
	Forest Reference Level
FS	実現可能性調査
	Feasibility Study
FSC	Forest Stewardship Council
GCF	緑の気候基金
	The Green Climate Fund
GGPPA	連邦温室効果ガス汚染価格付け法（カナダ）
	Greenhouse Gas Pollution Pricing Act
GHG	温室効果ガス
	Greenhouse Gas
GIS	地理情報システム
	Geographic Information System
GIZ	ドイツ国際協力公社
	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GL	ガイドライン
	Guideline
HFCs	ハイドロフルオロカーボン（代替フロン類）
	Hydrofluorocarbon
ICAO	国際民間航空機関
	International Civil Aviation Organization
ICVCM	Integrity Council for the Voluntary Carbon Market
IFM	森林管理の改善
	Improved Forest Management
IPCC	気候変動に関する政府間パネル
	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISFL	BioCarbon Fund Initiative for Sustainable Forest Landscape
ITMOs	International Transfer Mitigation Outcomes
JAXA	宇宙航空研究開発機構
	Japan Aerospace Exploration Agency

JC	合同委員会
	Joint Committee
JCM	二国間クレジット制度
	Joint Crediting Mechanism
JICA	独立行政法人 国際協力機構
	The Japan International Cooperation Agency
JNR	Jurisdictional and Nested REDD+
LDCs	後発開発途上国
	Least Developed Countries
LEAF	Lower Emissions by Accelerating Forest finance
LOI	趣意書
	Letter of Intent
LULUCF	土地利用、土地利用変化及び林業
	Land Use, Land-use Change and Forestry
MDBs	国際開発金融機関
	Multilateral Development Banks
MOA	合意覚書
	Memorandum of Agreement
MRV	測定、報告、検証
	Measurement, Reporting and Verification
NDC	各国が決定する貢献
	Nationally Determined Contribution
NFI	国家森林インベントリ
	National Forest Inventory
NFMS	国家森林モニタリングシステム
	National Forest Monitoring System
NGO	非政府組織
	Non-Governmental Organization
NPO	非営利団体
	Non-Profit Organization
OECC	一般社団法人海外環境協力センター
	Overseas Environmental Cooperation Center, Japan
PAWP	パリ協定作業計画
	Paris Agreement Work Programme
PCP	プロジェクトサイクル手続き
	Project Cycle Procedure
PDD	プロジェクト設計書
	Project Design Document
PIN	Project Idea Note
RBP	結果に基づく支払い
	Results Based Payment
REDD+	途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減、及び森林炭素ストックの保全及び持続可能な森林経営ならびに森林炭素ストックの向上

	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, and the Role of Conservation, Sustainable Management of Forests and Enhancement of Forest Carbon Stocks in Developing Countries
RMP	ルール・様式・手続き
	Rules, Modalities and Procedures
RPGA	Readiness Preparation Grant agreement (FCPF)
R-package	Readiness Package (FCPF)
RoI	実施規則
	Rules of Implementation
SB	補助機関 ※第 50 回会合は SB50 のように表記
	Subsidiary Bodies
SBSTA	科学上及び技術上の助言に関する補助機関 ※第 50 回会合は SBSTA50 のように表記
	Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice
SBT	科学に基づく目標
	Science Based Targets
SBTi	Science Based Targets Initiative
SCALE	結果に基づく支払いのための気候変動イニシアティブ (FCPF)
	Scaling Climate Actions by Lowering Emissions
SDGs	持続可能な開発目標
	Sustainable Development Goals
SD VISTa	Sustainable Development Verified Impact Standard (Verra)
SDIR	持続可能な開発実施計画書
	Sustainable Development Implementation Plan
SDIR	持続可能な開発実施報告書
	Sustainable Development Implementation Report
SGIP	セーフガード実施計画書
	Safeguard activity Implementation Plan
SGPR	セーフガード進捗報告書
	Safeguard activity Progress Report
SLMS	衛星土地モニタリングシステム (フィリピン)
	Satellite land monitoring system
SIDS	小島嶼開発途上国
	Small Island Developing States
SoP	収益の配分
	Share of Proceeds
TAB	技術アドバイザー機関 (ICAO)
	Technical Advisory Body
TPE	第三者機関
	Third-Party Entity
TREES	The REDD+ Environmental Excellence Standard
TWG	技術作業グループ
	Technical Working Group
UDef-A	Unplanned Deforestation Allocation (Verra)
UNDP	国連開発計画



	United Nations Development Programme
UNFCCC	国連気候変動枠組条約
	The United Nations Framework Convention on Climate Change
USFS	米国森林局
	US Forest Service
VCMI	Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative
VCS	Verified Carbon Standard
VCUs	Verified Carbon Units (VCS)
VV	妥当性確認・検証
	Validation and Verification
VVB	第三者審査機関
	Validation and Verification Bodies
WBCSD	持続可能な開発のための世界経済人会議
	World Business Council For Sustainable Development
WRI	世界資源研究所
	World Resource Institute
VVB	第三者審査機関
	Validation and Verification Bodies

## 第1章 はじめに

### I. 本業務の背景及び目的

途上国における森林保全や森林拡大に向けた取組（森林減少・劣化に由来する排出の削減等（REDD+）や植林）は、重要な緩和策として国連気候変動枠組条約（UNFCCC）において位置づけられているが、その議論においては公的資金の不足がかねてから指摘されており、民間資金投入を促すことが目指されてきた。わが国の林野庁は 2011 年度より、民間の取組促進を目的として、（国研）森林研究・整備機構 森林総合研究所を中心に技術的検討を進めており、二国間クレジット制度（JCM）の制度設計・運用開始後は、同制度の下で森林プロジェクトを実施するための検討を行うとともに、各国とのルール合意に向けた交渉を進めている。こうした取組を数年間にわたり進める中で、国際的な情勢も変化してきている。

かつて REDD+分野では、成果獲得を目指し排出削減ポテンシャルの高い土地を確保するためにプロジェクト間で陣取り合戦が行われていた。しかし、国際基金の下で国・準国レベルのプログラムが本格的に動き出し、対象地の一部重複が生じるこることが避けられない現在においては、こうした重複自体を一切許さないような仕組みではなく、対象地の一部が重複しても、国全体の REDD+を設計するホスト国のイニシアティブを尊重し、ホスト国の資金調達に貢献しうる有効な手段の 1 つとして JCM を打ち出しつつ、他スキームとの調整により、緩和成果の二重計上が回避できるようなルールを通じて柔軟に対応可能な仕組みとしていくことが重要である。JCM-REDD+については後述の通りカンボジアやラオスでの取組が先行しているが、同国では国レベルの取組とプロジェクトレベルの取組を調整する仕組み（通称ネスティング）の構築が政府及び国際ドナーの主導で進められており、こうした議論を注視しながら JCM の必要に応じた制度改善を行うべき状況となっている。

過去数年間に渡る取組の成果の 1 つとして、2018 年 5 月にカンボジアにおいて初めて、続いて 2019 年 10 月にラオスにおいて、JCM-REDD+ガイドライン類が採択に至った。両国では、採択されたガイドラインを適用した方法論やプロジェクト設計書（PDD）の作成が進められてきた。今年度の大きな成果として、カンボジアでは 2023 年 6 月にプレイロング地域での REDD+プロジェクトが森林分野第 1 号として登録され、同プロジェクトから 2023 年 12 月の合同委員会（JC）決定に基づいて約 60 万 tCO<sub>2</sub> の JCM クレジットが発行された。

両国に続いてベトナム、フィリピン等でもガイドライン類の協議の可能性が模索されている、2022 年に新規に JCM パートナー国となったモルドバ政府からも JCM における植林プロジェクトに非常に高い関心が示されている等、ポテンシャルが見出されている。このように制度設計が進展し、今後は本格的に制度の運用段階に入っていくことから、JCM の下での森林分野の取組の円滑な実施を支援するための強固な体制（パートナー国政府との関係の維持・強化を含む）を構築していく必要が生じている。

JCM が民間資金を一層動員できる可能性を備えているのは、民間企業にとって比較的取り組みやすく、さらにクレジットという形でベネフィットを獲得できる制度だからである。わが国では、制度設計の傍ら、制度を活用する民間事業者の参画促進にも取り組んできた。

過去には最大 10 数社が JCM-REDD+を想定した実現可能性調査（FS）事業を実施していた一方、現在ではプレイヤーが限られてしまっているのは、クレジットの需要が見えづらかったことも要因の 1 つである。そこで近年では、民間事業者が森林保全に取り組むための、クレジット以外のインセンティブについても調査検討を進めており、ESG 投資や Zero Deforestation 活動等、民間事業者の多様なモチベーションも明らかになったところである。さらに、2020 年 10 月に菅首相が所信表明において「2050 年までに GHG 排出を実質ゼロにする」ことを宣言したことを受け、企業における排出削減、オフセット活用等の取組検討はにわかに加速している。カーボンニュートラル、ネットゼロの達成に向けては、森林の吸収源としての機能が再び注目され、植林プロジェクトへの企業の関心が急激に高まっている。こうしたニーズを受けて、JCM においても REDD+のみならず植林プロジェクトを円滑に実施できるよう、ガイドライン類の改訂に向けた検討を進めている。

加えて、UNFCCC の下で、緩和成果（クレジット）の国際的な取引を可能にするパリ協定第 6 条（市場メカニズム等）のルールについて 2021 年末の第 26 回締約国会合（COP26）で合意に至ったこと、国際航空業界での市場メカニズム型排出削減制度である CORSIA について 2019 年からこれまでに 5 回の申請・承認プロセスが進められており間もなく運用開始という段階を迎えたこともあり、過去数年間の新型コロナウイルス感染症の影響やここ 2 年間のロシア・ウクライナ情勢によるエネルギー業界への影響等に注意が必要ではあるものの、クレジット活用の見通しが定まっていく重要な時期を迎えている。

以上の状況を踏まえると、クレジットを創出する側の仕組みとして、プロジェクト登録及びその先のクレジット発行といった JCM 森林分野の実績を 1 つ 1 つ積み上げつつ、関心を有する民間事業者に対し求める情報を発信し続けることが、再び民間事業者に魅力を示し案件形成につなげていくために重要と考えられる。また、CORSIA や植林（森林吸収）事業への関心、パートナー国におけるネスティングの議論の進捗といった最新の状況を踏まえ、JCM 森林分野のガイドライン類改訂と各国との協議を改めて進めていくべき時期を迎えている。

上記の認識を踏まえ、本事業は、国際的な動向を踏まえつつ、JCM の下で REDD+及び植林等に関するルール改善やパートナー国拡大等を通じて、わが国民間企業等によるプロジェクト実施のための環境整備を行い、開発途上国の森林減少・劣化の抑制に貢献することを目的とした。

## 第2章 JCM-REDD+ガイドライン案のパートナー国との協議等

### I. JCM における森林分野の継続検討課題の取り扱い整理とルール化

### II. 森林分野の JCM ガイドラインの検討会及び民間説明

#### 1. これまでの経緯と検討の必要性

森林分野では CDM において植林のみが対象となっていた中で、次期枠組みとして途上国の森林減少の進行やそれに伴う排出量の増加への対処が急がれたことから、JCM の下では、森林減少・劣化対策による排出量削減について優先的にルール整備を進めてきた。その成果として、これまでにカンボジア及びラオスとの合同委員会において、JCM-REDD+ガイドラインが採択されている。

その後、わが国においては、政府による 2050 年カーボンニュートラル宣言(2020 年 10 月)及び 2030 年排出削減目標 46%宣言(2021 年 4 月)を受け、REDD+に加え植林による森林吸収クレジットへの民間企業の関心が高まっている。本報告書第 3 章に示す現地調査においても、植林を対象とする事業を採択した。

科学的な見地からも、IPCC 1.5°C 特別報告書において「地球温暖化を 1.5°C に抑えるすべてのモデル経路は、AFOLU 分野などの CO<sub>2</sub> 除去を利用する」と予測されていることを踏まえれば、吸収系クレジットの役割は今後ますます重要になっていくものと見込まれる。

さらに、COP26(2021 年)の森林・土地利用グラスゴー宣言では、森林保全や回復のために多様な官民の資金を動員することが盛り込まれており、わが国含め 140 か国超の締約国がコミットしたところである。

こうした中、JCM プロジェクトの選択肢を広げ、より一層途上国の森林減少抑制に貢献するため、植林に関するルールを整備することが喫緊の課題と認識された。加えて、自主的炭素市場等で複数の REDD+クレジットスキームの整備が進む中、国際的なクレジットへの品質要求も厳しくなっていることなどから、現行の REDD+ルールについても一部見直す必要が生じている。

## 2. 有識者検討会及び民間説明の実施

2021（令和3）年度事業においては、「JCMにおける植林等の取扱いに関する勉強会」を開催し、有識者やJCM関係省庁との議論を通じてJCMにおける森林（REDD+、植林）分野のルールのある方や検討課題を明確化した。この成果を踏まえ、2022（令和4）年度事業では、有識者やJCM関係省庁による「JCMにおける植林等の取扱いに関する検討会」を開催し、年度内3回の議論を通じて、JCM森林分野のルール案を検討した。今年度はその継続として、検討会を1回開催し、積み残しの課題について議論を行った。

検討会の結果概要を表1、表2に示す。

表1 JCMにおける森林分野の取扱いに関する検討会の実施結果

会合等	日程	概要（議題等）
第1回 検討会	2023年7月 24日	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 検討会の目的と今年度の議論の方針</li> <li>● JCMの森林分野に関する論点を踏まえたガイドライン（案）について</li> </ul>

表2 「JCMにおける植林等の取扱いに関する検討会」委員一覧

氏名	所属・役職
浦口 あや	一般社団法人 コンサベーション・インターナショナル・ジャパン テクニカル・ディレクター
鮫島 弘光	公益財団法人 地球環境戦略研究機関 主任研究員
鈴木 圭	一般社団法人 日本森林技術協会 シニアコーディネーター
富田 基史	一般財団法人 電力中央研究所 サステナブルシステム研究本部 主任研究員
平田 泰雅 【座長】	国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 研究専門員
平塚 基志	早稲田大学 人間科学部 教授

2022（令和4）年度事業においては、検討会での議論の結果を踏まえ新たに植林分野のガイドライン（方法論ガイドライン）を作成したため、民間へのガイドライン説明会を実施し当日及びその後に意見を募集した。さらにその結果を受けた更新情報について、現地調査の成果報告会において説明する機会を設けた。今年度は論点が積み残しの数点に限られていたこと、前年度から新たに森林分野のコンセプトを大きく変更したわけではなく、方法論ガイドラインの微修正と、そこに示されたコンセプトを踏まえた他ガイドライン類の作成を行ったという作業内容を踏まえ、民間事業者からの意見募集は行わず、後述する現地調査の成果報告会（2024年2月29日開催）において、森林分野のルール案のポイントを林野庁より説明し、質疑応答を行った。結果は第3章II. 3. に示す。

### 3. ガイドライン（案）の作成

上記 I. に示した検討結果を踏まえ、以下に示す 8 点の JCM 森林分野（植林、REDD+）のガイドライン・様式案を作成した。

- Rules of Implementation for the JCM（実施規則）
- JCM Project Cycle Procedure for Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation, and the Role of Conservation, Sustainable Management of Forests and Enhancement of Forest Carbon Stocks in Developing Countries (REDD-plus) and afforestation/reforestation（プロジェクトサイクル手続き（PCP）、森林分野版）
- JCM Guidelines for Developing Proposed Methodology for REDD-plus and afforestation/reforestation（方法論開発ガイドライン（方法論 GL）、森林分野版）
- JCM Guidelines for Developing Project Design Document and Monitoring Report for Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, and the Role of Conservation, Sustainable Management of Forests and Enhancement of Forest Carbon Stocks in Developing Countries (REDD-plus) and afforestation/reforestation（PDD 及びモニタリング報告書作成ガイドライン（PDD-GL）、森林分野版）
- Common Specifications of the JCM Registry（登録簿に関する共通仕様書）
- Joint Crediting Mechanism Glossary of Terms（用語集）
- JCM Loss Event Report Form（損失事象報告書 様式）
- JCM Compensation Plan Form（補填計画書 様式）

### III. JCM 合同委員会等における対応

#### 1. JCM 合同委員会等の会合における対応

##### 1.1 合同委員会（JC）における対応

###### 1.1.1 カンボジア

2023年12月22日にカンボジア・プノンペンの対面会場およびオンラインのハイブリッド形式で第6回JCが開催された。議題の1つにREDD+プロジェクトからのクレジット発行があり、これが正式に認められた。具体的には、「KH005 Prey Lang Wildlife Sanctuary - Stung Treng REDD+ project」から、2018年3月12日～2020年12月31日分の612,525tCO<sub>2</sub>のJCMクレジットを発行することが承認された。

### IV. 国・準国レベルやネスティングに対応したJCM-REDD+支援

UNFCCCの下での国・準国規模のREDD+とJCMのようにプロジェクト規模で実施するREDD+の関係性（ネスティング）については、そのあり方について過年度事業で体系的に整理しつつ、主にカンボジアについて具体的な検討の進捗を把握しJCM-REDD+における対応を検討してきた。カンボジアでは、国レベルとプロジェクトレベルの取組の整合を担保するためのネスティングシステムの制度設計を検討し、技術的要件を含む閣僚会議令や大臣令の公布を目指している。

2023年度は昨年度に引き続き、カンボジア側の進捗が確認されなかったことから、特段の対応は発生しなかった。カンボジアでの上記検討及び手続きは遅れており、今後のスケジュール等は未定である。ただし今後については、Prey Lang地域におけるJCM-REDD+プロジェクトも地域を拡大して2020年以降の取組のプロジェクト登録に進んでいく可能性があることから、ネスティングに対応した検討が深められていく可能性があることに留意が必要である。

### V. 森林分野のJCMガイドライン類のパートナー国現地語への翻訳

2023年度にはパートナー国現地語へのガイドライン類の翻訳、それを踏まえた説明等の実施の必要は生じず、翻訳は行わなかった。

## VI. 森林分野の JCM ガイドラインの二国間合意を目指す国等への説明等の対応

### 1. パートナー国とのガイドライン類の協議：フィリピン

フィリピンとは、0 に後述する通り、2023 年 11 月に JCM 森林分野に関するワークショップを開催した後、2024 年 1 月からオンラインでガイドライン類の協議を開始し、今年度 3 回のオンライン協議を実施した。

### 2. 新たな候補国への説明等の対応

2023 年度には JCM ガイドラインの二国間合意を目指すフィリピン以外の国に対し、森林分野に関する説明等の実施の必要性は生じず、説明の機会はなかった。ただし、COP28 の場でそのような機会が生じる可能性も考え、その際に使用する説明資料の準備は実施した。

## VII. 提案方法論及びプロジェクト設計書等の事前審査

カンボジアの REDD+ 案件について、現在検討を進めている森林分野の JCM ガイドライン改訂版に照らし合わせた際の手続き等について、プロジェクト参加者である事業者から質問があったため回答を行った。



## VIII. 森林分野の JCM に関する官民ワークショップの開催

2023 年度はフィリピンを対象にワークショップを開催した。ワークショップの目的は以下の通りであった。

- JCM とこれを通じた森林分野への民間参画の促進ポテンシャルに関する理解の醸成
- フィリピンにおける森林分野の気候変動対策に関する取組の方向性と課題に関する認識の共有

実施概要は下表の通り。

表 3 フィリピンとのワークショップ「Workshop on promoting cooperation in forest sector between Philippines and Japan under the JCM」開催概要

日時	2023 年 11 月 16 日 (木) 13 : 00~16 : 30	
場所	ハイブリッド形式 : 【対面】フィリピン環境天然資源省森林管理局 Conference room 1、【オンライン】Teams	
参加者	日本側 : 30 名程度 (林野庁、在フィリピン日本大使館、関係事業者、JICA、事務局 (MURC)) フィリピン側 : 15 名程度 (フィリピン環境天然資源省 森林管理局及び関係部局)	
プログラム	13:00-13:15	Opening Program (Secretariat)
	13:15-13:30	Opening Remarks (フィリピン側、日本側 (在フィリピン日本大使館、林野庁))
	13:30-13:35	Photo Opportunity
	13:35-13:45	Rationale and Objective of the Training Workshop (フィリピン森林局)
	13:45-14:15	Current Situation on Climate Change in Forestry Sector in the Philippines (フィリピン森林局)
	14:15-14:45	Overview of Forestry Sector under the Joint Crediting Mechanism and Progress of Policy Making (日本 林野庁)
	14:45-15:25	Expectation for Forest Project by Japanese private entity in the Philippines (民間事業者)
	15:25-15:45	Q&A Session
	15:45-16:00	Coffee Break
	16:00-16:30	Discussion (モデレーター : 事務局 (MURC))
	16:30-16:50	Wrap Up (日本 林野庁)
16:50-17:00	Closing Remarks (フィリピン側、日本側 (林野庁))	

## 第3章 現地調査

### I. 現地調査実施者の公募等

途上国における森林分野の JCM 新規案件の形成に向けて、途上国政府のニーズを踏まえつつ、プロジェクトの対象地や活動内容を検討するための現地調査（実現可能性、期待できるクレジット量やプロジェクト規模等の調査を含む）を行う事業者を公募、審査、選定、通知、公表した。

公募にあたっては、公募要領及び公募提案書（ひな形）を作成し、2023年4月27日に弊社ウェブサイトへ掲出した（応募締切：2023年5月31日）。また、森林総合研究所 REDD プラス・海外森林防災研究開発センター、国際緑化推進センター及び森から世界を変えるプラットフォームに協力をいただき、それぞれの団体が有するメーリングリストで本件の公募開始を周知した。

事業者から提出された公募提案書は、林野庁担当者と協議の上で事前に策定した基準に基づき、弊社及び林野庁担当者と書面審査を行った。審査の結果、「フィリピン共和国ビサヤ諸島における長期マングローブ植林事業フェーズ 2」を提案した一般社団法人海外環境協力センター（以下、OECC）、及び「ベトナム国ゲアン省における JCM 植林プロジェクト（産業用植林）案件形成に向けた実現可能性調査」を提案したバイオマス・フューエル株式会社（以下、バイオマス・フューエル）の2社を現地調査実施者として選定した。

審査実施後は、審査結果を応募事業者へ個別に通知するとともに、選定結果は2023年6月19日に弊社ウェブサイトへ掲出して公表した。

### II. 採択案件の進捗管理・実施報告

現地調査実施者として選定した OECC 及びバイオマス・フューエルとそれぞれ複数回の打合せを実施し、調査の進捗状況及び現地調査の報告内容を確認したほか、必要に応じて指導・助言を行った。

また、現地調査の成果について社会に広く共有すること、途上国における森林保全プロジェクトの実施を目指す事業者間の学びや、さらなる参画・規模拡大に向けた機運を醸成すること、次年度の JCM 案件形成に向けた機運を醸成することを目的に、オンラインセミナー形式の現地調査成果報告会を開催した。

## 1. フィリピン共和国ビサヤ諸島における長期マングローブ植林事業フェーズ2

OECC は、昨年度に引き続き、2年連続で現地調査実施者として選定された。対象とするJCM 新規案件の候補も、昨年度同様に、本現地調査の共同実施者であるカネパッケージ株式会社が2009年からフィリピンにて継続的に実施してきたマングローブ植林事業である。カネパッケージは、数年前より、マングローブ植林によるCO<sub>2</sub>吸収量を炭素クレジット化した考えを有していたが、CO<sub>2</sub>吸収量の算定や炭素クレジットの創出に向けた実現可能性調査を行う費用の目途が立たなかったため、具体的な取組には至っていなかった。

昨年度の現地調査では、フィリピン現地の中央政府にカネパッケージのマングローブ植林事業を認識してもらうとともに、植林地の地図を作成し、CO<sub>2</sub>吸収量の試算を実施した。一方で、フィリピン政府（環境天然資源省生物多様性管理局：DENR-BMB）の推奨事項を踏まえたモニタリング手法の確立には至らなかったことや、フィリピン政府（環境天然資源省森林管理局：DENR-FMB）が管轄する炭素会計検証及び認証システム（CAVCS）への登録が必要になることなどの課題が残ったことから、今年度はこれらの課題の解消に取り組んだ。

昨年度の現地調査の結果を踏まえ、1回目の現地渡航（2023年9月21日～9月24日）前に、フィリピン国内で炭素クレジット事業を行う際に申請・登録が求められるCAVCSについて、申請の第1ステップであるLetter of Intent（LoI）を作成し、DENRの第7地域局へ提出した。CAVCSの申請プロセスを下図に示す。しかしながら、1回目の現地渡航時にDENR第7地域局と面談したところ、LoIの審査を行うTechnical Working Group（TWG）の編成が行われておらず、まだ審査を受けられる段階ではないことが判明した。今後、DENR職員を対象としたトレーニングプログラムが実施され、TWGが編成され次第、次のステップに進むことができる見込みである。

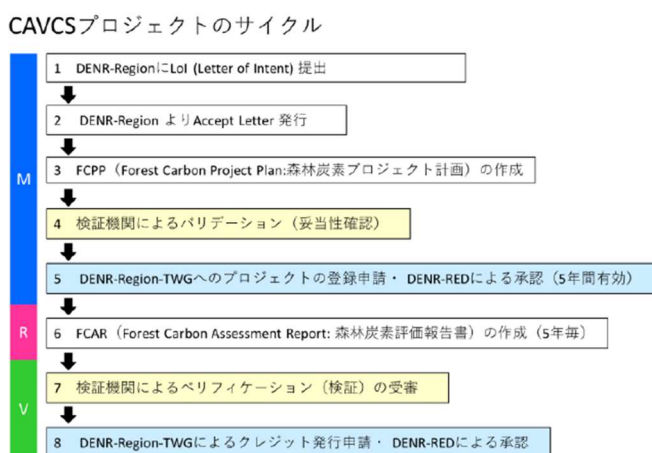


図 1 フィリピン政府の「炭素会計検証及び認証システム」(CAVCS) のプロジェクトサイクル  
(出所) 一般社団法人海外環境協力センター「令和5年度 二国間クレジット制度を利用した途上国における森林保全・植林プロジェクトの新規案件形成に向けた現地調査『フィリピン共和国ビサヤ諸島における長期マングローブ植林事業フェーズ2』委託業務報告書」

また、昨年度の現地調査にて作成した植林地の地図を DENR 第 7 地域局が確認したところ、カネパッケージの支援によって実際に植林された場所とフィリピン政府との間で合意した植林地の境界にずれが生じていることや、植林地の一部がフィリピン政府による **National Green Project** の指定エリアと重なっていたことが明らかになった。植林が行われた場所と当初合意した植林地の境界との関係は下図のとおり。議論の結果、DENR 第 7 地域局の **Director** が関係者を招集し、植林地の境界を確定するための協議を行うこととなった。カネパッケージがこれまでに行った植林地の境界を確定した上で、今後新たに植林することが可能なエリアが示されることとなり、今後の植林実施に関する合意書 (**Memorandum of Agreement : MOA**) の更新が行われる見込みである。



図 2 バナコン島でのマングローブ植林地の地図

(出所) 一般社団法人海外環境協力センター「令和 5 年度 二国間クレジット制度を利用した途上国における森林保全・植林プロジェクトの新規案件形成に向けた現地調査『フィリピン共和国ビサヤ諸島における長期マングローブ植林事業フェーズ 2』委託業務報告書」

加えて、1 回目の現地渡航では、バナコン島の植林地にてフィリピン大学の専門家等を交えて、DENR が推奨している円形プロットの設置や混植に適した品種、ベースラインの設定方法等について検討した。その結果、土壌を含むベースラインの設定方法及びモニタリング手法を概ね確定した。プロットの設置方法は下図のとおり。

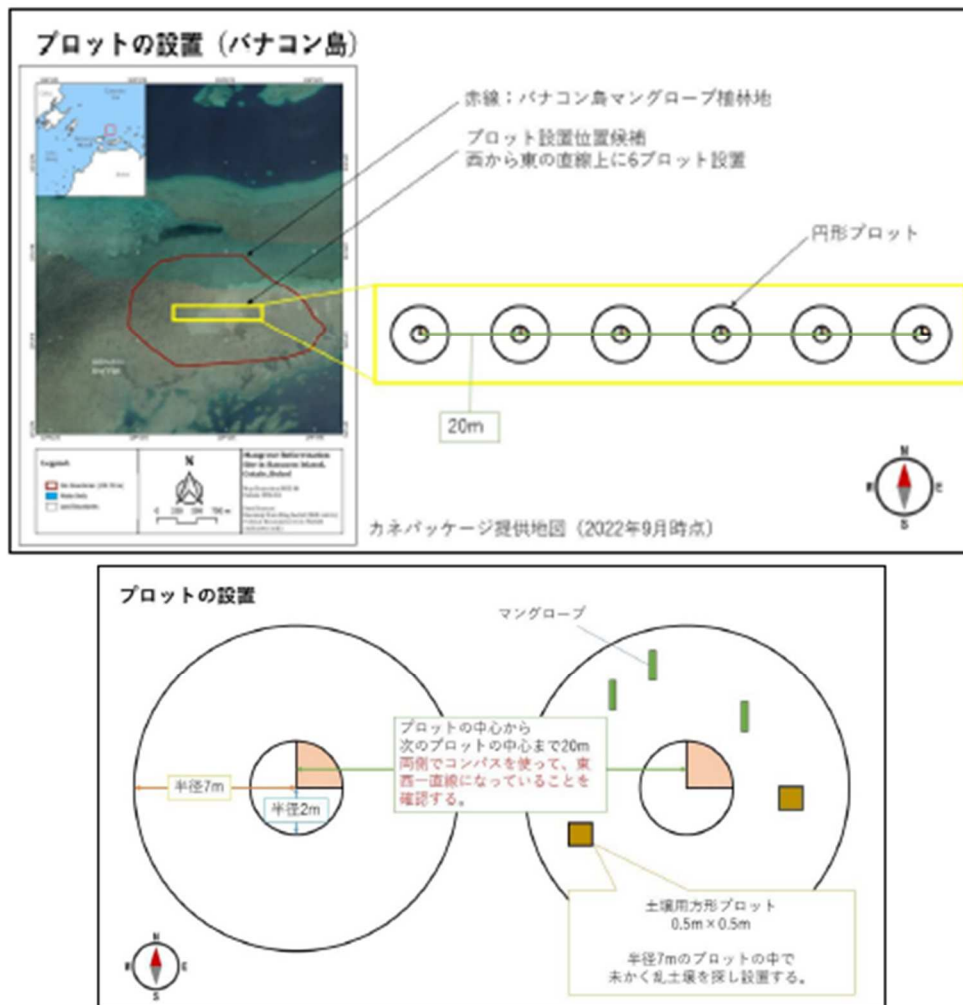


図 3 モニタリング用の円形プロットの設置方法

(出所) 一般社団法人海外環境協力センター「令和 5 年度 二国間クレジット制度を利用した途上国における森林保全・植林プロジェクトの新規案件形成に向けた現地調査『フィリピン共和国ビサヤ諸島における長期マングローブ植林事業フェーズ 2』委託業務報告書」

2 回目の現地渡航（2023 年 11 月 15 日～11 月 17 日）では、林野庁と DENR-FMB が主催した「フィリピンにおける JCM ワークショップ」に出席し、マングローブ植林事業及び本現地調査について報告した。また、ワークショップ実施後、林野庁担当者とともに、バナコン島のマングローブ植林地を視察した。

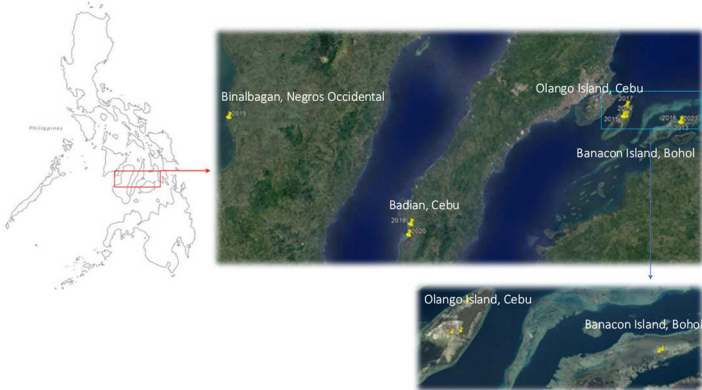
今後、将来的な案件形成に向けては、DENR 第 7 地域局での検討及び協議の結果を待ち、植林地の境界が確定次第、植林地の地図を修正するとともに、円形プロットを設置してベースラインを設定するためのプロット調査を行う必要がある。また、CAVCS の制度が整い、運用が開始され次第、事業の申請・登録に向けた次のステップに進んでいく必要がある。

OECC による調査の実施状況及び関連する打合せ等の開催状況を表 4、今回の現地調査を通じて想定される将来的なプロジェクトの概要を表 5 に示す。

表 4 OECC による現地調査の実施状況、及び打合せの開催状況

時期	概要
2023 年 6 月 29 日	OECC、林野庁、MURC で三者打合せを実施。 公募提案書をベースに、調査方針・内容、全体スケジュール、現地調査を通じて期待される成果を確認。
2023 年 7～8 月	CAVCS への申請の第 1 プロセスである Letter of Intent を作成し、フィリピンに拠点を置くカネパッケージのマングローブ研究開発センター経由で、DENR 第 7 地域局に提出。
2023 年 9 月 21 日～ 9 月 24 日	DENR 第 7 地域局と面談し、カネパッケージの植林地に関する合意書 (MOA) の更新や、CAVCS への申請に関する打合せと情報収集を実施。 また、フィリピン大学の専門家、地元の市民組織のリーダーらと、植林方法、ベースライン設定時のプロット設置方法、モニタリング手法について実際の植林地で検討を行った。
2023 年 10 月 19 日	現地調査 (1 回目) の実施後、OECC、林野庁、MURC で三者打合せを実施。 出張報告を受けるとともに、今後の調査の進め方を確認・協議。
2023 年 11 月 15 日 ～11 月 17 日	林野庁と DENR-FMB がフィリピンにて開催した「フィリピンにおける JCM ワークショップ」に出席し、マングローブ植林事業及び本現地調査について報告。また、ワークショップ実施後、林野庁及び MURC の担当者とともに植林地を視察。
2024 年 1 月 10 日	OECC、林野庁、MURC で三者打合せを実施。 第 2 回打合せ及びフィリピン現地でのワークショップ開催以降の進捗について報告を受けるとともに、今年度内の取りまとめ方針や今後の課題を確認・協議。
2024 年 2 月 29 日	現地調査の結果を報告書にとりまとめ、MURC に提出。 また、調査結果の概要 (想定するプロジェクトの概要、調査スケジュール、内容、期待できるクレジット量等) は、オンラインセミナー形式で開催した成果報告会にて公表。

表 5 OECC による現地調査を踏まえて今後想定される新規案件の概要

項目	概要
対象候補地	<p>フィリピン国 ボホール州 ジェタフェ市 バナコン島</p>  <p>※ カネパッケージ株式会社が実施してきた 5 か所のマングローブ植林地の中から、セブ空港へ最もアクセスが良く、比較的近年において植林活動・面積を拡大している場所</p>

項目	概要
	※ 2017年、2018年、2021年に258haの植林を実施済み
プロジェクトの実施体制（想定）	<p>The diagram illustrates the implementation system for the project. Key entities and their interactions are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>DENR-Resion7 TWG (Technical Working Group) RED (the Regional Executive Director)</b> (Blue box) receives registration/issuance applications from the <b>Project Proposer (KP)</b> and provides approval and technical support to the <b>DENR-BMB</b>.</li> <li><b>DENR-FMB (CAVCS)</b> (Green box) receives registration/issuance applications from the <b>Project Proposer (KP)</b> and provides approval.</li> <li><b>DENR-BMB</b> (Blue box) provides technical support to the <b>Project Proposer (KP)</b> and receives approval from DENR-FMB.</li> <li><b>Project Proposer (KP)</b> (Pink box) is the central entity, receiving technical support from DENR-Resion7 and DENR-BMB, and providing registration/issuance applications to DENR-FMB and DENR-BMB.</li> <li><b>Third Party Organization (TPE)</b> (Green box) is contracted by the <b>Project Proposer (KP)</b> for appropriateness confirmation/verification. It provides monitoring reports and submits audit records and reports to the <b>Project Proposer (KP)</b>.</li> <li><b>PO (Peoples Organization) 地元住民組織</b> (Grey box) provides technical support to the <b>Project Proposer (KP)</b> and covers the costs of the plantation. It also receives monitoring reports from the <b>Project Proposer (KP)</b>.</li> <li><b>地方自治体 (Local Government)</b> (Orange box) collaborates and shares information with the <b>Project Proposer (KP)</b> and the <b>PO</b>.</li> <li><b>コンサルタント・研究者 (Consultants/Researchers)</b> (Blue box) provide technical support, applications, and report writing support to the <b>Project Proposer (KP)</b>.</li> <li><b>DTI-PAB (Department of Trade and Industry - Philippine Accreditation Bureau)</b> (White box) accredits the <b>Third Party Organization (TPE)</b>.</li> </ul>
排出削減・吸収活動の具体的内容案	吸収活動：植生が存在しない土地へのマングローブ植林（地上部・地下部バイオマス及び土壌における炭素蓄積量の増加）
排出削減・吸収ポテンシャル（試算値）	<p>吸収ポテンシャル：13,028t-CO<sub>2</sub>/年</p> <p>※ バナコン島で2017年、2018年、2021年に実施した植林（合計258ha）による吸収量（炭素蓄積増加量）の総計。</p> <p>※ 地上部・地下部バイオマス及び土壌の炭素蓄積変化量が対象。</p> <p>※ フィリピン大学の研究者によるバナコン島での調査より、約20年生の間伐されていない植林地における単位面積あたり炭素蓄積量を基に、マングローブ林の炭素蓄積量が植林後から毎年線形的に増加すると仮定。</p>

（出所）一般社団法人海外環境協力センター「令和5年度 二国間クレジット制度を利用した途上国における森林保全・植林プロジェクトの新規案件形成に向けた現地調査『フィリピン共和国ビサヤ諸島における長期マングローブ植林事業フェーズ2』委託業務報告書」を基に作成

## 2. ベトナム国ゲアン省における JCM 植林プロジェクト（産業用植林）案件形成に向けた実現可能性調査

バイオマス・フューエルは、日本国内で木質燃料事業を営むとともに、ベトナムにおいて 2020 年より木質ペレット製造事業を行っている。同社のベトナム現地法人である Biomass Fuel Vietnam (BMFV) は、ベトナム国ゲアン省政府より、省内 9 県の約 2.8 万 ha について木質ペレットの原料計画地としての承認を受けており、これらの土地の利用権を有する小規模農家等とともに森林管理事業を展開している。この約 2.8 万 ha のうち約 1 万 ha については、現在森林ではない裸地に分類されており、斜面の多い山間部であること、土壌条件が良くないこと等の理由により経済効率性が低いこと、地域住民の経済力や資本が不足していることなどにより、非森林の状態が続いているエリアが存在する。

こうした状況を踏まえて、バイオマス・フューエルは、新たな資金創出メカニズムとして炭素クレジットを活用することでこれらの非森林地への植林活動を推進することを構想し、JCM の下での新規案件形成に向けた現地調査を実施した。今回の現地調査を通じて、非森林地に分類されている約 1 万 ha の中で、JCM の下での適格性を有する植林候補地の選定を行うとともに、プロジェクトによる吸収量・クレジット量の試算を行った。また、ベトナム中央政府（天然資源環境省、農業農村開発省）、ゲアン省政府（社人民委員会）との面談を行い、今後の案件形成に向けた協力関係の構築を図った。

JCM の植林ガイドライン案は、プロジェクトの適格性要件として、「非森林」から「森林」へと土地利用を人為的に変化させる活動であることに加えて、プロジェクト対象地において過去 10 年間「自然生態系」が意図的に伐採されていないことを示す必要があることを規定している。この規定を踏まえて、森林の定義や土地分類を記述したベトナム法令「Circular 33/2018」を参照し、ベトナム政府公刊の土地分類インベントリデータの最新版である 2023 年データを用いて BMFV 社の森林管理地のうち非森林とされている約 1 万 ha の土地分類を確認したところ、「DT1」（森林の定義を満たさない無立木地や草地）及び「DT2」（森林の定義を満たさないが低木や灌木が自然更新している土地）の категорияに該当し、これらの合計面積は 9,514.5ha であることが判明した。

続いて、これらの非森林地について、10 年前時点の土地分類を確認するために、ベトナム政府の公刊情報で入手可能な 2015 年時点の土地分類インベントリデータを確認したところ、下表のとおり、2023 年の非森林の一部（合計約 1,849ha）には、2015 年時点では森林に分類されている土地もあった。また、これらのうち、約 1,181ha については、2015 年時点で「自然林」に分類されていることが判明した。ただし、これらの「自然林」から非森林への変化はバイオマス・フューエルの活動を理由としたものではないことから、本現地調査の段階においては、これらの 2015 年時点で「自然林」に分類されていた土地も含めて、2023 年時点で DT1 及び DT2 に該当する 9,514.5ha すべてをプロジェクトの対象候補地として特定した。



表 6 JCM 植林プロジェクトの適格地面積の分析結果

(2023年公開データ)			(2015年公開データ)		
大分類	小分類	面積 (ha)	大分類	小分類	面積 (ha)
非森林地 Area Without Forests (100%)	DT1 Mountain areas (bare lands)	5,143.3 (54.1%)	非森林地	DT1	2,894.20 (30.4%)
				DT2	8.50 (0.09%)
				その他	396.23 (4.16%)
				小計	3,298.93 (34.67%)
				森林地	自然林 1,177.70 (12.38%)
		その他 666.69 (7.01%)			
		小計 1,844.39 (19.39%)			
	DT2 Area with regenerated mountain timber trees	4,371.2 (45.9%)	非森林地	DT1	6.90 (0.07%)
				DT2	4,359.90 (45.82%)
				その他	0.04 (0.00%)
小計				4,366.84 (45.90%)	
森林地				自然林 3.20 (0.03%)	
	その他 1.18 (0.01%)				
	小計 4.38 (0.05%)				
計		9,514.5	計		9,514.5 (100.00%)

(出所) バイオマス・フューエル株式会社「二国間クレジット制度 (JCM) を利用した途上国における森林保全・植林プロジェクトの新規案件形成に向けた現地調査『ベトナム国ゲアン省における JCM 植林プロジェクト (産業用植林) 案件形成に向けた実現可能性調査』報告書」

以上のステップを通じて特定したプロジェクト対象候補地について、以下のパラメータを使用し、想定されるプロジェクトにおける吸収量及びクレジット発行量を試算した。クレジット発行量の試算にあたっては、JCM の植林ガイドライン案が規定している長期平均 GHG 便益の考え方を参照した。

表 7 吸収量及びクレジット発行量の事前推定に使用したパラメータ

算定対象	算定項目	略号	値	単位	出典	
ヘアースライン・シナリオ	草地 (DT1)	草地の地上部バイオマス	AGB <sub>0</sub>	2.1	(t-d.m./ha)	Viet Nam, 2020a: Table 5.29 <sup>*1</sup>
		草地の地下部/地上部比	R <sub>0</sub>	1.6	(t-d.m./t-d.m.)	IPCC, 2006: Table 6.1
	灌木地 (DT2)	灌木地の地上部バイオマス	AGB <sub>B</sub>	14.3	(t-d.m./ha)	IPCC, 2019: Table 2.4
		灌木地の地下部/地上部比	R <sub>B</sub>	0.225	(t-d.m./t-d.m.)	IPCC, 2019: Table 4.4
プロジェクト・シナリオ	草地 (DT1)	植林木の幹材積年間平均成長量	MAI <sub>T(DT1)</sub>	12.0	(m <sup>3</sup> /ha/yr)	Viet Nam, 2020a: Table 5.25 <sup>*2</sup>
		植林木の幹材積年間平均成長量	MAI <sub>T(DT2)</sub>	19.1	(m <sup>3</sup> /ha/yr)	Harwood et al., 2017: Table 3
	共通	植林木のバイオマス変換・拡大係数	BECF <sub>T</sub>	0.55	(t-d.m./m <sup>3</sup> )	Viet Nam, 2020a: Table 5.25 <sup>*3</sup>
		植林木の地下部/地上部比	R <sub>T</sub>	0.21	(t-d.m./t-d.m.)	Viet Nam, 2020a: Table 5.25 <sup>*3</sup>
共通	炭素含有率	CF	0.47	(t-C/t-d.m.)	IPCC, 2006: Table 4.3. Tropical and Subtropical-ALL	
	CO <sub>2</sub> 換算係数	CO <sub>2</sub> /C	3.67	分子量比	IPCC, 2006	

\*1 原典：Table 2.4, Tropical/subtropical grassland, IPCC, 2006

\*2 原典：Decision No.774/QĐ-BNN-TCLN dated April 18, 2014. The average volume of planted forests is 10 - 13 (m<sup>3</sup>/ha/yr)

\*3 原典：Estimation by experts from the Viet Nam Administration of Forestry, MARD

(出所) バイオマス・フューエル株式会社「二国間クレジット制度 (JCM) を利用した途上国における森林保全・植林プロジェクトの新規案件形成に向けた現地調査『ベトナム国ゲアン省における JCM 植林プロジェクト (産業用植林) 案件形成に向けた実現可能性調査』報告書」

さらに、今回の現地調査でプロジェクトの対象候補地として特定した場所について、比較的アクセスが良い場所を中心に現地確認も行った。確認の結果、「無立木地」に分類されている場所であっても、既に植栽がなされている場所や地域住民に他の用途として活用されているエリアも多く見受けられることが明らかとなった。

将来的な案件形成に向けた今後の課題として、ベトナム国の法令・森林インベントリ統計によって整理されている GIS 情報と現況に乖離があるケースが多く見受けられることから、実際に植林を実施するエリアは、プロットごとに追加性や植栽条件を確認するなど、より精緻に抽出していく必要がある。また、プロジェクト対象候補地として特定した場所の中でも、比較的アクセスが良く土地条件も良い場所では既にアカシアが植栽されているケースが多い一方で、現状も非森林状態である場所は土壌環境が良くない場所となっている。小規模農家が自ら生産林として活用できるような場所については、長伐期での植林や環境林を目的とする植林等についても検討していくことも必要である。加えて、ベトナム政府や関連省庁において、JCM 森林プロジェクトへの理解が十分に浸透していない様子であることから、参画事業者が具体的な案件調整や今後のタイムラインの見通しを立てやすくなるよう、政府間の情報交換や協議を推進していくことも必要であると特定された。


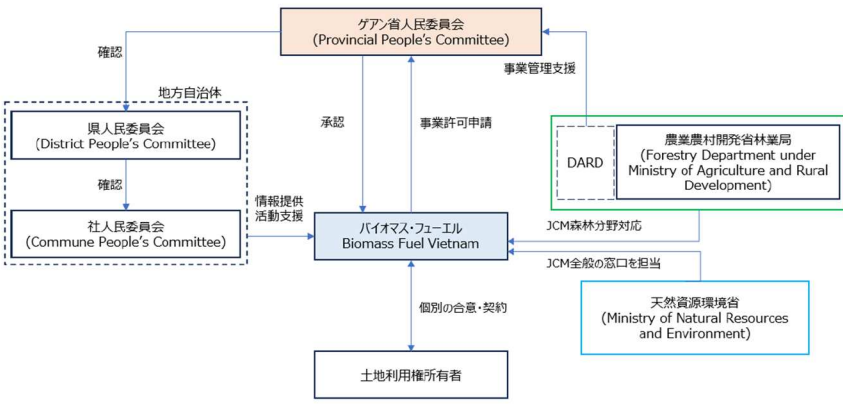
バイオマス・フューエルによる調査の実施状況及び関連する打合せ等の開催状況を表 8、今回の現地調査を通じて想定される将来的なプロジェクトの概要を表 9 に示す。

表 8 バイオマス・フューエルによる現地調査の実施状況、及び打合せの開催状況

時期	概要
2023 年 7 月 5 日	バイオマス・フューエル、林野庁、MURC で三者打合せを実施。公募提案書をベースに、調査方針・内容、全体スケジュール、現地調査を通じて期待される成果を確認。
2023 年 7～8 月	現行の JCM 植林ガイドライン案を中心にける植林（産業用植林）事業による炭素クレジット創出の要件を確認、詳細な現地調査項目をリスト化。また、ベトナム政府より BMFV 社の森林管理地である約 2.8 万 ha の地図データ（完全版）を取得。
2023 年 9 月～10 月	地図データの分析（所有者情報等確認）、地図データ上で非森林地に分類されているエリアの現状について現地政府へ問い合わせるとともに、JAXA の高解像度土地利用・土地被覆地図を活用した比較・検証を実施。ベトナム国内における JCM 事業想定ステークホルダー（関連省庁、土地利用権所有者を含む）との面談を実施（現地渡航 1 回目）
2023 年 11 月 13 日	バイオマス・フューエル、林野庁、MURC で三者打合せを実施。1 回目の現地渡航など、調査の進捗報告を受けるとともに、今後の調査の進め方を確認・協議。
2023 年 11～12 月	ベトナム国の森林インベントリ情報に基づいた JCM 植林適格地の面積を集計するとともに、2 回目の現地渡航を行い、植林候補地を視察。植林候補地の特定結果を踏まえて、新たな植林事業による吸収量及びクレジット量を試算。また、ベトナムの森林・林業行政に関する法制度、土地利用・土地被覆データについて有識者にヒアリングを実施。
2024 年 1 月 19 日	バイオマス・フューエル、林野庁、MURC で三者打合せを実施。

時期	概要
	2回目の現地渡航の結果等について報告を受けるとともに、今年度内の取りまとめ方針や今後の課題を確認・協議。
2024年2月26日	バイオマス・フューエルとMURCで打合せを実施。 最終報告書及び成果報告会用の資料の内容を確認・協議。
2024年2月29日	【報告書提出、成果報告会】 現地調査の結果を報告書にとりまとめ、MURCに提出。 また、調査結果の概要（想定するプロジェクトの概要、調査スケジュール、内容、期待できるクレジット量等）は、オンラインセミナー形式で開催した成果報告会にて公表。

表9 バイオマス・フューエルによる現地調査を踏まえて今後想定されるプロジェクトの概要

項目	概要
対象候補地	<p>ベトナム国 ゲアン省</p>  <p>※ BMFV社がゲアン省当局より森林管理地としての承認を受けている土地（右図の緑色・紫色のエリア）のうち、非森林地（紫色）</p>
プロジェクトの実施体制（想定）	
排出削減・吸収活動の具体的内容案	<p>吸収活動：産業用植林 （植林木の伐採を踏まえても植林地に長期平均的に残存する、地上部・地下部バイオマス及び土壌における炭素蓄積量の増加）</p>

項目	概要
排出削減・吸収ポテンシャル（試算値）	<p>139,924 tCO<sub>2</sub>e（長期平均 GHG 便益の考え方に基づき想定されるクレジット発行量の上限値）</p> <p>※ JCM の下での適格性を有すると想定する 9,510ha を 5 区画に区分した上で、1 年 1 区画ずつ植栽し、植栽後 5 年時点での伐採を繰り返すこと（プロジェクト期間は 24 年間）を想定。</p> <p>※ 地上部・地下部バイオマスの炭素蓄積変化量のみで、リター、枯死有機物、土壌の炭素蓄積変化量は含まない。</p> <p>※ ベースライン吸収量及びリーケージ量、プロジェクトによる化石燃料及び肥料の使用は現時点では 0 と仮定。</p>

（出所）バイオマス・フューエル株式会社「二国間クレジット制度（JCM）を利用した途上国における森林保全・植林プロジェクトの新規案件形成に向けた現地調査『ベトナム国ゲアン省における JCM 植林プロジェクト（産業用植林）案件形成に向けた実現可能性調査』報告書」を基に作成

### 3. 現地調査成果報告会の開催

#### 3.1 開催概要

途上国における森林分野の JCM 新規案件の形成に向けて、途上国政府のニーズを踏まえつつ、プロジェクトの対象地や活動内容を検討するために実施した現地調査について、その成果を社会に広く共有すること、途上国における森林保全プロジェクトの実施を目指す事業者間の学びや、さらなる民間企業の参画や次年度の JCM 案件形成に向けた機運を醸成することを目的に、オンラインセミナー形式の現地調査成果報告会を開催した。

成果報告会の開催概要は下表のとおり。当日は、事業会社、コンサルティング会社、研究機関、政府機関等から 105 名（パネリストを除く）の参加があった。

表 10 「二国間クレジット制度を利用した途上国における森林保全・植林プロジェクトの新規案件形成に向けた現地調査」成果報告会の開催概要

日時	2024 年 2 月 29 日（木）13：30～15：00	
場所	オンライン（Zoom Webinar によるオンライン配信）	
プログラム	13:30～	○開会挨拶 林野庁 森林整備部 計画課 海外林業協力室 室長 谷本 哲朗
	13:33～	○現地調査の概要・趣旨について 事務局（三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社）
	13:38～	○現地調査の成果報告 ・一般社団法人海外環境協力センター：フィリピン共和国ビサヤ諸島における長期マングローブ植林事業フェーズ 2 ・バイオマス・フューエル株式会社：ベトナム国ゲアン省における JCM 植林プロジェクト（産業用植林）案件形成に向けた実現可能性調査
	14:08～	○質疑応答
	14:30～	○JCM 森林分野の概要 林野庁 森林整備部計画課 海外林業協力室 国際森林減少対策調整官 尾野 亜裕美
	14:45～	○質疑応答
	15:00	○閉会

### 3.2 当日の質疑応答

現地調査の成果報告、及び JCM 森林分野の概要のそれぞれについて、多くの質問が寄せられた。質疑応答の概要は以下のとおり。

#### <現地調査の成果報告に関する質疑応答>

- Q: フィリピンの案件について、植林地の周囲にフィリピン政府が植林に失敗した土地があるとのことだが、その理由は何か。
  - ✧ A: 政府の植林地の失敗の原因は、専門家の精査も必要であるが、カネパッケージとは植林木の間隔等植林の方法が異なっていることがあげられる (OECC)
- Q: フィリピン及びベトナム政府が策定・提出している国レベルの Forest Reference Emission Level との整合性はどのように確保しているか。
  - ✧ A: 現時点では政府との具体的な調整はできていない。UNFCCC に提出されている参照レベルと現地法令が定めている定義では、多少異なる部分もある。どのような基準に従うべきか、現地政府との相談が必要。(バイオマス・フューエル)
  - ✧ 対象がマングローブ林であり、もともと森林ではない土地への新規植林のため、提出済みの参照レベルとの調整の必要はないと考えている。(OECC)
- Q: ベトナムの案件について、非森林に分類されているエリアは、国有地・公有地、または民有地のいずれか。
  - ✧ A: ベトナムでは国に土地の所有権があり、利用権が各農家や民間企業等に割り当てられている。非森林に分類されているエリアは、小規模農家が土地利用権を保持しているケースや、政府機関や民間企業が土地利用権を保持しているケースがある。(バイオマス・フューエル)
- Q: ベトナムの案件について、個別の農家に対するクレジット収益の利益配分はどのように予定しているか。
  - ✧ A: 個別の農家と契約を結んでいく必要がある。当社では、別途 FSC/FM 認証を取得する森林管理事業を行っており、農家組合のようなグループをつくり、その代表者と合意形成する枠組みを構築している。JCM プロジェクトでも同様の枠組みを用いることができるかもしれない。(バイオマス・フューエル)
- Q: ベトナムの案件について、ペレット生産及び植林後の植林木の利用 (ペレット原料調達) とは完全に切り離れた事業として考えているか。
  - ✧ A: ペレット製造事業と関連した森林管理活動を行ってきた背景もあるため、調達可能な範囲であれば、植林木をペレット原料として調達することも考えていた。ただし、炭素クレジットの創出ポテンシャルを踏まえると、ペレット原料となる樹種以外を植栽することも想定される。(バイオマス・フューエル)
- Q: 想定するプロジェクトの今後の展望や、日本政府への期待はあるか。
  - ✧ A: 現地でのフィリピン政府との調整が残っている。今後、具体的な植林地が確定次第、植林を進めていく。また、既存の植林地における CO2 吸収量は分かってきたが、年数や環境の変化による吸収量の変動までは明らかになっていない。今後は、より正確な数値を把握し、クレジットの創出に取り組んでいきたい。(カネパッケージ)
  - ✧ ベトナム国側の理解が進んでいない。政府間のガイドライン合意をサポートできるような実証モデルになることを目指したい。また、現在の JCM 植林プロジェクトは非森林から森林への転換を対象にしたものであるが、当社の森林管理地内にはアカシアの生産林があり、生産性の改善余地がある。そのような森林経営の改善に関するプロジェクトについても政府間で検討するようなことがあれば、当社も関与していきたい。(バイオマス・フューエル)

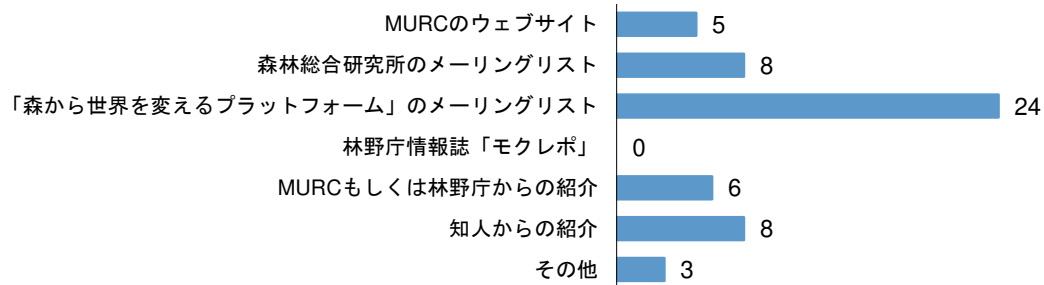
## <JCM 森林分野の概要に関する質疑応答>

- Q：産業用植林の場合でも追加性があるとみなされるのか。
  - ◇ A：JCM では気候変動の緩和を主目的とする案件が対象となるため、産業用植林が主目的の場合は対象外となるが、案件の中で植林木を伐採することを妨げるものではない。(林野庁)
- Q：植林の目的を生物多様性の保全とした場合は対象外となるか。
  - ◇ A：生物多様性の保全を目的とする場合でも、気候変動の緩和には貢献すると思われる。気候変動の緩和を目的とした案件であれば、対象になり得る。(林野庁)
- Q：JCM クレジットは自社のオフセットに 100%利用可能か。また、JCM クレジットを販売することは可能か。
  - ◇ A：反転リスクに備えるバッファ口座の控除分や相手国政府との取り決めに従った配分があるため、創出されたクレジットを自社だけ利用することは難しい。事業者が取得したクレジットは、オフセットにも第三者への販売にも利用できる。(林野庁)
- Q：ベトナム及びフィリピンとのガイドライン交渉はどのぐらい進んでいるか。それぞれのケースで合意が難しいガイドラインの規定はあるか。
  - ◇ A：フィリピン政府には日本政府としてのガイドライン案を提示し、コメントをもらいながら調整が進んでいる。ガイドラインの種類が多いため、いつまでに合意に至れるか具体的に示すことは難しいが、現時点で合意が困難な規定はないと認識している。ベトナム政府にはガイドライン案を提示する段階に至っていない。(林野庁)
- Q：ガイドライン交渉の対象国は、先方政府からのアプローチによって選定しているか。あるいは日本の貢献可能性を考慮して選定しているか。
  - ◇ A：先方政府からの問い合わせもあるが、現地での日本企業の活動のし易さや、現地での活動を希望する企業の有無等を踏まえながら、ケースバイケースで選定している。(林野庁)
- Q：相手国側が取得した JCM クレジットは、誰がオーナーシップを保有するか。
  - ◇ A：案件開始前の最初の取り決めによる。相手国政府が保有することになる場合もある。(林野庁)
- Q：民間 JCM では、相手国政府との交渉は民間企業が行う必要があると認識しているが、森林分野でも同様か。
  - ◇ A：ガイドラインの交渉や締結は政府が行う。プロジェクトの検討や実施にあたっては、各社にて相手国政府から許可やレターをもらう必要がある。(林野庁)
- Q：シンガポールやスイスなど、パリ協定第 6 条の下で二国間クレジット制度を開始している国はあるが、植林対象としている例はあるか。
  - ◇ A：独自の制度を有している国はあるが、植林を対象としているかまでは現時点で把握していない。(林野庁)

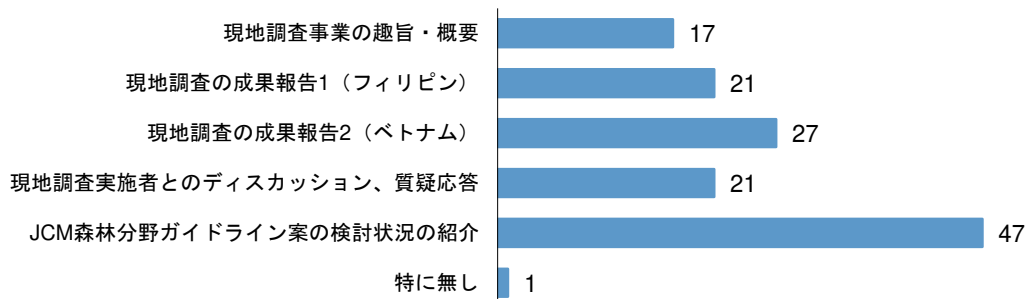
### 3.3 視聴者に対するアンケート

成果報告会の開催後、参加者に対するアンケートを実施し、54名から回答を得た（回答率51%）。アンケート結果は以下のとおり。

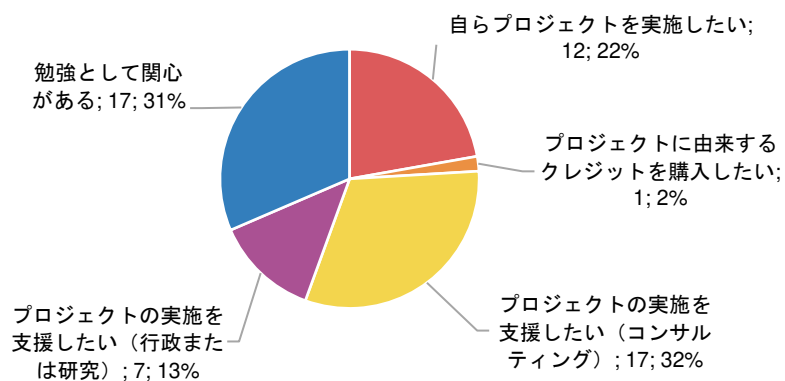
#### ○成果報告会を知ったきっかけ（複数選択式、n=54）



#### ○参考になったと感じたプログラム（複数選択式、n=54）

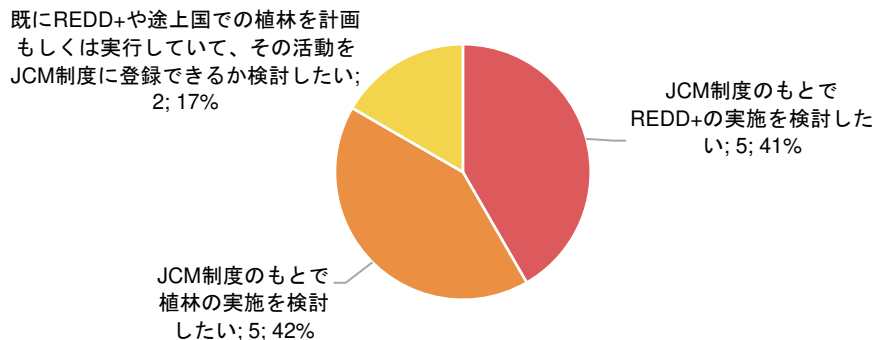


#### ○JCM-REDD+や植林プロジェクトへの関心（単一選択式、n=54）

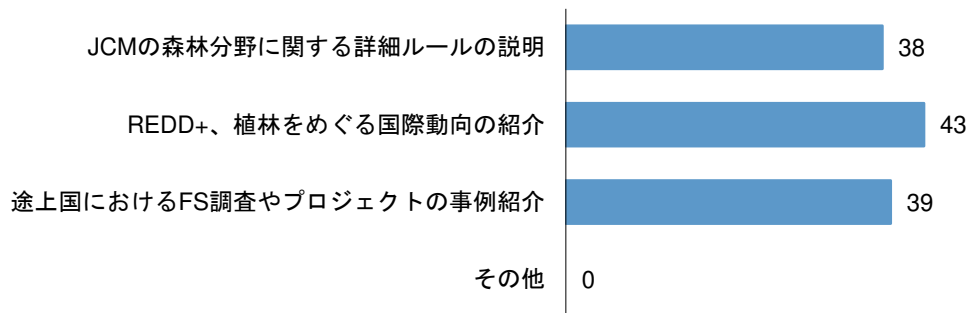




○「自らプロジェクトを実施したい」人の関心の詳細（単一選択式、n=12）



○今後の情報発信を期待する内容（複数選択式、n=54）



○JCM 森林分野への民間事業者の参画促進に向けた意見・要望（自由記述式）

- JCM の設備補助のような制度を森林分野にも設けてほしい。特にマングローブ植林に期待したい。
- 内容の濃い素晴らしいセミナーでした。
- 日本企業が現地で一から森林分野の JCM 事業を立ち上げるのはかなり難易度が高いので、現地の NGO などとパートナーと組む方が良いと思います。資金を出したい日本企業と資金を求めている現地 NGO をマッチングするサービスなどを、JCM 実施促進の一環として、日本政府が提供できないもののでしょうか。
- 引き続き情報発信・ご共有をよろしくお願いいたします。本日は素晴らしいセミナーで大変に参考になりました。
- 「森林 JCM ガイドラインの合意→PIN 提出→方法論合意→案件登録」と順を追って進めようとする場合、案件登録まで2年以上かかりそうだが、民間企業からするとそのような時間をかけた末に、案件登録されないというのは非常に大きなリスクとなる。官民連携で、ガイドライン・方法論・案件開発を同時並行に進め、ガイドラインの合意と同時に方法論・案件承認も得られるようにしていきたい。
- 現状森林分野に関わっていないが、これから森林分野に進出していきたい企業向けのセミナーや勉強会等を検討いただけますと幸いです。
- 民間事業者による事例集をより多く拝聴したい。

- インドネシア政府の意向で現時点まで森林分野の JCM に賛同いただけないと伺っています。国有地ではないもしくは森林エリアに指定されていない場所での植林が日伊間の JCM でどう取り扱われるか理解出来ておりませんが、期待したいところ。

## 第4章 国内外の森林分野のJCMを取り巻く状況等に関する調査・検討

### I. UNFCCC 関連会合における情報収集・分析

#### 1. UNFCCC 会合におけるこれまでの経緯

本事業において特に注視すべき UNFCCC 会合の議題は、科学上及び技術上の助言に関する補助機関 (SBSTA) 及びパリ協定締約国会合 (CMA) における、パリ協定第6条の実施指針に関連する議題「パリ協定第6条2の協力的アプローチに関するガイダンス」「パリ協定第6条4の下に構築されるメカニズムのルール・様式・手続き (RMP)」「パリ協定第6条8の非市場アプローチの枠組みの下での作業計画」である。

2020年以降にパリ協定を運用するための一連のルールや実施方針は、パリ協定作業計画 (PAWP) として示されている。PAWPには多様な内容が含まれるが、ほとんどは2018年末のCOP24にて採択され、パリ協定6条に関する事項が積み残しとなっていた。その後2019年のSB及びCOP25でも採択に至らず、2020年は新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により会合が中止になったが、2021年のCOP26においてパリ協定6条に関するルールの大枠がようやく合意に至った。

本年のCOP28は前年のCOP27に引き続き、パリ協定6条の枠組みの運用を開始すべく、COP26決定を踏まえて更なる詳細ルールを議論する場となった。

#### 2. COP28 への参加と情報の収集

2023年11月30日～12月13日にアラブ首長国連邦・ドバイで開催された UNFCCC 第28回締約国会合 (COP28) に出席し、パリ協定第6条に関する交渉会合への出席、JCM パートナー国や国際機関等とのバイ協議、パリ協定第6条や森林分野に関するイベントへの出席等を実施し、記録の作成を行った。

##### 2.1 関連議題の交渉支援

主にパリ協定第6条に関する交渉会合 (SBSTA 議題13/CMA 議題14) に出席し、記録の作成、森林分野に影響しうる論点の抽出・分析及び貴庁担当者による交渉の支援を行った。

パリ協定第6条では、2021年末に開催されたCOP26 (スコットランド・グラスゴー) にてルールの大枠が合意されたことから、COP28ではより詳細な運用ルールが議論された。第6条2では、協力的アプローチに関する国連への報告や登録簿の接続、承認のタイミング、第6条4では、国連管理型メカニズムに関する各種ガイダンス等について議論が行われたが、残念ながら合意には至らず、今後2024年度の UNFCCC 関連会合 (COP29 及び補助機関会合 (SB)) やパリ協定第6条4の監督機関会合にて引き続き議論されていくこととなった。

パリ協定第6条関連会合のスケジュールは、表11の通りであった。

表11 COP28におけるパリ協定第6条関連会合のスケジュール（会合参加分）

日	時	会合
12月1日（金）	10:30~12:05	SBSTA【6.2】非公式会合
12月1日（金）	12:20~13:05	SBSTA【6.4】非公式会合
12月1日（金）	16:15~16:45	SBSTA【6.8】コンタクトG
12月2日（土）	10:10~11:05	CMA【6.4】コンタクトG
12月2日（土）	16:25~18:05	SBSTA【6.2】非公式会合
12月3日（日）	11:25~13:05	SBSTA【6.2】非公式会合
12月3日（日）	16:10~17:05	SBSTA【6.4】非公式会合
12月3日（日）	17:25~18:05	SBSTA【6.2】【6.4】合同非公式会合
12月4日（月）	15:15~16:15	SBSTA【6.2】非公式会合
12月4日（月）	16:30~17:10	SBSTA【6.2】【6.4】合同非公式会合
12月4日（月）	17:25~17:45	SBSTA【6.8】コンタクトG
12月4日（月）	20:25~22:15	SBSTA【6.2】非公式会合
12月5日（火）	10:20~11:00	SBSTA【6.4】非公式会合
12月5日（火）	11:20~12:10	SBSTA【6.8】コンタクトG
12月5日（火）	12:30~13:10	CMA【6.4】非公式会合
12月5日（火）	15:15~17:10	SBSTA【6.2】非公式会合
12月5日（火）	19:00~19:55	SBSTA【6.8】コンタクトG
12月5日（火）	20:15~21:25	SBSTA【6.2】非公式会合
12月5日（火）	21:30~21:50	SBSTA【6.4】非公式会合
12月6日（水）	14:20~14:50	SBSTA【6.4】非公式会合
12月6日（水）	15:00~15:05	SBSTA【6.8】コンタクトG
12月6日（水）	15:15~16:10	SBSTA【6.2】非公式会合
12月8日（金）	10:20~11:00	CMA【6.4】非公式会合
12月8日（金）	15:20~16:20	CMA【6.8】非公式会合
12月8日（金）	16:30~18:15	CMA【6.2】非公式会合
12月9日（土）	12:30~13:20	CMA【6.4】非公式会合
12月9日（土）	15:20~16:20	CMA【6.4】非公式会合
12月9日（土）	16:30~18:00	CMA【6.8】非公式会合
12月9日（土）	19:20~20:00	CMA【6.4】非公式会合
12月9日（土）	20:15~20:20	CMA【6.8】非公式会合
12月9日（土）	22:50~24:20	CMA【6.2】非公式会合
12月10日（日）	10:15~13:00, 14:00~16:00	CMA【6.2】Inf-Inf
12月10日（日）	17:00~19:00	CMA【6.8】Inf-Inf
12月10日（日）	21:00~23:30	CMA【6.4】非公式会合
12月11日（月）	11:30~13:30	CMA【6.4】非公式会合
12月11日（月）	18:30~19:30	CMA【6.4】非公式会合

## 2.2 関係者協議の実施

COP28 期間中、フィリピン政府とのバイ協議を実施した。COP28 前の 2023 年 11 月に実施したワークショップの結果を関係者に報告したうえで、今後のガイドライン類協議の具体的なスケジュールについて協議・合意した。

## 2.3 イベント等への参加と情報収集

COP28 期間中、下表に示したサイドイベント等に参加し、情報収集を行った。

表 12 COP28 期間中に出席したイベント一覧

	日時	主催	テーマ
1	2023 年 12 月 3 日 (日) 18:30~20:00	UNFCCC 事務局	What's next for Article 6.4? -Article 6.4 Supervisory Body Side-Event
2	2023 年 12 月 5 日 (火) 18:30~20:00	森林総研、 ITTO、CONAP	Advancing Sustainable Forest Management: Financing Mechanisms for Carbon and Biodiversity

## 3. パリ協定 6 条 4 監督機関会合での議論へのインプット

COP26 (2021 年、グラスゴー) でパリ協定に関するルールの大枠に合意して以降、パリ協定 6 条 4 の国連中央集権型メカニズムのルールの詳細については、6 条 4 の下に設置された監督機関会合で議論されている。今年度の監督機関会合では、「6.4 メカニズム方法論の開発・評価要件」及び「6.4 メカニズムの下での除去・吸収活動」について技術的な議論が行われたことから、JCM における森林分野の制度設計状況を踏まえつつ、各会合での対処方針に対しインプットを行った。

表 13 2023 年度に実施された監督機関会合一覧

時期	会合名
2023 年 5 月 31 日~6 月 3 日	第 5 回監督機関会合
2023 年 7 月 10 日~7 月 13 日	第 6 回監督機関会合
2023 年 9 月 10 日~9 月 14 日	第 7 回監督機関会合
2023 年 10 月 30 日~11 月 2 日	第 8 回監督機関会合
2023 年 11 月 8 日~17 日	第 9 回監督機関会合
2024 年 2 月 26 日~3 月 1 日	第 10 回監督機関会合

## II. 民間カーボン・オフセット市場・制度の最新動向：民間カーボン・オフセット制度及び国際民間航空機関（ICAO）によるクレジット活用等に関する最新動向の調査・分析

### 1. 自主的炭素市場で取引されているクレジットを生み出すスキーム等の最新動向

#### 1.1 Verra

自主的炭素市場で流通するクレジットの多くを生み出している VCS（Verified Carbon Standard）や、準国規模の REDD+ からクレジットを生み出す枠組みである JNR（Jurisdictional & Nested REDD+） Framework を運営している Verra は、森林分野についてネスティングを念頭に方法論や方法論ツールの開発を進めている。今年度動向として、以下の情報を整理する。

##### 1.1.1 REDD+のネスティングを念頭に置いた方法論（VM0048）、方法論モジュール（VMD0055）、ツール（VT0007）の公表

###### (1) VM0048 : Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, version 1.0<sup>1</sup>

VM0048 は、2023 年 11 月に承認された新たな方法論である。

対象とする活動は、計画された森林減少の抑制、計画外の森林減少の抑制、計画外の森林劣化の抑制の 3 つである。

ネスティングの必要があるプロジェクト（準国以上の取組の対象地の中でのプロジェクト、ホスト国政府が参照レベルを設定している中でのプロジェクト）への適用を想定した方法論となっている。ネスティングに関連する要件は、以下の通りである。

- 登録された準国プログラム内で実施されるプロジェクトは、必要に応じ、JNR シナリオ 1 もしくはシナリオ 2 に示される要件に従ってネスティングすることが必要
- 本方法論を用いてプロジェクトに割り当てられた活動量データを用いて設定したベースラインが地域のベースラインよりも高い場合、プロジェクト実施者は、発効する VCU の量を低いベースラインに基づく発行量に制限しうる。対象地にそのようなルールがある場合、この制限は必須となる。

同方法論は、本編に詳細な算定方法等が示されているのではなく、関連するモジュールやツールを組み合わせ使用することが規定されている。

---

<sup>1</sup> (<https://verra.org/wp-content/uploads/2023/11/VM0048-Reducing-Emissions-from-Deforestation-and-Forest-Degradation-v1.0-1-1.pdf>)

表 14 方法論 VM0048 が参照すべきモジュール・ツール

分類	モジュール・ツール
活動タイプごとの計上に関するモジュール	VMD0055 : Estimation of Emissions Reductions from Avoiding Unplanned Deforestation
	計画された森林減少や計画外の森林劣化等、上記以外の REDD 活動の計上にも散られるモジュール
ツール	VCS AFOLU Non-Permanence Risk Tool
	VCS VT0001 Tool for the Demonstration and Assessment of Additionality in VCS AFOLU Project Activities
	CDM Methodological Tool: Estimation of Direct N <sub>2</sub> O Emission from Nitrogen Fertilization (E-NA)
算定手順を示すモジュール	VMD0001 Estimation of Carbon Stocks in Above- and Belowground Biomass in Live Tree and Non-tree Pools (CP-AB)
	VMD0002 Estimation of Carbon Stocks in the Dead Wood Pool (CP-D)
	VMD0003 Estimation of Carbon Stocks in the Litter Pool (CP-L)
	VMD0004 Estimation of Carbon Stocks in the Soil Organic Carbon Pool (CP-S)
	VMD0005 Estimation of Carbon Stocks in the Long-term Wood Products Pool (CP-W)
	VMD0011 Estimation of Emissions from Market-effects (LK-ME)
	VMD0013 Estimation of Greenhouse Gas Emissions from Biomass and Peat Burning (E-BPB)
	VMD0014 Estimation of Emissions from Fossil Fuel Combustion (E-FFC)
VMD0016 Methods for Stratification of the Project Area (X-STR)	

## (2) VMD0055 : Estimation of Emission Reductions from Avoiding Unplanned Deforestation, version 1.0<sup>2</sup>

本方法論モジュールは 2024 年 2 月に承認された新たなモジュールである。以下に示す 4 つの手順を提示するモジュールである。

- 計画外の森林減少に関する活動量データの収集、これを用いた森林被覆ベンチマークマップの作成と対象地への適用の手順。このプロセスは、第三者のデータ提供プロバイダを通じた Verra、もしくは、プロジェクトがネスティングされる準国プログラムの実施者が行う。
- プロジェクト対象地における計画外の森林減少により生じる炭素ストック量変化に伴うベースライン排出量の算定手順。ベースラインの炭素ストック変化を把握するため、プロジェクト実施者はプロジェクト対象地とリーケージベルトの両方を踏まえて排出係数を調製する。
- プロジェクト活動で計画外の森林減少を抑制したことによる活動移転による排出の移転による排出量の算定手順。
- プロジェクト対象地及びリーケージベルトでの森林減少に伴う GHG 排出の事後モニタリング方法。

準国規模のベースラインのプロジェクトへの配分方法は、同方法論モジュールの Annex

<sup>2</sup> (<https://verra.org/wp-content/uploads/2024/02/VMD0055-Estimation-of-Emission-Reductions-from-Avoiding-Unplanned-Deforestation-v1.0-2024.02.20-update.pdf>)

に示されている。手順としては、以下の通りである。

- ①準国規模で参照期間において生じた計画外の森林減少の面積を算定する
  - Step 1 : ヒストリカルな土地被覆/土地被覆変化のデータセットを構築する
  - Step 2 : 土地被覆区分ごとの過去の面積変化を計算する
  - Step 3 : 土地被覆区分ごとの過去の面積算定の不確実性を計算する
  - Step 4 : 過去の計画外の森林減少面積の算定結果に保守性の観点から割引を適用する
- ②準国規模での計画外の森林減少の活動量を決定する
- ③準国規模での計画外の森林減少の活動量データをプロジェクト対象地及びリーケージベルトに配分する
  - Step 1 : 準国規模の森林被覆ベンチマークマップを作成する
  - Step 2 : 準国規模の森林減少リスクマップを作成する
  - Step 3 : 予測される活動量をリスククラスに応じてプロジェクト対象地及びリーケージベルトに配分する

### (3) VT0007 : Unplanned Deforestation Allocation (UDef-A), v1.0<sup>3</sup>

本ツールは、2024年2月に活用可能になった新たなツールである。以下のアプローチを提供するものである。

- 計画外の森林減少リスクの基準となる準国規模のベンチマークマップを作成する
- ベンチマークマップと森林減少リスクに関する同地域の他のマップを統計的に比較し、同地域（準国規模）にとって最適なリスクマップを識別する
- 選択されたリスクマップを使用して、VMD0055に示された方法に従い、準国レベルの一部に含まれるプロジェクトに対し森林参照レベルを割り当てる

## 2. 自主的炭素市場における REDD+や植林に由来する炭素クレジットの活用動向

本項は、自主的炭素市場の動向を市場のプレイヤーからのアンケート調査等により把握し定期報告を発行している Ecosystem Marketplace の最新レポート「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」（2023年11月）よりとりまとめた。

2021年と2022年の自主的炭素市場におけるクレジットの取引状況を比較すると、取引量がこれまでのピークだった2021年から2022年には約半量に減少した一方で、平均取引価格が82%上昇し、結果として取引額は大きな変化とならなかった（2021年約21億米ドル、2022年約19億米ドル）（表15）。取引量が減少し取引額が上昇した要因について、Ecosystem Marketplace は調査対象への聞き取り結果を分析し、クレジット購入者が新しいビンテージ

<sup>3</sup> (<https://verra.org/wp-content/uploads/2024/02/VT0007-Unplanned-Deforestation-Allocation-v1.0.pdf>)



のクレジットを志向する一方で直近でクレジット発行量が減少し品薄になっていること、クレジット購入者が質の高い（コベネフィットやSDGsへの貢献がある／等）や自然ベースのクレジットを志向して価格の高いクレジットが取引される傾向にあること等が理由であると考察している。

表 15 自主的炭素市場でのクレジットの年間取引量、取引額及び平均価格の推移

2021			2022			2021-2022 PERCENT CHANGE			2023 (YTD)*		
VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME	VALUE	PRICE	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE** (USD)
517	\$2.1Bn	\$4.04	254	\$1.9Bn	\$7.37	-51%	-10%	+82%	49.2	\$343M	\$6.97

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

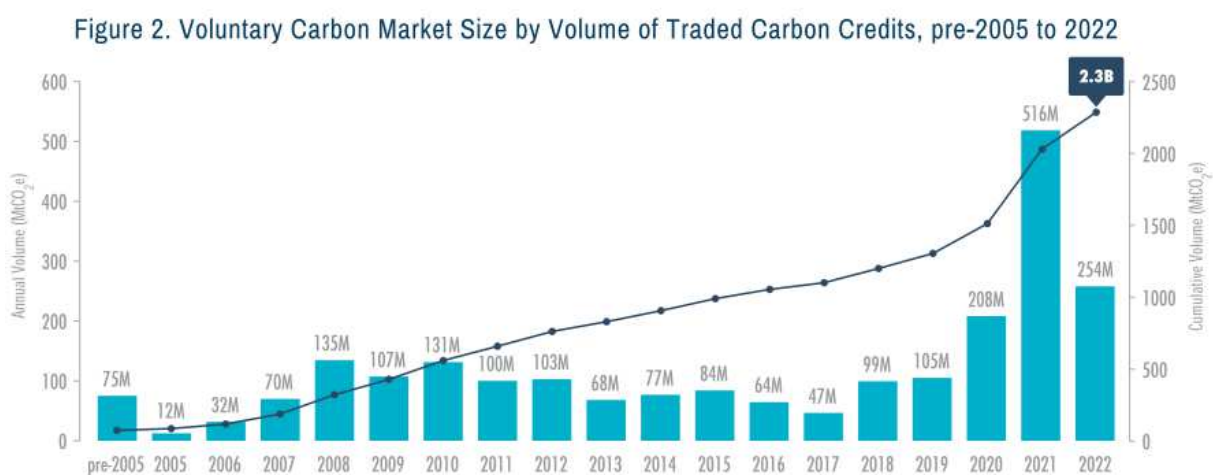


図 4 自主的炭素市場の市場規模推移（上図：取引額ベース、下図：取引量ベース）

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

プロジェクト登録件数は、2022年をピークに、それ以降は安定している。プロジェクトタイプとしては森林・土地利用、家庭用/コミュニティ用機器、再瀬可能エネルギーのプロジェクト登録件数が多い。農業プロジェクトは他と比較すると少ないものの、2022年に急激に増え、この傾向は2023年も継続すると見られている。

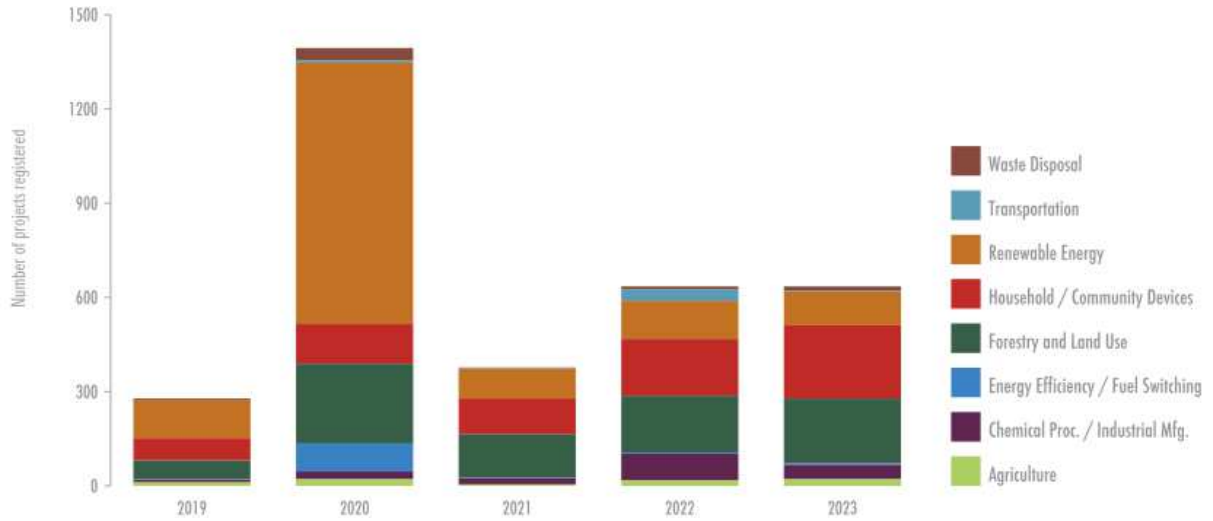


図 5 プロジェクトタイプごとのプロジェクト登録件数の推移

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

プロジェクトタイプごとのクレジット発行・償却量推移は下図の通り。全体量は少ないものの、農業分野と家庭用/コミュニティ用機器プロジェクトからのクレジット発行量が直近で伸びている。

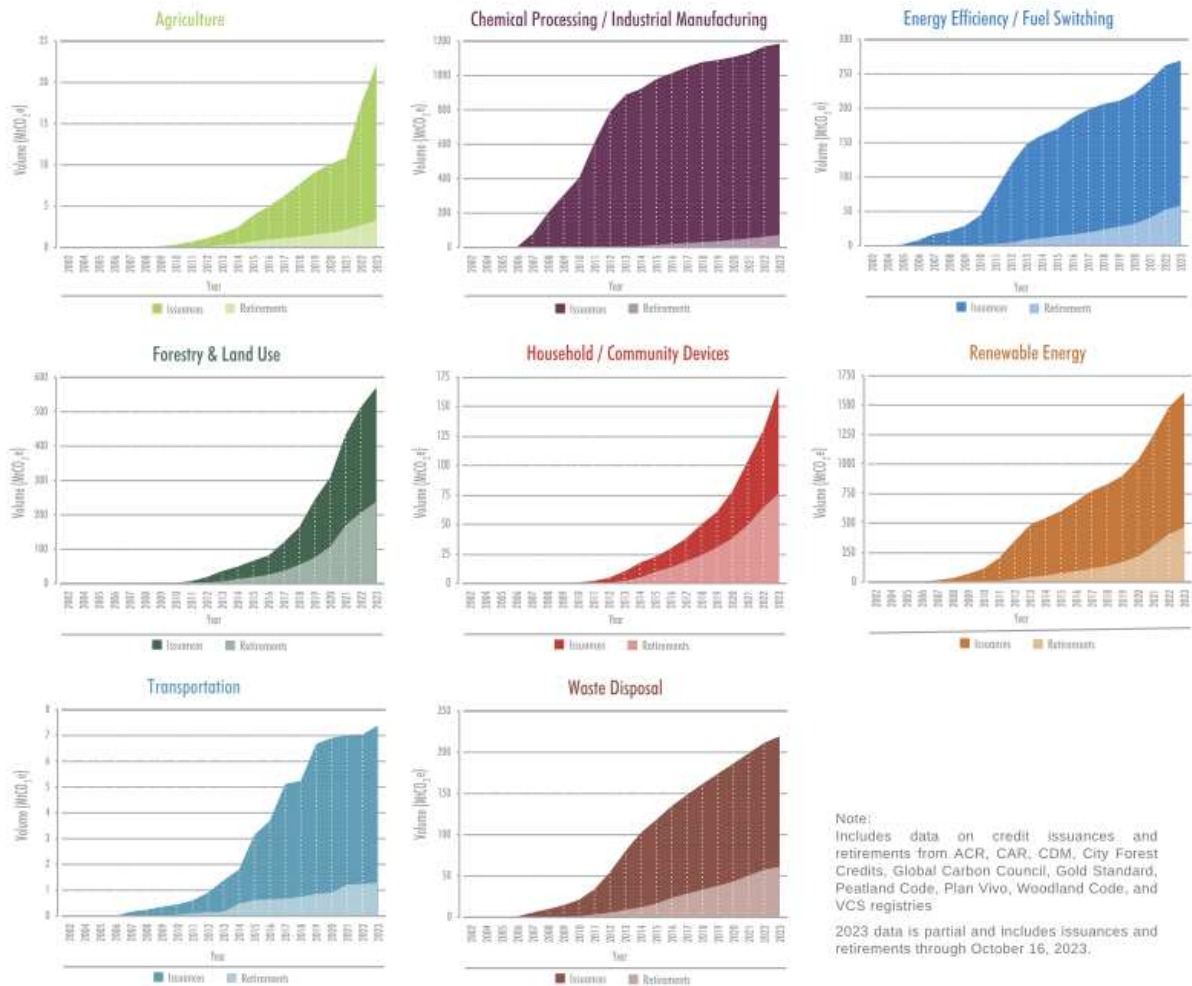


図 6 プロジェクトタイプごとの自主的クレジット発行・償却量の推移  
(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

以降、クレジットの取引量・取引額・平均価格の推移を様々な区分で比較してみていく。

まずプロジェクトタイプごとの違いを見ると、多くのプロジェクトタイプにおいて、2021年から2022年にかけて取引量が大きく減少し、取引価格が大きく上昇したことで取引額は大きな変化を示していない、という傾向は共通している。この傾向華原はずれているのは、先にも述べた通り、クレジット取引量自体も増加している家庭用/コミュニティ用機器と農業分野である。特に農業分野は2021年から2022年の伸びが顕著だが、2023年（時点までの集計値）を見ると取引価格は下落しており、2022年までと同じようなトレンドになるかどうかはもうしばらく市場動向を見守る必要がある。

表 16 プロジェクトタイプごとの取引量・取引額・平均価格の推移

CATEGORY	2021			2022			2021-2022 PERCENT CHANGE			2023 (YTD)
	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME	VALUE	PRICE	PRICE (USD)
FORESTRY & LAND USE	242,339,151	\$1,401,461,426	\$5.78	113,253,651	\$1,148,848,783	\$10.14	-53%	-18%	+75%	\$11.21
RENEWABLE ENERGY	214,508,581	\$463,950,451	\$2.16	92,477,042	\$386,054,729	\$4.16	-57%	-17%	+93%	\$3.97
CHEMICAL PROCESSING & INDUSTRIAL MANUFACTURING	17,253,275	\$53,877,016	\$3.12	13,338,781	\$68,531,995	\$5.14	-23%	+27%	+65%	\$4.69
HOUSEHOLD / COMMUNITY DEVICES	8,687,821	\$46,606,814	\$5.36	9,070,331	\$77,590,244	\$8.55	+4%	+66%	+60%	\$7.33
ENERGY EFFICIENCY / FUEL SWITCHING	10,936,656	\$23,583,132	\$2.16	6,601,354	\$35,577,952	\$5.39	-40%	+51%	+150%	\$3.69
WASTE DISPOSAL	11,647,530	\$42,292,142	\$3.63	6,207,615	\$44,870,139	\$7.23	-47%	+6%	+99%	\$9.00
AGRICULTURE	987,026	\$9,525,119	\$9.65	3,783,393	\$41,700,362	\$11.02	+283%	+338%	+14%	\$6.43
TRANSPORTATION	5,405,466	\$6,257,391	\$1.16	176,338	\$770,485	\$4.37	-97%	-88%	+277%	-

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

森林分野のクレジットについて、植林（ARR）、持続可能な森林管理（IFM）、REDD+に分けると、REDD+、ARR、IFM の順で取引量は大きく、取引価格は小さい（表 17）。森林・土地利用分野におけるこの3区分以外のプロジェクトとしては、マングローブ保全、湿地再生、年林業等がある。2022年の森林・土地利用分野のクレジットは、中南米地域由来のクレジットが47%と最も多く、次いでアジア（29%）、アフリカ（11%）であった。2022年に取引された森林・土地利用分野のクレジットの大半（約73%）はVCSプロジェクトから創出されたクレジットであった。

表 17 森林クレジットの細区分ごとの取引量・取引額・平均価格の推移

PROJECT TYPE	2021			2022			2023 (YTD)
	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	PRICE (USD)
AFFORESTATION, REFORESTATION & REVEGETATION (ARR)	14.7	\$116.8M	\$7.97	9.9	\$116.8M	\$11.79	\$15.60
IMPROVED FOREST MANAGEMENT (IFM)	24.5	\$199.5M	\$8.14	4.5	\$65.8M	\$14.77	\$12.34
REDD+	187.1	\$861.3M	\$5.15	58.5	\$600.8M	\$10.26	\$10.84
ALL FORESTRY & LAND USE	242.3	\$1.4Bn	\$5.78	113.3	\$1.2Bn	\$10.14	\$11.21

（出所）Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」（2023年11月）より転載

続いて、クレジットの品質の違いによる取引量や価格の推移をみる。

自然ベースと技術ベースを比較すると、取引量は技術ベースがやや多いが取引価格は自然ベースが倍以上となっている（表 18）。2021年から2022年に取引価格は大きく上昇しており、この価格帯は2023年も継続している。自然ベースのクレジットは、現状では依然として森林・土地利用分野のクレジットが多いが、今後については農業分野の成長可能性が考えられる。

表 18 自然ベースと技術ベースのクレジットの取引量・取引額・平均価格の推移比較

TYPE	2021			2022			2023 (YTD)
	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	PRICE (USD)
NATURE-BASED	243	\$1.4Bn	\$5.80	117	\$1.2Bn	\$10.17	\$10.61
TECHNOLOGY-BASED	270	\$640M	\$2.37	130	\$617M	\$4.76	\$4.66

（出所）Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」（2023年11月）より転載

排出削減系と吸収系では、2022年のクレジット取引価格は、吸収系は排出削減系の約2.5倍となっている。2021年から2022年のクレジット取引量の推移は、排出削減系で約52%減であるのに対し吸収系で約30%であり、吸収系の方が需要が持続していることが分かる。

表 19 排出削減系と吸収系のクレジット取引量・取引額・平均価格の推移比較

REMOVAL VS. REDUCTION	2021			2022			2023 (YTD)
	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	PRICE (USD)
REMOVALS	18	\$141M	\$7.84	12.7	\$150M	\$11.80	\$14.78
REDUCTIONS	268	\$635M	\$2.37	128.4	\$612	\$4.76	\$4.69
BOTH	192.5	\$1.1Bn	\$5.56	67.1	\$716M	\$10.66	\$10.04

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

CCB認証やVerraのSD V1Sta認証を合わせて取得しているなど、生物多様性やコミュニティに対するコベネフィットを有していることが担保されているクレジットは、そうでないクレジットと比較して価格が高い。両者の価格差は2021年に49%であったのに対し2022年には78%に開いている。一方の取引量については、前者の方が2021年から2022年の減少率が大きい。この傾向は、VCSだけに限定してみても同様である。

表 20 コベネフィットの有無によるクレジット取引量・取引額・平均価格の推移比較

CO-BENEFIT STATUS	2021			2022			2023 (YTD)
	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	PRICE (USD)
ALL VCM	260.2	\$1.15Bn	\$4.41	121.5	\$988M	\$8.13	\$7.59
NO CO-BENEFITS	97.1	\$327M	\$3.37	66.2	393M	\$5.94	\$6.07
HAS CO-BENEFITS	163.1	\$819M	\$5.02	55.4	587M	\$10.60	\$10.08

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

近年、多くのクレジット創出スキームにおいて、プロジェクト登録時点でSDGsのどの項目に貢献するプロジェクトかが確認され、審査機関による審査を受ける。こうした仕組みがなかった当時に登録されたプロジェクトも、検証のタイミングなどでこうした確認を受けることが多くなっている。SDGsへの貢献があるクレジットの方がクレジット価格は高い。両者の価格差は2021年に57%であったのに対し2022年には86%に開いている。

表 21 SDGs への貢献の有無によるクレジット取引量・取引額・平均価格の推移比較

SDG STATUS	2021			2022			2023 (YTD)
	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	PRICE (USD)
ALL VCM	260.2	\$1.147Bn	\$4.41	121.5	\$988M	\$8.13	\$7.59
NO SDGS	128	\$438M	\$3.42	77.9	\$485M	\$6.23	\$6.35
HAS SDGS	132.2	\$709M	\$5.36	43.7	\$505M	\$11.58	\$8.76

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

CORISA 適格のクレジットが一定の品質を有していることを市場に示し、高い価格で取引される傾向が新たに見出された。VCMiにおいても、ICVCMがコア炭素原則(CCPs)を用いて一定の品質を有するクレジットをラベリングできるようになるまでの間に品質を担保したクレジットであることを示す方法の1つに、CORISA 適格であることを挙げている。

表 22 CORISA 適格なクレジットの取引量・取引額・平均価格の推移

CORISIA ELIGIBILITY STATUS	2021			2022			2023 (YTD)
	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	PRICE (USD)
CORISIA-ELIGIBLE	17.8	\$75M	\$4.18	11.9	\$113M	\$9.46	\$5.23

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

クレジット創出スキームごとの比較では、市場の最大シェアは依然として VCS であるものの、クレジット取引量を見ると 2021 年から 2022 年に VCS は大きく減少したのに対し、Gold Standard は 10%、Climate Action Reserve (CAR) は 28%、American Carbon Registry (ACR) は 1%増加しており、地域が限定されていたり品質を追求しているスキームからのクレジットの取引は増加していることが分かる。

表 23 クレジット創出スキームごとのクレジット取引量・取引額・平均価格の推移

STANDARD	2021			2022			2021-2022 PERCENT CHANGE			2023 (YTD)
	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME	VALUE	PRICE	PRICE (USD)
VERIFIED CARBON STANDARD (VCS)	203.8	\$945M	\$4.64	79.3	724.5M	\$9.14	-61%	-23%	+97%	\$9.06
CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM (CDM)	37.7	\$73M	\$1.94	18.2	51.7M	\$2.84	-52%	-29%	+46%	\$2.24
GOLD STANDARD	10.8	\$58M	\$5.42	11.8	98.4M	\$8.35	+10%	+69%	+54%	\$6.25
CERCARBONO	-	-	-	4.1	23.5M	\$5.73	-	-	-	\$4.14
CLIMATE ACTION RESERVE (CAR)	3.1	\$14M	\$4.56	4	28.5M	\$7.18	+28%	+101%	+57%	\$6.58
AMERICAN CARBON REGISTRY (ACR)	1.8	\$22M	\$12.14	1.8	36.6M	\$19.85	+1%	+65%	+64%	\$9.50
PLAN VIVO	2.3	\$23M	\$9.92	1.2	16.3M	\$13.29	-46%	-28%	+34%	\$12.49
UK WOODLAND CARBON CODE (WCC)	0.233	\$4.7M	\$20.25	0.212	5.2M	\$24.41	-9%	+10%	+21%	\$30.81
CANADIAN STANDARDS ASSOCIATION (CSA)	0.062	\$177,190	\$2.84	0.161	620,400	\$3.85	+159%	+250%	+36%	-
UK PEATLAND CODE	-	-	-	11,416	351,696	\$30.81	-	-	-	-

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023 年 11 月) より転載



クレジットが発行されたプロジェクトの地域別の比較について、最も高い取引価格の欧州由来クレジットは、2021年から2022年に価格が下落し北米やオセアニア由来のクレジット取引価格に近付いた。ただし、2023年には欧州由来のクレジット取引価格は回復見込みのようである。

表 24 プロジェクト実施場所の違いによるクレジット取引量・取引額・平均価格の推移比較

PROJECT REGION	2021			2022			2021-2022 PERCENT CHANGE			2023 (YTD)
	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME (MtCO <sub>2</sub> e)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME	VALUE	PRICE	PRICE (USD)
ASIA	218.3	\$673M	\$3.09	102.8	\$765M	\$7.45	-53%	+14%	+141%	\$6.61
LATIN AMERICA & CARIBBEAN	102.8	\$450M	\$4.38	72.3	\$506M	\$7.00	-30%	+12%	+60%	\$8.71
AFRICA	23.3	\$145M	\$6.21	18.3	\$164M	\$8.93	-22%	+13%	+44%	\$7.33
NORTH AMERICA	23.9	\$183M	\$7.67	11.8	\$136M	\$11.59	-51%	-26%	+51%	\$7.31
EUROPE	0.394	\$7.5	\$19.05	0.605	\$8.4M	\$13.82	+54%	+11%	-27%	\$25.41
OCEANIA	0.608	\$8.1	\$13.32	0.199	\$2.5M	\$12.73	-67%	-69%	-4%	\$40.33

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

近年、クレジットのビンテージ(クレジットが発行された年)がクレジット購入者の関心の尺度の1つとなっている。より新しいクレジットの方が、新たに開発された堅牢な方法論に基づいているという理由から好まれる傾向にある。また、クレジットを自社排出量のオフセットに使用する場合において、排出が生じた年とクレジットのビンテージをできるだけ一致させたいと考える企業が増えているとの声もある。VCMiがクレジットの品質基準等を示す「Claims Code of Practice (CoP)」においてクレジットのビンテージの報告を義務付けていることも、こうした動きを後押ししていると思われる。

表 25 クレジットのビンテージの違いによるクレジット取引価格のちがい

CREDIT VINTAGE	2021	2022
OLDER THAN 5 YEARS	\$3.57	\$5.50
MORE RECENT THAN 5 YEARS	\$5.05	\$8.68
RECENCY PREMIUM	41%	58%

(出所) Ecosystem Marketplace 「Paying for Quality: State of Voluntary Carbon Markets 2023」(2023年11月)より転載

### 3. CORSIA における REDD+及び植林に由来する炭素クレジットの活用等

CORSIA では、1年に1回程度の頻度で、国際航空会社がオフセットに用いることができるクレジットを生み出すスキームの募集・審査を実施している。2023年度には第5回目の審査が Technical Advisory Body (TAB) により実施された。

2023年度に審査対象となったのは新規申請・再申請のあった11件と、これまでにパイロットフェーズ(2021～2023年)で利用可能なスキームとして承認されているが制度の更新等があった3件の計14件である。

表 26 2023年の第5回 TAB 審査の結果

スキーム名	TAB による審査結果 (2021～2023年のパイロット 期間での活用)	TAB による審査結果 (2024～2026年の第1遵守期 間での活用)
新規申請・再申請		
BioCarbon Fund ISFL	条件付きで「適格」	条件付きで「適格」
Biocarbon Registry	—	再申請を招請
Carbonpath	—	現段階では評価に値しない
Cercarbono	条件付きで「適格」	条件付きで「適格」
FCPF	条件付きで「適格」	条件付きで「適格」
International Carbon Registry	—	現段階では評価に値しない
J-クレジット制度	—	再申請を招請
KCCI Carbon Standard	—	現段階では評価に値しない
Premium T-VER	条件付きで「適格」	条件付きで「適格」
Reverse	—	現段階では評価に値しない
SOCIAL CARBON	適格	審査を継続
制度の更新に伴う再審査		
BioCarbon Fund ISFL	適格	条件付きで「適格」
Global Carbon Council	条件付きで「適格」	条件付きで「適格」
SOCIAL CARBON	適格	審査を継続

(注) 橙色のスキームは、森林分野を対象に含んで申請

(出所) TAB「TAB ASSESSMENT AND RECOMMENDATIONS ON APPLICATIONS AND PROCEDURAL UPDATES」(2023年) (<https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Documents/TAB/TAB2023/TAB%20Recommendations%202023/TAB%20recommenations.en.pdf>) より作成

結果として、2024～2026年の第1遵守期間での活用について完全に適格なスキームとしては、これまでに承認されている ACR と ART のみで今回の追加はなかった。他方、条件付きで適格とされたのは、BioCarbon Fund ISFL、Cercarbono、FCPF、Global Carbon Council、Premium T-VER の5件であった。なお、ここに上がっているスキームのうち、ACR、ART、BioCarbon Fund ISFL、FCPF は森林分野を含んでいる。

## 4. REDD+の成果支払いに関する国際支援枠組みでの取組進捗

### 4.1 GCF (Green Climate Fund)

GCFでは、2023年3月、7月、10月にそれぞれ第35回、第36回、第37回理事会を開催した(2024年1月時点)。本報告では、主にREDD+の成果に基づく支払い(Results-based payments: RBP)に関連する当該理事会の議論や動向について整理を行う。

#### 4.1.1 2023年度開催の理事会における議論動向について

##### (1) 第35回理事会の概要について

第35回理事会においては、RBPに関しては、COP27 (the twenty-seventh session of the Conference of the Parties) からGCFに提出されたガイダンスへの対応に関する議論の中で、理事会からGCF事務局に対して次期RBPに関する意見が提出され、次期RBPの検討を進めるための今後の対応事項・スケジュールが決定された。

また、第35回理事会全体の議題としては、7つのプロジェクトの資金調達案の提出・承認、またGCFの2024-2027年戦略計画(Strategic Plan for the Green Climate Fund 2024-2027)案の更新版についての議論、GCFの第2次増資(Second replenishment of the GCF, GCF-2)やGCFの資金状況等についての報告が行われた。

##### (2) 第36回理事会の概要について

第36回理事会においては、RBPに関する議論は行われなかった。

また、第36回理事会全体の議題としては、GCFの2024年から2027年における戦略計画案が承認され、GCFとしてのビジョンや全体戦略等が決定し、以降の理事会にて更に詳細な行動計画を検討していくこととされた。加えて、12の新規プロジェクトの資金調達案の提出・承認、GCFの資金状況等についての報告が行われた。

##### (3) 第37回理事会の概要について

第37回理事会においては、2024年以降のGCFにおけるRBPの次期枠組み(Terms of Reference for REDD+ results-based payments)について議論された。本理事会実施前に理事会メンバー等にはRBP次期枠組み案が共有されており、いくつかの国からフィードバックが提供された。当該フィードバックにおいて意見が割れている論点もあり、本理事会においても、次期RBP枠組みに関する決定はなされておらず、今後も引き続き議論が続くものと推察される。

また、第37回理事会全体の議題としては、2024-2027戦略計画の詳細に関する議論が開始され、投資フレームワークや計画目標達成のための資金配分案等について議論された。また、15の新規プロジェクトの資金調達案の提出・承認<sup>4</sup>、GCFの資金状況等についての報告が行われた。

---

<sup>4</sup> 第37回理事会での計15の新規プロジェクトの承認を受けて、GCFでのプロジェクト数は243プロジェクトとなり、GCFの資金投入額は約135億米ドル(共同融資を含めた運用資産総額は約520億米ドル)に達した。

#### 4.1.2 今後の RBP の動向について

##### (1) 第 35 回理事会・第 37 回理事会での議論動向について

GCF では RBP パイロットプログラムへの支払い予算として 5 億米ドルを計上していたが、既にすべての予算を消費している。当初は 10 か国程度への支援を想定されていたが、実際には 8 か国（ブラジル、エクアドル、チリ、パラグアイ、インドネシア、コロンビア、アルゼンチン、コスタリカ）への支援にとどまっており、増加するニーズに対応するための次期計画への注目が集まっている。一方で、2022 年 7 月に開催された第 33 回理事会においても次期計画の具体的な方向性は示されず、「議論が続いている」<sup>5</sup>との言及に留まっており、また、2022 年 10 月に開催された第 34 回理事会においても、RBP に関する議論は行われなかった。

その中で、本理事会においては、COP27 から GCF に提供されたガイダンスへの対応案に関する議論の中で、複数の理事会メンバーから RBP に関する議論の必要性が強調され、GCF 事務局に対して具体的な対応の検討が要請された。

COP27 が GCF に提供したガイダンスの中では、GCF に対して「森林減少・劣化に由来する排出量の削減、森林の炭素蓄積量の保全、森林の持続可能な管理、森林炭素蓄積量の強化等に関する活動の実施を通じて、途上国の世界的な緩和努力への貢献を強化するための政策手法およびインセンティブを通じた成果ベースの支払いへの支援を継続する」<sup>6</sup>ことが促された。これに対し、事務局の対応案としては「REDD+ RBP の第 2 期の可能性について引き続き協議を行う」こととして、第 35 回理事会に提出されていた。

当該事務局案に対し、本理事会においては、GCF における REDD+ RBP プログラムの進展が遅いことへの懸念が表明されると同時に、次期計画について早期に検討を進めることが求められた。最終的な協議結果として、事務局では「第 37 回理事会までに、パイロット・フェーズの成果に基づいて REDD+ RBP への資金提供に関する提案を作成し、理事会の審議・承認を得ること」<sup>7</sup>、また、「提案の作成においては、包括的であり、透明性のある、オープンな方法で協議することとし、協議に係るコストを評価の上で、必要に応じて予算要求を行うこと」<sup>8</sup>が決定された。

上記の第 35 回理事会での決定を受け、第 37 回理事会において、事務局にて作成された RBP の次期枠組み案<sup>9</sup>についての議論が行われた。当該理事会の開催前に GCF 理事会メンバーおよび補欠理事メンバーには RBP 次期枠組み案が共有され、各国から質問・フィードバック等のコメントが提出されており、当該コメントに対する事務局からの回答も第 37

<sup>5</sup> GCF/B.33/Inf.07 「Current GCF approach to financing for forests and alternative approaches」内のパラグラフ 27 において、「Since the exhaustion of the funds under the pilot programme, discussions are also underway for a possible second phase of GCF's REDD+ results-based payment programme.」とされている。

<sup>6</sup> GCF/B.35/11 「Guidance from the twenty-seventh session of the Conference of the Parties」 Annex II, Table 1, Guidance Item 16.

<sup>7</sup> GCF/B.35/20 「Report of the thirty-fifth meeting of the Board, 13-16 March 2023」 DECISION B.35/12 (b)

<sup>8</sup> GCF/B.35/20 「Report of the thirty-fifth meeting of the Board, 13-16 March 2023」 DECISION B.35/12 (c)

<sup>9</sup> GCF/B.37/14: Proposal on the financing of results-based payments for REDD+

回理事会資料<sup>10</sup>として公開されている。次節以降では、現時点での RBP 次期枠組み案の概要と理事会メンバー等からの主なフィードバック・論点を整理する。

## (2) RBP 次期枠組み案の概要について

現時点での RBP 次期枠組み案の概要について、表 27 にて整理する。

---

<sup>10</sup> GCF/B.37/17/Add.01: Readiness and Preparatory Support Programme: revised strategy 2024–2027 - Addendum I: Feedback from consultations with Board members and GCF stakeholders received on the draft document

表 27 RBP 次期枠組み案の構成と現行の RBP 枠組みとの比較

RBP 次期枠組み案の目次	現行の RBP 枠組み <sup>11</sup> にて対応する目次	備考
1. Introduction	1. Introduction	GCF における RBP の背景等について記述している。※本章では実施国等における遵守事項や要件等を定めていない。
2. Structure of the Request for Proposal	(新規)	<u>RBP 次期枠組み案における主要な変更点であり、本章では以下の点を記述している。</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RBP に対して割り当てられる総資金額</li> <li>・ プログラム実施時期・実施地域・経歴等によって区別される各トランシェ (Tranche<sup>12</sup>) での資金割当額</li> <li>・ 各トランシェでの炭素価格</li> </ul> ※具体的なトランシェの区別・対象国については「4.2 Period over which results paid for under the RFP will be accepted」「Appendix II: Tranche structure and its links to other areas of the request for proposals」でも記述されている。
3. Eligibility criteria	2. Eligibility criteria	コンセプトノート提出時・資金調達提案書の提出時までに満たすべき基準を記述している。(現行の RBP 枠組みからの主な変更点として、パイロットプログラムにてサブナショナルレベルでの実施国に対し、本フェーズにて提案する場合は、少なくとも 1 つのサブナショナルな政治管轄もしくは生態系スケールを新たに加えることが求められる。)
4. Modalities	3. Modality and scope	本節では提案書の提出方法やクレジット発行の対象期間、資金の支払い配分方法、削減された炭素排出量の所有権等について記述している。 RBP 次期枠組み案にて本章に含まれる節は下記の通り。 1. <u>Access modality</u> : 提案書提出時の手続きについて記述。(現行の RBP 枠組みからの変更なし。) 2. <u>Period over which results paid for under the RFP will be accepted</u> : 各トランシェが対象とする期間、また、両トランシェにまたがる年度の扱い等について記述。(新規) 3. <u>Allocation of payments</u> : 支払いの配分方法について記述。(現行の RBP 枠組みからの変更点として、支払額の決定に際し、 <u>提案された排出削減量の 10%が反転リスク対応のために差し引かれる<sup>13</sup></u> こと、また、カンクンセーフガードを超える追加的な非炭素便益への支払額が 2.5%か

<sup>11</sup> (参考) GCF 「Terms of reference for the pilot programme for REDD+ results-based payments」 (<https://www.greenclimate.fund/document/terms-reference-pilot-programme-redd-results-based-payments>)

<sup>12</sup> トランシェ (Tranche) : フランス語にて「スライス」または「部分」を表す語。証券化において、リスクや条件の異なる証券を設定する場合、そのリスクや利回り等の条件の程度により区分することをトランシングといい、区分された各部分をトランシェという。(公益財団法人不動産流通推進センター「不動産ジャパン」(<https://www.re-words.net/japan/description.php?n=1516>)、東西 FX 「FX 用語辞典」(<https://www.tozaifx.com/fx-glossary/tranche/>))

<sup>13</sup> あくまでも現時点版での事務局案であり、理事会メンバーからは「一律に設定するのではなく個別の事例で検討すべき」等の意見も挙げられている。

RBP 次期枠組み案の目次	現行の RBP 枠組み <sup>11</sup> にて対応する目次	備考
		<p>ら 3.5%に増額されている。)</p> <p>4. <b>Status of emissions reductions</b> : 排出削減量の所有権や活用について記述。(現行の RBP 枠組みからの変更点として、他の RBP プログラムとの成果や支払いの重複回避に関する記述が追加されている。)</p> <p>5. <b>Use of proceeds</b> : 資金の活用先や遵守すべき事項について記述。(現行の RBP 枠組みからの変更点として、資金の活用においてカンクンセーフガードを遵守することが明記された。)</p> <p>6. <b>Forest reference emission levels / forest reference levels(FREL/FRL) and results</b> : FREL/FRL、また、プログラムの成果の検討方法について記述。(現行の RBP 枠組みからの変更なし。)</p> <p>7. <b>Compliance with relevant GCF policies and procedures</b> : プログラム実施・資金の用途において遵守すべき事項について記述。(現行の RBP 枠組みからの変更点として、詳細を別添資料にて記載する形式に変更。内容面での大きな変更は無し。)</p>
5. Proposal approval process for the REDD-plus results-based payment	4. Proposal approval process for the REDD-plus results-based pilot programme	RBP 実施のためのプロセスの全体像、また、各ステップについて記述している。(現行の RBP 枠組みからの変更点として、コンセプトノート・資金調達提案書に含めるべき要件が、本資料ではなくテンプレートにて別途整理されている。)
6. Monitoring and progress control	5. Monitoring and progress control	資金用途等について年次報告書として報告することを記述している。(現行の RBP 枠組みからの変更点として、RBP の用途に関する報告についての記述が追加されている。)
Appendix I: Scorecard for REDD+ results-based payments	Annex XII: Scorecard	コンセプトノート・提案書の評価項目について記述している。
Appendix II: Tranche structure and its links to other areas of the request for proposals	(新規)	トランシェの構成 (対象国、RBP の対象期間、国別での RBP の上限額、クレジット価格、適切な FREL/FRL の過去の基準期間、FREL の最終年度と RBP 対象期間初年度の差分) について記述している。
Appendix III: Compliance with relevant GCF policies and procedures	3. Modality and scope	「4. Modalities」にて言及している RBP における要遵守事項を記述している。

(出所) GCF 公開資料に基づき作成

RBP の次期枠組み案において、最も大きな変更点として、トランシェの設定が挙げられる。現時点でのトランシェの設定は、RBP 実施地域の地理的な分布のバランスを確保することを目的<sup>14</sup>としたものであり、2 回のテクニカルワークショップでの議論を踏まえた提案となっている。具体的なトランシェの設定方法案については表 28 の通り。

表 28 現時点でのトランシェの構成案について

トランシェ	適格国 (Eligibility countries)	対象期間	クレジット価格	割り当てられる資金総額	国当りの RBP 上限額 15
1	1A	2016 年 ~ 2020 年 <sup>16</sup>	[6 ~ 7]米ドル	サブトランシェ 1A 全体で RBP 資金総額 <sup>17</sup> の 30%	RBP 資金総額の 10%
	オプション 1 ・パイロットプログラムにてコンセプトノートを提出した国のうち、提案書を提出する資格があるとみなされた国。 ・例外として、LDCs (Least Developed Countries, 後期開発途上国)、SIDS (Small Island Developing States, 小島嶼開発途上国)、アフリカ諸国。				
	オプション 2 ・全ての適格国。(GCF のパイロットプログラムにて RBP を受けた国を除く。)				
	オプション 3 ・全ての国。(パイロットプログラムにて資金を受け取った国、もしくは、パイロットプログラムに割り当てられた額の 30%以上の資金を配分された国を除く。)			RBP 資金総額の 20%	
	1B				
	全ての適格国。				
2	全ての適格国。	2020 年 ~ 2024 年	[7 ~ 8]米ドル	RBP 資金総額の 50%	RBP 資金総額の 15%

(出所) GCF 公開資料に基づき作成

上述の通り、RBP 次期枠組み案、また、RBP 次期枠組み案にて提案されているトランシェ構成自体が現在も検討・議論が続いている内容であり、確定事項ではない点には留意が必要である。

次節では RBP 次期枠組み案に対して理事会での議論前に寄せられたフィードバックを整理し、主な論点における議論動向を整理する。

<sup>14</sup> RBP の次期枠組み案にて「ラテンアメリカ・カリブ海地域にてパイロットプログラムの資金の 79%、アジア太平洋地域にて 21%が活用された」ことが注釈として記載されている。

<sup>15</sup> トランシェ 1、トランシェ 2 の両方から RBP を要請する場合、RBP の上限額は RBP 資金総額の 15%となる。

<sup>16</sup> パイロットプログラムにて既にコンセプトノートを提出しているが、まだ支払いを受けていない場合は 2014 年~2018 年とする。

<sup>17</sup> 現時点案では[6 億 2,000 万米ドルから 12 億米ドル]の範囲として決定することが想定されている。ただし、詳細は次節で整理を行うが、RBP へ割り当てられる資金総額自体についても議論が続いている。



### (3) RBP 次期枠組み案に対する理事会メンバー等からのフィードバックについて

第 37 回理事会資料として、RBP の次期計画案について、2023 年 9 月 21 日～29 日にて実施された理事会協議<sup>18</sup> (the Board consultation) でのフィードバックに対する事務局からの回答表<sup>19</sup>が公開されている。RBP の次期枠組み案全体に関する主な論点は表 29 の通り。

表 29 理事会協議にて得られたフィードバックの抜粋

論点	コメント概要
RBP へ割り当てられる資金総額について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>現案の資金総額は過少</u>であり、途上国におけるインセンティブになりえない。(アルゼンチン・ブラジル・エクアドル・ウルグアイ)</li> <li>・最終的な資金調達額には不確実性があること、また、GCF 全体での取組の優先順位等を考慮すると、<u>保守的な額が適切</u>ではないか。(イタリア)</li> <li>・RBP へ割り当てられる資金総額については慎重な検討が必要である。GCF 全体としての資金調達額の前回からの増分割合に応じて設定することも一案である。(スイス・フィンランド)</li> </ul>
トランシェの構成について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LDCs, SIDS, アフリカ諸国を優先することに賛成であるが、<u>現案の対応では不十分であり、トランシェ 1 は上記の国々のみを対象とすべき</u>。(デンマーク・ルクセンブルグ・オランダ)</li> <li>・パイロットプログラムでの地理的な分布の偏りの根拠として、ラテンアメリカ・カリブ海地域への資金投入割合が大きいことが挙げられているが、これは、世界最大の熱帯雨林地域を含むブラジルでの取組が影響しており、必ずしも問題であるとは限らないだろう。また、地域的な制限を設けることが、必ずしも当該地域における受益国が増えることにつながるとは限らず、現実的に提案可能な国の数を減らすことにつながってしまうため、<u>地域による区別の設定に反対</u>である。(アルゼンチン・ブラジル・エクアドル・ウルグアイ)</li> <li>・より多くの途上国がアクセス可能であることが重要であり、<u>既にパイロットプログラムに参加した国が再提出できることは問題</u>である。また、サブトランシェ 1B はトランシェ 2 に組み込むべきである。(スイス・フィンランド)</li> <li>・サブトランシェ 1A については、パイロットプログラムにて既にコンセプトノートを提出した国が活用可能であるようにすること、また、LDCs 等への支援強化として<u>オプション 1 が望ましい</u>。(スウェーデン)</li> <li>・サブトランシェ 1A については<u>オプション 1 が望ましい</u>。ただし、地理的バランスの改善は重要であるが、費用対効果やインパクトを犠牲にしてまで追求すべきではない。(イタリア)</li> <li>・資金が限られている状況下では、レガシー排出削減への融資よりも、より最近の排出削減量に優先的に融資を行い、新たな排出削減量の重要性を強調すべき。具体的にはサブトランシェ 1A に 20%、1B に 10%、トランシェ 2 に 70% の比率を提案する。(スウェーデン)</li> </ul>
トランシェ間のクレジット価格の差別化について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>異なる期間に対して異なる価値を設定することは、行動の開始を遅らせる逆インセンティブ</u>となりえるため、避けるべきである。現行よりも価格を高く設定することには全面的に賛成であり、より高い価格を設定することも一案である。(アルゼンチン・ブラジル・エクアドル・ウルグアイ)</li> </ul>

<sup>18</sup> RBP 次期計画案が共有されたのは以下の 8 の国・国々となっている。1. アルゼンチン・ブラジル・ウルグアイ・エクアドル、2. カナダ (コメントなし)、3. デンマーク・ルクセンブルグ・オランダ、4. ドイツ、5. イタリア、6. 南アフリカ、7. スウェーデン、8. スイス・フィンランド。

<sup>19</sup> GCF/B.37/14/Add.01: Proposal on the financing of results-based payments for REDD+ – Addendum I: Response matrix for Board comments received on the draft document

論点	コメント概要
各トランシェでの上限額について	・国別での上限額によって過度な集中は避けられていること、また、地域としての上限を設けることは小国へのハードルとなりえるため、 <u>地域による区別の設定には反対</u> である。(アルゼンチン・ブラジル・エクアドル・ウルグアイ)

(出所) GCF 公開資料に基づき作成

表 29 で示されている通り、いくつかの論点においては相反する意見が挙がっている。

RBP へ割り当てられる資金総額においては、より多くの途上国のインセンティブとするには現案での想定額は過少とする意見、反対に、将来の不確実性等を考慮すると保守的な額（現案での最小値）を採択すべきとの意見が挙がっている。トランシェの構成、特に地域別の区分を設けるべきか否かについては、地域別の区分ではトランシェ設定の目的の 1 つである GCF の取組の地域分布の偏り解消には効果的でないだけでなく、実施国を少なくしてしまうものとして強く反対する意見、反対に、LDCs・SIDS・アフリカ諸国の枠を現案よりも強く設定することを求める意見が挙がっている。

上記をはじめとする各種の論点について、第 37 回理事会での具体的な議論状況は明らかにされていないが、当該理事会では RBP 次期枠組み案に関する決定には至っておらず<sup>20</sup>、今後も継続して議論が続くものと想定され、引き続き注視が必要である。

#### 4.1.3 2024-2027 戦略計画に関する議論について

##### (1) 第 35 回理事会・第 36 回理事会・第 37 回理事会での議論動向について

本理事会では、2024 年から 2027 年の GCF の活動計画に関して、当該期間の主な活動資金となる GCF-2 の進捗状況、また、GCF-2 の活用方針を含む 2024-2027 戦略計画案の策定状況・今後のプロセスについて報告・議論がなされた。

GCF-2 は、第 33 回理事会による決定<sup>21</sup>に基づき、2024 年から 2027 年での GCF のプロジェクトに活用される基金として、各国政府等から拠出される資金である。GCF-2 の拠出金額については、各国政府等が GCF 事務局に提出する誓約書に基づき、2023 年 10 月 5 日にドイツ（ボン）で開催が予定されている誓約会議（the pledging conference）によって正式に決定され、2023 年 12 月時点にて、31 ヶ国が資金拠出の誓約を行っており、今後 4 年間で総額 128 億米ドルの資金が拠出される見込み<sup>22</sup>となっている。なお、日本からは約 12 億米ドルの資金拠出が見込まれている。

第 35 回理事会では GCF-2 のファシリテーターである Mahmoud Mohieldin 氏等から、GCF-2 の進捗状況に関する情報が理事会に提供されたが、本理事会における GCF-2 における議題（Agenda item 9: Second replenishment of the GCF: update from the replenishment Facilitator）においては具体的な決定事項は示されていない。

<sup>20</sup> 第 37 回理事会では RBP へ割り当てられる資金総額や各トランシェでのクレジット価格等が決定検討事項として挙げられていた

<sup>21</sup> GCF/B.33/19 「Decisions of the Board – thirty-third meeting of the Board, 17-20 July 2022」 DECISION B.33/11

<sup>22</sup> (参考) GCF 「Resource mobilisation」 (<https://www.greenclimate.fund/about/resource-mobilisation/gcf-2>)

また、本理事会においては、GCF-2の活用期間の計画である2024-2027戦略計画案の第1草案、2024-2027戦略計画案に対する書面でのフィードバック・2023年3月にパリで開催されたワークショップでの議論内容が事務局より共有された後、理事会メンバーより2024-2027戦略計画案に含めるべき内容等について意見交換がなされた。2024-2027戦略計画案の基本的な構成・内容については多くの理事会メンバーから賛同を得た一方で、適応と緩和のバランスや、ロス&ダメージに関する新たな基金との連携、昆明・モンテリオール生物多様性条約による国際的な枠組みとの整合性等、2024-2027戦略計画案で考慮すべき要素に関して多岐にわたる意見が事務局に提出された。

第35回理事会での議論の後、2023年5月に開催された非公式での理事会での議論を経て、2024-2027戦略計画案の更新が行われた。第36回理事会では、2024-2027戦略計画案の更新版の内容について協議が行われ、全体骨子<sup>23</sup>の内容が承認・採択<sup>24</sup>された。第37回理事会以降では、2024-2027戦略計画の遂行に向け、より詳細な行動計画の策定・議論を行っていくこととされており、理事会は事務局に対して、第37回理事会においてはGCFの投資枠組みの配分パラメータ・ポートフォリオ目標、目標成果の基準・資金配分計画を更新・提出すること、また、第38回理事会においては2024-2027戦略計画を実装するための詳細計画（detailed action plan）を策定・提出すること等を求めている<sup>25</sup>。

第37回理事会では、第36回理事会にて決定された事務局への要求事項に基づき、①GCFの投資枠組み、②目標成果の基準・資金配分計画の更新版、また、③2024-2027戦略計画におけるレディネス・準備支援プログラム（Readiness and Preparatory Support Programme）案が提出・協議が行われ、①GCFの投資枠組み<sup>26</sup>、③レディネス・準備支援プログラム<sup>27</sup>案について承認された。第38回理事会以降についても、2024-2027戦略実装のための具体的な詳細項目の検討・議論が続いていくものと想定される。

## (2) 2024-2027 戦略計画の概要について

第36回理事会にて承認された2024-2027戦略計画の概要を表30にて整理する。

---

<sup>23</sup> GCF/B.36/17/Rev.01: Green Climate Fund - Strategic Plan 2024-2027

<sup>24</sup> GCF/B.36/21: Decisions of the Board – thirty-sixth meeting of the Board, 10 – 13 July 2023 (DECISION B.36/13)

<sup>25</sup> GCF/B.36/21: Decisions of the Board – thirty-sixth meeting of the Board, 10 – 13 July 2023 (DECISION B.36/13)

<sup>26</sup> GCF/B.37/22: Update of the initial investment framework: allocation parameters and portfolio targets for 2024–2027

<sup>27</sup> GCF/B.37/17: Readiness and Preparatory Support Programme: revised strategy 2024–2027

表 30 2024-2027 戦略計画の概要

2024-2027 戦略計画の目次		概要
I.	Introduction	GCF の設立経緯やこれまでの取組や戦略計画の全体構造、また、現在の気候変動に関する投資の動向等について記載。
II.	Long-term strategic vision	脱炭素社会の実現・気候変動に対するレジリエンス獲得に向けたパラダイムシフトの促進、また、UNFCCC・パリ協定への貢献を長期的な戦略ビジョンとして定めている。
III.	Strategic Programming Directions	国際的な気候変動対策への貢献として、2024 年～2027 年にて CO2 換算にて 1.5~2.4 ギガトンの緩和を実現し、5 億 7,000 万人~9 億人のレジリエンス強化を目標として掲げている。 上記の長期ビジョン・数値目標達成に向け、2024 年～2027 年における GCF で優先して実施される取組 (Programming Priorities for 2024-2027) について下記の 4 項目が挙げられている。 1. Readiness and Preparatory Support: Enhanced focus on climate programming and direct access 2. Mitigation and Adaptation: Supporting paradigm shifts across sectors 3. Adaptation: Addressing urgent and immediate adaptation and resilience needs 4. Private Sector: Promoting innovation and catalysing green financing 加えて、上記の長期ビジョン・取組の優先順位に沿って、11 の成果目標 (Targeted Results 2024-2027) が整理されている。
IV.	Modalities, Actions and Partnerships to Deliver Programming	III にて整理された 4 つの優先取組ごとに、具体的な取組方針等を記載している。
V.	Operational and Institutional Priorities	GCF の取組を推進していくにあたり、戦略計画の運営や GCF の制度自体の改善すべき点を整理している。
VI.	Implementation and review	2025 年以降、事務局によって戦略計画の実施状況を理事会にて報告すること等が記述されている。

(出所) GCF 公開資料に基づき作成

2024-2027 戦略計画において、長期ビジョンや戦略の方向性等の大枠については現行の 2020-2023 戦略計画を引き継いだ内容となっている。また、2024-2027 戦略計画にて提示された数値目標<sup>28</sup> (CO2 換算での 1.5~2.4 ギガトンの緩和、5 億 7,000 万人~9 億人のレジリエンス強化) は、2020-2023 戦略計画で提示されていた数値目標<sup>29</sup> (CO2 換算での 4 億 6,000 万トン以上の緩和、1 億 6,600 万人以上のレジリエンス強化) を大きく上回ったものとなっており、今後も継続して GCF 全体の取組の推進・拡大を図っていくものと想定される。

上述の通り、2024-2027 戦略計画については、今後も戦略実装のための具体的な詳細項目の検討・議論が続いていくものと想定され、引き続き議論動向について留意する必要がある。

<sup>28</sup> 2024-2027 戦略計画では、2022 年 12 月 31 日時点の平均的なポートフォリオレベルでの緩和・適応の成果と、計画期間での資金調達シナリオ (年間 20 億 5,000 万~32 億米ドル) に基づき数値目標が設定された。

<sup>29</sup> 2020-2023 戦略計画では、2019 年 12 月 31 日時点の初期投資による成果を上回るもの、として数値目標が設定されていた。

## 4.2 FCPF-CF (Forest Carbon Partnership Facility, Carbon Fund)

FCPF では、今年度に第 26 回炭素基金 (Carbon Fund) 会合 (2023 年 5 月)、第 27 回炭素基金会合 (2024 年 1 月) を開催した。当該会合で決定された主要な事項、また、年次報告書<sup>30</sup>等から各種プロジェクトへの支払い状況の進捗、その他の主な動向を以下にて整理する。

### 4.2.1 準備活動の承認状況

FCPF の準備基金は 2008 年から運用が開始され、2022 年 12 月に運用を終了した。当該期間にて 47 の REDD+参加国が FCPF に選ばれ、参加協定を締結している。

2022 年の 12 月時点において、45 か国において RPGA (Readiness Preparation Grant Agreements) 締結、44 か国において中間報告書の提出、34 か国において Readiness Package (R-Package) の承認<sup>31</sup>・追加資金の締結、という実施状況になっている。

FCPF の準備基金が運用を終了したことにより、炭素基金による資金提供は結果に基づく支払い (Results-based payment) に限定されることとなり、キャパシティビルディングを進めるための異なる手段が必要であると年次報告書にて整理されている。当該報告書では、キャパシティビルディング促進の役割の一部を、世界銀行が運営している EnABLE (Enhancing Access to Benefits while Lowering Emissions) によって今後対応されるものとしている。

### 4.2.2 結果に基づく支払いの状況

FCPF における結果に基づく支払いの実施対象について、第 25 回炭素基金会合 (2022 年 9 月) において、ERPA 締結に至っていなかったメキシコ、ニカラグア、ペルーの 3 か国のプログラムはキャンセルされたことが報告され、これにより、FCPF に提出されていた全 18 か国のプログラムのうち、3 か国はキャンセル、他 15 か国は ERPA 締結済みとなり、全プログラムの ERPA の締結に関する動きは落ち着きを見せたことになる。

年次報告書の発行時点において、コスタリカ (1,640 万米ドル)、コートジボワール (100 万米ドル)、ガーナ (480 万米ドル)、インドネシア (2,090 万米ドル)、ラオス (300 万米ドル)、モザンビーク (700 万米ドル) への結果に基づく支払い、またはその前払いが実施されている。

また、2023 年 12 月にはマダガスカルに対して、2020 年における約 176 万トンの排出削減量に対して、約 880 万米ドルの支払いが実施<sup>32</sup>された。

なお、炭素基金の実施期間において、15 か国への ERPA による支払は、最大 1 億 4,400 万トンの排出削減量に対して、約 7 億 2,100 万米ドルに達する可能性があるとしてされており、今後も支払の実施が続くことが見込まれている。

---

30

([https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/default/files/documents/web\\_world\\_bank\\_2023\\_fcpf\\_annual\\_report\\_r01.pdf](https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/default/files/documents/web_world_bank_2023_fcpf_annual_report_r01.pdf))

31 2023 会計年度 (2022 年 7 月 1 日から 2023 年 6 月 30 日) において、ベリーズ、ブータン、ブルキナファソ、ナイジェリア、ウルグアイの R-Package が承認されている。これにより、準備基金の終了までに R-Package の提出・承認が予定されていた国はすべて承認まで終了したこととなる。

32 (<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/12/04/madagascar-afe-receives-8-8-million-for-forest-carbon-credits>)

#### 4.2.3 次期基金に係る議論の動向（炭素基金の拡張<sup>33</sup>について）

炭素基金は2025年の12月31日に終了することが予定されていたが、第27回炭素基金例会において、事務局より2028年12月31日までの3年間の延長を提案した。

本提案の背景としては、COVID-19の影響により、ERPAに基づく支払い要件（Conditions of Effectiveness）の達成において、当初よりも大幅に遅れが生じた<sup>34</sup>事が挙げられている。

現時点までのプロジェクトの進捗状況等から、2025年の12月31日の終了時点において、約8,700万の排出削減量に対して検証・移転・支払いが実施され、ERPAの総契約額の約60%に相当する約4億2,900万米ドル程度の見込みになると予想されている。また、利益配分計画による支払いについても期待される額の約25%に留まると予想されている。

また、炭素基金の終了時点を変化させた際の予想についても同様に実施され、既に契約されている排出削減量の供給量が最大になり、かつ、それらに対する支払の利益配分計画が完全に実装されるまでモニタリングすることができる終了時点として、2028年12月31日が提案された。加えて余剰排出削減量（Excess Emission Reductions）に関しても、2025年12月31日を終了時点とする場合と比較して、3年の期間延長により、約8,750万から約1億2,600万に増加する可能性があると思われている。

当該延長を実現するためには、①事務局がホスト国による期限内の取組の実施を可能にするための緩和措置を実装すること、②世界銀行がSCALEとの効率的かつ費用対効果の高い調整の実施方法を探索・実装すること、③世界銀行理事会による延長の承認、の3つの条件のもとで実施することとされている。

特に終了期間延長後のプログラムの実施においては、SCALE（Scaling Climate Actions by Lowering Emissions）<sup>35</sup>との調整が重要とされている。延長期間のプログラムの実施等について、事務局では複数のオプションを検討したものの、SCALEとの調整以外による方法では、既存文書・ガバナンス構造の大きな変更が必要となるために、実現が難しいと結論付けられている。

上記の炭素基金の終了時点の延長について、第27回炭素基金例会においては、炭素基金参加国の内部的な承認手続きの実施に時間を要するために、即座に決定はなされず、公式な決定は後日実施するものとして合意<sup>36</sup>された。

---

<sup>33</sup> ([https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/default/files/documents/fmt\\_note\\_2023-01\\_carbon\\_fund\\_extension\\_rev01\\_0.pdf](https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/default/files/documents/fmt_note_2023-01_carbon_fund_extension_rev01_0.pdf))

<sup>34</sup> なお、2020年2月から2023年3月の間に、ERPAを締結している15か国全てにおいて支払い要件が達成されている。

<sup>35</sup> SCALEは、世界銀行が管理するすべての成果ベースの気候ファイナンスプログラムの「ワンストップショップ」となる新しい信託基金として、COP27において世界銀行グループ総裁であるMalpass氏によって紹介されている。

<sup>36</sup> いかなる決定がなされた場合においても、FCPFのウェブサイトにて公開することとされているが、2024年2月末時点において、関連する情報は公開されていない。

#### 4.2.4 FCPF Standard の開発について

第 26 回炭素基金合、第 27 回炭素基金合において、現在のプログラムに対して適用される FCPF Standard (FCPF Standard Version 1.0) の修正、また、上述の SCALE や世界銀行の管理する基金外での実施も想定した FCPF Standard (FCPF Standard Version 1.5<sup>37</sup>) の開発について議論が実施された。

それぞれの FCPF Standard について、両基金合における議論・決定事項は、以下の通り。

FCPF Standard Version 1.0 について、現在のプログラムに対して適用される技術的な事項について議論が実施された。第 26 回炭素基金合においては、事務局より、FCPF におけるバッファガイドラインに関する事項（不確実性の割引や反転リスクの評価に関する追加ガイダンス）の変更、モニタリングレポートのテンプレートの変更、プロセスガイドラインの変更に関する提案が行われた。炭素基金参加国によって当該提案が承認され、修正の実施が承認され、対応する文書の作成が事務局に対して要求された。

上記を受けて、第 27 回炭素基金合においては、バッファガイドラインの改訂版が事務局より提案され、炭素基金参加国によって当該提案が承認された。

FCPF Standard Version 1.5 について、上述の炭素基金の延長期間における SCALE での活用等の用途や目的、また、その内容について議論が実施された。第 26 回炭素基金合において、事務局より、草稿<sup>38</sup>が提示され、その活用方法について議論が行われた。当該会合では特段の決定はなされず、炭素基金参加国からは世界銀行の管理する基金外での新規の FCPF Standard の必要性や需要について検討すべき、との意見が表明されている。

また、第 27 回炭素基金合においては、前回会合を踏まえ、原則として FCPF Standard 2.0 は世界銀行の管理する基金外での利用を前提としたものではなく、SCALE での活用を前提としたものにする方針が事務局より提案された。当該会合では特段の決定はなされず、議論の状況等についても 2024 年 2 月末時点では公開されていないが、上述の炭素基金の期間延長と並行して議論が続くことが想定され、引き続きその動向について注視する必要がある。

---

<sup>37</sup> 第 26 回炭素基金合時点においては FCPF から独立したものとして、FCPF Standard Version 2.0 として議論が実施されていたが、世界銀行の管理する基金外での使用については検討しない等の方針が定まったことにより、現行の FCPF Standard からの変更すべき項目が少なくなったことにより、Version 1.5 として議論が実施されたと想定される。

<sup>38</sup> 上述の通り、第 26 回炭素基金合時点においては FCPF Standard 2.0 として議論されている。なお、当該草稿に関する詳細は公開されていない。

## 4.3 BioCarbon Fund ISFL (Initiative for Sustainable Forest Landscapes)

### 4.3.1 ISFLにおけるプログラム全体の進捗状況

ISFLでは引き続き、コロンビア、エチオピア、インドネシア、メキシコ、ザンビアの5か国を対象に、結果に基づく支払いを前提とした排出削減プログラムの支援を実施している。

2023年9月に公表された年次報告書<sup>39</sup>では、各国のプログラムの進捗状況と進捗予定が整理されている。なお、当該年次報告書にて記載されている、ISFL全体における2023年度の大きな動きとして、昨年度の本調査事業報告にもある通り、エチオピアでの ERPA (Emission Reductions Purchase Agreement) 締結が挙げられている。

各国のプログラムの進捗状況・進捗予定の概況は以下の通り。

- ・ コロンビア：2023年度に ERPD (Emission Reductions Program Document) の第三者評価を実施中。2024年度中に ERPA の交渉・締結を予定している。
- ・ エチオピア：2023年度に当該プログラムの Phase-1<sup>40</sup>の ERPA の締結を実施。2024年度には当該 ERPA のためのモニタリング報告書の準備を進めるとともに、Phase-2 の ERPD の策定・合意に向けた作業の開始を予定している。2025年度には Phase-2 の ERPA 締結を予定している。
- ・ インドネシア：2023年度に ERPD の第三者評価を実施中。2024年度中に ERPA の交渉・締結を予定している。
- ・ メキシコ：2023年度に ERPD の第三者評価を実施中。2024年度中に ERPA の交渉・締結を予定している。
- ・ ザンビア：2023年度に ERPD の第三者評価が完了し、ISFL との ERPA の交渉を実施中。2024年度中に ERPA の締結を予定している。

昨年度の本調査事業報告にて整理されている通り、コロンビア・インドネシア・メキシコ・ザンビアにおいても、2023年度中の ERPA 締結が見込まれていたが、コロンビア・インドネシア・メキシコにおいては第三者評価の実施中、また、ザンビアにおいては ERPA の交渉中となっており、スケジュールは後ろ倒しとなっている。

### 4.3.2 エチオピアのプログラム進捗状況について

エチオピアのオロミア州はエチオピア国内の52%の森林が存在し、3,000万人以上が生活する、国内の重要地域となっている。エチオピアでは薪・木炭生産のための木材利用、また、焼畑農業による森林の劣化・破壊が進んでおり、これらの課題に対応するため、2017年から2023年6月30日の期間における1,800万ドルのISFLの資金支援により、地域の森林・家畜管理の改善を目指すオロミア森林ランドスケーププログラム (The Oromia Forested Landscape Program) が実施された。

39 ([https://www.biocarbonfund-isfl.org/sites/default/files/2023-09/ISFL%20FY23%20Annual%20Report\\_SP\\_R02.pdf](https://www.biocarbonfund-isfl.org/sites/default/files/2023-09/ISFL%20FY23%20Annual%20Report_SP_R02.pdf))

40 エチオピアにおける ERPA は2つのフェーズに分けられており Phase-1 では森林セクターからの排出削減、Phase-2 では家畜・森林劣化由来の排出削減を目的とした取組となっている。



2023年2月9日にエチオピアとのERPAが締結され、ISFLで初のERPAの締結となった。2022年から2029年の期間で達成が見込まれる約400万tCO<sub>2</sub>eqの削減に対して、最大で約4,000万米ドルが支払われる予定<sup>41</sup>となっている。エチオピアのERPAはPhase-1・Phase-2に分けられており、Phase-1では森林セクターからの排出削減、Phase-2では家畜管理・森林劣化の抑制による排出削減に取り組むとしている。

Phase-1についてはEPRAが締結されており、BSP（Benefit-Sharing Plan）も最終化が進んでいる。また、Phase-2についても2025年度にEPRA締結を予定しており、BSPについても並行して準備が進められている。

#### 4.4 ART（Architecture for REDD+ Transactions）

ARTは、2019年に欧米のREDD+専門家が中心となって設立した、国レベルのREDD+クレジットを取り扱う新たな枠組みである。ACR（American Credit Registry）を運営する米国非営利団体Winrock Internationalが事務局を務めている。2020年2月に、準国（jurisdictional）及び国レベルの排出削減量をクレジット化することを目的とした独自の基準として、The REDD+ Environmental Excellence Standard（TREES）を策定した。CORSIAの下で活用できる枠組みとして認定を受けていることや、民間資金動員イニシアティブにおいて活用されていることから、REDD+に関する国際的な枠組みの中で大きな影響力を持ちつつある。

##### 4.4.1 民間資金動員イニシアティブ（LEAF Coalition）の動向とARTの活用

2021年4月に米国主催で開催された気候サミットにおいて、有志の政府及び民間企業がLEAF Coalition（The Lowering Emissions by Accelerating Forest finance Coalition）を設立した。これは、民間資金を活用した排出削減の結果に基づく支払いを通じて、熱帯林の保全と持続可能な発展を支援するイニシアティブである。同イニシアティブは、ARTが発行したクレジットのうち、TREESに基づいて検証された2022～2026年の排出削減量に対して、1トンあたり10米ドルを最低価格とする結果に基づく支払いを行うことになっている。

##### (1) 出資国・出資企業等の動向について

2021年4月の設立当初は、米国、英国、ノルウェーの3か国政府とグローバル企業9社が参加・資金拠出を表明していたが、2022年度中には韓国政府を加えた4か国政府、また、参加企業も22社へと増加した。なお、2023年9月末時点では、新規の参画企業の詳細な情報は公開されていないが、25以上の企業<sup>42</sup>が出資していることが報告されている。

また、2023年11月には、LEAF Coalitionの事務局であるEmergentより、LEAF Coalitionでの取引を目的とした、結果に基づく支払いではなく、前払いに関するパイロットプログ

41 (<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/02/09/world-bank-and-ethiopia-sign-40-million-agreement-to-cut-carbon-emissions-through-sustainable-landscape-management>)

42 LEAF Coalition ホームページにて参加企業のロゴが示されているが、2024年2月末時点では、昨年度報告時点で参加が明らかになっている22の企業のロゴのみが掲載されている。

ラムの立ち上げを予定していることが公表<sup>43</sup>された。初期基金として、英国政府より 1,750 万ポンド、ZOMA LAB 社から 500 万米ドルが提供されており、Emergent では前払いの実施を拡大するために、追加的な資金源の獲得を検討するとされている。

## (2) プロジェクトの実施・進捗状況の動向について

2024 年 2 月末時点において、LEAF Coalition へのクレジット供給を行う森林国・州に関する最新動向として、ボリビアとコロンビアのチョコ県、ケニア、コンゴ共和国、また、コスタリカとガーナの動向について整理する。

2023 年 4 月、2022 年に提出されていた LEAF Coalition へのクレジット供給に関するボリビアとコロンビアのチョコ県の提案書が、独立パネルによる技術的評価に基づき、LEAF Coalition に対して適確な提案書であることが承認された<sup>44</sup>。これにより、ボリビアとコロンビアのチョコ県は LEAF Coalition 事務局である Emergent との ERPA (Emissions Reductions Purchase Agreement, 排出権購入契約) 締結に向けた協議へと進むこととなった。なお、ボリビアの提案には、ボリビア国内の先住民自治区が含まれており、同地域は国家政府と協働して LEAF Coalition へのクレジット供給を行う、初めての先住民自治区となった。

2023 年 6 月、ケニアが Emergent と LOI (Letter Of Intent, 趣意書) を締結<sup>45</sup>したことが発表された。ガーナと Emergent の締結に続き、本締結はアフリカにおいて 2 番目となる LEAF Coalition へのクレジット供給に関する LOI 締結となった。

2023 年 8 月、コンゴ共和国は LEAF Coalition に対してのクレジット供給に関する提案書を提出<sup>46</sup>した。これにより、LEAF Coalition へクレジット供給の提案が的確と判断された国・地域の総数が 26 となった。

また、2023 年 12 月、コスタリカとガーナが Emergent との間で、LEAF Coalition の購入者へのクレジットを提供する ERPA の締結<sup>47</sup>を実施した。本合意は、世界的にも初めてとなる公共セクターと複数の企業<sup>48</sup>による購入が予定されており、2017 年から 2019 年までのクレジットの総額が 60 億米ドルを超える可能性があるとされている。本合意においてはノルウェー政府、英国政府、米国政府による購入が保証されているが、クレジットの大部分は LEAF Coalition の購入者によって購入される予定とされており、残るクレジットについても ERPA 締結から 90 日の間に他の LEAF Coalition の購入者にも購入の機会が提供され、これらのクレジットについても企業によって購入される可能性が高いと見込まれている。

---

43 (<https://emergentclimate.com/emergent-to-pilot-advance-payments-for-leaf-coalition-transactions/>)

44 (<https://jaresourcehub.org/impact-stories/bolivia-and-colombian-department-of-choco-receive-green-light-on-leaf-coalition-proposals-as-new-window-for-submissions-opens/>)

45 (<https://emergentclimate.com/kenya-becomes-second-african-country-to-sign-leaf-coalition-letter-of-intent/>)

46 (<https://emergentclimate.com/the-republic-of-congo-submits-successful-proposal-to-the-leaf-coalition/>)

47 (<https://emergentclimate.com/costa-rica-and-ghana-agree-landmark-deals-to-supply-forest-carbon-credits-to-leaf-coalition-buyers/>)

48 2023 年 12 月時点において、LEAF Coalition の少なくとも 10 社以上の企業が購入予定とされている。

#### 4.4.2 TREESに基づくクレジット発行と排出削減プログラムの登録

ART は今年度、2024 年 2 月末時点にて、メキシコ Jalisco 州、ブラジル Mato Grosso 州、ブルキナファソの REDD+プログラムの TREES コンセプトを新たに承認し、登録簿に掲載した。当該プログラムの概要を表 31 に示す。ART の下で登録されているプログラムは、2022 年までに登録された 15 か国 17 件とあわせて 16 か国 20 件となった。

コンセプトが承認されたプログラムは、認定検証機関による排出削減量の検証を受け次第、ART の下でクレジットを発行することが認められる。

表 31 2023 年度に ART の下でコンセプトが承認された REDD+プログラムの概要 (2024 年 2 月末時点)

	ART119 (メキシコ Jalisco 州)	ART120 (ブラジル Mato Grosso 州)	ART121 (ブルキナファソ)
実施主体	Jalisco 州 環境・土地開発局 (SEMADET)	Mato Grosso 州 環境局 (SEMA/MT)	REDD+事務局 <sup>49</sup> (Permanent Secretariat for REDD+)
面積	4,139,374 ha (Jalisco 州)	43,166,863 ha (Mato Grosso 州)	4,253,789.40 ha
参照期間	2017/1/1~2021/12/31	2019/1/1~2023/12/31	2020/1/1~2024/12/31
クレジット期間	2022/1/1~2026/12/31	2024/1/1~2028/12/31	2025/1/1~2029/12/31
協働機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Jalisco 州関連部局</li> <li>・ 連邦政府関係省庁</li> <li>・ NGO</li> <li>・ 先住民族</li> <li>・ 民間企業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気候と森林に関する政府タスクフォース</li> <li>・ Mato Grosso 州 先住民族連合 (FEPOINT)</li> <li>・ ドイツ国際協力公社 (GIZ)</li> <li>・ UNDP</li> <li>・ NGO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 政府関係省庁</li> <li>・ 国立研究機関</li> </ul>
ART 以外の枠組への参加状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Jalisco 州において、本プログラム以外の REDD+プログラムは実施されていないが、CAR (Carbon Action Reserve) には 8 の炭素除去に関する森林のプロジェクトが登録されている。</li> <li>・ プロジェクト実施主体である SEMADET によって、プロジェクトと州の炭素税とその償却が紐づいた登録簿の作成・管理を実施予定である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2017 年に、REDD+における結果に基づく支払いに基づき、Mato Grosso 州はドイツ政府と国際協定を締結し、REM プログラム (REDD+ Early Movers) を実施することに合意。当該協定では、アマゾン地域の森林破壊率を 2021 年までに 1,788 km<sup>2</sup>以下に抑えることが求められている。</li> <li>・ 当該プログラムの第一段階は 2023 年に終了したが、ドイツ開発銀行 (KfW) はすでにプログラムの延長を承認し、次期フェーズ実施に向けた準備を進めている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現時点において、他の REDD+プログラムは存在しない。</li> </ul>

<sup>49</sup> ブルキナファソの環境・水・衛生省内の部局。

	ART119 (メキシコ Jalisco 州)	ART120 (ブラジル Mato Grosso 州)	ART121 (ブルキナファソ)
二重計上の回避に関する状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>ART による排出削減クレジットはメキシコの NDC の達成に利用される。</li> <li>全ての緩和プロジェクトは国の登録簿である国家排出登録簿 (RENE) に登録される必要があるため、Jalisco 州で登録されたプロジェクトについては、連邦政府機関である環境・自然資源局 (SEMARNAT) と、プロジェクトの共有について合意を得ることを想定している。</li> <li>Jalisco 州自身でも、域内で実施される緩和プロジェクト全てを含む登録簿を持つ予定であり、当該登録簿では CAR や VERRA 等の他基準による REDD+プロジェクトを含むものであり、二重計上の回避のために活用される予定である。</li> <li>ネスティングを可能とするために、MRV 方法論について連邦政府機関である国家森林委員会 (CONAFOR) と定期的にコミュニケーションを図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ART による排出削減クレジットはブラジルの NDC の達成、もしくは、CORSlA を含む遵守目的での TREES クレジット取引のみでの利用を予定している。</li> <li>Mato Grosso 州は、二重計上の回避のため、州の REDD+登録簿 (実装中)・国の登録簿 (連邦政府によって開発予定) と協調する形で TREES 登録簿を使用予定。</li> <li>REDD+プログラムは全て州の REDD+登録簿に登録される必要があり、また、登録された REDD プログラムに関する取引についても、全て州の REDD+登録簿に登録されなければならないとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ART による排出削減クレジットはメキシコの NDC の達成に利用される。</li> <li>二重計上を回避するために、REDD+事務局では、REDD+となり得るポテンシャルのあるプロジェクトやすでに自主的炭素市場にあがっているプロジェクトのマッピングを開始した。</li> <li>当該プロジェクトとのコミュニケーションを実施し、REDD+プロジェクトへの参加を促進すると同時に情報共有・透明性の確保のための MRV システムの確立を目指すとしている。(当該プロジェクトのモニタリング・評価実施者と REDD+事務局での定期的な会議の実施を確立するとしている。)</li> <li>二重計上の回避のため、AFOLU セクターからの炭素クレジットの登録のための単一のレジストリの開発計画との整合性を図る。</li> <li>また、ブルキナファソ国では、透明性の確保・二重計上の回避のため、国内で起こるすべての炭素取引に関する国立温室効果ガス (GHG) レジストリを開発することを目指している。</li> </ul>

(出所) ART 登録簿に掲載されている各プログラムのコンセプトペーパーに基づき作成

2024年2月末時点で、国別でのARTへのプログラム登録、LEAF Coalitionへのプロポーザル提出状況は表32の通りである。なお、ARTに登録されていても必ずしもLEAFの下でプログラムを実施するものではないが、LEAFでプログラムを実施するにはARTで登録を行う必要がある。

表 32 国別のARTプログラム登録状況とLEAF Coalitionへのプロポーザル提出状況

地域	国名	ARTプログラム登録状況	LEAF Coalitionへのプロポーザル提出状況
アジア・オセアニア	ベトナム	登録済	プロポーザル公開済
	パプアニューギニア		
	ネパール		
アフリカ	ガーナ	登録済	プロポーザル公開済
	コンゴ		
	ブルキナファソ		プロポーザル公開予定
	ウガンダ		未提出
	エチオピア		未登録
	ガボン	プロポーザル公開予定	
	ナイジェリア		
	ケニア		
	ザンビア	未登録	プロポーザル公開済
ラテンアメリカ	コスタリカ	登録済	プロポーザル公開済
	ガイアナ		
	ブラジル		
	エクアドル		
	メキシコ		
	コロンビア		
	ペルー	未提出	
	ボリビア	未登録	プロポーザル公開済

(出所) ART登録簿、LEAF Coalition ホームページでの公開情報に基づき作成

また、新規のクレジットの発行状況として、2024年2月にガイアナに対して2021年のクレジット期間に対する714万tCO<sub>2</sub>のクレジットが発行<sup>50</sup>された<sup>51</sup>。同時にガイアナ政府は世界で初となるパリ協定における相当調整の実施を発表し、UNFCCCに承認・報告されたことにより、当該クレジットがCORSIAの第1フェーズ(2024年から2026年)において利用可能な世界初のクレジットとしてラベル付け<sup>52</sup>されることとなった。

<sup>50</sup> なお、ART-TREESのもとでのガイアナに対するクレジットの発行は今回で2回目となる。前回は2022年12月に、2016年から2020年までのクレジット期間に対してクレジットが発行されており、2023年9月時点において、国内の全242の先住民による村・コミュニティがクレジットの初期販売による資金を受け取っている。

<sup>51</sup> (<https://lcds.gov.gy/guyana-announces-worlds-first-credits-eligible-for-use-by-airlines-in-first-phase-of-corsia/>)

<sup>52</sup> ARTで公開されているTREESクレジットの登録簿においても、CORSIA適格であることが明記されている。

複数の国が、パリ協定第6条2項で示されている協力的アプローチから創出される ITMOs の取引の実現を目指している中で、ガイアナでの当該クレジットの発行はその他の国々の先進的なモデルとなることが期待されている。

#### 4.4.3 CORSIA での適格性の拡大に関する議論

ART は CORSIA の下で活用可能なスキームとして評価・承認されており、2021年-2023年のパイロットフェーズ以降での活用について、CORSIA の Technical Advisory Body (TAB) による再評価が実施された。その結果、2023年3月に ICAO 理事会によって、第1フェーズ(2024~2026年遵守期間)での CORSIA 適格な ART クレジットの供給が承認された。なお、ART 以外のスキームでは、ART の事務局を務める米国非営利団体 Winrock International が運営している ACR においても、第1フェーズでの CORSIA 適格なクレジット発行が承認された。

#### 4.4.4 炭素以外の便益に係る新規イニシアティブに関する動向

2023年1月27日に、ART は REDD+プログラムの炭素貯蔵以上の価値の評価、また、それに基づくクレジットの適正な価格付けを目指し、REDD+での脱炭素以外の便益のオプション認証を行うイニシアティブ(以下、コベネフィット認証)を開始する旨を発表した<sup>53</sup>。

コベネフィット認証では、①生物多様性への便益、②脱炭素以外の気候変動への便益、③先住民族・地域社会への便益(socio-cultural module)の3つに対応する認証モジュールが開発される予定であり、ART 参加国・参加地域は REDD+プログラムによる脱炭素以外の便益を、透明性をもった手法によって証明されることで、その客観的なインパクトを示すことができるようになる。

ART によるコベネフィット認証の開発は、TREES の基準開発要件に従って実施され、専門家委員会・ステークホルダーとの議論の下、国際的な公開協議を2023年内に実施する予定である。

直近の開発に係る動向として、2023年2月13日には ART 事務局と先住民族・地域社会に関する組織である ANECAP(ペルーのコミュニティ保護区管理組織)<sup>54</sup>、COICA(アマゾンの先住民組織の団体)<sup>55</sup>、Red MOCAF(メキシコの農・林業団体)<sup>56</sup>、REPALAC(中央アフリカの先住民・地域コミュニティネットワーク)<sup>57</sup>が提携し、コベネフィット認証における socio-cultural module の開発に向けた委員会が組成され、2023年6月14日には、COICA を構成するメンバーである COLAB(ブラジルにおけるアマゾン先住民組織)が上記委員会に参画したことが発表されている。

---

53 (<https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2023/02/ART-Cobenefits-certification-Launch-announcement.pdf>)

54 公式ウェブサイトは不明。

55 (<https://coicamazonia.org/>)

56 (<https://redmocaf.org.mx/>)

57 (<https://repaleac.org/>)

2023年9月末時点において、詳細な議論内容等は公開されていないが、上記委員会ではこれまでに8回の会合を実施<sup>58</sup>し、先住民・地域コミュニティ（Indigenous Peoples and Local Communities）に対してREDD+プログラムが発揮するコベネフィットについて議論しており、今後の予定として、ART事務局は2024年初頭よりパブリックコメントを開始する<sup>59</sup>としている。

なお、コベネフィット認証の開発については、ARTの2023年度の中間報告書<sup>60</sup>においても主題として報告されており、ARTにおける重要動向として、継続的に注視する必要がある。

---

58 (<https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2023/09/Socio-cultural-Certification-Module-press-release-Sept-2023.pdf>)

59 2024年2月末時点でコベネフィット認証に関する追加の情報等は公開されていない。

60 (<https://www.artredd.org/wp-content/uploads/2023/08/ART-2023-Mid-Year-Review.pdf>)



### III. 民間カーボン・オフセット市場・制度の最新動向：クレジット活用に向けた動向、REDD+や植林等の推進に関する情報収集・分析

森林分野のクレジットの国際移転スキームとしての機能を持ちうる各国・地域による排出量取引制度、企業の森林クレジットの需要に影響を与えうる民間イニシアティブ等の動向について、最新情報を収集し、JCM 森林分野のクレジットとの関係性（活用可能性等）の観点から分析を行った。

#### 1. 各地域・国における排出量取引制度等の取組

昨年度事業までに調査を実施した米国、カナダ、豪州の最新動向の把握に加え、今年度事業の現地調査対象国でもあり森林分野の JCM 実施を目指す優先国であるフィリピン、ベトナムについて情報収集を行った。

##### 1.1 米国<sup>61</sup>

###### 1.1.1 インフレ削減法における森林分野の取組

米国は 2022 年 8 月にインフレ削減法（Inflation Reduction Act of 2022）を制定し、気候変動対策の項目において 10 年間で約 3,910 億米ドルの歳出を見込んでおり、森林分野でも森林再生、森林火災防止、環境評価等を含む国有林システムに対する資金拠出や農務省による森林回復等の取組に対する資金拠出を想定している。

実際に 2023 年には、インフレ削減法に基づき、森林土地所有者を支援するプログラムが開始されており、同プログラム実施のために森林局に 4.5 億米ドルが拠出されている。同支援プログラムでは、表 33 に記載するような取組を支援の対象としている。これは第 1 回目の募集であり、将来的にはインフレ抑制法に基づいて他の取組も支援の対象となることが見込まれる。なお、部族や部族組織、国レベル、地方レベル、コミュニティレベルの組織、営利組織、非営利組織、州および地方政府等を含む様々な主体が同支援プログラムへの提案することができる。

また、他の用途に転換される恐れのある私有林を保護するフォレストレガシープロジェクト（Forest legacy project）に対する資金拠出（フォレストレガシープログラム（Forest legacy program））も行われている（表 33）。インフレ削減法はフォレストレガシープログラムを通して、国有林及び私有林を永久に保護するために、10 年間で 7 億米ドルの投資を行う見込みとなっている。2023 年には 34 のプロジェクトを対象に 1.88 億米ドル以上の資金拠出が行われている。

このほか、インフレ削減法に基づき、都市、郊外、農村のコミュニティにおける樹木の増加を目的とした投資も行われており、すでに様々な事業者による 385 もの提案が助成を受けている（表 33）。

<sup>61</sup> 本項では、今年度事業で調査した最新動向のみを示している。同国の排出量取引制度等の全体像については「令和 3 年度途上国森林保全プロジェクト環境整備事業 最終報告書」（<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kaigai/attach/pdf/index-27.pdf>）、「令和 4 年度途上国森林プロジェクト環境整備事業 最終報告書」（<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kaigai/attach/pdf/index-1.pdf>）ご参照。

表 33 インフレ削減法に基づく森林関連のプログラム

プログラム	概要
森林所有者支援プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下にかかわる取組に資金的な支援を実施               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 気候緩和または森林回復力 (forest resilience) のための新興民間市場に十分に手入れされていない森林の所有者が参加することを支援</li> <li>➤ 気候緩和または森林回復力 (forest resilience) のための新興民間市場に 2,500 acres 未満の森林を所有する森林所有者が参加することを支援</li> </ul> </li> </ul>
フォレストレガシープログラム (Forest legacy program)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 他の用途に転換される恐れのある環境的・経済的に重要な私有林を保護するための資金拠出 (2023 年は 1.88 億米ドル以上)</li> <li>● 2023 年には 34 ものプロジェクト (土地面積でみると 245,000 acres 以上) が資金拠出の対象となった</li> </ul>
都市及びコミュニティ林業 (Urban and Community Forestry) への投資	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 森林局は全国の都市、郊外、農村のコミュニティにおける樹木を増やすための投資を実施</li> <li>● 樹木や緑地、及びそこからもたらされる多くの利益へのアクセスを増加させる取組を行っている 385 の提案に助成を行う</li> </ul>

(出所) Forest Service U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTUREウェブサイト (2023年10月確認)  
<https://www.fs.usda.gov/about-agency/state-private-forestry/coop-forestry/ira-forest-landowner-support>、  
<https://www.fs.usda.gov/managing-land/private-land/forest-legacy/program/fy23-funded-projects#:~:text=The%20Inflation%20Reduction%20Act%2C%20signed,through%20the%20Forest%20Legacy%20Program>、  
<https://www.fs.usda.gov/managing-land/urban-forests/ucf/2023-grant-funding>) より作成

### 1.1.2 米国及び豪州による気候変動、重要鉱物、クリーンエネルギーに関する連携

なお、部族や部族組織、国レベル、地方レベル、コミュニティレベルの組織、営利組織、非営利組織、州および地方政府等を含む様々な主体が同支援プログラムへの提案することができる。2023年3月、米国及び豪州は、Australia-United States Climate, Critical Minerals and Clean Energy Transformation Compact のもとで二国間協力を強化し、気候及びクリーンエネルギーを協力の中心としていく旨を発表した。

この協力の中では「クリーンエネルギー経済を支援するためのサプライチェーンの構築及び市場開発、投資の促進 (Coordinating Supply Chains and Accelerating Market Development and Investment to Support the Clean Energy Economy)」及び「インド太平洋を超えた範囲での気候緩和、適応、レジリエンスの支援 (Supporting Climate Mitigation, Adaptation and Resilience in the Indo-Pacific and Beyond)」を進めることになっている。

「インド太平洋を超えた範囲での気候緩和、適応、レジリエンスの支援 (Supporting Climate Mitigation, Adaptation and Resilience in the Indo-Pacific and Beyond)」においては、米国及び豪州が連携して様々な取組を進める見込みであり、森林破壊の撲滅に向けた取組も含まれる。このほか、太平洋島嶼国における各種支援も行う見込みとなっており、国際的

な炭素クレジット市場創出に向けて豪州が取り組む Indo-Pacific Carbon Offsets Scheme との関係にも注視が必要とみられる<sup>62</sup>。

表 34 米国及び豪州による気候変動、重要鉱物、クリーンエネルギーに関する連携の概要

連携事項	概要
気候安全保障への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候変動が国家及び地域の安全保障に対する脅威の増大であるという共通見解を確認</li> <li>● 関係者間の情報共有や対話の強化等、気候安全保障に関するより一層の協力</li> <li>● 気候安全保障リスクに関するベストプラクティスの交換等</li> </ul>
COP 及び Major Economies Forum との協力	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 世界のエネルギー転換を加速し、GHG 排出量を削減し、レジリエンスや適応を向上させるための解決策を提供するために COP initiatives に協力することを誓約</li> <li>● 本年の Major Economies Forum において、海運の脱炭素、森林破壊の撲滅、HFCs の段階的削減、先進的な炭素マネジメント等の分野における取組を進める予定</li> </ul>
太平洋島嶼国における資金提供促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国際開発金融機関（MDBs）と協力し、太平洋島嶼国への投資強化等、小島嶼開発途上国の気候資金へのアクセス向上</li> <li>● 資金調達の取組を推進するための地域パートナーとの緊密な協力</li> </ul>
太平洋島嶼国におけるレジリエンス強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候変動の緩和、適応、レジリエンスの取り組みのための太平洋主導のイニシアティブを支援</li> <li>● 太平洋島嶼国における適応とレジリエンス強化のためのデータ及び資金へのアクセス能力向上</li> <li>● 太平洋島嶼国のレジリエンス強化のための資金提供を行う Pacific Resilience Facility の準備作業を支援</li> </ul>

(出所) THE WHITE HOUSEウェブサイト (2023年10月確認) (<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/05/20/australia-united-states-climate-critical-minerals-and-clean-energy-transformation-compact/>) より作成

<sup>62</sup> 現時点では米国及び豪州の連携のなかでは炭素クレジット市場創出には触れられていない。

## 1.2 カナダ<sup>61</sup>

### 1.2.1 温室効果ガスオフセットクレジット制度における森林分野の取組

2022年6月、カナダ政府は、Greenhouse Gas Pollution Pricing Act (GGPPA)に基づくものとして、新しい温室効果ガスオフセットクレジット制度を開始することを発表した。プロジェクトの提案者は、公開されている連邦温室効果ガスオフセットプロトコルに従い、プロジェクトを実施することで、排出削減量または吸収量に従いオフセット・クレジットを生成することができる。生成されたクレジットは販売すること、炭素価格制度の下での順守義務や排出削減目標の達成に活用できることが見込まれる。

対象となるプロジェクトのなかには、私有地における森林管理の改善（Improved Forest Management on Private Land）に関するプロジェクトが含まれる。2023年6月には、同分野におけるプロジェクトに対する要求事項等を定めたプロトコルの草案が発表された。プロトコル草案に規定される要求事項等を満たす場合のみ、オフセット・クレジットを創出することができる。表 35～表 37 は同プロトコルで規定される対象プロジェクトの要件等の一部記載している。主に森林管理活動が対象となり、植林、再植林、土地利用の改変等に関するプロジェクトは対象に含まれないなど、詳細な要件等が規定されており、こうした要件等を満たすプロジェクトのみでオフセット・クレジットが創出できることになる見込みである。

表 35 プロトコル（草案）に記載されるプロジェクトの条件等に関する概要

主な項目	主な概要
プロジェクトの条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 私有地での1つ以上の適格なプロジェクト活動の実施</li> </ul>
適格なプロジェクト活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 競争の減少（Reducing competition）</li> <li>・ 間伐</li> <li>・ サイトの劣化を最小限に抑制</li> <li>・ 道路や小道等の修復及び再植林（Rehabilitating and reforesting access roads, trails, and landings）</li> <li>・ 伐期齢の長期化（Increasing the rotation age）</li> <li>・ 炭素貯蔵量を高水準に維持（保全）</li> </ul>
不適格なプロジェクト活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土地利用の改変、土地利用の改変の防止、または土地被覆の改変を伴うあらゆる活動、特に植林/再植林（afforestation/reforestation）および森林地の転用の回避（森林管理活動（例：林道の建設など）を目的とした土地利用転用は除く）</li> <li>・ 回収収穫（Salvage harvesting）とスラッシュパイルの焼却の回避。プロジェクトサイト内でスラッシュパイル回収を実施し、焼畑を避けることが許可されているが、これらの活動の実施の結果として生じる GHG 削減は、オフセット・クレジット創出対象とならない</li> </ul> <p>また、プロジェクトサイト内での環境への悪影響を回避する目的で、（同プロトコルの）セクション 6.4.2 で列挙されている活動を実施してはならない。</p>

（出所）カナダ環境・気候変動省「Improved Forest Management on Private Land

[https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/climate-change/pricing-pollution/IFM\\_PrivateLand\\_Draft\\_June\\_2023.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/climate-change/pricing-pollution/IFM_PrivateLand_Draft_June_2023.pdf) より作成

表 36 プロトコル（草案）に記載される追加性に関する概要

主な項目	主な概要
法的要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収穫制限、最低飼養基準および土壌攪乱に関連する連邦、州、準州または地方自治体の法律、規制または細則、およびこれらの政府によって確立された森林慣行規則および最良の管理慣行（例：水路、土壌、森林生産性および野生生物を保護するための慣行）</li> <li>・ 地役権、保全計画、その他の関連環境計画などの土地使用および管理の制限、および証書制限。ただし、プロジェクト開始前1年以内に導入および/または記録された土地使用および管理の制限は除く</li> <li>・ プロジェクト開始日に法的に義務付けられている、提出された、有効な、または承認された森林管理計画の結果として、プロジェクト地域内の収穫と管理に影響を与える森林保育</li> </ul>
パフォーマンススタンダードテスト (Performance standard test)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクトサイトにおける <b>business-as-usual</b> の森林管理シナリオを策定するため、ベースラインシナリオの決定は追加性の主張をサポートする。ベースラインシナリオを超える GHG 排出削減のみが追加性となる。追加性の主張をサポートするため、提案者は収穫がプロジェクトのない場合のプロジェクトサイト管理シナリオであるという検証可能な根拠を提出しなければならない。</li> </ul>

(出所) カナダ環境・気候変動省「Improved Forest Management on Private Land  
[https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/climate-change/pricing-pollution/IFM\\_PrivateLand\\_Draft\\_June\\_2023.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/climate-change/pricing-pollution/IFM_PrivateLand_Draft_June_2023.pdf)」より作成

表 37 プロトコル（草案）に記載される一般的要求事項に関する概要

主な項目	主な概要
プロジェクトの開始日	<p>次のいずれかが 2017 年 1 月 1 日以降である必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 登録日</li> <li>・ 本制度に定められたもの以外の GHG オフセット・クレジットシステムに、既に登録されたプロジェクトの場合、他の GHG オフセット・クレジットシステムに登録した日</li> </ul>
クレジットの期間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 25 年間</li> </ul>
プロジェクトの場所	<p>プロジェクトサイトの位置と地理的境界を文書化し、サイト計画を提出する必要がある。サイト計画は、次の区域タイプを示す地理参照マップ上に表示する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクト活動が実施されるエリアを構成するプロジェクトサイト</li> <li>・ プロジェクトサイトと同じ州または準州にある管理された土地</li> </ul> <p>プロジェクトサイトに複数の個別の土地区画が含まれる場合、サイト計画上で各エリアを一意に識別する必要がある。サイト計画は、現場での解釈とプロジェクトサイトの特定を可能にするために、十分に大きな縮尺であり、地理的特徴、地名、行政境界を含む必要がある。</p>
プロジェクトサイトの特徴	<p>プロジェクトサイト及びプロジェクトサイトと同じ州または準州内の管理対象地のサイト計画の両方に、次の特徴を表示する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地理的境界</li> <li>・ 総面積</li> <li>・ 経度/緯度、土地所有権、土地測量</li> <li>・ 既存の土地被覆と土地利用</li> <li>・ 地形</li> <li>・ 森林の植生の種類</li> <li>・ すべての道路および通路。タイプをラベル付けする（アクセス道路な</li> </ul>

主な項目	主な概要
	<p>ど)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サイトのインデックス (Site index)</li> <li>・ 水路</li> </ul> <p>プロジェクトサイトのサイト計画には、次の事項も表示する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ (同プロトコルの) セクション 9.1 の森林炭素インベントリの作成時に決定された層</li> <li>・ (同プロトコルの) セクション 9.1 で森林炭素インベントリを確立するために使用されるサンプルプロットのプロットセンター</li> <li>・ 反転イベントの場所 (該当する場合)</li> </ul> <p>プロジェクトの場所とサイト計画情報に使用できるファイル形式には、<b>SHP、GDB、JSON</b> などがある。アグリゲーションの場合、アグリゲーション内のプロジェクトごとにサイト計画を提供する必要がある。</p> <p>プロジェクトサイトの地理的境界は、最初の報告期間後に変更することはできないが、プロジェクト活動は境界内で拡大することができる。 サイト計画の変更は、規則に規定されているとおりに通知する必要がある。</p>
適用される環境法的要件の遵守	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクト活動が、危険にさらされている種や生態学的商品やサービスの保護に関連するものなど、プロジェクトサイトに適用される連邦、州、準州および地方自治体の条例または規制、運営許可またはライセンスに準拠していることを確認する必要がある。</li> </ul>
潜在的な環境への悪影響の回避	<p>プロジェクトの一環として以下の活動を実施してはならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 肥料散布 (Broadcast fertilization)</li> <li>・ プロジェクトサイトの水文変化 (湿地の排水や洪水など)</li> <li>・ 選択された外来種の生息域にプロジェクトサイトの範囲が含まれること、またはプロジェクトエリア内の外来種の存在が環境への悪影響を引き起こさないことを証明する検証可能な文書が提供されない限り、プロジェクトサイトで外来種を用いることをしてはならない</li> <li>・ リスク管理計画に従ってリスク軽減策を実行する等、自然攪乱の結果として枯れ木を管理していることが証明できない限り、ベースラインシナリオの量を超過して立ち枯れ木を除去することをしてはならない</li> <li>・ 保全回復計画が整備されており、プロジェクトサイトがすでに植林地とみなされている場合を除き、天然林を植林地または異なる種類の森林に転換することをしてはならない</li> <li>・ プロジェクトの場所が先住民族の使用および占有下にある場合、またはプロジェクトが先住民族主導による場合を除き、原生林である地域で収穫することをしてはならない</li> <li>・ 最適な管理慣行を遵守し、自然攪乱を防止するために必要であると正当化できない限り、不均一な樹齢の森林における皆伐 (例: 害虫/病気の発生の防止、防火帯の設置など)、または環境への悪影響を引き起こすことをしてはならない</li> <li>・ 遺伝子組み換え樹木の使用。これには、プロジェクトサイト内の樹木の改良を目的とした森林樹木の育種 (例えば、気候耐性を構築するための選択的育種) は含まれない</li> </ul>
プロジェクト固有の環境影響評価	<p>プロジェクト活動が以下の環境属性に正、中立、または負の影響を与える可能性が高いかどうかを評価する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物多様性 (遺伝的多様性、危険にさらされている種、プロジェクトサイトの固有種への配慮を含む)</li> <li>・ 生息地の保護と創造 (絶滅危惧種または希少な生態系および林分への配慮を含む)</li> <li>・ 水資源 (流域管理、プロジェクトサイトの水文学、水質への影響の考慮)</li> </ul>

主な項目	主な概要
	<p>を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌の質と肥沃度（浸食と圧縮への影響の考慮を含む）</li> <li>・ 生態系の回復力と完全性（主要な生態系サービスの考慮を含む）</li> </ul> <p>該当する場合、以下の活動の上記の環境属性に対する潜在的な正、負、または中立的な影響を評価する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 伐採、植樹、サイト準備、および/または商業化前の木の手入れ活動による林分または土壌の改変</li> <li>・ 消火体制および/または燃焼条件の変更</li> <li>・ 林道の開発</li> <li>・ 林業機械の使用</li> <li>・ 肥料、殺虫剤、除草剤の散布</li> </ul> <p>上記の評価の結果を使用して、特定された悪影響に対処するために実施する必要がある環境保護措置のリストを作成する必要がある。これには、各保護措置の説明と、潜在的な悪影響を確実に軽減するための保護活動の説明が含まれる。プロジェクト活動が保全である場合、プロジェクトのシナリオが収穫を含むベースラインシナリオと比較して中立から正の影響をもたらすと合理的に想定できるため、プロジェクト固有の評価を実行する必要はない。</p>

(出所) カナダ環境・気候変動省「Improved Forest Management on Private Land」  
[https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/climate-change/pricing-pollution/IFM\\_PrivateLand\\_Draft\\_June\\_2023.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/climate-change/pricing-pollution/IFM_PrivateLand_Draft_June_2023.pdf) より作成

## 1.3 豪州<sup>63</sup>

### 1.3.1 豪州における森林分野の取組動向

豪州については、米国及び豪州による気候変動、重要鉱物、クリーンエネルギーに関する連携を除き、2022年度に主だった進捗は確認されなかった。

過年度報告書に記載の通り、オーストラリア政府は、インド太平洋の近隣諸国と連携し、国際的な炭素クレジット市場創出に向けて Indo-Pacific Carbon Offsets Scheme の設置に取り組んでいるが、これらの詳細に関する文書は特に更新されていないものとみられる。

## 1.4 フィリピン

### 1.4.1 森林・土地に関する基本情報

フィリピンは、大小合わせて7,000あまりの島から構成される、根たち海洋性気候の国である。台風等の災害リスクが高いという特徴を有する。

森林率は約24%（2020年、FAO）である。1990年以降に森林減少が続いていたが、2010年代は森林面積は増加に転じている。主な森林減少要因は農地拡大や焼畑である。

<sup>63</sup> 本項では、今年度事業で調査した最新動向のみを示している。同国の排出量取引制度等の全体像については「令和4年度途上国森林プロジェクト環境整備事業 最終報告書」  
<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kagai/attach/pdf/index-1.pdf> ご参照。

#### 1.4.2 気候変動政策における森林等の位置づけ

NDCにおける排出削減目標(2020～2030年の期間にBAU比75%(内訳は条件なし2.71%、条件付き72.29%)、当該10年間の排出量に換算すると835百万tCO<sub>2</sub>)に森林・土地分野は含まれていない。他方、森林分野の気候変動に対する取組方針として、森林の保全と回復、植林、ブルーカーボンが挙げられている。

REDD+に関する取組(国家戦略の策定、参照レベルの設定、セーフガード情報提供システムの整備等)は他の東南アジア各国と比較するとやや遅れていたが、以下の通り、近年取組が進められている<sup>64</sup>。

- 「国家REDD+行動計画2022-2031」が策定され、森林を管轄する環境天然資源省森林管理局(FMB)でのレビューが完了。今後、同省の中央局の承認を得る手続きに進む。
- 国家森林モニタリングシステム(NFMS)には、衛星土地モニタリングシステム(SLMS)と国家森林インベントリ(NFI)の2つの要素がある。SLMSは2024年に開発予算を確保したところ。
- 参照レベルについて、2023年1月に第1版をUNFCCCに提出し、審査を経て同年5月に修正版を提出した。参照レベル作成は、米国森林局(USFS)の支援を受けて実施している。
- 2024年にセーフガード情報提供システムを構築予定であり、予算を確保している。

#### 1.4.3 市場メカニズムに関する取組状況

##### (1) 既存炭素スキームの活用

フィリピンはJCMパートナー国であり、NDCにおいてもパリ協定6条2の協力的アプローチ、6条4メカニズムの活用意向を示していることから、市場メカニズムの活用ポテンシャルを有する。

JCMの下では、クレジット発行実績はないものの、4件のプロジェクトが登録されている(いずれもエネルギー分野、2024年2月末時点)。森林分野については、本事業でのワークショップ開催をきっかけに、両国政府の森林担当にてガイドライン類の協議が開始されたところである。

VCSプロジェクトの登録件数はこれまでに5件(うち2件が森林プロジェクト)であり、クレジット発行実績は約3万tCO<sub>2</sub>である。

##### (2) 国内における新たな取組：CAVCS

フィリピンは、森林炭素プロジェクトを登録する「炭素会計検証及び認証システム(CAVCS)」を新たに構築した。同システムはVerraの基準を基に、5つの原則を定めてお

<sup>64</sup> (出所) 本事業で実施したフィリピンとのワークショップ「Workshop on promoting cooperation in forest sector between Philippines and Japan under the JCM」におけるフィリピン環境天然資源省森林管理局による発表内容に基づく



り (Real, Measurable, Additional, Permanent, Verifiable)、フィリピンで実施される森林炭素プロジェクトは、これら 5 つの基準を満たし CAVCS に登録する必要がある。関連法制度では、CAVCS について、国家レベルのワーキンググループ (WG) と地域レベルの WG の設置が定められており、森林炭素プロジェクト両 WG の下で評価されることになる。また、アカウンティングや報告、民間企業の参入促進に関する 5 つのマニュアルの開発が進められており、2024 年に最終化の見込みである。

CAVCS の登録簿システムでは、どのような森林炭素プロジェクトがフィリピンで実施されているか監視・追跡する。クレジットの認証をするというよりは、フィリピン政府がプロジェクトの情報を把握することを目的とした仕組みである。JCM に加え、VCS や Gold Standard などの自主的なクレジットメカニズムの下で行われるプロジェクトも、CAVCS に今後は登録する必要がある。

#### 1.4.4 JCM 森林分野に関する展望

上述の通り、フィリピンでは今年度から森林分野の JCM ガイドライン類の協議を開始しており、2024 年度中に関係者間での合意が目指されるなど、森林分野の JCM 実施に向けて必要な準備を着実に進めており、今後の実施が期待される。

なお、JCM 森林分野のルール協議に際しては、REDD+の種々の取組や CAVCS の進捗を踏まえた議論、それらとの整合の確保等が論点になりうる。

### 1.5 ベトナム

#### 1.5.1 森林・土地に関する基本情報

ベトナムは南北に細長い地形で気候差が大きい点の特徴である。デルタ地帯等の低地がある一方で、北部及び南部には山岳地帯も存在する上、沿岸域にはマングローブ林が生育している。農林水産業が主要産業の 1 つである。

ベトナムの森林面積変化の変遷は、1990 年代を境に 2 つの時期に分けられる。ベトナムの森林率 (国土面積に対する森林面積の割合) は、1943 年には約 43%であったが 1993 年には約 20%代まで減少した。その後、政策実施 (5 百万 ha 国家造林計画 : 通称 661 プログラム) により森林率は回復し、国連食糧農業機関 (FAO) に報告されている森林率は 1990 年の約 30%から 2020 年には約 47%まで増加した。

植林実施による森林面積増加の一方で、部分的に深刻な森林減少と広範囲にわたる森林劣化が発生している。森林減少・劣化の要因は、かつては戦争及び現地住民や移民による生計確保のための森林から農地への土地利用転換であった。近年では、経済成長に伴いコーヒーやカシューナッツ、コショウといった食品の生産・輸出が拡大しており、これらのための農地開発が森林減少・劣化の要因となっている。

### 1.5.2 気候変動政策における森林等の位置づけ

NDCにおける排出削減目標は、2030年にBAU比43.5%（条件付き、146.3百万tCO<sub>2</sub>）、15.8%（条件なし、403.7百万tCO<sub>2</sub>）である。2020年提出のNDCから目標は引き上げられている。LULUCF分野の分野別目標も掲げられている。

表 38 ベトナム NDC における分野別削減目標

分野	2030年BAU 排出量 [百万tCO <sub>2</sub> ]	条件なし目標		条件あり目標	
		削減目標[%]	削減量 [百万tCO <sub>2</sub> ]	削減目標[%]	削減量[百万 tCO <sub>2</sub> ]
エネルギー	678.4	7.0%	64.8	24.4%	227.0
農業	112.1	1.3%	12.4	5.5%	50.9
LULUCF	-49.2	3.5%	32.5	5.0%	46.6
廃棄物	46.3	1.0%	8.7	3.2%	29.4
工業プロセス	140.3	3.0%	27.9	5.4%	49.8
計	927.9	15.8%	146.3	43.5%	403.7

(注) LULUCF 分野は吸収の増加

(出所) ベトナム「Nationally Determined Contribution, Updated in 2022」（2022年10月）より作成

森林分野の取組方針としては、NDCにおいて、森林の保護・保全・持続可能な管理、アグロフォレストリ、REDD+に注力することが示されている。

REDD+については他の途上国に対し比較的早期に取組を開始した国である。ただし、基本的には国・準国規模で取り組む方針であり、FCPFやART/LEAFといった大規模な国際基金に積極的にアプローチしている。森林分野についてはわが国 JICA が長年に渡り支援を実施しており、FCPF への申請支援にも関わっている。

FCPF 炭素基金の活用状況としては、2018年に北中部地域6省（準国規模）での REDD+ 実施に関する ERPD を提出、2020年に ERPA を締結し、5米ドル/tCO<sub>2</sub>の単価で10,300,000tCO<sub>2</sub>の支払いを受ける契約となっている。2023年に初回のモニタリング報告書が提出され、同10月には検証を受けた。2018～2019年の2年間に対象地内で達成された排出削減量22,235,812tCO<sub>2</sub>のうちバッファとして取り置く分（不確実性バッファへの配分1,785,088tCO<sub>2</sub>、反転バッファへの配分3,284,561tCO<sub>2</sub>、プールされた反転バッファへの配分1,026,425tCO<sub>2</sub>）を除いた16,217,520tCO<sub>2</sub>がFCPFの下でのユニット（ERs）として認められた<sup>65</sup>。

ARTの下では11省での取組が登録されている。クレジット期間は2021～2025年であり、達成されクレジット化された排出削減量はLEAFを通じて支払いを受けるべく、LEAFとLetter of Intentを交わしている。

65 (参考) FCPF 検証報告書

([https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/default/files/documents/21074.00\\_fcpf\\_emission\\_reduction\\_program\\_in\\_north\\_central\\_region\\_vietnam\\_verification\\_report\\_final\\_10032023.pdf](https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/default/files/documents/21074.00_fcpf_emission_reduction_program_in_north_central_region_vietnam_verification_report_final_10032023.pdf))

### 1.5.3 市場メカニズムに関する取組状況

#### (1) 既存炭素スキームの活用

ベトナムは JCM パートナー国であり、NDC においてもパリ協定 6 条 2 の協力的アプローチ、6 条 4 メカニズムの活用意向を示していることから、市場メカニズムの活用ポテンシャルを有する。

JCM の下では 14 件のプロジェクトが登録されており（いずれもエネルギー分野）、8 件のプロジェクトから 4,415 tCO<sub>2</sub> のクレジット発行実績を有する（2024 年 2 月末時点）。

VCS プロジェクトの登録件数はこれまでに 43 件（森林分野は 0 件）、クレジット発行実績は約 400 万 tCO<sub>2</sub> である。

#### (2) 国内での炭素市場開発に向けた動き

2022 年 1 月に政令「GHG 削減及びオゾン層保護に関する政令（06/2022/ND-CP）」を制定した。この中で、国内の炭素市場の開発に向けたロードマップを下表の通り提示している。排出量取引の管理に向けた規則の制定や、取引所の運用などが予定されており、JCM クレジットも将来的にはベトナム政府が構築するこうした仕組みの中で取引されることが考えうる。

表 39 ベトナム国内炭素市場の整備に向けたロードマップ

時期	実施内容
2027 年まで	<ul style="list-style-type: none"><li>● 炭素クレジット及び温室効果ガス排出量取引の管理、炭素クレジット市場の運営に関する規制の策定</li><li>● 炭素クレジット取引に関するパイロットメカニズムを導入し、国内及び国際的な炭素クレジットの取引とメカニズムの実施の指導</li><li>● 2025 年から炭素クレジット取引所を試験的に運用</li><li>● 炭素市場開発に関する意識向上と能力構築のための活動を促進</li></ul>
2028 年以降	<ul style="list-style-type: none"><li>● 炭素クレジット取引所を正式に運用開始</li><li>● 国内及び国際的な炭素クレジット市場における取引に関する規制の策定</li></ul>

（出所）「GHG 削減及びオゾン層保護に関する政令（06/2022/ND-CP）」（2022 年）より作成

### 1.5.4 JCM 森林分野に関する展望

森林分野については、これまで、上述の通りプロジェクト規模の取組よりも REDD+政策に基づいた国・準国規模での取組が進められてきたこともあり、これと重複しうるプロジェクトの組成にはベトナム政府も積極的ではない面があった。

ただし、近年はわが国の民間企業がベトナムでの炭素プロジェクト組成を目指す動きもでてきており、こうした候補プロジェクトの存在が JCM の下での森林分野の取組を後押しできる可能性がある。

## 2. 民間イニシアティブの動向<sup>66</sup>

### 2.1 GHG プロトコル

GHG プロトコルは、米国の環境シンクタンク WRI（世界資源研究所）と、持続可能な発展を目指す企業連合体である WBCSD（持続可能な開発のための世界経済人会議）が共催する、海外の政府機関等を含むマルチステークホルダー方式のパートナーシップで、1998年に立ち上げられ、世界中で低排出量経済を達成する目的のために、国際的に認知された温室効果ガス（GHG）の算定と報告の標準とツールを開発し、その採用を広めることを使命としている。

#### 2.1.1 「土地セクター及び吸収量に関するガイダンス」開発の進捗

GHG プロトコルは、2022年9月、企業が土地管理、土地利用の変化、生物由来製品、二酸化炭素除去技術、及び関連する活動に由来する GHG 排出・吸収量を計上し、報告する方法を解説するための「土地セクター及び吸収量に関するガイダンス」のドラフトを公表した。同ガイダンスは、パブリックコンサルテーションを経て 2023年に正式版が公表される予定であったが、当初よりスケジュールが遅れ、正式版の公表は 2024年中予定に変更になった。

### 2.2 SBTi（Science Based Targets initiative）

SBT（Science Based Targets）イニシアティブは、民間企業がパリ協定の目標と整合した気候科学に基づく GHG 排出削減目標を設定することを促進・認証する民間イニシアティブである。

#### 2.2.1 バリューチェーンを超える緩和（BVCM）に関する取組の進捗

2021年10月に公表した「企業ネットゼロ基準」において、炭素クレジットの購入による排出オフセットをバリューチェーン上の排出削減の代わりとすることは認めない一方で、ネットゼロへの移行段階においては、高品質かつ Jurisdictional な規模の REDD+クレジットの購入、大気直接回収（DAC）や地下貯留など、バリューチェーンを超える緩和（Beyond Value Chain Mitigation：BVCM）への投資を推奨する考え方が提示された。その後、下表に示すような動きを経て、2024年2月に、BVCMに関するレポート及びリサーチペーパーが公表された。

表 40 SBTiにおけるBVCMに関する動向

時期	実施概要
2021年4月	BVCMに関するコンサルティング業務の企画提案を要請
2021年10月	「SBTi ネットゼロ基準」を発表、BVCMの概念を紹介
2021年12月	コンサルティング業務完了、報告書を発行

<sup>66</sup>本項では、今年度事業で調査した最新動向のみを示している。各イニシアティブの基本情報やこれまでの動向については、「令和3年度途上国森林保全プロジェクト体制強化事業 最終報告書」（<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kaigai/attach/pdf/index-27.pdf>）、並びに「令和4年度途上国森林プロジェクト環境整備事業 最終報告書」（<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kaigai/attach/pdf/index-1.pdf>）ご参照

時期	実施概要
2022年10月	BVCMに関するレポートの作成を開始
2023年3月	BVCMの施門下諮問グループを任命
2023年6-7月	BVCMに関する6週間のパブリックコンサルテーション実施
2023年9月	パブリックコンサルテーション及び企業のエンゲージメント調査の結果を公表
2024年2月	BVCMの導入加速に向けたBVCMレポート及び付随するリサーチペーパーを公表

(出所) SBTi ウェブサイト (<https://sciencebasedtargets.org/beyond-value-chain-mitigation>) より作成

以降、公開された2つのレポートのポイントを整理する。

(1) 「Above and Beyond: An SBTi report on the design and implementation of BVCM」

67

このレポートは、BVCMに関する戦略策定と実施を目指す企業を支援するための情報を提供するものである。企業がBVCMを導入するためのビジネスケースを調査し、BVCMにコミットする際に必要となる推奨手順について説明している。また、複数のセクターの企業によるBVCM実施の実例を紹介している。

具体的には、下表に示すBVCMの実施手順の各プロセスについて、実施するにあたってのガイダンスや活用可能な既存ツール、参考資料等を紹介している。例えばStep 3.1の実施に有用なリソースとしては、カンクンセーフガードや、CCBSやSD VISta、Gold Standardといった自主的な認証枠組等が示されている。

表 41 BVCMの実施手順

Step	実施手順
Step 1 : ネットゼロ目標 の設定と達成の ための取組	1.1 完全なGHG排出インベントリを作成・公表する
	1.2 科学に基づくネットゼロ目標を設定し、第三者による妥当性確認を受けた上で公表する
	1.3 気候トランジション計画に沿って、ネットゼロに向けた取組を計画・公表し、実践する
Step 2 : BVCM プレッジ の設定	2.1 BVCMのためのビジネスケースと戦略的な目的を設定する
	2.2 BVCMをプレッジする対象期間を設定する
	2.3 BVCMプレッジの規模を設定する
Step 3 : BVCM 実現に向 けた行動	3.1 BVCM活動やそれに向けた投資のためのジョン品質基準やガードルールを設定する
	3.2 BVCM活動のポートフォリオに向けた資源と資金を配備する
Step 4 : BVCM 活動及び 成果の報告	4.1 BVCMのMRV(測定・報告・検証)枠組みを構築する
	4.2 BVCM活動の内容とリソース投入、その成果について毎年報告する
	4.3 BVCMについて透明性と正確性を担保する

(出所) SBTi 「Above and Beyond: An SBTi report on the design and implementation of BVCM」(2024年2月)より作成

67 (<https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Above-and-Beyond-Report-on-BVCM.pdf>)

## (2) 「Raising the Bar: An SBTi report on accelerating corporate adoption of BVCM」<sup>68</sup>

この調査レポートは、企業に限らず、市民社会や研究者、政府関係者等も含め様々なステークホルダーが BVCM に取り組むためのインセンティブを調査し整理したものである。2023 年に実施された企業への調査やワークショップ、机上調査等の結果を踏まえ、民間による BVCM の導入に対する障壁とインセンティブを示している。

### 2.3 ICVCM (Integrity Council for the Voluntary Carbon Market)

ICVCM は、自主的炭素市場における高品質な認証プログラムと炭素クレジットの要件を定義することを目的とする民間主導の団体である。

#### 2.3.1 コア炭素原則 (CCPs) の公表等

ICVCM は、2022 年 7 月、高品質な炭素クレジットの要件を定義する「コア炭素原則」(CCPs : Core Carbon Principles) 及び CCPs と整合した炭素クレジットプログラムを認証するための基準と手続きを定義する「評価枠組み」及び「評価手続き」のドラフトを公表した。その後、パブリックコンサルテーションを経て、2023 年 3 月に CCPs、及び制度 (プログラム) レベルの評価枠組みと評価手続きを発表した。さらに同年 7 月、評価枠組みの炭素クレジット (カテゴリー) の評価基準が公表された。

CCPs 及び評価枠組の概要を以下に示す。

表 42 コア炭素原則 (CCPs)

A. ガバナンス		
1	効果的なガバナンス	炭素クレジット創出制度は透明性と説明責任、及び炭素クレジット全体の質を確保するため、効果的な制度ガバナンスをもたなければならない。
2	トラッキング (追跡)	炭素クレジット創出制度はクレジットが安全に曖昧さなく確実に特定できるため、緩和活動と炭素クレジットを固有に特定、記録、及び追跡するための登録簿を運用又は利用しなければならない。
3	透明性	炭素クレジット創出制度は全てのクレジット化される緩和活動に関する包括的で透明性がある情報を提供しなければならない。情報は緩和活動の精査を可能にするため、電子形式で公表され、専門家以外もアクセスできなければならない。
4	頑健な独立第三者機関の妥当性確認及び検証	炭素クレジット創出制度は、頑健な独立第三者による緩和活動の妥当性確認及び検証のため、プログラムレベルの要件をもたなければならない。
B. 排出の影響		
5	追加性	緩和活動による GHG 排出削減又は除去は追加的でなければならない。すなわち、炭素クレジット収入によるインセンティブがなければおこらない排出削減又は除去である。
6	永続性	緩和活動による GHG 排出削減又は除去は、永続的でなければならない、又は、もし反転のリスクがある場合、リスクに対処し、反転を補償するための措置が講じられなければならない。
7	排出削減又は除	緩和活動による GHG 排出削減又は除去は、保守的なアプローチ、完全

68 (<https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Raising-the-Bar-Report-on-BVCM.pdf>)

	去量の頑健な定量化	性及び良好な科学的手法に基づき、頑健な定量化がされなければならない。
8	二重計上回避	緩和活動による GHG 排出削減又は除去は、二重計上されてはならない。すなわち、緩和目標の達成のために 1 回のみ計上されなければならない。二重計上は二重発行、二重主張、二重使用をカバーする。
<b>C. 持続可能な開発</b>		
9	持続可能な開発の便益とセーフガード	炭素クレジット創出制度は、緩和活動が、社会環境セーフガードに関する広く確立された産業の最優良慣行に確実に適合又はそれを超え、ポジティブな持続可能な開発への影響をもたらすため、明確なガイダンス、ツール及び遵守手続きをもたなければならない。
10	ネットゼロ移行への貢献	緩和活動は、今世紀半ばまでのネットゼロ排出達成の目標とあわなない、排出レベルや技術、又は炭素集約型慣行にロックインすることを避けなければならない。

(出所) ICVCM 「Core Carbon Principles, Assessment Framework and Assessment Procedure, Section 2: Core Carbon Principles」(2023 年) (<https://icvcm.org/wp-content/uploads/2024/02/CCP-Section-2-V2-FINAL-6Feb24.pdf>) より作成

CCP2 の評価枠組の構成は、以下の通り。

表 43 「評価枠組み」における基準一覧

項目	基準
<b>I. 炭素クレジット創出制度に関する要求事項</b>	
<b>A. ガバナンス</b>	
1. 効果的なガバナンス	1.1 効果的なガバナンス
	1.2 パブリック・エンゲージメント、コンサルテーション、苦情処理
2. トラッキング	2.1 効果的な登録簿（無効化と誤った発行の対処）
3. 透明性	3.1 情報
4. 独立した第三者による堅牢な妥当性確認及び検証	4.1 独立した第三者による堅牢な妥当性確認及び検証
<b>B. 排出の影響</b>	
5. 排出削減・吸収量の堅牢な定量化	5.1 方法論の承認プロセス
	5.2 GHG 排出・吸収量の定量化
	5.3 排出削減・吸収量の事後的な決定
	5.4 評価枠組みの更新
6. 二重計上の禁止	6.1 二重発行（二重登録）の禁止
	6.2 二重使用の禁止
<b>C. 持続可能な開発の便益とセーフガード</b>	
7. 持続可能な開発の便益とセーフガード	7.1 環境・社会リスクの評価と管理
	7.2 労働者の権利と労働条件
	7.3 資源効率と公害防止
	7.4 土地取得と非自発的住民移転
	7.5 生物多様性の保全と現存する資源の持続可能な管理
	7.6 先住民、地域住民、文化遺産
	7.7 人権の尊重、ステークホルダーの参画
	7.8 男女平等
	7.9 頑健な利益配分
	7.10 カンクン・セーフガード
	7.11 SDGs のポジティブな影響の確保
	7.12 評価枠組みの更新
<b>II. カテゴリー（炭素クレジット）に必要な要件</b>	

項目	基準
<b>B. 排出の影響</b>	
8. 追加性	8.1 追加性の証明
	8.2 ホスト国の既存の法的要件
	8.3 炭素クレジットの考慮（事前考慮）
	8.4 追加性アプローチ
	8.5 追加性アプローチ：投資分析
	8.6 追加性アプローチ：障壁分析
	8.7 追加性アプローチ：市場浸透/一般慣行
	8.8 追加性アプローチ：標準化アプローチ
	8.9 Jurisdictional REDD+プログラムの追加性：新たな緩和行動、又は実施中の緩和行動の実施強化の証明
	8.10 Jurisdictional REDD+プログラムの追加性：炭素クレジットの考慮
	8.11 評価枠組みの更新
9. 持続性	9.1 持続性要件が適用されるカテゴリー
	9.2 反転の補償
	9.3 モニタリングと補償期間
	9.4 補償メカニズム
	9.5 Jurisdictional REDD+の持続性
	9.6 評価枠組みの更新
10. 排出削減・吸収量の堅牢な定量化	10.1 排出削減・吸収量の堅牢な定量化
	10.2 緩和活動の境界
	10.3 ベースラインシナリオの決定、ベースライン排出・吸収の定量化
	10.4 緩和活動からの排出・吸収の定量化
	10.5 リークエッジ排出量の定量化
	10.6 緩和活動の定量化された排出削減又は吸収量の帰属
	10.7 全てのクレジット期間の合計期間
	10.8 モニタリングアプローチ
	10.9 評価枠組みの更新
11. 二重計上の禁止	11.1 二重発行（二重主張）の禁止
	11.2 国内の義務的な緩和スキームとの二重主張の回避
	11.3 他の環境クレジットから生じる GHG 緩和の二重主張の回避
<b>C. 持続可能な開発の便益とセーフガード</b>	
12. 持続可能な開発の便益とセーフガード	12.1 セーフガード
	12.2 持続可能な開発の便益
	12.3 評価枠組みの更新
13. ネットゼロ移行への貢献	13.1 ネットゼロ移行への貢献と適合しないカテゴリー
	13.2 ネットゼロ移行への貢献
	13.3 評価枠組みの更新
<b>III. CCP Attribute に関する要件</b>	
1. CCP Attribute 1：パリ協定第6条に基づくホスト締結国の承認	
2. CCP Attribute 2：適応のための収益の配分（SoP）	
3. CCP Attribute 3：定量化されたポジティブな SDGs の影響	

（出所）ICVCM「Core Carbon Principles, Assessment Framework and Assessment Procedure, Section 4: Assessment Framework」（2023年）（<https://icvcm.org/wp-content/uploads/2024/02/CCP-Section-4-V2-FINAL-6Feb24.pdf>）より作成

上表にて橙色で示した項目は、評価枠組みのうち特に森林分野に関連するものである。これらの要件について下表に整理する。



表 44 CCPs の評価枠組のうち特に森林分野に関連する基準の要件

基準	要件
7.10 カンクン・セーフガード	a) 炭素クレジット創出制度は、すべての REDD+ 緩和活動に対して、その緩和活動が、気候変動枠組条約 CP.16 の第 71 項に規定される、関連する全てのカンクン・セーフガードに合致することを要求する。
8.9 Jurisdictional REDD+ プログラムの追加性：新たな緩和行動、又は実施中の緩和行動の実施強化の証明	<p>a) 炭素クレジット創出制度は、以下の規定を有さなければならない。</p> <p>1) Jurisdictional REDD+プログラム提案者は、以下を行う：</p> <p>i. 実施計画（プログラムの範囲と、特に政策、法律、規制枠組み案、技術支援プログラム、実施措置、規制、法的権利の枠組み、及び/又はインセンティブメカニズムを含む計画された行動を含む、包括的かつ戦略的な実施文書を意味する）を提出すること。</p> <p>ii. 新たな緩和行動又は進行中の緩和行動の実施強化を特定し、それらが、排出量削減（及び該当する場合、吸収強化）のため、Jurisdictional 規模での森林減少・劣化の主要な推進要因に大幅に対処する目的で設計されたものであることを実証する。この情報は実施計画に含まれるものとする。</p> <p>iii. モニタリング報告書において、新たな緩和行動の実施又は進行中の緩和行動の実施強化について報告する。</p> <p>2) VVB 及び/又は炭素クレジット創出制度による、上記 1)の要求事項の妥当性確認/検証；</p> <p>3) Jurisdictional REDD+プログラムの提案者が、炭素クレジット（または成果ベースの資金）から期待される収益が、Jurisdictional REDD+プログラムの実施を可能にするための決定的なものであることを示す証拠を、炭素クレジット創出制度に提出すること（例えば、期待される収益が、どのように緩和行動を触媒するのか、及び/又は、期待される収益が、どのような形で緩和行動に資金を提供するのかに関する情報を提供することによって）。</p> <p>b) 代替的な追加性アプローチが、上記の要求事項によって達成される追加性と同じ閾値を満たすと炭素クレジット創出制度が、みなす場合、評価手順第 3 項に従い、ICVCM にそのような規定及びすべての関連する規定の説明を提出し、それに関する説明は一般に公開されなければならない。</p>
8.10 Jurisdictional REDD+ プログラムの追加性：炭素クレジットの考慮	<p>アプローチ A またはアプローチ B の要件を満たす必要がある。</p> <p><b>アプローチ A：証拠による実証</b></p> <p>a) 炭素クレジット創出制度は、以下のような規定を有さなければならない。：</p> <p>1) Jurisdictional REDD+プログラム提案者が、新たな緩和行動の実施または進行中の緩和行動の強化の前に、炭素クレジット又は成果ベースの資金関連の支払いを検討したという文書化された証拠を提出することを要求する；</p> <p>2) 上記 1)の文書化された証拠には、以下のいずれかまたは両方が含まれることを明記する：</p> <p>i. 自主的な炭素市場又は成果ベースの資金枠組みへの参加を決定したことを示す正式な意向文書（通知、管轄当局の会議議事録、投資文書、準備活動への参加証明など）。</p> <p>ii. 提案された Jurisdictional REDD+プログラムに関する、公的利害関係者協議の証明。</p> <p><b>アプローチ B：時間制限に基づく代替アプローチ</b></p> <p>b) 炭素クレジット創出制度は、同制度の下で、Jurisdictional REDD+プログラムの関連文書を提出するために必要な時間を考慮した上で、緩和活動の開始日から、VVB（及び/又は炭素クレジット創出制度）による妥当性確認、あるいは登録のための提出までの合理的な最長期間を定める規定を設けなければならない。</p>
9.1 永続性要件が適用されるカ	<p>a) CORSIA の永続性に関する要件を満たさなければならない。</p> <p>b) 以下の緩和活動のカテゴリーには、重大な反転リスクがあると考えられ</p>

基準	要件
テゴリー	<p>る。以下のカテゴリーの緩和活動に対して発行された炭素クレジットは、永続性に関する基準 9.2～9.5 の全ての要件を満たす場合にのみ、CCP 承認となりうる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 生物起源貯留層における炭素の貯留と保護 <ol style="list-style-type: none"> <li>i. 保全と転換の回避（例：草地/放牧地管理、森林減少回避）</li> <li>ii. 農業による土壌炭素の吸収</li> <li>iii. 林業による吸収（森林管理の改善、新規植林/再植林、森林農業）</li> <li>iv. 湿地及び海洋生態系の回復/管理（海草、塩湿地、マングローブ、泥炭地を含む）</li> </ol> </li> <li>c) 炭素クレジット創出制度は反転リスクを評価し、重大なリスクが特定された場合には、以下のカテゴリーについて反転リスクを回避するための適切な措置を講じなければならない。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 再生不可能なバイオマスの代替を含む緩和活動</li> <li>2) バイオ炭</li> <li>3) 地層貯留を伴う CCS</li> <li>4) 風化促進（enhanced weathering）</li> <li>5) 鉱化を伴う CCS</li> <li>6) コンクリート利用における CO<sub>2</sub></li> </ol> </li> <li>d) Jurisdictional REDD+は、下記基準 9.5 で設定された永続性要件のみを満たさなければならない。</li> </ol>
9.2 反転の補償	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) 炭素クレジット創出制度は、反転した CO<sub>2</sub>分の炭素クレジットを取り消す、又は</li> <li>b) 炭素クレジット創出制度は、緩和活動提案者に対し反転した CO<sub>2</sub>分の炭素クレジットの取消を要求する。</li> </ol>
9.3 モニタリングと補償期間	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) 炭素クレジット創出制度は、上記基準 9.1 b)1)に記載されたカテゴリーに関連し、以下を行わなければならない： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) そのような緩和活動のモニタリングと補償の期間として、最初のクレジット期間の開始から少なくとも 40 年間、又は少なくともクレジット期間末までのいずれか遅い方を要求する。</li> <li>2) 緩和活動提案者に対して、モニタリングと補償の全期間に渡って、いかなる反転も監視・報告し、回避可能な反転については補償することを要求する。</li> <li>3) 回避可能な反転が補償されるまで、さらなる炭素クレジットの発行を控える。</li> <li>4) 上記 a)2)に従い、回避可能な反転が補償されない場合、プールされたバッファリザーブを利用する。</li> <li>5) モニタリングと検証の中止を回避可能な反転として扱う。</li> </ol> </li> </ol>
9.4 補償メカニズム	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) 炭素クレジット創出制度は、上記基準 9.1 b)1)に記載されたカテゴリーに関連し、以下を行わなければならない： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 明確に定義され、一般に利用可能な方法論を用いて、反転リスクの推定を要求する；</li> <li>2) 緩和活動提案者に対して、潜在的な反転リスクを緩和するための手段を講じることを要求する、または奨励する；</li> <li>3) 反転が回避可能か不可能かを判断するための明確な基準を定義し、適用する；</li> <li>4) すべての関連する緩和活動が寄与する反転を補償するため、プールされたバッファリザーブを実施し、そこから（基準 9.2 の要件を満たすため）寄与する緩和活動からの反転を補償する；</li> <li>5) プールされたバッファリザーブに関して <ol style="list-style-type: none"> <li>i. プールされたバッファリザーブに保管される炭素クレジットの割合が、貢献する緩和活動に発行される炭素クレジットの総数の少なくとも 20%であることを確保する。</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>

基準	要件
	<p>ii. プールされたバッファリーザーブに保管される炭素クレジットの割合が、モニタリングと補償の全期間にわたる緩和活動の反転リスクに比例し、緩和活動提案者が回避可能な反転を補償しないリスクに責任を持つよう確保する。及び</p> <p>iii. プールされたバッファリーザーブの内容について、炭素クレジットの出所（例：緩和活動、活動の種類、ビンテージ）を含め、情報を公開する。</p>
<p>9.5 Jurisdictional REDD+ の永続性</p>	<p>a) Jurisdictional REDD+プログラムに関連して、炭素クレジット創出制度は以下を実施しなければならない：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 参加する各 Jurisdictional REDD+プログラム提案者が拠出し、Jurisdictional REDD+プログラム提案者が炭素クレジット創出制度に参加し、Jurisdictional REDD+プログラムの算定境界内で発生した反転が補償される、プールされたバッファリーの積立を実施すること；</li> <li>2) Jurisdictional REDD+プログラム提案者がプールされたバッファリーザーブに入れなければならない炭素クレジットの割合は、反転リスクに比例し、最初のクレジット期間の開始から最低 40 年間の潜在的な反転を補償するのに十分なものでなければならない；</li> <li>3) Jurisdictional REDD+プログラム提案者が、反転前にプールされたバッファリーザーブに拠出した総数を反転が上回った場合、参加 Jurisdictional REDD+プログラム提案者に対し、プールされたバッファリーザーブを上記 9.5 a)2)のリスクに比例した割合に戻すために、プールされたバッファリーザーブを補充することを要求する；</li> <li>4) Jurisdictional REDD+プログラム提案者が炭素クレジット創出制度から脱退する際、当該 Jurisdictional REDD+プログラム提案者が拠出したプールされたバッファリーの全ての炭素クレジットを即座に取り消すことを要求する；</li> <li>5) 上記 9.5 a)2)を裏付ける証拠を提出する。</li> </ol>
<p>9.6 評価枠組実の更新</p>	<p>・永続性に関して</p> <p>ICVCM は、モニタリングと補償の期間をより長くし（例えば 100 年間）、モニタリングと補償の監督を、炭素クレジット創出制度での既存及び新興の最良実践に沿って、炭素クレジット創出制度又は管轄権に移すことを検討する。Jurisdictional REDD+アプローチは比較的新しいものであり、Jurisdictional のプログラムについては現在までのところ経験が乏しいことから、ICVCM は、Jurisdictional 域 REDD+の永続性に関する基準の妥当性を引き続き分析し、評価枠組みの今後のイテレーションにおいて、永続性に関連する具体的な基準を検討する。</p> <p>・9.4 に関して</p> <p>評価枠組みの次のイテレーションでは、ICVCM は、炭素クレジット創出制度に対し、登録/完了した緩和活動すべてのモニタリングと補償の期間が満了する直近の日まで、プールされたバッファリーザーブの継続的な運用を確保するための規定を設けることを要求する。これは、例えば、炭素クレジット創出制度が消滅した場合や、プールされたバッファリーザーブの運用が妨げられた場合などで該当する。</p>

(出所) ICVCM 「Core Carbon Principles, Assessment Framework and Assessment Procedure, Section 4: Assessment Framework」(2023 年) (<https://icvcm.org/wp-content/uploads/2024/02/CCP-Section-4-V2-FINAL-6Feb24.pdf>) より作成

## 2.4 VCMI (Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative)

VCMI は、企業等の非政府主体による炭素クレジットの使用とその主張に関する指針を作成するために設置された官民のマルチステークホルダーによるプラットフォームである。

### 2.4.1 Claims Code of Practice (実践に関する主張規範) の最終版、改訂版の公表

VCMI は、2022 年 6 月、炭素クレジットの自主的な償却に関連する主張の種類、透明性及び信頼性を確保するための指針として、「Claims Code of Practice (CoP)」(実践に関する主張規範) のドラフトを公表した。その後、パブリックコンサルテーションを経て、2023 年 6 月に最終版が公表され、さらに同年 11 月には改訂版「CoP v.2」が公表された。

下表に、CoP v.2 の概要を示す。炭素クレジットの購入・償却(ステップ③)では使用するべきクレジットの品質に言及しており、ICVCM の CCP に従ってその承認ラベルを得たクレジットを活用すべきこと、現時点では当該クレジットが入手できないため、CORSlA 適格のクレジットやデューデリジェンスプロセスを経たクレジットを活用しうること等が示されている。

表 45 「Claims Code of Practice (CoP) v.2」の概要

構成要素・ステップ	概要
① 基礎的要件を遵守すること	<p>基礎的要件 1： 毎年の温室効果ガス排出インベントリを維持し、公表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 排出インベントリの要件           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 企業全体の温室効果ガス (GHG) 排出インベントリを作成して企業のウェブサイトで公開し、毎年更新する。</li> <li>➤ 最新の GHG プロトコル (GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard、GHG Protocol Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard 及び Land Sector and Removals Guidance) に従って、GHG 排出インベントリを報告する。</li> <li>➤ GHG 排出インベントリには、企業全体のスコープ 1 排出量、及び GHG Protocol Scope2 Guidance に準拠しロケーションベースとマーケットベースのアプローチを使用して算定したスコープ 2 排出量を別々に開示した、スコープ 2 排出量を含む。ただし、SBTi の短期の排出削減目標の要件に準拠し、目標の設定及び目標への進捗状況の追跡においては、単一かつ一貫した算定アプローチ (ロケーションベース又はマーケットベースのいずれか) を使用する必要がある。企業はまた、最新の GHG プロトコル (GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard) においてスコープ 3 の 15 カテゴリそれぞれについて設定された最低限のバウンダリに従い、全ての既存の排出源のスコープ 3 排出量も含む必要がある。</li> <li>➤ 企業は、組織構造の変更、方法論の変更、活動量データまたは適用される排出係数の変更が、最新の報告年のインベントリにどのように影響を与えたかについて、明確な説明と推計を提供する必要がある。これによって、緩和行動による影響から方法論の変更による影響を切り離すことが可能になる。組織構造の変更、方法論やデータソースの変更が排出量に重大な違いをもたらす場合、企業は最新の GHG プロトコル (GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard、GHG Protocol Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting) に従い、基準年排出量を再計算する必要がある。基準年の再計算方針がない場合、企業は排出量再計算の閾値として 5%を適用することに同意しなければならない。</li> </ul> </li> </ul>

構成要素・ステップ	概要
	<p>基礎的要件 2：科学的根拠に基づく短期的な排出削減目標を設定かつ公表し、遅くとも 2050 年までにネット・ゼロ・エミッションを達成することを公約する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 科学に沿った目標とは、IPCC が CO<sub>2</sub> 排出削減のモデル経路を通じて強調しているように、温暖化をオーバーシュートなし、または限定的なオーバーシュートを伴い、1.5℃以内に抑えるために必要であると最新の気候科学が主張するものに従うものである。VCMi は、今世紀半ばまでにグローバルでのネットゼロを達成するには、GHG 排出量の大幅で迅速かつ持続的な削減が緊急に必要であると認識している。</li> <li>● 短期の排出削減目標の要件 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 企業は、スコープ 1、2、3 を対象とする短期の排出削減目標を設定し、公表する必要がある。SBTi または同等の科学に基づく目標設定枠組みの最新の基準に従って、これらの目標を設定しなければならない。SBTi は短期目標を 5～10 年以内で設定することを要求している。目標は、SBTi の短期目標の要件に従い、総量または原単位で設定できる。</li> <li>➢ 企業は、SBTi または同等の基準の最新の要件に従って、目標バウンダリと対象排出範囲を設定する必要がある（スコープ 1,2 排出量の 95%、スコープ 3 排出量が全スコープの総量の 40%を超える場合には、スコープ 3 排出量の 67%を意味する）。発電会社は、SBTi のセクター固有の要件に従う必要があり、これは化石燃料の下流での使用に伴う排出量の 100%をカバーする第三の目標の設定も含まれる。</li> <li>➢ SBTi の短期目標設定基準に従って目標は設定したが、目標の妥当性確認を受けていない企業は、SBTi による妥当性確認を受けるため 24 ヶ月以内に目標を提出する必要がある。VCMi 主張を取得するためには、企業は公式の SBTi コミットメントプロセスの一部である SBTi コミットメントレターを根拠として提供する必要がある。</li> <li>➢ VCMi は今後数年間で目標設定の状況をレビューし、追加的に頑健で科学に基づく基準を反映して主張規範を更新する。</li> </ul> </li> <li>● 長期のネットゼロ排出削減目標の要件 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 企業は、スコープ 1,2,3 排出量及び適用される場合は<u>土地利用に関する排出量を含む</u>、ネットゼロ排出を 2050 年までに達成することを公約することが求められる。</li> <li>➢ グローバルに認識されるサステナビリティ枠組みまたはガイダンスに沿って、またネットゼロ目標を設定するために使用した、または使用する意図のある原則及び/又は方法論に沿って、採用したネットゼロの定義を開示すること。</li> <li>➢ 長期のネットゼロ目標では、初期の短期目標と同じ基準年を採用すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>基礎的要件 3：短期的な排出削減目標を達成するために、企業が財務配分やガバナンス、戦略に関して進展していることを示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基礎的要件 3 を運用するため、VCMi は企業が短期の排出削減目標の達成に向けて進展しているかどうかを示すとみなされる一連の報告要件を設けた。これらは、企業が、GHG 緩和活動に資金を投じ、適切な気候ガバナンス構造を構築している等、十分な対策を講じているかどうかを評価するために設計されている。これらの報告要件は、主要な気候移行計画枠組みで推奨されるベストプラクティスを表している。</li> <li>● 財務配分の要件 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 企業は、バリューチェーン全体で最新の報告年に実施された、GHG 緩和専用の財務配分を公表することが求められる。企業は以下の要件の最低でも 1 つについて情報を開示する必要がある。</li> </ul> </li> </ul>

構成要素・ステップ	概要
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ GHG 緩和に充てられた年間収益の割合</li> <li>◇ GHG 緩和に充てられた資本支出 (CAPEX) および運用支出 (OPEX) の割合。企業は、グローバルまたは地域のタクソノミーの既存の定義を使用して、CAPEX 及び OPEX 指標に対して選択した定義を公表する。</li> <li>◇ 上記の指標のいずれも公表できない場合は、その理由を説明し、GHG 緩和に関連する財務配分及び対策の定性的な説明と分析を開示する。</li> <li>➤ 企業は、バリューチェーン全体で GHG 緩和専用の計画された財務配分の総額を公表することが求められる。企業は以下の要件の最低でも 1 つについて情報を開示する必要がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ GHG 緩和に充てられる年間収益の割合</li> <li>◇ GHG 緩和に充てられる資本支出 (CAPEX) および運用支出 (OPEX) の割合。企業は、グローバルまたは地域のタクソノミーの既存の定義を使用して、CAPEX 及び OPEX 指標に対して選択した定義を公表する。</li> <li>◇ 上記の指標のいずれも公表できない場合は、その理由を説明し、GHG 緩和に関連する財務配分及び対策の定性的な説明と分析を開示する。</li> </ul> </li> <li>● 戦略とガバナンスの要件 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 企業は、短期の目標達成の進捗を監視するための企業のガバナンス構造に関連する次の情報を公表することが求められる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 取締役会または上級管理職レベルの報酬が気候パフォーマンス指標にリンクしているかどうか。リンクしている場合、企業は取締役会または上級管理職の報酬方針と気候パフォーマンスに関連する指標について開示する必要がある。あるいは、</li> <li>◇ 取締役会メンバーまたは上級管理職レベルが気候関連の課題に関する能力または専門知識を有しているかどうか。有する場合、企業は取締役会メンバーまたは上級管理職レベルが有する気候関連の能力と専門知識について説明する必要がある。あるいは、</li> <li>◇ 短期の排出削減目標の達成に向けた進捗の監視に関する取締役会レベルのレビューを実施しているかどうか。実施している場合、企業はこれらの取締役会レベルのレビューの頻度を開示する必要がある。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>基礎的要件 4: 企業の公共政策アドボカシーがパリ協定の目標を支持し、野心的な気候規制の障壁とならないことを示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 政策アドボカシーに関する要件 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 企業は、自社のアドボカシーがパリ協定の目標と一致しているかを説明する声明書を提出することが求められる。</li> <li>➤ 企業が公共政策アドボカシー活動に参加していない場合、潜在的な気候影響を伴う政策、法律、または規制に影響を及ぼす可能性があるあらゆる活動に、直接的または間接的に関わっていないことを公表する必要がある。これには、業界団体、専門機関、またはそのメンバーである他の組織を通じての活動も含まれる。</li> </ul> </li> </ul>
② VCMi 主張を選択し、短期排出削減目標の実現に向けた	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 炭素十全性主張を選択するための要件 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 選択する炭素十全性主張に対応する VCMi 主張実践規範で明示された、すべての基礎的要件及び追加要件を遵守したことの声明書を公表すること。VCMi 主張のコミュニケーション方法については、補足ガイダンス文書を参照すること。企業は、以下の要件を満たす必要がある。</li> </ul> </li> </ul>

構成要素・ステップ	概要
進捗を説明すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 基礎的要件を満たすこと。</li> <li>◇ 直近の報告年の総 GHG 排出量における達成した排出削減量の割合を、基準年（短期目標で使用された基準年）の総 GHG 排出量と比較して公表すること。削減は総量または原単位で説明することができる。</li> <li>◇ 短期排出削減目標に向けて進捗していると考えられるかどうか及びその理由についての説明を公表する。</li> <li>◇ 企業が短期目標の達成または達成に向けた進捗を説明した場合、それぞれの炭素十全性主張は、企業に残りの排出量に比例した高品質の炭素クレジットの購入と償却を要求し、それらのクレジットは世界的なネットゼロを加速するためにのみ使用される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 炭素十全性シルバー：10%以上 50%未満</li> <li>● 炭素十全性ゴールド：50%以上 100%未満</li> <li>● 炭素十全性プラチナ：100%</li> </ul> </li> <li>◇ 企業が炭素十全性シルバーまたは炭素十全性ゴールドの主張を行った後、購入され償却される炭素クレジットの割合は、その後の各年において増やす必要がある。</li> </ul> <p>炭素十全性主張の基盤となる炭素クレジットは、企業が脱炭素化目標を達成するために行う内部の排出削減には計上されない。むしろ、これらの購入は、企業がその気候目標を達成すること、及びグローバルなネットゼロに向けた集団的な取組の加速を支援する。</p>
③ 要求される炭素クレジットの使用及び品質の閾値を満たすこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高品質の炭素クレジットの購入及び償却に関する要件</li> </ul> <p>企業は、中核炭素原則（CCP）で承認されたクレジットが入手可能になった際に、これを購入及び償却しなければならない。<u>ICVCM が公表した CCPs は、炭素クレジットの品質を評価する基礎をなすものであり、より詳細な規則がない場合には炭素クレジットの購入指針となる有用な枠組みである。</u>2023 年初頭に公表されたプログラムレベルの CCPs は、最新の科学と専門知識に基づき、検証可能な気候への影響を生み出す高品質な炭素クレジットの特定を目的としている。ICVCM は、自主的な炭素市場のための独立したガバナンス機関であり、炭素クレジットの品質基準を提供することで、実行可能で信頼性及び十全性の高い自主的な炭素市場の基盤を提供することを目的としている。</p> <p>ICVCM は、炭素クレジットプログラムの評価フェーズを 2023 年後半に開始し、その後すぐに炭素クレジットカテゴリの評価フェーズを開始すると発表した。2024 年初頭には、CCP 適格な炭素クレジットプログラムと、CCP 承認ラベルを表示できる炭素クレジットカテゴリの発表を開始する予定である。</p> <p>公表時点では、これらのクレジットはまだ入手不可能であり、ICVCM がプログラムとカテゴリの評価を開始する当面は、供給量が限られる可能性がある。したがって VCMi は、CCP 承認クレジットが市場で広く利用可能になるまでの移行期間において、企業が十全性の高いクレジットの調達を実証するための 2 つのアプローチを提案している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>オプション 1: CORSIA 適格クレジットの購入及び償却</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 特定の活動タイプがまだ ICVCM による評価を受けていない場合、企業は代わりに、2021-2023 年遵守期間（パイロットフェーズ）または 2024-2026 年遵守期間（第 1 フェーズ）で承認された ICAO 文書「CORSIA Eligible Emission Units」に含まれるクレジットを購入及び償却できる。ICVCM によって活動タイプが評価された後には、CCP 承認クレジットのみ購入及び償却できる。ICVCM による評価が行われる前に償却された CORSIA 適格排出ユニットは、その年の VCMi 主張に貢献する。これらは ICVCM の評価枠組みによる審</li> </ul> </li> </ul>

構成要素・ステップ	概要
	<p>査を通過する炭素クレジットである。炭素クレジットプログラム及び炭素クレジットカテゴリのレベルでクレジットの品質を評価するこの枠組みは、ICVCM の CCPs に基づく。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>オプション2: 既存のデューディリジェンスプロセスと ICVCM の CCPs の整合性に関する開示</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ VCM I は、CCP 承認クレジットが市場で利用可能になる前に確立された既存の炭素クレジット調達契約を企業が結んでいる可能性があることを認識している。同時に、企業は高品質のクレジットを購入及び償却するために、厳密なデューディリジェンスプロセスを確立している可能性がある。</li> <li>◇ そのため、CCP 承認クレジット量が市場で拡大するまでの追加的な移行措置として、企業はクレジット品質に関する要件を満たすために、十分な品質と十全性を有するクレジットを特定するデューディリジェンスプロセスが、どのように CCPs と整合しているかを開示することができる。この開示は公開しなければならない、企業の年次報告書や、サステナビリティ報告書、または企業が管理するその他の開示手段に含まれる声明である必要がある。</li> <li>◇ 2026 年 1 月 1 日以降の VCM I 主張については、VCM I 主張規範の要件を満たすため、企業は CCP 承認クレジットの購入及び償却に移行しなければならない。オプション 2 は、今後数年間で高品質かつ十全性のある CCP 承認クレジットを増加させるための論理的な移行と道筋を示している。</li> </ul> </li> </ul> <p>● 高品質な炭素クレジットの報告に関する要件  企業は、炭素クレジットの使用に関する品質閾値を満たすことに加え、炭素クレジットの償却に関連する以下のような主要な情報を公表することが求められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ VCM I 主張に適用した購入及び償却したクレジットの数量。CCP 承認クレジットは市場で十分に入手できないが、ICVCM 評価枠組みが実装されるまでの暫定措置として、CORSIA 適格クレジットや、デューディリジェンスプロセスの CCPs との整合性によって裏付けられた既存の契約に基づく炭素クレジットが受け入れられる。企業は 2026 年 1 月 1 日までに CCP 承認クレジットの購入および償却に移行する必要がある。</li> <li>➤ 使用するクレジットの認証基準名、プロジェクト名、プロジェクト ID、償却シリアル番号、償却日、及び発行登録簿。</li> <li>➤ ホスト国、クレジットのビンテージ、方法論、及びプロジェクトタイプ。</li> <li>➤ 炭素クレジットがパリ協定第 6 条に基づく相当調整と関連しているか。炭素クレジットが現在または将来適用される相当調整と関連付けて報告される場合、承認された使途、承認時期、及び相当調整の適用に関する情報を含め、参加締約国の承認によって証明されなければならない。</li> <li>➤ 企業は、社会または環境十全性に関する追加的な第三者認証（例：SDGs ラベル、SD Vista、Climate, Community and Biodiversity Standards 等）に関連する場合、クレジットが公平性を促進し、生態系や地域経済にコベネフィットをもたらす方法に関する情報を提供しなければならない。</li> </ul>
④ VCM I モニタリング、報告及び保証 (Monitoring Reporting & Assurance:	<p>VCM I 主張を立証するために、以下のような透明性のある報告が不可欠である：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基礎的要件を満たしている。</li> <li>● 短期目標達成へのコミットメントを実証する情報の提供など、VCM I 主張固有の詳細な要件を満たしている。</li> <li>● VCM I 主張を満たすために使用された炭素クレジットに関連する主要な情報を開示している。</li> </ul>



構成要素・ステップ	概要
MRA ) フレームワークに従って、報告された情報に関して第三者保証を得ること	<p>VCMI 主張の初年度に企業が報告しなければならない指標は、VCMI MRA フレームワークに記載されている。報告は、企業のウェブサイト、独立した報告書（例：気候戦略報告書）、またはより包括的な報告書（例：持続可能性報告書）において、利害関係者に公開されなければならない。</p> <p>MRA フレームワークは、VCMI 主張規範に厳密性と十全性をもたせるための要件と基準を概説しており、各主張について基盤となる情報が適切に評価、立証、検証されることを確保するものである。具体的な独立保証の要件は、情報開示要件と同様に MRA フレームワークで概説されている。これらは、企業の情報開示状況の評価と、広範なステークホルダーの参画を通じて定義された。VCMI は、進化する開示規制枠組みの保証要件を継続的に評価し、それに応じて MRA フレームワークを適切に更新する。保証は、MRA フレームワークの「Assurance Providers and Standards」セクションに記載されている詳細の通り、国際監査基準（ISAE）、米国公認会計士協会（AICPA）、又は特定の国際標準化機構（ISO）の基準に基づき実施される。企業が既に VCMI の要件に関連する測定基準に関して、独立した第三者による保証プロセスを経ている場合、その特定の要件に準拠している証拠として保証文書（保証報告書や声明書など）を提供できる。しかしながら、すべての企業は、MRA フレームワークで詳細に示されているように、VCMI 主張報告プラットフォームを介して証拠文書を提出する必要がある。</p>

（出所）VCMI 「Claims Code of Practice v.2」(2023 年) (<https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2023/11/VCMI-Claims-Code-of-Practice-November-2023.pdf>) より作成

ステップ④で言及されている、VCMI の「モニタリング、報告及び補償（Monitoring, Reporting & Assurance: MRA）フレームワーク」も 2023 年 11 月に公開されている<sup>69</sup>。

<sup>69</sup> (<https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2023/11/VCMI-MRA-Framework.pdf>)

## 第5章 まとめ：今年度の成果を踏まえた次年度以降の取組の方向性

今年度事業では、昨年度に作成した JCM 森林分野のガイドライン案（方法論開発ガイドライン）をベースに、他のガイドライン類（実施規則、プロジェクトサイクル手続き、用語集、登録簿のための共通仕様／等）や、新たに導入するバッファアプローチの運用に際し必要な様式（損失事象報告書、補填計画書）の案を作成した。これら一式の日本案を持つておくことで、パートナー国との協議を直ちに開始することができる。

また、今年度の大きな進捗として、フィリピンとのガイドライン類協議を開始したことがある。2023年11月にフィリピン・マニラ（一部日本からのオンライン参加を含むハイブリッド形式）で JCM 森林分野の理解醸成に向けたワークショップを開催し、関係者の認識を共有したうえで、2024年1月からオンライン会合にて、複数のガイドライン類を順番に協議し始めている。同取組は次年度も継続し、次年度中には両国関係者でガイドライン案一式に合意することが目指されている。森林分野のガイドライン類が採択されるとすれば2018年のカンボジア、2019年のラオスに続き3件目の事例となるうえ、植林を対象に含んだガイドラインとしては初の事例となる。こうした取組は他の国の関心を引き上げることもつながると考えられ、ベトナムやケニアといった森林分野への関心（先方国の関心、わが国民間事業体の関心）が高いパートナー国でも次年度に協議が開始されることが期待される。ただし、JCM 全体での制度改定の動きとも平仄を合わせていく必要がある。JCM 全体では、現在、補助金を活用しない「民間 JCM」の推進に向けたルールの追加（Project Idea Note: PIN の提出、No-objection の取得／等）や、パリ協定6条への対応のためのルールの改訂を進めている。こうした改訂は、Covid-19 以降に新たにパートナー国となった国での最初のガイドライン採択では反映されているが、森林分野で注目しているベトナムやフィリピンを含め、多くの既存パートナー国では反映されえていない状況である。この状況下では、森林分野のガイドラインが採択されても2021年以降のプロジェクトの実施が難しい可能性があり、関係省庁とも常に連携しながら、二国間での制度設計を進めていく必要がある。

さらに、今年度事業では昨年度事業に引き続き、森林分野の JCM プロジェクト組成に向けた実現可能性を把握する目的で現地調査の実施支援・管理を行った再委託を実施した。フィリピン（昨年度から継続）及びベトナム（新規）での事業を再委託先が実施し、その現地調査報告会（オンライン開催）には多くの民間事業体が参加し、質疑応答も活発に行われる等、森林分野での炭素クレジット創出に対する関心の高まりが確認された。2050年カーボンニュートラル達成に向けて森林吸収量の確保をはじめ緩和対策が必須である中で、関心層を実行層に移行させていくための取組が求められている。

また、ICVCM や VCMi では自主的市場で今後用いられる炭素クレジットの品質に関する基準が正式に示された。クレジットの質に関する議論は JCM として引き続き注目し、国際的な水準を常に把握しておくことが重要である。

以上の点にフォーカスしつつ、関連動向として UNFCCC におけるパリ協定6条の運用ルールの議論をはじめ、引き続き関連最新動向の収集に努め、わが国として柔軟に対応することが重要と考えられる。