

## 事前評価表

国際協力機構 地球環境部 自然環境第一チーム

### 1. 案件名 (国名)

国名：インドネシア共和国 (インドネシア)

案件名：(和文) 気候変動 LULUCF セクター緩和プロジェクト

(英文) Climate Change Mitigation Project in LULUCF Sector

### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における森林・自然環境保全分野の現状・課題および本事業の位置づけ

地球全体で深刻な課題となっている気候変動課題に対して、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) において、REDD+<sup>1</sup>を含む LULUCF (Land Use, Land-Use Change and Forestry: 土地利用、土地利用変化及び林業) セクター由来の温室効果ガス (GHG) 排出削減及び保全による吸収量増大が着目されている。インドネシアは陸地面積の約 53% に相当する 94 百万 ha の森林資源を保有し、ブラジル、コンゴ民主共和国に次ぐ世界第 3 位の熱帯林保有国である。さらにインドネシアは、巨大な炭素貯蔵庫と呼ばれる最大の熱帯泥炭地保有国であり、世界全体の泥炭地の約 36%<sup>2</sup> を保有しているとされる (1,493~2,700 万 ha/約 570 億 t-CO<sub>2</sub>eq<sup>3</sup>)。しかしながら、1970 年代前半から森林開発、木材生産等が増加してきた結果、1990 年代までの間、年間 2,000 万 m<sup>3</sup> の原木生産による顕著な森林減少が世界的に問題視されるようになった。加えて、鉱業の進展や農業・プランテーションへの土地転用、森林火災、違法伐採等が森林減少・劣化に拍車をかけ、1990 年から 2007 年までの 17 年間にインドネシアの森林面積は年平均 187 万 ha が失われ、森林率は、1990 年の約 62% から 2015 年の約 53% へと減少した。こうした森林伐採、プランテーション開発等は熱帯泥炭地の乾燥を促し、大規模な森林火災の発生及び泥炭分解が進むことにより温室効果ガスが大量に放出され、社会的な課題となっている。

インドネシアの温室効果ガス排出量は、森林伐採や泥炭地の開発等による土地利用変化を考慮すると、アメリカ、中国に次いで世界第 3 位と言われている。特に泥炭地分解による CO<sub>2</sub> 排出量は、インドネシアにおける CO<sub>2</sub> 総排出量の約 38% を占め、気候変動問題への対処という観点から、泥炭地の適正管理を含

<sup>1</sup> 途上国における森林減少と劣化の抑制や持続可能な森林経営などを推進することにより、森林からの温室効果ガス (GHG) の排出量削減あるいは森林吸収量を増大させる活動にインセンティブを与える気候変動対策。

<sup>2</sup> Warren, M., Hergoualc'h, K., Kauffman, J.B., Murdiyarso, D. & Kolka, R. 2017. An appraisal of Indonesia's immense peat carbon stock using national peatland maps: uncertainties and potential losses from conversion. Carbon balance and management, 12(1): 12-12.

<sup>3</sup> Page S, Rieley J, Banks C. Global and regional importance of the tropical peatland carbon pool. Glob Change Biol. 2011;17(2):798-818.

めた森林減少・劣化対策は喫緊の課題となっている。2015年に発生した大規模な森林火災では、170万haの森林地と89万haの泥炭地が焼失し、同火災由来のGHG排出量は7.1～17.5億t-CO<sub>2</sub>であったと推定されている<sup>4</sup>。過去のGHG排出量傾向をみると、泥炭由来のGHG排出量は森林減少/劣化由来の約62%（1990年から2012年の年平均GHG排出量は森林減少/森林劣化由来が351.2Mt-CO<sub>2</sub>eq/年、泥炭分由来は217Mt-CO<sub>2</sub>eq/年）とも推定されており、森林のみならず泥炭由来のGHG排出削減ポテンシャルは高い。

JICAは2010年7月から2015年7月までの5年間にわたり技術協力プロジェクト「インドネシア国泥炭湿地林周辺地域における火災予防のためのコミュニティ能力強化プロジェクト（FCP）」を実施し、コミュニティ型の泥炭湿地林における火災予防手法を開発した。2009年12月からは4年4か月にわたり、科学技術協力（SATREPS）「インドネシア国泥炭・森林における火災と炭素管理プロジェクト」を実施し、泥炭地管理手法の構築に向け、現場での測定やリモートセンシング、シミュレーションモデル等を活用した基礎データを蓄積し、火災検知システムと炭素評価モデルを構築した。さらには、2013～2018年にかけて「日本インドネシアREDD+実施メカニズム構築プロジェクト」（IJ-REDD+）を実施し、準国／州レベルのREDD+の枠組みを構築した。今後、適正な泥炭を含むLULUCFセクターの管理・評価に向け、これらを活用した泥炭地からの排出削減の方法論の確立及び国際標準化、REDD+活動との相乗効果による気候変動緩和策への貢献が期待される。これまでの成果を踏まえ、環境林業省（Ministry of Environment and Forestry (MoEF)）より、LULUCFセクターにおける温室効果ガス排出削減の取り組みを適切に評価し、持続的に管理するため、JICAに技術協力の要請があった。

インドネシア政府は2012年6月に国家REDD+戦略（REDD+ National Strategy）を策定し、REDD+推進における組織・手続き、プログラムなどの施策をまとめた。また、同政府は2016年11月には最初の「自国が決定する貢献（Nationally Determined Contribution: NDC）」をUNFCCCに提出し、GHG排出削減目標として、過去のトレンド（Business as Usual: BAU）比で2030年までに29%、国際支援が得られた場合には41%の削減を掲げている。NDCでは、森林セクターの削減目標は5部門のうち最も高く（29%目標の内、17.2%が森林部門、11%がエネルギー部門）、同国の気候変動緩和の最重要セクターとなっている。GHG排出削減目標において、泥炭地を含む土地利用・森林分野（LULUCF）への対策は全体の9割近くを占め、その有効な方策としてREDD+が位置づけられている。

さらに、インドネシア政府は2015年の第21回気候変動枠組条約締約国会

<sup>4</sup> Randerson, J.T., van der Werf, G.R., Giglio, L., Collatz, G.J. & Kasibhatla, P.S. 2017. Global fire emissions database, Version 4.1 (GFEDv4). Oak Ridge, Tennessee, USA, ORNL Distributed Active Archive Center.

議（COP21）において、森林・泥炭地火災の予防および温室効果ガスの排出削減のため、「泥炭地回復庁（Badan Restorasi Gambut/BRG（現在は、泥炭マングローブ回復庁（Badan Restorasi Gambut dan Mangrove/BRGM））」の設立を宣言し、翌年(2016年)同庁が設置・発足した。同庁は、「インドネシアの200万 ha 以上の泥炭地生態系の回復計画推進」を大目標に掲げ、政策立案に取り組んでいる。

直近では、国家中期開発計画（RPJMN 2020-2024）や2020年大統領規則No.18が策定され、2024年までの5年間で6600万 haの天然林と泥炭地を森林伐採及び森林火災から保全することを目標に掲げている。さらに、2022年9月には、インドネシアは更新版NDCおよびLTS-LCCR 2050（低炭素および気候レジリエンスの長期戦略）を提出し、NDC目標（2030年までに対BAU比31.89%削減、国際支援が得られた場合には43.2%削減）の達成に向けた緩和策の更新、適応策の充実を進めている。以上の状況から、インドネシア国のLULUCFセクター政策と、LULUCFセクターにおけるNDC達成のための持続的土地管理能力の強化を図る本事業との整合性は高い。

（2） 当該国に対する我が国及びJICAの協力量針等と本事業の位置づけ、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

対インドネシア共和国国別開発協力量針（2017年9月）における重点分野として、環境保全や気候変動分野等を含む「アジア地域及び国際社会の課題への対応能力向上のための支援」が掲げられており、また対インドネシア共和国JICA国別分析ペーパー（2018年6月）においても、森林分野での気候変動緩和策の協力の継続実施の重要性を分析しており、本案件はこれら方針や分析に合致する。

JICAはインドネシアの森林・泥炭地火災対策分野において20年以上の協力実績を有している（下記【関連する近年の実績】参照）。過去の成果を効果的に活用しながら、同時に実施中又は予定の他案件と相互補完的に事業を実施し、開発効果のスケールアップを図る。

【関連する近年の実績】

- ・ 科学技術（SATREPS）「インドネシア国泥炭・森林における火災と炭素管理プロジェクト」（2009～2014年）
- ・ 「森林・泥炭地火災に係る情報収集・確認調査」（2016～2017年）
- ・ 技術協力プロジェクト「日本インドネシアREDD+実施メカニズム構築プロジェクト」（2013～2018年）
- ・ 草の根技術協力「泥炭火災適応策としての再湿地化と在来種植林による泥炭生態系の回復と住民の生計向上」（2017～2020年）

- ・ 技術協力プロジェクト「気候変動対策能力強化プロジェクトフェーズ 2」  
(2019～2023 年、実施中)
- ・ 全世界 持続的な泥炭地管理及び保全協力に係る基礎情報収集・確認調査  
(2021～2022 年、実施中)
- ・ 技術協力プロジェクト「インドネシア国森林土地火災予防のためのコミュニティ運動プログラム実施体制強化プロジェクト」(2023～2026 年(予定))

JICA の課題別事業戦略「自然環境保全」の協力方針である「陸域持続的自然資源管理クラスター」に沿い、本事業では、泥炭地回復や劣化防止に向けた農業技術 (Aero Hydro Culture 法) の促進を通じて、同戦略の目標である「自然環境からの様々な恵みを享受し続けられる社会構築」に寄与する。また、JICA の課題別事業戦略「気候変動」及び「パリ協定の実施促進」クラスターに対し、本事業は LULUCF セクターにおける GHG インベントリ及び MRV (Measurement, Reporting and Verification) にかかる政策への支援や実施に向けた能力強化を促進するため、インドネシア国の持続的な社会の構築と国連気候変動枠組条約をはじめとする国際開発目標に貢献する。

加えて、本事業は、LULUCF セクターにおける GHG 排出削減と泥炭地回復・劣化防止への貢献が期待されることから、SDGs (持続可能な開発目標) ゴール 13「気候変動に具体的な対策を」およびゴール 15「陸の豊かさを守ろう」の達成に寄与する。

### (3) 他の援助機関の対応

ノルウェー政府はインドネシアにおける GHG 排出削減のため、2010 年から数年にわたり、活動の成果に応じて最大 10 億米ドルの支援をする覚書 LOI (Letter of Intent) を署名した (段階的資金拠出)。具体的には、REDD+を促進するための国家戦略、その管理機関、MRV を担当する機関、パイロット州の取組支援、資金調達手法の確立を支援するとしており、これが REDD+庁の設置 (のちに環境林業省に統合)、大統領が新規森林コンセッションの発給停止 (モラトリアム) に署名するなどの契機となった。また、世銀による森林炭素パートナーシップファシリティ (FCPF、360 万米ドル) や国連 UN-REDD によるプログラム (560 万米ドル) など、複数のドナーや NGO による REDD+推進のための支援が行われている。なお、特に本事業との関連性が強い LULUCF セクターにおける GHG インベントリ及び MRV については、FAO が SEPAL (土地モニタリングのための地球観測データへのアクセス・処理・分析システム) プラットフォームにおいて、衛星データに基づく土壌水分推定データを提供している。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的

本事業は、インドネシアにおいて、泥炭地からの GHG 排出量モニタリングの方法論および持続的な泥炭地利用に資する低炭素技術の方法論、準国/州レベルの REDD+コンポーネントの開発とこれら方法論の適用、さらに LULUCF セクターにおける GHG インベントリ及び MRV の政策策定・実施の促進を行うことにより、NDC (LULUCF 分野) の達成に向けた気候変動緩和に資する持続的土地管理能力の強化を図り、もって同国の LULUCF セクターの NDC 目標達成に向けた取組に寄与するものである。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名

インドネシアの泥炭地 (プロジェクト全体) 及び南スマトラ州 (成果 2~4)

#### (3) 本事業の受益者 (ターゲットグループ)

直接受益者: 実施機関の職員及び協力機関からの実施・技術支援チームおよび LULUCF セクター気候変動緩和における関係者

間接受益者: 国全体

#### (4) 総事業費 (日本側) 約 2.7 億円

#### (5) 事業実施期間 2023 年 3 月~2026 年 2 月 (予定) 3 年間

#### (6) 事業実施体制

実施機関: GHG インベントリ及び MRV 局 (IGRK MPV)、気候変動総局 (PPI)、環境林業省 (MoEF)

協力機関: MoEF 泥炭荒廃対策局 (PKG)、気候変動緩和局 (MPI)、気候変動総局技術実施ユニット (Balai PPI)、国立研究革新庁 (BRIN、旧インドネシア科学院 (LIPI))、旧林業研究開発実施庁 (FORDIA)、旧技術評価応用庁 (BPPT)、旧農業省農業土地資源研究開発センター (BBS DLP)、インドネシア泥炭・マングローブ回復庁 (BRGM)、南スマトラ州政府

#### (7) 投入 (インプット)

##### 1) 日本側

- ① 専門家の派遣 (チーフアドバイザー、プロジェクトコーディネーター、短期専門家)
- ② プロジェクトに必要な機材
- ③ 本邦研修
- ④ フラックスタワー建設および AeroHydro 試験の建設費及び材料費 (調査費用を含む)
- ⑤ プロジェクトの実施費用 (セミナー/ワークショップ (例: 会場費、専門サービス、資料)、資料と機器を含むインドネシアでの研修費、現地コンサルタント備上費)

## 2) インドネシア側

- ① プロジェクトオフィサー（プロジェクトダイレクター、プロジェクトマネージャー、IGRK MPV 職員）および協力機関からの実施/技術支援チームの配置
- ② 適切なオフィススペース
- ③ IGRK MPV の現地費用は、IGRK MPV が負担（給与、旅費、および手当）
- ④ 電気料金やその他の光熱費など、プロジェクト活動実施に必要な運営費
- ⑤ プロジェクトに関連する入手可能なデータ（地図や写真を含む）及び情報

## (8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

### 1) 我が国の援助活動

現在実施中の「全世界 持続的な泥炭地管理及び保全協力に係る基礎情報収集・確認調査（2021～2022年）」において開発される、高精度の土壤水分マップ、それをベースとした地下水位推定モデル、温室効果ガス放出量評価モデルを本事業において活用する。

### 2) 他援助機関等の援助活動

FAO が SEPAL（土地モニタリングのための地球観測データへのアクセス・処理・分析システム）プラットフォームにおいて、衛星データ（Sentinel の C バンド）に基づく土壤水分推定データを提供している。本事業では、アメリカ政府機関の NCEP/NCAR（米国環境予測センター／アメリカ大気研究センター）が地形、植生、降水量等のデータを総合して算出する土壤水分推定データを利用する。衛星データ（C バンド）による SEPAL に比べ、解像度は低い植生に関わらず全泥炭をカバーでき、将来的には、これら異なる手法が統合されることが期待される。

## (9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

### 1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類 C
- ② カテゴリ分類の根拠:本案件は自然資源管理による気候変動緩和・適応策に資するものであり、環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどないと考えられる。
- ③ 環境許認可:該当なし
- ④ 汚染対策: 該当なし
- ⑤ 自然環境面: 自然環境保全への寄与が想定される。
- ⑥ 社会環境面: 該当なし
- ⑦ その他・モニタリング: 該当なし

### 2) 横断的事項

本事業は、LULUCF 分野の気候変動緩和政策に係る重要な国家政策・措置の策

定、実践を通じて、気候変動対策（緩和）に貢献する

3) ジェンダー分類:【対象外】■G I (ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件)

<活動内容／分類理由>本事業では詳細計画策定調査にて、ジェンダー主流化ニーズが調査されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワーメントに資する具体的な取組について指標等を設定するに至らなかったため。なお、成果3における活動において、対象がコミュニティとした場合、ジェンダー主流化の取り組みニーズと、女性を対象とするエンパワーメントの視点のそれぞれを加味した選定を行う。

(10) その他特記事項

特段なし。

#### 4. 事業の枠組み

(1) 上位目標: LULUCF セクターの NDC 目標を達成するためのインドネシアの取組みが加速する。

指標及び目標値

- 1) MoEF (インドネシア政府) が UNFCCC に提出する文書において泥炭地の MRV システムの改善が言及される。
- 2) 泥炭地における気候変動緩和活動 (AeroHydro) の数が増加する。

(2) プロジェクト目標: LULUCF セクターにおける、NDC 達成のための、気候変動緩和に資する持続的土地管理の能力が強化される。

指標及び目標値

- 1) 改善された泥炭地の GHG モニタリングシステム (Tier 3 レベル) が BRIN (旧 LIPI) との協力により MoEF で運用される。
- 2) AeroHydro 技術の利点がパートナーにより認識される。
- 3) 準国／州レベルの FREL (森林参照排出レベル) 及び MRV が対象州の州政府により承認される。
- 4) プロジェクトによって支援された政策・戦略文書の少なくとも 2 つの草案が承認に向け省内で検証される。

(3) 成果

成果 1: NDC 目標達成に向け、国および準国／州レベルで LULUCF セクターにおける GHG インベントリ及び MRV を支援するための政策と能力強化が促進される。

指標及び目標値

- (1.1) 泥炭地の GHG インベントリ及び MRV に関する政策が作成される。
- (1.2) 泥炭地からの GHG 排出量の推定に関する参照文書とガイドラインが作成される。
- (1.3) 排水されたプランテーションからの GHG 排出量削減のための対策実施に向けた戦略が作成される。

(1.4) LULUCF セクターにおける MRV への準国／州レベルの参加を促進するための戦略が作成される。

(1.5) プロジェクトの成果が、ドナー機関や関連機関により認識される。

成果 2：泥炭地からの GHG 排出量にかかる Tier3 レベルのモニタリングシステムが開発される。

指標及び目標値

(2.1) 泥炭地において 1km 又はより高いメッシュ解像度の土壌水分データが定期的に更新される。

(2.2) フラックスタワーから得られた CO<sub>2</sub> と CH<sub>4</sub> のデータを利用してフラックスと土壌水分・地下水位の間の関係式が作成される。

成果 3：先進的な AeroHydro 技術によりグリーン経済<sup>5</sup>が促進される。

指標及び目標値

(3.1) AeroHydro 運用のためのガイドラインが作成され、インドネシア政府と対象州に提出される。

(3.2) 試験データに基づく科学論文が作成され、ジャーナルに投稿される。

成果 4：準国／州レベルでの REDD +の構築が支援される。

指標及び目標値

(4.1) 対象州における REDD +の FREL 及び MRV コンポーネントが、州政府および州内関係者とともに作成される。

(4.2) 州の排出量モニタリング報告書が作成される。

#### (4) 活動

活動1-1. LULUCF セクターにおける NDC 達成のための国家行動計画の実施に資する、泥炭地の GHG インベントリ及び MRV に関する政策策定を支援する。

活動1-2. 泥炭地からの GHG 排出量の推定に関する参照文書とガイドラインの作成を促進する。

活動1-3. 排水されたプランテーションからの GHG 排出量削減のための対策実施に向けた戦略を促進する。

活動1-4. LULUCF セクターにおける MRV への準国／州レベルの参加を促進するための戦略策定を促進する。

活動1-5. ドナー機関と関連機関の調整を支援する。

活動1-6. 成果 2 を踏まえた IPCC と UNFCCC にかかる協議資料を作成する。

活動1-7. 各成果の出口戦略を作成する。

活動2-1. セミリアルタイムの Ground Water Level (GWL)モデルを管理し改良する。

活動2-2. フラックスタワーにより CO<sub>2</sub> と CH<sub>4</sub> のモニタリングデータを収集する。

<sup>5</sup>本事業では「LULUCF セクターからの GHG 排出を削減する AeroHydro 技術が推奨されることにより、環境や生態系へのリスクを減少するとともに経済発展が促進される」こととしている。

- 活動2-2-1. 利害関係者と協議しフラックスタワーの建設・管理計画を作成する。
- 活動2-2-2. フラックスタワーを建設する。
- 活動2-2-3. フラックスタワーを管理する。
- 活動2-2-4. フラックスデータを収集し分析する。
- 活動2-2-5. 排出係数を算出する。
- 活動2-3. 泥炭地からの GHG (CO<sub>2</sub> および CH<sub>4</sub>) 排出量の Tier3 レベルのモニタリングモデルを開発し管理する。
  - 活動2-3-1. ウォーターロガーからの GWL データの精度を確認し改善する。
  - 活動2-3-2. 排出量モニタリングのため GWL をベースとしたセミリアルタイムのモデルを調整する。
- 活動2-4. 泥炭火災からの CO<sub>2</sub> 排出量を測定する方法を特定する。
  - 活動2-4-1. 泥炭火災からの CO<sub>2</sub> 排出量を測定する既存の方法の有効性と効率性を確認する。
  - 活動2-4-2. 効果的かつ効率的な方法を開発するための次のステップを提案する。
  - 活動2-4-3. 上の 2-4-2 において提案された活動を試験する。(活動 2-4-2 の進捗状況による)。
  
- 活動3-1. AeroHydro 試験にかかるロードマップを設計する。
- 活動3-2. AeroHydro 試験にかかるパートナー(民間セクターおよびコミュニティ)を特定する。
- 活動3-3. パートナーと共に AeroHydro 試験計画を作成する。
- 活動3-4. パートナーと共に AeroHydro 試験を実施する。
- 活動3-5. 試験データを収集し分析する。
- 活動3-6. 試験データに基づき科学論文を執筆する。
- 活動3-7. AeroHydro 運用のためのガイドラインを策定する。
- 活動3-8. LULUCF セクターへの民間セクターの参加を促す。
  
- 活動4-1. FREL と MRV に関する国レベルの枠組みをレビューする。
- 活動4-2. 準国/州レベルの FREL 及び MRV 開発のためのプロセスを設計する。
- 活動4-3. 準国/州レベルの FREL 及び MRV 開発のための能力強化にかかる活動を行う。
- 活動4-4. 準国/州レベルの FREL 及び MRV において成果 2 の結果を反映する。
- 活動4-5. 準国/州レベルの FREL 及び MRV を用いて排出量モニタリング報告書を作成する。

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件

関連する機関が参加に同意する。

### (2) 外部条件

(プロジェクト目標から上位目標への指標)

NDC 目標達成に向けた政府の方針が変化しない。

(成果からプロジェクト目標への指標)

プロジェクト活動の主要 C/P に大幅な変更がない。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

### (1) 類似案件の評価結果

- ・ 本プロジェクトに先駆けて実施された「日本インドネシア REDD+実施メカニズム構築プロジェクト (IJ-REDD+)」(2013～2018 年)では、西カリマンタン州および中央カリマンタン州における準国／州レベルの REDD+実施メカニズム構築プロセスへの技術協力支援を実施し、西カリマンタン州では州 FREL の設定、CO<sub>2</sub> 排出モニタリング体制の確立、森林保全や火災予防等を通じて、全般的に準国／州レベルの REDD+の枠組み構築を進めた。インパクトの発現のためには、今後、REDD+準国／州レベルの成果を活用し、REDD+や森林保全の役割に関する省令が策定・施行され、国家全体の政策 (NDC) 貢献への道筋を支援していくことが望まれる。
- ・ 「インドネシア泥炭湿地林周辺泥炭湿地林周辺地域における火災予防のためのコミュニティ能力強化プロジェクト」(2010～2015 年) 及び IJ-REDD+ 案件を通じ、コミュニティ型の火災予防手法が開発された。住民による計画策定能力は向上したが、「森林・土地火災抑制にかかる温室効果ガスの排出削減活動の集結」の実現にはまだ時間がかかり、開発された手法の普及展開が求められる。
- ・ 「(科学技術) インドネシア国泥炭・森林における火災と炭素管理プロジェクト」(2009～2014 年)では、泥炭地における新しい炭素モニタリング手法が開発された。IJ-REDD+案件では、同成果を活用したモニタリング手法を実践し、実務者向けのガイドブックも整備された。ワークショップやセミナーを通じて泥炭地における測定・報告・検証 (MRV) の実施も促進し、中央カリマンタン州における炭素モニタリング能力が向上した。他方、国家政策 (NDC) への貢献のためには州政府が炭素モニタリングのデータを政策や計画策定に活かすことが望ましく、泥炭地モニタリングシステム及び MRV 手法の検証・確立を今後促進していく必要がある。

### (2) 本事業への教訓

- ・ 準国／州レベルの成果を国家レベルに展開するため、中央政府を主なカウ

ターゲットとした政策支援コンポーネントと、州政府や地域住民を主な対象とした現場での実践コンポーネントを組み合わせることで、政策の着実な実施と現場での実践を通じて得られた教訓等を政策にフィードバックさせる相乗効果を図る計画である。

- ・ IJ-REDD+案件の終了時評価の際には、R/Dの改定手続きと長期専門家の派遣に時間を要したため、少なからずプロジェクトの実施に影響を及ぼしたことが指摘されている。よってR/Dの改定に必要な時間やプロセスは充分検討する必要がある。

## 7. 評価結果

本事業は、インドネシア国の開発課題・開発政策並びに我が国及びJICAの協力量針・分析に合致し、LULUCF分野の気候変動緩和政策に係る重要な国家政策・措置の策定、実践を通じて、中央・地方政府及び森林所有者の能力強化を行うことにより、国家政策であるNDC（LULUCF分野）の達成とグリーンエコノミー実現による経済開発・SDGs（持続可能な開発目標）貢献の両立に寄与するものであり、実施の意義は高い。また、SDGsゴール13「気候変動に具体的な対策を」およびゴール15「陸の豊かさを守ろう」へ直接的に貢献する。

## 8. 今後の評価計画

- （1）今後の評価に用いる主な指標  
4. のとおり。
- （2）今後の評価スケジュール  
事業開始6か月以内      ベースライン調査  
事業終了3年度      事後評価

以上