## ◆◇◆◇ 7. Lawrence Berkeley National Laboratory ◇◆◇◆

### (1) 活動の概要

米国の国立研究所である Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL) Environmental Energy Technologies Division は、米国環境保護庁、エネルギー省の支援を受けて、1999 年 3 月に「気候変動緩和に向けたエネルギープロジェクトのモニタリング・評価・報告・検証及び認証のためのガイドライン」及び「気候変動緩和に向けた林業プロジェクトのモニタリング・評価・報告・検証及び認証のためのガイドライン」を策定している。

### (2) 森林・土地利用分野における活動の概要

LBNL においては、多様な林業プロジェクトに対応可能な「気候変動緩和に向けた林業プロジェクトのモニタリング・評価・報告・検証及び認証のためのガイドライン」を作成している。

このガイドラインは特に開発者・評価者・検証者及び認証者を対象として作成されている。この他、林管理会社、開発銀行、金融会社、コンサルタント、政府関係者等、JI、CDM のプロジェクトの設計・発展に従事する者であれば、誰でも利用可能である。

ガイドラインでは、費用を伴う評価・検証に関する手続き、MERVC 手続きの適用、ベースライン及びプロジェクトの設置状況を同様のプロジェクトに応用する手続き、及び長期的炭素貯蔵量の変化を国際的に認めさせるような手続きの提供を行っている。

また、環境的･社会経済的影響を評価するチェックリストも含まれており、プロジェクト評価における環境や社会経済への影響の重要性について示している。

ガイドラインの作成にあたっては、モニタリング・評価及び報告はプロジェクト実施主体によって行われ、検証及び認証は外部の第 3 者によって行われることを想定している。

ガイドラインでは、炭素蓄積量の見積、承認、モニタリング・評価、GHG 削減の報告、検証、認証について、以下の内容により構成されている。

**気候変動緩和に向けた林業プロジェクトのモニタリング・評価・報告・検証及び認証のためのガイドライン**

1. はじめに
   - 1.1. プロジェクトタスクの概観
   - 1.2. 概念的枠組み
   - 1.3. MERVC ガイドラインの目的
   - 1.4. 対象者
   - 1.5. 領域
   - 1.6. 他のプログラム/文書との協力関係
     - 1.6.1. 世界銀行モニタリング・評価ガイドライン
     - 1.6.2. ウィンロック炭素モニタリングガイドライン
     - 1.6.3. SGS Forestry 炭素オフセット検証サービス
     - 1.6.4. USIJI プロジェクト提案ガイドライン
     - 1.6.5. 温室効果ガスに関する DOE の自発的報告
     - 1.6.6. フェース財団
     - 1.6.7. 森林会議 (FSC) の森林管理に関する原則及び基準

1.6.8. エディンバラ大学暫定ガイドライン及び規格

**2. 炭素プール及び林業プロジェクト**
2.1. 炭素プール
2.2. 林業プロジェクト
2.3. バイオマスエネルギー植林地
2.4. 炭素プール及び林業プロジェクトに固有な特徴

**3. プロジェクトの見積り及び承認**
3.1. 炭素貯蔵の総変化量の見積もり
3.1.1. モニタリング範囲
3.1.2. プロジェクトリーケージ
3.1.3. プラスのプロジェクト溢出効果
3.1.4. 市場の変化
3.2. ベースラインの見積もり
3.2.1. フリーライダー
3.2.2. パフォーマンスベンチマーク

**4. 炭素貯蔵変化のモニタリング及び評価**
4.1. 方法論的問題
4.1.1. 測定の不確実性
4.1.2. モニタリング及び評価の頻度と期間
4.2. 炭素貯蔵の総変化量の測定
4.2.1 モニタリング範囲の設定
4.2.2. モデリング
4.2.3. リモートセンシング
4.2.4. フィールド/サイト測量
4.2.5. サンプリング
4.2.6. 森林モニタリング技術の応用
4.2.7. 品質保証ガイドライン
4.2.8. プロジェクトリーケージ及びプラスのプロジェクト溢出効果
4.2.9. 市場の変化
4.3. ベースラインの再見積もり
4.3.1. フリーライダー
4.3.2. 比較調査区

**5. GHG 削減の報告**
5.1. 複合的な報告

**6. GHG 削減の検証**

**7. GHG 削減の認証**

**8. 環境的及び社会的影響**
8.1. 環境影響
8.2. 社会経済的影響

**9. MERVC 費用**

**10. 結論**