

1. 研究課題名：熱帯泥炭湿地林における生態系サービスの修復
と REDD+のセーフガード履行システムの構築

2. 研究代表者氏名及び所属：小林 繁男
(京都大学大学院
アジア・アフリカ地域研究研究科)



3. 研究実施期間：平成27-29年度

4. 研究の趣旨・概要

インドネシアのリアウ州と中央カリマンタンで荒廃した泥炭湿地に土着種を混植する生態系サービスの修復を通じた生物多様性保全を図る。非木材林産物の新たなバイオマス利用を研究する。導水勾配による泥炭地地下水流図を基にした水管理システム構築し、炭素排出削減量の評価と炭素クレジットのビジネス化について研究する。泥炭湿地林生態系の PES の評価を行い、新たなバイオマス利用や温暖化ガス排出削減・PES の評価によるビジネス化を図り、雇用創出の研究を行う。熱帯泥炭湿地林における生態系サービスの修復と REDD+セーフガード*履行システムの構築の研究を行い、地域住民の生活と地球環境政策に貢献する。

*REDD: 途上国における森林減少・荒廃化に由来する温室効果ガスの排出削減 (Reducing Emissions from Deforestation and Degradation in Developing Countries) という協約により、地域住民の生業・生活に負荷が懸かる。それをどのように考えるかが、REDD セーフガードです。

5. 研究項目及び実施体制

- (1) 地域社会エンパワーメントと最適泥炭資源管理オプション (京都大学)
- (2) 荒廃泥炭湿地林の生態系サービスの修復オプションの評価・開発 (北海道大学)
- (3) 自然資源と生態系サービスにおける経済評価 (長崎大学)
- (4) REDD+セーフガード履行システムの構築 (京都大学)

6. 研究のイメージ

課題番号4-1506 (代表: 小林繁男)

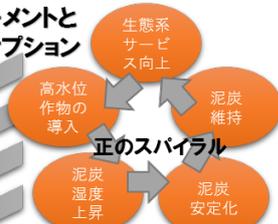
熱帯泥炭湿地林における生態系サービスの修復とREDD+のセーフガード履行システムの構築

研究サブテーマ

社会実装

(1) 地域社会エンパワーメントと最適泥炭資源管理オプション (京都大学)

住民の視点から生態系サービスの修復と地域社会エンパワーメントが好循環するオプション



地域社会におけるPESとREDD+セーフガードによるエンパワーメント

研究連携

【日本】京都大、北海道大、長崎大
【インドネシア】リアウ大、パランカラヤ大

地域との連携

リアウ州政府、中央カリマンタン政府、林業省
リアウ局、リアウ州と中央カリマンタン州の地域社会

(2) 荒廃泥炭湿地林の生態系サービスの修復オプションの評価・開発 (北海道大学)

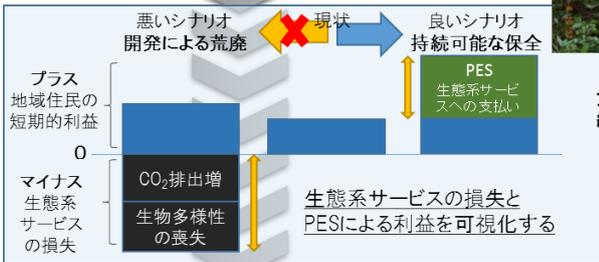
永久プロット、衛星・航空機観測、再生実験等
貴重データによる予測モデルの開発



生態系サービスの修復による
地域住民へのインセンティブの付与

(3) 自然資源と生態系サービスにおける経済評価 (長崎大学)

住民参加型ビジネスモデルの創出へ



最終成果 環境政策への貢献

生態系サービスの修復 (地域住民のインセンティブ)

1. 供給サービス: 食料・原材料の供給
2. 調整サービス: 水源涵養、気候調整、廃棄物調整、アメニティー
3. 文化的サービス: 文化的、知的、心理的、レクリエーション、歴史的畏怖
4. 基盤サービス: 土壌形成、知力保持、動植物の繁殖支持、空気浄化
5. 保全サービス: 資源の確保、自然災害の軽減

REDD+セーフガード (地域住民の不可の予防措置)

1. 森林ガバナンス: 透明かつ効果的ガバナンスの促進
2. 先住民・地域住民の伝統的、慣習的利権の尊重
3. 利害関係者のプログラム参加
4. 天然林の保全
5. 生物多様性の保全
6. 森林生態系サービスの強化
7. REDD+の反転・移転抑制の促進・支援

(4) 生態系サービスの修復によるREDD+セーフガード履行システムの構築 (京都大学)

サブテーマ統合による泥炭社会の将来像の提示 = 社会実装を通じた最終成果のとりまとめ・環境政策への貢献