

1. 研究課題名：ボルネオの熱帯泥炭林における炭素動態の
広域評価システムの開発

2. 研究代表者氏名及び所属：平野 高司
(北海道大学大学院農学研究院)



3. 研究実施期間：平成 27～29 年度

4. 研究の趣旨・概要：

東南アジアには 25 万 km² に及ぶ熱帯泥炭林が広がり、膨大な炭素を泥炭土壌として蓄積してきたが、近年、森林伐採や排水をともなう開発により泥炭分解が促進され、泥炭火災が増加し、熱帯泥炭林は巨大 CO₂ 排出源として注目を集めるようになった。しかし CO₂ 排出量については多くの不確実性が残されている。本研究では 1) フィールド観測、2) 陸域生態系モデル、3) 高性能衛星センサー (PALSAR-2)、4) 泥炭林の地図情報を統合し、ボルネオ島の熱帯泥炭林の CO₂ 排出量を広域で高精度に推定するシステムの開発を行う。このシステムは、熱帯林の減少・劣化の防止や植林による温室効果気体の排出削減 (REDD+) に貢献できる。

5. 研究項目及び実施体制

- ① フィールド観測による熱帯泥炭林における炭素動態の解明 (北海道大学)
- ② 陸域生態系モデルによる炭素動態の広域評価システムの開発 (国立環境研究所)
- ③ PALSAR-2 による炭素動態の広域評価システムの開発 (航空宇宙研究開発機構)
- ④ 熱帯泥炭地の空間分布データの構築 (宇宙システム開発利用推進機構)

6. 研究のイメージ

1. REDD+ 等の森林吸収源対策への貢献
 2. 対策技術による GHG 排出量削減効果の評価
 3. GHG 排出係数の高精度化を通じた IPCC への貢献
 4. 最先端の国産衛星データ (PALSAR-2) の活用

