

1. 研究課題名：

GOSAT データ等を用いた全球メタン発生領域の
特性抽出と定量化

2. 研究代表者氏名及び所属：

林田 佐智子（奈良女子大学 理学部）



3. 研究実施期間：平成 24～26 年度

4. 研究の趣旨・概要

大気中のメタン濃度は産業革命以降 2 倍以上に増加しており、メタンは二酸化炭素に次ぐ第二位の温室効果ガスとされているが、メタン発生源のほとんどが生物由来であることから、メタンの起源推定には大きな不確定性がつきまわっている。

本研究では、GOSAT（いぶき）などの衛星で観測される大気中メタン濃度の情報を最大限活用し、長年にわたって蓄積してきた航空機や船舶観測で得られたメタン濃度データを加えてインバースモデルによる解析を行い、メタンの放出分布とその変動を解明しようとするものである。

本研究によって、シベリアやアジアにおけるメタン発生の気候変動応答を早期検知するためのシステムを構築できる。

5. 研究項目及び実施体制

- (1) GOSATデータ利用手法の開発と人工衛星データの複合的解析による全球メタン濃度分布の特徴抽出（奈良女子大学 理学部）
- (2) GOSAT熱赤外センサーのメタン高度分布データを用いた対流圏メタンの動態把握（千葉大学 環境リモートセンシング研究センター）
- (3) 主要メタン発生域におけるメタン放出量推定の高度化（千葉大学 園芸学研究科）
- (4) GOSAT短波長赤外データと現地観測による大気中メタン濃度解析と収支推定（(独) 国立環境研究所）

6. 研究のイメージ



インバースモデルの開発とメタン発生源の推定

