# シベリアのタワー観測ネットワークを用いた極域環境変化に伴う温室効果ガスの長期変動解析

【令和5年度予算額 25百万円（25百万円）】（国研）国立環境研究所

環境省

## 気候変動に脆弱なシベリア域の温室効果ガスの挙動を検知

### 1. 研究目的

① シベリア域の大気中$CO_2$濃度、$CH_4$濃度の長期的な時空間分布を捉えること
② 西シベリア湿地帯からの$CH_4$放出量の長期変動とその要因を推定すること
③ 研究成果を広く社会に発信することで、国内外の関連研究を推進し、また国民への啓発や環境政策貢献を促す

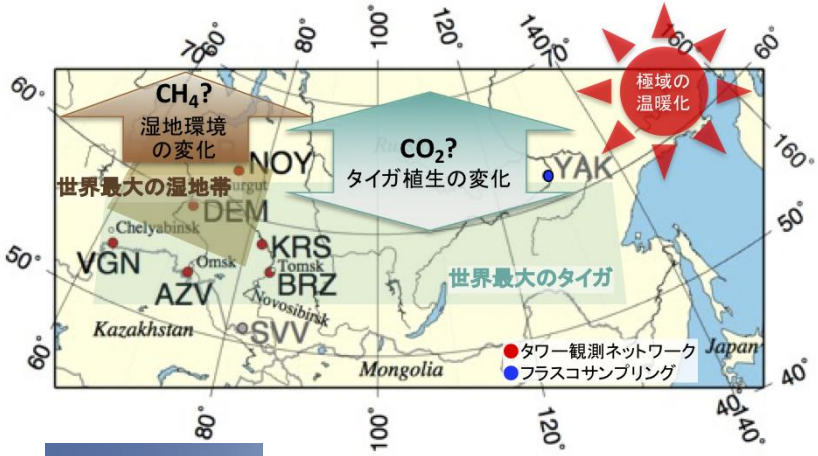
### 2. 研究概要

日本とロシアで共同運用してきた西シベリアのタワー観測ネットワーク（JR-STATION: Japan-Russia Siberian Tall Tower Inland Observation Network）を利用して、温室効果ガスの連続観測を長期化する。さらに観測の空白域となっている東シベリアのヤクーツク（YAK）で、フラスコサンプリングによる温室効果ガス観測を開始する。観測値を用い、インバースモデルによりシベリアを中心とした全球の$CO_2$放出・吸収量と$CH_4$放出量の分布とその年々変動および長期トレンドを明らかにし、地球温暖化に伴う極域の環境変化との関連性を探る。得られたデータは、国立環境研究所独自のデータベースにより国内外のコミュニティに広く提供し、この分野の研究を活性化させる。グローバルな炭素循環の実態把握を推進することで、グローバル・ストックテイク、並びにパリ協定における目標の達成に貢献する。

### 3. 事業スキーム

■課題実施期間　　令和４～８年度

### 4. 研究イメージetc.



温室効果ガス連続観測システム