

## 事前評価 結果個票

課題番号	環 2 <b>【採択予定】</b>
課題名	東南アジア及び国内太平洋沿岸域における短寿命気候強制因子 気体成分の長期モニタリング
実施期間（年度）	2023～2027
研究実施府省庁名	環境省
研究機関名	（国研）国立環境研究所
研究代表者名	奈良 英樹

## 1. 研究の概要

大気中の短寿命気候強制因子(SLCF)は地球温暖化および大気汚染の双方に影響力を持つことから、科学的根拠に基づく排出削減対策が国際的に求められている。本提案課題では、大気観測の空白地帯となっている東南アジア域に加え、我が国の太平洋沿岸域を航行する2隻の定期貨物船舶を用いたSLCF気体成分(メタン、対流圏オゾン、一酸化炭素、窒素酸化物そして硫黄酸化物)の連続観測を実施する。本課題において、SLCF気体成分の地域的、領域的な分布と変動を明らかにし、大気化学輸送モデルによる排出量推定及び人工衛星観測の高精度化や検証に資するデータと知見の蓄積・共有化を進めることで、科学的エビデンスに基づく排出対策の立案に貢献する。

## 2. 評点

総合評点：4.75（5点満点）

## 事前評価 結果個票

課題番号	農 2 【採択予定】
課題名	緩和と適応の両立のためのアジア・アフリカの水田のメタン排出と生産応答モニタリング
実施期間（年度）	2023～2027
研究実施府省庁名	農林水産省
研究機関名	(国研) 農研機構 農業環境研究部門
研究代表者名	吉本 真由美

## 1. 研究の概要

世界のコメ生産地において、気候変動下の緩和と適応のシナジーやトレードオフのプロセスを評価するために、国際的な耕地環境観測ネットワークを活用した広域連携試験を行う。間断灌漑等の水管理、バイオ炭施用による農地炭素貯留、高温耐性をもつ遺伝資源の活用により、水田からのメタン排出量の削減と生産の維持・向上の両立が可能かどうかを明らかにするとともに、これまで実測データのないサブサハラ地域を含めた水田からのメタン排出量や関連する環境データを収集する。これらのデータは、農業分野における気候変動に対する緩和と適応の両立に向けた検証データとなり、プロセスの理解を通じて施策下の生産性と温室効果ガス排出量削減の予測精度の向上に貢献する。

## 2. 評点

総合評点：4. 25 （5点満点）

## 事前評価 結果個票

課題番号	国 1
課題名	東アジアにおける地上放射観測の高度化とエアロゾル組成が放射収支に与える影響監視に関する研究
実施期間（年度）	2023～2027
研究実施府省庁名	国土交通省
研究機関名	気象庁気象研究所
研究代表者名	山崎 明宏

## 1. 研究の概要

東アジアは世界的にも主要なエアロゾルの排出源であるが、地表面放射収支に影響を与えるエアロゾルの組成分布は把握されていない。地表面放射収支は気候変動に大きく影響を与えるため、気候変動監視のためにエアロゾルの組成分布の把握が必要不可欠である。本課題では東アジア域で分光日射計による精密な日射量測定及び分光放射計による昼夜連続観測を実施し、観測データからエアロゾルの組成を推定してエアロゾルの地上放射への影響を評価する。更にエアロゾルの組成データの輸送モデルへの同化技術を開発することにより、東アジア域における放射収支を組成別に評価する技術を確立（世界初）して広域な面的データを作成、上記の観測データと共に公開する。

## 2. 評点

総合評点：4. 25 （5点満点）

## 事前評価 結果個票

課題番号	環 1
課題名	モンスーンアジア地域を網羅する森林土壌 CO2 放出と CH4 吸収の気候変動影響評価に関する長期広域観測
実施期間（年度）	2023～2027
研究実施府省庁名	環境省
研究機関名	（国研）国立環境研究所
研究代表者名	高橋 善幸

## 1. 研究の概要

モンスーンアジアの代表的な森林生態系に展開した「世界最大規模のチャンパー観測ネットワーク」を活用し、森林土壌を介した膨大な量のCO2放出とCH4吸収、およびその気候変動応答（温暖化、乾燥化、局地的豪雨）を評価する。(1)国内外12ヶ所の既存観測サイトにおけるCO2/CH4フラックス連続観測の継続、(2)温暖化および降雨操作実験による気候変動影響の検出、(3)土壌微生物DNAおよび土壌放射性炭素(14C)の分析による土壌CO2/CH4フラックスの地域的特徴と気候変動応答メカニズムの解明を行うとともに、(4)独自開発した可搬型観測システムによるモンスーンアジアの主要地域の森林を網羅する観測データの集積と、(5)機械学習等による超高解像の広域推定と将来予測を行う。

## 2. 評点

総合評点：4.00（5点満点）

## 事前評価 結果個票

課題番号	農 1
課題名	地域循環共生圏の実現に向けた森林水循環過程のモニタリングと変動予測手法の開発
実施期間（年度）	2023～2026
研究実施府省庁名	農林水産省
研究機関名	(国研) 森林研究・整備機構 森林総合研究所
研究代表者名	久保田 多余子

## 1. 研究の概要

「地域循環共生圏」の創造のためには、地域の森林を循環利用し、気候変動の緩和に貢献しつつ、森林が有する防災・減災および水量・水質を維持する機能を地域ごとに最大限に発揮させることが必要である。本研究では、北海道から九州まで様々な植生や施業履歴を有する森林で、降水量・水流出量、地上放射量と水質を観測し、長期かつ高時間分解能（10分以内の時間間隔）のデータを収集・公開するシステムを構築するとともに、集中観測地点では微量気体を含めた温室効果ガスの観測を実施する。これらに基づき、気候変動が特に我が国の森林の水流出と水質形成に及ぼす影響を予測するモデルを提案することで、環境政策に対する科学的根拠の提示に貢献する。

## 2. 評点

総合評点：3. 75 （5点満点）