

## 戦略的研究プログラム 気候変動・大気質研究プログラム

### 委員会からの主要意見

#### 現状についての評価・質問等

- 地球規模の温室効果ガス吸収・排出量の定量的評価、気候・大気質変動の再現など、パリ協定に貢献する重要な研究に取り組む計画は適切である。
- 大変重要な課題を3つのプロジェクトに整理して成果を出していく目標はよく整理されている。
- 窒素循環に大きく取り組むのは評価できる。

#### 今後への期待など

- 地球環境問題に対する動向・背景等を適切に捉え、第5期に対して気候変動に関する現象の理解、将来予測、削減量検証を通じて気候安定化のための科学的な条件の明確化に取り組むことが期待される。
- 地域、都市、国における人為起源の SLCF, GHG 排出量を定量化し、最近の総排出量を考慮して、気候・大気質の変動予測を高精度にする取り組みは魅力的であり、今後の発展を期待したい。科学的、学際的な貢献はもとより、国内及び国際的な環境行政に対する貢献が期待される。
- これまで実績を積み重ねてきた GHG 排出・吸収に関する研究に加え、新たに SLCF を加えることにより、より現状に沿った研究が進められることは、大変意欲的であり、成果が期待される。
- 長期モニタリングや気候モデルは当該分野でオリジナルな研究活動を展開するための重要な研究基盤である。これらの基礎的研究を着実に進化させることにも十分配慮していただきたい。
- 窒素循環への取り組みは農業との関りが極めて大きく、人間のアクティビティが与えている影響分を定量的に把握してフィードバックする必要がある。

### 主要意見に対する国環研の考え方

- ①気候変動問題は待ったなしになってきており、その点で、一般社会により強く問題を認識してもらうとともに、正しくかつ最先端の科学的知見を知って頂きたい、と強く思っております。気候危機対応研究イニシアチブとも連携しつつ、取り組みます。
- ②PJ1 及び PJ2 では、グローバルストックテイクに資するべく、科学的に高い水準での GHG・SLCF の収支推定結果を客観的情報として提供することで、日本および世界のゼロエミッション実現に貢献します。
- ③本プログラムは、SLCF が気候へ及ぼす影響を評価することにより、緩和シナリオの構築に貢献することを目指しております。これまでの国環研で実施してきた定常観測を中心とした活動の経験及び培ってきたノウハウをベースにして SLCF の観測研究に取り組みつつ、人為排出量の特定を目指す GHG との相乗効果を得る観測戦略を立てて取り組みます。
- ④研究の基盤となる基礎研究を着実に進化させることは公的研究所の使命として確実に取り組みます。研究プログラムにおいても、長期モニタリングの継続を支えるとともに、強化・補完すべき部分を重点化するなど、戦略的に進めます。
- ⑤窒素が関与する環境問題は幅広く、しかも1つ1つが複雑で相互関連しています。5年間で戦略的に研究を進めるため、前半2年程度で窒素循環モデルと社会経済モデルの開発を進め、フルセクターからの反応性窒素の排出や推計をできるようにして、その目処が立った後半にシナリオベースの研究を進めます。最終目標として、二酸化炭素排出と同時に反応性窒素のフルセクターからの推計、予測を行って、持続可能社会に資する窒素利用に関する分析結果をまとめます。