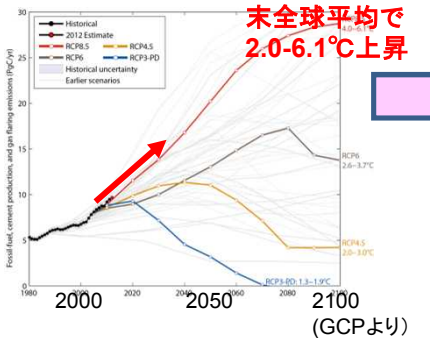


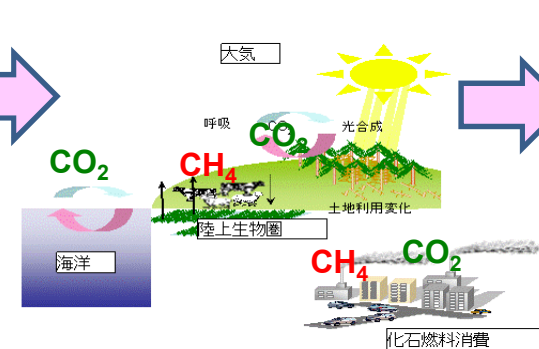
南鳥島における多成分連続観測によるバックグラウンド大気組成変動の高精度モニタリング (産業技術総合研究所、気象研究所: H26-H30年度)

研究の背景

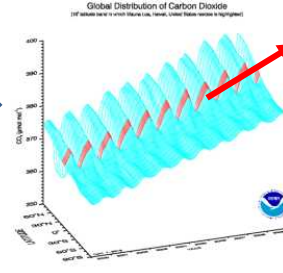
急増するCO₂排出量:
RCP8.5に匹敵 RCP8.5:今世紀末全球平均で2.0-6.1°C上昇



気候変動による温室効果ガスの循環への影響:不確定性大



温室効果ガス濃度・気候変動の将来予測:不確定性大



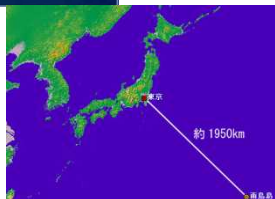
喫緊の課題

- ・気候変動、温室効果ガスの濃度・循環の変動予測の高精度化
- ・効果的な温暖化緩和策・適応策の策定

気候変動等に伴う温室効果ガスの濃度、循環過程への影響を長期高精度観測により早期に検知

本研究での取り組み

【南鳥島観測所】
日本で唯一の温室効果ガスバックグラウンド全球観測所



孤島における高精度連続観測システムの構築

産総研

- ・酸素濃度の高精度連続観測
- ・二酸化炭素同位体比の高精度連続観測
- ・高精度酸素濃度標準ガスの開発←観測—計量標準分野間の連携

気象研

- ・水素濃度の高精度連続観測
- ・ラドン濃度の高精度連続観測

気象庁

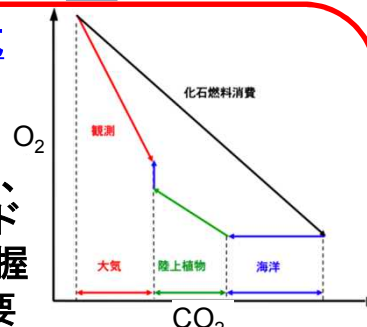
- ・南鳥島での観測への協力
- ・主要温室効果ガス濃度連続観測データの提供

国内の観測地において北半球中緯度を代表するバックグラウンド大気組成の変動・変動要因を高精度に把握

バックグラウンド大気組成の変動の統合解析

産総研・気象研

- ・連続観測データに基づく、高品質なバックグラウンド清浄大気組成変動の把握
- ・各成分比較による変動要因の解析
- ・データセットの公開



酸素—CO₂濃度の変動の比較による炭素収支推定