

## 1. 研究課題名

成層圏プロセスの長期変化の検出とオゾン層変動予測の不確実性評価に関する研究

## 2. 研究代表者氏名及び所属

今村 隆史  
(独立行政法人国立環境研究所大気圏環境研究領域)



## 3. 研究実施期間

平成 19 年度 ~ 21 年度

## 4. 研究の趣旨・概要

オゾン層保護対策（フロンなどの規制）の効果は、オゾン層が存在する成層圏においても 1990 年代後半から塩素濃度の減少と言う形で現れてきた。しかしオゾンホールは、年々変動が大きいものの、2000 年以降もその最大面積ならびにオゾン欠損量はほぼ横ばいの状況にあり、オゾンホールが縮小傾向に向かい始めたことを明瞭に示せる状況にはない。

本研究では、今後のオゾン層保護対策立案に向け、オゾン層変動予測の不確実性を評価し、オゾン層の長期変化に対するフロン・ハロン類の寄与や CO<sub>2</sub> の寄与を評価すると共に、成層圏での水蒸気量変化や成層圏大気の循環の変化などオゾン層変動をもたらし得る要因の変化の実態を明らかにする事を目指す。

これにより、今後のオゾン層保護対策として考えられるハロンや臭化メチルなど臭素系のオゾン層破壊物質の適正管理などの対策の有効性に関する科学的知見が提供される。

## 5. 研究項目及び実施体制

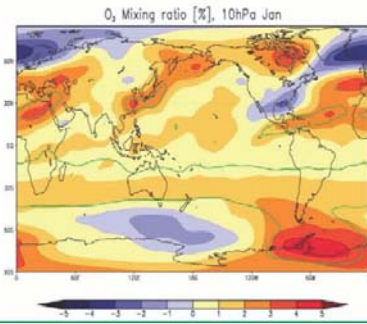
熱帯対流圏界面領域における水蒸気変動に関する研究（北海道大学）

成層圏大気の滞留年代の決定に関する研究（宮城教育大学）

オゾン層変動の再現性と将来予測精度の評価に関する研究（国立環境研究所）

太陽放射と極振動によるオゾン分布の変動解析に関する研究（東京大学）

## 6. 研究のイメージ



4. 太陽活動などの影響



2. 大気年代観測

