

研究分野のキーワード：対流圏・成層圏大気, データ解析, 数値実験

研究紹介

私は、地球の大気（対流圏・成層圏）の大規模現象の変動と力学を、データ解析・数値実験の手法により研究しています。

私は、成層圏の様々な現象のうち、例えば、成層圏突然昇温と準二年周期振動を研究対象としています。地球大気のうち、対流圏とは、地表（高度 0km）から高度 10~15km までの領域です。成層圏とは、その上の、高度約 50km までの領域です。成層圏突然昇温は、北半球の冬季に、極域の温度が数日で数十度も上昇する劇的な現象です。準二年周期振動は、赤道上空成層圏の東西風が、約 28 ヶ月の周期で、向き・強さを変えつつ、下方に伝播してくる現象です。

私の主な研究手法は、データ解析と数値実験です。データ解析では、地球規模の大気の状態を表す（観測）データや、それに対応したシミュレーションのデータを扱います。気象・気候分野では、コンピュータ上に仮想的な大気を作り出し、過去・現在の再現や将来の予測を試みるシミュレーションが盛んに行われています。数値実験では、コンピュータ上の仮想的な大気において、どの条件が仮想大気にどのような影響を及ぼすかを自ら実験して、検討しています。