

水・物質循環を介した陸面－気候相互作用の研究

水循環や物質循環を介した陸面（植生・土壌・地形）と気候との非線形な動的平衡系の問題は、気候学、気象学に加え、水文学、森林科学や生態学も含めた新しい学際研究で進める必要があります。本研究課題では、これらの分野における研究成果と問題提起を踏まえ、陸面－気候間の相互作用が、どのような維持・変動の特性を持ち、ひいては気候システム全体の維持・変動にどう関わっているのかを、重要な役割をしている水循環過程に着目しながら解明していきます。具体的には、以下の3点に着目し、国内外の関連研究者とともに議論を進めます。

- ・ プロットスケールから大陸スケールにおける大気・陸面での水・エネルギー・物質収支とその気候へのフィードバックに関する研究
- ・ 植生（陸域生態系）が地域スケールでの水循環・気候とその変動に果たす役割の観測データおよび数値モデルにもとづく研究
- ・ 気候モデルを用いた陸域・海洋を含む生命圏と気候の相互作用に関わる数値実験的研究

本研究課題で対象とする中心研究領域は、複雑な地形と地球上でも最も多様な生物相を有するユーラシア大陸と海洋大陸を含むアジアモンスーン地域です。対象とする時間スケールは、日変化、季節内変動、季節変化、経年変動です。これらの領域と時間スケールにおける陸面－気候間の相互作用系の維持・変動機構を解明することを目指し議論します。

平成23年度には、22年度に引き続き、このテーマに特に密接に関連するWCRP/GEWEX/MAHASRI、IGBP/iLEAPS、ESSP/MAIRSなど、関連した国際プログラム/プロジェクトにも貢献する研究課題を推進します。また、本テーマに関連した国際ワークショップを海外で開催します。