

継続研究課題（平成 26 年度～）

3. 「アジアモンスーン域における植生気候相互作用の解明」

対応教員：熊谷朝臣・檜山哲哉・藤波初木

ユーラシア大陸東部からモンスーンアジアにかけての広大な地域は、「アジアのグリーンベルト」と言われ、世界にも類を見ないほど多様な植生を含む生態系を形成しています。この地域の気候と生態系は、水・エネルギー循環系を通したフィードバックにより、密接につながったシステムを形成していて、気候・生態系とよぶべき共生系を維持していることが明らかになりつつあります。そこで、アジアモンスーン域に特徴的なモンスーンに伴う季節変化に着目した様々な時空間スケールの気候についての研究に、これまでの植生－気候相互作用研究を融合させ、アジアモンスーン域における植生気候相互作用・共生系への理解を深めていくことを目的として、平成 24・25 年度に地球水循環研究センターの計画研究課題「マルチスケールで考える植生－気候相互作用：一枚の葉から大陸まで」を行いました。

平成 26 年度より開始した本計画研究課題では、特に、陸面（植生）－気候相互作用における気候システムの意味をより深く理解することに重点を置き、気候学側と生物学側それぞれの分野での現在考えられる最善の研究成果を融和することを目指します。これまで、気候システム学、植物生理・生態学の我が国におけるトップクラスの研究グループの参加を得ることができ、これまでの課題参加グループのいくつかが関連研究プロジェクトに参画するに至っています。これまでの課題は各研究者間の連絡・調整、情報収集・研究進展の円滑化に多大な貢献をしたと言えるでしょう。本継続課題によって、関連研究プロジェクトの多くが来年度以降も実施されることと気候システム研究のさらなる発展を希求します。

本課題の共同研究の具体例は、以下の通りです。

- ・アジアモンスーン域における特徴的時空間スケールの気候の検出
- ・植生モデルの不確実性が気候形成シミュレーションの結果に及ぼす影響の評価
- ・植生気候相互作用研究に耐えうる植生モデル（長期・短期ともに）の開発
- ・植生群落スケールから大陸スケールまでの、気候変化が大気－陸面での水・熱・物質収支に及ぼす影響とその気候へのフィードバックに関する数値モデル実験