

新規研究課題

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・藤波初木・新任教授

平成 24・25 年度課題「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」では、陸面（植生）－気候相互作用とその気候システムにおける意味をより深く理解することを目的とし、気候学と生物学それぞれの分野で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した。これまで、気候システム学、植物生理・生態学の様々な研究グループの参加を得ることができ、本課題参加グループの幾つかは関連研究プロジェクトに参画するに至っています。平成 24・25 年度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ます。

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“共生系”を維持していると言えるでしょう。また、この地域は、温室効果ガス増加やエアロゾル変化による局地的な環境悪化だけでなく、気候変動のトリガーとしても深刻な問題を抱えています。このような背景の下、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共生系の理解を深めていくことが本課題の目標です。

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

の各サブテーマを遂行していく。