

1. 研究課題名：気候変動に配慮したアジア環境先進型流域圏の構築と普及

2. 研究代表者氏名及び所属：

沖 一雄 （東京大学生産技術研究所）



3. 研究実施期間：平成 23～25 年度

4. 研究の趣旨・概要

熱帯地域は種の宝庫であり、その保全は当該国だけでなく、世界的に取り組むべき大きな課題となっている。熱帯地域の環境に大きな影響を与える重要な要因の一つは農業であり、それはアジアにおいても同様である。環境問題と関連して熱帯アジアにおける農業は、(1)人口増加にともなう食糧・水需要の増大、(2)地球温暖化による農業生産性の低下、(3)近代農法の普及にともなう環境問題、(4)バイオマスエネルギーに対する需要の増大、の4つの問題に直面している。これらの問題の緩和のためには、アジア開発途上国における在来の品種・栽培法、地域資源の伝統的活用法の中で、有効なものは積極的に活用しながら、気候変動に対応した水・食糧・エネルギーバランスを考慮した環境先進型流域圏の構築および普及が望まれており、先進諸国の中でもとりわけ環境と経済の両立を図りながら持続可能な社会を構築するグリーン・イノベーションを推進している我が国が各国と協力して取り組む必要がある。

本研究では、人間が農業を介して経済的に豊かになろうとするための行為と人間生存基盤である水、食糧、エネルギーに焦点をあて、気候変動に配慮しながら改革の方向性やインフラ整備の必要性を示すことによってアジア環境先進型流域圏（理想的な流域圏）の構築のための仕組み作りを提案し普及させることを目的としている。さらに、プロジェクト終了後も継続してここで得られた成果情報を政府関係者や地域関係者に提供することを目標として、環境リーダーの養成と技術移転のための環境を整備することを行う。なお、本研究は熱帯アジアの中でも、近年、耕地拡大が進んでいるインドネシア共和国およびラオス人民民主共和国を実証試験国として実施する。

これにより、途上国の都市政策・計画に反映され、当該国の環境汚染のみならず、温室効果ガス削減への効果が期待される。

5. 研究項目及び実施体制

- ① 洪水・渇水リスクおよび窒素負荷量の評価（茨城大学）
- ② 気象条件・品種特性に配慮したイネの広域評価型生育・収量予測モデルの開発（京都大学）
- ③ 流域における食糧生産ポテンシャルの評価と品種適応地の把握（千葉大学）
- ④ 流域におけるバイオマスエネルギーの需給予測と CO2 削減効果（名古屋大学）
- ⑤ 水・食糧・エネルギーに焦点をあてたアジア環境先進型流域圏の提案（東京大学）

6. 研究のイメージ

