

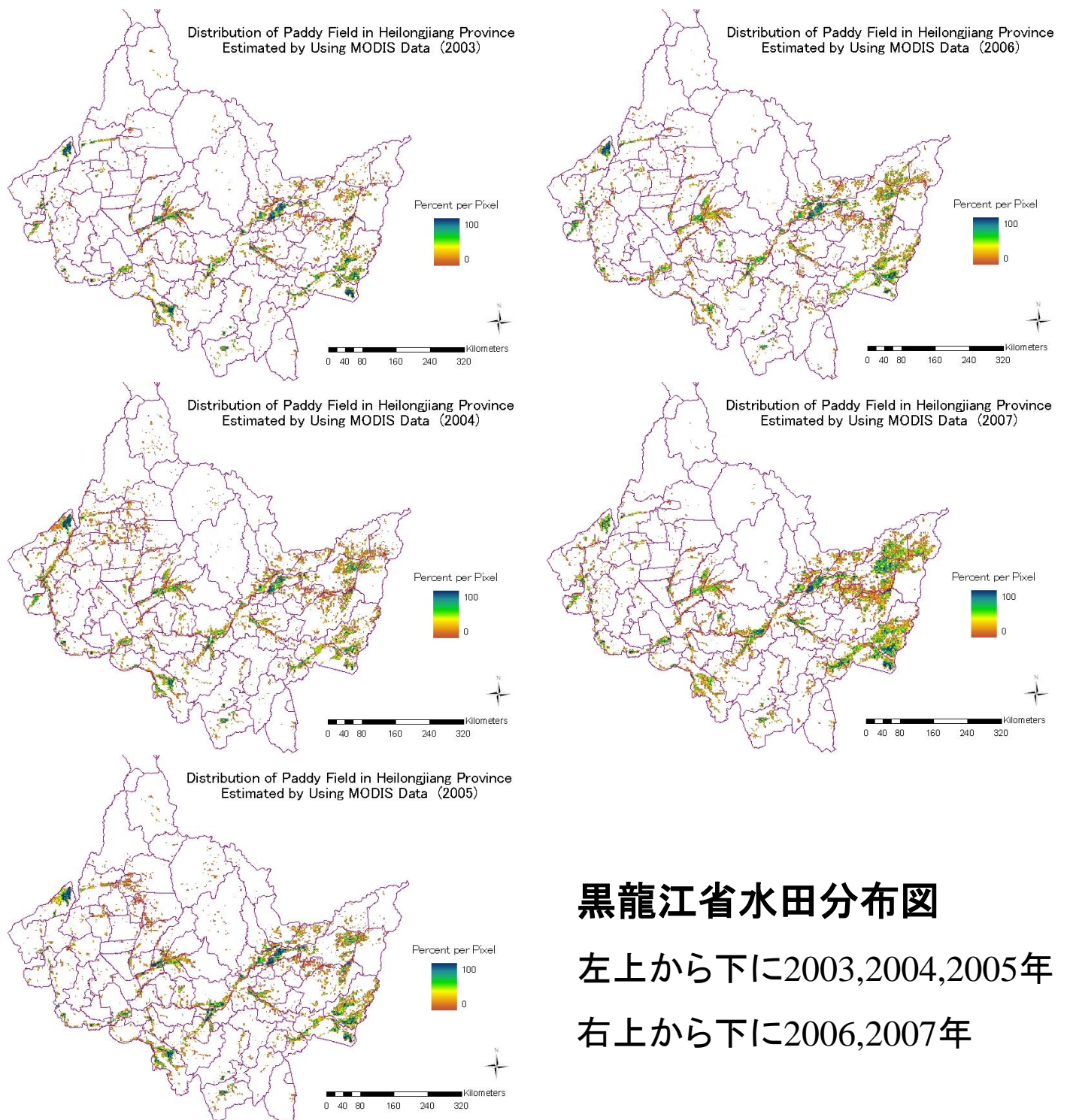
中国黒龍江省を対象とした 水田分布とその変化の把握

国際農林水産業研究センター

はじめに 中国東北部に位置する黒龍江省は、他の地域へもコメを多く移出する中国における代表的なコメ生産地域です。一方、黒龍江省における水田面積は、他の土地利用からの転換による増加や水不足による減少などによって、年々大きく変動しています。コメの需要供給の関係を分析するためには、年々のコメ生産量に関する情報が必要になりますが、そのためには水田の分布を把握しておく必要があります。そこでここでは、日本の全国土より広い面積を有する黒龍江省を対象とするため、広域を高い頻度で観測できる衛星データ(MODIS)を利用した算定手法の開発を行いました。

使用したデータと解析手法の概要 農林水産研究情報総合センターが運用する農林水産衛星画像データベース(SIDaB)による、大気の影響などを補正し、黒龍江省域を切り出したMODISデータを用いました。そして、水田は水稻の移植からその直後で湛水した状態になっていますが、そうした状態の広がりをデータが表す地表面の光の反射の状態から推定し、水田面積を算定するスキームを開発しました。

算定結果 2003年以降の水田分布について、算定結果を図化して示しました。主な水田が集中する地帯は、東部にある標高が60mから70mの三江平原と呼ばれる低地と標高100mから200mにある河川沿いの谷部であることがわかりました。また、三江平原では、他の地域に比べて増加傾向が顕著であること、ことに、2007年に急速に拡大したことが示されました。



黒龍江省水田分布図

左上から下に2003,2004,2005年
右上から下に2006,2007年