

沖一雄研究室

[リモートセンシング画像を用いた水環境評価手法の開発・ モンスーンアジア地域における理想な流域圏の構築]

生産技術研究所 人間・社会系部門

Department of Human and Social System

<http://hydro.iis.u-tokyo.ac.jp/indexJ.html>

広域の水・生態・環境計測, 流域の生態・環境モデリング, 環境保全型流域圏の構築

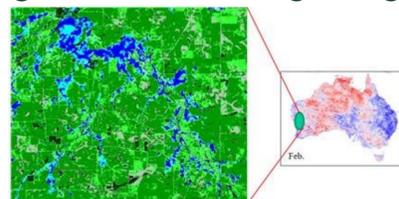
社会基盤学専攻

リモートセンシング画像を用いた水環境評価手法の開発

Development of water environment assessment methods using remote sensing imagery

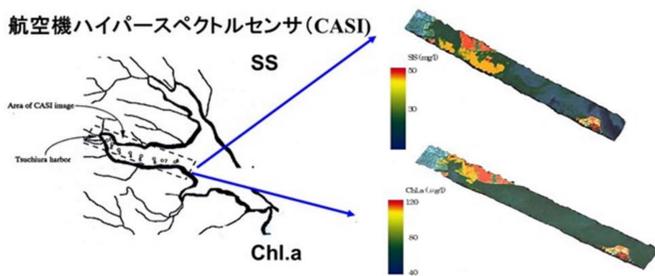
本研究室では、人工衛星などから地表面情報を得るリモートセンシング技術を用いて水質や塩害、土地被覆、干ばつ度合いといった水環境評価手法を開発しています。

開発された評価手法を、国内外の各地の流域に適用することで、近年の水問題を理解し、解決することに役立てています。

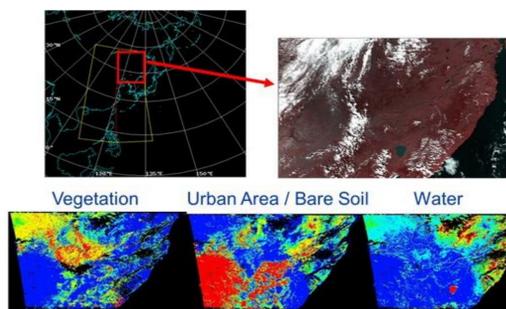


分類カテゴリ	対応する塩分濃度帯	有効な対策
健康な土壌	$EC_e < 250\text{mS/m}$	-
初期塩害化土壌	$250\text{mS/m} \leq EC_e < 1000\text{mS/m}$	耐塩性のある穀物・品種の導入
塩害進行土壌	$1000\text{mS/m} \leq EC_e < 30000\text{mS/m}$	樹林・雑草
塩湖・湛水害地域	$30000\text{mS/m} \leq EC_e$	土木工学的な工事
水不足進行地域	$EC_e < 250\text{mS/m}$	耐乾性のある穀物・品種の導入、土壌改良材の使用
自然保護林	-	-

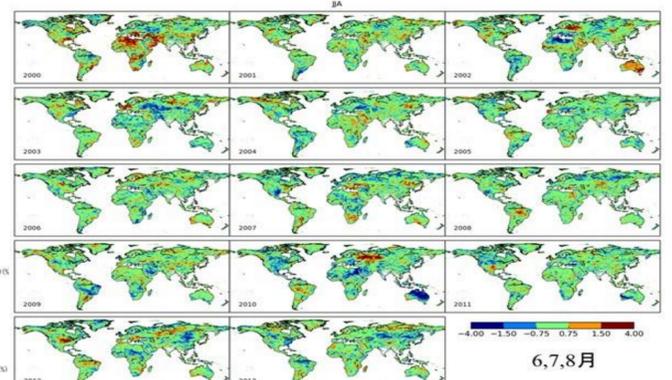
土壌の塩害化評価



水質計測



ミクセル分解による土地被覆計測



干ばつマップ(2000年-2013年)

モンスーンアジア地域における理想な流域圏の構築

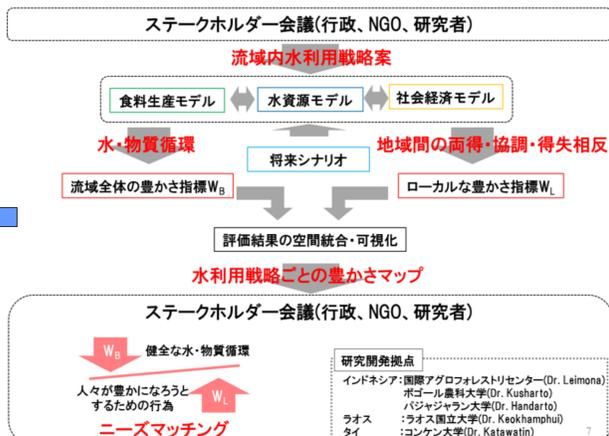
Development of ideal watershed management in Monsoon Asia

流域スケールを対象として、水資源・食料生産・社会経済モデルを利用した水資源の最適利用の検討と、在来知に基づく水利用モデル構築の2つのアプローチから、水資源の需給バランスを流域内で地域別に検討し、その際、多様なステークホルダーと協働して水利用に関する利害関心を検討し、流域圏全体にとって有益な水利用のあり方を明らかにしています。

①現地調査



②評価ツールの開発



③ステークホルダーとの会合

