



# 川崎研究室

## [地理空間情報による環境・防災問題の解決手法研究]

生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター  
International Center for Urban Safety Engineering (ICUS)

<http://icus.iis.u-tokyo.ac.jp/index.html>

### 流域環境変化適応学

## 包括的かつ多面的に環境問題を捉える

防災と流域環境管理の両面からの研究アプローチにより、グローバル・スケールで起こっている気候変動や人間活動の変化をふまえた、流域～人の空間スケールでの適応策や地域計画の立案に資する、問題解決型の研究を推進しています。生研ICUS、タイのアジア工科大学(AIT)、そして、国際連合大学という国際研究ネットワークを活かして、東南アジアを対象として、環境と防災の両面からの幅広い研究活動を展開しています。

地理空間情報技術を活用した、革新的問題解決手法の開発  
地域分析と現地調査を通して、地域性・社会性を反映した実践的研究の展開

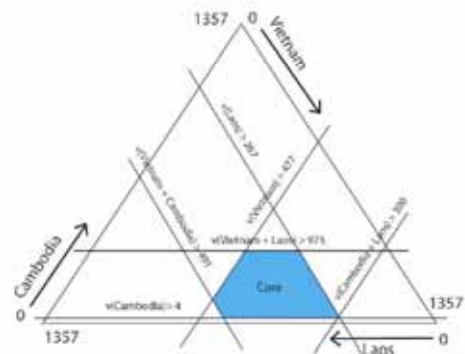
#### 越境流域河川における環境変化適応策立案支援



- ・ 41の水力発電所が建設予定
- ・ 上流側のベトナム、ラオスにその9割が建設される見込み  
⇒ カンボジアの漁業・農業への影響

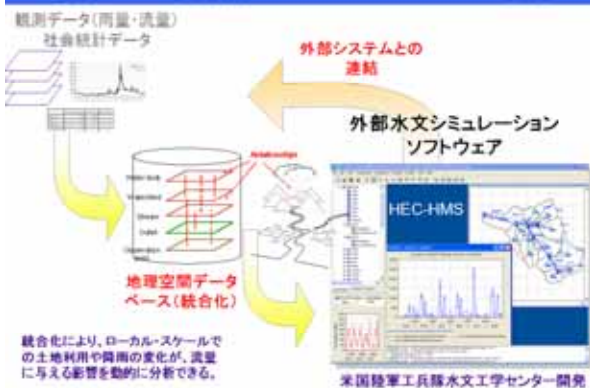
3国はそれぞれ、どのような戦略を立てるべきか？  
(各国独自開発？ 部分～流域全体協調？)

#### ゲーム理論を用いた国家間の協調戦略の比較検討



ゲーム理論(コア理論)による3国間の便益比較

#### 統合化による水資源シミュレーション・モデルの開発



統合化により、ローカル・スケールでの土地利用や降雨の変化が、流量に与える影響を動的に分析できる。

外部システムとの連結

外部水文シミュレーションソフトウェア

HEC-HMS

米国陸軍工兵隊水文工学センター開発

#### 流域管理の専門家ミーティングによるフィードバック



2010年2月中国北京で開催(主催: UNU-ISP)。ミャンマーを除くメコン流域5カ国および開発関連国10カ国の専門家が集結。