

傳田研究室(連携大学院)(独立行政法人土木研究所河川生態チーム)

■研究の基本コンセプト

- 治水・利水の機能を維持しつつ、**良好な河川環境**を保全・再生する川づくりの方法を考える。
- 河川環境の保全・再生の効果が持続的、かつ、低コストで実現する方法を考える

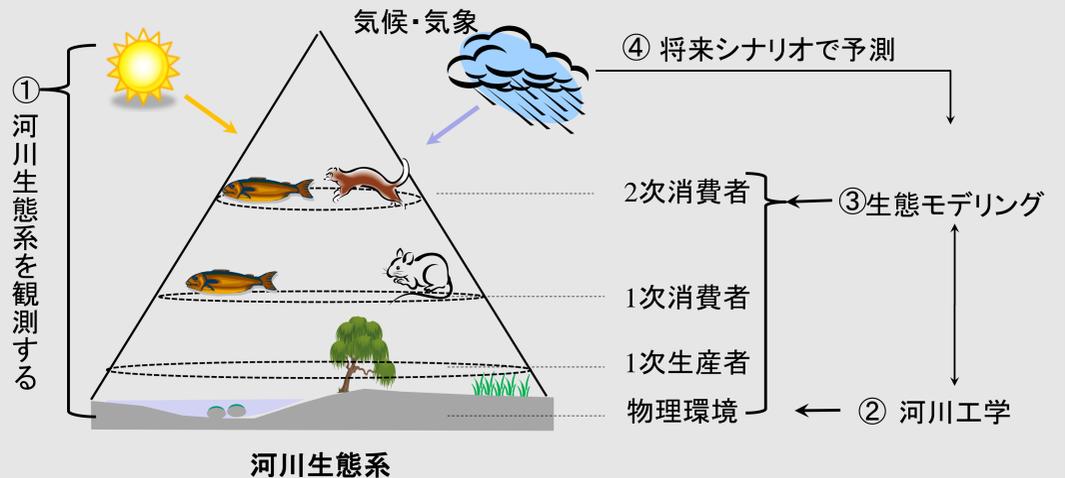
↓ コンセプトの実現に向けて

- 河川工学・応用生態工学を用いて、河川生態系の機構を解明する。
- 解明した機構をモデル化し、モデルで未来の河川生態系を予測し、効果的な河川環境の保全・再生方法を検討する。



■具体的な研究内容

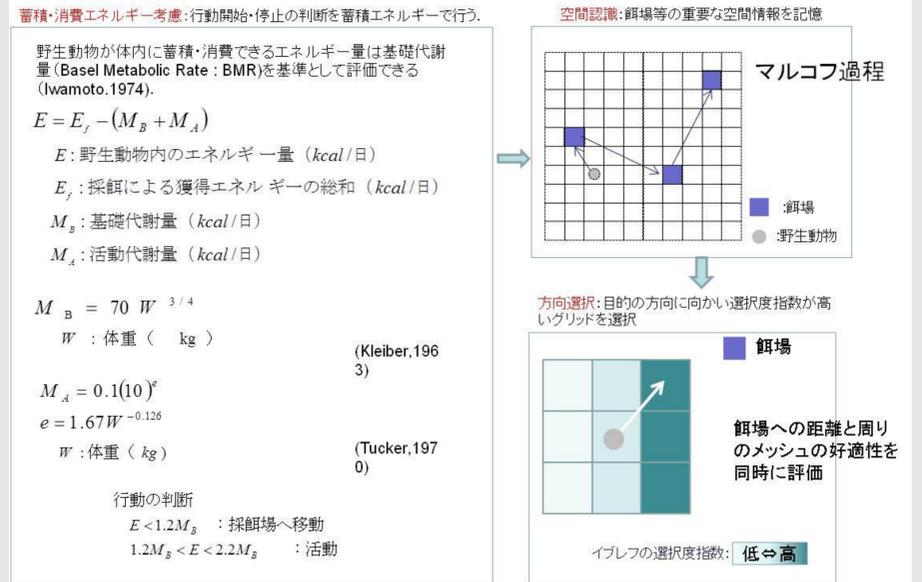
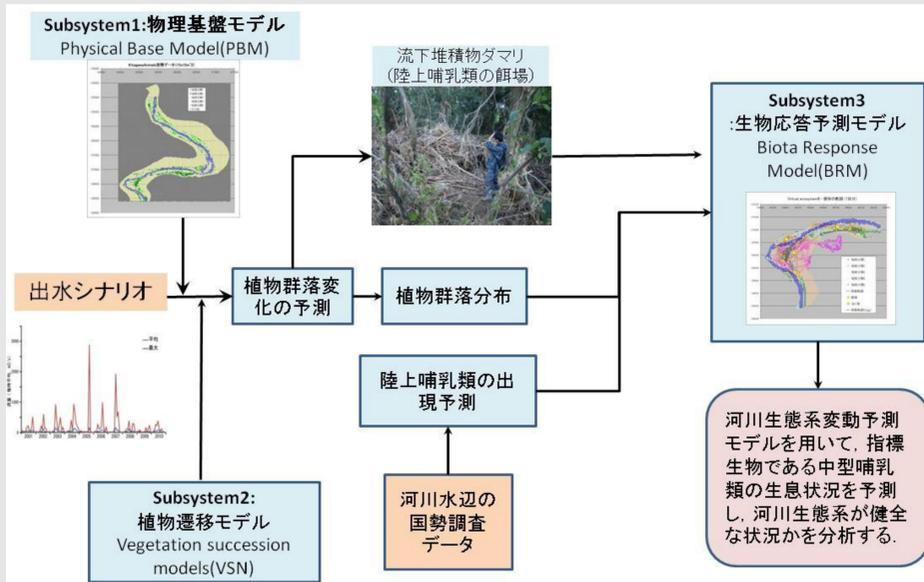
- ① 河川生態系を構成する物理場と生物の関係を観測する。
- ② 河川工学を用いて、物理場の変化をモデル化する。
- ③ 生態モデリングを用いて、物理場と生物相の関係を分析し、モデル化する。
- ④ 開発したモデル群を統合したモデルを開発し、モデルに将来シナリオを与え、河川生態系の変化を予測する。



研究事例:北川(宮崎県延岡市)における河川生態系変動予測モデルの開発

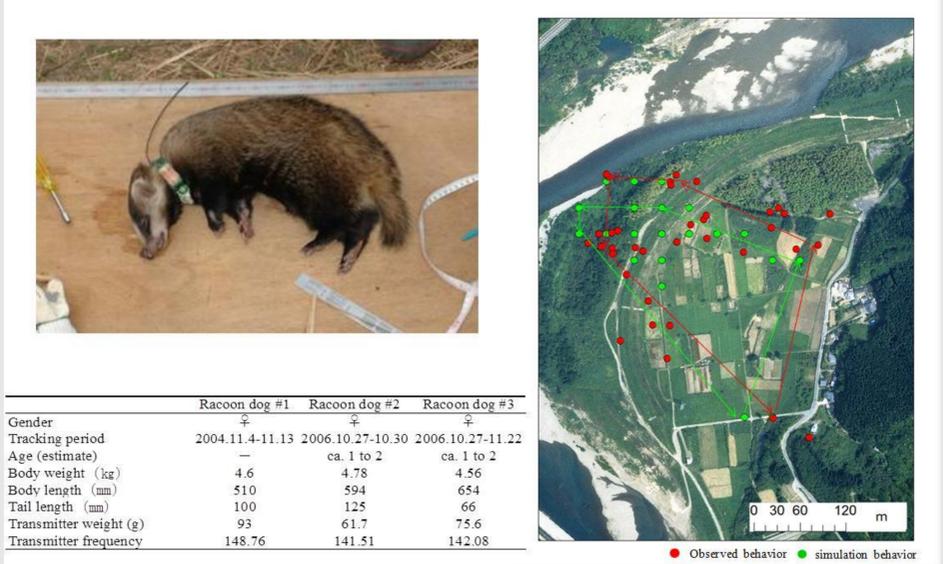
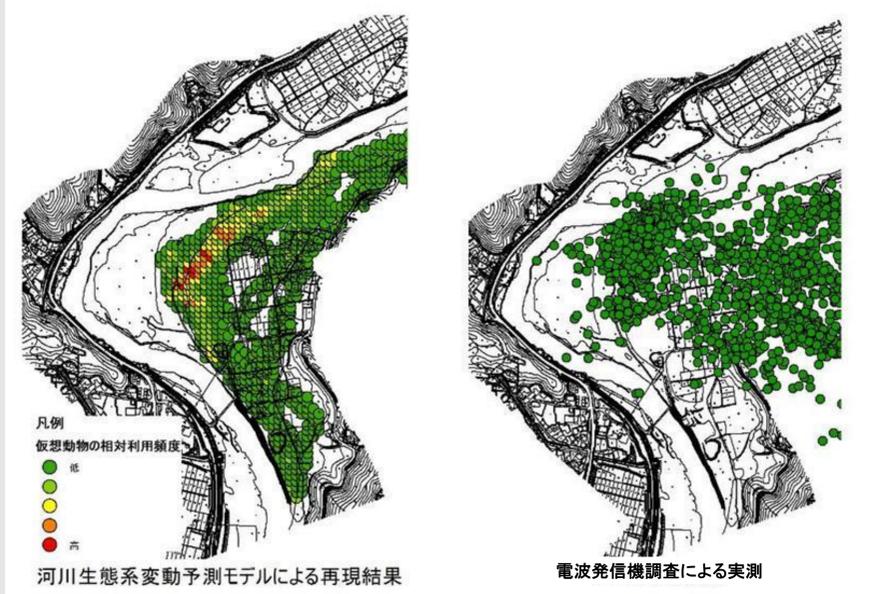
河川生態系変動予測モデルの概要
河川工学と行動生態学をシミュレーションで結合し、モデル化

サブシステム3 生物応答予測モデルの概要
生態学の成果をシミュレーションモデル化



サブシステム3 生物応答予測モデルの結果
アナグマの利用可能性の再現に成功

サブシステム3 生物応答予測モデルの結果
アナグマの行動特性の再現に成功



河川管理の方法の違いが長期的な河川生態系保全に与える影響に関する研究への発展
気候変動等が河川生態系に与える影響の評価・予測技術の開発への発展