

環境基盤創成分野

# 水利施設工学研究室

キーワード / 水利施設、水質保全、水文モデル、洪水予測、窒素汚染、持続可能な農業



## 農業農村工学の視点から水環境を考えるー水と生きる農業ー

水は全ての生き物に必要な不可欠な資源であり水害を引き起こす原因にもなります。持続的可能な農業生産と水の利用、治水対策、環境との調和を一緒に考えてみませんか？



岡澤 宏 教授



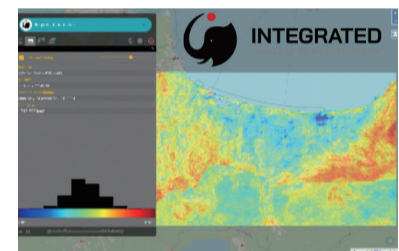
山崎 由理 助教

研究領域 水資源 / 災害シミュレーション / 水環境 / 持続的農業

## 降水と河川の関係の可視化

地球規模で気候変動に伴う水害が多発しており、農学分野でも水害対策が求められています。天気予報と同様に降雨による河川や水路の流量予測が出来るモデルがあれば防災や水利に利用できます。

ここでは、国際的なプロジェクトに参画し、水の流れと力学、地学、生態学との関係を明らかにし、降水と河川の関係を可視化する研究をしています。



## 放牧と環境保全の両立

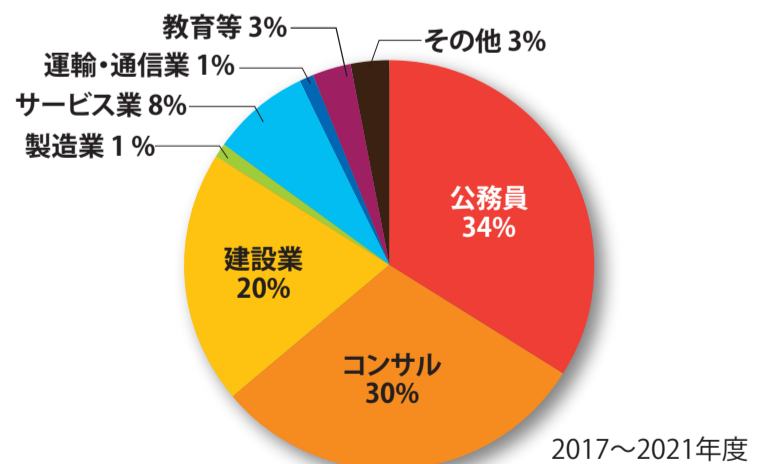
森林で牛を飼育する林間放牧を知っていますか？  
放牧と環境保全の両立を目標に森林・草地・水圏への影響を調査しています。  
作物生産の必須成分である窒素は水質汚染の原因になる場合があります。  
河川を化学的・物理的に評価して改善方法を探しています。



### 卒論題目

- WEB型GISアプリケーションによる洪水ポテンシャルの評価
- 棚田による洪水軽減効果と水質浄化機能のモデル解析
- 都市の再生水を活用した水耕栽培の検討
- 人工ゼオライトを用いた水質浄化
- 水質浄化剤の肥料使用に関する研究
- 肉牛放牧生産における環境影響評価
- 自作RTK-GNSS測量器による地点計測の誤差評価
- UAV測量による植生情報の取得とスマート農業への活用法の確立
- UAVを用いた構造物の機能診断手法の開発

### 就職先



公務員（農林水産省／経済産業省／東京都庁／神奈川県庁／静岡県庁／横浜市役所 など）千葉県土地改良事業団体連合会／下伊那農業高等学校／東京水道株式会社／大成建設株式会社／鉄建建設株式会社／日本工営株式会社