

# 吉田 貢士(教授)

Yoshida Koshi

農業環境学研究室

Lab. of Agro-Environmental Studies

連絡先

環境棟 766号室

kyoshida(at)edu.k.u-tokyo.ac.jp

TEL/FAX: 04 (7136) 4876

URL: <http://webpark2156.sakura.ne.jp/index.html>

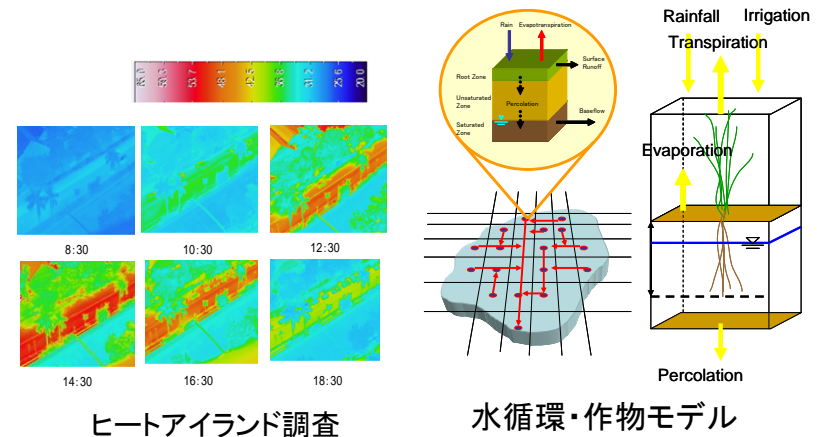


研究内容キーワード: 水環境の保全、農業生産に必要な水

## 研究の概要

安定した食糧生産と水環境保全のため、主に東南アジアのフィールドを中心に以下のような研究を行っています。地球環境に影響を与える重要な要因の一つは農業です。日本の経験と環境技術を現地の文化や生活スタイルに適した形で活用することにより、農業が抱える問題の解決および緩和・軽減に貢献できればと考えます。

- ・気候変動がアジアモンスーン地域の水質環境および物質循環に及ぼす影響の評価
- ・作物生長モデルを用いたメコン川流域における用水使用量および栄養塩吸収量の逆推定
- ・気象条件・水利用の変化がメガシティの地表面や植生温度に及ぼす影響の評価
- ・水田やため池が有する水環境保全機能の評価と流域レベルにおける寄与の推計

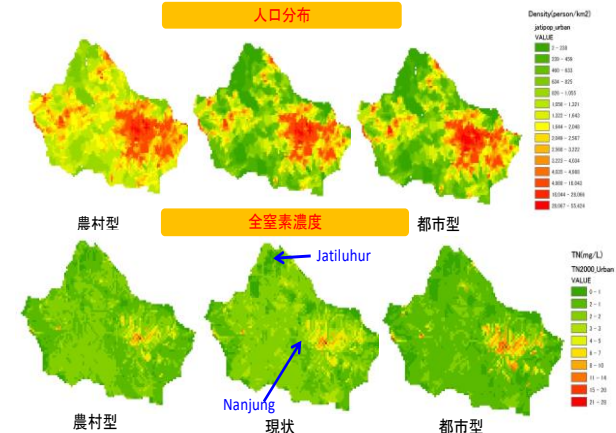


ヒートアイランド調査

水循環・作物モデル



収量調査



人口(上)に対応した河川窒素濃度(下)

主な所属学会: 農業農村工学会、水文・水資源学会、土木学会、PAWEES、IAHS、ICID

# 主なフィールド

リンゴの落果  
被害予測

コメの高温  
障害予測

ICTによる高度  
水管理・節水

河畔林の水溫  
調節効果

灌漑水量  
の逆推定

農業保険

サトウキビの  
地下水利用

塩類集積

養殖と水質

泥炭火災に  
よるCO<sub>2</sub>放出

土地利用と洪水・  
ヒートアイランド

水・窒素動態と  
気候変動予測

溜め池の洪水  
緩和・水質浄化

水・食料・エネル  
ギーのネクサス

# これまでの研究の履歴

1997

- ・土地利用変化が湖沼水質に及ぼす影響
- ・ジャカルタにおける洪水解析
- ・環境配慮型水路における抵抗予測

学生(学士・修士・博士)時代

2003

- ・ダム開発が下流河川水温に及ぼす影響
- ・メコン川流域における水循環モデルの構築

つくば研究所(ポスドク)時代

2006

- ・作物生長モデルを用いた灌漑水量の逆推定
- ・稲の高温障害抑制のための水管理法
- ・震災時における中山間集落の孤立リスク評価
- ・水田浸透量が脱窒速度に及ぼす影響

東大農学部(講師)時代

2009

- ・植物の栄養塩吸収作用を用いた環境修復
- ・統計的手法による窒素負荷原単位の推定
- ・メガシティにおける洪水・ヒートアイランドの評価
- ・農地の洪水緩和機能の定量化
- ・熱帯地域における窒素循環モデルの構築
- ・タイ国農業セクターにおける気候変動影響評価

茨城大農学部(准教授)時代

2020

- ・農業セクターにおける生産と消費の最適化
- ・気象災害に対する農家の適応行動

東大新領域(准教授)時代

# 調査の様子(必ず現地をみて頂きます)

収量・スペクトル調査



灌漑水路での断面測量



洪水避難に関する聞き取り調査



水量・水質調査



# 調査の様子（調査は基本的に3人体制で行います）

観測井戸の掘削



農家アンケート調査



排水路での水質調査



塩類集積状況の調査

