AGRI-COCOON

農学における情報利用研究FG

2010年5月30日 第83回五月祭 弥生講堂一条ホール



11:00の部 14:00の部



五月祭突撃特別セミナー

地球の農学

東京大学
大学院農学生命科学研究科
農学国際専攻 国際情報農学研究室
溝口 勝

農業ICT

- 問題意識
 - 地球規模の食料問題の解決
 - 食の安全・安心の確保
 - 農地の適切な管理システム
 - → 農業に対する正しい理解
- 目標
 - ICT技術を積極的に農学/農業分野に導入
 - 食料生産、地球環境保全、日本農業に貢献
- 方法
 - ユビキタス農地情報モニタリング

農学と情報 21世紀の食料問題解決への挑戦

- 作物の栽培可能性予測
 - 品種別の栽培可能性

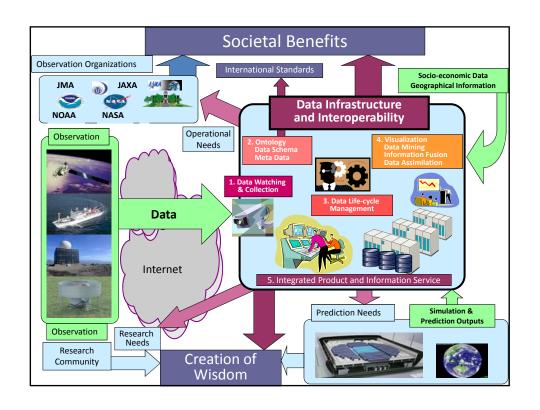
イネの栽培可能性予測シミュレータ

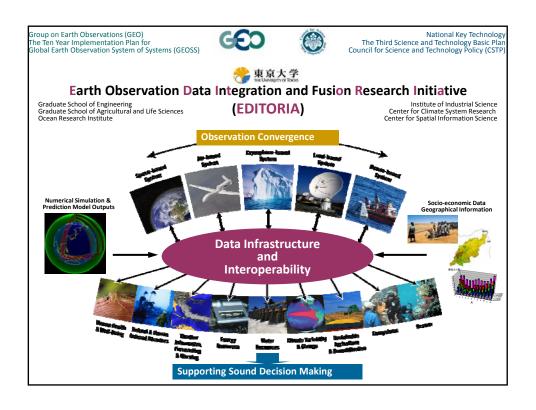
- 地球温暖化による影響
- 食の安全・安心の確保

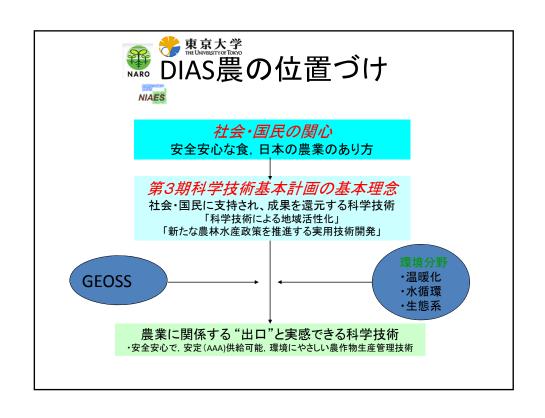
携帯で見えるタイのほうれん草

- 生産現場の見える化
- 生産と消費現場のコミュニケーション

イネの栽培可能性予測シミュレーター







DIAS農:アウトリーチ活動

データ統合・解析システム (DIAS)H21年度成果報告

溝口勝1・二宮正士1,2・石郷岡康史3

DIAS農

1 東京大学大学院農学生命科学研究科(UT) 2 農業・食品産業技術総合研究機構(NARO) 3 農業環境技術研究所(NIAES)





DIAS農における全体目標

- 地球観測データを効率的に統融合し、農業分野で利用できるようにする
- 誰でも簡単に知ることができ、政策決定者の判断のよりどころになるシステムつくる
 - 農業生産管理支援情報
 - 地球温暖化による食料生産への影響など



政策決定者

• 安全・安心・安定的で高品質な食糧供給に役立てる

DIASとして農業分野の"出口"を示す

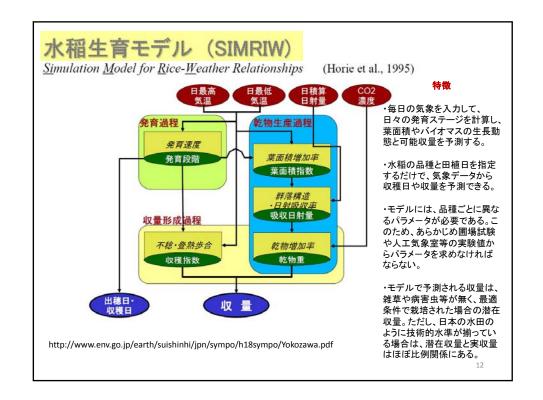
10

イネの栽培可能性予測シミュレーター

気温と日射量のデータから、100 km グリッドでイネの品種別栽培可能性・潜在収量を予測

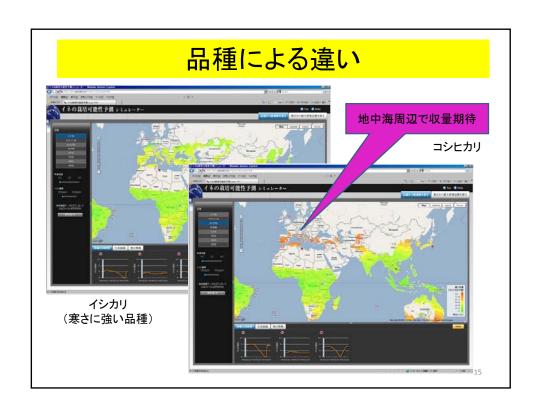


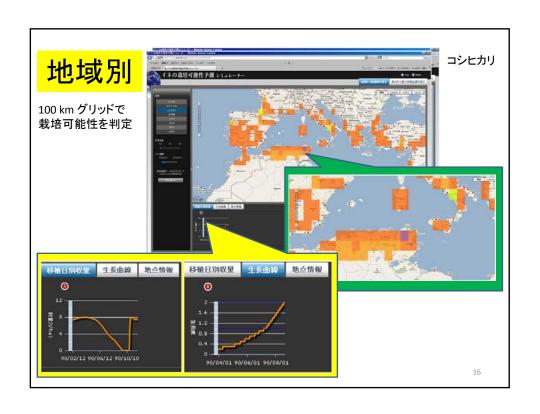
- 全球1度グリッドのデータセット
 - 1995年のデータ(沖研@東大生産研)
- SIMRIWによる収量予測 - イネの品種ごとに判定
- 降水量が十分にある条件
 - 年間降水量300mm以上を対象





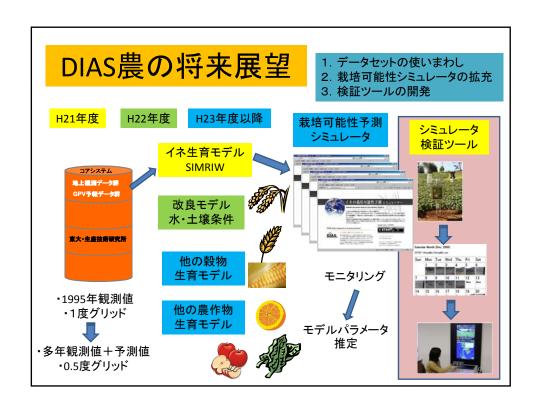












SIMRIWによるイネの栽培可能性予測 (「触れる地球」版)

- 「触れる地球」初の農業系コンテンツ
 - 世界初公開



携帯で見えるタイのほうれん草

- 生産現場の情報に親しむツール開発
 - 外国農産物の食の安全性の確保

多国間農産物トレーサビリティシステム構築

- 輸入野菜の生育・加工の現場と流通過程をモニタリングする手法の検討
- → 国民に安全な輸入農産物 を提供するプロトタイプモデ ル開発基盤
- タイのホウレンソウ栽培現場をモニタリング
- 2007年12月2日現地予備視察
- 2007年12月20日にフィールドサーバ設置
- 2008年12月21日に機器メンテナンス





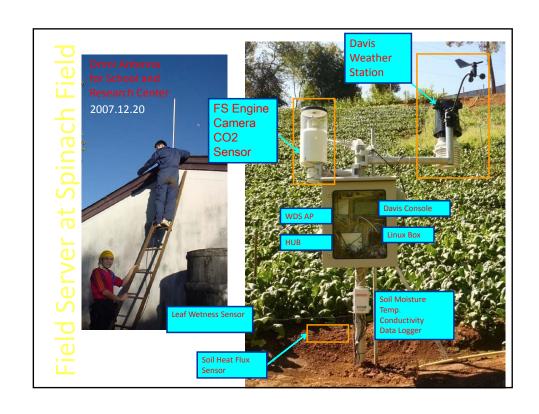
タイのホウレンソウ栽培現場 モニタリング

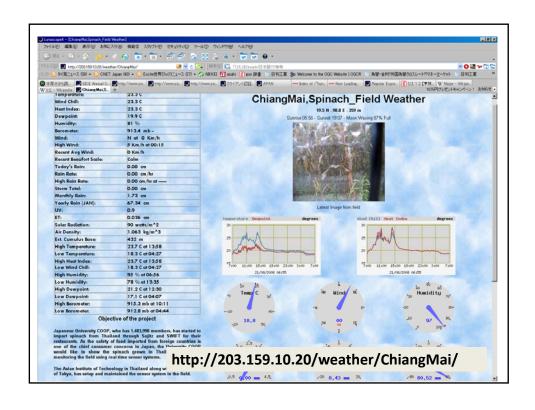


2007年12月20日にFS設置











Connecting Farm with Table

Monitor and the cube (Media Top) is set at University Cafeteria to introduce "Spinach made in Chang Mai, Thailand."





携帯電話からアクセス





これから

- バイリンガルの人材育成
 - 農業
 - ICT(情報通信技術)
- ハイテクとローテクの農学
 - 日本の農業
 - アジアの農業
- Twitterとの連携
 - 田んぼのつぶやき
 - 畑のつぶやき
 - リンゴのつぶやき