# IoT/AI/BigData等を活用したデータ駆動型スマート農業

気象データ

生育予測

ラ

環境データ、生体データ、栽培データ、気象データ、病 虫害データをビックデーター化しAIなども駆使し、最適 な栽培管理システムや各種予測システムを研究・開発・ 実証



生育情報 生体情報 AI等を活用した栽培アルゴリズム・ 予測アルゴリズムの開発と適用

予測エンジン

各種アルゴリズム

エンジン

データ解析

気象DB

病害虫DB 収穫時期DB

vegeta

営農支援エンジン ・病害虫予察・診断 病虫害 予防・診断システム



・生育状況モニタリング



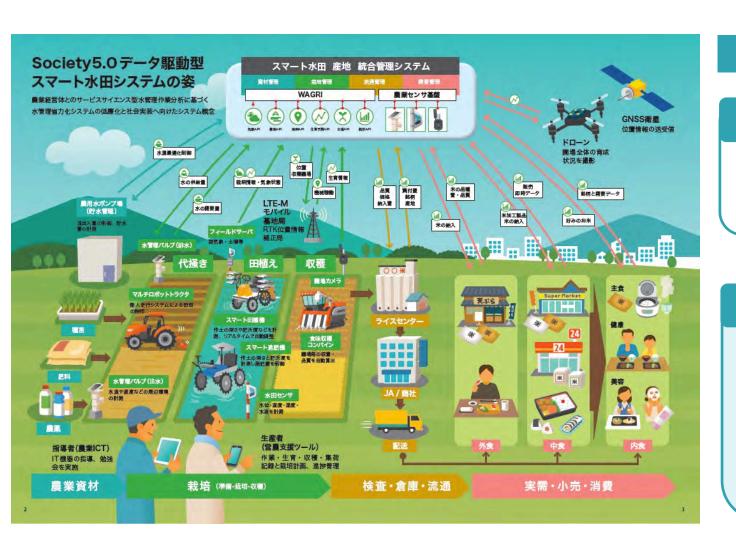
- · 幼穂形成期予測
- 出穂期予測
- · 収穫適期予測
- 高温登熟制御
- ・施肥量・時期ガイダンス
- メタンガス削減
- 気候変動対応型 生育アルゴリズム





ベジタリア スマート水田

# スマート水田 2.0



### スマート農業

### 第一フェーズ

省力化

効率化

### 第二フェーズ

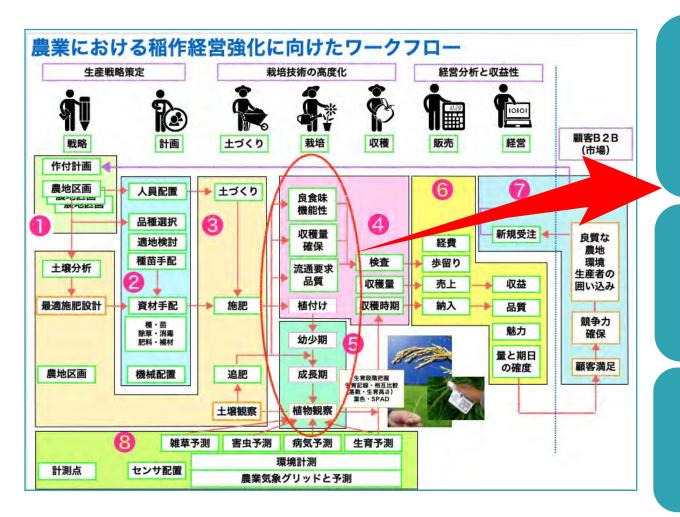
より高度な計測・分析・予測技術を使い

高品質 多収量 適期収穫

より付加価値の高い経営に直結する スマート水田2.0時代へ移行

# スマート水田 2.0 省力化からより高度な精密栽培技術へ

#### 市場背景とニーズ



#### ブランド米 産地間競争

新品種ブランド米の戦略的産 地形成と 品質の維持・拡大

名人頼りから誰もが高度スマート農業技術を活用して良食味、多収量を実現し、規模を拡大した組織生産による産地形成



#### 日本酒ブームによる酒米の安定供給

加工品質を担保する醸造 好適米の栽培技術と安定し た品質の供給体制



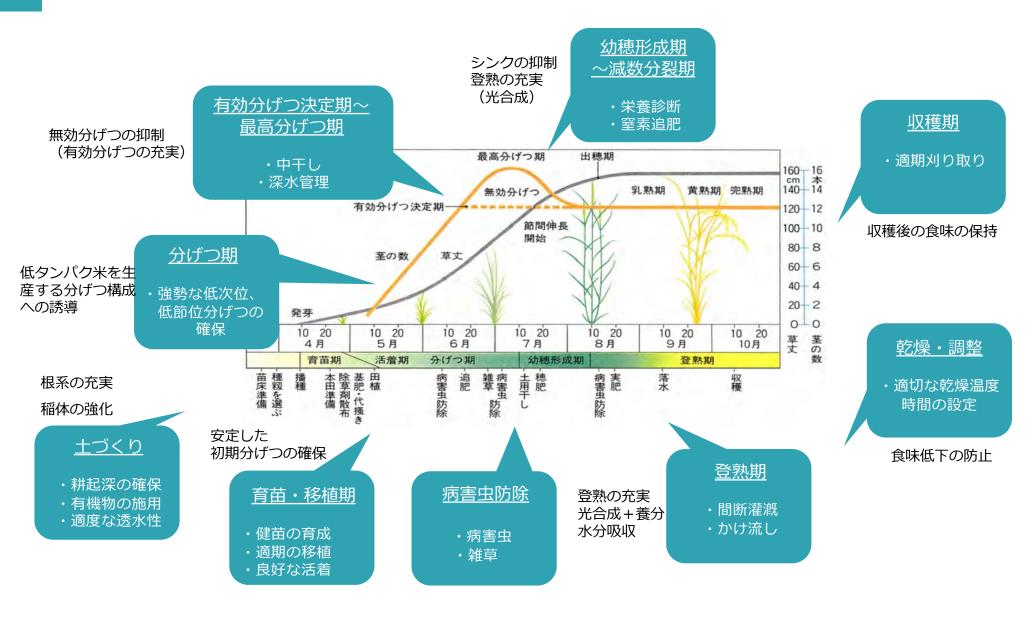
#### 業務用米の多収・低コスト安定生産

業務用の良食味・多収米の 低コストで安定生産できる技 術の体系化による規模拡大

品質・収量予測など経営分析 ツールの提供



## 美味しい米作りの栽培条件



# 農業DX化を推し進めるスマート栽培暦

### vegetalia Smart Paddy Watch®



#### 農業DX化

#### 自動計測・アルゴリズムによるスマート栽培暦





手作業の計測

(水位・水温・地温)

気象情報による予測 (予測精度が悪い)

手作業の計測 (草丈・茎数・葉色・SPAD)

手作業の計測データによる予測 (幼穂形成期予測・収穫適期予測など)

栽培暦による紙ベースのガイダンス (水管理・施肥量・施肥時期・病害虫防除・雑 草対策・高温障害対策・収穫適期など) 水田センサによる自動計測

フィールドサーバ(気象計)による自動計測

AIカメラによる自動計測

予測モデルの自動計算 (幼穂形成期予測・出穂期予測・収穫時期予測)

最適モデルのリアルタイムガイダンス

自動給水栓との連動による 水管理の自動化

施肥量・施肥時期・病害虫防除

#### スマート栽培暦 PaddyWatch Pro® システム構成

データに基づく精密栽培管理

