

農業生育モニタリングシステム GM-1

キヤノンマーケティングジャパン株式会社
ソリューション開発センター
映像ソリューション企画部
映像ソリューションビジネス推進課

Canon

キャノン 農業生育モニタリングシステムGM-1 概要

概要

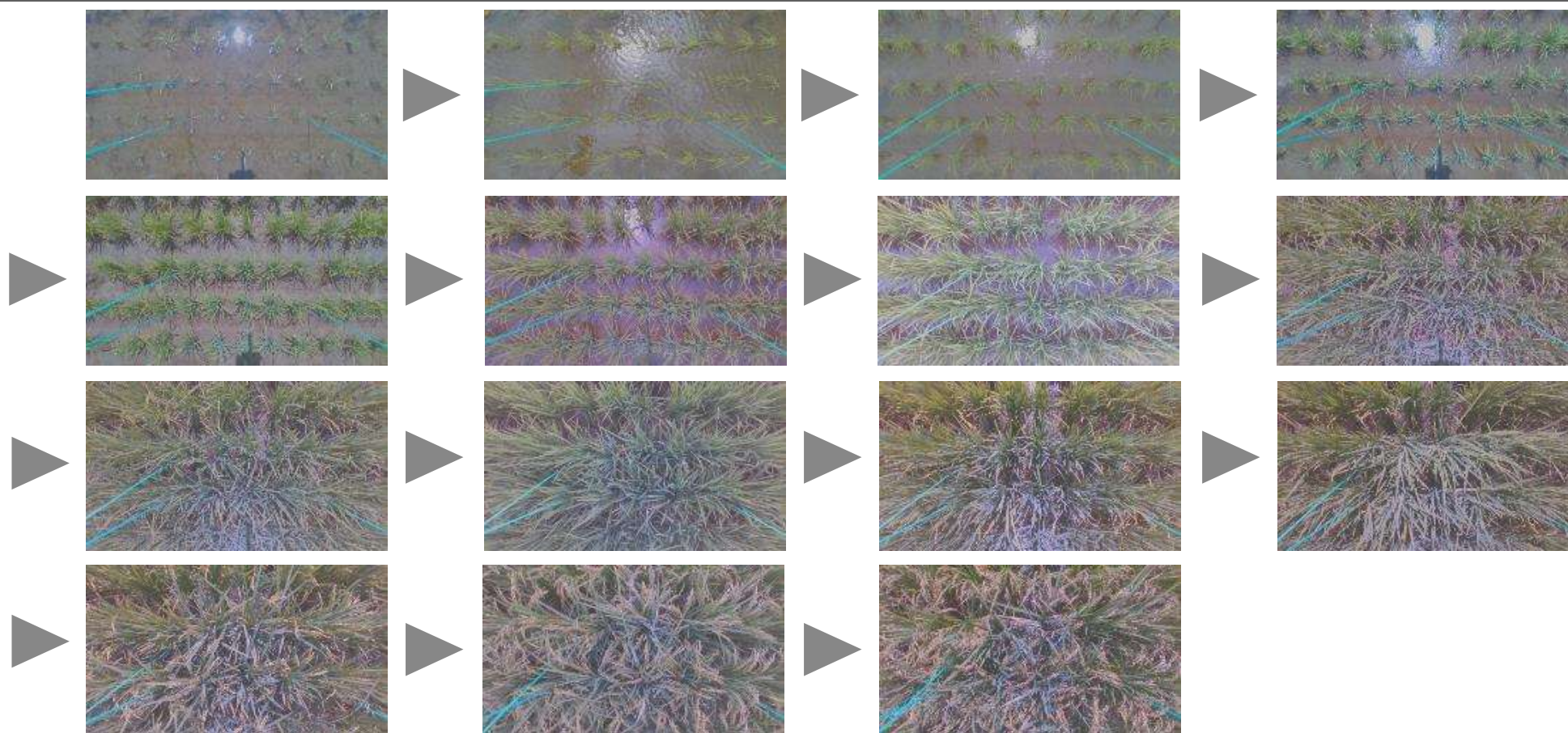
- GM-1は水稻の栽培暦を作成するために重要な生育相である、葉色、草丈、茎数(生育3指標)の生育調査作業を自動化するソリューションです
- 圃場に設置したカメラシステムにより指定領域を毎日自動で撮影し、クラウドへアップロードします
- キャノンの独自の植物画像解析技術とディープラーニングにより、画像から統計的に葉色、草丈、茎数をの推定値として算出することができます
- 画像から統計的に生育状況を解析するため、属人的なばらつきのない、安定性・再現性の高い解析結果が得られます
- GM-1が自動撮影したモニタリング画像により毎日の圃場の生育状況の推移を目視することも可能です

システムイメージ



GM-1が自動撮影したモニタリング画像もご提供

毎日の圃場の生育状況を目視していただくことも可能です



農業生育モニタリングシステム GM-1 特長

毎日自動で生育データを提供

- 生育調査を自動化することで、生育調査にかかるコストを削減します
- 猛暑時の生育調査の安全の確保にも寄与します



草丈



葉色



莖数

生育傾向の監視と予測の実現

- 常態化する異常気象の中、こまめな水管理や追肥等対策などの適切な栽培管理の判断材料をご提供します
- データを継続して蓄積し過去データと比較することで、異常気象に負けない生産の安定化を支援します



高温障害



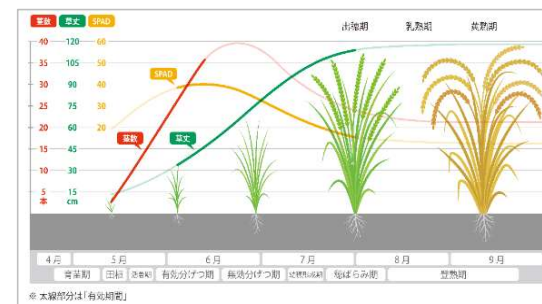
水害



冷害

生育データの活用、共有

- 定量的な営農指導が可能となり、農家の担い手の早期習熟を支援します
- データ共有することで産地全体の収量・品質の底上げに繋がります



収量・品質を向上し収益のある水稻栽培へ

収量・品質不安定

	課題	解決手法
気候影響	異常気象に負けない生産の安定化	水管理・追肥等、的確な対策の実施
	猛暑に対応できる	先回りできる
品種改良 新品種	従来品種をベースに試行錯誤	品種に応じた営農管理の実現
	生産者側のノウハウの不足・名人が少ない	ナレッジの蓄積
ブランド米	絶対1等米にする必要がある	施肥・中干、防除、収穫適期の判断
	産地全体の底上げが急務	ナレッジの共有
普及指導員	人手不足に加え猛暑時の調査の問題	生育調査負荷軽減
	指導エリアが広域に渡る	モニタリングなどシステムを活用
経営体	農地拡大で管理負荷大	圃場全体を管理する仕組み
	担い手育成	定量的な指導

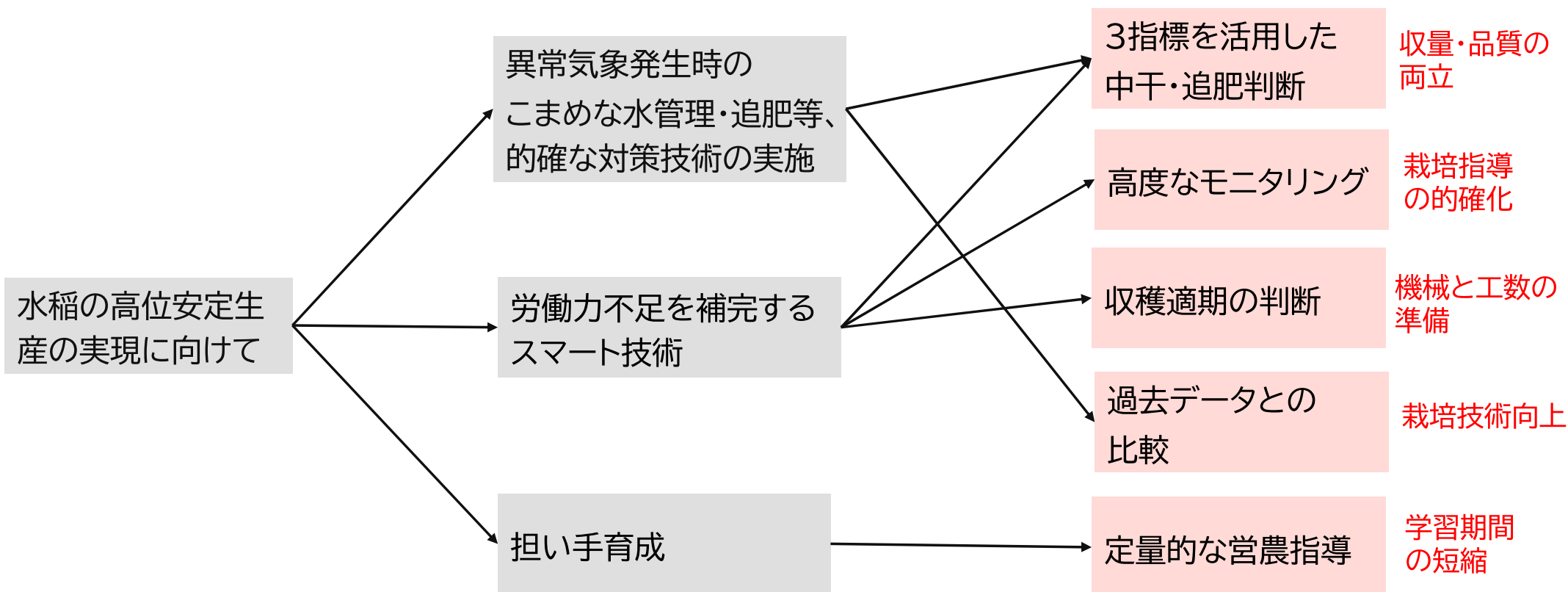
GM-1によるスマート農業の実現

- 葉色、草丈、茎数の数値および画像活用
- 過去データの蓄積とデータ比較
- 品種毎に違う葉色、草丈、茎数を数値化
- 圃場毎の過去データを蓄積・管理
- 葉色、草丈、茎数の数値活用
- データの共有
- 生育調査の自動化
- システム活用による生育指導高度化
- 画像によるモニタリングの実現
- 数値データ活用による指導の実現

生産者様の収益最大化

まとめ

農業生育モニタリングシステムGM-1は、収量と食味の高位安定化および産地ブランド米の栽培指導の高度化への支援に寄与します



Canon