

スマート農業イノベーション推進会議 第2回施設野菜・花き作プラットフォーム 会議要旨

開催日時 及び場所	日時：令和7年12月16日（火）10:00 ～ 12:00 場所：オンライン
出席者 (敬称略)	浅井雄一郎（株式会社浅井農園）、下村堅二（JA西三河きゅうり部会）、山田裕也（JAひまわりスプレーマム部会）、山本真人（日本マイクロソフト株式会社）、秦裕貴（AGRIST株式会社）、佐々木佑介（株式会社きゅうりトマトなすび）、西村吉正（東京大学農学部）
議事概要	<p>第2回施設野菜・花き作プラットフォームでは、第1回で農業者の関心が高かった「農業分野での生成AIの活用」をテーマにして、農業分野や異分野で生成AIを活用している農業者・事業者と現状や課題について意見交換を行った。</p> <p>1 異分野・農業分野における生成AIの活用状況</p> <ul style="list-style-type: none">今後、5～10年後には農業分野でも生成AIを活用できていないと確実に世界に後れを取ることになる。建設業界や医療業界等の幅広い分野においてオフィス業務や各種業務プロセスの自動化・高度化が可能。今後のトレンドとして、チャットボットのような汎用的な機能の社内利用から、各業務・サービスなどのオフラインも含めた形での活用へとフェーズが進んでいる。独自開発したAIを活用し、栽培ノウハウやシフト計画、出荷量調整などの知見をデータ化し、需要予測や最適出荷計画を支援することで、農業現場の効率化と脱炭素化が可能。ロボットによるデータ収集とAIによる統合環境制御を組み合わせ、収穫量の増加、食品ロス削減、最適な配車計画の実現を目指している。生産者・産地向けに、農業現場に特化したデジタルツイン基盤と生成AIを活用した栽培支援システムを開発。営農記録や計画、栽培診断、経営管理などをAIで統合し、現場データと知見を有機的に結びつけ、持続可能で最適化された農業の実現を目指している。農業特化型汎用チャットAI（有料）は、新規就農者だけでなく、篤農家にも幅広く利用されている。JA内のマニュアルをインプットデータとして、在庫管理などにも活用されており、JA・自治体からの問い合わせが増加。生成AIを活用して、JAの部会運営、経営判断、現場管理の3種を実装。部会運営AIでは、部会の意思決定を迅速化するため、中立的な参謀のような機能を提供することが可能。経営判断AIでは、補助金情報の効率的な探索や費用対効果の算出が可能。具体的な事例として、市場から低価格帯での注文があった際、生成AIに相談したところ、出荷調整の時間を短縮する作業工程の提案があり、これまで対応できなかった注文に応じることができた。また新規就農者が、最も大きな悩みであった経営の見通しについて、生成AIに相談し、KPIを提示してもらえたことで、安定した経営を行うことができた。

スマート農業イノベーション推進会議 第2回施設野菜・花き作プラットフォーム 会議要旨

議事概要

2 農業現場における生成AI導入に係る課題

(栽培業務)

- ・ 部会で生成AIの導入を開始して2か月程で成果が現れた。生成AI活用への第一歩をどのように踏み出してもらうかが課題。
- ・ データ取得をしている農業者が少なく、AIにインプットするデータがない。若い世代は関心の範囲が多様であり、年配者は農業生産への想いが熱い。リテラシーに差がある中、受け手に応じてどのように普及させていくかが課題。
- ・ 生成AIが、ロボットのようにオン・オフのみで動くレベルまで実装が進むと、世代間のギャップを埋めることができる。専門知識がなくても活用できるインターフェースを実装することで、利便性が高まっていくのではないかな。
- ・ これまで積み上げてきた生産方法の流派がある中、そこに踏み込んでAIを活用することに抵抗がある農業者が多い。現段階のAIの活用は、事実を知るためのツールという位置付けが現実的か。
- ・ 生成AIのアウトプットに対する受け手のスタンスやスキルの違いが、活用に向けた足かせになっている。違いを把握することが重要。
- ・ 生成AIの学習データを取得することは、産地のベースアップをするための取組なのか、トップ層の事業者を伸ばす取組なのか。先進的でデータリッチな農業者から実践し、成功事例を他の農業者が必然と真似したくなるような形でのアプローチがよいのではないかな。
- ・ 地域単位・事業者単位の専用的なソリューションを活用していくアプローチと、作物の反応は基本的に同じであるため汎用的なソリューションを活用していくアプローチの両方が考えられる。

(出荷業務)

- ・ 現場では、出荷量予測・卸売価格予測から取り組みたいという意見が多い。週次の生産量・梱包のスピード感・販売側のスケジュールをパズルのようにあてはめる部分は現在手動であるため、生成AI活用の余地がある。
- ・ 農産物流通のDX化は、産地として取り組むことが重要。先進的な農業者個人でAIを活用しても進まない。
- ・ 同じほ場の中でも、品質・サイズのバラつきがある。在庫の中でも、特に熟したものから出荷したい。こうした工程で生成AIを活用したい。
- ・ 販売側との調整においては、FAXでオーダーが来ることが大きな課題。ポストハーベットの工程は規模があれば効率化できる領域である。

(オフィス業務)

- ・ オフィス業務において、農業特化型の生成AIの必要性に疑問。インターフェースは農業に特化する必要ないと感じる。
- ・ 生成AIの発展は著しいため、分野横断的に大抵のことは対応できるようになる。一方、農業分野での自動化可能な範囲や責任範囲等の制度設計の検討が課題になる。セキュリティの厳格化は必要であるが、時代とともに許容範囲が広がるのではないかな。
- ・ 事業提案を受けたその日に資料作成を完了でき、直ぐにプロジェクトを開始できた。生成AIは、制度設計の加速化にも寄与する。
- ・ 今後、大規模農業生産法人が増える。本社と各農場との業務バランスなど限られたリソースの効率化に向けた生成AIの活用に期待。