

第1回 スマート農業技術の普及に係る意見交換（オンライン）
テーマ：水田作におけるスマート水管理の普及促進に向けた取組について
議事要旨

[民間企業] 4名

[関係機関] 3名

[県組織] 6名（農村計画課×2、農業普及技術課×4、普及センター×1）

[生産者] 1名

【参加者コメント概要】

1 導入上の課題について

- ・小規模区画水田では、コスト高になりやすい。（民間企業、県組織）
- ・補助事業で導入できるとしても、ランニングコストや耐用年数経過後の保守管理（修繕、更新費用）が課題となる。（農業団体、生産者）
- ・70～80ha規模の大規模生産者でも、400枚の水田を抱えている。導入台数とコストが増加しやすく導入に至らない。（民間企業）
- ・開水路では、圃場毎の設置条件が多様で、取付施工に苦勞する場面がある（県組織）。
- ・開水路では、水路に水が来ていないことがあり、自分の圃場だけ導入しても自動給水できないケースがある。自動給水栓を有効に機能させるためにはには、地域全体（同一水路系）で導入する、水が均等に分配できる仕組みが必要。（県組織、民間企業）
- ・遊水地などの大雨や台風等で冠水のリスクを伴う圃場では、設置したシステムの一時退避が問題になる。多数設置すると撤収が間に合わない（関係機関、民間企業）。
- ・水田水位センサは、刈取適期や成育予測等によるユーザーへのフィードバックがあると良い（関係機関、生産者、県組織）。
- ・水田水位センサと自動給水栓をセットで推進しなくてもよいと思われる。大規模生産者で水位センサだけを導入し、作業の進捗管理に活用している事例がある。（県組織）

- ・費用対効果から大区画ほ場に導入する技術であるが、見回りの省力化を考えると小区画ほ場でも導入効果が期待できる。(県組織)

2 要求仕様

- ・複数台を集中管理できるものが望ましい。(生産者)
- ・集中管理に対応した製品には、システムのランニングコストが低減できると評価されているものがある。(民間企業)
- ・病虫害の発生や刈取適期を予測できるなど、農家が欲しい機能を実装する(関係機関・生産者)
- ・気温センサが無く、成育予測に活用できない製品もある。(県組織)
- ・圃場毎の刈り取り適期を把握でき、作業計画に活用できる情報が得られるとよい。(県組織)
- ・パイプライン、開水路とも自動給水栓では粗雑物による詰まり対策が必要。(関係機関)
- ・パイプラインでもろ過機構をもたない基盤整備圃場もある。バルブ詰まりを水管理システムで対策することは困難。メンテナンス性を高めることが重要(民間企業・県組織)
- ・自動給水栓は毎年着脱することに負担がある。着脱を容易にするか、常設できる自動給水栓が必要で、特に凍結対策が必要(県組織)。
- ・常設(凍結)に対応できる製品もある。水没対策については、地域事情に応じた対策が必要。(民間企業)
- ・水没対策まですると価格が高くなるので、メーカーオプションのような位置づけで対応してもらえるとよい。(県組織)
- ・自動給水栓は盗難対策が必要、対応済み製品もあるが、ないものはフタや施錠ができるとよい。(民間企業、県組織)。

- ・除草剤、追肥、薬剤防除などを流し込みで対応できる技術について、研究開発が必要。(民間企業)
- ・どのような水管理システムを導入する場合でも圃場の均平を確保することが大事。(関係機関)

3 普及に必要な取組

- ・得られるデータを生産者にとって有益な情報としてフィードバックできる取組が必要。(県組織)
- ・企業や研究機関と連携したデータ活用につながる技術開発が必要。(県組織)
- ・まずは、安価に導入できる水位センサから推進している。PRが必要。(関係機関)
- ・紙ベースだけでなく動画など時代に合わせたわかりやすい情報提供で動機付けしていくことが必要。(県組織)
- ・県外の事例として、遠隔地で水管理が不十分だった圃場に水管理システムを導入し、夜間灌漑により酒米の品質向上につなげた事例がある。(民間企業)
- ・また、導入者からは、節水効果、番水(計画配水)が可能になることなどが評価されている。(民間企業)
- ・過剰入水により余剰排水していた圃場で、肥料流亡を抑止できた事例がある。(民間企業)
- ・こういった優良事例をPRして動機付けしていく取組が必要。(民間企業)
- ・製品販売、開発している企業は、他社のシステムと連携して機能を充実していくことも必要。(民間企業)
- ・被覆肥料のプラスチック殻流出防止の代替技術として、基肥一発体系からの転換に向けた自動給水栓の活用技術の検討が必要。(県組織)