

大規模水田作経営の現場作業を効率よく進めるスマートフォンの機能とは？

水稲収穫作業の作業効率アップを図るために欠かせないスマートフォンの機能を検討した。複数の収穫機が稼働する中、従来の通話機能に加え、作業状況が瞬時に入力でき、作業後の事務を円滑化する機能拡充が必要であること、現在位置が共有できる地図表示機能が重要であることが分かった。

内容

担い手不足地域の水田作における農作業や農業経営の受託を担う篠山市及び三木市の農協出資農業法人のスマートフォンを所有するオペレーター等、合計10人（20～70歳代）を対象に調査した。これらの法人では、収穫作業の受託圃場の分散化が進む中、限られた期間内で確実に作業を進めるためにスマートフォンの活用が期待されていた。

そこで、サトウキビの収穫作業向けに開発されたアプリ「しゅがなび」※を試験導入した。このアプリの主な機能は、①ボタンタッチで作業時刻等の自動記録、②位置情報と行動軌跡の自動記録、③作業開始や完了等の記録は一覧表、行動軌跡はWeb上の地図において、リアルタイムに共有できる（図）。

調査は現状業務に加えて、全期間中「しゅがなび」の利用を依頼し、現状と比較しながら、その評価を聞き取り調査で把握した。

作業の開始、終了時刻等の記録はボタンをタッチするだけであるため、全員から「業務としてスマホ入力は可能」との回答であった。ただし、各責任者からは事務作業時間の短縮のために、作業履歴の情報を容易に活用できる新たな機能が必要であるとの指摘があった。

一方、互いの現在地と軌跡が表示されたWeb上の地図を全員が閲覧した。この機能により、全収穫機の現在位置及び作業の進行状況が一目で把握できる。オペレーターからは、互いの作業状況を尋ねるための「通話やメールの回数が減った」「安心して作業に集中できた」等、好意的な評価が寄せられた。

今後の方針

事務作業の効率化ツールの開発を検討する。

※東京工業大学と国立情報学研究所が研究向けに開発し、他地域・他作物での適用試験を検討中。

加藤 雅宣（農産園芸部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2410）



図「しゅがなび」主要機能（Web通信可能な端末で利用可能）

左：作業状況の入力画面

中：作業状況の履歴一覧表

右：オペレーター現在地マップ

赤丸の番号はオペレーターを示す。