

コントラクター向け飼料生産管理アプリ「も～バイル」

試験研究計画名：府県における自給飼料生産利用技術の開発と実証

地域戦略名：栃木県那須地域における低コスト・高収益酪農経営の確立と耕畜連携による地域内農業生産の総合的拡大（栃木県）
埼玉県大里地域における耕畜連携による自給飼料の作付け拡大と不耕作水田の解消（埼玉県）

研究代表機関名：（研）農研機構中央農業研究センター

地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい：

近年、コントラクターが耕種・畜産農家から作業を受託して、水田でイネ発酵粗飼料や飼料用トウモロコシサイレージ等の生産調製を行う事例が増えています。このようなコントラクターでは、地域内に点在する小区画圃場を効率的に収穫する必要があります。また、受託作業は期間雇用者で行う事例が多く、その作業管理も課題となっています。さらに、生産された自給飼料は大半がロールベール形態で畜産農家へ流通・販売されるため、その品質を担保するための管理が必要とされています。そこで、こうしたコントラクター等を対象とし、収穫作業情報・勤怠管理情報等を管理可能な Windows/Excel 版アプリ「も～バイル」を開発し、コントラクターの管理作業の省力化について検討しました。

開発技術の特性と効果：

コントラクターにおいて、従来手書きの作業日報で行われていた生産管理手法を効率化するために Windows/Excel 版アプリ「も～バイル」を開発し、コントラクターの収穫作業に導入しました。「も～バイル」は、圃場台帳・作業情報・作業機情報・勤怠情報等から構成され、コントラクターの実情に応じて管理内容を最適化できます。作業者は圃場での作業時に、タブレット端末（最大5台）に作業情報を入力します。各端末のデータは、事務所 PC に送信し、管理します。事務所 PC では、各端末のデータから作業日報・作業月報・勤怠管理簿等を作成します（図1）。「も～バイル」による作業者の作業日報の入力作業は4分/枚と従来の手書き台帳（2分/枚）と比べ時間を要しました。しかし、作業月報や勤怠管理簿等の集計作業は大幅に省力化されます（図2）。このような生産履歴情報の電子データ管理自体は、コントラクターの収穫作業の効率化や収益性向上には直結しませんが、作業状況の見える化や飼料のトレーサビリティ確保に有用です。また、「も～バイル」は Windows/Excel 上で稼働することから導入コストも安価です。

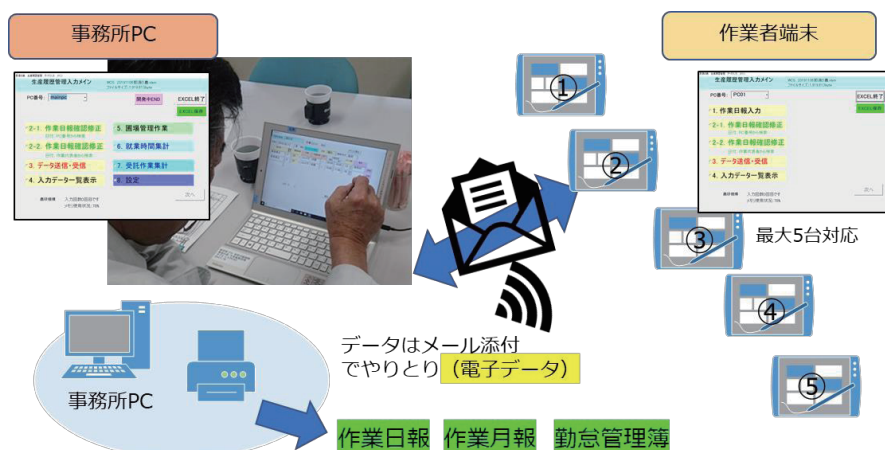


図1 も～バイルの概略

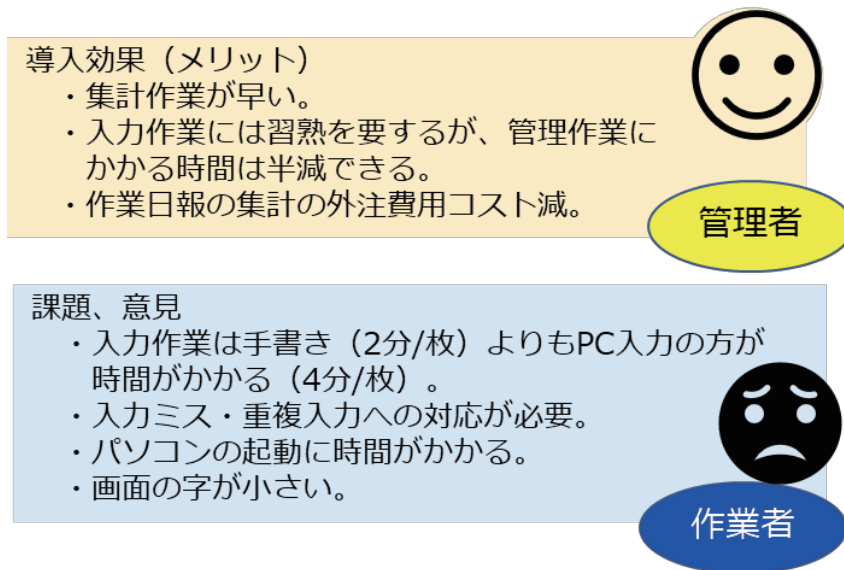


図 2 導入評価

開発技術の経済性：

「も～パイル」はWindows/Excel上で稼働します。汎用のWindowタブレット（5万円/台程度）でも稼働することから、導入コストと維持コストともに安価です。また農研機構HPより無償でダウンロード可能です。

手書きの作業日報作成と勤怠管理簿の作成に比べ、「も～パイル」導入により、作業時間は約1/3に低減されました。導入したコントラクターでは、手書き台帳（最大月100枚程度）の集計作業を外注（600円/枚）しており、アプリ導入により外注作業をなくすことで、生産管理に関する外注コストは年間で18万円（600円×100枚×3ヶ月）の削減効果が見込まれます。

こんな経営、こんな地域におすすめ：

水田や水田転換畑で飼料作物の栽培・収穫作業を受託するコントラクター組織における生産管理・作業管理・勤怠管理ツールとしての利用を想定しています。

技術導入にあたっての留意点：

「も～パイル」の導入に際し、コントラクターが受託する圃場管理台帳・作業員情報・使用機械情報等の初期設定作業が必要となります。また作業員は収穫作業が忙しい中、圃場毎に作業情報を入力する必要があることから、導入前にコントラクター内で各作業員へ生産管理に対する取り組みの必要性を理解してもらうことが重要です。

「も～パイル」と取扱い説明書は

<http://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/nilgs/contents/program/mobile/index.html>

にて公開中です。

研究担当機関名：（研）農研機構畜産研究部門・中央農業研究センター

お問い合わせは：（研）農研機構畜産研究部門 飼料作物研究領域栽培技術ユニット 菅野勉

電話 0287-37-7805 E-mail tsuto@affrc.go.jp

執筆分担（（研）農研機構畜産研究部門 喜田環樹、中央農業研究センター西村和志（現北海道農業研究センター）・川出哲生（農業技術革新工学研究センター）・松尾守展）