

自給飼料生産コントラクター向け生産管理システム 「QAgriSupport」 「Foregis」

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：

水田を活用したイネ発酵粗飼料や飼料用トウモロコシサイレーズ等の自給粗飼料生産調製は、収穫作業等を受託する自給飼料生産コントラクターにより行われている事例が多くなっています。自給飼料生産コントラクターでは、小区画圃場で点在する圃場を短期間に効率的に収穫することが求められます。また生産された自給飼料は大半がロールペール形態で畜産農家へ流通・販売されるため、その生産管理システムが必要とされています。そこで自給飼料生産コントラクターを対象とし、地図ベースで生産管理を行えるデスクトップアプリケーション「QAgriSupport」、作業現場で指示を確認し、各種データ入力を行えるモバイルアプリケーション「Foregis」を開発しました。

開発技術の特性と効果：

QAgriSupportはデスクトップ（事務所）PCでデータの入力や圃場情報の表示を地図画面上で行うことができる、コントラクター等飼料生産組織・大規模農業法人向けの生産管理システムです。各管理場面に対応した専用入力ツール群で構成されており、計画の策定（P）～指示・実績の登録（D）、進捗状況の確認（C）、計画の修正の工程管理（A）を一貫して行うことができます。また、Foregisは作業現場でQAgriSupportを使って策定した作業計画・指示をスマートフォンで受領・確認し、各種データ入力を行うことができます。これら2つのアプリケーションを利用することで、労力を抑えつつも、自然にPDCAサイクルを機能させることができます。

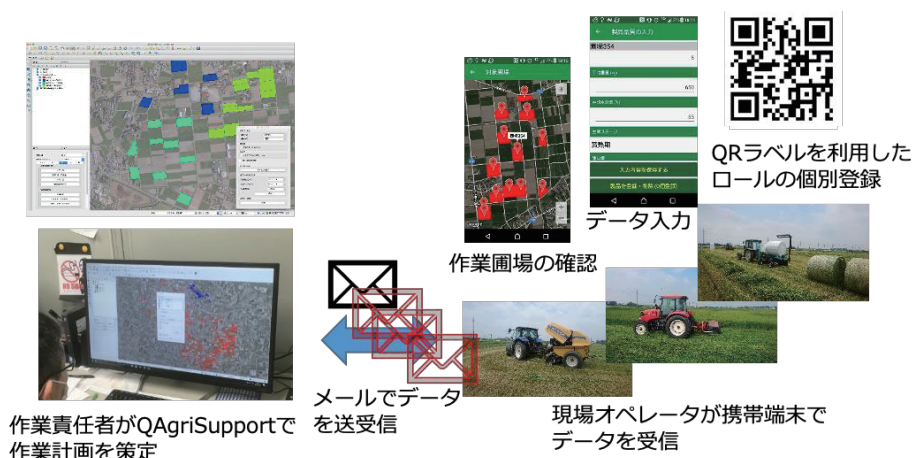


図1 QAgriSupportとForegis

開発技術の経済性：

QAgriSupport は PC 上の無料の GIS ソフト (QGIS) で動くため、ネットワーク接続のできる事務処理用 PC で対応できるので、追加費用は発生せず導入できます。また Foregis は Android 版は Google Store から、iOS 版は Apple Store から無料でダウンロードでき、オペレータの所有する携帯端末で利用可能です。稲・麦二毛作に加え、イネ WCS や飼料用米生産に取り組む大規模稲作法人 (水稻 77ha (うち、飼料用米とイネ WCS が約 25ha)、小麦 86ha、ビール麦 5.6ha) で実証を行い、QAgriSupport と Foregis の利用で、作業指示等に要する管理時間が半減したとの評価を得ています。

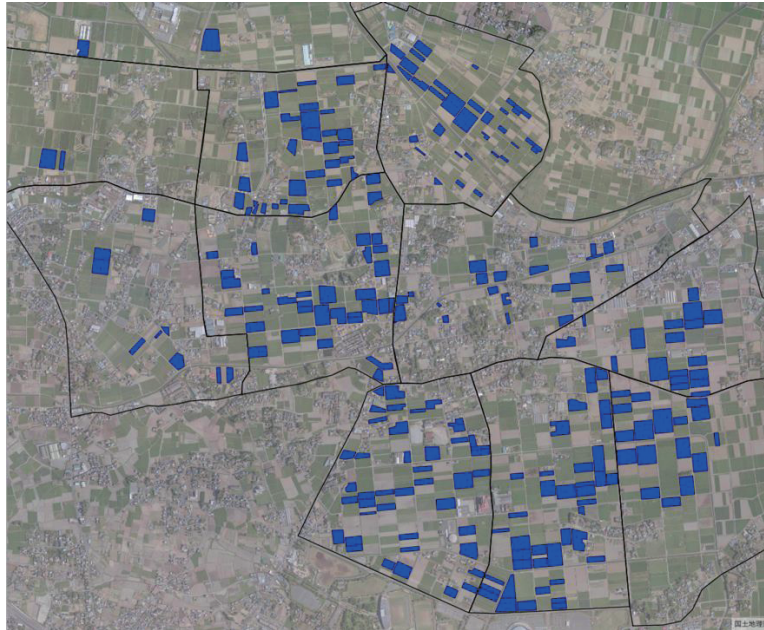


図 2 実証経営の圃場分布状況

こんな経営、こんな地域におすすめ：

大規模に飼料生産等を展開するコントラクター・土地利用型農業生産法人での生産管理システムとして活用できます。

技術導入にあたっての留意点：

QAgriSupport の利用には、無料で利用可能な地図ソフト「QGIS」を予めインストールする必要があります。また、本格導入の前に、地図上へ各圃場のデータを登録・設定する必要があります。圃場図データについては「筆ポリゴン」を利用可能です。アプリケーションの導入や操作方法については <https://github.com/KazushiNishimura/QAgriSupport> の取扱い説明書を参照ください。QAgriSupport にはデモデータが同梱されているので、導入前に試用することができます。Foregis については Android、iOS、iPadOS 端末で利用可能で、それぞれ Google Play ストア、Apple ストアで無料ダウンロードできます。

研究担当機関名：(研) 農研機構中央農業研究センター・(株) フロッグポッド

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)、(株) フロッグポッド 田口直樹)