

研究レポート No.860 岩手県農業研究センター

省力的で精度の高い作業記録と効率的な収穫作業計画の作成

【1 成果の概要】

- (1) 水田用に開発された圃場管理支援システム (K社製:KSAS) に粗飼料生産の作業内容、作業機械を登録すると、容易に記録や集計ができ位置情報も残ることから、これまでより**省力的で精度の高い作業記録が可能**となります (図1、表1)。
- (2) 圃場管理支援システムで得られたデータを分析すると、**効率的な収穫作業計画の作成に有効な指標、作業効率 (ha/h) と稼働率 (%) が算出**できます (表2)。

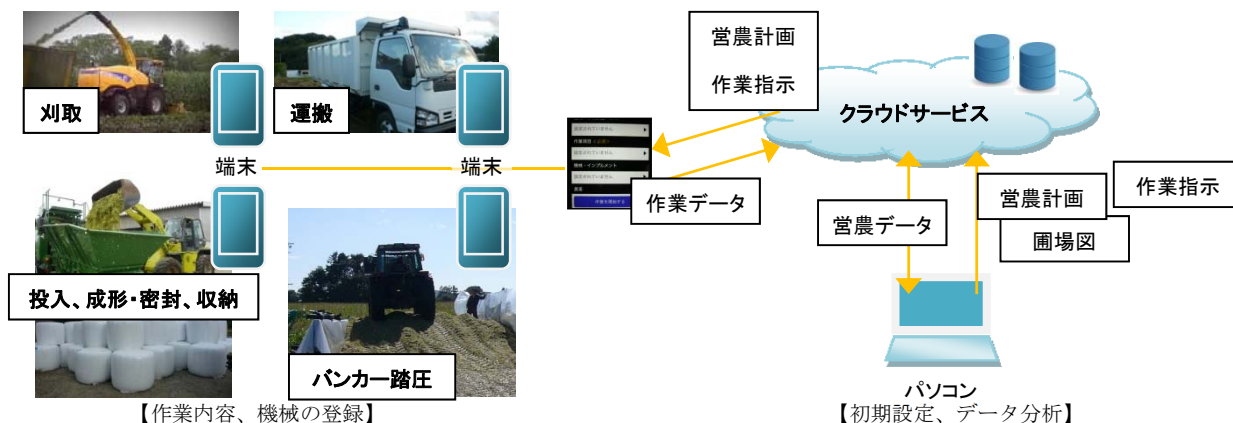


図1 圃場管理支援システムによる作業データの収集方法

表1 圃場管理支援システムと従来手法(手書き)の作業データ収集手順、精度の比較

手順	圃場管理支援システム	従来手法(手書き)
作業記録	項目→少ない、方法→端末でメニューを選択	項目→多い、方法→手書き
データ整理	記録と同時にクラウドサービスに保存 →入力不用	パソコンに手入力 →180ha 規模 TMR センターで 25-30 時間/年
記録の精度	位置情報で記録の確認が可能(※要専用アプリ) →精度の高い記録	記録の確認は作業者の記憶のみ →時間経過とともに精度低下

表2 飼料用トウモロコシ収穫作業におけるハーベスタの作業効率、稼働率の算出例

作業体系	農家数	一戸当たり圃場面積 (ha) a	作業時間 (h) b	作業効率 (ha/h) c=a/b	機械の実稼働時間 (h) d	稼働率 (%) e=d/b
コンビラップ	11	8.8	13 : 17	0.67	6 : 15	47.1
バンカー	6	5.7	7 : 10	0.80	6 : 45	94.2
コンビ×2台	2	5.5	4 : 30	1.22	4 : 22	97.2

【2 効果】

作業データの収集と活用が進み、外部支援組織等がより力を発揮することができます。

【3 留意事項】

- (1) 圃場管理支援システムの利用には、「Google chrome」がインストールされた Windows 7 以降のパソコンと専用携帯端末またはスマートフォンが必要です。データ収集の際は、作業前に専用携帯端末またはスマートフォンの電源を入れ、IDにログインしなくてはなりません。
- (2) 圃場管理支援システムの利用料は、2016年12月現在で3,500円/月～(税別)です。インターネットやスマートフォンの通信料等は別途必要となります。

担当研究室 畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室

〒020-0605 滝沢市砂込 737-1 TEL. 019-688-7317 FAX. 019-688-4327