

【第二部】スマート農業推進フォーラム 2025 in 九州
～企業によるシステム開発や生産者の挑戦について～
②生産方式の見直しによるスマート農業技術の効率化

農事組合法人熊本すぎかみ農場
部長 永廣 徹朗 氏



設立：2014(平成26)年11月12日

「人づくり」・「地域づくり」
「組織づくり」・「産地づくり」

ICT技術を活用し

地域の農地と農業を守る

農事組合法人 熊本すぎかみ農場



令和7年12月5日

農事組合法人熊本すぎかみ農場

本日の内容

- 1 はじめに
- 2 スマート農業技術の導入状況
- 3 生産方式革新実施計画について
 - (1) 計画作成の背景
 - (2) 計画の概要
 - (3) 計画作成に係るポイント・苦勞
- 4 今後の展望

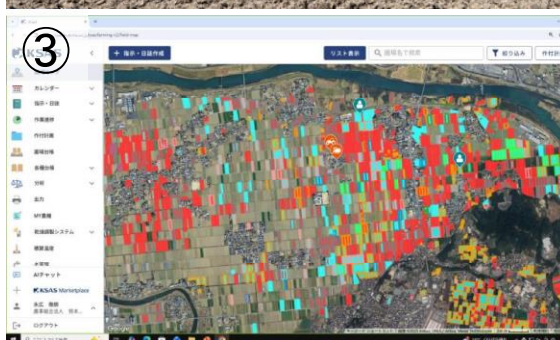
1 はじめに

農事組合法人熊本すぎかみ農場の概況

概 要	
設立	平成26年(2014年)11月12日
代表者	鋤野 一隆
事業内容	① 農産物(米、麦、大豆、野菜)の生産 ② 農産物(野菜)の加工 ③ 農産物の販売 ④ 農作業受託 ⑤ その他(食農教育)
経営面積 (令和7年)	490ha (米124ha、麦235ha、大豆121ha、玉葱10haなど)
主要取引先	農協、卸売市場、スーパー等
従業員数 (令和7年)	社員11名、常時雇用5名
組合員数 (令和7年)	214名、1団体(JA)

2 スマート農業技術の導入状況

- ① 自動操舵トラクター (120ps、1台)
- ② 収量計測機能付きコンバイン (6条刈、1台)
- ③ 営農支援システム K S A S
- ④ 自動給水栓 (6台)



3 生産方式革新実施計画について

九州
エリア 自動
操舵 収量
コンバイン

生産方式革新実施計画の概要

2025年10月15日認定

作期の異なる品種導入で機械稼働率を向上するとともに、他の生産者と収量データを共有して肥培管理を行うことで収益性アップ

申請者：
農事組合法人 熊本すぎかみ農場（熊本県熊本市）

対象品目：
大豆

スマート農業技術：
① 自動操舵トラクター
② 収量計測機能付きコンバイン

新たな生産方式：
① 作期の異なる品種の導入を通じた作業期間の延長による機械稼働面積の拡大
② 他の生産者とのデータ共有・分析によるほ場ごとの肥培管理の実施

活用を計画している支援措置：
補助事業の優遇措置



(1) 生産方式革新実施計画作成の背景

大豆の生産における経営上の課題

- 組合員の高齢化による離農に伴い、法人が直営管理する面積が年々増加しており、**限られた労働力で各作物の適期に作業を実施することが困難**になっている。その結果、天候によっては大幅に作業が遅延し、各作物の単収低下、収入低下を招いており、**各作業の効率化が必要**になっている。
- また、限られた労働力で大面積を管理することから作業時間の短い麦・大豆の連作が続いており、**地力低下による各作物の単収低下が生じている**。しかし、作付面積全体で土づくりに取り組むことはコスト的に困難なため、**ほ場の状況に応じた効率的な土づくりへの投資が必要**になっている。



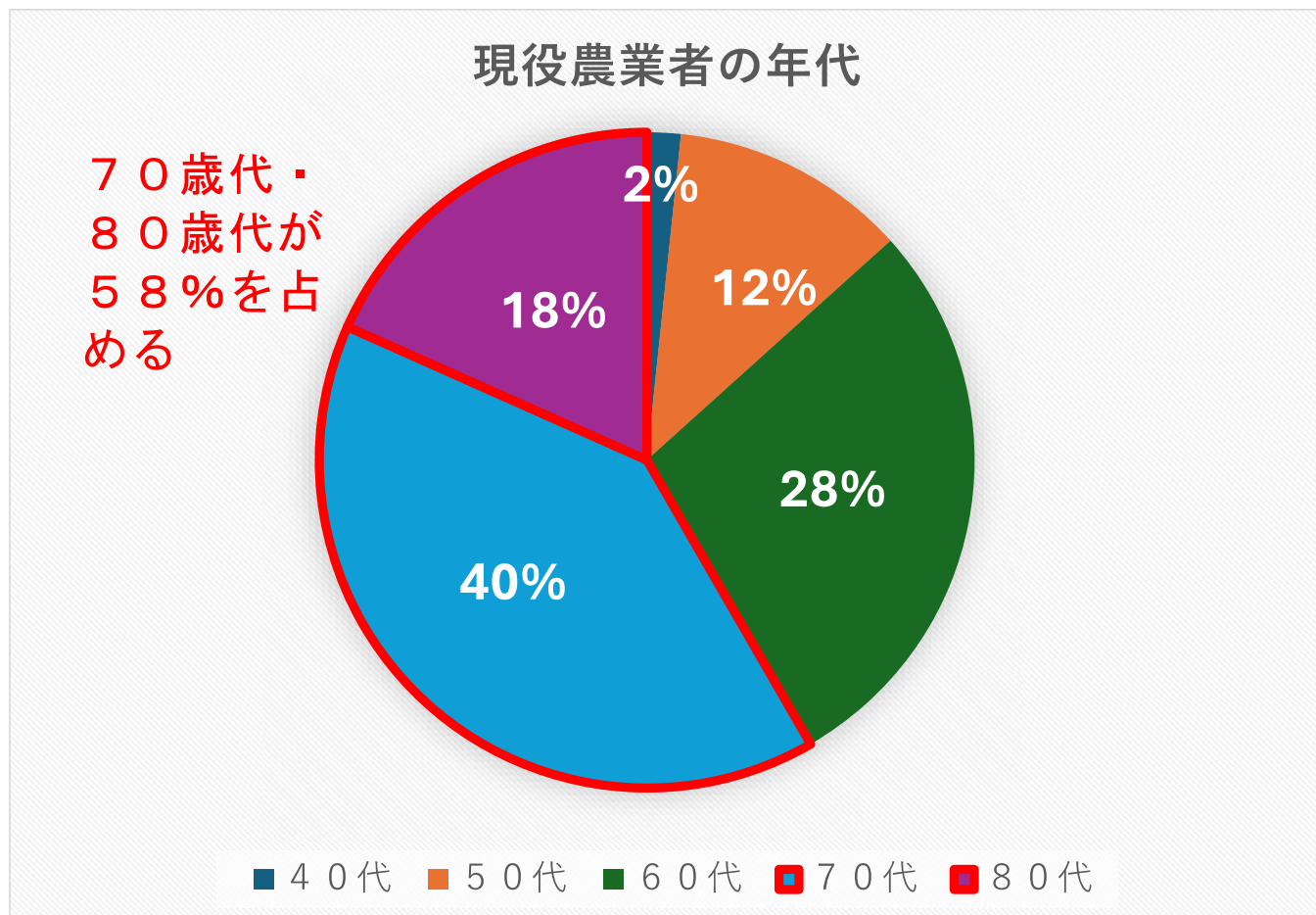
- スマート農機の導入で労働生産性の向上や単収の向上を図りたいが、最近の資材高騰等もあり**単純にスマート農機を購入しても必ずしも生産性向上に効果的でない**。
- このため、**新たな生産方式の導入をセットで行う、生産方式革新実施計画を作成し、大豆の単収向上や生産性の向上を図ることとした**。



生産方式革新実施計画の取組内容

- ① 作期の異なる品種の導入による作期分散を通じた機械稼働面積の拡大
- ② 普及指導員を通じた他の生産者とのデータ共有・分析による、ほ場ごとの適正施肥等の実施

現在の組合員の状況



(2) 計画の概要

①自動操舵トラクター+作期の異なる品種の導入

自動操舵トラクター

オペレーターへの負荷低減
真っ直ぐな播種

2品種の難裂莢性品種の導入

作業期間の延長

機械稼働率の向上



自動操舵トラクター

緑肥
すき込み

堆肥散布
施肥

耕起
整地

播種

中耕
培土

防除

収穫

(2) 計画の概要

②収量計測機能付きコンバインによるデータの共有・分析
 +ほ場ごとの肥培管理の実施

収量計測機能付きコンバイン
 収量データの取得

ほ場ごとの肥培管理

収量データをもとに、緑肥作付や堆肥散布のほ場選定、可変施肥等

収益性アップ

K S A S

フロント
シュレッダー

ワイド
スプレッター

緑肥
すき込み

堆肥散布
施肥

耕起
整地

播種

中耕
培土

防除

収穫

**収量計測機能付き
コンバイン**



2品種の難裂莢
性品種の導入に
より収穫期間を
大幅拡大

農事組合法人 熊本すぎかみ農場

労働生産性の向上

自動操舵トラクター

作業の効率化



+

作期の異なる品種の導入

作業期間の延長

労働生産性向上効果の増大

品質・収量の向上

収量計測機能付きコンバイン

収量データに基づく肥培管理



+

データ共有・分析

複数データに基づく肥培管理

品質・収量向上効果の増大

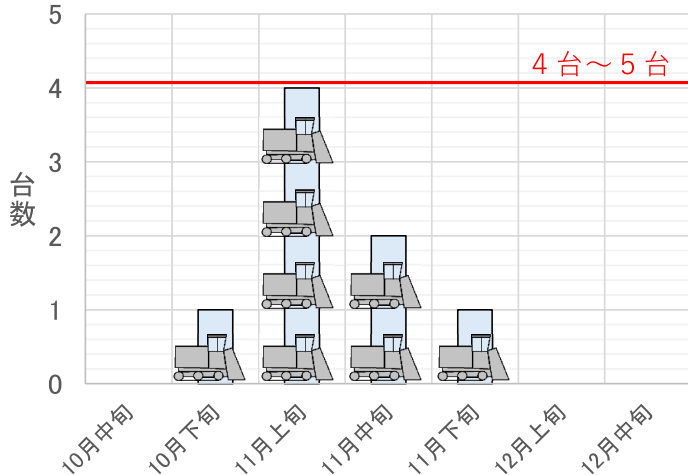
普及指導員
(他の生産者)



<コンバインの導入の場合>

作期の異なる品種(フクユタカA1、そらみのり)を導入した場合のコンバインの稼働台数(想定規模100ha)

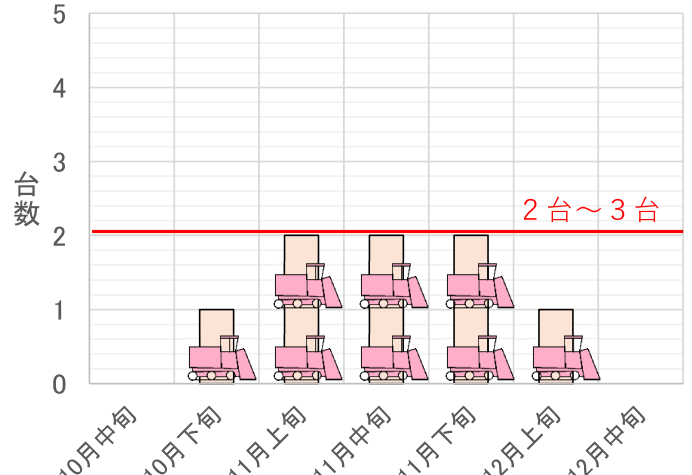
フクユタカ(従来品種)のみ



収穫適期

フクユタカ (既存品種)

作期の異なる品種の導入



収穫適期

フクユタカA1 (難裂夾) そらみのり (難裂夾)

- 従来のフクユタカの場合、収穫適期が短いためコンバイン4台～5台は必要だが、作期の異なるフクユタカA1とそらみのりを導入した場合、収穫適期が伸びることからコンバインの台数は2台～3台程度に減らすことが可能。
- このため、高価なスマート農機であっても稼働率が高まり労働生産性が高まる。
- また、フクユタカA1とそらみのりは難裂夾性で収穫ロスリスクが低いことから、作業性や単収向上も期待される。

(3) 計画作成に係るポイント・苦勞

■ 今後の営農構想をしっかりと持っておくことが必要。

- 土地利用型の農業法人として、どの作物をどの位の面積で経営していくなどの今後の構想は重要と感じている。
- 限られた労力で規模拡大や効率化を目指すなら、機械の大型化やスマート農機の導入は不可欠。計画的な機械導入には、活用できる補助事業の選択肢を増やすことが重要。

■ 計画書は、生産技術や経営的知識が求められるため、農家だけでの作成は難しく、国（農政局）や県などの支援やアドバイスが必要と感じた。

■ また、法人経営に関する各種データがそろっていないと計画策定が難しいと感じた。

- 計画の目標として、労働生産性の算出が必要だが、そのためには、営業利益や人件費、減価償却費など、きちんとデータを整理しておく必要がある。

4 今後の展望

■ 認定を受けた「大豆」の生産性向上、収益性アップを実現する

- まずは大豆の生産に力を入れる

■ 地域の農地の有効活用につながる営農体系の確立

- 担い手減少により受託面積は増加していくと考えている。大豆以外の品目についても、作付体系の見直しや省力技術導入なども進め、農地の有効活用を図っていく（飼料との組合せ、乾田直播など）。

■ 利益の最大化を追求

- 米価の高騰など情勢が変化。需要に応じて作付け品目を柔軟にできるようにし、法人として利益の最大化を追求していく。

ご清聴ありがとうございました



土にこだわり、スクスクと

農事組合法人

熊本すぎかみ農場
KUMAMOTO SUGIKAMI FARM

〒861-4222 熊本市南区城南町永444-1

TEL0964-27-4417

Mail sugikami-noujyou@festa.ocn.ne.jp

<http://sugikaminoujou.com>