

【農林水産大臣賞】

集団の部

佐賀県佐賀市

ひがしよか
東与賀農事組合法人

とくひさしげき

代表 徳久繁樹 氏



1 地域概要

佐賀市は平成 17 年と平成 19 年の 2 度にわたる市町村合併により、北部は脊振山系の山麓部から、南部は有明海に面する平坦地に至るまでの 43 千 ha の面積を有しており、佐賀平野に広がるクリークや田園風景、豊饒の海といわれる有明海など豊かな自然環境に恵まれている。

佐賀市東与賀町は、佐賀市南部の有明沿岸に位置し、標高は高いところで 2.8m、低いところで 0.4m と起伏の極めて小さい純平坦地となっている。

土壌は、軟弱な重粘土の埴土で、土質は肥沃である。気候は夏季は高温多湿、

冬季は寒冷少雨で平均気温は 15.9 度、平均降雨量は 2,024mm と温暖な気候に恵まれており、米・麦・野菜などの栽培に適した地域である。

また同町は、町内全地区において基盤整備が完了している。



図 1 佐賀県佐賀市東与賀町の位置

2 地域農業の概要

東与賀町の耕地面積は約 993ha（田耕地面積 991ha、畑耕地面積 2ha）となっている。

農業経営体数は 109 経営体で、総農家数は 205 戸で専業農家数は 107 経営体である。

また、土地利用型農業の米・麦・大豆を主体に、アスパラガス・いちご・スナップエンドウ・なす・トマト・ブロッコリーなどの園芸品目も作付けされ

3 東与賀農事組合法人の経営内容

組織は令和2年6月1日に農事組合法人として、東与賀町では2番目の農事組合法人として設立された。設立以前は法人組織の前身である集落営農組合で活動していたが、農家の高齢化、後継者不足、農機具の老朽化等が進んでおり今後の営農活動に対する危機感から法人設立の必要性が高まった。



図2 農事組合法人事務所

現在、107戸の農家で構成され、経営面積は約227haである。「構成員が耕作できる間は、お互い切磋琢磨しながら、しっかりと作っていき、耕作できなくなった時には、法人で守っていく」ということを理念としている。構成員は、農業への意識が高く、日頃から情報交換を行いながら生産技術の向上を図っている。現在では、若手も育ており、将来的にも東与賀町の重要な担い手であり、地域農業を担う主要組織となっている。また、同地区の個別大規模農家とも円滑な関係を築いており、お互い情報交換しながら技術研鑽に努めている。

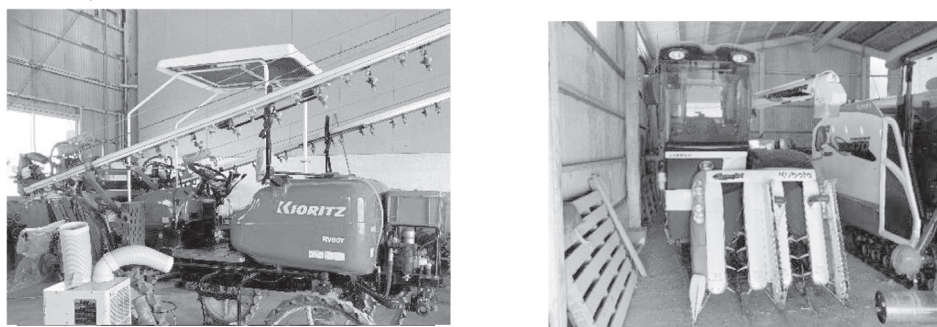


圖 3 農事機械

また、水稻の播種・田植え作業には、構成員家族も積極的に参加し、休日は親子二世代で 300 名以上が参加している。

このことは、農業の担い手不足が懸念される中、熟練構成員のサポートにより後継者の育成指導にも繋がっており、現在は、法人設立時の構成員の子供世代にあたる 40 歳代の方が法人をけん引している。

構成員の意見等を反映し組織の安定的な運営を行う為、年に 14～16 回の理事会を開催している。理事会では主に、作付け計画や作業工程の確認、オペレーターの出役配分、農業機械の導入、従事分量配当を検討している。

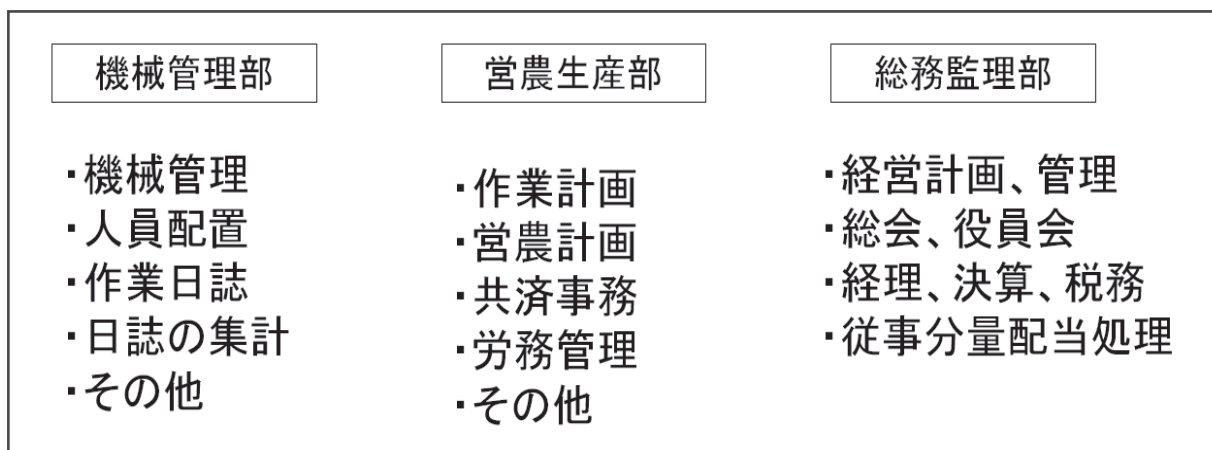


図 4 東与賀農事組合法人 役割図

さらに、各作業が始まる前に機械管理部から安全に関する訓示を行っている。加えて、大型機械の導入に伴い大型特殊自動車免許の取得を推奨している。万が一のために、作業中に発生した事故を補償する保険についても JA 自動車共済への加入を推奨している。

これらの取組の甲斐もあり、農作業事故は法人設立してから 7 年の間に 1 件も発生していない。

4 技術上の特色

排水対策の強化として、有材暗渠（コルゲート管）の再施工と共に弾丸暗渠を実施している。また、転作作物を安定生産するために連作障害回避や効率的な管理作業を可能とするブロックローテーションを導入し団地化に取り組んでいる。

大豆圃場の後作の作業効率向上や湿害対策として、サブソイラー（図 5）を使用した暗渠排水を施工し、大豆後作圃場に大麦「はるか二条」を作付けし、水稻後作圃場には主に小麦「チクゴイズミ」の作付けを行っている。これにより、良好な発芽率や初期生育を確保している。



図 5 サブソイラー

圃場の管理として、麦踏みを大麦 3 回、小麦 3 回、土入れを大麦、小麦ともに 2 回実施して穂揃いの均一化や生育の制御を図っている。

5 収穫の向上、品質改善

また圃場の石灰散布を徹底し、高収量を目指すために、法人独自で 1 構成員 1 点で麦圃場の PH 測定を行い、元肥散布前の石灰施用量を計算し、法人構成員に通知している（図 6）。

土壌改良資材の施用にはブロードキャスター（図 6）を使用している。また麦わら、稲わらの土壌還元も全圃場で行っている。

これまで播種時の土壌水分が高いために発芽不良が多く発生していたことや、1 月～2 月の降水量増加による湿害が発生していたことから、対策として暗渠排水の再施工や弾丸暗渠を実施している。

令和4年土壌 P H検査結果（石灰適正施用量検査）							
集落名	氏名	圃場地名地番	面積	R4PH	R3 P H	R2 P H	R1 P H
			59.5	6.01	5.77	5.73	5.68
分析値より石灰適正施用量を計算していますので、参考にしてください。							
石灰はいずれかを使用してください。							
使用する石灰により、施用量が違いますので注意してください。							
P Hが5.5より低い値の場合は麦で酸性障害が発生する可能性がありますので、石灰施用をお願いします。							
また、下記に無い石灰を使用する場合はアルカリ成分より計算してください。							
PHの適正目標値6.50							
品名	アルカリ成分	10aあたり適正施用量	備考				
マダヤンエース	100%	30kg					
つくみ粒状生石灰	95%	40kg					
つくみ粒状青土石灰	55%	60kg					
ミネラルロ	40%	100kg					
ミネキング	37%	100kg					



図 6 土壌分析結果及びブロードキャスター

病虫害防除として、赤かび病の発生を抑制するため、出穂期以降に大麦 2 回、小麦 1 回の薬剤防除を徹底している。

また、当法人では収量性の高い小麦「チクゴイズミ」は実需者から適正な子実タンパク質含有率が求められており、4 月に乗用管理機を用いて穂揃期追肥（硫安）を 10kg/10a 施用している。収穫物は全量を共同管理施設の東与賀カントリー（以下、「東与賀 CE」）に出荷しており、他の生産者の収穫物と混合されるため、法人の収穫物単独のタンパク質含有率は不明であるが、穂揃期追肥によりタンパク質含有率が約 2 % 向上していると考えられる。

さらに、水稻及び麦において収量によるランク付けをして構成員の技術力向上を図っている。

作物別の成績優秀者事例（網下は除く）

- ・ 水稻「夢しずく」 5 9 3 kg / 1 0 a
- ・ 水稻「さがびより」 5 5 0 kg / 1 0 a
- ・ 水稻「ヒヨクモチ」 6 0 7 kg / 1 0 a
- ・ 大麦「はるか二条」 5 6 1 kg / 1 0 a
- ・ 小麦「チクゴイズミ」 5 6 5 kg / 1 0 a

前作の栽培状況等	作物名	収穫期	収量(10アール当たり)		有機物及び土壌改良材の種類と施用量				
	水稲・大豆	水稲9月中旬～10月下旬 大豆11月中旬～12月上旬	水稲546kg 大豆95kg		マグサンエース 60kg				
耕起、整地、播種	種子予措の方法		大麦トリフミン 種子粉衣 小麦トリフミン+アドマイヤー種子粉衣			播 種 方 法 等			
	耕起整地及びうね立の有無		無			播種様式		条 間	12～13 cm
	播種時期		大麦11/25～12/15 小麦11/15～11/24			4～6条ドリル播		株 間	バラマキ
	播種量		大麦8kg/10a 小麦6～7kg/10a					播 幅	150 cm
基 肥	肥料名(有機物、土壌改良資材含む)		マグサンエース	BB480			化学肥料合計 N大麦6.3小麦5.6kg P大麦3.6小麦3.2kg K大麦4.5小麦4.0kg	施肥方法	
	施用量(10a当たり)		60 kg	大麦45kg 小麦40kg	kg	kg		さばける号	
	作業名		実施時期及び方法						
管 理	(中耕、土入、踏圧、除草等)		踏圧 大麦1/10～3/5 3回 小麦1/10～3/5 3回 テーラー 土入 2/1～3/5 2回 トラクターカルチ						
			除草 12/1～ リベレーターフロアブル 乗用管理機						
	施用時期		1月15日	3月1日		4月8日	化学肥料合計	施肥方法	
追 肥	肥料名		BB480	BB602		尿素	N大麦5.1小麦8.3kg P大麦2.0小麦1.6kg K大麦3.7小麦4.4kg	ブロードキャスター	
	施用量(10a当たり)		大麦25kg 小麦20kg	大麦10kg 小麦20kg		小麦5kg		※4月8日は手散布又は動散	
			実施時期及び方法 (薬剤名、10a当たり使用量、散布機械等)						
病 虫 害 防 除	病 名		赤かび病						
	害虫名		大麦 3/28 ワークアップフロアブル 24倍 0.8ℓ/10a 乗用管理機・ヘリ委託						
			大麦4/12小麦4/10 トップジンMゾル 8倍 0.8ℓ/10a 小麦4/27ミラビスフロアブル8倍 0.8ℓ/10a ヘリ委託						
後 作 物	作物名		播種、植付時期						
	水稲・大豆		6/12～6/24(水稲)、7/10～(大豆)						

表 1 耕種概要

6 労働時間の軽減

作業効率向上のため品種毎の団地化や、一斉播種による生育の均一化を図り、適期作業を行うことで、労働時間の軽減を図っている。作業についてはオペレーター制を導入し、機械の共同利用による乗用管理機での防除、コンバインでの収穫作業を実施し作業の効率化に努めている。また、麦踏み・追肥を同時に行えるようテーラーを改良するなど、1台の機械で複合作業を行うなどして労働時間の軽減を図っている。(表2) 収穫後の乾燥調製については東与賀 CE を活用し、余剰時間を次期作の準備にあてている。

作 業 名	使用機械名	台 数			稼働面積 a	稼働期間 月 日～日	実稼働日数	備 考
		個人有	共有	借用				
(共通作業機)	トラクター	60						
暗きよ、明きよ	サブソイラー	51			6,515	10/10～12/10	3日	
耕 起	ロータリー	60			6,515	10/10～12/15	4日	
整 地	ロータリー	60			6,515	11/15～12/15	2日	
石 灰 散 布	ブロードキャスター	20			6,515	10/10～12/10		
基 肥	さばける号	60			6,515	11/15～12/15	3日	
播 種	さばける号	60			6,515	11/15～12/15	3日	
ふ く 土	トラクターカルチ	40			6,515	2/1～3/5	3日	
追 肥	ブロードキャスター	20			6,515	1/15～4/8	1日/1回	
踏 圧	ふみふみ号	50			6,515	1/10～3/5	5日	
防 除	ヘリ				6,515	3/28～4/12	3日	
除 草	乗用管理機	2	3		6,515	12/1～2/10	2日	
刈 取 り	自脱型コンバイン	30			6,515	5/16～6/2	12日	
脱 穀		30			6,515	〃		
運 搬	トラック	75			6,515	〃	12日	
乾 燥 ・ 調 製	CE				6,515			

表 2 農業機械利用状況

7 流通の改善と合理化

流通面・生産コスト削減の為、土壌改良資材や肥料・農薬などの生産資材は JA で実施されている通常より格安な「早期予約購買」や「満車直送（10 t 車 1 台分を工場から一ヶ所に直送して流通コストを削減）」に取り組み、生産コストの削減や運搬配送にかかる労力の軽減・合理化に努めている。

小麦、大麦ともに、全量、東与賀 CE を利用し、乾燥調製、出荷の合理化（ばら出荷）を行うと共に、品質の均質化、上位等級率の向上に努めている。

8 今後の麦作への取組み

大型農業機械の導入による農業機械の集約・作業時間の短縮や共同作業の拡大をさらに進めると共に、面積の拡大・収量品質の向上に向けた播種量、施肥基準、防除、追肥の時期及び施用量や管理作業の効率化を法人役員と営農指導員で協議しながら改善を図ることとしている。

9 その他特記事項

法人の経営管理は税理士の作成した決算書を最大限に活用し、米・麦・大豆の作物部門別に収支状況を明確にし、経営の見える化を図り、資材の購入費用削減へ取組み、農作業及び天災による災害リスク等の回避に備えている。

また後継者の確保、育成も進んでおり、今後の法人経営を考える際に、後継者による株式会社への移行ビジョンがある。

今後も法人の最重要スローガンである『安全第一農作業』を念頭に置きながら、農作業事故ゼロの継続を目指しつつ、地域に根ざした法人運営を進めていきたいと考えている。

執筆者：JA さが佐城南営農経済センター川副・東与賀事業所 山口由宏