

1 テーマ名

低米価時代に対応した新たな水稻経営モデルの構築

2 目的

平成 26 年産米の販売価格が大幅に下落した影響によって、水稻を基幹とする県内の多くの集落法人では、経営的に極めて厳しい状況となっている。そうした状況を打開するためには、生産コストの低減と単収の増大、販売単価の向上が必要であり、そのための技術的・社会的要因を明らかにし、新たな経営モデルを作出する必要がある。

そこで、各種新技術を導入した場合の経営改善効果を明らかにするとともに、販売単価の向上策に関する情報を収集する。これらをもとに低米価時代を乗り切るための水稻経営の在り方について議論し、新しい経営モデルを構築する。

昨年度は県内集落法人の平均データを用いて、今後拡大が見込まれる赤字幅の解消に向けた経営モデルを構築した。これを踏まえて、本年度は対象とする経営体の実態に即した経営改善モデルを提案する手法の構築に取り組む。

3 調査研究の内容

- (1) 県内集落法人の水稻経営の実態に基づく課題把握手法の確立
- (2) 高い経営改善効果が期待できる新技術の実証圃成果に基づく効果検証と技術資料の作成
- (3) 経営改善シミュレーション手法の確立
- (4) 水稻経営改善モデルの導入事例の検討

4 成果

- (1) 対象とする経営体の絞り込みについて整理を行った。まず前提条件として、①水稻が経営の柱である、②何らかの経営上の課題を抱えている、③経営改善や発展意欲がある、④指導機関に支援を求めている、のすべてに該当する経営体を対象とすることとした。さらには、①部門別管理ができていない、②ソリマチ等の会計ソフトのデータを見れば大まかな水稻部門の収支がわかる、③水稻単一経営である、④水稻以外の売上高が 10%未満の「みなし水稻単一経営」である、のいずれかに該当する経営体を対象とすることとした。
- (2) 現状把握のためのデータ収集手法について検討した。その結果、①品種別生産・交付金状況、②販売収入状況、③育苗関係費、④肥料費に関する調査のための各様式を作成した (図 1)。
- (3) 現状把握のための調査結果に基づく課題の見える化手法について検討した。単収や販売単価、使用苗箱数などの基準を設定し (表 1)、それに照らし合わせて課題の所在について明らかにすることとした。

水稲 品種別生産・交付金 状況調査シート														
集落法人名		(農)〇〇ファーム			市町名		〇〇市		営農開始年		平成19年			
聞き取り相手(役職・名前)		栽培部長・〇〇〇〇			調査対象作付年		平成28年		水稲作付面積計		27,9376 ha			
調査日		平成28年11月1日			調査対象作付年		平成28年		飼料・米粉用米基準単収		530 kg/10a			
分類	品種名	【生産】				【交付金】								
		様式 移植・直播	作付面積 ha	収穫量 kg・袋・ロール	1等割合 %	苗箱数 計	種類等	単価 円	種類等	単価 円	種類等	単価 円	種類等	単価 円
主食用	コシヒカリ	(移)直	5,9492	26,190kg	100	900	米直払	7,500						
	こいもみじ	移・直	11,1992	53,700kg	90	—	米直払	7,500						
	あきさかり	(移)直	0,6837	3,240kg	100	100	米直払	7,500						
		移・直												
		移・直												
		移・直												
		移・直												
	ヒメモチ	(移)直	0,5592	2,310kg		80	米直払	7,500						
		移・直												
		移・直												
加工用	中生新千本	(移)直	3,5463	17,022kg	80	500	戦略作物	20,000	複数年契約	12,000				
		移・直												
		移・直												
飼料用米	夢あおぼ	(移)直	3,0000	25,500kg(秬)		450	戦略作物	104,000	耕畜連携	13,000	多収品種	12,000	二毛作	15,000
		移・直											担い手	7,500

水稲販売収入 状況調査シート													
集落法人名		(農)〇〇ファーム			区 分		J JA		販 売 先				
聞き取り相手		栽培部長・〇〇〇〇			商 業 部		商 業 部		農協 食協・アクトなど				
調査日		平成28年11月1日			業 務 向 け		業 務 向 け		育苗関係費 調査シート (記入例)				
会計年月		平成28年1月～12月			消 費 者		消 費 者		集落法人名 (農)〇〇ファーム				
水稲作付面積		30,578 ha			緑 緑故米・保有米		緑 緑故米・保有米		調査日		平成28年11月1日		
水稲売上高計		18,890,000 円			他 その他		他 その他		聞き取り相手		栽培部長・〇〇〇〇		
									作付年		平成28年		
【主食用米】													
品種名	販売区分	販売先	種別	出荷規格	種 類	項 目	単 位	品 種 名					
			玄米・白米	kg/袋				コシヒカリ	こいもみじ	夢あおぼ	たちすずか		
コシヒカリ	〇〇農協	〇〇農協	(玄)白	30	作付面積	ha		6,633	11,199	3,000			
〃	食協	食協	(玄)白	30	苗箱数計	箱		1,000	1,600				
〃	構成員	構成員	(玄)白	30	自家育苗・購入	どちらがに丸		(自家)購入	(自家)購入	自家(購入)	自家(購入)		
〃	親類縁者	親類縁者	(玄)白	30	購入単価(税込)	円/箱		—		650			
〃	道の駅	道の駅	(玄)白	30	種 子	1箱当たり播種量	g/箱	(乾)僅 130 g	(乾)僅 140 g	乾・僅 g	乾・僅 g		
〃	ゆうパック	ゆうパック	玄(白)	10		購入種子量計	kg	200	300				
〃	対面販売	対面販売	玄(白)	5	種子単価	円/kg	590	—					
〃	インターネット	インターネット	玄(白)	5	商品名		りゅうおう	—					
こいもみじ	アクト	アクト	(玄)白	30	使用量	kg/箱	4.70	—					
			玄・白		単価	円/t	22,500	—					
					金額	円/10a							

図1 水稲経営の課題把握のための各種調査様式の記入例

表1 水稲経営課題の見える化のための基準の設定

調査項目	チェックポイント	基準
単収	基準単収より高い・低い	コシヒカリ 500kg/10a
販売単価	JA概算金より高い	H27: コシヒカリ 5,300円/30kg
育苗関係費	使用箱数が多い・少ない	13箱/10a
肥料費	肥料内容を精査	

(4) 課題解決のための新技術については、特に本県の水稲経営改善に効果が高い次の3つの技術について情報を整理した。①密播・疎植による苗箱数削減による育苗・田植関係コストの低減、②鶏糞堆肥やL型肥料の活用による施肥コスト

トの低減、③多収性品種の導入による60 kg当たり生産費低減である。①については、本年度県内2か所で実施した実証圃の結果に基づき、10a 当たり使用苗箱数を17箱から10箱に削減することによって、物財費・労務費合わせて2,971円/10aのコスト削減効果が見込まれることを明らかにした。また、②については極早生品種用肥料で窒素成分8 kg/10a 施用の場合、従来のフラット型からL型肥料へ替えることによって3,615円/10aのコスト削減効果が期待できる。③については、本県オリジナルの多収性品種「こいもみじ」を導入することによって、販売単価は12%程度低下するものの単収が20%程度向上することや耐倒伏性および耐いもち病性に優れるなど栽培面でのメリットもあり経営改善効果が期待できる。

(5) グループ員が担当している経営体において実施した課題把握のための実態調査事例や経営改善シミュレーションを行った事例についてグループ会議で情報共有するとともに、調査様式や改善提案手法の有効性や改善点について検討を行った。東部農業技術指導所管内のA集落法人を対象に実施した経営改善の取り組みでは、水稻部門の平成27年度の経常収支は3,573円/10aの赤字であり、今後改善策を取らなかった場合、直接支払交付金7,500円/10aが廃止される平成30年度には赤字が11,073円/10aに拡大することが示された。そこで、主要品種の単収向上や使用苗箱数の削減、L型肥料の導入による施肥改善など新たな技術を導入することによって平成30年度の経常収支の赤字がほぼ解消する可能性があることを明らかにした。

5 普及指導活動における活用方法

- (1) 本調査研究の主要成果である個々の経営体の実態に即した経営改善モデルの提案手法については、次年度以降の普及活動において活用されるよう作物担当者会議などで情報共有を図る。
- (2) 使用苗箱数の削減による低コスト化については、すでに普及段階に入っており徐々に実績が上がりつつある。神石高原町のB集落法人では、Y社製の高精度移植機を来年度から導入し、苗箱数の大幅削減(目標6箱/10a)に本格的に取り組む予定である。
- (3) 鶏糞を活用した施肥コストの低減については、現場で取り組みが始まっており、品種に応じた肥効調節型肥料(穂肥)との組み合わせについて生産者への提案を行っている。
- (4) 低コストのL型肥料については、極早生品種用が実用化され全農から市販される予定である。

6 留意事項

特になし