

平成 27 年度 調査研究実績書

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、販売単価の向上等が必要であり、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。

3 調査研究の内容

- (1) 県内農集落法人の経営に対する米価下落や今後の政策転換の影響評価
- (2) 県内集落法人における水稻経営の実態把握手法の検討および実態調査事例の共有
- (3) 低コスト化や高付加価値化など水稻経営の改善に効果が期待できる各種技術的要素の情報収集と県内での取り組み事例収集
- (4) 販売単価向上のための事例収集と情報共有
- (5) 次年度新技術実証展示圃の設計検討

4 成果

- (1) 県内集落法人の水稲経営状況を試算すると、平成 25 年度に 11,555 円/10a の経常利益を確保できたが、米価の大幅下落によって平成 27 年度には 11,341 円/10a の経常損失を生じ、米の直接支払交付金 7,500 円/10a が廃止となる平成 30 年には経常損失が 18,796 円/10a に拡大する見通しであると評価した（図 1）。そこで、本調査研究の大きな目標として、この赤字を解消するための低コスト化や単収・販売単価の向上のための具体的対策を検討することとした。

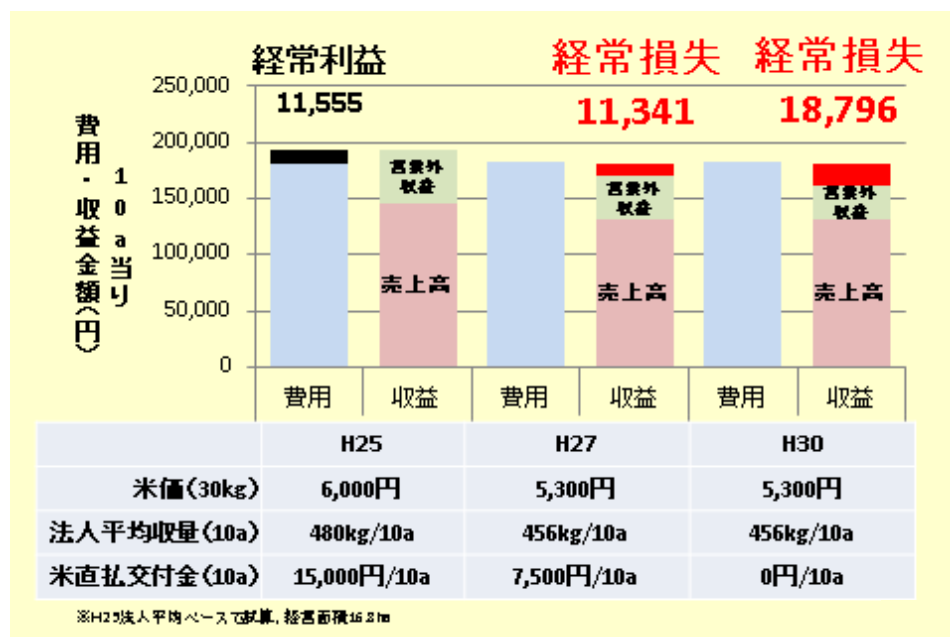


図 1 広島県の集落法人における水稲経営実態（試算）

- (2) 集落法人の水稲経営実態に即した改善策を提案し、経営改善に着実に結びつけるためには経営的・技術的課題を正確に把握する必要がある。このため、これまでに実施した実態把握調査事例（図 2，3）を共有するとともに、今後の普及活動に利用できる調査シートについて検討した。

水稲経営改善のための実態把握調査票(統合版)				
法人名	(農)			
調査年月日	生育途中	7月22日	収穫後	11月21日
1.営農状況				
作物名	水稲	アスパラガス	大豆(サチユタカ)	野菜
面積(ha)	15.2	2.4	3.0	
2.本年作実績				
品種	コシヒカリ	あきろまん	ヒメノモチ	
①作付面積(ha)	13.7	0.87	0.58	
②収穫時期	9/22	10/11・18	9/10	
平年と比較して	1週間遅い	1週間遅い	ほぼ同じ	
③単収・品質	401 1等	400 1等	456 3等	
2013	426	452	551	
2012	451	266	266	
④販売先・販売単価	農協 保有米	農協 保有米	農協 保有米	

図 2 水稲経営実態把握調査事例（一部）

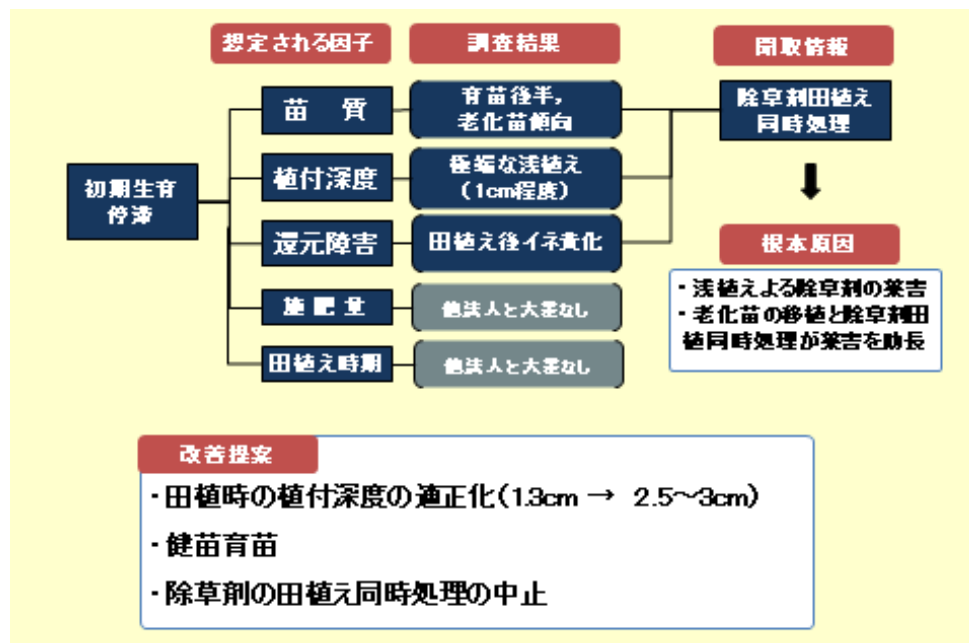


図3 低収要因説明事例

(3) 低コスト化や高付加価値化など水稻経営の改善に効果が期待できる各種技術的要素について、技術分類・技術項目に応じてメンバーに役割分担を行い、各自情報収集を進めた。その結果、エクセルシート上にリンク情報を貼り付けた簡易なデータベースが構築できた。今後さらに充実を図る予定である。また、県内への適用性が高い技術として、①密播・疎植による育苗コストの削減、②鶏糞堆肥や低リン酸・加里肥料による施肥コストの削減(図4)を取り上げて検討した結果、5,200~7,000円/10aのコスト削減効果が見込めることを明らかにした。

※品種:こいもじ, 空素施肥量 8kg/10a で計算

種類	化成肥料					ペレット鶏ふん堆肥			空素 施肥量 合計 (kg/10a)	肥料代 合計 (円/10a)
	規格 (kg/50)	窒素 率 (%)	窒素 施用量 (kg/10a)	リン酸 施用量 (kg/10a)	肥料代 (円/10a)	施用量 (kg/10a)	窒素 率 (%)	肥料代 (円/10a)		
一発型肥料 (15-17-15)	20	1,170	8.00	53.3	9,360	0	0.0	0	8.00	9,360
L型肥料 (25-10-12)	20	770	8.00	32.0	6,160	0	0.0	0	8.00	6,160
鶏ふん +LPS60	10	601	3.50	8.5	2,104	300	4.5	1,485	8.00	3,589

【効果】

L型肥料 : ▲3,200円/10a

鶏ふん堆肥 : ▲5,771円/10a (+散布労力)

図4 肥料コスト低減技術の経営評価

(4) 販売単価向上のためには、直売所やインターネットを活用した消費者への直接販売や米穀卸業・小売業・飲食業との契約取引等の独自販路を確保することが重要であることを確認した。さらには、近年需要が高まっている白米の小包装や巨大胚芽米などの高機能品種の活用、特種用途向けの品種への取組みなどについて県内外の取り組み事例について情報共有を図った。

(5) 低コスト化や高付加価値化に有効な次年度新技術実証展示圃として、①飼料用米品種「夢あおば」の現地普及性検証（世羅町）、②飼料用米における鶏ふんを活用した多収・コスト低減施肥体系の確立（世羅町）、③極早生品種「こいもみじ」の低コスト一発型肥料による安定多収化の検討（神石高原町）、④こだわり米肥料における窒素溶出改善による良食味と収量向上の両立（世羅町）、⑤WCS用稲「たちすずか」の鶏糞を利用した低コスト施肥の実用性確認（三原市大和町）について設計検討を行った。

5 普及指導活動における活用方法

- (1) 使用苗箱数の削減による低コスト化については、すでに普及が進みつつあり、徐々に実績が上がりつつある。次年度はY社製の高精度移植機を活用した苗箱数の大幅削減（将来目標 5 箱/10a）に取り組む予定である。
- (2) 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。
- (3) 低リン酸・加里による低コスト肥料については、全農の協力による試作肥料を用いて実用性を次年度検討する予定である。

6 留意事項

次の残された課題について次年度継続検討する。

- (1) 集落法人における水稻経営の実態把握
- (2) 集落法人の水稻経営改善に資する技術集の作成
- (3) 展示ほの活用による技術の導入効果検証
- (4) 低米価時代に対応できる新たな水稻経営モデルの構築