

ほ場整備地区における地域営農機械装備支援システム

農業センター

1 取り上げた理由

米の生産コスト低減を図るためには、担い手農家等の規模拡大が必要であるが、そのためには集落を中心とした地域内農家での話し合いが重要である。

そこで、地域内の話し合いの素材となる地域内の機械投資総額の現状や共同利用した場合の生産コスト等をシミュレーションできるシステムを構築したので、参考資料とする。

2 参考資料

このシステムは、集落毎の戸数、水田面積や機械所有の状況等を入力することによって、地域内の機械への投資総額と労働時間等の現状値と将来値を算出し、集落内の話し合いを通じた農地の流動化を促進するものである(図-1)。

- 1) 集落の現状の機械への推定投資額と効率利用の場合の投資額が簡単に計算され、その差が過剰投資額として比較できる(図-2)。
- 2) 1戸当たり及びha当たりの平均機械投資金額と軽減可能金額が表示できる(図-2)。
- 3) 高性能機械を共同で利用した場合の減価償却費低減予想が表示できる(図-3)。
- 4) 高性能機械を共同で利用した場合の労働時間短縮予想が集落当たりで算出される(図-6)。

現在の機械所有状況・能力・時間		平均的能力 (ps, 条, 石等)	台数	推定稼働能力面積	平均価格	平均的作業時間	作業回数	組作業人員
トラクター	30ps		43台	5.5ha	350万円	25分	4回	1人
田植機	6条		55台	4.6ha	150万円	25分	1回	3人
コンバイン	3条		19台	6.8ha	350万円	35分	1回	3人
乾燥機	32石		23台	3.4ha	150万円			
バインダー	2条		26台	0.0ha	53万円			
ハーベスタ	5ps		12台	0.0ha	97万円			

望ましい機械化体系	能力	10a当たり作業時間	作業適期日数	取得金額	作業回数	組作業人員	最低稼働面積	理論上の必要台数
トラクター	40ps	15分	15日	414万円	4回	1人	14.0ha	9.0台
田植機	8条	15分	15日	252万円	1回	2人	8.0ha	15.8台
コンバイン	6条	20分	20日	950万円	1回	2人	10.0ha	12.6台
乾燥機	40石	120分	20日	164万円				

(高性能機械導入基準)

研究課題名: 革新的営農システムの確立(平成8年~平成12年)
 作成者: 宮城県農業センター営農機械部経営生活科 井上 真弘

図-1 地域営農機械装備支援システム画面

3 利活用の留意点

- 1) 試算した内容(集落全体の機械投資金額と低減予想, 労働時間短縮予想等)を集落毎に整理するためのシートを作成したので活用する(図-5)。
- 2) 図-1のデータ活用することにより、基幹作業委託と自己所有機械の規模別費用の算出にも活用できる(図-7)。

(問い合わせ先: 宮城県農業センター営農機械部 電話022-383-8128)

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間 革新的営農システムの確立（平成8年～平成12年）
- 2) 参考データ



図-2 支援システムによる効果予測結果

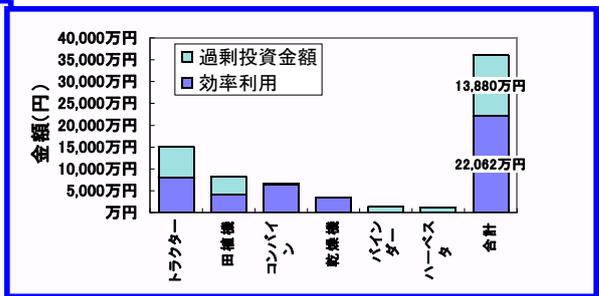


図-3 過剰投資額グラフ

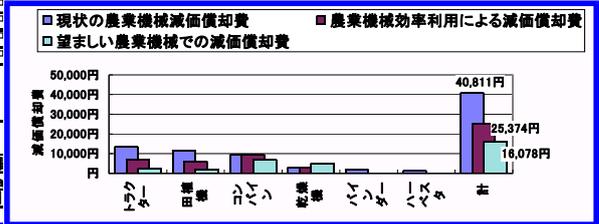


図-4 減価償却費の相違

集落名	農家戸数	経営農地面積	集落全体の機械投資金額と低減予想					
			推定投資金額			望ましい農業機械との比較		
			現状	効率利用の場合	過剰投資金額	推定投資額	現状との差	効率利用との差
KA	47戸	79ha	16,848万円	12,420万円	4,428万円	7,807万円	9,041万円	4,612万円
SI	45戸	85ha	28,277万円	14,956万円	13,321万円	7,971万円	20,306万円	6,985万円
NA	63戸	123ha	34,780万円	18,638万円	16,142万円	11,236万円	23,544万円	7,402万円
SU	72戸	126ha	35,942万円	22,062万円	13,880万円	12,186万円	23,756万円	9,876万円
合計	227戸	413ha	115,847万円	68,076万円	47,771万円	39,201万円	76,647万円	28,875万円
平均	57戸	103ha	28,962万円	17,019万円	11,943万円	9,800万円	19,162万円	7,219万円

図-5 集落別整理シート画面

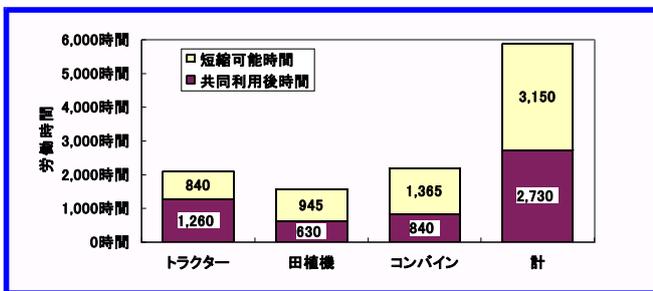


図-6 共同利用した場合の短縮時間

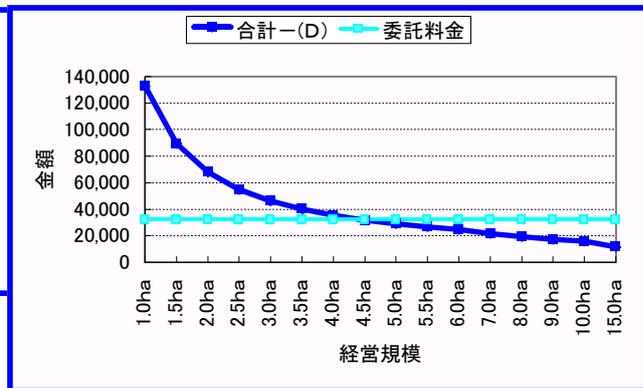


図-7 基幹作業委託と自己所有機械の経費比較 (規模別)

- 3) 発表論文等