

分類名 [経営]

2 農業経営における機械導入方法比較システム

農業センター

1) 取り上げた理由

これまでの本県の稲作経営は、個別完結型が主流であるが、地域をとりまく環境の変化や米価の低迷などにより、経営環境はさらに厳しさを増している。その一対応策として、個々の経営体が資本装備するのではなく、一度に多額の資金を必要とせず、資金の効率的な利用が図られ、コスト低減の可能なリース方式が有効である。そのリース方式を導入するに当たって、近代化資金等と比較できるシステムをパソコンによって構築したので参考資料とする。

2) 参考資料

機械導入方法比較システムは、農業用機械を近代化資金や自己資金で購入する場合と農機リースを利用する場合とを経費の上から比較検討できる。基礎データは、系統農機リース推進実践マニュアル（全農）から抜粋した。

対象となる機械はトラクター、田植機、コンバインの3種類である。

農業者が新規に機械等購入する際に共同で購入するかリースを利用するか等の検討を支援することができ、農業者の経営意識の高揚にもつながる。

(1) 機械導入方法比較システムの出力内容

- a 年毎の支払額、年当たりの負担面積が「リース」、「近代化資金」、「自己資金購入」別に表示され、比較が可能である。
- b 年毎の支払額とともに標準作業料金と比較した負担面積が表示され、新規にトラクター、田植機、コンバイン等を購入しようとする農家に判断材料として提供できる。
- c リース方式の特徴である年支払額及び負担面積が一定であることが一目でわかる。

(2) 使用方法

- a 表計算ソフト MS-OFFICE EXCEL（エクセル）を使用
- b システムの入っているファイルを読み込む。
- c 図-1の事項を入力することにより、年毎の支払額、年当たりの負担面積が「リース」、「近代化資金」、「自己資金購入」別に表示される。
- d 小売価格、標準作業料金、リース料金水準を変えたり、頭金率を変えたりして、導入機械に必要な金額、面積等を判断する。

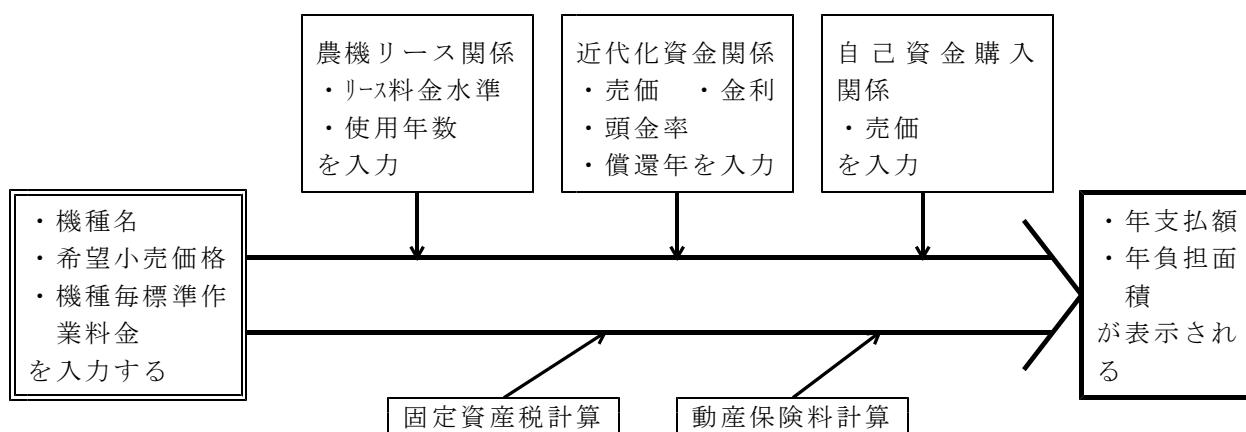


図-1 システムの概要

3) 対象地域等

県下一円

4) 特に留意すべき事項

(1) 利用上の留意点

- a リースの料金水準は、機種毎に点検整備料の有無、小型・大型特殊等契約方法によって異なる。
- b リース料は、毎年全農が機種別・型式別に決定し、別途「農機リース料金表」を作成しているので参考にできる。

(2) 残された問題点

リース事業の受け皿としての事業主体の創設（農協，公社等）やリース料金の低減のためリース事業の補助事業化が必要である。

5) 背景となった主要な試験研究

- (1) 研究機関及び担当部科名 農業センター営農機械部経営生活科
- (2) 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8～12年）

(3) 参考データ

機械導入方法比較システム			
前提条件			
機種型式	コンバイン		
メーカー希望小売価格	5,000,000 円		
使用年数（年）	5 年		
消費税	1.05 %		
機械名	コンバイン	標準料金	14,000 円/10a
農機リースによる購入			
リース期間	5 年		
リース料金水準	90.0 %		
リース総額	4,500,000 円		
年間支払額	945,000 円		
総支払額	4,725,000 円		
近代化資金による購入 円			
組合員への供給価格（JA売価）	0.9	4,725,000 円	
金利	3.9 %		
頭金（供給価格の20%）	20	945,000 円	
借入金（供給価格の80%）	80	3,780,000 円	
償還方法（元金均等償還）	年間返済額	756,000 円	
償還期限	5 年		
固定資産税（定率法による残存価格*1.4%）	1.4 %		
動産保険料（供給価格*保険掛）			
自己資金による購入			
組合員への供給価格（JA売価）	0.9	4,725,000 円	
減価償却（定額法）	年減価償却費	850,500 円	
固定資産税率	1.4 %		
保険料	動産保険料率を適用		
耐用年数	5 年		

図-2 機械導入方法比較システムの画面

表-1 リース方式のメリット

項目	メリット
資金	一度に多額の資金を必要とせず資金の効率利用が図れる
コスト	近代化資金と比較し支払総額が割安となる リース期間終了後も利用することによって機械利用コストが軽減される
税金	リース料が全額費用として処理できるため節税となる
経営	毎年一定額のリース額のリース料支払いで機械コストが明確になり、経営（運営）が適切に行われる
手続き	近代化資金と比較して利用面積の下限、事前着工の制限が無く手続きが簡単
保険	動産総合保険に加入しており事故時には保険金がでる

※系統農機リースマニュアルから抜粋

表-2 導入方法別年支払額と年負担面積の相違

年数	農機リース		近代化資金		自己資金購入	
	年支払額	年負担面積	年支払額	年負担面積	年経費	年負担面積
1年	945,000	6.8	1,940,558	13.9	942,638	6.7
2年	945,000	6.8	936,920	6.7	913,484	6.5
3年	945,000	6.8	887,308	6.3	893,356	6.4
4年	945,000	6.8	843,413	6.0	878,945	6.3
5年	945,000	6.8	803,061	5.7	868,077	6.2
計	4,725,000	33.8	5,411,259	38.7	4,496,499	32.1
機種：コンバイン	価格：5,000,000円				使用年数：5年	

表-3 リース方式導入による機械経費の変化

富農指標規模	項目	(単位：万円)								
		総資産額 ①	減価償却費 ②	修繕費 ③	車庫費 ④	租税公課 ⑤	年間固定費 ⑥	リース総額 ⑦	リース年間負担額 ⑧	⑨-⑥+⑧
45ha	償行	4,358	694	158	126	25	1,004			1,004
	リース	1,988	321	72	55	10	458	2,719	476	934
	リースとの差	2,371	373	87	71	15	546			70
	リース対比	45.6%	46.2%	45.1%	43.6%	41.1%	45.6%			93.0%
15ha	償行	2,384	372	89	64	14	539			539
	リース	1,233	203	43	32	7	284	1,360	238	522
	リースとの差	1,150	170	46	32	7	255			17
	リース対比	51.7%	54.4%	48.5%	49.5%	47.8%	52.7%			96.9%
7ha	償行	1,597	235	58	43	9	345			345
	リース	745	103	26	19	4	150	977	169	319
	リースとの差	851	132	32	25	5	194			25
	リース対比	46.7%	43.8%	44.3%	43.0%	39.8%	43.6%			92.7%

(4) 発表論文等 なし