

分類名 [経営]

1 稲作経営における作業別料金算出システム

農業センター

1) 取り上げた理由

本県の稲作農家の多くは、個別完結型の経営で作業毎のコストはほとんど把握されていない。稲作をめぐる情勢がますます厳しくなる状況下で、これからの本県の稲作経営にとっては受委託の推進も重要である。

そこで、受託側、委託側で相互にメリットのあるような料金設定を検討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

作業別料金算出システムは、耕起、代掻き、田植、刈取、乾燥、調製作業について、経営体の経営規模、機械の購入価格等を入力することにより、作業毎に料金が試算され、その試算結果と市町村の標準料金との比較値が表示されるようになっている。

対象となる機械は、トラクタ、ロータリ、田植機、コンバイン、乾燥機、籾摺機である。

(1) 作業別料金算出システムの特徴

- 入力する箇所は少ないので使用しやすく、標準料金との比較も容易である。
- 面積、購入価格等を変えることにより標準料金にあわせることが可能なので、機械購入時の参考あるいは目標にもなる。
- 機械購入の結果、標準料金より経費が高くなるのであれば委託した方がよいと判断できる。あるいは集団化させ土地を集積する方策や共同で購入する等、より適切な方策を判断する材料となる。
- 発注側および受注側の料金設定の参考となる。

(2) 使用方法

- 表計算ソフト MS-OFFICE EXCEL (エクセル) を使用
- システムの入っているファイルを読み込む。
- 図-1の事項を入力することにより、作業毎の作業料金及び市町村の標準料金との比較値が表示される。
- 作業面積、購入価格、ほ場作業量、燃費、労賃等を変化させて、導入機械、導入方法等を検討する。

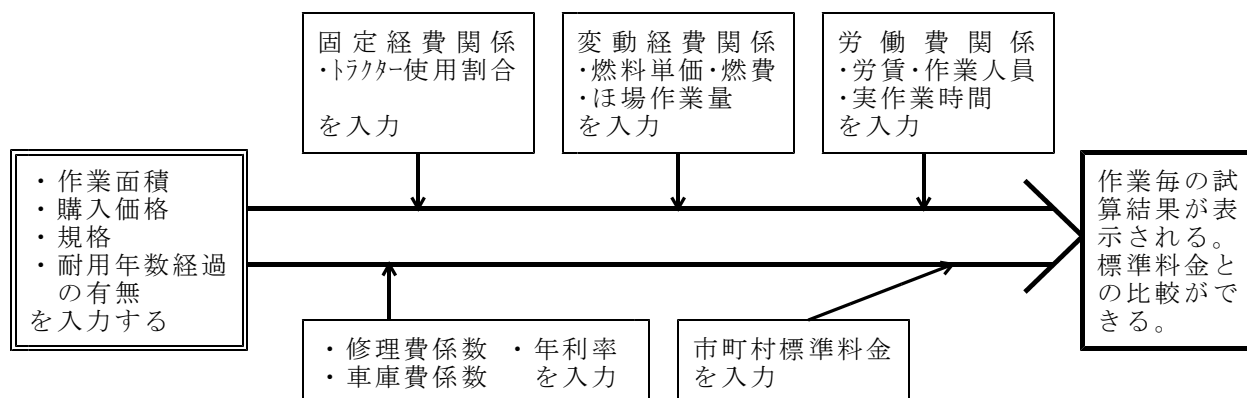


図-1 システムの概要

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 作業機毎に修理費係数, 車庫費係数, 年利率等が異なる。
- b 変動経費や労働費関係で変更が必要な場合, 実態調査を行い, 変更し, 試算する。
- c 市町村, 集落内, 組織内で比較するときには, 同一条件にすることが望ましい。

(2) 残された問題点 特になし

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

作業別料金算出システム		面積 700 a						
作業機	トラクタ	ロータリ		田植機	コンバイン	乾燥機	翻摺り機	
作業名	耕起	代掻き	田植	刈取	乾燥	調整		
1台の利用面積	1,400	700	700	700	700	700	700	
購入価格	3,067,000	429,000	445,000	1,583,000	3,864,000	1,640,000	520,900	
耐用年数	8	5	5	5	5	5	8	
規格	32ps	160cm	240cm	乗用6条幅	自脱3条	循環型乾燥機	翻摺り機+米選計量器	
*-耐用年数をすぎてる場合-0を入力	1	1	1	1	1	1	1	
修理費係数	7	6.25	1.67	8.33	2	4	4	
車庫費係数	1.5	4	5	3.5	4	2	2	
年利率	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
集計結果	試算結果-A	5,361	4,618	8,948	16,336	6,065	4,037	
	標準料金-B	4,800	5,400	6,000	14,000	6,200	6,000	
	比較 A-B	561	-782	2,948	2,336	-135	-1,963	
1 固定経費								
* 1台の使用割合	0	50	50	0	0	0	0	
減価償却費	345,038	77,220	80,100	284,940	695,520	184,500	58,601	
修理費	214,690	26,813	7,432	131,864	77,280	65,600	20,836	
車庫費	46,005	17,160	22,250	55,405	154,560	32,800	10,418	
資本利子等	59,040	8,258	8,566	30,473	74,382	31,570	10,027	
原動機割合経費	2,374	2,374						
10a当たり固定経費	4,748	1,849	1,691	7,181	14,311	4,492	1,427	
合計	4,748	4,223	4,065	7,181	14,311	4,492	1,427	
2 変動経費								
* 燃料リットル当たり価格 (円/ℓ)		81	81	121	81	47	81	
* 1時間当たり燃費 (ℓ/h)		6.5	3.5	3.1	5	4.5	2.5	
* 圃場作業量 (ha/h)		0.21	0.54	0.22	0.25	0.6	1	
時間当たり燃料費 (円/h)		527	284	375	405	212	203	
面積当たり燃料費 (円/10a)		251	53	171	162	441	162	
潤滑油係数		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
潤滑油費 (円/10a)		75	16	51	49	132	49	
機代回数		1	1.5	1	1	1	1	
10a当たり変動経費 (円/10a)		326	102	222	211	573	211	
3 労働費								
* 1時間当たり平均賃金 (円/h)		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
* 1日当たり労働時間 (h/日)		8	8	8	8	12.5	8	
* 作業人数 (人)		1	1	2	2	1	2	
* 1日当たり賃金 (円/日)		12,000	12,000	24,000	24,000	6,000	24,000	
* 1日の実作業時間 (h/日)		7.04	7.39	7.06	5.29	0.32	8.00	
* 1日の作業面積 (ha/日)		1.48	2.66	1.55	1.32	0.60	1.00	
10a当たり労働費 (円/10a)		812	451	1,545	1,815	1,000	2,400	
4 合計経費								
固定経費 (円/10a)		4,223	4,065	7,181	14,311	4,492	1,427	
変動経費 (円/10a)		326	102	222	211	573	211	
労働費 (円/10a)		812	451	1,545	1,815	1,000	2,400	
計	試算結果	5,361	4,618	8,948	16,336	6,065	4,037	

- 1) 経営面積を入力
→ 1台当たりの面積にリンクする。
- 2) 購入価格を入力
- 3) 規格を入力
- 4) 償却が済んでいる場合は0を入力
→ 減価償却費が0になる
- 5) 作業機毎の固定費率入力
- 6) 標準料金については市町村毎に違うので変更する。
→ M町作業料金を利用
- 7) トラクタの使用割合を入力
→ 作業機毎に経費を分ける
- 8) 変動費関係は実際の数字がある場合は変更する。
- 9) 労働費では平均賃金が市町村等で違うので変更する。
- 10) 実作業等は実際の時間がある場合に変更する。

* 料金算出の流れは, 農業会議資料を参考にした。

図-2 作業別料金算出システムの画面

表-1 県営農指標における料金算出例(7ha規模)

機種名 作業名	トラクタ		ロータリ		田植機	コンバイン	乾燥機	翻摺り機
	耕起	代掻き	田植	刈取	乾燥	調整		
1台の利用面積	1,400	700	700	700	700	700	700	
購入価格	3,067,000	429,000	445,000	1,583,000	3,864,000	1,640,000	520,900	
耐用年数	8	5	5	5	5	5	8	
規格	32ps	160cm	240cm	乗用6条幅	自脱3条	循環型乾燥機	翻摺り機+米選計量器	
耐用年数以内の場合	標準料金	4,800	5,400	6,000	14,000	6,200	6,000	
耐用年数をすぎた場合	試算結果	5,361	4,618	8,948	16,336	6,065	4,037	
	標準料金との差	3,028	2,242	4,877	6,400	3,430	3,296	
耐用年数以内の場合	標準料金と	561	-782	2,948	2,336	-135	-1,963	
耐用年数をすぎた場合	の差	-1,774	-3,158	-1,123	-7,600	-2,770	-2,704	

表-2 H組合の作業料金算出結果

標準賃金	ロータリ		田植機	コンバイン	乾燥機	翻摺り機
	耕起	代掻き	田植	刈取	乾燥	調整
経営規模	4,800	5,400	6,000	14,000	6,200	6,000
A 農家	280	4,939	3,888	21,016	H組合	14,219
B 農家	235	5,194	4,042	11,109	所有	16,673
C 農家	335	5,599	4,346	8,243	18,257	4,840
D 農家	224	6,552	5,369	6,545	-	8,026
E 農家	100	8,808	6,597	9,762	-	-
F 農家	216	4,616	3,311	11,953	-	8,271
G 農家	270	5,085	4,015	5,687	-	6,898
H 農家	120	8,994	7,241	8,387	-	13,763
I 農家	80	17,193	14,824	-	-	-
J 農家	100	8,808	6,597	9,762	-	-
平均	196	7,579	6,023	10,274	18,257	10,384
最大	335	17,193	14,824	21,016	18,257	16,673
最小	80	4,616	3,311	5,687	18,257	4,840
最小との差	-184	-2,089	-313	4,257	-1,360	-2,607

- * 県営農指標（営農計画指標第4版（宮城県農政部）
平成8年3月発行）
(4) 発表論文等 なし