

平成22年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	営農計画作成支援シート ver.2.0		
[要約] 農業技術体系データを自動的に読み、試算計画法により営農計画の経営試算を簡易に行う営農計画作成支援シート ver.2.0を開発した。本シート上で、技術体系に登録されているデータを変更した場合の経営試算も可能である。					
キーワード	技術体系	経営設計	試算計画	企画管理部	農業経営研究室

1 背景とねらい

意欲ある担い手が効率的かつ安定的な農業経営を実現するためには、農産物の市況・需要動向や政策の変化等環境の変化に対応し、経営規模拡大や作付作物の選択等の戦略的な経営対応を図る必要がある。

そこで、従来の営農計画作成支援シート(Excel形式ファイル)を改良し、簡易に経営体や地域の実情に合わせた営農計画の経営試算が可能なツールを開発する。

2 成果の内容

- (1) 本シートは、農業技術体系データを自動的に読み込み、設計規模を入力することにより、簡易に経営試算を行うことが可能なシートである。
- (2) メインシートにある読みボタンをクリックし、採用する技術体系データファイルを選択するだけで、自動的に経営試算に必要なデータが読み込まれる。本シートでは、最大10体系を組み合わせた経営試算が可能である(図1)。
- (3) データ読み後に、設計規模(作付面積、飼養頭羽数等)を入力し、計算ボタンをクリックすることにより、試算計画法で経営収支や労働時間等を計算する。また、経営体の労働力条件や雇用労賃単価、地代単価等を入力することにより、雇用労賃と支払地代を差し引いた所得額を計算することができる。
- (4) グラフ作成ボタンをクリックすることにより、設計規模当たりの収益や変動費、旬別労働時間のグラフを作成することができる(図3)。
- (5) 本シート上で技術体系に登録されている収量や販売単価、資材の価格や使用数量等を変更した場合の経営試算も可能である(図2)。
- (6) 本シートは、農業技術体系データ作成ブック ver.2.0で作成された技術体系データであれば使用可能であるため、ユーザが独自に技術体系データを作成することにより、経営体や地域の実情に合わせた経営試算が可能である。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 本シートは、Microsoft Excelの「2000/2003対応版」と「2007/2010対応版」の2種類があり、利用環境により選択すること。
- (2) 本シートで読み可能な技術体系データは、農業技術体系データ作成ブック ver.2.0で作成されたデータのみであるので注意すること(2005年版には未対応)。
- (3) その他、本シートの使用方法については、別途作成するユーザガイドを参照すること。
- (4) 本シートは、岩手県内の関係機関(農協、普及センター、振興局等)のみに配布する。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 普及指導員及び農協等関係機関・団体の指導担当者
- (2) 期待する活用効果 効率的な経営計画及び営農類型の策定

5 当該事項に係る試験研究課題

(H21-04)農業技術体系データベースの整備・拡充[H21~25 / 県単]

6 研究担当者 松浦 貞彦

7 参考資料・文献

- (1) 岩手農研(2005),『生産技術体系』及び『営農計画作成支援シート』利用マニュアル
- (2) 前山ら(2006), 農業技術体系データベースの効率的な構築手法, 農業情報研究 15巻(1): 25-48
- (3) 岩手農研(2009), 生産技術体系を活用した経営分析・試算シート

8 試験成績の概要 (具体的なデータ)

営農計画作成支援シート(試算計画法) ユーザガイド

No	体系01	体系02	...	体系10	
体系名	水稻(ひとめぼれ・あきたこまち、大区画・移植、15ha規模、北上川中・下流域)	小麦(ナンブコムギ、水田転作、7ha規模、北上川中・下流域)			営農計画 合計
設計規模	1,500	700			グラフ作成
単位	a	a			
計算	計算	計算		計算	
収量	81,000	25,200		2,200.0 a	
販売単価	234	47		0 圓	
副産物価額	0	0		0 圓	
その他収益	2,250,000	5,082,000		0 玉	
租収益	21,238,020	6,259,344		- 27,497,364 円	
変動費計	8,774,003	2,524,800			
施設費(実耐用)	281,996	0			
比例費用計	9,055,999	2,524,800		- 11,580,798 円	
限界収益(設計当)	12,182,021	3,734,544		- 15,916,566 円	
旬別労働時間(設計規模当)					
1月	上: 0.00	0.00		0.00 hr	
	中: 0.00	0.00		0.00 hr	
	下: 0.00	0.00		0.00 hr	
7月	上: 8.26	17.43		25.69 hr	
	中: 21.07	0.00		21.07 hr	
	下: 8.26	31.74		40.00 hr	
8月	上: 16.52	35.26		51.78 hr	
	中: 30.69	3.53		34.21 hr	
	下: 38.41	0.00		38.41 hr	
9月	上: 8.26	0.00		8.26 hr	
	中: 10.16	0.00		10.16 hr	
	下: 8.26	0.00		8.26 hr	
10月	上: 13.60	0.00		13.60 hr	
	中: 101.96	0.00		101.96 hr	
	下: 101.17	15.14		116.31 hr	
11月	上: 101.17	40.03		141.20 hr	
	中: 48.19	40.03		88.22 hr	
	下: 48.19	0.00		48.19 hr	
12月	上: 49.84	0.00		49.84 hr	
	中: 49.84	0.00		49.84 hr	
	下: 0.00	3.75		3.75 hr	
計	0.00	10.28		10.28 hr	
	0.00	6.54		6.54 hr	
	0.00	0.00		0.00 hr	
計	1,539.41 hr	242.43 hr		1,781.84 hr	

雇用労賃単価	670 円/時間
地代単価	13,000 円/10a

目標労働時間制限フラグ	あり
-------------	----

労働力条件設定				労働時間	
人数	1日当労働時間	旬当労働日数	労働可能時間	経営内	雇用
1.5	8.0	10.0	120.00	-	-
1.5	8.0	10.0	120.00	-	-
1.5	8.0	10.0	120.00	-	-
1.5	8.0	10.0	120.00	25.69	-
1.5	8.0	10.0	120.00	21.07	-
1.5	8.0	10.0	120.00	40.00	-
1.5	8.0	10.0	120.00	51.78	-
1.5	8.0	10.0	120.00	34.21	-
1.5	8.0	10.0	120.00	38.41	-
1.5	8.0	10.0	120.00	8.26	-
1.5	8.0	10.0	120.00	10.16	-
1.5	8.0	10.0	120.00	8.26	-
1.5	8.0	10.0	120.00	13.60	-
1.5	8.0	10.0	120.00	101.96	-
1.5	8.0	10.0	120.00	116.31	-
1.5	8.0	10.0	120.00	120.00	21.20
1.5	8.0	10.0	120.00	88.22	-
1.5	8.0	10.0	120.00	48.19	-
1.5	8.0	10.0	120.00	49.84	-
1.5	8.0	10.0	120.00	49.84	-
1.5	8.0	10.0	120.00	3.75	-
1.5	8.0	10.0	120.00	10.28	-
1.5	8.0	10.0	120.00	6.54	-
1.5	8.0	10.0	120.00	-	-
1.5	8.0	10.0	120.00	-	-
計				1,569.50	212.34

要調整労働時間	-	-
調整後労働時間	1,569.50	212.34

【前提条件】

	人数	目標所得	労働時間	必要時給
主たる従事者	1人	4,400,000 円	2,100 hr	2,095 円
従たる従事者	1人	1,100,000 円	1,300 hr	846 円
合計	2人	5,500,000 円	3,400 hr	1,618 円
主たる従事者1人当たり		4,400,000 円	2,100 hr	
従たる従事者1人当たり		1,100,000 円	1,300 hr	

【収益】

1 農業租収益	27,497,364 円
2 その他収益	
4 地代	
支払地代	650,000 円
経営面積	2,200 a
うち借地	500 a
5 合計	
費用合計	20,978,069 円

所得額(経営全体)	6,519,275 円
-----------	-------------

延べ雇用人数(1日8時間換算)	27 人日
-----------------	-------

【各種指標値】

限界収益	15,916,566 円
農業純生産(限界収益-機械経費)	7,311,543 円
付加価値率(純生産/租収益)	0 %

労働生産性	
所得/経営内労働時間	4,154 円/時間
純生産/総労働時間	4,103 円/時間

土地生産性	
純生産/経営面積	332 円/10a

図1 営農計画作成支援シート ver.2.0のメインシート

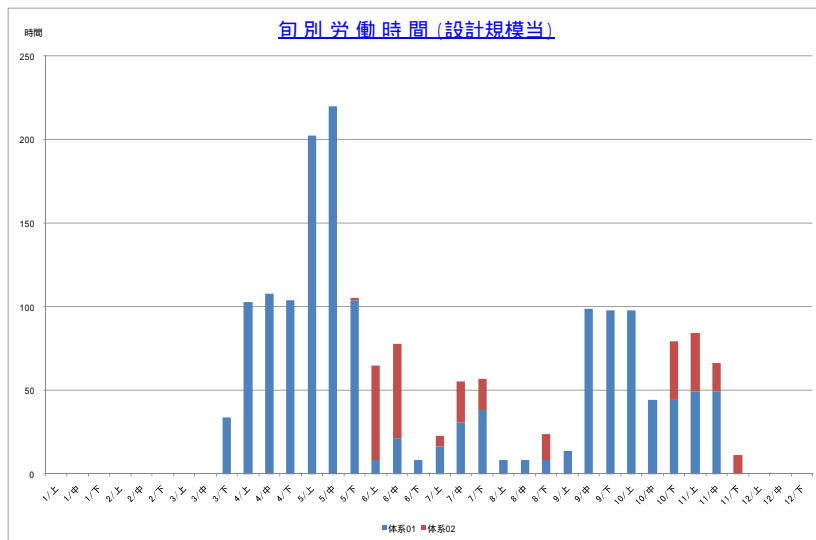


図2 設計規模当たりの旬別労働時間グラフ

No	コード	資材名	銘柄等級	包装単位	単位	標準価格	使用年数	使用数量	価値
01		水稻(ひとめぼれ・あきたこまち、大区画・移植、15ha規模、北上川中・下流域)							6,712
	1501	アザミ(肥料用)	アザミ	200 kg		5,760	1	40	1,152
	1551	アザミ(肥料用)	アザミ	200 kg		27,800	1	40	5,560
02		小麦(ナンブコムギ、水田転作、7ha規模、北上川中・下流域)							10,918
	1601	アザミ(肥料用)	アザミ	200 kg		39,310	1	50	9,828
	1651	アザミ(肥料用)	アザミ	20 kg		1,090	1	20	1,090

図3 費目毎のデータシート[肥料]