

平成 18 年度試験研究成果書

区分	指導	題名	集落営農組織化効果試算シート		
[要約] 集落の農家毎の「現状」の経営状況と、農地を組織や担い手農業者に集積するなどの「改革案」を入力するだけの簡単な操作で、集落全体や個別農家毎の収支、所得、労働時間、農業機械の台数の変化等、組織化の効果をグラフや試算表で出力できる「集落営農組織化効果試算シート」を開発した。					
キーワード	集落営農	技術体系	合意形成	企画経営情報部 農業経営研究室	

1 背景とねらい

農業改良普及センターや集落リーダー等からの「集落営農を実施した場合の効果を試算し、農家に具体的に示すことができるようなソフトを開発してほしい」との要望に対応し、集落営農に取り組む前の「現状」での経営状況と組織化後の「改革案」の経営収支等、組織化の効果をシミュレーションできる「集落営農組織化効果試算シート」を開発した（表 1）。

2 成果の内容

(1) 集落営農組織化効果試算シートの機能及び利用手順

ア 「集落営農組織化効果試算シート」は、集落の農家毎の「現状」の土地利用状況と集落営農取り組み後の「改革案」を入力するだけの簡単な操作で、収入、支出、所得、労働時間、農業機械の台数等の変化等、組織化の効果を試算することができる。シートの具体的な利用手順は図 1 のとおりである。

イ 試算結果の閲覧は、メインシートに概要表（表 3）やグラフ（図 2）形式で出力される。集落営農に取り組むことにより、営農が効率化され労働時間が大幅に短縮していること、支出が減り所得が大きな赤字からプラスに転じ、機械の台数も大幅に減っていることなどがグラフ表示されるなど、組織化のメリットが容易に読みとれるように工夫してあるのが特徴である。また、より詳しい試算結果を閲覧したい場合、個別農家（組織）別や経営規模階層別の経営収支・所得・労働時間・労働生産性の変化についても、画面上のボタン操作によって切替表示することが可能である。

(2) 水稻小規模技術体系（1ha 以下、2ha 規模）の作成

「集落営農組織化効果試算シート」における試算にあたり、既存の水稻・小麦・大豆の規模別技術体系に加え、兼業農家や小規模農家の経営の現状を表す指標として、新たに水稻 1ha 以下規模、2ha 規模の生産技術体系データを作成した（表 2）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 本システムの利用には、Microsoft Excel のバージョン 2000 以上が必要である。
- (2) 本システムの利用にあたっては、入力項目となる集落の農家毎の現状の土地利用状況及び将来意向等について、アンケートや聞き取り調査等で事前に把握しておく必要がある。
- (3) 本システムは、「簡易な操作で集落営農組織化の効果を試算し、合意形成に向けた取り組みに活用する」ことを目的しているため、水稻以外に選択できる作目を小麦・大豆に限定している。集落営農における具体的な営農計画を作成する際には、別途、県の主要作目 125 体系を選択できる「農業技術体系データベース・システム」や「営農計画作成支援シート」等を活用すること。
- (4) データファイルは、新たに作成した水稻小規模技術体系データとともに、県庁内ネットワークディスク（普及 LANDISK 内）に設置している。農業者や関係機関・団体等、県機関の外部に配布する際には、使用許諾書への同意が必要である。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

農業改良普及センター、県担い手育成総合支援協議会、県農協中央会、県農業会議、農協等集落営農指導機関・団体、集落コーディネーター等

(2) 期待する活用効果

集落座談会等において、本システムから得られたデータを集落農家に提供に提供することにより、集落営農の実施に向けた合意形成促進が図られる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H18-02) 地域水田農業における園芸作物の導入・定着に関する労務管理手法の導入[H18～H19、県単]

6 参考資料・文献

平成 17 年度岩手県農業研究センター試験研究成果書「生産技術体系の策定」, (指) -58

7 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 技術体系データ・システムに対する要望

項目	割合
小規模・兼業農家の規模を想定した水稲体系の作成	42.9%
簡易な入力で集落営農組織化効果を試算	35.7%
標準技術体系データの更なる充実	35.7%
標準技術体系データの具体的な修正方法	42.9%
特になし	7.1%

注) 普及センター経営・情報担当へのアンケート調査、N=14.

基本情報の設定(メインシート)

集落名、水田面積、農家戸数

収量・販売単価、地代、作業料金の変更
(必要に応じ、初期値である技術体系データを変更して試算)

農家毎の現状の土地利用状況の入力(現状シート)
所有水田面積、水田貸借の状況、水稲・小麦・大豆の作付面積、受委託面積

農家毎の組織化後の経営計画の入力(改革案シート)
集落営農組織化後の農家毎の経営状況を入力(入力項目は 現状と同じ)。

試算結果の閲覧

- ・試算概要表、グラフ(現状と改革案の比較)
- ・個別農家(組織)別経営概要・収支等集計表(現状、改革案)
- ・経営面積階層別経営概要・収支等集計表

図1 シートの利用手順

表3 試算結果の表示例(メインシートの概要表)

[組織化前後の1戸当たり経営面積、所得等の変化]

項目	現状	改革案	効果 -
1戸(組織)当経営面積(ha)	1.1	3.5	2.4
1戸当所得(円)	926,364	107,911	1,034,276
1時間当所得(円)	3,069	594	3,663
10a当所得(円)	68,094	7,932	76,026

[改革案における担い手の状況]

No	担い手の名称	計	面積(経営+全作業委託)		
			うち水稲	うち小麦・大豆	うち集落内集積面積
1	特定農業法人	44.6	28.0	16.6	44.6
2					
3					
合計		44.6	28.0	16.6	44.6

対象集落(地区)内水田集積率(%) 68.3%

[対象集落(地区)全体の経営収支・所得等]

項目	現状	改革案	効果 -
収入(千円)	70,830	81,846	11,016
売上高	67,890	73,497	5,608
受託収入	2,290	2,290	0
受取地代	650	6,058	5,408
支出(千円)	115,295	76,666	38,629
変動費	34,971	35,763	792
機械償却費	79,934	35,105	44,829
支払地代	390	5,798	5,408
補助・助成金等(千円)	0	0	0
品目横断対策	0	0	0
産地づくり対策	0	0	0
その他	0	0	0
所得(千円)	44,465	5,180	49,645
労働時間(時間)	14,491	8,717	5,774
労賃見積額(千円)	9,709	5,840	3,868
純収益	54,174	661	53,514
主要機械装備数(台)	116	45	71
トラクタ	45	18	27
田植機	45	18	27
コンバイン	26	9	17

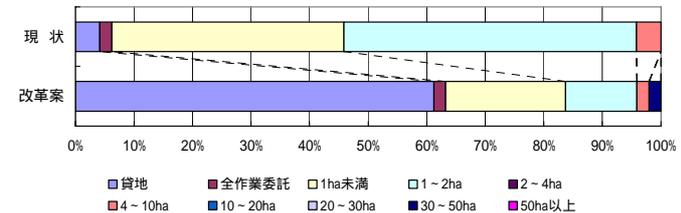
表2 試算に利用した規模別技術体系の概要(水稲・小麦・大豆)

技術体系名	粗収益 (円/10a)	比例費用 (円/10a)	限界利益 (円/10a)	主な機械装備と固定費(減価償却費)		労働時間 (hr/10a)	
				主な機械装備	年間固定費 (円/年)		
水稲	1ha以下	142,326	82,438	59,888	トラクタ20ps、田植機4条、背負式動散機、ハインダ2条、脱穀機、軽トラ	1,134,123	41.3
	2ha規模	142,326	68,695	73,631	トラクタ30ps、田植機4条、プロドキャスト、コンバイン2条、乾燥機、1tトラ	2,145,357	29.5
	5ha規模	142,326	65,262	77,064	トラクタ30ps、田植機4条、プロドキャスト、コンバイン3条、乾燥機、2tトラ	3,187,109	16.4
	15ha規模	142,326	64,108	78,218	トラクタ50ps、田植機6条、プロドキャスト、コンバイン5条、乾燥機、兼用管理機、4tトラ	6,086,069	10.1
	30ha規模	142,326	63,964	78,362	トラクタ50ps、田植機6条、プロドキャスト、コンバイン4条*2、乾燥機、兼用管理機、4tトラ	6,919,618	9.8
	作業委託、5ha規模	142,326	116,149	26,177	トラクタ20ps、背負式兼用防除機動散機、軽トラ	522,929	5.1
小麦	7ha規模	60,362	28,271	32,090	トラクタ50ps、播種機4条、プロドキャスト、コンバイン5条、乾燥機、4tトラ	5,283,006	3.3
	15ha規模	60,362	28,268	32,093	トラクタ50ps、播種機4条、プロドキャスト、コンバイン4条*2、乾燥機、兼用管理機、4tトラ	5,950,317	3.2
大豆	7ha規模	52,913	24,315	28,598	トラクタ50ps、播種機4条、プロドキャスト、普通型コンバイン、平型乾燥機、兼用管理機、4tトラ	4,223,959	4.0
	15ha規模	52,913	24,291	28,621	トラクタ50ps、播種機4条、プロドキャスト、普通型コンバイン、平型乾燥機*2、兼用管理機、4tトラ	4,273,594	4.0

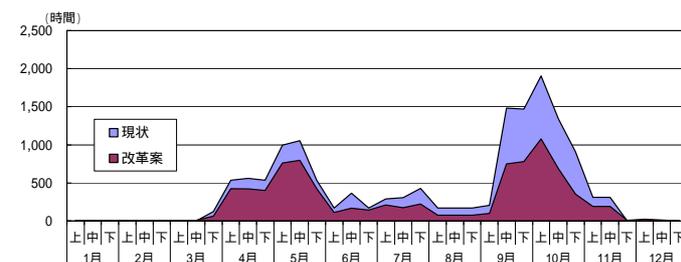
注1) 水稲1ha以下、2ha規模体系は、集落営農組織化効果試算シートでの試算を行うため、兼業農家や小規模農家の代表例として新たに作成した技術体系である。
2) 年間固定費は、当該技術体系における使用割合を100%とした場合の参考値として示した(耐用年数は、実耐用年数(法定耐用年数×1.5)を使用)、シート上では、水稲と小麦・大豆を組み合わせた場合、共用可能な機械に係る償却費は重複して計上されないよう自動計算されている。

図2 試算結果の表示例(メインシートのグラフ)

[農家経営形態別構成比]



[対象集落(地区)全体の旬別労働時間]



[対象集落(地区)全体の収支・所得等の変化]

