

[成果情報名]大規模経営を支援する労力試算システムの開発

[要約]開発した労力試算システムは、意欲ある経営体の規模拡大や、効率的な労働管理の取り組みのため、生産管理に重要な作業生産日誌等を入力することで、生産計画に必要な労働計画の作成を支援する。

[キーワード]大規模経営体、雇用労力、雇用型経営体

[担当]長崎県農林技術開発センター・研究企画部門・研究企画室

[連絡先](代表) 0957-26-3330

[区分]総合・営農

[分類]普及

[作成年度]2013年度

[背景・ねらい]

地域内の意欲ある経営体が、土地や労力を他から調達・活用し、経営の充実を目指す「企業的経営」への取り組みと、法人化へのステップアップについての支援強化が求められている。

経営の規模拡大や効率化、法人化への取り組みでは、計画的な雇用確保、労力調整が重要な課題である。

企業的経営に向け、雇用を拡大し、規模拡大や新品目・新技術導入する場合に必要な、労働計画の策定に活用できる、経営改善に有効なシステムを開発する。

[成果の内容・特徴]

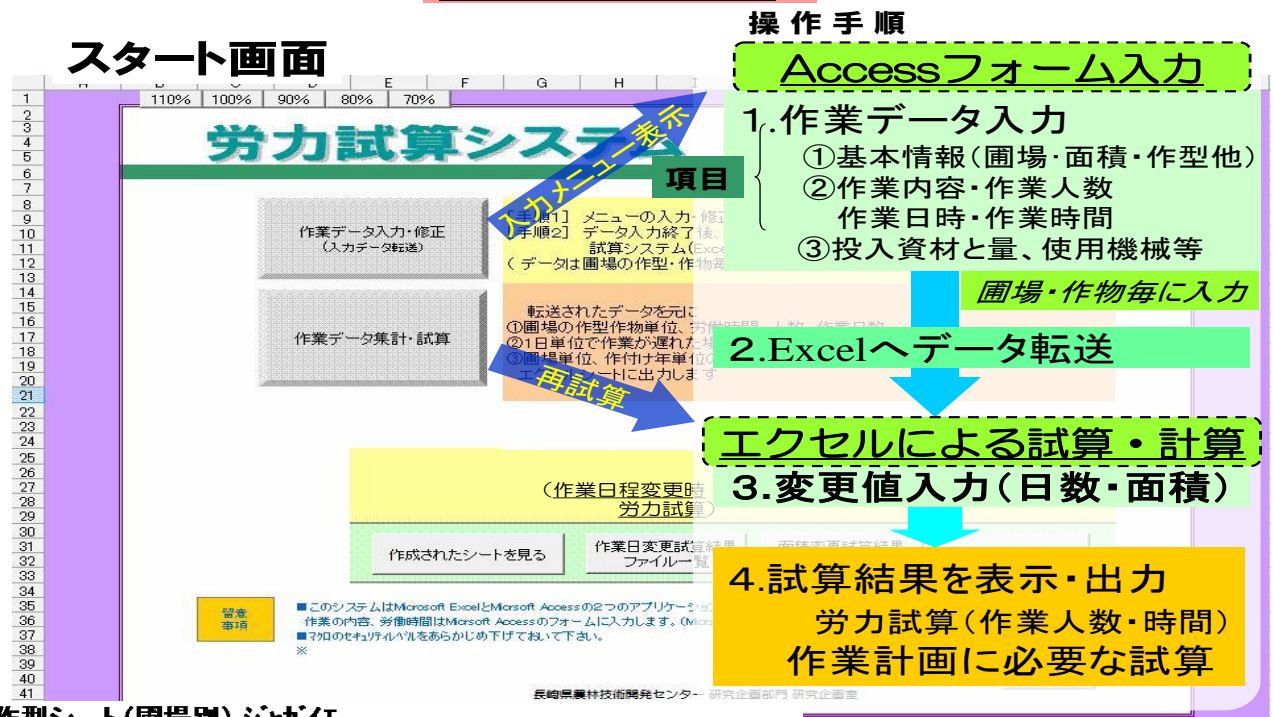
1. 労力試算システムは圃場別、品目別のフォームから、作業内容と作業人数、時間、投入資材、使用量等の項目を入力し、作業・管理内容、生産履歴を Access でデータベース化する(図 1)。
2. データベース化された作業日誌、管理記録をもとに、作業時期毎の労力を算出し、品目・圃場毎の労働時間、必要人数や日数を、作業毎にワークシートへ出力できる(図 2)。
3. 天候の影響や前作の遅れなどで時期別作業にズレが生じた場合、その変動する日数を入力すると、旬別の労働時間、人数の増減を試算する機能がある(図 3)。

[成果の活用面・留意点]

1. このシステムは Microsoft Access で作業日誌等に入力されたデータを元に、品目毎の作業時期と労力を試算し、短期的な雇用計画の変更や修正等、労力可不足の調整にも活用できる。実際の数値をもとにした労力管理と長期・短期両方の労働計画策定など生産計画への活用を図ることもできる。
2. 数値データに基づき、労務管理、雇用契約期間等の調整を図ることも可能と考えられ、適正な栽培管理による経営改善に有効である。
3. このシステムを活用し、労力が過剰になる場合、または不足する場合の、労力の融通等他経営体への連携強化等に活用できると考えられる。
4. このシステムは Access2003、Excel2003 のほか互換モードで動作するよう設計している。2014年2月時点で Access2007、Excel2007 以上のバージョンに対応できるよう進めている。

[具体的データ]

図1 作業管理入力シート



作型シート(圃場別) ジャガイモ

作業名	項目	作業者数	(2月)			(3月)			(4月)		
			上	中	下	上	中	下	上	中	下
種芋消毒1	計画(人数)	4		4							
耕耘1	計画(人数)	1			1						
種芋切り・植付け	計画(人数)	10			10						
	修正(人数)	10			10						
種芋切り・植付け	計画(人数)	9					9				
	修正(人数)	9					9				
種芋切り・植付け	計画(人数)	9					9				
	修正(人数)	9					9				
芽出し1	計画(人数)	10							10		
	修正(人数)	10							10		
茎葉処理1	計画(人数)	1									
マルチ剥ぎ1	計画(人数)	1									
掘り取り1	計画(人数)	1									
収穫1	計画(人数)	11									
	修正(人数)	10									
作業ごとに修正した		232									
計画で必要人員を試算		232	4	41		18	5	14	1		

転送された Access の作業データから、作業日の変更等入力するとワークシートに月旬の数値結果を出力する(Excel 図2, 3)

図2 作業時期変更表(人数)

作業名	項目	圃場	1上	1中	1下	2上	2中	2下
種芋消毒1	計画(人数)	2-9	0	36	36	0	0	0
耕耘1	計画(人数)	2-6	0	0	360	0	0	0
種芋切り・植付け	計画(人数)	3-3	0	0	0	0	96	244
種芋切り・植付け	修正(人数)	3-6	0	0	0	0	0	0
芽出し1	計画(人数)	----	3	2	1	0	0	0
合計			3	38	397	0	96	244
差異(時間)			-3	178	-180	2	-77	80

作型・圃場毎の時期別の余剰・不足時間を試算

図3 労力集計結果シート(旬別時間)

[その他]

研究課題名：企業の農業経営確立手法の開発
 予算区分：県単
 研究期間：2009～2012年度
 研究担当者：盛高正史、植村直己、清水一也(長崎県農産園芸課)