

平成24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	農業技術体系データ⇒Z-BFMデータ変換ツール [FS-DATA to Z-BFM]		
[要約] 農業技術体系データを用いた最適計画の分析(線形計画法)を可能にし、効率的、合理的な営農計画策定を支援するため、「農業技術体系データ」を「営農計画策定支援システムZ-BFM」のデータ形式に変換する『農業技術体系データ⇒Z-BFMデータ変換ツール [FS-DATAtoZ-BFM]』を開発した。					
キーワード	技術体系	線形計画法	営農計画	企画管理部 農業経営研究室	

1 背景とねらい

これまで開発した経営試算ツールは、操作や計算、理解の容易さ等から基礎データに農業技術体系データを使用し、分析手法として試算計画法を採用してきた。一方、線形計画法による最適計画の分析(農業所得を最大化する営農計画の作成)に対するニーズも高いが、この手法を用いるには、モデリングに関する専門知識が要求される。

そこで、より効率的、合理的な営農計画の策定を支援するため、「農業技術体系データ」を線形計画法が可能な計算プログラム「営農計画策定支援システム Z-BFM」のデータ形式に変換するツールを開発する。

2 成果の内容

- (1) 本ツールは、技術体系データを読み込み、Z-BFMで計算に使用する経営指標データ等を簡易な操作で作成することができ、Z-BFM用のファイル形式で出力・保存するエクスポート機能を有するExcelブック(マクロ有効)である。
- (2) 最大10体系の技術体系データファイルを読み込むことが可能であり、農業技術体系データ作成ブックver.1.0(生産技術体系2005版)及びver.2.0(同2010版)に対応している(図1-①、図2-①)。なお、読み込んだデータは、地域条件や経営体の実情に応じて編集(修正・追加)することが可能である(図1-②)。
- (3) 収量や単価、費用、労働時間等のデータは、Menuシート上部(図2-③)で出力ファイル名を設定し、「【経営指標】bfmファイル」ボタンをクリックするだけで、経営指標データファイル(bfmファイル)としてエクスポートすることが可能である(図1-③)。
- (4) 読み込んだ機械、施設データを用いて固定費を算出することができるほか、分析の基礎となる耕地面積や作付作物、労働力等に関する経営・営農条件の設定も本ツール上で可能である。
- (5) 設定した経営・営農条件のデータは、(3)と同様の操作で、該当するボタンをクリックするだけで、経営概況データファイル(bfsファイル)及び営農状況データファイル(bfcファイル)としてエクスポートすることが可能である。

3 成果活用上の留意事項

- (1) Z-BFMは、JA全農営農販売企画部と農研機構中央農業総合研究センターとの協定研究により開発されたソフトウェアである。詳細およびダウンロードについては、「農研機構経営管理システム <http://fmrp.dc.affrc.go.jp/programs/>」を参照すること。
- (2) 本ツールは、Z-BFMver.3.01環境下で開発したものであり、それ以外のバージョンでの動作確認は実施していない。また、ユーザの利用環境によりMicrosoft Excelの「2000/2003対応版」と「2007/2010対応版」のどちらかを選択すること。その他、本ツールの詳細に関しては、操作マニュアルを参照すること。
- (3) 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、合理的な経営計画の策定

5 当該事項に係る試験研究課題

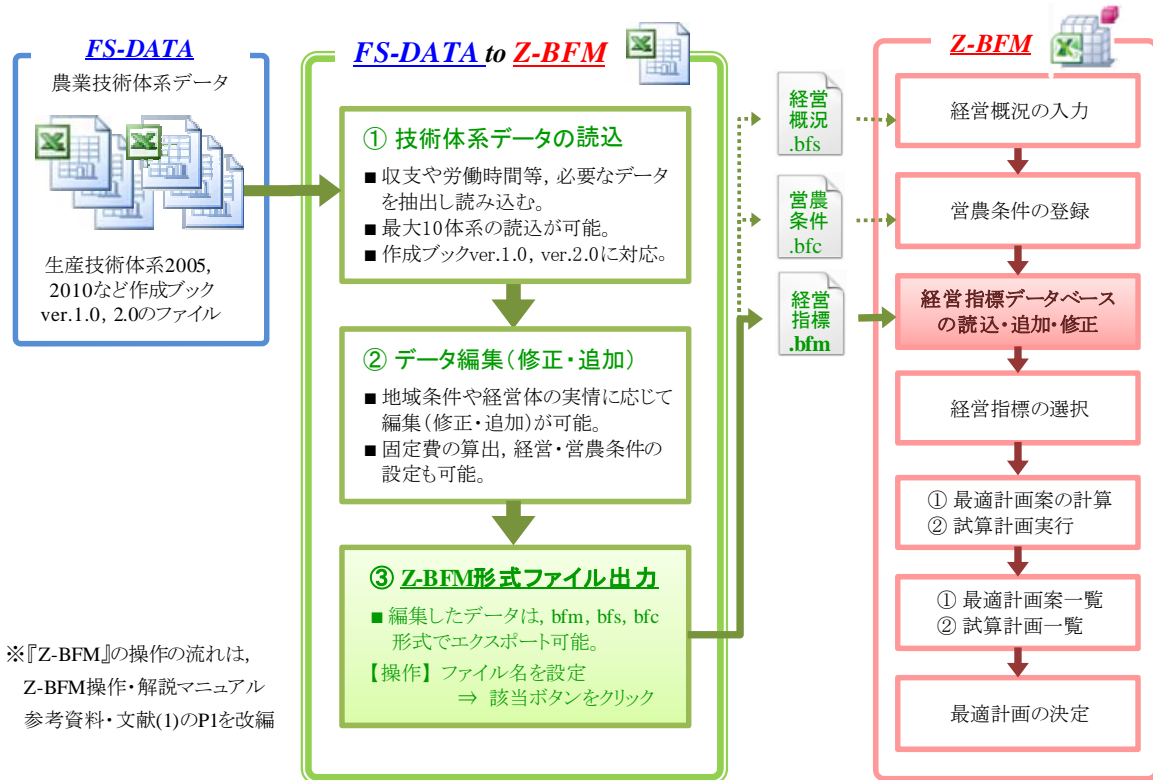
(H21-04)農業技術体系データベースの整備・拡充[H21～25 / 県単]

6 研究担当者 松浦貞彦

7 参考資料・文献

- (1) JA 全農営農販売企画部・中央農研(2010), 営農計画策定支援システム Z-BFM 操作・解説マニュアル第2版.
- (2) 大石亘ら(2011), 営農計画策定支援システム Z-BFM の特徴と活用方法, 関東東海農業経営研究, (101) : 63-68.
- (3) 大石亘(2008), 営農計画モデル作成自動化プログラム BFM, 農業情報研究, 17(2) : 50-59.
- (4) 大石亘(2006), 営農計画のための線形計画法プログラム XLP, 農業情報研究, 15(3) : 319-330.
- (5) 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(1) : 25-48.
- (6) 岩手農研(2010), 農業技術体系データ作成ブック ver.2.0.

8 試験成績の概要 (具体的なデータ)



[図1] FS-DATA to Z-BFM の概念図



[図2] FS-DATA to Z-BFM の Menu シート