

農業経営設計システム「クーボー博士」

及 川 浩 一

(岩手県農業研究センター)

Farm Management Planning System "Dr. KuuBou"

Koichi OIKAWA

(Iwate Agricultural Research Center)

1 はじめに

個別農家の経営診断・設計を迅速・的確に行うことを目的として、昭和58年(1983年)に開発された「複合経営診断設計システム」は、技術体系の改訂にあわせてデータの更新とシステムの拡充が行われ、平成元年度(1989年)に開発された経営設計支援システム「経営くん」とともに経営指導や各種事業等の営農計画策定に普及センターを中心に活用されている。しかし、表に示すとおり、BASIC言語で開発された「複合経営診断設計システム」の利用環境が著しく変化しWindows対応が十分ではなかったこと、さらに、平成11年9月策定の「岩手県農業・農村基本計画」において技術体系が多少修正されたこと等からシステム全体と技術体系データの見直しが必要となっていた。

今回、「経営くん」データベースの登録内容を拡充するとともに、「複合経営診断設計システム」を完全なWindows対応とし、技術体系データの管理を統合することによって、より利用しやすい農業経営設計システム「クーボー博士」

を開発した。

2 試験方法

- (1) 開発に用いたプログラム言語: VisualBasic5.0
- (2) 開発に用いたデータベース管理ソフト: Microsoft Access97
- (3) 改良した既存システム: 「複合経営診断設計システム」及び「経営くん」

3 試験結果及び考察

- (1) システムの主な改良点

1) 作目別技術体系に使用されているすべての農業資材や機械等をデータベース化した「経営くん」のデータベースに費用積算内訳と旬別作業時間も追加し1つの技術体系データベースファイル(gijutu. mdb)とした。

2) 技術体系データベースの費目に水利費、家畜償却費、その他費用を新たに設定した。

3) 従来の機械償却費再計算機能の他、物財費、施設

表 農業設計システム開発の経過

年度 (西暦)	新しいわて農業 確 立 計 画	技 術 体 系	経営設計支援システム 経 営 く ん	複 合 経 営 診 断 設 計 シ ス テ ム	パソコンの主な OS 利用環境
昭和 56 年 (1981)	第 1 次(4月)	新技術体系 (6月)			
57 (82)				Ver1.0 開発	BASIC
58 (83)				Ver2.0	MS-DOS
59 (84)	第 2 次(10月)				
62 (87)					
63 (88)					
平成元年 (89)		生産技術体系 (2年2月)	Lotus 版 開発	Ver2.2	
2 (90)				Ver3.0	
3 (91)	第 3 次(12月)				
4 (92)					
5 (93)					
6 (94)					
7 (95)	第 3 次後期 (8年3月)	生産技術体系 (8年3月)			Windows95
8 (96)			Lotus 版 改訂 Excel 版 追加	Ver4.0	
9 (97)					
10 (98)					Windows98
11 (99)	農業・農村基本 計画(9月)			両システムを統合して 農業経営設計システム 「クーボー博士」を開発	

費、出荷経費、旬別労働時間の参照機能を追加した。

4) 青果物と花きの市場データ参照機能を追加した。

(2) システムの特徴

1) 生産技術体系の185体系から最大20体系を選択して個別複合経営を前提とした診断と設計ができる。

2) 計画設計方法を試算計画法と線形計画法の2つから選択し、経営規模や労働力の制約条件に適した最も高い所得が得られる営農類型の経営規模が計算できる。

3) 大農具の償却費計算を耐用時間法と耐用年数法から選択して再計算することができるほか、物財費、施設費、出荷経費、旬別労働時間の詳細な内訳や試算結果を同時に表示できる。

4) 青果物の市場データは「青果物流通統計月報（農林水産省統計情報部）」の1977年から1998年まで、花きは「花き市場流通調査概要（日本花き卸売市場協会）」と「東京都中央卸売市場年報花き編（東京都）」の1982年から1998年までの月別の市場データベースも追加したので、単価設定の参考となる。

(3) システムの動作環境

1) パソコンのOSは、Windows95又はWindows98

2) ハードディスクには空き容量として10MB以上

3) CD-ROMドライブ又は1.44MB対応のFDドライブが1基以上

4) データベース管理ソフトのMicrosoft Access97

5) ワープロ・表計算用のアプリケーションソフト

なお、システムの流れとデータベースとの関係は図に示すとおりである。

4 ま と め

システムの名称は、宮沢賢治の童話「グスコーブドリの伝記」の登場人物で、主人公のブドリが尊敬する科学者「クーボー博士」に由来する。

今後の課題として、1つめは、操作上で不具合が生じる部分もまだ残されているので、その部分を改良する。2つめは、インターネット等のネットワークにも対応できるシステムにする。このことによって、農家の経営指導や地域農業の営農計画を策定する関係機関だけでなく、主業型農家あるいは新規就農者自らが利用することが容易になると思われる。

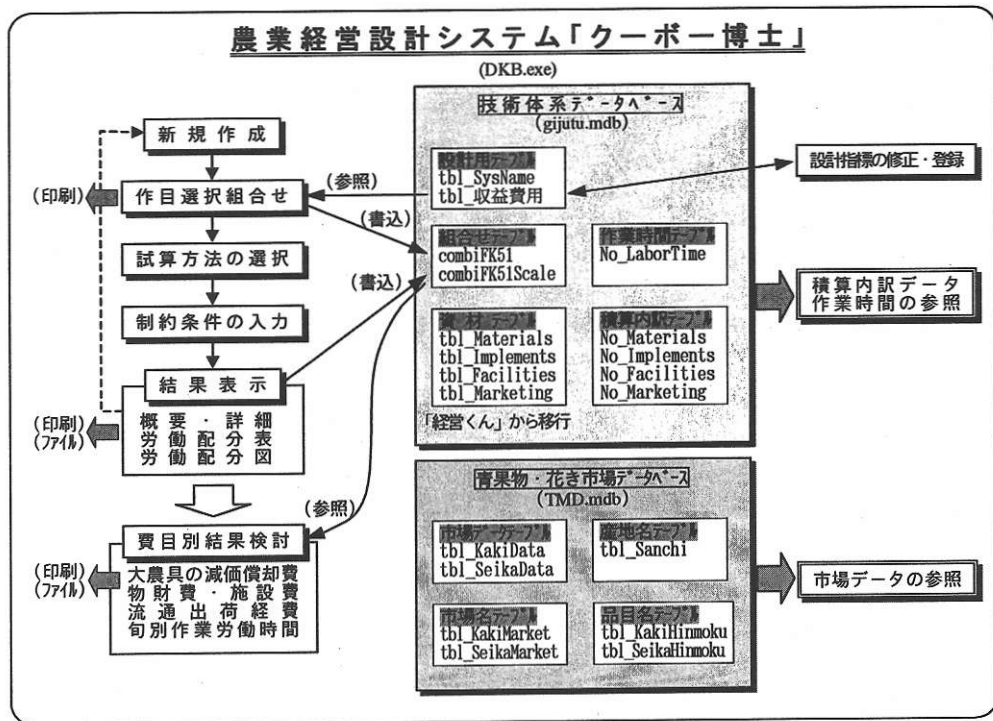


図 処理の流れとデータベースとの関係