

農業経営支援システムの課題と今後の開発方向

—岩手県におけるアンケート分析—

前山 薫・南石晃明*

(岩手県農業研究センター・*中央農業総合研究センター)

農業経営意思決定の支援を目的とした農業経営支援システムは、国公立農業試験場や(社)全国農業改良普及協会等で開発・運用されてきている。しかし、これらのシステムの利用・普及は先進的な事例に止まる傾向があり、必ずしも広範囲に活用される段階には至っていない。そこで、筆者らは農業技術体系データベースを核とする新たな農業経営支援システムの研究開発を行っている。

本稿では、パーソナルコンピュータの普及初期から農業経営支援システムの研究開発に先駆的に取り組み、その後も継続してシステム・データの更新を行ってきた岩手県を対象に、農業経営支援システムの課題を整理すると共に、新たなシステムの今後の開発方向を明らかにする。具体的には、試作システムの利用者に対するアンケート調査の解析を通して課題に接近する。

課題に接近するため、Web版試作システムを利用者に利用してもらい、システムの評価、使用感や改善要望、利用意向等についてアンケート調査により聴取した。利用実験は、農業改良普及センター経営担当、農業研究センターの経営研究員、技術体系作成担当、専門技術員等に依頼し、合計45名の回答を得ている。その結果、以下の点が明らかになった。

岩手県で開発・提供している既存システムの利用状況を見ると、業務上で利用しているのは、約4割である。利用内容としては、①経営改善計画の作成、②新規就農(希望)者の経営試算、就農計画作成、③制度資金導入時の資金利用計画作成、④各種農業賞の推薦用務、⑤新品目導入の際の経営シミュレーション、⑥個別農家の経営シミュレーション、⑦地域営農計画、営農類型の作成、⑧農家対象のパソコン研修、農業大学の講義などである。現状システムの利用上の課題としては、「登録されている技術体系データが古く、現実的な結果が得られない」が一番多く、ついで「エラーの発生等システムの完成度が良くない」「技術体系データの登録・修正が難しい」となっている。これら課題は、業務に利用する際の大きな障害となっている。

利用実験に供した試作システムは、「登録された標準技術体系を選択し、作付面積や地代・労賃見積額を入れるだけの簡単な操作で、経営収支から必要資材一覧までの分析が統一的にできる」ことが最大の特徴である。このことに関し、約半数の利用者から便利であるとの評価を受けている。また、「試算結果がファイル出力され加工がしやすい」こと、経営指導の経験がある利用者を中心に「旬別のキャッシュフローが推計できる」「必要最小機械・施設の台数を算出できる」こと等も一定の評価を受けており、普及センター等指導機関を中心に、先進農家や行政、研究、教育機関等の幅広い利用主体で、作付計画・営農類型の作成、新規就農者の研修・支援、技術の経営評価等での活用が可能であるなど、有用性が高いシステムであることが示された。

一方で、実用化に向けて解決すべき課題も多い。例えば、「登録されている県の標準技術体系をベースにしなが、地域の状況に応じた技術体系を簡単に作れるようにする」ことが強く望まれている。加えて、投入資材、使用機械、労働時間、技術内容等を作業項目別に表形式でとりまとめた「技術体系表」や、作業項目別・旬別の労働時間を表形式にした「労働時間配分表」の出力等、登録されている技術体系がどのような内容かを「見やすい形」として表現することが望まれている。また、経営指導の経験の浅い普及員や、新規就農者等にも気軽に利用してもらうことを想定し、ウィザード式のインターフェイスや、オンライン・マニュアル、ヘルプ機能が必要となる。完成したシステムに対する利用意向は67%が示しており、こうした課題を整理・分析し、専門的な知識を持ち合わせていなくても利用できるような改良がなされれば、システムに対する満足度が上昇し、積極的な活用がなされると思われる。