シリアの節水灌漑普及ツール ＜その5＞

前号では農家自身が圃場の状態を把握するためのツールとして灌漑手帳を紹介した。今回はその発展版ともいえるデジタル灌漑手帳について説明する。デジタル灌漑手帳とは、コンピュータにより灌漑手帳に記録した情報を記録・集計し、グラフ化や簡易経営分析を自動で行うプログラムである。

前号でも述べたとおり、「農家による節水灌漑農業の達成」のためには、農家自身による記帳は必要不可欠である。しかし、日々の作業を記録するという行為は単調で成果も見えづらく、なかなか長続きしないものでもある。「いかにして農家に記帳を続けてもらうか？」という事は、我々にとっても大きな課題であった。我々の結論は、農家に興味を持って記帳してもらうという事であり、そのためには記帳の成果を直ちに農家に知ってもらう事ではないかと考えた。そこで、コンピュータを利用したデジタル灌漑手帳を製作した。

デジタル灌漑手帳は表計算ソフトによるプログラムであり、灌漑手帳の記録を入力することで、自動的に灌水量や施肥量などが計算され、グラフで瞬時に確認することができる。また、栽培作物や地域、灌漑方法の仕様を入力することで月別推奨灌水量と灌水時間、土壌分析結果を入力することでシリア農業省の推奨施肥量が、それぞれ自動的に計算される。さらに、収量と生産費を入力することで、灌漑手帳の分析シートと同様な簡易経営分析も行われる。

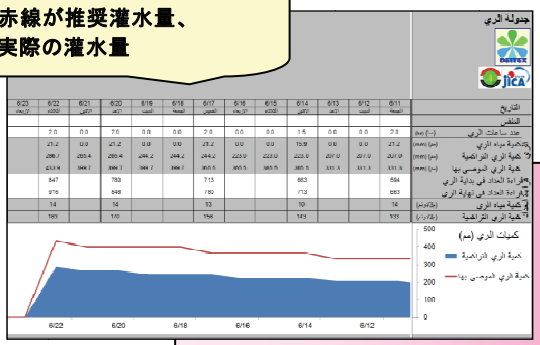
このデジタル灌漑手帳も最終目標は農家自身が利用する事ではあったが、当時パソコンを所有し、かつ扱うことができる農家はごく僅かであった。そのため、最初のステップとして普及員にデジタル灌漑手帳を配布し、普及員が農家の記帳を入力するという方式を考案した。農家と普及員とがコンビとなり記帳活動を行う事で、普及員も継続的に圃場の状態を把握でき、またデジタル灌漑手帳による推奨灌水時間などの情報を基に農家へ的確なアドバイスを送ることができた。

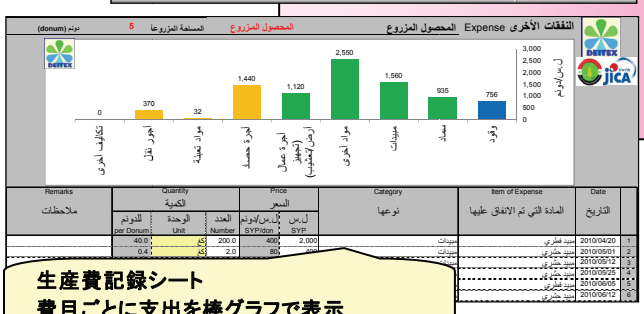
当初、この活動は我々プロジェクトのデモ農家のみでの活動であったが、普及員自らの意志で対象農家を増やしたり、自分で使ってみたいという農家が現れたりと将来が楽しみな活動であった。

普及員へ使い方を指導

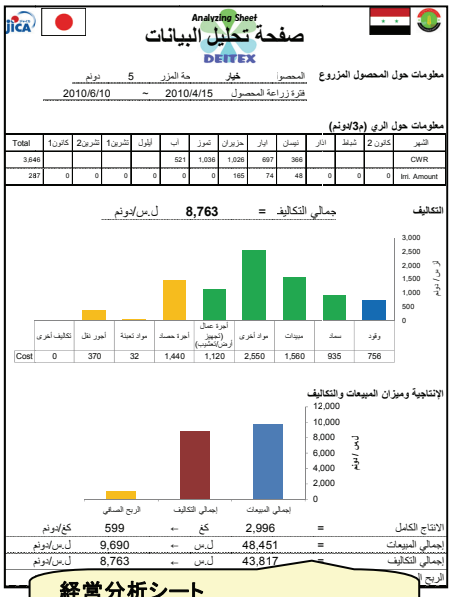
印刷した記録結果を農家へ説明

灌漑記録シート
グラフ;赤線が推奨灌水量、
青面が実際の灌水量





生産費記録シート
費目ごとに支出を棒グラフで表示



経営分析シート
収量、生産費から利益を算出