７）生産履歴はインターネットで管理

（生産履歴、生産資材マネージメントシステム）

北海道農業研究センター　生産支援システム研究北海道サブチーム　伊藤淳士

１．はじめに

食の安全性への関心の高まりから、生産現場においては厳密な生産工程の管理を行なうために、ＪＡ等が中心となり生産履歴の記帳およびそれらの検査を行うことが一般的になってきている。しかし、それらの業務が生産現場の大きな負担となってきている。

そこで、インターネットなどの IT を活用し、生産履歴の管理を行なうことができる「生産履歴、生産資材マネージメントシステム」の開発を行なった。本システムを利用することで、生産履歴情報を容易に電子化管理でき、また、生産資材情報をデータベース化することで、肥料、農薬の投入量や使用適否を分析することができる。

２．システムの概要

（１） 生産履歴の電子化

生産履歴の電子化に当たっては、IT に不慣れな生産者に考慮して、手書き帳票をスキャナで読み取り OCR ソフトウェアにより電子化する方法を採用している。電子化された生産履歴情報は、サーバ上のデータベースにより一元管理される。スキャンからデータベースへの格納までの所要時間は、帳票１枚（両面）あたり 1～2 分ほどである。電子化された栽培履歴情報の閲覧、編集といった作業はすべてウェブブラウザ上で行なうことができる。

（２） 生産資材情報のデータベース化

本システムでは、農薬、肥料情報をデータベース化することができる。農薬データは、社団法人日本植物防疫協会 JPP-NET の提供する農薬データベースを再構築して利用するため、これまでに登録のとれているすべての農薬についてのデータが整備されている。肥料データは、本システム用に独自のデータベースを構築している。平成 19 年 11 月現在、約 1,000 件の肥料データが整備されており、今後も随時追加予定である。なお、農薬、肥料のデータベースは、共にウェブブラウザ上で管理することができ、また、資材情報の検索、閲覧も同様にウェブブラウザ上で行なうことができる。

（３）生産履歴情報の分析

本システムでは、農薬、肥料の使用履歴の分析を行なうことができる。農薬については、使用回数や倍率等が農薬取締法に定められた基準内であるどうかを判断する機能を備えている。また、YES!clean 栽培における農薬の使用計画を事前に入力しておくことで、YES!clean 栽培に適合した農薬使用履歴であるかどうかの判断を行なうこともできる。肥料については、各栽培における肥料成分ごとの総施用量が自動的に計算される。

３．実証試験について

本システムは、過去３年間の実証試験を通じて開発、改良を行なってきた。これまで、北海道内の 4JA（組合員数は合計約 4,000 名）において本システムを稼働させ、すべての生産者の生産履歴が問題なく処理できることを確認している。

４．本システム導入にあたって

本システムは、ウェブサーバ上で動作するウェブアプリケーションであるため、導入に当たっては、セキュリティに配慮したウェブサーバの運用を行なうなどの専門知識が必要となることに留意する。

図１　農薬データの検索、閲覧

図２　YES!clean 栽培における使用計画と使用履歴との照会