

試験研究成果普及情報

部門	病害虫	対象	普及
課題名： ナシ病害防除支援情報システム「梨病害防除ナビゲーション」			
〔要約〕「梨病害防除ナビゲーション」はMicrosoft Excel 2003 上で稼働し、黒星病菌孢子飛散状況、黒星病感染危険度、潜伏期間後の予測発病度、散布農薬の残効期間等の情報をチャート化して示す。これらの情報からナシ黒星病の防除要否を判断できる。			
キーワード ナシ、黒星病、発病度予測モデル、情報システム、気象観測			
実施機関名 主 査 農業総合研究センター・生産環境部・病理研究室 協力機関 独立行政法人中央農業総合研究センター			
実施期間 2003年度～2007年度			

〔目的及び背景〕

慣行のナシの病害防除は生育期間中には10日間隔で9～12回（約20成分回数）行われる。しかし、殺菌剤の残効、ナシの生育状況、気象経過や予報により防除要否及び農薬散布時期を適切に判断すれば、減農薬が可能である。そこで、防除要否及び農薬散布時期の判断を可能とする病害防除支援情報システムを構築する。

〔成果内容〕

- 1 「梨病害防除ナビゲーション」はMicrosoft Excel 2003 上で稼働し、ナシ開花日（始期）、Duthieの発生予察モデルによるナシ黒星病感染危険度、農薬散布日及び散布農薬を入力設定すると、病害防除支援チャートとして、ナシ生育期の黒星病菌孢子の飛散状況、潜伏期間後の予測発病度、幼果の高感受性期間、農薬の残効期間等の情報をパソコン上に示す(図1)。
- 2 上記ナシ黒星病感染危険度は以下のいずれかの計算結果を入力する。
 - (1) インターネット (URL:<http://cse.naro.affrc.go.jp/ketanaka/model/applet/PearDuthie.html>) で公開されている「Duthie(1997)によるナシの黒星病・黒斑病発生予察モデル」による、農業総合研究センター気象観測装置、アメダス、各地に設置されたフィールドサーバ等の気象観測データに基づく計算結果。
 - (2) 小型温湿度記録計の温湿度データに基づく計算結果。
- 3 ナシ黒星病防除に使用される主な農薬とその治療・残効期間を簡易なデータベースとして内蔵し、参照入力できる(図2)。登録されたデータは加除修正できる。
- 4 病害防除支援チャートと天気予報から防除要否及び農薬散布時期を判断する。

〔留意事項〕

- 1 生育後期の「幸水」果実の黒星病高感受性期間及び黒星病に対する果実における散布農薬の治療・残効期間も示す(図省略)。
- 2 農薬の治療・残効期間は散布方法、ナシの生育ステージ、気象条件により影響される。データベースに予め登録されている農薬の治療・残効期間は、これまでの試験や経験に基づく大まかな目安である。
- 3 今後輪紋病など他の病害等に関する情報も加えてゆく。

- [普及対象地域]
県下ナシ栽培地帯
- [行政上の措置]
- [普及状況]
- [成果の概要]

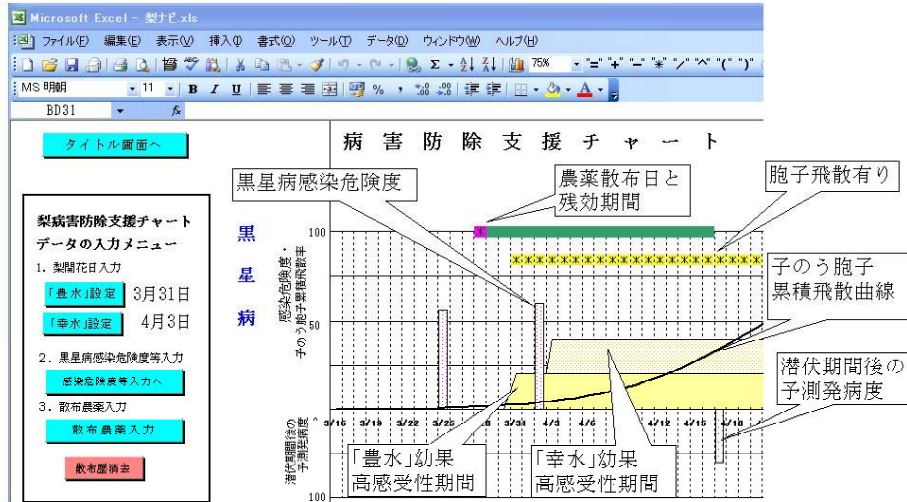


図1 「梨病害防除ナビゲーション」の病害防除支援チャート(一部)

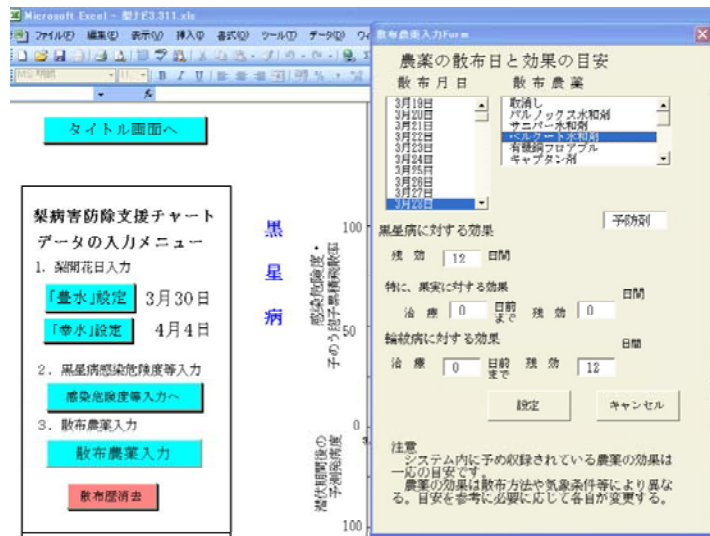


図2 「梨病害防除ナビゲーション」の散布農薬入力フォーム

[発表及び関連文献]

- ・ナシ黒星病菌子のう胞子の飛散消長とモデル化、関東東山病害虫研究報告、第54集、2007年
- ・「梨病害防除ナビゲーション」の開発、日本植物病理学会報、第73号、第3巻、2007年
- ・気象データを利用したナシ黒星病感染予測モデルの開発と検証、平成14年度試験研究普及情報(病害虫)

[その他]

本成果の一部は(独)農業・食品産業技術総合研究機構の「生物機能を活用した環境負荷軽減技術の開発」委託事業の「樹園内気象情報のリアルタイム・モニタリングによるナシ黒星病および輪紋病の発生予察技術の開発」による。