

試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	普及
課題名：ナシ病害防除支援情報システム「梨なび ver. 2.00C」			
[要約]「梨なび ver. 2.00C」は Microsoft® Excel® 2007、2010、2013 上で稼働し、アメダスデータを取得して入力することで、黒星病感染危険度を自動計算し、計算結果及び散布農薬の残効期間や秋季防除のため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開花期から秋季防除までの防除要否を判断できる。			
キーワード ナシ、黒星病、「梨なび Ver. 2.00C」、アメダス、CSV			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター 病理昆虫研究室	
	協力機関	千葉農業事務所、東葛飾農業事務所	
実施期間	2013年度～2015年度		

[目的及び背景]

「梨病害防除ナビゲーション」はナシの生育期における黒星病の防除要否を生産者自身で判断できるように開発された。しかし、防除要否の判断に必要な黒星病感染危険度を計算するために、煩雑な気象データ（気温、濡れ時間）の入力が必要である。そこで、操作性を向上させるため、アメダスデータからナシ葉の濡れ時間を推定する方法を確立し、さらに、「梨病害防除ナビゲーション ver. 2.00」をもとに、インターネット上のアメダスデータを取得して入力することで、ナシの生育期から秋季防除の時期までの防除要否がリアルタイムで判断できる「梨なび ver. 2.00C」を開発する。

[成果内容]

- 1 「梨なび ver. 2.00C」は（図1）、Microsoft® Excel® 2007、2010、2013（以下、Excel）上で稼働する。年次、アメダス地点を指定して特別気象データ（気温、降雨量、風速、日照時間）を取得すると、「梨病害防除ナビゲーション ver. 2.00」と同様に、病害防除支援チャートとして、ナシ開花期から秋季防除時期までの黒星病菌胞子の飛散状況、潜伏期間後の予測発病度、ナシの黒星病に対する高感受性期間、農薬の残効期間等の情報をパソコン上に示す。
- 2 アメダスデータの取得はインターネット接続下、気象庁ホームページより CSV ファイルをダウンロードし、そのアメダスデータをコピーペーストすることで行う。
- 3 アメダスデータを基に黒星病感染危険度の算出に必要な濡れ時間の推定は、図2の条件から推定する。
- 4 近接の気象データから算出した黒星病感染危険度はセンター内ナシ圃場に設置した気象観測装置の気象データから算出した黒星病感染危険度（5未満は除く）と概ね一致することから、防除要否の判断に用いることができる（図3）。
- 5 作成された病害防除支援チャートからナシ黒星病の開花期から秋季防除までの防除

要否を判断できる。

[留意事項]

- 1 本システムを使用するためには、インターネットに接続する必要がある。
- 2 利用できるアメダス地点は気温、降雨量、風速、日照時間が得られる必要がある。
- 3 「梨なび ver.2.00C」の黒星病感染危険度の計算結果はアメダスデータに基づくため、個々のナシ園の詳細な状況はナシ園に設置した小型気象観測装置等を設置して把握する。

[普及対象地域]

千葉県内のナシ生産者及び指導機関

[行政上の措置]

本システムは担い手支援課（TEL：043-223-2907）に利用申請書を提出することにより入手できる。

[普及状況]

[成果の概要]



図1 「リアルタイム梨なび」におけるタイトル画面

- ルール1：降水があると濡れが開始し、終了すると1時間未満で濡れが停止する。
 ルール2：ただし、2時間以上降水が連続した場合、その終了の1時間後まで濡れが継続する。
 ルール3：ただし、18時以降に降水があった場合、翌朝7時まで濡れは継続している。
 ルール4：ただし、8月の場合は19時以降に降水があった場合、翌朝6時まで濡れは継続する。
 ルール5：ただし、16、17時（8月は16～18時）の降水については16、17（8月は16～18時）の日照時間が積算0.2以下の場合、濡れは継続し、夜間の濡れに継続する。
 ルール6：ただし、当日の降雨が無くても、直近の降雨日から3日以内の22時～翌6時については、直近20時間の最高気温が20℃を超え、かつ直近8時間の平均風速が8 m/s未満であれば夜露により濡れる。

図2 アメダスデータからの濡れ時間推定条件

注) 時別のアメダスデータ(気温、降雨量、風速、日照時間)に対して上記の各条件を番号順に適用し(ただし、番号は遡らない)、濡れの有無を時別に判断し、濡れ継続時間を算出する。

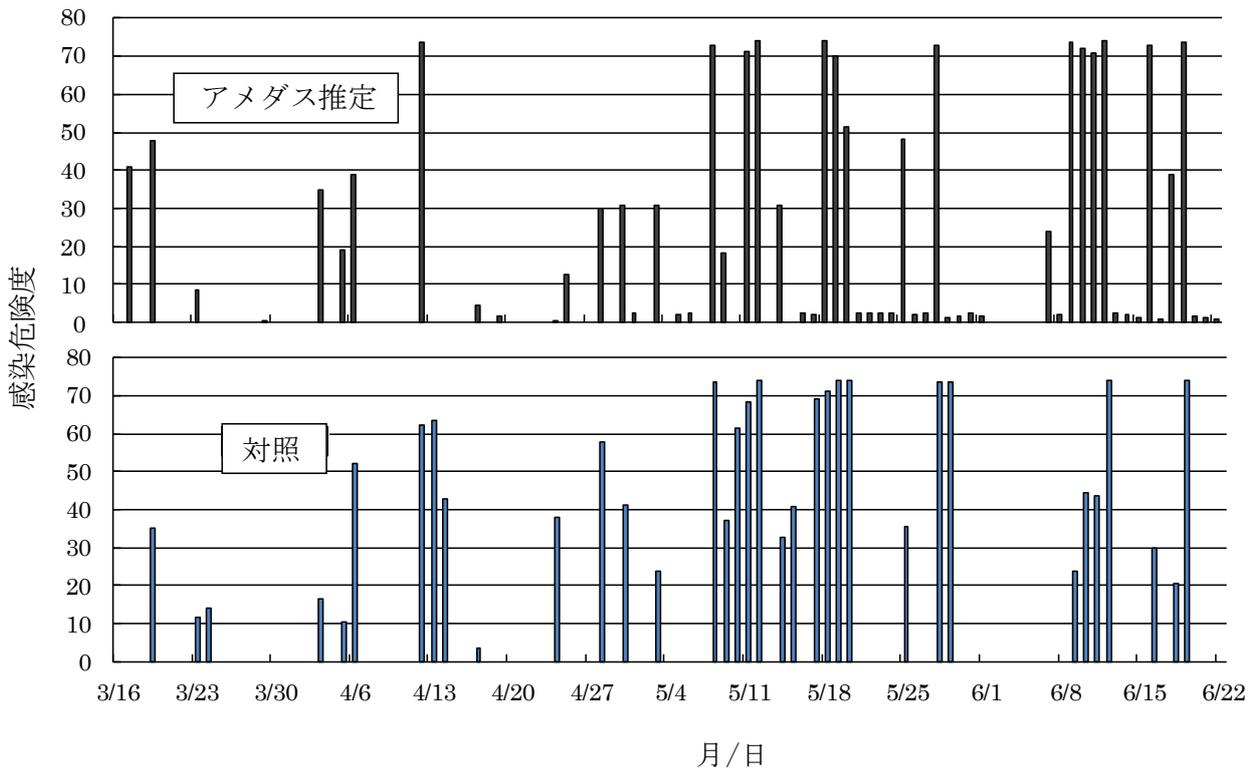


図3 アメダスデータから算出した黒星病感染危険度の推移

注) 上段：平成18年のアメダス千葉観測所から推定した黒星病感染危険度
 下段：対照はセンター内露地圃場に設置した気象観測装置(campbell社製)から測定した黒星病感染危険度

[発表及び関連文献]

- 1 平成28年度試験研究成果発表会(果樹部門)
- 2 平成19年度試験研究成果普及情報「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」」
- 3 平成27年度試験研究成果普及情報「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 ver. 2.00」」
- 4 金子洋平ら アメダスデータによるナシ葉の濡れ継続時間の推定 千葉県農林総合研究センター研究報告第7号(2014)