

ヤノネカイガラムシ第1世代1齢幼虫の初発生日の予測システム

[要約] Windows95上で操作できるヤノネカイガラムシ第1世代1齢幼虫の初発生日予測システムを開発した。1月1日から4月30日までの日平均気温のデータから1齢幼虫の初発生日がリアルタイムで予測できる。

長崎県果樹試験場・病害虫科	専門	作物虫害	対象	果樹類	分類	指導
---------------	----	------	----	-----	----	----

平成8年度 長崎県果樹試験場業務報告

[背景・ねらい]

ヤノネカイガラムシの防除は1齢または2齢幼虫の発生最盛期に薬剤散布する必要がある。しかし、1齢幼虫の初発生日は冬季から春季にかけての温度の影響を受け、初発生日の年次間差や地域による差が大きい。これまでの調査により、ヤノネカイガラムシ1齢幼虫の初発生日は、 $Y = 30.69 - 0.037X$ (Y: 4月30日からの日数, X: 有効積算温度) の式で予測できることが明らかとなっている(平成5年度 成果情報)。

そこで、これらの情報をもとに、リアルタイムの気象情報が利用できるヤノネカイガラムシ第1世代1齢幼虫の初発生日予測システムを開発する。

[成果の内容・特徴]

- ①「果樹防除適期判定システム(ヤノネカイガラムシ)」としてヤノネカイガラムシ第1世代1齢幼虫の初発生日が予測できるシステムを開発した。
- ②本システムはWindows95上のソフトExcel Ver.7.0で操作できる。
- ③実測データと過去30年間のメッシュデータを切り替えることにより、県内10カ所(長崎市、大村市、諫早市、愛野町、有明町、東彼杵町、佐世保市、平戸市、福江市、巖原町)のヤノネカイガラムシの初発生日が、リアルタイムで予測できる。
- ④任意の地点における初発生日も、当該年の1月1日から4月30日までの日平均気温の情報があれば予測できる。

[成果の活用面・留意点]

- ①同一地域内においても標高などにより初発生日が異なるので、リアルタイムデータにもとづいた実証を行うと、より効果的である。
- ②現地における初発生の確認が、発生密度が少ないため調査困難な地域での予測に有効である。

[具体的データ]

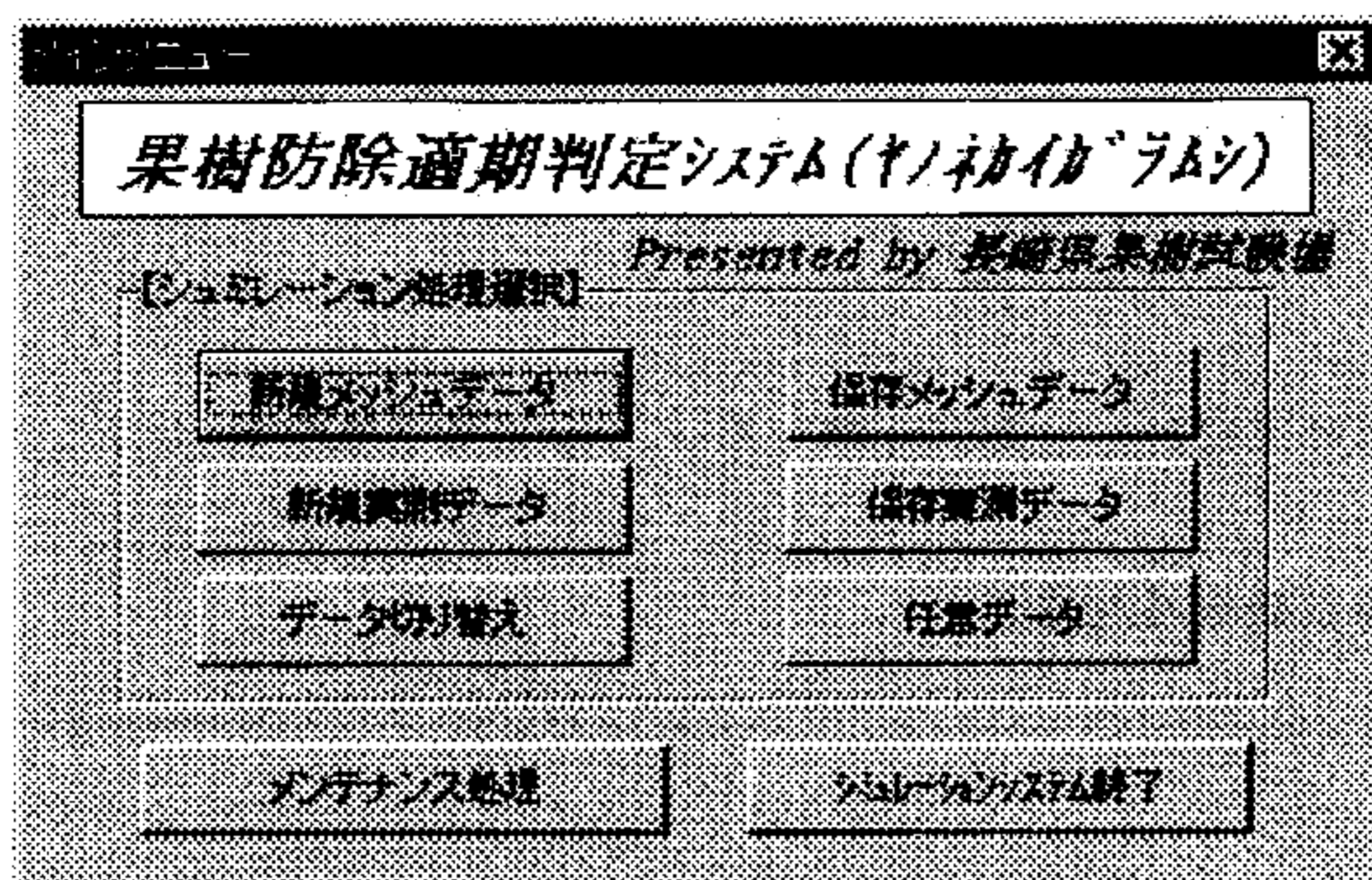


図1 ヤノネカイガラムシ1齢幼虫の初発生日予測システムのスタート画面

表1 予測システムによるリアルタイムでの初発生日の予測

果樹防除適期判定シミュレーション 結果

	実測データ			データ 切替日	メッシュデータ			積算 最終日	初発日
	メッシュコード 観測年	園幅地点名 観測地点名	備考		メッシュコード 観測年	園幅地点名 観測地点名	備考		
1	4929373700	大村						4月30日	5月13日
2	1995	大村(果試)	111	3月10日	4929373700	大村	222	4月30日	5月12日
3	1995	大村(果試)	111	4月10日	4929373700	大村	222	4月30日	5月12日
4	1995	大村(果試)	111	4月20日	4929373700	大村	222	4月30日	5月13日
5	1995	大村(果試)	111	4月30日	4929373700	大村	222	4月30日	5月13日
6									
7									
8									
9									
10									
11									

[その他]

研究課題名：農林業メッシュ情報システム強化機能

予算区分：県単

研究期間：平成8年度（平成6～8年）

研究担当者：中村吉秀，西野敏勝，林田誠剛

発表論文等：平成8年度 長崎県果樹試験場業務報告