

研究成果の紹介

5 Web上で予測できるクモヘリカメムシの発生時期

ねらいと成果

水稻出穂期の予測に用いられている「兵庫県メッシュ気候データベース」を利用し、クモヘリカメムシの発生時期を Web 上で予測するシステムを日本植物防疫協会と協力して開発した。

内容

クモヘリカメムシの発育ステージのうち、卵期間、幼虫期間、産卵前期間（羽化から産卵開始までの期間）を求めた。日数の逆数を発育速度として温度との回帰式を算出した。発育速度が0になる温度以上を有効温度とし、産卵までの日有効温度を積算して有効積算温度を求め、クモヘリカメムシの発育零点、有効積算温度とメッシュ気候データから地域ごとにクモヘリカメムシの第1世代、第2世代の孵化開始日、羽化開始日を予測した。野外における発生消長

と予測モデルを用いて得られた発生時期は2001年以降毎年整合性が認められている。

2005年の青垣町での発生を例にすると(表)、クモヘリカメムシの第1世代の孵化開始の予測値は6月19日、羽化開始の予測値は7月14日であった。クモヘリカメムシのイネ科雑草地における掬い取り調査の実測値は第1世代の若齢幼虫が6月24日に初めてみられ、第1世代成虫が7月20日に確認した。実測値は予測値から5～6日遅れるものと考えられる。

作成したシステムの公開

日本植物防疫協会 JPP-NET において、1 km メッシュごとに色分けして、クモヘリカメムシの発生時期予測ができるようになっている(図1)。

現地で実際の発生時期調査を行うときに手軽に参考にできるシステムとして活用していただきたい。

山下 賢一(農業技セ・病害虫防除部)
(問い合わせ先 電話:0790-47-1222)

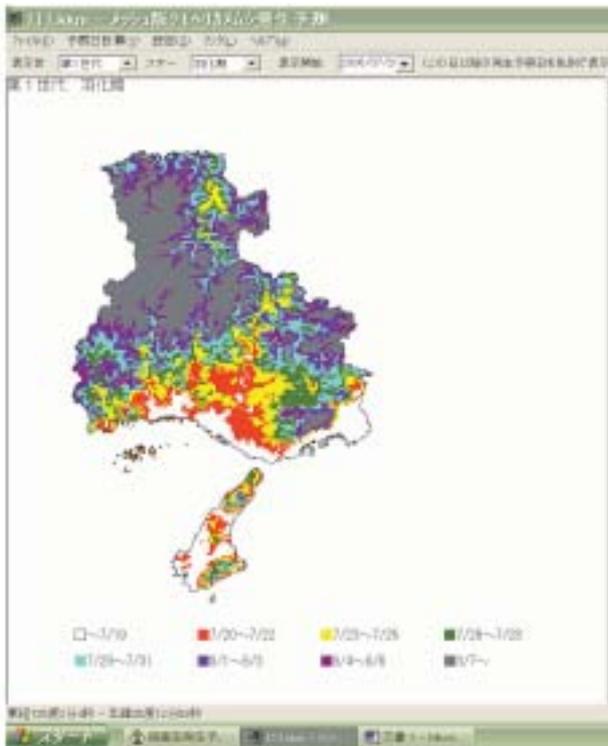


図1 JPP-NETでのクモヘリカメムシの発生予測の表示例

表 クモヘリカメムシの第1世代発育時期の予測と実測

| 年次 | 予測* | | 実測** | |
|------|-------|-------|-------|-------|
| | 孵化 | 羽化 | 孵化 | 羽化 |
| 2004 | 6月14日 | 7月9日 | 6月20日 | 7月14日 |
| 2005 | 6月19日 | 7月14日 | 6月24日 | 7月20日 |

注) * 予測の孵化・羽化はそれぞれの開始日
** 実測日は掬い取りによる確認日

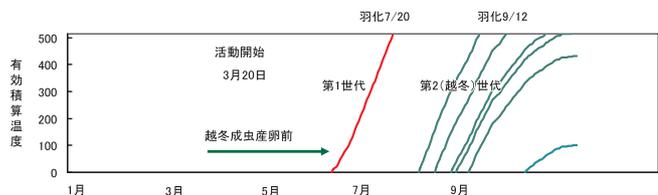


図2 丹波市青垣町におけるクモヘリカメムシの年間発生回数(2001年結果)