

## 参考資料8

## 分類名〔病害虫〕

## 有効積算温度によるフタオビコヤガ成虫の発生時期の予測

宮城県古川農業試験場

## 1 取り上げた理由

イネの食葉性害虫フタオビコヤガ（イネアオムシ）の発生予測は、予察灯や幼虫のすくい取り調査に基づいて行われている。本種は発生時期や発生量の年次変動が大きく、多発時には茎葉散布の防除要否判断が必要となるため、予察精度の向上が求められている。そこで、有効積算温度により成虫の発生時期の予測が可能であることを明らかにしたので、参考資料とする。

## 2 参考資料

- 1) 3月1日を起算日として有効積算温度を計算することで、その年のフタオビコヤガ成虫の発生時期を予測することが可能である（表1）。
- 2) 本手法を用いて成虫の発生盛期を推定することにより、成虫の発生時期の早晚が判断でき、防除適期の目安となる。

表1 予察灯及びフェロモントラップによる成虫発生盛期の実測値と有効積算温度による推定値

年次	成虫発生盛期	越冬世代	第1世代	第2世代	第3世代	第4世代
平成24年	予察灯の実測値	-	6(6) - 7(1)	7(6)	8(3)	-
	フェロモントラップの実測値	5/22	7/11	8/1	8/23	-
	有効積算温度による推定値	5/19	7/5	8/2	8/26	-
平成25年	予察灯の実測値	-	6(5)	7(5)	-	-
	フェロモントラップの実測値	5/27	7/1	7/29	8/29	-
	有効積算温度による推定値	5/22	7/3	8/5	8/30	-
平成27年	予察灯の実測値	-	6(6) - 7(1)	7(4) - 7(5)	8(2)	8(6)
	フェロモントラップの実測値	5/7	6/25	7/23	-	9/3
	有効積算温度による推定値	5/2	6/20	7/20	8/10	9/10
平成29年	予察灯の実測値	-	-	7(6)	8(5)	-
	フェロモントラップの実測値	5/9	7/4	7/25	9/5	-
	有効積算温度による推定値	5/11	6/28	7/24	8/23	-

注1) 多発年の平成24～25年，高温年の平成27年，最新の平成29年のデータを抜粋した。

注2) 予察灯の実測値は月(半旬)，フェロモントラップは回収日を示す。

注3) 表中のハイフンは、誘殺盛期が判然としないため発生盛期が特定できなかったことを示す。

注4) 平成27年の越冬世代の推定値は県平均田植時期の5月10日以前であったため，第1世代の孵化盛期以降は5月10日を起算日として計算した。

## 3 利活用の留意点

- 1) 古川農業試験場内で実施した予察灯およびフェロモントラップで捉えた誘殺盛期と古川アメダスデータを用いて有効積算温度から推定した羽化盛期は概ね一致している（図1）。
- 2) 有効積算温度の計算は、日本植物防疫協会が運用する会員制サービス JPP-NET 有効積算温度計算シミュレーション（JPP-NET : <http://web1.jpnpn.ne.jp/member/>）を利用する（図2）。発育零点および有効積算温度は（岸野・佐藤，1975）に従い，卵期は第1世代を11.5℃，46.0日度，第2世代以降を10.2℃，58.0日度，幼虫期は8.8℃，233.0日度，蛹期は12.0℃，66.0日度に設定する。3月1日を起算日とし，推測したい地域に近いアメダスの毎正時気温データを用いる。過去の気温データは実測値，未来の気温データは平年値とする。

（問い合わせ先：宮城県古川農業試験場作物保護部 電話0229-26-5108）

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

農作物有害動植物発生予察事業 (平成 26~28 年度)

2) 参考データ

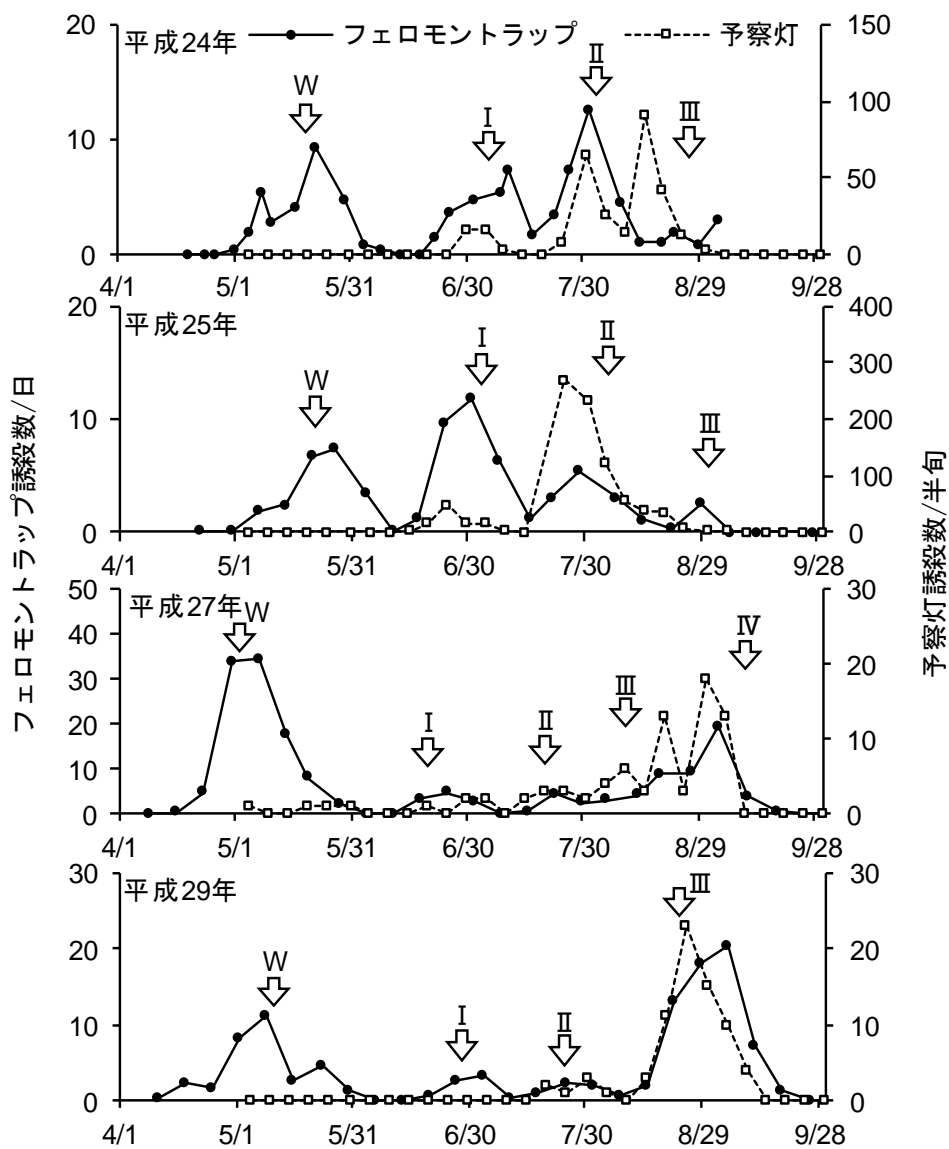


図1 予察灯及びフェロモントラップの誘殺消長と有効積算温度により推定された羽化盛期

注1) ●はフェロモントラップの回収日を, □は各半月の最終日を示す。

注2) 矢印は有効積算温度により推定された羽化盛期, Wは越冬世代, I~IVは第1~4世代を示す。

注3) 有効積算温度の計算には古川アメダスのデータを用いた。

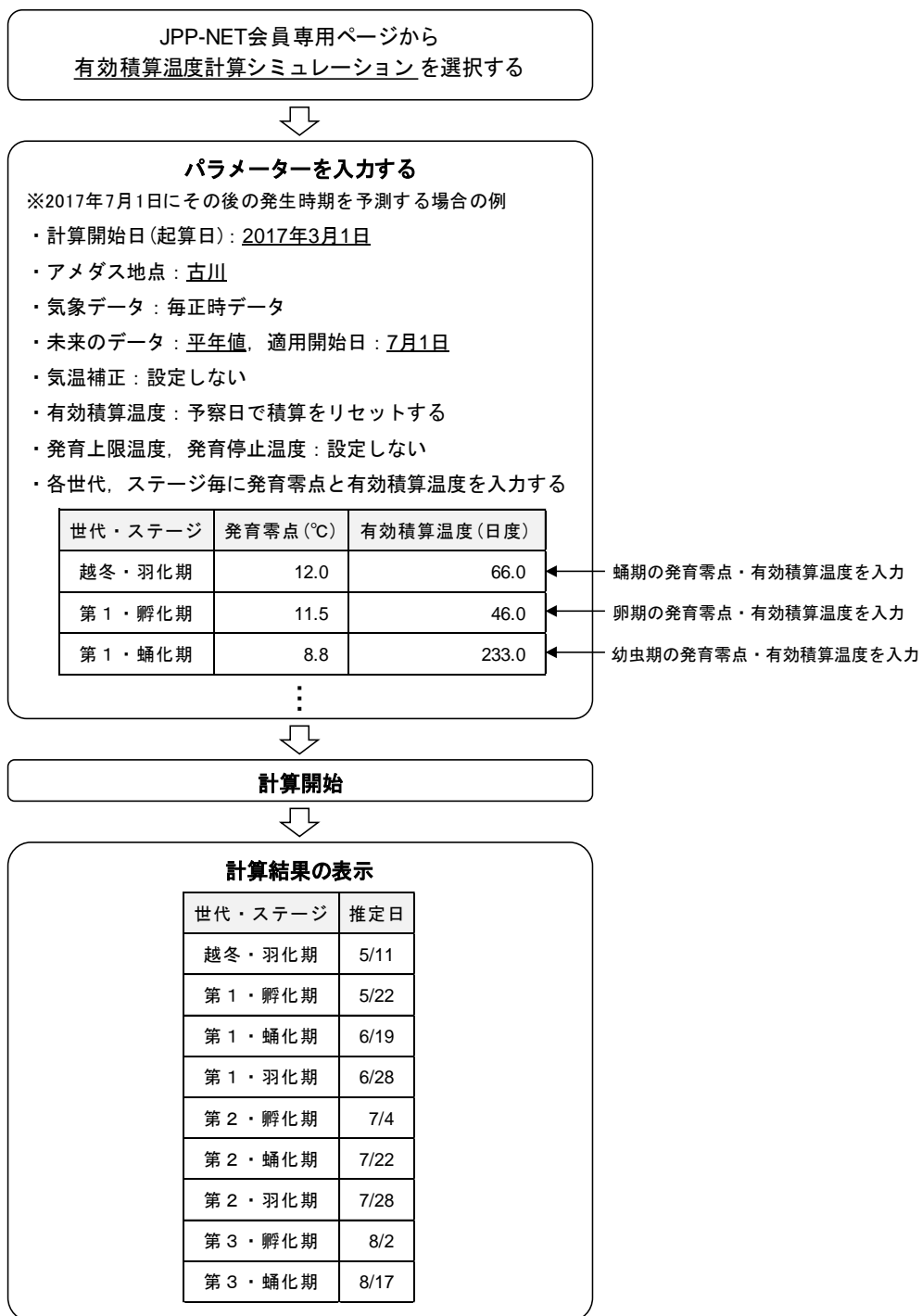


図2 JPP-NET 有効積算温度計算シミュレーションを利用した発生盛期の推定方法

- 2) 発表論文等  
なし
- 3) 共同研究機関  
なし