

1. 越冬から歩行幼虫の出現まで

ナシマルカイガラムシは枝幹に定着した1齢幼虫で越冬します（図1）。越冬後は越冬場所で定着したまま発育し、越冬世代成虫が5月下旬～6月上旬に出現します。雌成虫は成熟期間を経て1齢幼虫（第1世代幼虫）を産出します（図2）。産出直後の1齢幼虫には脚があるため歩行幼虫と呼ばれ、雌成虫の介殻の下からはい出して樹上を移動します。夏季の殺虫剤によるナシマルカイガラムシの防除は、この歩行幼虫を対象に行います。



図1 越冬幼虫
(越冬世代1齢幼虫)



図2 雌成虫から産出された歩行幼虫
(第1世代1齢幼虫：
雌成虫の介殻をはがした状態)

2. 歩行幼虫の発生時期予測

第1世代歩行幼虫の発生時期は3月以降の気温によって影響を受け、期間中の有効積算温度（日平均気温から発育下限温度（発育零点）を引いた値を累積した値）を計算することによって出現時期が予測できます。表1及び図3は5月20日までの日平均気温の実測値を用いて予測した第1世代歩行幼虫の出現時期を示しています。今後、気温が平年並みで推移した場合、第1世代歩行幼虫の発生始めは6月23日、発生盛期は7月3日と予測されます。これは平年に比べると4～5日早く、前年（令和7年）に比べると4～7日遅い発生となります。今後、気温が平年より低く推移した場合や、高く推移した場合の発生時期は表1を参照してください。

表1 第1世代歩行幼虫の発生時期予測（5月20日現在）

世代と ステージ	項目	令和8年予測日（月/日）					前年 令和7年	平年
		-1℃	±0	+1℃	+2℃	+3℃		
第1世代 歩行幼虫	発生始め	6/25	6/23	6/17	6/15	6/14	6/19	6/28
	発生盛期	7/6	7/3	6/27	6/24	6/21	6/26	7/7

新井（2007）に準じて発育零点を10.5℃とし、3月1日以降の有効温度（日平均気温-10.5（負の値となる場合は0とする））を積算した。なお、予測には5月20日までは日平均気温の実測値（アメダス弘前）を使用し、それ以降は日平均気温の平年値（1991-2020年の30年平均値）を使用した。第1世代歩行幼虫の発生始めおよび発生盛期はそれぞれ有効積算温度が333.7日度および428.8日度に到達した日とした。

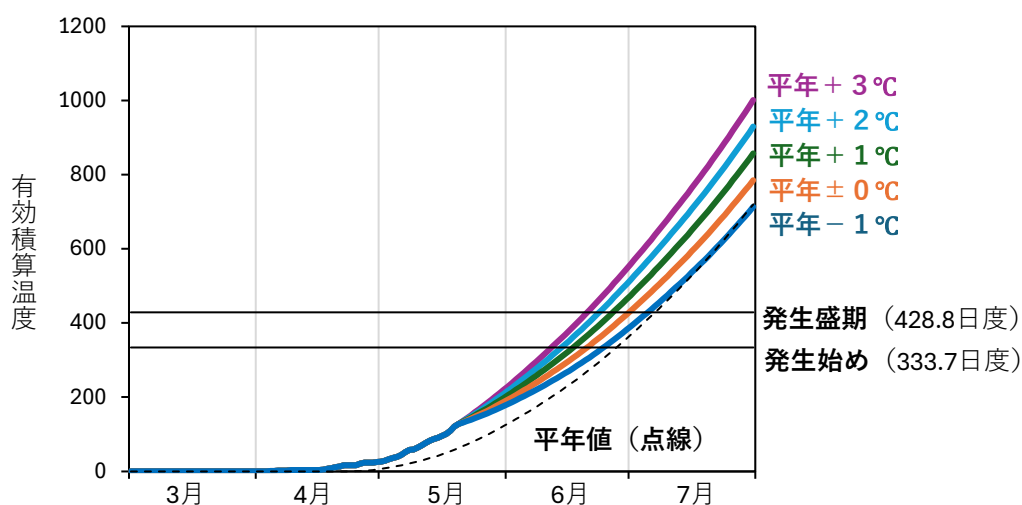


図3 予測される有効積算温度の推移

5月20日までは日平均気温の実測値を使用し、それ以降は平年値を使用した。有効積算温度の折れ線グラフが333.7日度の線を横切った日が発生始め、428.8日度の線を横切った日が発生盛期と予測される。

なお、図4のように、ナシマルカイガラムシが多数寄生している枝に両面テープを巻き付けることで、自園地における歩行幼虫の発生時期を簡易的に知ることができます。



図4 両面テープによる歩行幼虫の捕捉

3. 薬剤散布による防除

歩行幼虫の発生時期を参考に、コルト顆粒水和剤3,000倍を、むらが生じないように十分量を丁寧に散布します。散布後は、定着した歩行幼虫の発育や果実被害の発生を観察し、自園地における効果を確認します。