

**[成果情報名]長崎県におけるマツノマダラカミキリ発生消長**

**[要約]**長崎県諫早市におけるマツノマダラカミキリの初発生日は5月下旬～6月上旬、50%脱出日は6月下旬～7月上旬、終息日は7月下旬～8月上旬である。平均有効積算温量から長崎県におけるマツノマダラカミキリ初発生日、50%脱出日、終息日を予測することができる。

**[キーワード]**マツノマダラカミキリ、発生消長、薬剤散布適期

**[担当]**長崎県農林技術開発センター・森林研究部門

**[連絡先]**(代表) 0957-26-3330

**[区分]**林業

**[分類]**指導

**[作成年度]** 2014 年度

---

**[背景・ねらい]**

マツノマダラカミキリの後食防止を目的とした薬剤散布が毎年実施されているが、その適期は、1回目が5%脱出日(初発生日から約2週間後)、2回目は50%脱出日とされている。長崎県での薬剤散布の適期を明らかにするために、毎年マツノマダラカミキリ発生予察事業として成虫の羽化脱出状況および有効積算温量を調査している。今回30年間の調査結果を取りまとめ、薬剤散布適期の検討に資する。

**[成果の内容・特徴]**

1. マツノマダラカミキリの初発生日は5月下旬～6月上旬(平均初発生日、5月29日)、50%脱出日が6月下旬～7月上旬(平均50%脱出日、6月28日)、終息日は7月下旬～8月上旬(平均終息日、7月27日)である(図1、図2、表1)。
2. 初発生時の有効積算温量(12℃を発育零点、2月からの積算)は平均317日度であり、最低有効積算温量は191日度、最高有効積算温量は428日度である。年次によるバラつきが認められるが、有効積算温量317日度が初発生日の目安となる(図3、表1)。
3. 各地の平均気温から有効積算温量を算出することで、マツノマダラカミキリの初発生日、50%脱出日、終息日が予測できる(表2)。

**[成果の活用面・留意点]**

1. 松くい虫薬剤散布実施日の参考となる。
2. 諫早市における薬剤散布適期は平均初発生日2週間後より早めの、1回目が6月上旬、2回目が6月下旬である。
3. 松くい虫予防薬剤には散布回数が1回/年、2回/年の2種類がある。本県で使用されている1回/年の松くい虫予防薬剤は、エコワンプロアブル、エコワ3フロアブル、スミパインMC、マツグリーン液剤2である。2回/年の松くい虫防除薬剤は、スミパイン乳剤である。
4. 1回/年の薬剤の場合、1回目の適期に実施する。
5. 諫早市貝津町(センター敷地内の野外網室)で調査しているため、地方による平均気温の差から薬剤散布適期が前後する。
6. 長崎市、島原市、五島市福江町、対馬市厳原町、平戸市、壱岐市芦辺の平均気温データは気象庁ホームページ(<http://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>)を利用し、有効積算温量を算出した(表2)。
7. 予測初発生日から1週間後が薬剤散布適期と予想できる。

[具体的データ]

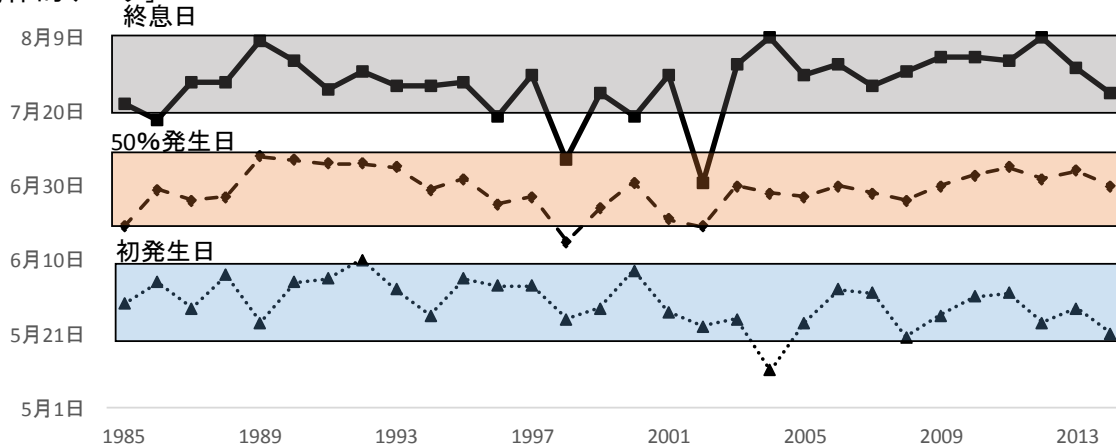


図1 マツノマダラカミキリ羽化脱出時期推移 (諫早市 1985~2014)

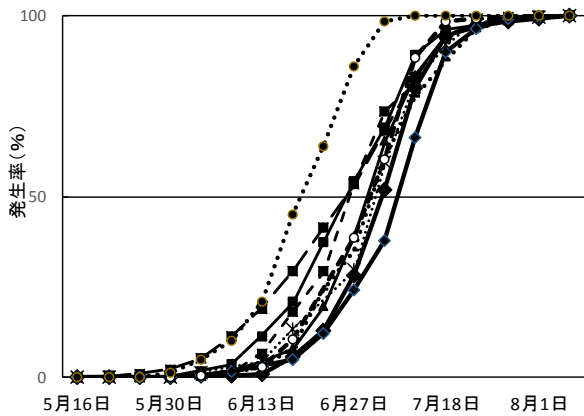


図2 マツノマダラカミキリ発生消長 (諫早市 2005~2014)

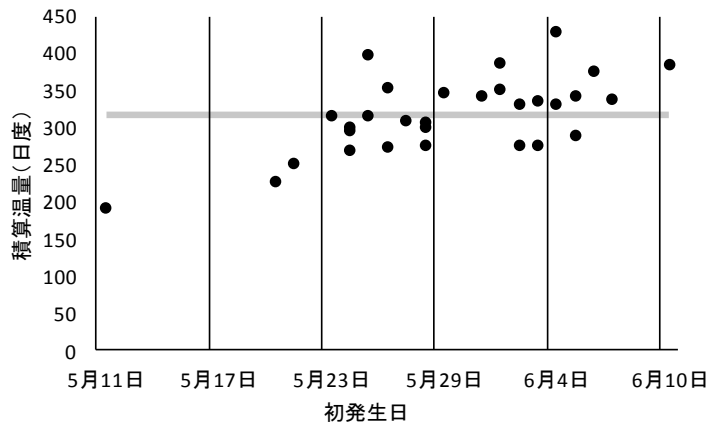


図3 年次別初発生時の有効積算温度  
\* 初発生時の平均有効積算温度 317 日度  
に基準線 (諫早市 1985~2014)

表1 マツノマダラカミキリ発生日および有効積算温度 (諫早市 1985~2014)

(1985~2014年調査)	月日	積算温度
初発生日	5月29日 (5月11日~6月10日)	317 (191~428) 日度
50%脱出日	6月28日 (6月15日~7月8日)	643 (507~751) 日度
終息日	7月27日 (7月1日~8月9日)	1047 (769~1305) 日度

表2 有効積算温度をもとに予測した各地マツノマダラカミキリ発生日

気象観測地	予測初発生日 (317日度)	予測50%脱出日 (643日度)	予測終息日 (1047日度)
長崎市	5月24日 (5月23日~5月30日)	6月25日 (6月23日~6月29日)	7月23日 (7月20日~7月26日)
島原市	5月26日 (5月24日~5月31日)	6月26日 (6月23日~6月30日)	7月27日 (7月24日~8月2日)
五島市福江	5月29日 (5月27日~6月3日)	6月30日 (6月27日~7月3日)	7月29日 (7月28日~7月31日)
対馬市厳原町	6月6日 (5月31日~6月14日)	7月7日 (7月4日~7月12日)	8月3日 (7月31日~8月8日)
平戸	6月6日 (6月1日~6月10日)	7月8日 (7月7日~7月10日)	8月5日 (8月2日~8月8日)
壱岐市芦辺	6月11日 (6月9日~6月17日)	7月12日 (7月11日~7月14日)	8月11日 (8月9日~8月13日)

\* 2010年~2014年の気象庁データ参考、有効積算温度の基準は表1

[その他]

研究課題名 : 森林病虫害等防除事業

予算区分 : 県単

研究期間 : 2014年度

研究担当者 : 深堀惇太郎