

【成果情報名】 マツノマダラカミキリの2年1化生のマツ材線虫病感染力は低い

【要約】 マツ材線虫の病原体を運ぶマツノマダラカミキリは、通常1年1化生であるが、小値賀町における被害材からは2年1化生の個体が発生した。この個体のマツノザイセンチュウの保持数は少なく、駆除の必要性は低い。

【キーワード】 マツ材線虫病、マツノマダラカミキリ、2年1化生、マツノザイセンチュウ

【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】 2019 年度

【背景・ねらい】

北松浦郡小値賀町の 2017 年マツ枯損材を農林技術開発センター内戸外網室に持ち込み 2018 年度のマツノマダラカミキリ(写真1)発生消長調査を行った。その結果、1年1化生個体として 175 頭を記録した。その枯損材を1年間放置しておいたところ2年1化生のマツノマダラカミキリ 23 頭が発生した。

2年1化生については寒冷な気候の東北各県での報告はあるが、九州での報告例はない。マツ材線虫病を防除する上ではマツノマダラカミキリがマツノザイセンチュウ(写真2)をどの程度保持しているかが問題となる。そこで、2018 年枯損材から 2019 年に発生した1年1化生の 10 個体と2年1化生の各 10 個体のセンチュウ保持数を調査した。

【成果の内容・特徴】

1. 九州では報告例のない2年1化生マツノマダラカミキリ 23 頭の発生を確認した。前年の1年1化生と合わせた総数に占める割合は 11.6%である(写真1、図1)。
2. 2年1化生のマツノマダラカミキリは6月下旬から7月初旬に羽化している(図1)。
3. マツノザイセンチュウを保持した個体は3頭(30%)いたが、保持数は最高でも1024頭(表1)で、理論的に被害を与える可能性は低いとされている水準であり、マツ材線虫病の感染力は低く、枯損して2年経過の被害マツ材は駆除対象から除外できる。

【成果の活用面・留意点】

1. 2年1化生の発生が恒常的なのか、一時的なものか継続調査する。
2. 2年1化生となる原因が晩秋の遅く枯れたマツに産卵されたものであれば、駆除対象木を絞ることができるので、産卵期別羽化試験で確認する。
3. 枯損木が立木状態であれば材の乾燥が進むので、マツノザイセンチュウの生存数は今回の試験材よりも更に少なくなる。

[具体的データ]



写真1 マツノマダラカミキリ成虫



写真2 マツノザイセンチュウ

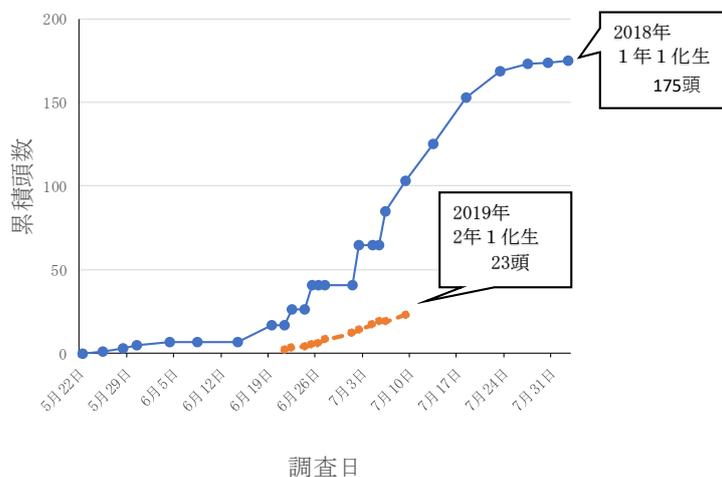


図1 2018・2019年マツノマダラカミキリ発生予察

表1 2年1化生・1年1化生別
マツノザイセンチュウ保持数調査

No	性別	1年1化		2年1化		
		体長 (mm)	線虫保持数 (頭)	性別	体長 (mm)	線虫保持数 (頭)
1	♂	17	12,925	♀	24	0
2	♂	20	53	♂	24	1,024
3	♂	19	1,008	♂	26	0
4	♂	19	413	♂	25	167
5	♂	22	510	♀	17	0
6	♂	20	428	♂	22	0
7	♂	25	9	♀	23	0
8	♂	24	412	♀	25	0
9	♂	19	1,224	♀	25	4
10	♂	18	10	♀	25	0
平均		20.3	1,699		23.6	120

[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：2019年度

研究担当者：吉本貴久雄、柳本和哉、森口直哉