

マツノマダラカミキリ体内のセンチウを 駆除する一方法について(Ⅰ)

大分県林業試験場 安藤 茂信・川野洋一郎
麻生 賢一

1. はじめに

松枯れの主な原因は、マツノマダラカミキリ (*Monochamus alternatus*) の運搬するマツノザイセンチュウ (*Bursaphelenchus xylophilus*) が、マダラカミキリの後食時に、その後食痕を通じて松の枝に移行して引き起こすものであることは、既に一般に知られているところであり、その防除のために、マツノマダラカミキリを殺す殺虫剤が多く用いられている。しかし、その農薬の毒性のために散布地域が限定され、防除の徹底は困難を極めてるのが現状である。そのため、マツノマダラカミキリ体内のセンチウ類だけを、低毒性駆虫剤で殺し、クリーンなマツノマダラカミキリをつくる方法を試みた。

本研究を報告するに当って、センチウの同定をして頂いた林試九州支場の清原友也氏に厚く御礼申し上げます。

2. 実験方法

松の新梢を12~13 cmに切断し、豚の駆虫剤バンミンズ®-M (10%) の各濃度水溶液に浸し、水切り風乾し、フードパックに入れ、室温で一昼夜喫食させた後解体し、ベールマン氏法によりセンチウを分離し、その状況を調査した。

3. 結果および考察

イ. 供試したバンミンズ®-M (10%) の各濃度別喫食量は濃度による差は認められなかった。

ロ. 濃度別センチウの生死状況

表-1 のとおりである。

ハ. 薬剤投与したマツノマダラカミキリの糞中より、昆虫寄生性センチウが検出され、同定した結果、*Neotylenchoidea* 上科のセンチウであることが判明した。

ニ. 表-1 の10倍液喫食試験においては、一昼夜後食後、12時間普通食に戻した場合、センチウは大部分、蘇生することが判明した。

ホ. バンミンズ®-M は豚の回虫駆除剤であるため、殺線虫力は弱く、センチウを麻痺させるよう調整されているので、殺線虫力のある薬剤を使用すれば

効果が期待できる。

表-1

濃度	No.	マダラカミキリ♂♀	センチウ数	センチウの生死	新梢喫食量	備考
2000倍液	1	♀	+	生	11.1×0.3	7月13日~14日
	2	♀	+	生	6.3×0.3	"
	3	♂	+++	生	4.2×0.3	"
1000倍液	1	♂	++	(一部)生	6.3×0.4	"
	2	♂	+++	(一部)生	後食なし	"
	3	♀	+	死	17.0×0.4	7月18日~19日
	4	♀	+	死	2.30×0.4	"
	5	♂	++	死	1.90×0.4	"
	6	♂	+++	($\frac{2}{3}$)生	7.5×0.3	"
	7	♂	+	死	11.2×0.3	"
500倍液	1	♂	++	内生(22)	9.0×0.3	"
	2	♂	+	内生(0)	9.5×0.3	"
100倍液	1	♂	+++	死	6.6×0.4	"
	2	♀	++	死	8.0×0.3	"
	3	♀	+	生	11.4×0.2	"
(50倍液) (5日投与)	1	♀	++	全死	良好	7月21日~26日 餌1回補給
	2	♀	+	全死	"	"
	3	♀	+	全死	"	"
	4	♀	+++	全死	"	"
	5	♂	++	全死	"	"
	6	♂	+	全死	"	"
	7	♂	+	わずか生	"	"
	8	♂	+	全死	"	"
	9	♂	+++	全死	"	"
	10	♂	+	全死	"	"
10倍液 (1日投与)	1	♀	+++	(蘇生)? 全死	"	7月27日~28日 普通食 7月29日~ 8月9日

(注) + 10頭以内 ++ 100頭以内 +++ 300頭以内

4. おわりに

マツノマダラカミキリ体内のマツノザイセンチュウは消化器官中には存在しないため、駆虫剤等は効果が無いものと考えられていたが、この実験でマツノザイセンチュウに対してもかなりの影響が見られた。

今後は、消化器官内（糞中）より発見されたセンチ

ュウの同定と毒性の検定を含めて松枯れ防止効果の試験を行いたい。

引用文献

- (1) 奥田素男：無線虫マツノマダラカミキリが松の生育に及ぼす影響、林試関西支年報14, 40, 1973