

## マツ類材線虫被害の伝播範囲

福岡県林業試験場 萩 原 幸 弘  
 小 河 誠 司  
 佐賀県林業試験場 竹 下 晴 彦

1974年、夏、筑後平野の中央部、田園地帯の庭木、神社仏閣のマツが立枯れた。診断の結果はマツノザイセンチュウによる、いわゆる、まつくい虫被害であることが確認された。

本報は、これまで、マツ類材線虫被害の伝播調査例が少ないほか、今後の有効なまつくい虫防除対策上の単位としての意味もあろうと考え報告する。

### マツの枯損木分布とマツノマダラカミキリ発生地点

図は、8～11月まで計6回の調査で確認した、マツ立枯れ分布とカミキリ発生地点を示したものである。

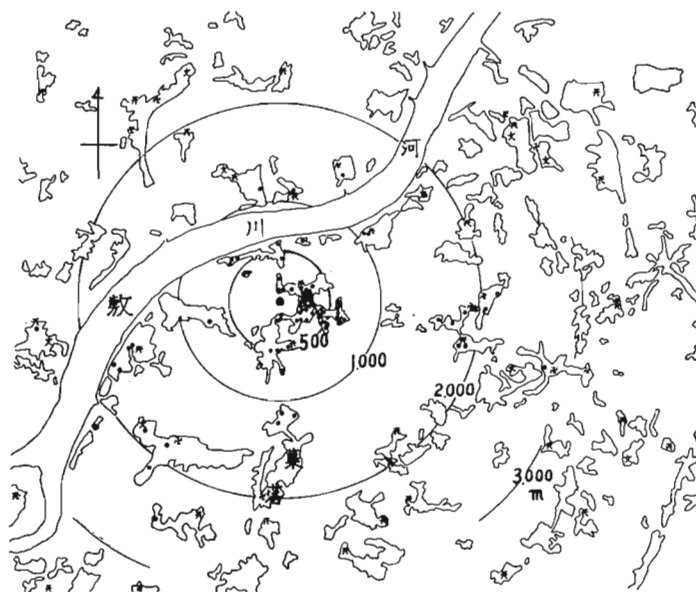
踏査範囲は60km<sup>2</sup>程度におよび、図の外側、Sへ7.5km、NWへ6km 地点でも、1～3本の立枯れが発見され、後者では同地点で前年被害材から数頭のカミキリ脱出孔が確認されたこともあり、本報の対象外とした。

図のカミキリ発生地点で、8月中旬目測した被害材（前年末に搬入、野積みされたもの）は推定7～10m<sup>3</sup>、脱出頭数千数百頭と考えられる。

マツは住宅の庭、神社仏閣の境内に植えられており、おおそ集落の大きさに比例して分布している。

マツの立枯れは11月中旬までに180本程度観察され、カミキリ発生地点から最も近い集落を含む700mの範囲に集中しており、この地区では2mクラスの庭のマツを含め、大半が枯れ、カミキリの繁殖が認められた。また、枯れ残ったマツでも後食痕が観察され、カミキリが集中したと考えられる。立枯れはその他の集落にも点在したが、建物から抜き出たマツ、とりわけ、寺、社境内にある大径高木の枯れが目立ち、10～11月になって枯れたものが多い。

最遠地点の立枯れと思われるものは3.3kmにあり、1本単位の被害である。



マツ立枯れ分布（●印）とマツノマダラカミキリ発生地点（中央部）

### マツ類材線虫被害の伝播について

森本ら<sup>1)</sup>は過去の被害統計などから、材線虫を持った時期のカミキリ移動距離を被害の拡がり方から推定しており、被害面積と認める程度の被害は前年の被害地の外側へ2.5kmとしているが、本例の伝播範囲と考えられる距離も半径2～3kmとみられ、同様な傾向が認められる。

被害材から脱出直後のカミキリは最寄りのマツへ移動後食することが知られているが、発生地点にマツが分布していない場合は、周囲へ分散すると考えられ、後食誘引にとって、カミキリの飛翔可能な風速内での常風も、また、分散に影響すると思われる。

この地方の5～7月の常風<sup>2)</sup>は、ほぼ図上の河川に平行したS～SWとN～Eとなっており、その影響を

受けた分散のあったことも推察される。

一般に材線虫被害の伝播範囲は発生源の量、マツ林の大きさ、分布の仕方、カミキリ移動時の気象条件、感染後発病時期にいたるまでの環境条件等により変化するものと考えられるが、立枯れの環境条件（気象とくに温度環境）が満されている地方では、防除対策上の単位として、2～3kmという数字があげられよう。

### 引用文献

- 1) 農林水産技術会議事務局；マツ類材線虫の防除に関する研究，p130～131，1974（森本桂，他：マツノマダラカミキリの生態と防除，林業試験場九州支場年報，p4～5，1974）
- 2) 福岡管区気象台；気象月報，5～8月，1974