

## 佐賀県内におけるマツ枯損に関する2～3の考察

佐賀県林業試験場 竹下晴彦  
市丸道夫

## 1. はじめに

1978年以降、松くい虫に関する基礎資料を得るために、県内の枯損動態及び発病時期と樹脂滲出量との関連を調査し、2～3の知見を得たので報告する。

## 2. 調査方法

## 1) 流域毎の枯損調査

県内の主要7河川沿いに点在する松林分の枯損率を調査し、標高別、傾斜方位別との関連を検討した。

## 2) 病徴発現時期及び樹脂滲出量

佐賀県東松浦郡肥前町の17～20年生防風林において1980年～1982年に566本の松を対象に穿孔法により樹脂量(卍, 卅, +, -, 0)を調査するとともに発病時期との関連を検討した。なおこの報告では滲出量-及び0を樹脂滲出量異常木とした。

## 3. 試験結果及び考察

## 1) 流域毎の枯損状況(表-1)

- (1) 200 m以下 : 流域, 傾斜方向間に差がない。  
 (2) 200～300 m : 北斜面 0～2.0% 平均1.4%  
                   : 南斜面 1～5.0% 平均1.9%  
 (3) 300～400 m : 北斜面 0～2.0% 平均 6%  
                   : 南斜面 0.5～3.0% 平均1.1%  
 (4) 400～500 m : 北斜面 0～0.5% 平均0.1%  
                   : 南斜面 0～8.0% 平均1.3%  
 (5) 500～600 m : 北斜面 0% 平均 0%  
                   : 南斜面 0～2% 平均 1%

すなわち、一般的に樹高が高くなるにつれて、枯損が少なくなるという報告<sup>1)</sup>があるが、南方向斜面では流域によっては標高が高い位置でも、枯損率が急に高くなる例もみられ、また、総合的に北向きと南向きでは南向き斜面に被害が大きい傾向がみられた。このことは、マツ枯損が単に標高のみでなく、カミキリの密度や気温、乾燥など総合的要因の組合せによることを示唆しているものであろう。

## 2) 樹脂滲出異常と枯損(図-1)

樹脂滲出異常木の推移を8月～10月の期間で比較すると1981年が1980年に比べ常に異常出現率が高い値を示している。また、枯損の発現状況を見ると1980

年6月～1981年3月は調査本数556本中24本の枯損で4.3%、1981年6月～1982年3月は524本中39本で7.4%であり枯損の年間比較では大差はみられなかった。

枯損の月別の推移をみると、前者では11月から翌春まで徐々に枯損したのに対し、後者では10月～12月に多い傾向がみられ、前者よりも後者が1ヶ月位早い傾向を示した。

このような、マツの発病→枯損には、土壌水分が大きな要因であるとの報告<sup>2, 3)</sup>もあり、1980年及び1981年の気象要因について、試験地最寄の観測値を調査した結果、表-2のとおりであった。

表-2 佐賀県東松浦郡肥前町枝去木の気象

項目	1980年	1981年	30年平均との比較		
			1980年 1981年	1980年 -平均	1981年 -平均
降水量計 mm	2,770	1,297	1,473	1,459	-14
日照時間計 時間	619	1,310	-691	-702	-11
温度月平均計 °C	118	128	-10	-24	-14

結論として、低温多雨年(1980)と平年並(1981)を比較すると、枯損率は4.3%と7.4%で大差がみれなかったが、低温多雨には樹脂異常や枯損が幾分緩和される傾向がみられた。今後異常干ば年の樹脂異常や枯損について観察をつづける必要があると思う。

## 4. おわりに

これまで、発病に関する要因として、媒介昆虫の密度、林分環境、水分問題などがあげられているが、マツの発病にはこれら要因が総合的に作用するもので、今回の調査では降雨量の違いが幾分影響しているように思われた。

## 引用文献

- (1) 橋本平一他: 85回日林講, 253～256, 1974

(2) 大山浪雄他：日林九支研論 28, 107~108, 1975

(3) 大山浪雄：日林九支研論 31, 53 ~ 54, 1978

表-1 流域・標高・方位別枯損状況

枯 損 率	傾斜方位 ( 東 ~ 北 ~ 西 )							標 高 m	傾斜方位 ( 東 ~ 南 ~ 西 )							枯 損 率
	多 良 川	伊 岐 佐 川	嘉 瀬 川	巨 勢 川	城 原 川	田 手 川	寒 水 川		多 良 川	伊 岐 佐 川	嘉 瀬 川	巨 勢 川	城 原 川	田 手 川	寒 水 川	
%					0			600 以上		0				5		%
%		0	0				0	600 } 500	0	0, 0.5 } 0.5				2		%
%			0.5		0, 0, 0 } 0, 0, 0 } 0.5		0.5 } 0	500 } 400	5		0.5			0, 1 } 0.5 } 0.5	80	%
%	20 } 10				0 } 0		10 } 0	400 } 300	0		5	30	0.5 } 0.5 } 5		30	%
%	20	15	0 } 0	15				300 } 200	5 } 15 } 20		5 } 5	20 } 30	1		50	%
%	25		10		30	80 } 10		200 以下			5		60 } 40			%

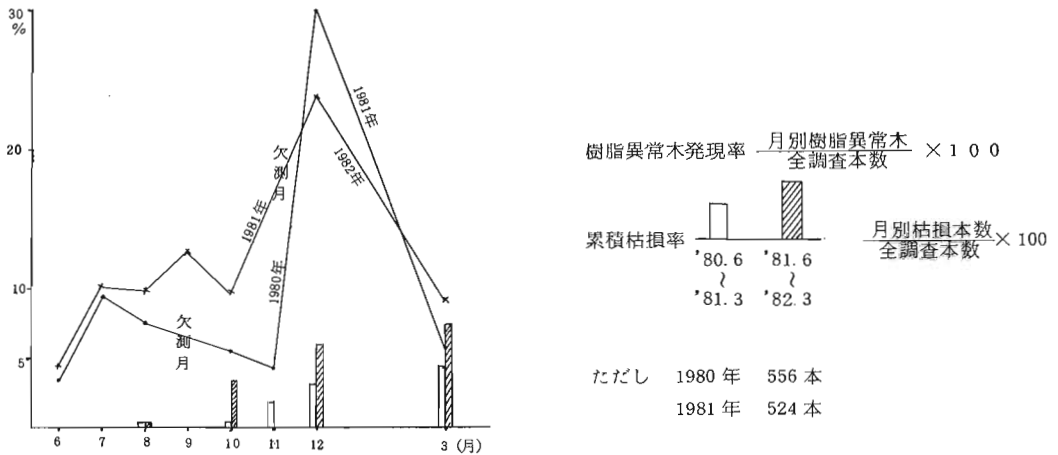


図-1 樹脂異常木及び枯損の月別推移