

### 131. 湯浦試験地における松の樹脂分泌量の推移

熊本県林業研究指導所 田 呂 丸 一 太

#### 1. はじめに

松の樹脂分泌量の測定等については、すでに各方面において検討実施され、松の萎凋現象の一つの目安として、色々な測定が試みられている。この樹脂分泌の変化が季節的に極端に減少又は停止する現象（異常木の発生）が、林分内に次々に発生し、松の枯損がこれ等の萎凋現象を起こしたと思われる異常木の中から発生する割合が高く、穿孔虫の加害もこれによって促進され、枯損との間に深い関係があるものと考えられている。そこで、被害林分の樹脂分泌の推移と、異常現象を起こしたと思われるものの回復と異常継続の状況及び枯損との結びつきを調査したものである。

#### 2. 供試木及び調査方法

試験林は芦北郡湯浦町有林、くろまつ15年生人工林で、B区一無処理林分100本と、薬剤処理林分（BH C乳剤1%液、地際、主幹、枝条、葉面散布、1本当り3、9ℓ散布）のA区100本とした。各区の前年（

S41）被害本数は、A区18本、B区12本で、地域林分としては中害から激害林に移行しつつある林分である。

樹脂分泌量の測定は、硝子管法（内径7mm、長さ20cm）によって、1967年4月～10月と、1968年3月～10月に同一供試木について毎月測定を実施した。

#### 3. 結果と考察

##### イ 測定月別の樹脂分泌量について

測定別の分泌量は第1表のとおりであるが、分泌量は単木的に可成り大きなばらつきがあり、又、林分間にもその傾向がある。全般的には、5月から7月頃までに最高となり、7月下旬頃から9月初旬にかけて最低となる。年間の最低月は冬期を除き、前年が7～8月であったのが、本年は9月初旬にかかったが、これは降水分布等の影響と思われる。総体的な分泌量の年次差は、同一林分においては殆んど大差がない。

第1表 樹脂分泌量の月別推移 測定24時間 1≒0.38cc

区 分	試験地	1 9 6 7							1 9 6 8					
		4/26	5/18	6/16	7/13	8/10	9/15	10/7	3/19	6/24	7/24	8/9	9/4	10/
分泌平均値	A	6.81	7.42	6.87	6.10	6.38	7.71	6.68	5.76	8.74	9.31	7.55	5.70	6.88
	B	5.11	5.47	4.81	5.33	3.50	4.57	4.59	5.05	6.56	6.18	5.42	4.34	4.96
ちらばり	A	3.59	4.45	4.28	3.53	3.83	4.20	3.93	3.54	5.78	5.93	4.78	4.10	4.54
	B	2.90	3.70	3.35	3.63	3.05	3.40	3.10	3.32	5.11	5.19	4.09	4.23	3.98
変異係数	A	52.72	59.90	62.32	57.89	60.07	54.44	58.91	61.48	66.16	63.70	63.33	71.94	65.92
	B	56.75	67.58	69.63	68.18	87.26	74.35	67.64	65.66	77.91	83.95	75.40	97.37	80.24
測定本数	A	100	99	99	99	99	99	98	98	98	98	98	98	98
	B	100	99	99	98	98	96	94	94	93	92	92	92	92
延異常木数	A	2	4	2	3	6	7	5	6	3	4	5	11	1
	B	4	5	7	4	17	12	6	6	7	12	13	18	10
枯損本数	A	1					1							
	B	1		1		2	2			1	1	1		

第2表 異常木の月別発生と経過

試験地	調査月日	1 9 6 7							計	異常継続	1 9 6 8						計
		4/26	5/18	6/16	7/13	8/10	9/15	10/7			3/19	6/24	7/24	8/9	9/4	10/	
A		2	3	0	1	3	4	2	15	7 (5)	6	3	3	2	8	1	23
B		4	4	5	2	13	4	1	33	17 (11)	6	6	6	10	8	4	40

( ) S42.7～10月発生異常木数（枯損を除く）

ロ 異常木の発生と枯損

異常木の発生は7月から9月にかけて最も多く発生(全体60%以上)し、枯損もこれに伴って発生する。枯損木の分泌量は7月から9月にかけて急激に減少又は停止するものと、4月以降徐々に減少し2~3ヶ月後に枯損する型に分けられるようであるが、被害林分によっては、その割合は異なるものと考えられる。異常木の発生と枯損の状況は第1表(延本数)と第2表のとおりである。

ハ 異常木の回復と異常の継続

第3表 異常木の発生と異常の継続

区 分 試 験 区	異常木			枯 損		S 42 からの 異常 継続						備 考
	S 42 (イ)	S 43 (ロ)	(ハ) (イ)	S 42	S 43	S 42.4~6月		S 42.7~10月		計 (ホ)	異 常 反 本 覆 数	
						本数(イ)	(ハ) (ホ)	本数(ニ)	(ニ) (ホ)			
	本	本	%	本	本	本	%	本	%		本	
A	15	23	153.3	2	0	2	28.6	5	71.4	7	3	異常木発生率 平均 42-24% 43-33%
B	33	40	121.2	6	3	6	35.3	11	64.7	17	7	
計	48	63	131.3	8	3	8	33.3	16	66.7	24	10	

ニ 試験区の比較

各区の分泌量の推移は殆んど大差がないが、分泌量はA区がはるかに多い。異常木の発生は逆にB区に多く、枯損本数も又多い。A区の異常木に対する害虫の加害は殆んど行なわれていない。散布前年被害は伐根

分泌量が或る時期に減少した場合、これが枯死に結びつく場合と、短期間に回復する場合又は異常が或る期間継続する場合がある。これは単木によって色々であるが、3月以降6月頃までに異常現象を起し枯損しない場合は、殆んど年内に回復し、翌年に継続する割合は少ない。7~8月以降に異常現象を起したものの翌年への継続は、その割合が比較的高い(第3表)傾向にあったが、これらの枯損との関係及び異常の継続の状況については、更に検討を続ける予定である。

調査の結果、A区18本、B区12本であったのが、散布当年及び本年の被害が全体的に減少している中において、逆にB区の発生が多い。これはBHC乳剤の散布効果のみではなからうが、更に、残効期間経過後の調査を継続して検討する計画である。