

### 31. スギノハダニによるスギ品種別被害状況について

佐賀県林試 和 田 義 人

#### 1. はじめに

今後の人工林の拡大に伴つて、病害虫の問題は更に大きくとりあげられねばならなくなるであろう。病害虫による被害が発生してからその防除を行うよりも、先ず予防を第一とするべきであると云う考えは、森林病害虫に対しては特に必要である。林木の育種に当り病害虫に対する抵抗性と云う面にも注意がはられるようになったことは喜ばしいことであるが、一方既往の品種の病害虫に対する抵抗性の吟味も必要である。

最近各地で問題となつているスギノハダニのスギ品種別の被害状況については現在まで報告がないようである。演者は1957, 1958両年、佐賀県藤津郡嬉野町にある九州産スギ優良品種現地適応試験地において、スギ10品種につきスギノハダニによる被害状況を調査したので報告したい。

#### 2. 調査方法

植栽されている各品種より調査時毎に一定数の木を選び、それらの木の下から8分目辺りの枝(長さ15cm)を1本とつて1回<sup>1)</sup>のたたき落しを行つた。その際の木及び枝の選び方はランダムに行つた。

#### 3. 調査結果及び考察

調査の結果は附表の通りである。表中のハダニ数は

第1回のたたき落しの結果であるので、その枝上の全ハダニ数は大体その3.4倍と考えてよい。

1957年6月14日にはヤブクグリ(1)に着生するハダニは、同一品種であるヤブクグリ(2)と比べて異常に少い。これは当時下刈り前であり、ヤブクグリ(1)が主として谷筋に植栽されていて草に覆われているスギの木が多かつたためであると思われる。後の3回の調査時には他品種との差が少くなつていることは上の考えを支持するものであろう。また、6月14日にウラセバルにハダニが少なかつたことも同じ理由で説明される。一般にスギノハダニは日蔭に少ないことは嬉野町以外の地においても観察されることである。

4回の調査結果からは、スギノハダニの特に少い品種は認められなかつた。即ち、調査したスギの挿木品種の中には、スギノハダニに対して全く安心できる品種はないと云える。従来クモトウシはハダニによる被害が大きく、ウラセバル等のホンスギ系の品種にはハダニが少ないと一般に云われている。しかし、今回の調査結果から考えて、クモトウシはウラセバルと比較して、ハダニによる被害が葉色の変化となつて現れ易いと考える方がよさそうである。

スギノハダニが極めて強い集中分布を示すことは、無ハダニ枝数(第1回のたたき落しにより全くハダニの落下しなかつた枝数)、平均ハダニ数、最高ハダニ数を見くらべることによつてよくわかる。4回の調査

調査年月日	1957年6月14日			1957年11月5日			1958年7月15日			1958年12月9日		
調査枝数	60			90			120			30		
	無ハダニ枝数	平均ハダニ数	最高ハダニ数	無ハダニ枝数	平均ハダニ数	最高ハダニ数	無ハダニ枝数	平均ハダニ数	最高ハダニ数	無ハダニ枝数	平均ハダニ数	最高ハダニ数
アヤスギ	0	82.6	439	8	35.4	289	0	81.6	291	5	4.2	15
ヤクノシマ	2	120.0	417	3	36.6	338	0	64.4	157	7	5.4	36
ネジカワ	4	45.1	215	8	26.9	189	0	93.0	247	9	7.8	27
ヤブクグリ(1)	37	10.2	267	6	48.3	292	0	47.3	209	16	3.6	59
ヤブクグリ(2)	0	51.7	298	2	59.8	380	0	69.3	299	10	4.2	27
アカ	9	58.6	251	0	84.0	335	0	72.9	261	6	12.2	61
アラカワ	2	36.4	167	4	47.0	447	0	91.1	276	4	7.5	24
タノメアサ	10	49.5	304	0	65.8	263	0	68.6	382	10	3.1	24
ウラセバル	18	15.5	134	9	28.2	246	0	93.9	288	7	5.2	19
メアサ	21	46.3	435	2	62.9	239	0	77.5	314	5	8.1	42
クモトウシ	12	90.4	497	2	126.0	558	0	77.8	258	4	12.2	54

を通じての最高のハダニ数は1957年11月5日調査のクモトウシの558匹であり、これは第1回のたたき落し数であるので、実際には僅か15cmの枝に約1900匹のハダニがいたことになる。ところが同一調査時、同一品種において、第1回のたたき落しで1匹もハダニの落下しなかつた枝が2本もあり、ある枝には非常に多くの個体が集まっている有様がよくわかる。(このことは分散指数(分散/平均)に顕著に現われている。)こ

のような集中分布を示す原因については今後の調査が必要であろうが、品種間にハダニ数の大きな差がなかつたことから考えると、スギの木によつてハダニにとつての葉の栄養状態にちがひがあるのではなく、ハダニの生存及び繁殖にとつての環境条件のちがひと、ハダニの移動力が小さいために同じ木で繁殖を続ける傾向があることの2点が大きく影響しているのではなからうか。

## 32. 「まつのみたまばえ」の侵入部位について

長崎県対馬林業指導所 川口 繁・富永 徳

### 緒 言

長崎県対馬に於ける森林害虫としてその「マツ」を咬害す「マツバナタマバエ」(*Cecidomyia brachyntera* Schwage)があるが本害虫について調査する機会に恵まれ本害虫の侵入部位についてその部位別に侵入度の異なる事が解つたので茲に報告する次第である。

本害虫「マツバナタマバエ」は対馬島に於いて昭和16年頃より発生を見その後昭和28年頃を最盛期とし現在やや終熄した様であるが猶、各地に部分的に発生している。

### I 調査地の概況

#### 1) 位置並面積

対馬島中央部に位置する下県郡美津島町津深に所在する町有林の内2ha、標高100m内外東南に面した部分を調査地として選定した。

#### 2) 気 候

美津町に於ける観測値がないので、ほぼ同様と思われる仁位地方の観測値を示すと次の通りである。

#### 3) 林 況

本調査地は「クスギ」「コナラ」「シデ」その他広葉樹林に天然生の「マツ」が侵入して成立した混雑林であり「マツ」の林令は15—20年生のものと推定せられる。

### II 調査方法

調査地内に成立せる「マツ」について無作為に40本を選定し(クロマツ33本アカマツ7本)その各々を上、中、下に区分し、その南北面の別に夫々中央部の先端の本年度伸長した部分を採取した。

### III 調査結果

上述の方法で採取した資料について、その葉数と被害葉数とを調べた結果は第1表—第2表に示した通りである。これより品種別に見た侵入率の関係と侵入部位と品種との関係、侵入部位と侵入率との関係について夫々その結果を取纏めて見ると次の如くである。

#### 1) 品種別侵入部位の関係

「アカマツ」についてその侵入部位別の侵入率の差異を見るに上部36.6%、中部39.5%下部40.8%、でその侵入率は下部が上部に比較してやや高く、南北面について見るに南面で44.1%を示し北面では33.2%となり南面が北面に比較しその侵入率の高い事を示している。

「クロマツ」について見るに上部は2.2%、中部2.9%、下部1.8%で上、下の差は殆んどなく南北面の差について見れば南面でその率は2.2%北面で2.4%でその差はほとんど認められぬ。これは「クロマツ」にあつては、その部位の如何に係はらず稀めて低率を示す。

(第3表参照)

#### 2) 侵入部位の葉数と被害葉との関係

「クロマツ」並「アカマツ」について、その葉数と被害葉との関係に就いてその相関々係を算出した処次の如き結果を得た。即ちクロマツに於ける相関係数 $-0.17$ 、アカマツに於ける相関係数 $0.63$ なる値を示し、これはクロマツに於いては葉数と被害葉数との間に殆んど相関々係が認められぬのに反し「アカマツ」にあつては葉数と被害葉とはやや密接な相関々係を有している事を示す。即ち葉数の増加と共にその被害葉数も増加する傾向にある。

特にその相関を有するアカマツについて、葉数と被害葉との関係を算出した結果第4表を得た。