

ヒノキカワモグリガによるスギの品種別被害量について

鹿児島県林業試験場 片野田逸朗・谷口 明

1. はじめに

ヒノキカワモグリガの加害に対するスギの品種別被害量の比較調査は九州の各県で実施されており、これまでの調査結果ではアヤスギで被害が多く^{2,6)}、このほかにヤブクグリでも被害が多い^{1,3)}ことが報告されている。一方、高宮ら⁹⁾はこの品種間差の判定に際し、従来行われてきた地上2m高までの調査方法だけでは不十分であるとしている。そこで、今回はスギ見本林で地上2m高までの食痕数を毎木調査するとともに、伐倒木の食痕数について全幹調査を行い、両者を比較検討したので報告する。

2. 調査地と調査方法

調査地は鹿児島県薩摩郡東郷町のスギ35年生見本林で、標高400m、傾斜15~20度の南向き斜面にスギ8品種とヒノキ系が2列ずつ植栽されていた。

地上2m高までの食痕数の調査は各品種30本前後を対象に樹幹表面の瘤及びやに数を計数して行った。また、全幹の食痕数調査は各品種の標準木を1本ずつ伐倒し、5cm毎に玉切り、割材して年度別に食痕数を計数した。なお、これらの調査は1990年3月に実施した。

3. 調査結果及び考察

表-1は地上2m高までの食痕数の毎木調査結果である。平均食痕数はインスギ>ヤブクグリ>アヤスギ>メアサ>オビアカ>オビマアカ>オビアラカワ>オビエダナガ>ヒノキの関係がみられ、スギではインスギ、ヤブクグリが多く、オビアラカワ、オビエダナガが特に少なかった。ただし、オビアカにおいてはインスギ、ヤブクグリ以上に食痕の多い個体もみられた。胸高直径と食痕数との関係についてみると、概して直径の小さい成長の遅い品種で食痕が多く、このことは大光ら⁹⁾の報告と一致した。

表-2は品種別の全幹調査結果である。総食痕数はオ

表-1 地上2m高までの品種別毎木調査結果

品 種	調査 本数	平 均 枝下高 (m)	平均胸 高直径 (cm)	食 痕 数		
				最大	最小	平均
インスギ	34	5.9	11.7	64	18	39.8
ヤブクグリ	26	9.2	16.7	61	6	34.1
アヤスギ	29	7.6	16.6	51	3	28.6
メアサ	41	8.5	17.0	66	2	25.5
オビアカ	28	10.3	24.2	95	0	25.2
オビマアカ	34	7.6	25.5	54	5	22.9
オビアラカワ	35	8.0	27.5	23	0	9.7
オビエダナガ	29	9.9	25.0	36	1	7.9
ヒノキ	29	9.2	20.5	5	0	0.8

ビアカ>アヤスギ>メアサ>オビエダナガ>オビマアカ>ヤブクグリ>オビアラカワ>インスギ>ヒノキの順に多く、ヒノキを除くと地上2m高までの調査結果との相関は全く認められなかった。次に品種別の地上高と食痕数との関係を図-1に示した。スギ8品種についてみれば、食痕の垂直分布様式はインスギ、ヤブクグリ、アヤスギ、メアサの4品種とオビスギ系4品種の二つに大別された。いずれの品種においても食痕は枝下高を中心とした4~6mの範囲に最も多く分布しているものの、インスギ等4品種では地上2m高までの食痕数がこれらの部位とほとんど同じか、減少していてもわずかであった。一方、オビスギ系4品種ではその減少が著しく、最多出現部位に対する地上2m高までの食痕数の比率は1~15%にすぎなかった。図-1の垂直分布様式をさらに各年度別に分割して表したものが図-2である。これによれば、被害のピークはいずれの品種も1981年(林齢27年生)前後であり、各品種における各年の食痕の分布様式はやはり図-1とほぼ同じ傾向を示した。このことから、表-1の地上2m高までの食痕数の毎木調査結果には高宮ら⁹⁾の指摘のように樹高や枝下高の影響もさることながら品種による食痕の分布様式の異なりもかなり影響しているといえる。なお、ヒノキについては地上2m高までの調査結果及び全幹の調査結果と

もにどのスギ品種の食痕数よりもはるかに少なく、スギに比べて加害を受けにくい樹種であるといえる。

4. おわりに

抵抗性品種の検索においてはこれまで調査の簡便さから地上2m高までの食痕数を比較する方法が多くとられてきた。しかしながら、今回の調査で地上2m高までの調査結果だけでは十分な検索が困難といえ、品種による食痕の分布様式など今後さらに検討が必要と考えられる。

表-2 品種別の全幹調査結果

品 種	樹高 (m)	枝下高 (m)	胸高直径 (cm)	総食痕数
インスギ	11.0	5.8	12	264
ヤブクグリ	15.2	7.0	15	420
アヤスギ	15.5	7.7	17	548
メアサ	13.3	6.8	17	538
オビアカ	18.2	11.4	20	827
オビマアカ	17.3	8.6	22	421
オビアラカワ	17.8	11.2	22	312
オビエダナガ	17.7	8.8	19	467
ヒノキ	14.1	6.4	15	42

引用文献

- (1) 川野陽一郎ほか：日林九支研論，40，179～180，1987
- (2) 倉永善太郎ほか：日林九支研論，38，217～218，1985
- (3) ———— ほか：日林九支研論，40，175～176，1987
- (4) 大長光純ほか：日林九支研論，42，49～50，1989
- (5) 高宮立身ほか：日林九支研論，43，137～138，1990
- (6) 山手廣太ほか：日林九支研論，42，51～52，1989

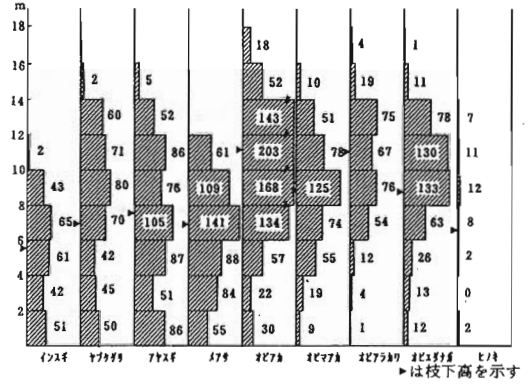


図-1 品種別の地上高と食痕数との関係

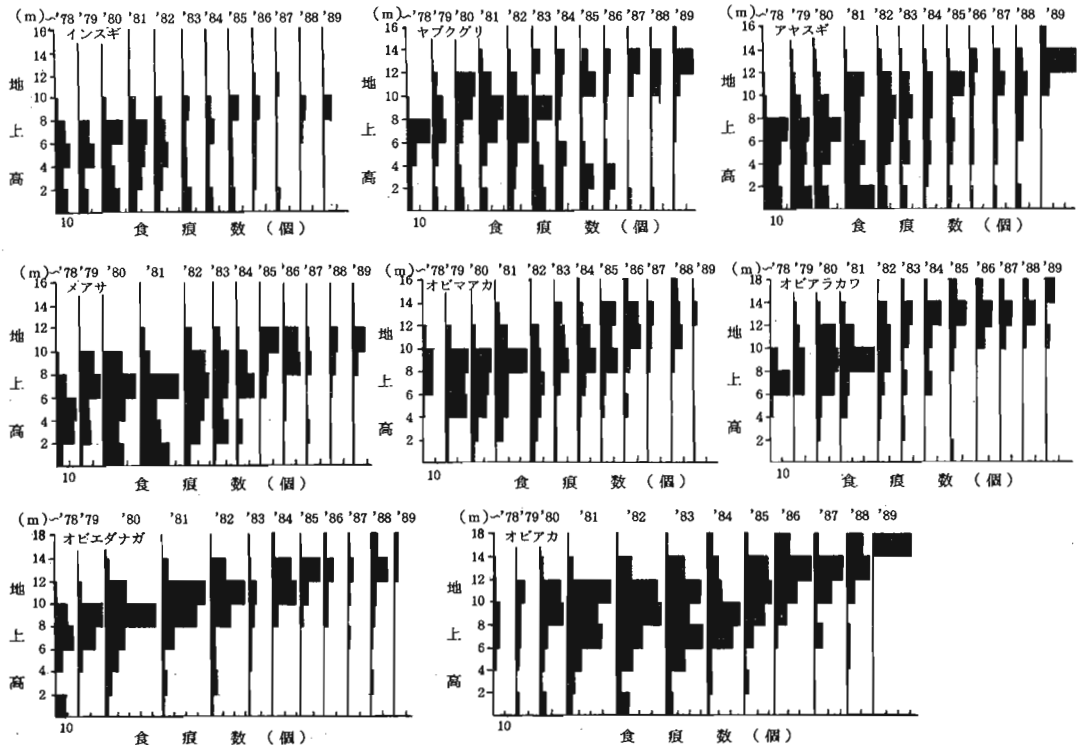


図-2 品種別の年度別食痕数と地上高との関係