

ヒノキカワモグリガによる食害痕のタイプと被害歴

熊本県林業研究指導所 宮島 淳二

1. はじめに

現在、ヒノキカワモグリガによる被害程度の判定は、本害虫の幼虫の食害によって樹幹表面に形成される瘤や樹脂流出という外部食害痕の数によっている。

しかし本害虫による実害は、幼虫の食害より材内に形成される材斑と呼ばれる黒いしみであり、この外部食害痕に材斑がどの程度対応して存在するかを把握することは被害程度を判定する上できわめて重要なことである。

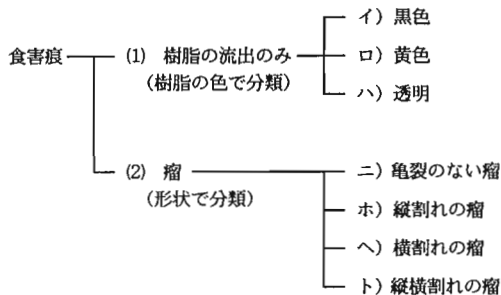
このことから外部食害痕をいくつかのタイプに分け、タイプ別に対応する材斑の有無及び材斑形成年について調査したので報告する。

2. 材料と方法

供試木は、ヤブクグリ24年生5本とし、以前から成虫の発生活長調査を実施している県北部の鹿本郡鹿北町の被害林分で伐倒後、1m毎に玉切りして持ち帰った。

この供試木をさらに5cm厚の円盤に切断して、樹皮表面の食害痕を観察し、次のタイプに分類した。

[食害痕のタイプ]



食害痕を観察した後、その木口面で材斑が確認された場合にはその形成年を調査し、確認されなかった場合には、さらに食害痕およびその周辺をなただみかん割りにして材斑の有無を確認した。

3. 調査結果

(1) 供試木の被害歴

供試木5本の形成年次別材斑数は、図-1に示すとおりであった。供試木5本の材斑数の推移は似通っており、昨年1990年及び1984年前後の2回のピークがあり、その前後は比較的少なかった。

(2) 食害痕のタイプと対応する材斑形成率

食害痕のタイプとそれに対応する材斑形成率は、表-1に示すとおりであった。食害痕が樹脂流出のみ(瘤の形成が認められない)の場合には、その色に関係なく対応する材斑形成率は低く、20%前後にとどまっていた。これに対して、瘤が形成されている場合は、対応する材斑形成率は90%前後とかなり高率であることがわかった。

(3) 食害痕(瘤)のタイプと被害歴(材斑形成年)

瘤の形状別に材斑形成年の新しさを比較すると、図-2に示すとおりであった。この図から、亀裂のない瘤に対応する材斑の形成年は比較的新しく、縦割れの瘤に対応する材斑の形成年は比較的古い傾向があることがわかった。また、横割れ及び縦横割れの瘤は一定の傾向が認められなかった。

4. 考察と今後の問題点

実害である材斑の形成程度の指標となり得る外部食害痕は瘤であり、樹脂流出のみでは対応する材斑の形成率が低く、指標となり得ないことがわかった。さらに、亀裂のない瘤に対応する材斑は比較的新しい時期に形成されたもので、縦割れの瘤に対応する材斑は比較的古い時期に形成されたものというふうには、瘤の形状で材斑形成年の新旧を知ることができるということがわかった。

今後は、ヤブクグリ以外の品種で同様の調査を実施する必要がある。また、多くの場合形成された瘤には樹脂の流出が観察されることから、瘤の形状と樹脂の色とを組み合わせると対応する材斑の形成年を知る手立てを検討する必要がある。

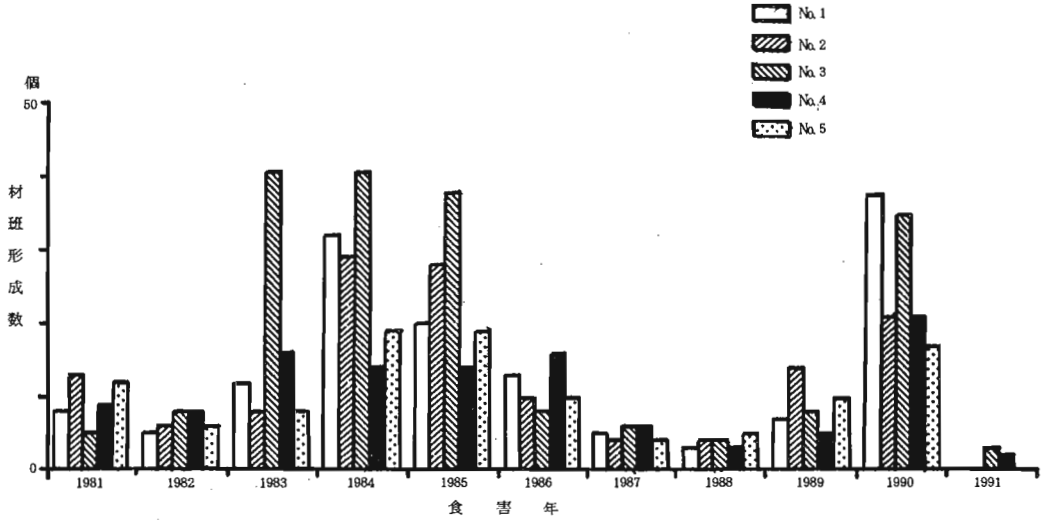


図-1 材斑形成数の推移

表-1 食害痕のタイプ別材斑形成率

食害痕のタイプ	a 食害痕数	b 材斑数	材斑形成率
樹脂	個	個	%
黒色	120	20	17
黄色	31	6	19
透明	132	31	23
合計	283	57	20
瘤			
亀裂なし	207	179	86
縦の亀裂	374	336	90
横の亀裂	51	40	78
縦横の亀裂	48	43	90
合計	680	598	88

注) 材斑形成率 = (b/a × 100) %

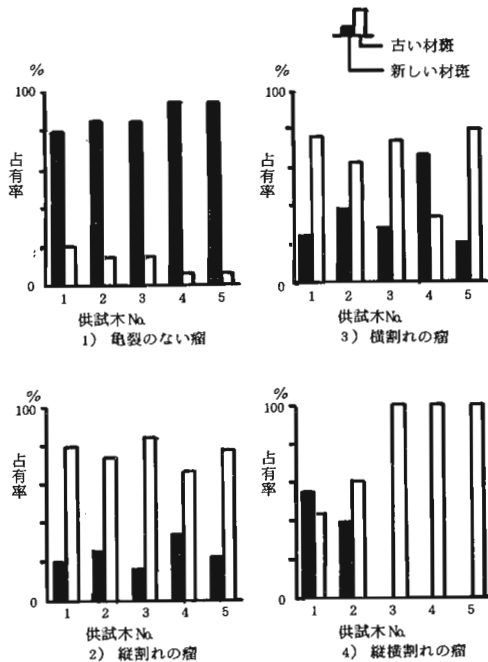


図-2 瘤形状別材斑形成年の新旧比較

注) 新しい材斑: 1986年以降に形成されたもの
古い材斑: 1985年以前に形成されたもの