

## スギカミキリ被害の現状とその防除

### 1. 県内での被害状況

スギが穿孔性害虫の一種であるスギカミキリの被害を受けると、木部に傷がつき、木材としての利用価値が低下するため、立木価格が大きく下落します。そのため、昭和56年に、「スギ穿孔性害虫実態調査プロジェクトチーム」が県林業試験場を中心に発足し、民有林での被害実態を調査しました。調査対象林分は340か所でスギ林の分布状況に応じて選定しました。

孵化したカミキリの幼虫は、最初、樹皮の浅い部分を食害し、その後老熟幼虫になると材内に入り蛹室を作ります。これが木部を傷つける原因となります(写真-1)。羽化した成虫は材内で越冬し、4月頃樹皮に楕円形の穴(脱出孔)をあけ、出てきます。この脱出孔のあるスギは、確実に材内で被害を受けているため被害木と判定できます。そこで、1ヵ所100本のスギを調べ、確認された被害木の木数割合を、その林の被害率とみなし、県全体の被害率を推定したところ2.4%でした。古くから被害の知られている北陸・山陰地方で、20~30%前後の被害率が報告されているのに比べ、本県の被害は、全般にかなり低いと考えられます。

しかし、県内での被害状況を検討してみますと、地域的にかなり相違しています。図-1はスギの生育を左右する立地条件である表層地質、地形、土壌、気候等の違いをもとに、県内を地域分けした森林立地区分です。

この区分ごとに被害の程度が相違するため、その程度を3段階に分けています。被害率が3.0%以上と県全体の平均値より高く、県内では被害の程度が比較的大きいと判定されたのは、県北では海岸地域の「常磐立地区」だけで、他は、すべて県中央及び南部の立地区です。このように被害は比較的海抜が低く、温暖な地域を中心に発生しています。これ以外の10立地区では被害率は県全体の平均値以下ですが、被害率1.3~2.0%の立地区を程度が中、0.5~1.2%の立地区を小と区別しますと県北部ほど被害は少なくなっています。

### 2. 被害の多い所の特徴

被害の多い所の、特徴を知るため、被害の全くない所(A)と多い所(B)を其々三十数ヵ所選んで、図-2で比べました。この比較から被害の多い所の特徴がはっきりします。

地形の違いでは、被害の全くない調査地が山地に多いのに対し、被害の多い調査地は、台地、低地、丘陵地といった海拔の低い地域で多くなっています。次に降水量の場合、被害の全くない調査地では降水量が多いのに対し、被害の多い調査地では降水量は少なく土壌がより乾燥しています。スギ林は海拔が高く、降水量の多い地域

ほど広く分布し、そのような地域で、被害が少ないのに対し、海拔が低く、降水量が少なく、土壌が乾燥し、スギ林があまり分布していない地域で、被害は多くなっています。

最後に保育の面で比べますと、被害の全くない調査地では除間伐がかなり実行されています。それに対し、被害の多い調査地では除間伐はあまり行われていません。

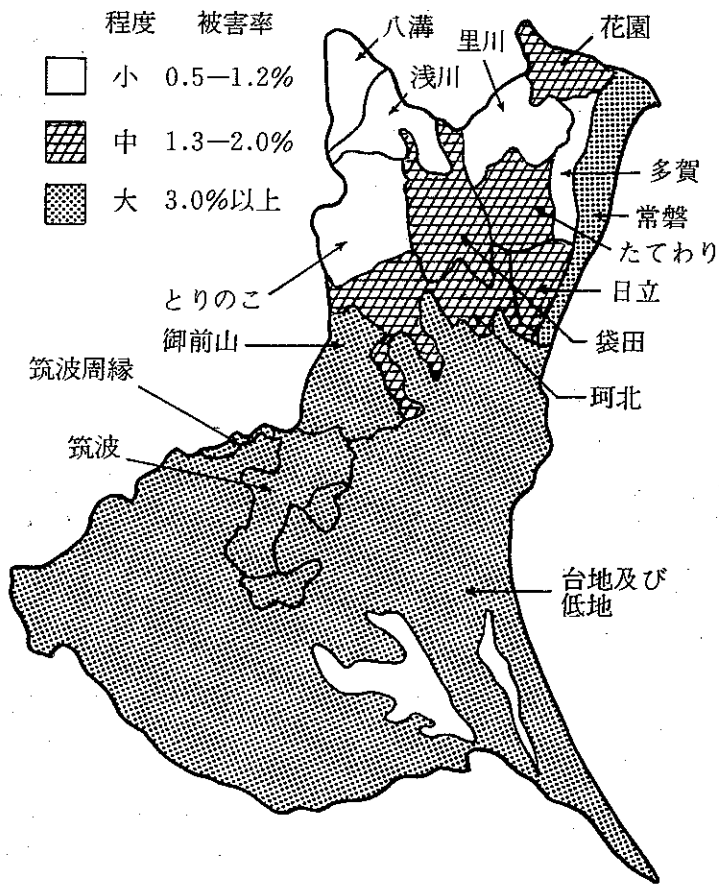
### 3. 幹表面の症状と材内部の被害

スギカミキリ防除のためには、早期に被害木を発見し、その除去をくり返すことが、最も大切です。そのため、スギの幹に現われた症状から材内部の被害程度を推定できれば、除伐や間伐の際、被害木を伐倒、除去する目安として役立ちます。図-3は、被害木を50cmの長さに切り、その幹表面の症状を4段階に区分したあと、材を割って内部の被害を調べ、幼虫の寄生や成虫脱出の状態を木数割合で示しています。幹表面が正常(0)な材では、ほとんど幼虫の寄生はありません。横筋状の幼虫による食害痕だけが確認された材(I)では、その70%の材に、幼虫の寄生あとが確認できます。食痕が縦のすじ状にまき込んだ材(II)では、50%に成虫の脱出あとが、残り45%では、幼虫の寄生が認められます。成虫の脱出孔、虫糞、幹表面の凹凸あるいは亀裂といった顕著な症状が認められる材(III)では、90%で成虫の脱出が、残り10%でも幼虫の寄生が生じています。このように、幹表面の症状の区分に従ってスギカミキリ幼虫の寄生や成虫脱出の割合は確実に増加しています。

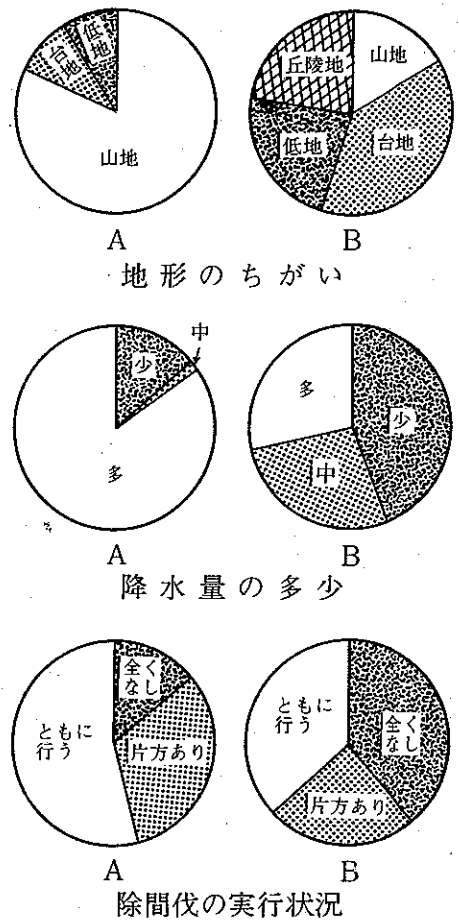
### 4. 被害木の早期処理

スギカミキリの被害は、スギ林の土壌条件や施肥の有無等でも相違しますが、林齢7~8年生頃から徐々に発生します。また被害は特定の木に集中し、その被害木を中心に周囲の林木に被害がひろがります。そのため、林齢7~8年生頃から林内巡回の際、スギ樹幹を注意深く観察し、被害木を早期に発見し、伐倒・除去する必要があります。カミキリは伐倒した材の中でも生息し、あとで成虫として脱出しますので、被害部分は焼却し、カミキリを殺す必要があります。これらの作業は第1回目の枝打ちや除伐とあわせて行うと効果的です。

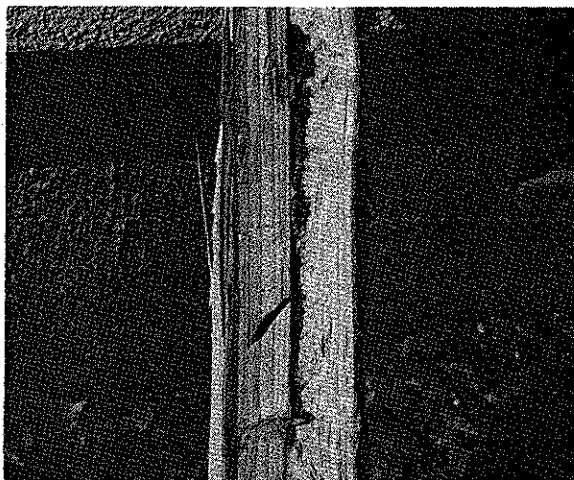
県内では、中央部や南部を中心にマツノザイセンチュウによるマツ枯損が著しく、広い枯損跡地では、一部でスギが植栽されています。この地域は、前述のようにスギカミキリの被害が比較的発生しやすい所ですから、枝打ち、除伐の際、特にスギカミキリの被害に注意し、その駆除を考慮した保育作業を行う必要があります。



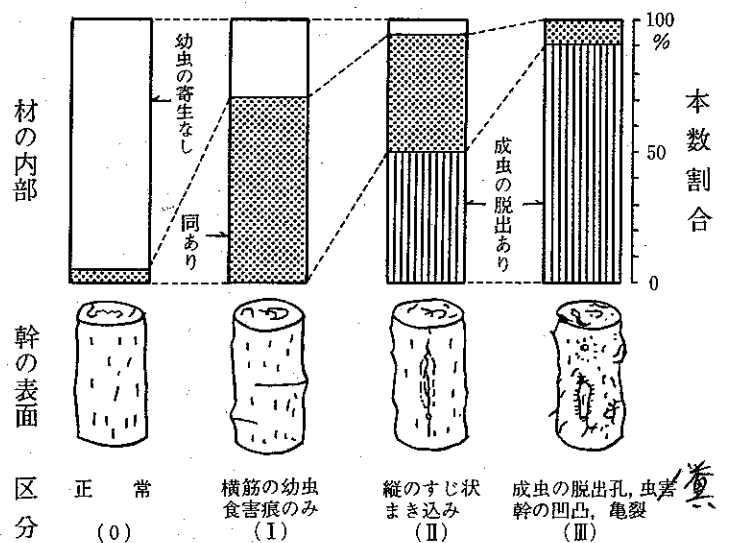
図一 森林立地区分ごとのスギカミキリ寄生・被害の程度



図二 被害なし(A)と被害多(B)との比較



写真一 材内部の蛹室



図三 幹表面の症状と内部から  
らみた寄生・脱出の割合