

スギ・ヒノキの大敵

－ ニホンキバチの生態とその防除法 －

☆星型模様にご注意！☆

スギの木を伐ったとき、その木口に写真1のような星型の模様をみかけたことはありませんか？これは材の中に入ったアミロステリウムという菌が起こした変色です。このような変色がある材は取引の上では当然拒まれ、材価が 大変低くなってしまふことは、改めて述べるまでもないでしょう。それではこの菌はどのようにして材の中にはいったのでしょうか。



写真1. スギ木口に現れた星型変色

☆菌を持ち込む犯人☆

ニホンキバチ（＝日本紅蜂）は日本全国に分布し、幼虫がスギやヒノキの材を食べて生活しているハチの一種です（写真2）。ハチといってもスズメバチのように人を刺すようなことはありません。菌を持ち込む犯人は、このハチの體なのです。幹表面にとまった體は、産卵管を材の中まで挿入して卵をうみつけますが、このときに卵だけでなく菌も一緒にうえつけてしまうのです。ここから菌がひろがって、材に変色を起こします。幹の周囲に何か所も産卵されると、変色帯がたくさんできて、木を伐ったときに星のような模様となって目に見えてくるわけです。



写真2. 産卵中のニホンキバチ

☆犯人の悪性☆

ニホンキバチの成虫は、高知付近では真夏をピークとして6～10月ごろまで材から脱出します。脱出した體はすぐに産卵しますが、ひとつの産卵孔には平均2～3卵が産みこまれます。成虫の寿命は短く1週間程度です。幼虫が材を食べる長さは8cm程度と短いため、幼虫による食害は、密度が低い場合それほど問題にはなりません。外部から卵や幼虫は見えませんが、衰弱木や被圧木を伐倒して、星型変色の有無を確認することが被害を早期にみつける最良の手段です。労働力不足と間伐材の価格低迷から、最近では『伐り捨て間伐』が増えてきました。また、根元を長く伐り残す『高伐り』もよく行われます。かつては被圧された弱った木で細々と生活していたと考えられるニホンキバチですが、伐り捨てられた大木の間伐材や伐り株が恰好の繁殖場となって、この虫の数を増加させたのです。樹勢のよい木では、幼虫は生存できないと考えられています。でも成虫はどのような木でもおかまいなく産卵します。産卵されれば変色は生じますので、残された健全木に被害が出ることになります。おまけに體は交尾しなくても産卵できますので始末におえません。

☆匂いで集める☆

このような特徴をもったニホンキバチに対しては、特に数が増える間伐直後の成虫数を減らす方法を考え出す必要があります。いろいろな防除法が試される中で、マツノマダラカミキリの誘引剤として開発された『ホドロン』が、ニホンキバチをも集める効果が高いことが分かってきました。蜜液の入ったピンを、上部に穴の空いた円筒形の容器に入れ、この両面に粘着剤、つまり糊を塗った紙をかぶせたものがキバチトラップです（写真3）。これを林内に吊るしておく（写真4）、蜜液の匂いに誘われて成虫が飛んできます。その後の虫の運命は皆さんお察しのとおり。強力な糊にくっついて、身動きできなくなってしまうというわけです（写真5）。



写真3. キバチトラップのしくみ



写真4. 林内に吊るされたトラップ

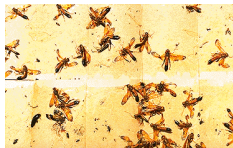


写真5. トラップに捕獲されたニホンキバチ

もっとも多いトラップでは2週間で1132匹、30m 間隔で吊るされた99個のトラップの合計で1シーズンに1317匹もの成虫が採れました（表1）。またトラップの高さを変えて比較したところ、2m の高さで一番多く成虫が捕獲されました（表2）。実際には、1.5m程度の高さにトラップを設置すれば十分効果があります。このような方法によってニホンキバチを効率よく防除することが可能になってきたわけですが、何事もモトをたさなければ根本的な解決には至りません。森林施業方法等を一部見直す必要もあるでしょう。

表1.トラップに誘引されたニホンキバチの個体数（1991年6月4日）
（高知県須崎市、25～32年生ヒノキ林、1990年2月伐り捨て間伐）

Table-1 Number of <i>D. japonicus</i> adults caught by a trap set on June 4, 1991. The study was conducted at a 25-32 years old <i>Pinus densata</i> (Pinus) stand thinned out during February of 1990.											
Trap No.	240-1	240-2	240-3	240-4	240-5	240-6	240-7	240-8	240-9	240-10	Total
	240-1	240-2	240-3	240-4	240-5	240-6	240-7	240-8	240-9	240-10	
1	0	45	132	29	26	32	31	8	303		
2	0	27	38	22	28	12	11	13	163		
3	0	27	72	49	16	21	25	8	228		
4	0	17	10	6	5	8	28	3	78		
5	0	31	31	16	5	27	15	3	128		
6	1	5	24	10	1	11	15	6	70		
7	0	30	62	7	1	8	13	2	113		
Total	0	287	337	105	61	108	131	53	1315		

表2.トラップの高さの違いによるニホンキバチ誘引数

Table-2 Number of <i>D. japonicus</i> adults caught by a trap set at various heights of the stand.				
Height	1.5m	2.0m	2.5m	Total
0.5m	0	13	5	18
1.5m	0	0	0	0
2.5m	0	0	0	0
3.5m	0	1	1	2

企画・製作 四国支所

お問い合わせは
森林総合研究所企画調整部研究情報科へ
〒305 茨城県稲敷郡東岬町松の里1
TEL 0298-73-3211
FAX 0298-74-3720