

針葉樹伐倒丸太の害虫と予防法

1. 伐倒丸太の害虫被害

スギやヒノキ、マツなどの伐倒丸太に対する害虫被害が、昭和50年代から茨城県でも急増し、新聞などのマスコミにしばしば取り上げられている。昔はほとんど問題にならなかったのに、最近被害が目立つようになった第一の原因は、労働力の確保が難しかったり、または材価が低迷しているため、伐倒丸太を林内や山土場、貯木場等にしばしば長期間放置することである。第二の原因は、害虫の活動期に長期間放置するとしても、伐倒丸太に防虫対策を何も講じないことである。

虫害を受けた伐倒丸太の商品価値はほとんどなくなり、損害金額はぼう大なものとなっている。その虫害丸太をなくすには、主要な害虫の名、それぞれの種の加害時期を把握することが、まず重要である。

2. 針葉樹伐倒丸太の害虫名

里美村の小里郷県有林および那珂町の林業試験場構内において、毎月1日前後にスギ、ヒノキおよびマツを伐倒し、玉切り丸太を作った。それらの丸太を林内に1ヵ月間放置した後、丸太の一部の皮はぎ調査を行って、残りの丸太を網室に入れ、成虫を羽化させ、害虫類の種名などを調査した。

スギとヒノキ丸太に寄生する害虫は、両者がほぼ同じ種であった。主要な種は、ヒメスギカミキリ、オオゾウムシとハンノキクイムシであった。その他に、スギカミキリ、クロコブゾウムシ、ヒバノキクイムシなどが、少数飛来した。

マツ丸太の材部に穴をあける主要な害虫は、オオゾウムシとマツアナキゾウムシであった。樹皮下を加害する主要な害虫は、マツノマダラカミキリ、クロキボシゾウムシ、マツキボシゾウムシ、シラホシゾウ属、キイロコクイムシであった。

3. 主要丸太害虫の加害時期

主要4種の加害状況は表-1に示す通りである。里美村に比べ那珂町のほうが、害虫の飛来する時期は一般に早かった。両調査地の結果を考え合わせると、茨城県中央部における丸太害虫の加害時期は、下記のようにまとめられる。

ヒメスギカミキリの産卵は、4月に始まり、5月に最盛期となり、6月に終了した。参考のため、岐阜県での加害時期と比べると、本県では約1ヵ月おくれていたが、その原因は、本県の気温が、岐阜県に比べ低

く、成虫の羽化脱出時期が遅れているためと考えられる。

オオゾウムシの産卵は、5月に始まり、6~8月に最盛期となり、9月に終了した。4月と10月にも飛来が希に認められたが、産卵はほとんど認められなかった。また、東京都や高知県における加害状況と比べると、ほぼ同様の時期であった。

マツアナキゾウムシの産卵は、4月に始まり、6~8月に最盛期となり、9月に終了した。10月にも飛来が希に認められたが、産卵はほとんど認められなかった。

ハンノキクイムシ成虫の穿入は、5~8月に認められたが、穿入孔数は全般に少なかった。

以上のように、針葉樹伐倒丸太に対し、いずれの穿孔虫も加害しない期間は、茨城県では11月から翌年3月である。したがって、玉切り丸太を山土場等に放置しても安全な期間は、11月から翌年3月までである。

4. 皮はぎによる被害予防

しかしながら、施業等の都合上、伐倒丸太を穿孔虫類の加害時期に、野外に放置せざるをえない場合がある。そのような時は、丸太に防虫処理を施す必要がある。古くからよく行われている方法として、皮はぎがある。

皮はぎの効果は、ヒメスギカミキリ、オオゾウムシ、マツアナキゾウムシに対しては大きかった。しかし、ハンノキクイムシなどのアンブロシアクイムシ科昆虫の、材への直接の穿入は、この方法では予防できなかった(表-2)。

5. 薬剤散布による被害予防

皮はぎによる予防が難しい場合、実現可能な予防法は、薬剤散布によるものである。殺虫剤による針葉樹丸太の防虫については、スミチオンの0.1%液を樹皮面積1㎡あたり約480cc一薬剤がしたたり落ちる程度一散布すれば、ヒノキ丸太は2ヵ月間防虫されるとの報告がある。しかし現実には、山土場にある丸太が搬出されて、流通経路にのり、製材されるまでに、2ヵ月以上かかることが多いので、防虫期間は半年以上が望ましいと考えられる。

そこで、スギ、ヒノキ、マツ丸太に対して表-2の防虫処理を行い、翌年4月に皮はぎ・割材調査を行った。その結果は、スミチオンまたはバイジット乳剤

の0.5%液を、樹皮面積1㎡あたり150cc以上散布すれば、針葉樹丸太害虫に対する予防効果は、半年以上あることが判明した。

6. まとめ

針葉樹丸太を野外に放置しても、穿孔虫類に対して安全な期間は、茨城県中央部では11月から翌年3月ま

でと考えられた。4~10月の穿孔虫加害時期に、針葉樹丸太を長期間防虫するためには、スミチオンまたはバイジット乳剤の0.5%液を、樹皮面積1㎡あたり150cc以上散布すればよいことが明らかになった。

(林産保護部長 岸 洋一)

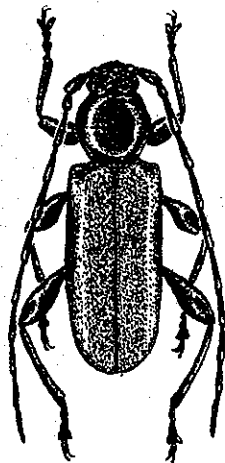
表一. スギ, ヒノキ, マツ丸太穿孔虫の加害状況

害虫名	加害木	調査地	調査年	1~3月	4月	5月	6月	7月	8月	なし	10月	11~12月
ヒメスギカミキリ (産卵)	スギ	里美村	(1982 1983)	なし	なし	多数	少数	なし	なし	なし	なし	なし
			1984	なし	少数	多数	少数	なし	なし	なし	なし	なし
	ヒノキ	那珂町	(1982 1983)	なし	なし	多数	少数	なし	なし	なし	なし	なし
			1984	なし	少数	多数	少数	なし	なし	なし	なし	なし
オオゾウムシ (産卵)	スギ	里美村	(1982 ~1984)	なし	なし	少数	多数	多数	多数	少数	なし	なし
			1982	なし	なし	少数	多数	多数	多数	少数	なし	なし
	ヒノキ	那珂町	1983	なし	少数	少数	多数	多数	多数	少数	なし	なし
			1984	なし	少数	少数	多数	多数	多数	少数	少数	なし
	マツ	里美村	1982	なし	なし	少数	多数	多数	多数	少数	なし	なし
			1983	なし	少数	多数	多数	多数	多数	少数	なし	なし
マツ	那珂町	(1982 1983)	なし	少数	多数	多数	多数	多数	少数	なし	なし	
		1984	なし	少数	少数	多数	多数	多数	少数	少数	なし	
マツアナキゾウムシ (産卵)	マツ	里美村	(1982 ~1984)	なし	なし	少数	多数	多数	多数	少数	なし	なし
			1982	なし	なし	少数	多数	多数	多数	少数	なし	なし
	マツ	那珂町	(1982 1983)	なし	少数	多数	多数	多数	多数	少数	なし	なし
			1984	なし	少数	少数	多数	多数	多数	少数	少数	なし
ハンノキクイムシ (穿入)	スギ ヒノキ マツ	里美村	(1982 ~1984)	なし	なし	少数	少数	少数	少数	なし	なし	なし
			1982	なし	なし	少数	少数	少数	少数	なし	なし	なし

表二. 薬剤散布または皮はぎしたスギ, ヒノキ, マツ丸太の穿孔虫

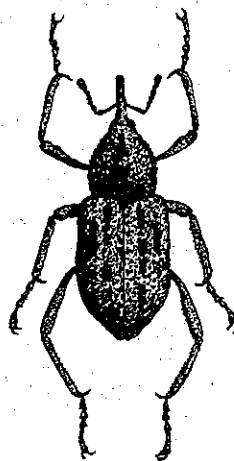
処 理 区	樹皮1㎡あたり の散布量(cc)	伐 倒・薬 剤 処 理 日				
		1985. 4. 2	5. 30	7. 2	7. 30	9. 9
スミチオン乳剤 (0.5%液)	150	なし	なし	なし	なし	なし
	300	なし	なし	なし	なし	なし
	600	なし	なし	なし	なし	なし
バイジット乳剤 (0.5%液)	150	なし	なし	なし	なし	なし
	300	なし	なし	なし	なし	なし
	600	なし	なし	なし	なし	なし
皮 は ぎ	—	クイムシ類	クイムシ類	クイムシ類	クイムシ類	なし
無 処 理	—	ヒメスギカミキリ	ゾウムシ類	ゾウムシ類	ゾウムシ類	なし

(注)調査日は1986年4月30日



ヒメスギカミキリ

実物大



オオゾウムシ

実物大



マツアナキゾウムシ

実物大

図一. 主要穿孔虫