

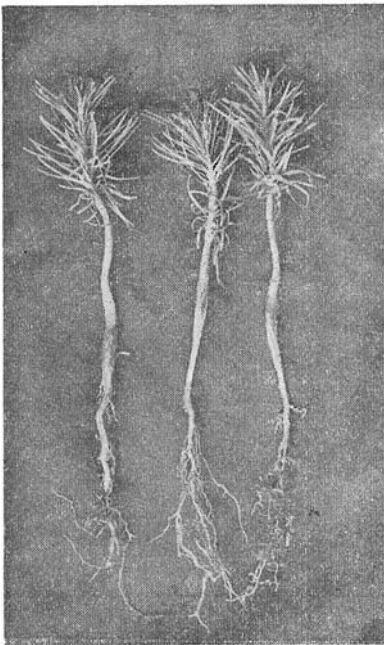
120. シミルトン乳剤散布によるマツ稚苗の薬害について

長崎県総合農林センター 滝 沢 幸 雄

まえがき

シミルトン乳剤による薬害として、播種床でアカマツが害を受ける報告¹⁾がある。

昭和39年に長崎県下の一苗畑に於て、テーダマツ、スラッシュマツ稚苗の地際部が肥大して、こぶ状を呈し、下葉が枯れ上がり、立枯症状で枯死、または、生育不良の所謂「こぶ苗」が発生した。この枯死苗の地際部からはフザリウム菌が検出された。この被害の害徴がBHC水和剤の薬害²⁾に近似していることから、BHC薬害の疑をもって調べたが、BHCは全く使用していないこと、立枯病防除にシミルトン乳剤を散布したことが判明した。



被害苗

この原因について、クロマツを供試して試験を行なったところ、シミルトン乳剤の薬害らしいことを確認した。さらに散布濃度と被害発生について調査したので報告する。

種々御教導賜わった林試九州支場徳重陽山室長に厚く御礼申し上げます。

試験方法および結果

試験Ⅰ 昭和40年に長崎県農林センター苗畑で実施した。試験区は1区1㎡とし、クロマツを7g/㎡播種し、最終調査を11月16～20日の間に行なった。

①シミルトン区：乳剤1,000倍液 3ℓ/㎡ 5、6月に散布 ②ウスプルン区：800倍液 3ℓ/㎡ 5、6月に散布 ③D—D区：原液 8cc/㎡播種2週間前に注入 ④BHC区：r 3%粉剤 80g/㎡土中散布 ⑤対照区：無散布

第1表 薬剤別の処理と異常苗の発生

反復	シミルトン区	ウスプルン区	D—D区	BHC区	対照区
1	87.2%	2.7%	3.1%	100%	3.0%
2	100	4.7	0	85.7	2.6
3	100	8.1	0	100	4.7
平均	95.7	5.1	1.0	95.2	3.1

対照区より高い異常苗発生区は、シミルトン区とBHC区であって、シミルトン区に於ては異常苗の全てが「こぶ苗」であった。

試験Ⅱ 昭和41年に長崎県農林センター苗畑で実施した。試験区は1区1㎡とし、クロマツを7g/㎡播種し、最終調査を12月4～10日の間に行なった。

①シミルトン乳剤500倍区 ②同1,000倍区 ③同1,500倍区 ④同2,000倍区、以上は夫々3ℓ/㎡ 6、7月散布 ⑤前処理区：播種直前にシミルトン乳剤500倍液3ℓ/㎡散布 ⑥対照区：無散布

第2表 シミルトンの濃度と異常苗(こぶ苗)の発生率

反復	500倍区	1,000倍区	1,500倍区	2,000倍区	対照区	前処理区
1	100%	100%	64.5%	7.6%	2.0%	2.2%
2	100	100	69.5	5.2	3.0	2.9
3	100	100	93.4	5.5	2.6	3.7
平均	100	100	75.8	6.1	2.6	2.9

対照区：500倍区、1,000倍区、1,500倍区**顕著な有意差あり

第3表 シミルトンの濃度と苗の枯死率

反復	500倍区	1,000倍区	1,500倍区	2,000倍区	対照区	前処理区
1	21.7%	4.8%	0.7%	0.5%	0.6%	0.2%
2	18.4	5.3	0.6	0.4	0.8	0.3
3	27.0	6.6	1.0	0.9	1.3	0.3
平均	22.4	5.6	0.8	0.6	0.9	0.3

対照区：500倍区**顕著な有意差あり、
1,000倍区*有異差あり

要 約

1 マツ稚苗の地際部が肥大し、生長不良の「こぶ苗」となり、立枯症状で枯死するものが長崎県下の苗畑で発生した。この原因を明らかにするためにこの試験を行なった。

2 この被害原因はシミルトン乳剤散布によっておこる一種の薬害であることが判明した。

3 マツ稚苗に対して1,500倍以上の高濃度散布は「こぶ苗」発生の原因となる。

参 考 文 献

- 1 横川登代司：(1964) 埼玉県林業成報81~87
- 2 ————：(1965) ————77~81
- 3 伊藤一雄：(1964) 図説樹病新講 54~58

121. 茂道松に発生しているアズマタケ *Onnia Vallata* (Berk)

Imaz について

林業試験場九州支場 徳 重 陽 山
堂 園 安 生

はじめに

水俣営林署の有名な茂道マツが、近年散発的に枯損し、枯損前の衰弱木を伐倒して調査してみると、穿孔虫の侵入や樹脂の流出は認められず、根部から幹にかけて形成層下に褐変帯が認められるという情報を熊本営林局吉井技官より受けた。そこで筆者らはその原因を追求するために、現地調査を重ねた結果、1知見を得たので報告する。

茂道マツの枯損経過

西の浦魚付兼潮害防備保安林におけるマツの枯損経過を水俣営林署の資料によって調査してみると第1表の通りとなる。

即ち昭和37年より枯損がはじまり、昭和38年から急に枯損が増加していることがわかる。

調査結果および考察

西の浦保安林を度々調査しているうちに、たまたまマツの生立木の根に寄生する1種のキノコを発見した。このキノコは生立木だけでなく、既に伐採されたマツの根にも発生していた。このキノコを同定してみるとマツノアズマタケ *Onnia Vallata* (Berk) *Imaz* であることがわかった。そこで西の浦保安林全域にわ

第1表 西の浦国有林における松の枯損

被害発生年	被害本数(本)	被害材積(m ³)	備 考
昭和34年	(3)	—	()は雪害
35	0	0	
36	0	0	
37	9	31.08	
38	231	944.93	
39	231	944.93	
40	166 (74)	552.12 (248.74)	()は台風15号による被害
41	69	231.97	
計	709 (77)	2704.13 (248.74)	

たってアズマタケの発生分布をしらべた結果第1図のように分布していることがわかった。

図の中で十印の部分はアズマタケ子実体の発見された場所である。保安林の面積は49haあり図で示すようにならかなり広い面積にわたってアズマタケが発生している。最も多く発生している場所は半島になって突出しているところであり、これ以外では低地や凹地に多く発生している。単木的にみると根が地表面に露出してい