

苗木の奇病の原因調査について

中津 営 林 署 中津苗畑事業所

○田 淵 陸 夫
田 中 功

1. はじめに

中津苗畑において1972年6月中旬に床替のスギ、ヒノキ苗に萎縮する奇病が発生し、その被害は30%程度にも及んだ。5月中旬にニップを散布したのでその薬害ではないかと思っていたが、「山林種苗」No. 20(全苗連)⁽¹⁹⁷²⁾に高知県苗組都築忠義氏が発表された「プロイラー鶏糞による苗木の奇病について」を読んで見ると当苗畑の奇病もこれと酷似していた。昭和45年度製造したオガクズ堆肥 90ton 中プロイラー鶏糞 6ton、昭和46年度は100ton 中10tonを使用した。使用した鶏糞のプロイラーの飼料の添加物について調べた(表1)。奇病の主な原因と云われるクロピドールが添加されているので当苗畑の奇病もその疑いがあるように思われた。そこで被害状況とその原因を調査したので報告する。

2. 被害状況調査

6月23日に被害程度を激害(成長芽の全体が強度に萎縮し黄変し開花状態になりその成長がほとんど望めないもの)、中害(成長芽全体が萎縮し黄変は軽くある程度の成長の見込あるもの)、微害(成長芽に何らかの奇形があるもの)の3段階に区分し、同程度の被害苗10本連続で固定してプロットを設定しその経過及び成長状況を調査した。

被害状況の経過(表2)は大半が回復に向い正常な成育をするようになったものもあったが中害から激害になるものもあった。成長経過(図1)については激

表-1 プロイラー飼料添加物 100g 中

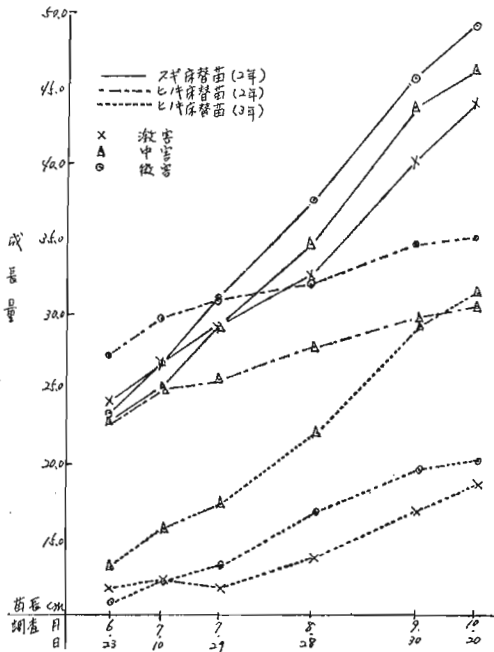
添 加 物 名	数 量
抗生物質製剤(マンガンバシトラシン)	84単位
抗コキシジウム剤(クロピドール)	12.5mg
フラゾリドン	5.0mg
ピリメタミン	0.1mg
スルファジメトキシシン	1.0mg

表-2 被害経過

調査月日	6.23		10.20				事故
	被害区別	被害本数	激	中	微	正常	
スギ (2年)	激	10	2	1	7	—	—
	中	10	3	—	6	—	1
	微	10	—	—	2	6	2
ヒノキ (2年)	激	10	4	4	1	—	1
	中	10	—	—	—	10	—
	微	10	—	—	5	5	—
ヒノキ (3年)	中	10	4	6	—	—	—
	微	10	—	1	8	1	—

表-3 被害状況調査表 1972 中津苗畑

種 別	樹 種	苗令	調 査 プロット	調 査 区 分	正 常	微 害	中 害	激 害	計
床 替 (実生)	スギ	2	50	本 数	231	15	4	0	250
				被 害 率	(92.4)	6.0	1.6	0	100
				平均苗長cm	50.07	39.60	31.0	—	49.14
				苗長比較	100	79	62	—	98
床 替 (実生)	ヒノキ	2	100	本 数	342	118	28	12	500
				被 害 率	(68.4)	23.6	5.6	2.4	100
				平均苗長cm	27.73	21.60	19.46	15.67	25.53
				苗長比較	100	78	70	57	92



図一 1 被害区別 成長経過

害区も上昇傾向にあるが激害苗はある調査期間中全く成長しないものもあった。

全体の被害を見るためにスギ50,000本、ヒノキ(2年生)96,000本を対象として9月25日サンプリング調査を実施した。その結果は第3表のとおりである。

3. 奇病の原因調査

ヒノキ(2年生)を1m²当100本にして①鶏糞600g ②鶏糞200g③鶏糞入りオガクズ堆肥1kg④NK化成40g ⑤対照のプロットに区分し、④対照群 ⑥除草剤群⑦微量要素群⑧微量要素+土壌改良剤群として6月30日に設定し、観察を続けたが奇病の発生は認められな

った。

ポットにヒノキ(2年生)20本を1プロットとして1プロット当りの施肥量①鶏糞32.5g ②鶏糞12.5g ③鶏糞入りオガクズ堆肥125g ④NK化成10g外4プロットの8区分を7月1日に設定した8月上旬に③プロットのみ奇病が発生した。10月20日現在で2本は中害15本は微害になり他の3本は枯れた。他のプロットでは全く奇病の徴候は見られなかった。

鶏糞入りオガクズ堆肥を1m²当り1kgを施肥し大根を播付けた。今のところ奇病は発生していない。又ヒノキ激害と中害個所に直接大根を播付けた。それにも異常は認められていない。

7月21日に1m²当り鶏糞入りオガクズ堆肥2kgを施し甘藷をさし付けた。8月初めに大部分が萎縮する奇病の徴候が現れたが8月中旬には正常にもどり成長した。

4. 考察

この奇病の原因がブロイラー鶏糞によるものとは今のところ何とも云えないが、ブロイラー鶏糞入りオガクズ堆肥はある場合には奇病が発生することもあり得るといえる。これはオガクズ自体が問題なのかその他の混合物、その熟成度合、土壌条件等に関係があるかわからないが被害の程度は施肥量が多かたまりしている所に激害が見受けられることからして、この堆肥の施用は多すぎないようにする必要があるものと思われる。

この奇病によって苗木の成長は影響を受け、特に激害区では著しく阻害されることがある。スギ苗よりヒノキ苗の方が大きく成長阻害されている。この奇病が発生すると苗木生産の不成績要因になるので今後も調査を続けて奇病原因の究明に努めたい。