

19. ヒノキの漏脂病に関する試験

(1) 初期症状の樹脂流出部等からの糸状菌の分離

土屋 大二

〔目的〕

ヒノキ漏脂病の初期症状は、樹幹に生じるごく小さい樹脂流出の症状とされているが、あまり調査されていない。ここでは、ヒノキを伐倒し、樹幹部や枝に生じる初期症状と思われる透明等の樹脂流出箇所やヒノキカワモグリガの食痕、虫糞等から糸状菌の分離を行った。

〔方法〕

当场試験林のヒノキ14年生において、5本伐倒運搬後、樹脂流出部位等からポンチ（径20mm）で材片を採取した。菌の培養は材片から大きさ2～3mmの切片を作製し、滅菌処理後PDA培地上で静置し、10℃で培養した。糸状菌は6～7ヶ月後に、生育した菌そうを肉眼および顕微鏡下で判定した。

採取部位による分離菌の違いをみるため、外樹皮と内樹皮からの違いも調査した。

〔結果〕

ヒノキ樹幹に生じる初期症状は、小さな樹脂流出、ヒノキカワモグリガの糞と食痕および幼虫等として出現した（表一1）。調査木1本当たりの症状数は、3箇所から25箇所であった。症状のうち、最も多かったのは樹脂流出で全体の38%を占め、次いで虫糞と樹脂流出、幼虫の順であった。初期症状と節（枝）との関係は、有が30%、無が70%となり、節とは関係がなかった。

初期症状部分より分離した結果を表一2に示す。幹部から優先して分離された菌はCryptosporiopsis菌が最も多く、3種の糸状菌のうち96%を占め、次いでSarea菌4%、Cistella菌は0%であった。試験林という、狭い環境下でのヒノキ林からの分離であったため、糸状菌は偏ったものと推察した。その他として、腐朽菌の仲間が多くみられ、分離されなかった(non)材片は木質部が主であった。調査木No.4とNo.5については、接種部位の違いをみるため、外樹皮と内樹皮で分離した。ここでもCryptosporiopsis菌が多く、外樹皮と内樹皮との差は、No.4では外樹皮が60%、内樹皮で40%と前者が多い傾向を示したが、No.5では差がなかった。

初期症状と糸状菌の関係をみると（表一3）、Cryptosporiopsis菌では、樹脂流出が42%と最も高く、次いで虫糞と樹脂流出27%、幼虫19%、食痕11%の順であった。Sarea菌では、樹脂流出が48%と高く、次いで幼虫が30%、食痕15%、虫糞と樹脂流出7%であった。

以上、2種類の糸状菌と樹脂流出部位との関係で、やや高い傾向を示した。今後、サンプル数、季節別の調査を行う予定であるとともに、試験林以外の幼齢林より、サンプルを入手する必要があると考える。

今回の分離で、不明菌が多く見られたが、判定日が都合により少々遅れてしまい、その間にかなり雑菌の侵入があったためと考える。

表一 1 初期症状

調査木	症状の数	樹 幹 部 の 症 状 の 症 状					節との関係		
		樹脂流出	虫糞と樹脂流出	食 痕	幼 虫	その他	有	無	その他
1	10	2	2	4	2	-	1	4	5
2	3	-	-	-	2	1	-	-	3
3	25	3	13	4	5	-	5	17	3
4	24	16	3	-	5	-	11	13	-
5	10	6	2	1	1	-	1	9	-

表一 2 糸状菌の分離結果

調査木	糸 状 菌						
	Crypt.	Ciste.	Sarea.	Tricho.	etc. No.1	etc. No.2	non.
1	60	-	8	14	44	5	9
2	19	-	-	-	11	-	-
3	163	-	4	6	308	-	19
4	114	-	5	1	79	9	13
※	170	-	-	3	64	-	1
5	57	-	6	8	16	-	3
※	55	-	4	1	31	-	-

※ 上段：内樹皮 下段：外樹皮

表一 3 初期症状と糸状菌との関係

症 状	Crypt.	Ciste.	Sarea.	Tricho.	etc. No.1	etc. No.2	non.
樹脂流出	270	—	13	2	200	10	14
虫糞と樹脂流出	174	—	2	17	153	0	3
食 痕	69	—	4	12	94	0	23
幼 虫	123	—	8	2	98	4	5
そ の 他	2	—	0	0	8	0	0
合 計	638	0	27	33	553	14	45