

昭和39年春大分県下に発生したスギの黒粒菌枯病の分布図



## 71. シイタケ子実体の発生におよぼす

### 原木の形質について

林試宮崎分場	温	水	竹	則
〃	日	高	忠	利

#### まえがき

シイタケ子実体の発生や形態のよい有利な原木の形質（大きさ・樹令）を検討するため原木の中央直径別キノコの発生量および形態並びに原木の胸高直径別、樹令別などの採材率についてしらべたので、不備な点は多いが報告する。

1. 原木の中央直径別シイタケ子実体の発生量および形態

キノコの発生量や形態は、樹種により差異があり、同一樹種でも原木の大きさにより差のあることは事実であるが、コナラ原木ではどの位の大きさが、もっともよいかをしらべた。

#### 実験方法

昭和30年2月樹令35年生位の原木を伐採して、長さを1.2mに玉切り、林試宮崎分場構内ホダ場で系経別試験区として設けた1区の31本に同年3月8日種菌を接

種し、同32年3月から35年4月までに発生したすべてのキノコを原木の中央直径別に比較を行なった。発生量については乾燥重量、形態についてはカサの半径、肉の厚さ、茎の長さ、茎の中央直径を生の状態測定した。

#### 実験結果

発生量：原木の1本当たり発生率は、第1図に示すとおり原木の中央直径12cm以下では、大差がなく（8cm以下の発生量が少ないのは、第1年目の径級別発生量を調査しなかったもの「総発生量の39%」が影響していると思う）中央直径が大きくなるにしたがい、わずかつ増加の傾向がみられるが、単位材積当りでは、小径木の発生量が多い。

形態：キノコの形態は第1表に示すとおり原木の中央直径5.9cm以下の原木では、いずれの部分も平均値より小さく、カサの半径25mm以下の小形のキノコが多く貧弱である。

第1表、原木の中央直径別シイタケ子実体の形態

原木の中央直径 (cm)	形 態 (4ヶ年平均)					カサの半径別個体数		
	カサの半径 (mm)	肉の厚さ (mm)	ヒダの巾 (mm)	茎の長さ (mm)	茎の直径 (mm)	25mm以下 (%)	26~40mm (%)	41mm以上 (%)
5.9 以下	24 (83)	7 (78)	4 (80)	23 (82)	8 (80)	66.7	26.7	6.7
6~9.9	29 (100)	9 (100)	5 (100)	27 (96)	9 (90)	39.5	54.5	6.7
10~13.9	27 (93)	10 (111)	4 (80)	29 (104)	10 (100)	37.3	51.1	5.6
14~17.9	32 (110)	10 (111)	5 (100)	30 (107)	11 (110)	28.7	60.4	10.9
18~21.5	31 (107)	11 (122)	5 (100)	31 (111)	11 (110)	27.3	58.2	14.5
平均	29 (100)	9 (100)	5 (100)	28 (100)	10 (100)	39.9	51.4	8.7

注 ( ) 内の数字は平均を100としたときの値

6cm以上の原木では、カサがやや大きくなり、カサの半径26~40mmの中形或は41mm以上の大形のキノコが多くなる。したがって原木の大きさは、6cmから12cm位までの小径木が有利であることが考えられる。

21 原木の採材率

立木を伐採した場合、キノコの発生に有利な原木の採材率は、どの位の胸高直径、樹令のものがよいかをしらべた。

調査方法

調査した林分は、宮崎県・西郷村の民有林約3haのコナラ純林の一群である。この一群の0.2haを皆伐し原木の長さを1.2mに玉切り胸高直径別、樹令別に原木の採材率を求めて比較検討した。胸高直径6cm以上の樹令別調査本数は第2表のとおりである。

第2表 伐採木の調査本数

樹令	13~17年	18~22年	23~27年	28~32年	33~37年	38~42年	計	備 考
調査本	18本	36本	6本	6本	3本	2本	71本	材積 5.236m³

調査結果

胸高直径：キノコの発生に有利な原木の胸高直径は第2図に示すとおり、8cmから14cm位までのものがよく、胸高直径が大きくなるにしたがって優良原木の採材率が減少する。

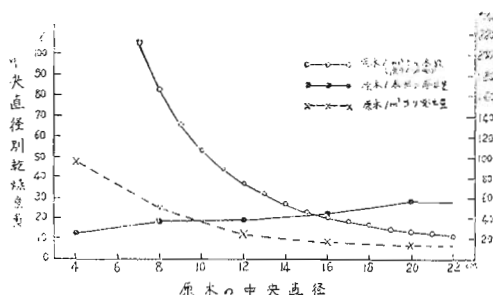
樹令：コナラ天然林は同一樹令でも生長速度を異に

する大小様々の林木が混生し、樹令別では、優良原木の採材率をつかみにくいが、本調査では、第3図に示すとおり15年~25年生位のものがよく、30年生以上になると材積は多くなるが、キノコの発生に有利な原木の採材率は少なくなることが観察された。

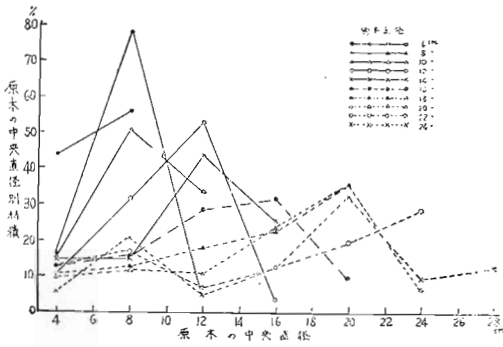
む す び

以上シイタケの発生に有利な原木の形質を明かにしたが、今後シイタケの生産性の向上を図るには、シイタケ品種の育種の研究と同時に適当な樹種の原木林をシイタケの発生に有利な大きさに育成することが必要であると考えられる。

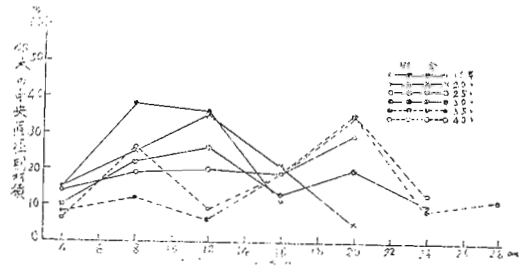
第1図 原木の中央直径別発生率



第2図 原木の胸高直径別採材率



第3図 原木の樹令別採材率



## 72. 集運材用半調整式架空線に関する研究

### 第1報 固定式架空線の衝撃

中尾 博美・渡辺治人・青木尊重・奥村純志

半調整式架空線については先に予報<sup>注1)</sup>で述べているので、今回は同方式の利点の一つである衝撃緩和能力の検討に先立って行なった両端固定式の場合の急制動による衝撃試験の結果から得られた衝撃係数について報告する。

#### I 測定

- 1) 地形 水平距離：73.87m、高低差：11.11m、傾斜角：8°33′
- 2) 鋼索主索：(6×7)20%、曳索、荷揚索：(6×19)10%
- 3) 架索方式 エンドレス・タイラー式
- 4) 器械 ロードセル(LT/5型)、歪測定器(PS7/L

型)、記録計(EPR-2T型)

- 5) 条件 緊張度  $s = 0.027, 0.029, 0.035, 0.049$   
荷重  $P = 150, 200, 250, 300, 350(\text{kg})$   
速度  $v = 0.6, 1.1, 2.2, 3.5(\text{m/sec})$
- 6) 測定 上記3種類の条件を組合せた状態で運行中の搬器を中央で急制動し、その時の主索張力の変化をロードセル、歪計を経て記録した。

#### II 結果

紙数の制限もあり、さらに荷重の大小に拘わらず相似した傾向を呈するので荷重が200kgの場合について述べる。Table 1は測定結果である。

Table 1

s	第一速				第二速			
	T	t	t/T	v	T	t	t/T	v
0.027	1061	16	0.02	0.6	1051	62	0.06	1.1
0.029	917	16	0.02	0.6	908	28	0.03	1.0
0.035	787	9	0.01	0.6	790	34	0.04	1.2
0.049	579	26	0.05	0.5	602	61	0.10	1.3
s	第三速				第四速			
	T	t	t/T	v	T	t	t/T	v
0.027	1036	96	0.09	2.2	1038	202	0.20	3.1
0.029	917	101	0.11	1.9	917	255	0.28	3.5
0.035	790	98	0.13	2.2	788	259	0.33	3.6
0.049	608	97	0.16	2.4	606	224	0.37	3.5