

採材率が減少する。このように原木伐採時の樹令は15年生内外のもので、胸高直径では10~14cmぐらいのものが、効率がよく有利である。これ以上に樹令が高く径級が大きくなるにしたがい不良材積が多くなり、キノコの発生は少なくなる。以上の結果から今後は原木不足の危機を脱するためにもキノコの発生に有利な原

木の育成が必要であるが、それには、原木林の植栽密度、肥培、間伐などの保育、既存林の補植などの施業改善が必要であると考える。

文 献

- 1) 温水ら：日本林学会九州支部研究論文集，18

110. 盛夏時の人工柵場内における庇陰材料別の温湿度について

大分県林業試験場 千 原 賢 次
飯 田 達 雄

1. はじめに

近年、椎茸生産の急増とともに、林内柵場の不足と省力化の面より、人工柵場が増加しつつある。

しかしながら、これらの人工柵場は庇陰材料、構造等多種あるが、その相違によって庇陰度、温湿度、椎茸の発生量等に大きな差がある。したがって、本試験は上記の点を究明する目的で、当场に建設した人工柵場において庇陰材料別の盛夏時における温湿度の関係ならびに、椎茸発生量等の調査を行なったのでその結果の概要を報告する。

2. 試験地および人工柵場上部の庇陰材料

- 1) 試験地：日田市田島町本場構内の裸地で標高は80m。
- 2) 庇陰材料；A穴あけトタン（遮光率；93%） Bダイオネット2枚重（遮光率；75%のもの2枚） Cタケス+ダイオネット1枚（遮光率；80%+75%）の3種類で上部の庇陰を行なった。なお柵場の高さは2.2mとした。

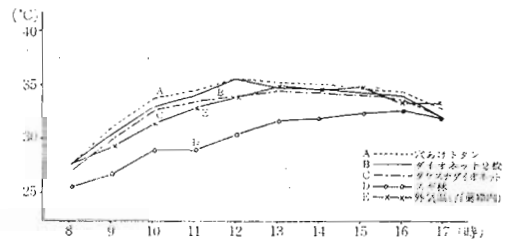
3. 試験方法

上記人工柵場について、それぞれ地上高0.8m（立込柵木の上端部）と2.1m（天井部より0.1m下部）の温度、湿度について、盛夏時の8月5、6、7日（快晴日）の3日間、8時から17時まで、毎時間測定した。照度については、光電池照度計により各庇陰材料別に10カ所、10時、12時、14時の3回について上記3日間

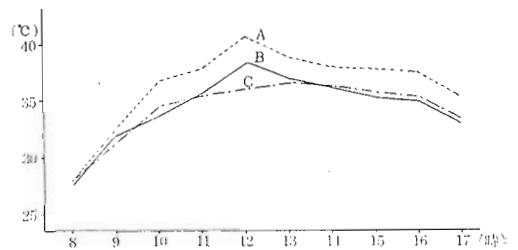
測定を行なった。計測位置は立込柵木の最上部付近とした。また、庇陰材料別による椎茸の発生量についても比較検討を行なった。

4. 試験結果および考察

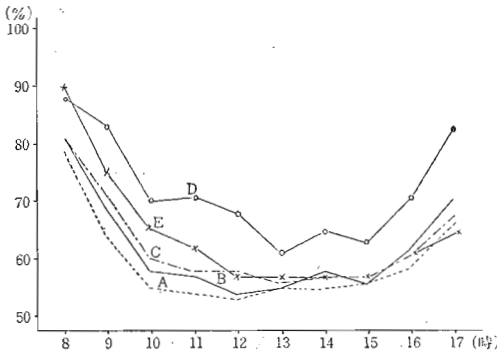
第1、2、3図のように、柵場内の地上高0.8mの地



第1図 盛夏時における人工柵場の温度の時間的变化
(44, 8, 5~44, 8, 7の平均値)
地上高0, 8m



第2図 盛夏時における人工柵場の温度の時間的变化
(44, 8, 5~44, 8, 7の平均値)
地上高2, 1m



第3図 盛夏時における人工柵場の湿度の時間的变化 (44, 8, 5~44, 8, 7の平均値) 地上高0, 8m

点では、3日間の平均で、穴あけトタンが最も高く、ダイオネット2枚重、タケス+ダイオネット1枚の順であった。また、比較のため林内柵場(スギ、16年生林で庇陰度80%)と外気温(百葉箱内)についても測定を行なったが、林内柵場が最も低く、外気温は人工柵場と大差はなかった。

地上高2.1mの地点でも、地上高0.8mの地点と同じ温度傾向であるが、庇陰材料による温度較差は大である。特に穴あけトタンでは43℃(8月6日)まで上昇した。

0.8m高で柵木の立込地点の1日の最高温度はダイオネット2枚が37℃(8月6日)穴あけトタンが36℃(8月6日)タケス+ダイオネット1枚では35℃(8月7日)であった。温度は10時ごろより上昇し、15時ごろまで高温状態が続く。照度は第1表のとおりでスギ林が最も低くダイオネット2枚重が最も高かった。

以上の結果より0.8m高の最高温度は庇陰材料別では穴あけトタンおよびダイオネット2枚重が、タケス+ダイオネット1枚より1~2℃高い。また、柵場内の湿度については、第3図に示すように大きな差は認められなかったが、林内柵場に比較すると最高温度は3~5℃高く、湿度は10%前後下る。

照度については穴あけトタン、ダイオネット2枚重は第1表のように高く、明る過ぎる。

椎茸子実体の発生量については、第2表のように柵木1m当りの発生量で、穴あけトタン; 4,472g > ダイオネット2枚重; 4,105g > タケス+ダイオネット1枚; 3,499gの順となったが、発生の中間であるため、現時点では庇陰材料による発生量の有意差を云々することはできない。

最後に、この試験からも明らかのように、林内に比較して夏期は温度が高い。したがって、温度を下げるために、照度は3,000~5,000 Lux位にするため遮光率を調整する必要がある。また、湿度の低下については散水施設を設ける等の配慮が望ましい。

第1表 柵場内照度 44.8.5~44.8.7の平均値(快晴)

庇陰種	庇陰度	照度 (Lux)			平均	備考
		10時	12時	14時		
穴あけトタン	93%	5,800	8,000	9,000	7,600	
ダイオネット2枚	75%, 2枚	8,200	10,000	9,400	9,200	
タケス+ダイオネット	80%+75%	3,600	5,000	3,400	4,000	
スギ林	80%	3,200	4,300	3,300	3,600	

第2表 人工柵場上部庇陰種別子実体発生量(乾) 単位: g

庇陰種	柵木材積 m ²	44年	45年			46年	合計	柵木1m ² 当りの発生量	子実体平均1重ケ量	備考
		9~12月	1~4月	5~8月	9~12月	1~4月				
穴あけトタン	0.5957	3	833	14	91	1,723	2,664 (1,353)	4,472 (2,271)	1.9	() 内は発生個数 柵木は43年3月上旬接種
ダイオネット2枚	0.6341	47	828	12	40	1,676 (1,261)	2,603 (1,988)	4,105	2.1	
タケス+ダイオネット1枚	0.6839	12	780	27	43	1,531 (1,075)	2,393 (1,571)	3,499	2.2	