

# 利用：化学

(第二会場)

## 竹の時期別含水量の変化並に保存場所による水分蒸発量について

福岡縣山林課 入 五 進  
福岡縣林業試験場 谷 川 末 男

### I 目的並に試験方法

竹の利用上より与えた場合、竹材の含水量が伐採時期、保存法、其他種々の条件に因依するので、伐採時期別に含水量を調査し、併せて保存場所別による水分の蒸発量について試験した。

資料は3年生、胸高直径5cm内外のシラタケ、マタケ(保存試験はシラタケのみ)を用いた。含水量試験は竹桿を上中下の三部分に区別し各部の中央附近より1~2cm内外の円筒を取り絶乾として生重量に対する%を求めた。保存試験は採地、庇陰地室内に置いて毎月の重量を測定し生重量との差を蒸発量とし生重量に対する%を求めた。

### II 試験結果

1 含水量試験の概要は次のようである。

a. 各月の平均含水量は次のようである。

	22年	9	10	11	12	23年	2	3	4	5	6	7
シラタケ	41.9	44.4	—	—	42.9	44.3	41.6	41.2	40.2	38.6	36.6	43.0
マタケ	44.6	47.2	46.7	45.1	42.9	44.5	41.4	43.5	41.9	36.6	43.1	46.2

即ちマタケ、シラタケ共に9月が最盛で、マタケ5月、シラタケ6月が最少である。

b. 各部位の各月の含水量の変化も取戻と同様な傾向を示している。

c. 各月に於ける各部位の含水量大体下部が最大で中部之に次ぎ上部が最少であるが、マタケに於ては中部が下部より多いものが多い。

2. 保存試験の概要は次のようである。

a. 伐採時期別に場所毎の平均蒸発量を示せば次のようである。

経過月別	11月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
春 (%)	7	10	14	17	20	24	26	27	28	29	30
夏 (%)	10	19	23	26	17	29	30	32	33	34	34
秋 (%)	6	8	9	11	13	17	20	22	25	29	31
冬 (%)	4	7	9	12	16	18	21	25	28	30	31

b. 場所別に伐採時期毎の平均蒸発量を示せば次のようである。

乾燥時期 貯蔵期	11月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
裸地(%)	8	14	17	21	24	27	29	31	33	34	35
庇蔭地(%)	5	8	10	12	14	17	19	22	25	28	29
室内(%)	8	12	15	17	20	22	24	26	28	29	30

C. 1年間を通じては何れも6月7月伐採のものが一番早く乾燥し、裸地では11/12月庇蔭地では9/11月、室内では11/1月が最少を示している。

以上の結果から秋冬の候は含水率も多く、その頃伐採したものは時期的に冬でも容易に乾燥しないし、又保存するにもその時期に伐採して庇蔭を与えることが長く木材状態を保つ事を示している。

従って水分状態だけから考えれば秋冬の候に竹材を伐採することは利用上からしても適当であると考えられる。

## 着色防火、木材の製法

熊本営林局 福田辰次郎

は し が き

木材を乾燥して木かす木タール、醋酸を採る木材乾燥作業については相当今日まで研究も進められ又工業化しているが、同じ趣意の炭素の排煙利用という点にいたつては殆どと云つてもよい位利用されてない。これは炭素に木さく液採取装置をとりつけるに製法の歩止りや、木炭の品質を低下するやに思われていたかと、そのまゝの装置で木さく液を利用する途があまり考えられていなかったからでもある。

炭素に影響を及ぼさずに炭素の排煙から簡単に、木さく液が採取出来、又採取した木さく液が簡単な処理により、以下に掲げる方式に収めていろいろな方面に利用されるとなると、天然資源の綜合活用面の面から意義があると原料するものである。

その利用面のうちから換煙の如く、着色木さく液塗料の製法と、燃えにくい木材の製法の二つをここに発表せんとするものである。本案は先づ、手つとり早く実用という点に重きを置き手順を發表にしたし、その上仕事の傍らの研究でもあるので不備な点、又は今後研究を要する点も多いが多少でも実生活に役立てば幸である。

尚本案以外の利用面については昭和19年度に於て技術院から報奨されていることを附記する。