



測定方法は（図-2）円板辺材部，心材部及び円板全体毎の含水率を測定したものである。

その算出方法は，

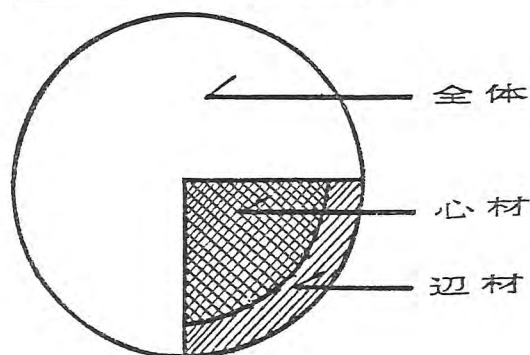
（図-2）

$$\text{含水率 (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

$W_1$  ; (乾燥機で) 乾燥前の重量(g)

$W_2$  ; (乾燥機で) 乾燥後の全乾状態の重量(g)

円板断面図

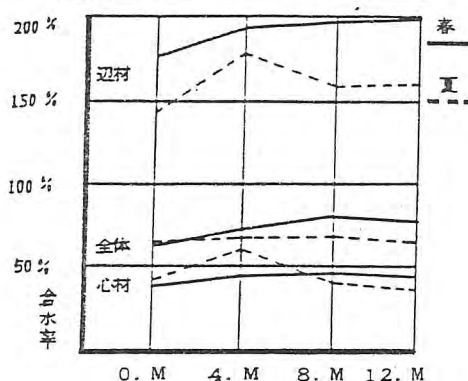


であるが，この数値の算出は青森県林業試験場において分析したものである。

以上のような含水率の測定方法により（図-3）測定した数値の経過について説明すると，

春季，夏季別伐倒初期の含水率は，（図-3）全体的に春季伐倒が夏季伐倒に比較して若干高くなっているが，心材部に対して辺材部の含水率が多くまた，根元から梢端部に行くほど含水率が高くなっている。

春・夏伐倒初期比較表



（図-4）

春季，夏季別経過日数による含水率は，（図-4）辺材部については188%，夏季では163%で，30日経過後は143%と低下している。

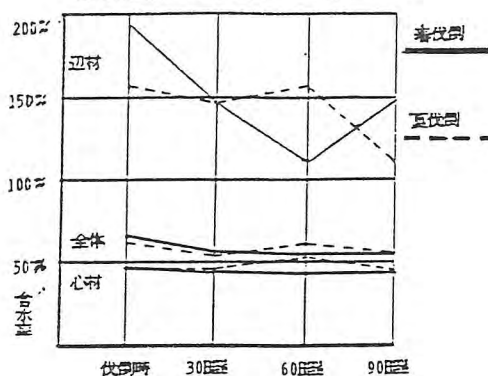
また，60日，90日目についても，円板採取日前の天候不順による変化があるものの，全体的に低下する傾向にある。

心材部は，春季，夏季とも伐倒初期から90日目まで大きな差異はなく，横ばいの状態である。

円板全体での含水率も，伐倒初期から30日目では10%ぐらいの低下は見られるものの，データの的には大きな変化は認められなかった。

ただし，本調査期間における天候などを考慮すると，辺材，心材とももう少し含水率の低下が多くなるものと考えられる。

ヒバ葉枯らし材経過



参考のため、試験地に近い今別地区（表-3）  
測候所での観測データを表-3に示した。

気象値から、6月から8月までは日照時間が長く、雨量も少ない。また、9月から11月までは日照時間が短く、雨量も多い。

このような気象条件から、含水率測定値にも変動があったものと考えられる。

今別地区の気象値

月別	月間日照時間 (H)	月間降水量 (MM)
元年6月	131.7	7
7月	140.6	44
8月	179.0	173
9月	73.0	342
10月	103.0	94
11月	64.4	238

これらのことから、春季に伐倒したものは夏季に伐倒したものより含水率が多く乾燥度合いも大きい。春季、夏季いずれも辺材部の含水率低下が顕著であるが、これに対して心材部の含水率はほとんど低下していないか、低下していてもその量は極めて小さい。

また、枝払いをしない全木の状態と、下枝から三分の二を枝払いした状態での乾燥度合いの差はほとんどない。

いずれの季節においても、葉枯らし材の含水率の低下は日照、湿度、温度、風通しなど気象条件に影響されるが、葉枯らし開始後30日から60日でほぼ横ばいの傾向にあり、データの的に60日目が限度と考えられる。

### 3. 葉枯らし乾燥前と乾燥後の製材品比較 (表-4の1)

60日目の葉枯らし材と、葉枯らし前の製材品の含水率を測定した（表-4の1）ところ、角材で27.2%、割材で24.3%と、角材、割材については含水率の低下が著しく、また、板類は10.3%と比較的小さかった。

これは、板類の製材品は辺材部が多く利用されたためと思われる。

人工乾燥機で角材の含水率を12%まで乾燥させるに要する日数は、（表-4の2）葉枯し乾燥前の材で6日から8日、葉枯らし材で3日であった。

以上のことから、製材品比較では葉枯らし効果はあるものと判断される。

製材品の含水率比較

製材品	寸法			含水率%		
	厚さ(CM)	巾(CM)	長さ(CM)	乾燥前A	乾燥後B	A-B
角材	10.5	10.5	4.0	46.4	17.2	27.2
割材	4.5	10.5	4.0	39.0	21.6	17.4
板材	4.5	4.5	4.0	43.7	19.4	24.3
板材	3.0	10.5	4.0	46.5	36.2	10.3

(表-4の2) 人工乾燥機による日数比較

	乾燥前	乾燥後(60日間)	備考
角材	6~8日	3日	含水率12%に要した日数

#### 4, 現場での試験状況説明



写真1 葉枯らし乾燥中の伐倒木



写真2 伐倒直後の木口



写真3 葉枯らし60日目の木口

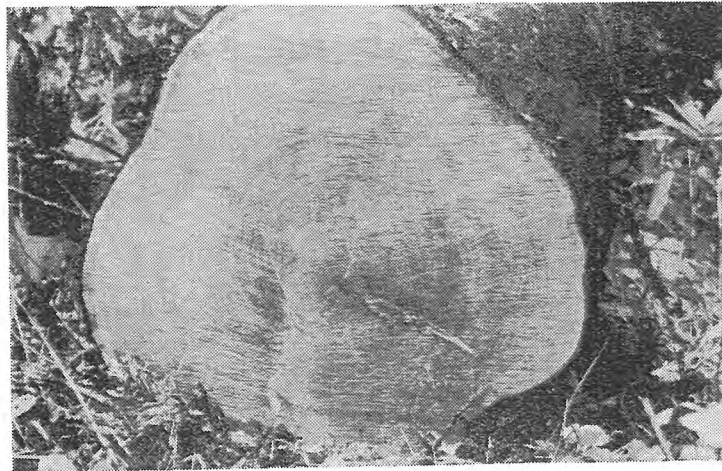


写真4 葉枯らし90日目の木口

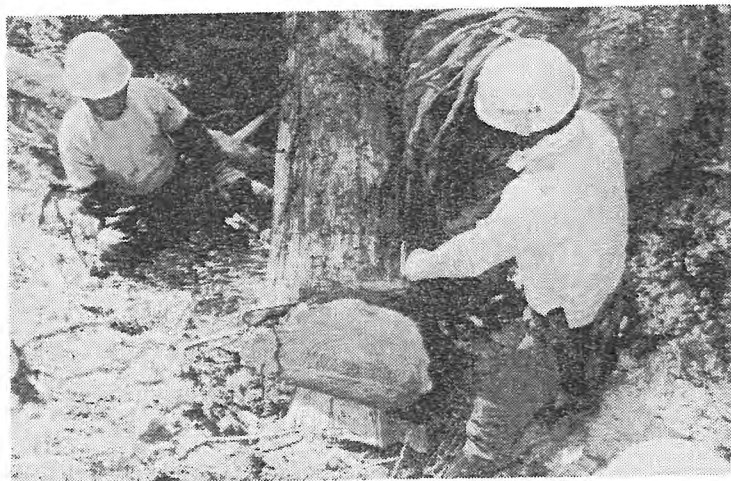


写真5 0 m箇所での円板採取



写真6

4 m箇所の  
円板採取

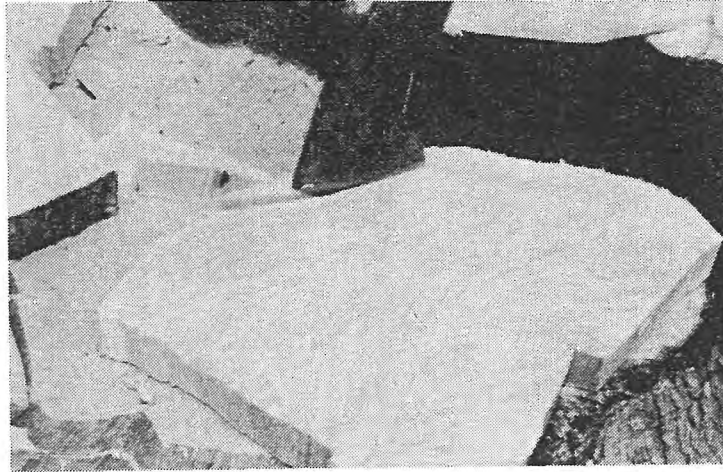


写真7 円板を辺材・心材別に区分中



写真8 辺材・心材別に袋詰め作業中

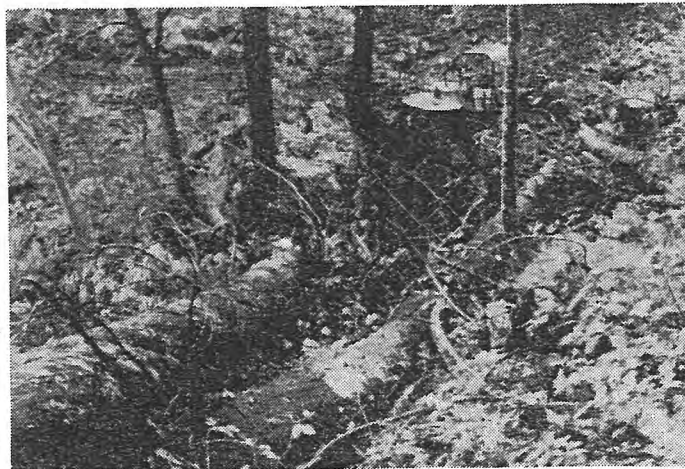


写真9 葉枯らし乾燥材の集材作業中

## 5. 葉枯らし乾燥材に対する業界からの意見など

元年度、当営林署において生産販売したヒバ葉枯らし材について、業界からの意見を集約したところ、

(1) 乾燥材の製品は色上がりが良い。

(2) 葉枯らし乾燥材は、普通材に比べて人工乾燥時間が半分で済む。

(3) 時代が乾燥材志向であり、今後も葉枯らし材を続けてほしい。

などの要望があった。

その反面

(1) 普通材も乾燥材もほとんど変わらない。

(2) 乾燥材でも重量はほとんど変わらない。

などの意見もあった。

本年度の実施結果においては、葉枯らし材が有利販売になるかどうか、今のところ判断つきかねているが、少なくとも、葉枯らし材に対する業界の意見は好意的であると判断される。

## 6. まとめ

今回の調査においては、当初期待したような乾燥効果は現れなかったが、調査期間中における天候の状況が大きく左右しているものと考えられる。

従って、今後においてもっと多くの環境別調査を繰り返すことが、本テーマを解明する鍵になるものと思っている。

最後に、今回の発表に当たり、青森県林業試験場及び青森営林局の皆様方の多くのご協力をいただいたことに感謝申し上げます。