

肥培マダケの時期別伐竹後の重量変化について

熊本県林業研究指導所 黒田 隆 明

1. はじめに

マダケの施肥は、竹材の質を悪くすると言われるので、その改善のためケイカル加用について試験したところ、比重に比例した強度（曲げ、引張り、圧縮）は示したが、ケイカル加用の効果は認められなかった。竹稈のSiO₂含有量を分析した結果でもケイカル加用区で必ずしも高い含有量は検出されなかった。

そこで、ケイカル加用竹を自然に放置した場合、重量の変化が安定したものかどうか試験することにより、竹稈繊維の充実度を間接的に推測出来ないかと考え、伐竹後、平こう含水率になるまで重量を測定し、重量減少率、所要日数を検討したので報告する。

2. 試験の方法

- (1) 試験林：熊本県飽託郡河内町大多尾地内（1972年設定）。
- (2) 施肥：1アール当たり、硫酸10.5kg、過石6.3kg、硫酸2.0kgを基本に、ケイカル11.3kg（1倍区）ケイカル33.9kg（3倍区）を加用し、3月に全量の70%、7月に30%を施した。
- (3) 試験：1979年4月から1980年3月まで、毎月1回立竹1本を伐採し、地際部、胸高部、枝村部（枝村竹稈の下枝より $\frac{1}{3}$ のところ）より2節間を採取し、伐採時と毎月1回恒量になるまで重量を測定し、3部位を平均し比較した。また含水率は、伐採時に供試部位の上部より資料をとり平均した。

3. 結果と考察

- (1) 含水率は、施肥間、伐採月とも有意差はなかった。（図-1）
- (2) 恒量に達した時の重量減少率は、施肥間に有意差はなく、伐採月に有意差（危険率1%）があった。
- (3) 平こう含水率までの日数は、施肥間（5%）、伐採月（1%）に有意差あったので、重量減少率、日数、伐採月の関係を図示すると、図2～5である。この図の対照区について、伐採月を日数を中心にみると、120日以下、121～160日、161日以上に大体分れているので、この区分を基に施肥別に伐採月をまとめる下表のとおりとなり、対照区で、160日以下に竹の

伐採に不適と言われる発筍時期、地下茎の伸長時期（5、6、7、8月）は含まれている。

それで、施肥別に伐採月をみると、三要素区とケイカル1倍区は、160日以下に含まれる月数が増加しているのに対し、ケイカル3倍区は、半分が減っている。

以上のことからケイカル多用により、平こう含水率までの重量の減少は、日数が永くかゝるのではないかと推測され、組織的な変化が竹質におこっているのではないかと思われた。

表1 処理別、伐採月別の日数分布

施肥区	月 日数	伐 採 月		
		120日 以 下	121～ 160日	161日 以 上
三要素区		0	2.3.5 6.7.8	1.4.9.10. 1.1.1.2
三要素 ケイカル1倍区	5.6.7		2.4	1.3.8.9 10.1.1.1.2
三要素 ケイカル3倍区	7		6	1.2.3.4.5. 8.9.10.1.1. 1.2.
対 照 区		6.7	5.8	1.2.3.4.9. 10.1.1.1.2

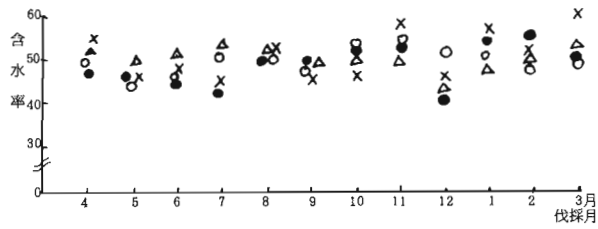
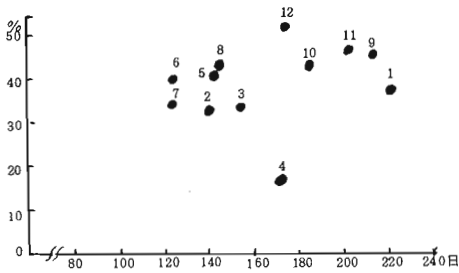


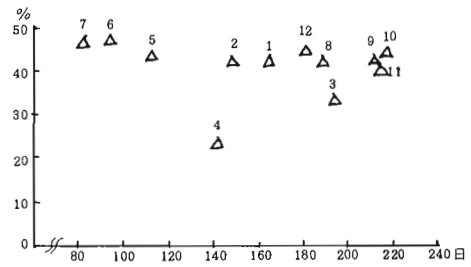
図-1 竹 稈 含 水 率

- 三要素区
- △ 三要素+ケイカル1倍区
- 三要素+ケイカル3倍区
- × 対照区



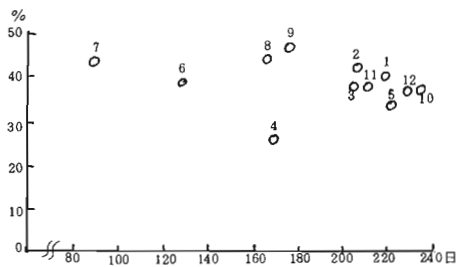
平衡含水率までの日数(图中数字は伐採月)

図-2 三 要 素 区



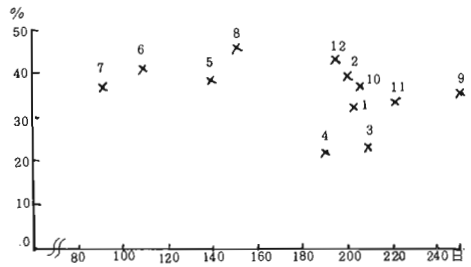
平衡含水率までの日数(图中数字は伐採月)

図-3 三要素+ケイカル1倍区



平衡含水率までの日数(图中数字は伐採月)

図-4 三要素+ケイカル3倍区



平衡含水率までの日数(图中数字は伐採月)

図-5 対 照 区