

3、崖を65%の傾斜に切り取りたるものの并湿線は方向は大体内方より外方に下向に傾斜しているが、直角に切り取りたるものの并湿線は稍々中層であるが其水平に何つてゐる。滲透の方向はこれ并湿線に直角なりと推定して壁支えなからうと思ふから、これによつて滲透の方向も分るわけである。

4、崖が直角に切り取られたものは剣方からの滲透が殆どなく、上面からの深さ2m位までしか影響が認められない、斜に切り取つたものは、これに比較して遂に滲透度が大である。従つてシラスの切取が直角又はそれに近い急斜のものが安定で緩斜のものが却つて危険だといわゆる理由の一つはこの辺にあると考えられる。

5、比較する材料が不充分であるが赤シラスが白シラスより上中に於ける水の運動は遅い様である。尚この点については別途実験の結果にあいても、赤シラスの滲透時間は白シラスの約1/3倍を要した事案により明白に立証せられた。

(尚此并の詳細については近く刊行の鹿児島大学農学部学術報告第1号に取纏め発表の予定である。)

## 樹冠下降雨量の測定について

九州大学 熊谷才藏

九州大学農学部早良演習林内の黒松の孤立木(胸高直径22cm 樹高6m)の樹冠下に4m<sup>2</sup>平方の地区を設定し、此を16個の正方形(1×1m)に分ち、此の正方形の中心に標準雨量計を据え、昭和27年4月25日から7月29日迄2ヶ月間の日雨量を測定した。此の何各雨量計の示した日雨量の平均値の最大は42.6mm、最小は0.08mmであつた。この平均日雨量を上記の期間内に積算して得らるゝ値を、16個以下の雨量計による平均日雨量の積算によつて推定する方法として、次の甲乙二つの方法を考えた。甲は最初 *at random* に  $n (< 16)$  個の雨量計を選び、以後は常にそれと同じ雨量計を使用する方法。乙は隣両面に  $n$  個の雨量計の位置を *at random* に表える方法である。この両法による推定子の分散は常に乙が甲より小さいが、その比較から次の結論が引出される。

### (1) 雨量計の個数が指定された場合

少数の、例えば1個の雨量計を用いる場合は乙法を採るがよい。此の場合両法による分散の差が大いからである。此に反して多数を使用する場合は、乙法によつて得らるゝ精度の増加が著しくないから、寧ろ甲法を差すが俾察であることも起る。

### (2) 精度が指定された場合

同一精度を達成するために甲乙両法でそれぞれ必要とする雨量計の枚数の差は、乙法で5~6個を必要とする場合が最大で、約5個。1個或は1/3個を要する場合は約

2個となる。即ち低精度、又は高精度が要求される場合は乙法は甲法に比し必ずしも有利とは考えられない。

## クス育種の基礎研究 (オニ報)

### クスの塩素酸加里に対する抗毒性に就て

專 樟 試 倉 田 隆  
山 田 保 昭

クスの林業品種を識別するため形態に關係のない生理的特性を利用出来れば識別も容易となり、更に今後の育種上貢獻する所大である。茲に  $KClO_3$  を用いて各品種の抗毒性の差異を検定した。材料は主に2-3年生であり枝の先端約20 cm の間を実験に供した。実験結果の概括表は次の通りである。

各 品 種 の 害 徴 率

KClO <sub>3</sub> 濃度	アカクス		アオクス		芳 樟		腦 樟		備 考
	一日目	二日目	一日目	二日目	一日目	二日目	一日目	二日目	
5%	96	45.6	15.6	92.0	20.0	91.0	28.8	95.0	5本宛
3%	46	55.2	11.5	66.6	22.0	71.6	36.4	73.0	5本宛
1%	11.2	50.7	20.2	60.2					25本宛

KClO <sub>3</sub> 濃度	アカクス		ホケクス		備 考
	一日目	二日目	一日目	二日目	
3%	5.0	5.0	1.4	6.4	伏試木 2本宛
1%	5.0	3.1	6.8	45.0	2本宛

KClO <sub>3</sub> %	初位	アカクス			芳 樟			備 考	
		一日目	二日目	三日目	一日目	二日目	三日目	伏 試 木	
1%	春芽	15.4	45.0	72.7	27.1	58.2	84.8	アカクス	29本
								芳 樟	21本
1%	夏芽	3.5	21.7	41.5	7.0	33.4	60.3	アカクス	43本
								芳 樟	38本

以上の如くであるが、使用した各品種は従来の識別基準に従っている。芳樟、腦樟は台湾産にして、前者はリナロールを含有するを特徴とし、後者は成分に於ては日本産に異なる。日本産アカクスと台湾産芳樟との耐寒性の優劣に於ては厳密な試験ではないが