

75. ヤブクグリの根曲りの遺伝力

九州林木育種場 岸 善 一
 熊本営林局 原 田 隆 志

1. はじめに

九州ではスギのミショウ林が少ないので、在来品種のサンキ林は、従来、多数の精英樹が選抜された重要な対象であり、今後も有力な育種の母材料である。したがって、われわれは、在来品種林分の遺伝的な性質についてなお研究する必要があるわけで、今回は、ヤブクグリにおける根曲りの問題をとりあげた。

2. 調査方法と結果

九州林木育種場構内の精英樹クローン集植所には、産地と形態から見て、ヤブクグリであると認められるクローンがいくつかある。これらのクローンをヤブクグリの根曲りに関するランダム標本と見なして、昭和43年7月に、その根曲り度を、個体ごとに、**図1**の方法で測り、**a**を根曲り度とした。このクローン集植所は、昭和38年3月植栽および39年3月植栽の2箇所に分れている。1クローン当たり6本ずつの列状植栽であるが、中には枯損により本数が減っているものもある。調査の結果は**図2**に示される。個体ごとのバラッキもかなりあるが、それ以上にクローンによる違いが認められ、表1のように、分散分析においても、クローンの平均値の間の差は有意である。このことは、ヤブクグリ集団の中に、根曲りの遺伝的な大小があって、この特性に関する育種が可能であることを示している。

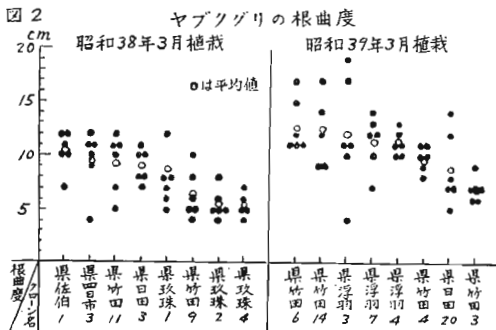
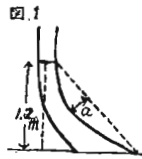


表-1 分散分析表
 昭和38年3月植栽

	自由度	平方和	平均平方	分散比	分散成分
全 体	46	329	7.15		
ク ロ ー ン	7	151	21.60	4.73**	2.90
クローン内	39	178	4.57		

昭和39年3月植栽

	自由度	平方和	平均平方	分散比	分散成分
全 体	46	493	10.7		
ク ロ ー ン	7	159	22.7	2.63*	2.40
クローン内	39	334	8.6		

つぎに、分散分析表において、クローン間分散からクローン内分散を差引き、クローン内個体数の代表値(ほぼ6)で割って分散のクローン間成分を求め、これを全分散で除して広義の遺伝力を求めた。これは、昭和38年植栽分では、0.41、39年植栽分では、0.22となった。この遺伝力の値は大きくないので、育種に際しては次代検定が必要であるが、根曲りの検定は数年で可能なので、この検定を行うことにより、根曲りの小さいヤブクグリを選ぶことは比較的容易である。すなわち、ヤブクグリ林中より多数の精英樹を選びこれを根曲りの検定にかけられるわけで、生長その他有用な遺伝子が失われることを防ぐために、検定後にも多くの精英樹が残ることが必要である。実地の造林には、これらヤブクグリの精英樹苗に加えて、他の適当な精英樹苗をも同時に用いるのが、林分生長を高めるために有効な方法であろう。

今回の調査では、精英樹クローンを対象にしたので、得られた根曲りの遺伝力も過小であるかも知れず、また、根曲りと生長等の諸特性との間の遺伝的な相関のある、なしも、一応問題にしなればならぬかと思われる。これらの点は今後調べてゆきたい。