

22. クラキスギについて (第1報)

九州大学農学部 佐藤敬二
 須崎民雄
 龍久仁人

1. 成立と分布

クラキスギ、一名イガスギともよばれる針葉剛直なさしすぎが大分県日田部上津江村に品種として分離されて造林されていることが最近わかった。品種として分離識別された年代は明らかではなく、昭和9年88才で故人となった上津江村小竹の安達倉吉が若い時に一品種として造林を始めたということがわかっているに過ぎない。安達氏が宮崎県生目神社より挿穂を持ってきて増殖したとも、英彦山より持帰ったともいわれ、あるいは隣接する深葉国有林より選抜導入したのではないかともいわれるが、いずれも推測の域を出ない。

とにかく明治20年から40年、安達氏の40~65才頃の間におそらく導入し増殖して造林したものと思われる。さらにその後昭和7年、上津江村川原の島崎光義氏が安達氏のクラキスギ11年生造林地より採穂して造林を始め、現在のクラキスギの大部分は島崎氏の所有林内にある。この当時の11年生の母樹林は現在43年生で安達氏の造林してもものうち残された唯一のもので、上津江村官谷の36年生林分を除いては現在のクラキスギはすべてこの林分から出発している。上津江の二つの谷のうち東側の川原谷一帯を分布の中心としているが、大面積造林地は少なくことに一斉造林地は島崎氏

表 1 針葉形の変異係数

変異	品 種	項 目	岐 出 角	頂 角	葉 長
高さが異なる場合の 個体内変異	クラキスギ (30年)	\bar{x}	46.9	71.9	1.165
		$S(\pm)$	$\sqrt{4.4}$	$\sqrt{9.3}$	$\sqrt{0.014}$
		$CV(\%)$	4.5	4.2	1.0
"	ヤブクグリ (30年)	\bar{x}	62.92	84.58	0.967
		$S(\pm)$	$\sqrt{8.8}$	$\sqrt{27.6}$	$\sqrt{0.002}$
		$CV(\%)$	4.7	6.2	4.6
年令、場所が異なる 場合の個体間変異	クラキスギ	\bar{x}	43.57	69.36	1.18
		$S(\pm)$	$\sqrt{24.6}$	$\sqrt{31.3}$	$\sqrt{0.0047}$
		$CV(\%)$	11.4	8.1	5.8

表 2 樹冠の変異係数

品 種	項 目	枝の岐出角*			クローネ幅**		
		\bar{x}	$S(\pm)$	$CV(\%)$	\bar{x}	$S(\pm)$	$CV(\%)$
クラキスギ	30年	71.0	$\sqrt{38.33}$	8.7	1.86	$\sqrt{2.84}$	28.1
ヤブクグリ	30年	70.1	$\sqrt{9.1}$	4.3	1.27	$\sqrt{0.106}$	25.8
クラキスギ	8年	72.9	$\sqrt{504}$	30.8			
クラキスギ	19年				1.59	$\sqrt{0.110}$	20.9
クラキスギ	11年				1.45	$\sqrt{214}$	10.1

* 樹幹からの傾き ** 4方向の平均値

表 3 調 査 地 と 成 長

番号	調査地	年令	品 種	本数	平均樹高	平均直径	平均材積	調査面積 ^{m²}	ha 当数	ha 当積 ^{m³}	備考
1	川 原 1	18	ク ヤ ア	ラ キ	8	8.0	0.0644	—	—	—	森 本
				ブ、実 生	7	6.5	0.0231				
				ヤ	5	8.2	0.0476				
2	高 岳 1	23	ク ヤ	ラ キ	5	15.0	0.1704	—	—	—	島 崎
				ブ	1	15.0	0.1650				
3	高 岳 2-1	11	ク	ラ キ	9	6.9	0.0584	—	—	—	〃
4	高 岳 3	8	ク	ラ キ	3	5.8	0.0372	—	—	—	〃
5	中 村	25	ク ア	ラ キ	5	18.4	0.2270	—	—	—	河 本
				ヤ 他	2	12.0	0.1351				
6	川 原 2	25	ク	ラ キ	8	17.2	0.4075	—	—	—	島 崎
7	吉 井 1	26	ク マ	ラ キ	4	17.3	0.4685	—	—	—	〃
				ブ	1	—	24.0				
				ン ト	1	18.7	0.4662				
8	吉 井 2	28	ク ヤ	ラ キ	5	—	21.0	—	—	—	〃
				ブ	3	—	24.5				
9	遊 雀 1	19	ク	ラ キ	12	12.5	0.3009	92	1,299	390.82	〃
10	遊 雀 2	36	ク ア	ラ キ	9	23.4	1.0797	100	1,400	151.2	井 上
				ヤ	5	21.2	0.5041				
11	水 口 1	30	ク ヤ	ラ キ	17	—	23.5	140	2,286	—	島 崎
				実 生	11	—	23.7				
				ブ	3	—	18.0				
12	水 口 2	8	ク	ラ キ	34	5.1	0.0192	248	1,369	262.23	〃
				ア	14	—	22.4				
13	吉 部 塚	19	ク ク ク ク	ラ キ	2	—	17.8	100	3,000	—	井 上
				ア	3	—	19.0				
				ク	3	—	19.0				
				リ	8	—	20.2				
14	ムクロノキ	11	ク ク	ラ キ	21	7.2	0.0597	201	1,144	68.253	島 崎
				マ	2	6.9	0.0460				
15	高 岳 2-2	11	ク ク ク	ラ キ	13	7.4	0.0675	201	896	60.443	〃
				マ	3	7.3	0.0514				
				ロ	2	6.7	0.0406				
16	高 岳 2-3	11	ク ク ク	ラ キ	8	8.5	0.1167	100	804	93.832	〃
				マ	4	9.5	0.1291				
				ロ	5	8.3	0.0955				
17	高 岳 4	12	ク ク ク	ラ キ	15	7.0	0.0299	154	2,785	83.203	〃
				ヤ	6	5.6	0.0236				
				ア	22	6.6	0.0312				
18	松 野 本	43	ク ク ク ク ク	ラ キ	22	21.2	0.8611	336	1,131	973.874	井 上
				実 生	5	22.6	1.0391				
				ア	2	21.8	0.8033				
				ク	4	23.5	2.4066				
				ヤ	3	20.5	0.5442				
不 明	3	21.4	0.6723								

備考は所有者名

所有林を除いてはほとんどなく、他の品種の中に無意識に混合されて分布している。西側の上野田谷の2ヶ所の林分とあわせて上津江村内のクラキスギ林分は約20haと推定される。年令の最もたかいはさきの43年令で、この他中津江村に若干植栽されている他、福岡県浮羽郡、朝倉郡、甘木市に35年より1万5千本程が造林されている。

2. 特性

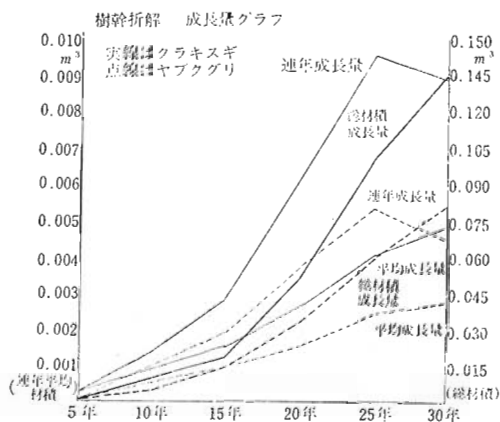
樹皮はヒノキ肌で剝離性および振れがある。樹幹はきわめて通直で根曲り、根張りはないが幼時に溝を生ずる。断面は正円だが下部に浅溝を避け難い。枝はやや太く多く、岐出角もやや大きい。落枝性少なく強靱である。材は黒紅色で25年頃より少量結実する。針葉は直線型、剛直で長い。瘡地や風衝地でもよく生

育するようだが挿木の発根性は悪く現地では多く直挿がとられ、養苗する場合は2年掘置かれる場合が多い。林木の一群が品種として分離されるためには特徴の個体間のバラツキの小さいことが要求されようが、ここで針葉の岐出角、頂角、長さのバラツキは表1のとおりで塚原（九大演報No. 37）によるホンスギ、ウラセバル、アヤスギ、メアサ、インスギの変異係数が岐出角 2.81~12.38、頂角 5.83~6.64、針葉長8.96~18.24 であることからみて、クラキスギ針葉形のバラツキは一応品種としての許容範囲にあると考えられる。表2に示した枝の岐出角は平均値ではヤブクグリと変わらないが変異は大きい。クローネ幅はヤブクグリより大きいが変異は変らない。

3. 成長

在来品種にくらべてすべての場合にすぐれているとはいえない。ここでは各林分からプロット、単木を無作為に抽出して調査したが（表3）18の林分のうち他に混交された13林分でクラキスギがよかったのはやや乾燥地の8林分であった。適潤地ではヤブクグリやクマント、アヤスギにやや劣るところもあった。ただ植

栽時の本数を800木/haと疎植すれば高岳2-3のように11年で樹高8.5m、直径18cm、材積で0.1167m³と単木成長で好例を示すことはあるといえる。ただしha当りでは94m³である。おわりに本調査は島崎光義氏の御協力による所が大きかった。あえて附言して謝意を表したい。



23. 林木の日光要求度に関する研究（7）

— マツ類の耐陰性 —

九州大学農学部 小 川 保 喜

まえがき

林木の早期育成の一方法として、成長の速いいろいろな外国樹種の導入が試みられているが、九州で有望視されているものの中にスラッシュマツとテダマツとがある。

在来種の⁽¹⁾アカマツ、クロマツなどの耐陰性は既によく研究され、施業の上にも応用されているので新に導入するこれらのマツの耐陰性とそれらとを比較研究すれば実用上極めて好都合である。

さいわい適当な材料が得られたので、⁽²⁾照度別日補償点測定法によりそれらの耐陰性を比較測定した。

耐陰性の研究についていつも御指導賜っている九州

大学農学部の佐藤敬二教授に深甚の謝意を表する。

材料および方法

この試験の材料には九州大学粕屋演習林育種見本園に植栽されているスラッシュマツ、テダマツ、およびクロマツ（鹿児島島の牛根松）、アカマツ（鳥取の大山松）の4種類を用いた。

これらのマツ類は、1960年3月、2~3の異った地方のアカマツ、クロマツとともに、いずれも1年生苗が植え付けられたものである。

供試材料は各種とも3個体から採取した。採取の個所は樹冠の中央高附近の道路側に面した日当りのよい枝の本年葉をつけた部分とした。

(1) 井上由扶：九大農演報 32、44~90 1960
 (2) 小川保喜：日林九支講集 15、52~54 1961