

スギ精英樹クローンと在来品種の関係調査 (第3報)

—— スギ精英樹クローンとオビスギ等の関係について ——

宮崎県林業試験場 深江伸男
細山田典昭

1. はじめに

精英樹クローンについて在来品種との近縁関係が明らかになれば、次代検定の目的である造林的特性を早期に把握し、育種苗の造林を積極的に推進できる。

今回は前報¹⁾²⁾の調査結果に基づいて、スギ精英樹クローンとオビスギ等の関係を検討したので報告する。

2. 材料と方法

在来種はオビスギ等16品種で、精英樹クローンは、それらの母樹がきし木系の40クローンである。両者の関係はアイソザイムバンドの不一致数と発根性、初期生長、針葉の外部形質(長さ、太さ、曲り、岐出角、冬期の色)等の形質から総合的に検討を行ったが、今回、不一致数は0~2の範囲で、針葉の外部形質に若干の違いはあっても造林上の特性として重要である発根性、生長が類似しているものを、その品種と同系のもんとして分類した。

3. 結果と考察

オビスギ等16品種と精英樹クローン間の不一致数および系統分類の結果を表-1に示した。系統分類の検討内容は次のとおりである。

1) オビアカ系: 日南2・4・7号、東臼杵10・11号はオビアカと不一致数0で諸形質もすこぶる類似し、オビアカ系とみなした。東臼杵13号はオビアカ、トサアカと不一致数2の関係を示したが、発根性、生長の点でオビアカに類似し、オビアカ系とみなした。針葉はオビアカと若干異なっている。東臼杵14号はトサグロ、カラツキ、ミゾロギ、キタゴウアラカワと不一致数1~2の関係を示したが、諸形質はカラツキに最も類似し、カラツキ系とみなした。

2) トサアカ系: 東臼杵4号は東臼杵12号に比べ諸形質ともトサアカに類似した点が多かったが、不一致数が5と大きく、トサアカ系から除外した。

3) タノアカ系: 児湯2号はタノアカと不一致数0の関係で、諸形質もタノアカとすこぶる類似し、タノアカ系とみなした。

4) キタゴウアラカワ系: 西臼杵5号はトサアカ、オビアカと不一致数2の関係を示したが、諸形質はト

サアカに類似し、トサアカ系とみなした。東臼杵5号はヒキ、ハングロ、ミゾロギと不一致数1~2の関係で、発根性、針葉の点でヒキに類似していたが、東臼杵5号はヒキより生長が良いためヒキ系から除外した。

5) ハアラ系: 東臼杵6号はハアラの諸形質と類似した点が多かったが、不一致数が8と大きく、従ってハアラ系から除外した。

6) ヒキ系: 西臼杵4号はミゾロギと不一致数0、ヒキ、カラツキと不一致数1の関係を示したが、ザイモグラムが全く一致したミゾロギとは生長の点で異なり、針葉も若干の違いがみられた。発根性、針葉がカラツキに類似していたが生長の点で異なり、従っていずれの品種にも系統分類できなかつた。

7) エダナガ系: 北諸県5号はエダナガ、その他の品種とも不一致数は大きく、また諸形質もエダナガとは違った点が多く、エダナガ系から除外した。

8) その他: オビスギ系の児湯1号はオビアカ、アオシマアラカワと不一致数1~2の関係を示したが、諸形質はオビアカと類似し、オビアカ系とみなした。

その他、メアサ系の西諸県2号はヒキに、アオスギ系の東臼杵36号および系統不明の東臼杵40号はエダナガと不一致数2で諸形質も類似した点が多く、同じ系統とも考えられたが、たゞこれらは他の在来品種との関係もあり表-1の系統分類の結果は()で示した。

以上、今回、代表的オビスギ品種と精英樹クローンの関係を検討した結果は、アイソザイムバンドの不一致数の小さいもの程形質は似ている傾向にあったが、諸形質の似かよりに違いがみられた。また、精英樹クローンを従来系統分類した結果と今回の分類結果は必ずしも一致をみなかったが、これは、オビスギの各品種は特殊な品種を除いて外部形質は似た点が多く、従って従来分類に誤りがあったとも考えられるが、ただオビスギの各品種はいくつかのクローンからなる複合体と推察され、従って、今後これらを究明した上で更に系統分類する必要があるものと考えられる。

引用文献

- (1) 深江伸男, 細山田典昭: 日林九支研論, 30, 85~86, 1977
- (2) 深江伸男, 細山田典昭: 日林九支研論, 31,

表-1 スギ精英樹クローンとオビスギ等の不一致数

従来の系統分類	品種名 精英樹 クローン名	ア オ シ マ マ マ ウ	チ リ メ ン ド サ	ク ロ	タ ノ ア カ	ト サ ア カ	キ タ マ マ ウ	オ ビ ア カ	ハ ア ラ	ヒ タ リ マ キ	ハ ン グ ロ	ヒ キ	ミ ソ ロ ギ	カ ラ ツ キ	ト サ グ ロ	エ ダ ナ ガ	ガ リ ン	不一致数と 形質による 系統分類
オビアカ系	日南2号	3	5	5	3	2	4	0	2	2	6	5	4	3	5	5	4	オビアカ系
	〃 4号	3	5	5	3	2	4	0	2	2	6	5	4	3	5	5	4	オビアカ系
	〃 7号	3	5	5	3	2	4	0	2	2	6	5	4	3	5	5	4	オビアカ系
	東白杵10号	3	5	5	3	2	4	0	2	2	6	5	4	3	5	5	4	オビアカ系
	〃 11号	3	5	5	3	2	4	0	2	2	6	5	4	3	5	5	4	オビアカ系
	〃 13号	5	5	5	3	2	4	2	4	4	8	7	6	5	5	5	4	オビアカ系
〃 14号	7	7	7	5	4	2	4	6	6	4	3	2	1	1	5	4	カラツキ系	
トサアカ系	東白杵 4号	8	8	8	6	5	7	5	7	7	8	8	7	6	6	4	3	
	〃 12号	7	5	7	5	4	6	4	4	4	8	7	6	7	7	5	4	
タノアカ系	児湯 2号	4	4	6	0	1	3	3	5	5	9	8	7	6	4	8	7	タノアカ系
キタゴウ	西白杵 5号	3	3	3	3	2	4	2	4	4	6	5	6	5	5	7	6	
アラカワ系	東白杵 5号	7	5	7	7	6	4	6	6	6	2	1	2	3	3	7	6	
ハアラ系	東白杵 6号	4	5	5	7	6	5	6	8	6	6	7	8	7	7	7	8	
ヒキ系	西白杵 4号	7	7	9	7	6	4	4	4	4	2	1	0	1	3	5	4	
エダナガ系	北諸県 5号	9	11	11	13	12	9	10	12	10	6	7	8	7	9	5	6	
ゲンベイ系	日南 1号	5	5	3	3	4	6	4	6	4	8	9	8	7	5	7	8	
ギンニョム系	日南 3号	5	3	5	5	4	6	6	6	4	6	7	6	7	7	7	8	
オビスギ系	児湯 1号	2	4	8	4	3	6	1	3	3	5	4	5	4	6	5	5	オビアカ系
	〃 3号	3	3	4	5	4	6	4	6	4	6	7	8	7	7	7	8	
	東白杵 7号	8	8	10	10	9	7	7	7	5	5	6	5	6	8	4	5	
	〃 8号	8	8	10	10	9	7	7	7	5	5	6	5	6	8	4	5	
〃 33号	6	4	6	6	5	7	5	3	3	5	6	5	6	6	6	7		
メアサ系	西諸県 1号	10	10	5	8	9	6	9	11	9	9	10	9	8	6	6	7	
	〃 2号	6	4	5	8	7	5	7	7	5	1	2	3	4	4	6	7	(ヒキ系)
コバノ ウラセバル系	西白杵 2号	5	5	5	7	6	8	6	8	6	8	9	10	9	9	5	6	
	〃 3号	8	7	7	8	7	7	7	9	7	7	8	7	6	6	4	5	
アオスギ系	東白杵 21号	6	6	6	6	5	7	5	7	5	9	10	9	8	9	4	5	
	〃 36号	6	6	6	6	5	7	5	7	5	7	8	7	6	6	2	3	(エダナガ系)
	〃 37号	7	8	5	5	6	8	6	8	6	8	9	8	7	5	3	4	
系統不明 さしき系	東白杵 9号	7	7	7	7	6	6	6	8	6	8	9	8	7	7	3	4	
	〃 15号	4	4	4	6	5	7	5	7	5	7	8	9	8	8	5	7	
	〃 34号	7	5	7	7	6	6	8	8	6	8	8	8	9	9	9	10	
	〃 35号	7	7	7	7	6	4	6	8	6	4	5	4	3	3	5	6	
	〃 38号	3	3	3	5	4	6	4	6	4	6	7	8	7	7	5	6	
	〃 39号	8	8	8	8	7	7	7	8	7	7	7	7	6	6	2	3	
	〃 40号	8	10	10	10	9	7	7	9	6	5	6	5	4	6	2	3	(エダナガ系)
	北諸県 4号	9	10	11	13	12	10	10	10	8	4	5	6	7	9	7	8	
〃 6号	7	7	5	5	6	6	8	10	8	10	11	10	9	7	5	6		
〃 7号	8	7	9	8	8	6	8	6	6	4	5	4	5	5	7	8		
〃 8号	7	7	9	11	10	8	10	10	8	6	7	8	9	11	7	8		