

関西育種基本区

# スギ推奨品種特性表

平成15年度



独立行政法人

林木育種センター



緑を未来へ

## はじめに

林木育種事業は、昭和32年から開始され、以来47年が経過しました。この間、特に成長やその他の形質の優れた精英樹の選抜を行い、これらの遺伝性の確認や特性の把握を行うための次代検定林を設定し、その調査を定期的に行ってきました。この結果、精英樹ごとの特性が次第に明らかになり、各地方で利用してきた在来品種に比べても成長、形質等において優位な成果を示すものが認められています。

一方、森林に対する要請の多様化に応じた森林の整備に対応して、造林者の意識も量から質へと多様化傾向を示すとともに、経営目的に応じて品種を選択する時代を迎えています。また、成長量の増大はCO<sub>2</sub>の吸収による炭素の固定と連動しており、環境への貢献という面からも大きな役割を果たしています。このようなことから、時代の要請に応じた多様な品種を創出することが今後の育種事業を展開する上で重要と考えています。

林木育種センターでは、今回、関西育種基本区において、スギ精英樹の中から特に初期成長や幹の通直性に優れたものを「スギ推奨品種」として選抜し、広く普及していくこととしています。

なお、各品種の特性は、次代検定林の15年次調査結果等が基となっていますが、生育に長期を要する林木においては、その性格上造林種苗として利用しつつ一方で検定を継続し、その成果を検証しながら利用していただくことは、優良な種苗を早期に普及させる観点から意義のあることと考えています。これらの検定林は、今後も定期的に調査を行っていくこととしており、得られたデータの集計・分析を行い、時代の要請に即した推奨品種として提示していく考えです。

本表の作成にご協力いただいた関係機関に厚くお礼申し上げますとともに、本表が林業経営者等の多くの方々にご活用いただければ幸いです。

平成16年3月

独立行政法人 林木育種センター 理事長

中 道 正

# 目次

## CONTENTS

### I 特性表の説明

1. 特性表概要 .....	1
2. 推奨品種の選定基準 .....	1
3. 特性表の見方 .....	1
4. 評価の対象形質 .....	1
5. 特性評価の方法 .....	1
6. 育種基本区、育種区 .....	3

### II 推奨品種特性表

関西育種基本区スギ推奨品種一覧 .....	6
近畿育種区 .....	7
瀬戸内海育種区 .....	11



# I 特性表の説明

## 1. 特性表概要

スギクロンの15年次の特性表は、平成10年1月に公表しています。その後明らかになった調査データを追加して、成長、幹や根元の通直性について評価し直し、今回新たに特性表を作成しました。推奨品種は、この新たな15年次の特性表を用いて近畿育種区及び瀬戸内海育種区の中でクロンの成長形質が優れ、かつ、他の形質も概ね平均以上のものを選定しました。

本特性表は、これらの評価結果を表示するとともに、推奨品種とした理由、適応する地域及び環境条件等これまでに明らかにされている特性を記載し、利用者への参考情報としています。

## 2. 推奨品種の選定基準

精英樹が選抜された育種区内において概ね3ヶ所以上の次代検定林のデータがあり、クロン成長形質の相対評価が5段階評価で4以上のもので、かつ、他の形質も概ね3以上と評価されたものを選定しています。

## 3. 特性表の見方

(1) 品種名

精英樹名を記載しました。

(2) 検定林の所在地

当該品種が植栽されている次代検定林の所在する府県名を記載しました。

(3) 特性

検定林等での検定結果に基づくクロン特性並びに原母樹の特性を記載しました。

(4) 適応地域及び環境条件等

当該クロンが植栽されている次代検定林の市町村名や標高、土壌型等を記載しました。

## 4. 評価の対象形質

評価の対象形質は以下のとおりです。

15年次の成長：樹高、胸高直径

通直性：幹、根元

心材色

イボ・気根の有無

増殖：さし木発根性

## 5. 特性評価の方法

各形質の評価方法は、5～1の評点によって表しており、5が非常に良く、1が劣っています。

(1) 15年次の成長

次代検定林での15年次における樹高及び胸高直径の調査データを使用して、育種区を単位として最小二乗推定値を算出の上、次の5段階の相対評価としました。

樹高及び胸高直径の評価基準

評価値	偏差値の範囲
5	65以上
4	55以上65未満
3	45以上55未満
2	35以上45未満
1	35未満

(2) 通直性

次代検定林での15年次における幹曲がり及び根元曲がりの調査データを使用して、育種区を単位として最小二乗推定値を算出し、次の基準による指数での絶対評価としました。

幹曲がりの評価基準

評価指数	地上1～5mの範囲における幹曲がりの程度
5	全く曲がりのないもの
4	曲がりがあるが、地上1～5mの間で4mの採材が出来るもの
3	曲がりがあるが、地上1～4mの間で3mの採材が出来るもの
2	曲がりがあるが、地上1～5mの間で3mの採材が出来るもの
1	曲がりが大きく、地上1～5mの間で3mの採材が出来ないもの

根元曲がりの評価基準

評価指数	地上1mまでにおける根元曲がりの程度
5	全く曲がりのないもの
4	少し曲がりがあるが、採材時に切り捨てる部分がないもの
3	曲がりがあり、採材時に切り捨てる部分が50cm未満のもの
2	曲がりがあり、採材時に切り捨てる部分が50cm以上75cm未満のもの
1	曲がりがあり、採材時に切り捨てる部分が75cm以上のもの

(3) 心材色

関西育種場が保有している育種素材保存園の間伐材（概ね30～35年生）の心材部の色を肉眼で測定（未調査クローンについては、原母樹の調査結果を利用）し、次の基準により指数化して評価しました。

評価指数	心材色
5	赤心
3	中間（赤褐色）
1	黒心

(4) イボ・気根の有無

関西地区林業試験研究機関連絡協議会育種部会発刊の「スギ、ヒノキ精英樹特性調査共同試験報告書（第1次（1983）及び第2次（1985）」の調査結果を次により指数化して、その平均値を評価値としました。

指数	調査区分
5	無
3	少
1	多

(5) 増殖（さし木発根性）

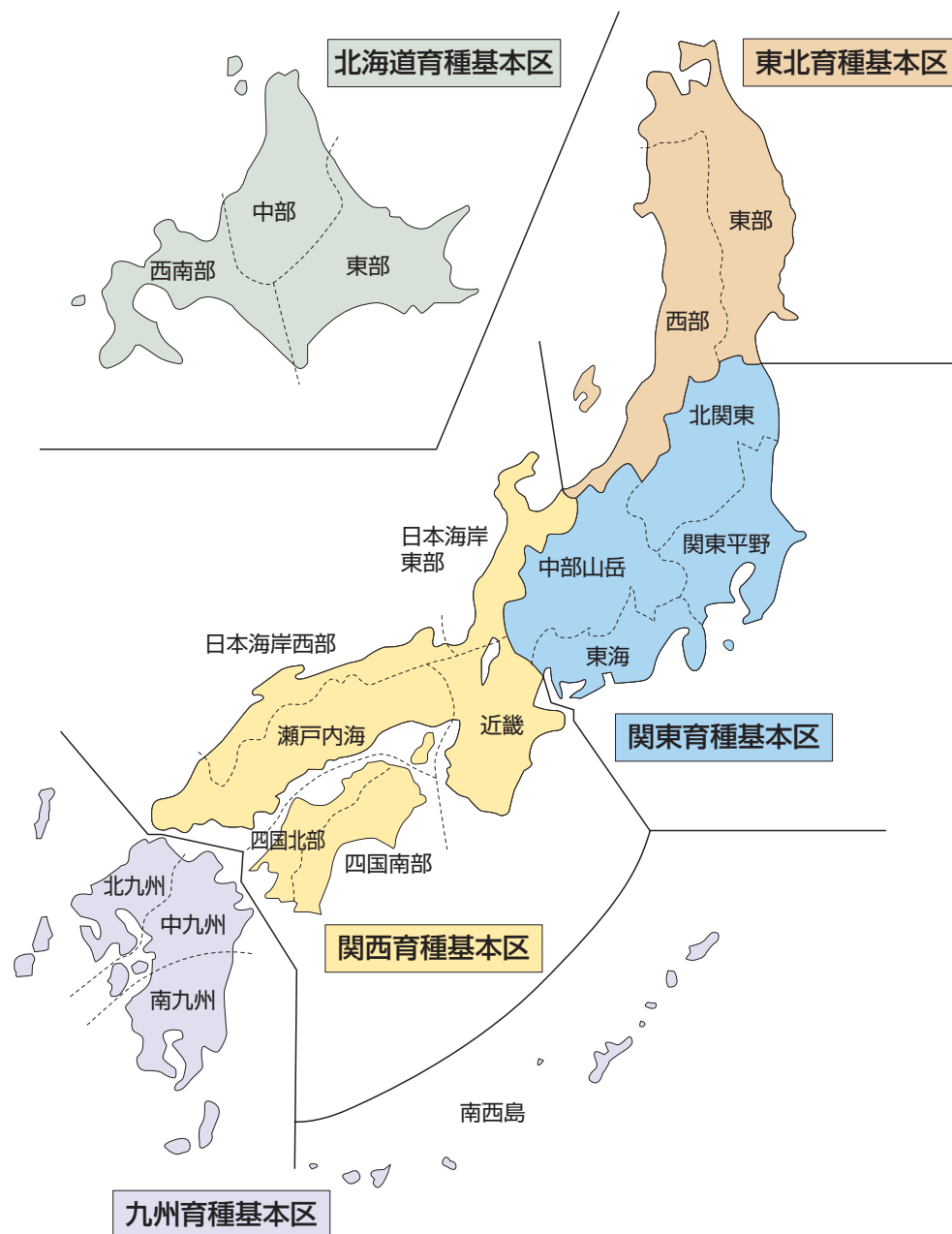
林木育種センター関西林木育種場が発刊した「スギ精英樹クロンの発根検定結果（1975）」の平均発根率を次の基準により指数化して評価しました。

評価指数	平均発根率(%)
5	90以上
4	70以上90未満
3	50以上70未満
2	30以上50未満
1	30未満

## 6. 育種基本区、育種区

品種改良は、それぞれの地域から優れた樹木（精英樹等）を選び出し、改良を加えることですが、それは選出した地域で利用することが環境適応性、林業生産性の観点から最も適していると考えています。

このような森林の地域性から、品種改良の活動の範囲として、全国を5ブロックに大きく区分（育種基本区）し、これらは、更に小さく区分（育種区）しています。樹木の品種改良は、この育種区を地域的な単位として、それぞれの地域の代表的な樹種を対象に選び出し、交配、検定、繁殖、情報管理、普及並びに技術開発を行っています。



育種区別対象地域

育種基本区	育種区	対 象 地 域
北 海 道	中 部	宗谷、上川、留萌、空知（一部）支庁
	東 部	網走、十勝、釧路、根室支庁
	西 南 部	渡島、桧山、日高、石狩、空知（一部）、後志、胆振支庁
東 北	東 部	青森県、岩手県、宮城県
	西 部	秋田県、山形県、新潟県
関 東	北 関 東	福島県、栃木県、群馬県
	関 東 平 野	茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県
	中 部 山 岳	山梨県、長野県、岐阜県
	東 海	静岡県、愛知県
関 西	日 本 海 岸 東 部	富山県、石川県、福井県、滋賀県（北部）
	日 本 海 岸 西 部	京都府（北部）、兵庫県（北部）、鳥取県、島根県
	近 畿	滋賀県（南部）、京都府（南部）、三重県、和歌山県、奈良県、大阪府
	瀬 戸 内 海	兵庫県（南部）、岡山県、広島県、山口県
	四 国 北 部	香川県、愛媛県
	四 国 南 部	徳島県、高知県
九 州	北 九 州	福岡県、佐賀県、長崎県
	中 九 州	熊本県（北部、中部）、大分県、宮崎県（北部）
	南 九 州	熊本県（南部）、宮崎県（中部、南部）、奄美大島以南を除く鹿児島県
	南 西 島	奄美大島以南の鹿児島県、沖縄県

## **Ⅱ 推獎品種特性表**

**成**

**長**



# 関西育種基本区スギ推奨品種一覧

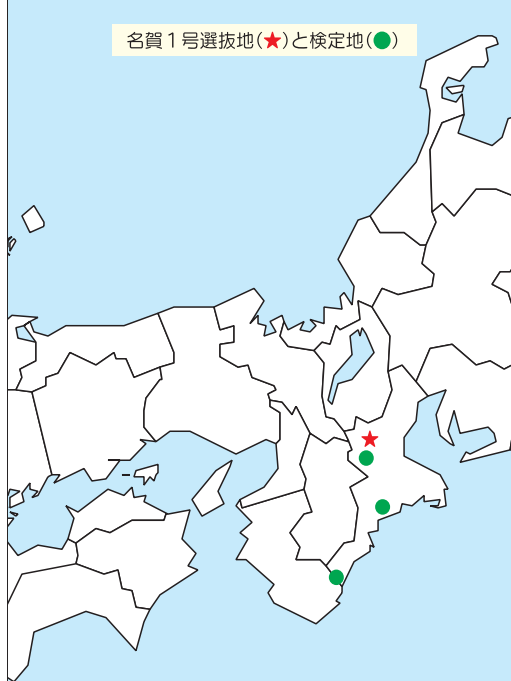
成 長

検定育種区	精英樹コード	品 種 名	選 抜 地	摘 要
近畿 ( 4 品 種 )	1 7 6 1	名賀1号	三重県	
	1 7 6 6	名賀6号	三重県	
	1 7 6 7	名賀7号	三重県	
	1 9 9 6	西牟婁3号	和歌山県	
瀬戸内海 ( 6 品 種 )	2 3 0 5	津山署4号	岡山県	
	2 3 1 1	新見署4号	岡山県	
	2 1 1 8	比婆2号	広島県	
	2 1 3 9	山県3号	広島県	
	2 1 5 2	庄原1号	広島県	
	2 2 1 3	玖珂7号	山口県	

# 成 長

## ●品種名 <sup>なが</sup>名賀1号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	5	4	4	3	5	3	通直性は、育種素材保存園での評価

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	1761
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	近 畿
検定林の所在場所	三 重	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場
<b>「特 性」</b> 成長は樹高、胸高直径ともに優れている。20年次では肥大成長がやや鈍化する傾向にある。原母樹の心材色は赤褐色である。さし木発根性は中程度である。		<b>「適応地域及び環境条件等」</b> 三重県名賀郡青山町内で選抜された。青山町、紀宝町、大内山村の3ヶ所で検定している。 検定林の標高は400～625m、傾斜は緩～急、土壌はB <sub>D</sub> 型である。	
		 <p>名賀1号選抜地(★)と検定地(●)</p>	



# 成 長

## ●品種名 <sup>なが</sup>名賀6号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	5	5	5	3	5	4	

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	1766
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	近 畿
検定林の所在場所	三 重	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場

### 「特 性」

成長は樹高、胸高直径ともに非常に優れている。幹曲がり、根元曲がりもなく通直性にも優れている。心材色は赤褐色である。さし木発根性もよい。

### 「適応地域及び環境条件等」

三重県名賀郡青山町内で選抜された。三重県中南部の青山町（2）、松阪市、熊野市、紀勢町、紀宝町、美杉村、宮川村、大内山村の9ヶ所で検定している。

検定林の標高は400～500m、傾斜は緩～急、土壌はBc～Bd型である。

さし木発根率は81%と高いことから、さし木に適している。



# 成 長

## ●品種名 <sup>なが</sup>名賀7号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	4	4	4	5	5	4	通直性は、育種素材保存園での評価

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	1767
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	近 畿
検定林の所在場所	三 重	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場
<p>「特性」</p> <p>成長は樹高、胸高直径ともに非常に優れている。クローネ幅が狭い。原母樹の心材色は赤色である。さし木発根性もよい。</p> <p>「適応地域及び環境条件等」</p> <p>三重県名賀郡青山町内で選抜された。熊野市、大内山村、美杉村で検定している。</p> <p>検定林の標高は400～480m、土壌はB<sub>0</sub>型である。</p>		 <p>名賀7号選抜地(★)と検定地(●)</p>	

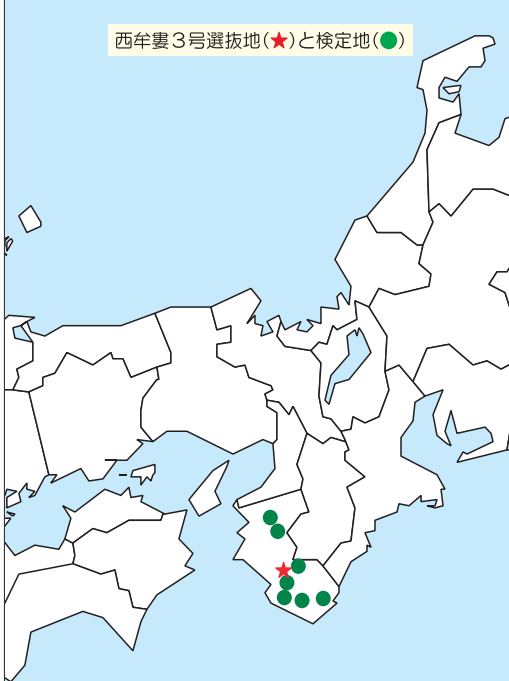




# 成 長

## ●品種名 にしむろ 西牟婁3号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	5	4	4	3	5	2	発根率やや不良 発根率の良い年での平均値 54% 通直性は、育種素材保存園での評価

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	1996
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	近 畿
検定林の所在場所	和歌山	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場
<b>「特性」</b> 成長は樹高、胸高直径ともに非常に優れている。樹幹形が極めてよく、クローネ幅は狭く、均斉がとれている。原母樹の心材色は赤褐色である。		<b>「適応地域及び環境条件等」</b> 和歌山県中辺路町で選抜された。日置川町、清水町、中辺路町など7ヶ所で検定されている。 検定林の標高は125～750m、傾斜は中～急、土壌はB <sub>0</sub> 型である。 さし木苗木を養苗する場合、発根性に配慮する必要がある。	
			





# 成 長

## ●品種名 つやましよ 津山署4号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	4	4	4		5	4	

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	2305
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	瀬戸内海
検定林の所在場所	岡 山、兵 庫	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場
<p>「特性」 成長は樹高、胸高直径ともに優れている。幹曲がり、根元曲がりも少なく通直性に優れている。さし木発根性もよい。</p> <p>「適応地域及び環境条件等」 岡山県苫田郡富村で選抜された。兵庫県波賀町、一宮町、岡山県加茂町、神郷町の4ヶ所で検定している。 検定林の標高は375～930m、傾斜は中、土壌はBo型である。</p>		<p>津山署4号選抜地(★)と検定地(●)</p> 	



# 成 長

●品種名 にいみしょ  
新見署4号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	5	5	4		5	3	

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	2311
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	瀬戸内海
検定林の所在場所	岡 山、広 島、兵 庫	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場

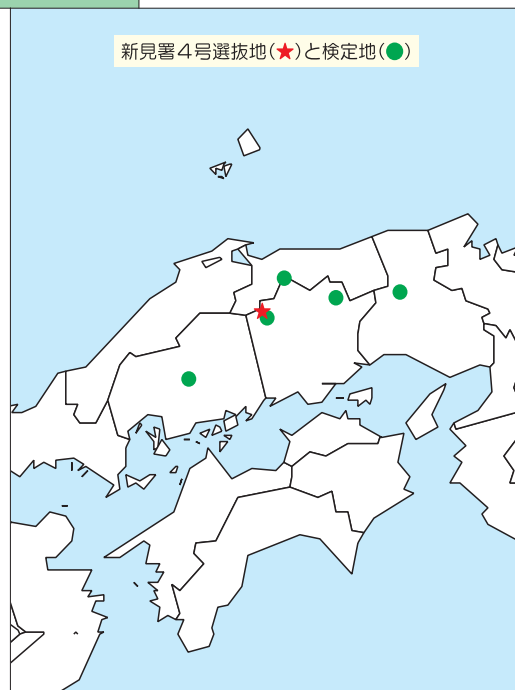
## 「特性」

成長は樹高、胸高直径ともに非常に優れている。幹の通直性にも優れ、幹の欠点もなく、クローネ幅も小さい。さし木発根性は中程度である。

## 「適応地域及び環境条件等」

岡山県阿哲郡神郷町で選抜された。岡山県加茂町、神郷町、川上村、広島県向原町、兵庫県一宮町の5ヶ所で検定している。

検定林の標高は375～860m、土壌はB<sub>0</sub>～B<sub>0(d)</sub>型である。



# 成 長

## ●品種名 ひば 比婆2号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	5	5	4	5	5	3	

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	2118
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	瀬戸内海
検定林の所在場所	広 島、兵 庫	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場
<p>「特性」</p> <p>成長は樹高、胸高直径ともに非常に優れている。幹の通直性にも優れ、クローネ幅も狭く樹型が整っている。原母樹の心材色は淡赤色である。さし木発根性は中程度である。</p> <p>「適応地域及び環境条件等」</p> <p>広島県比婆郡東城町で選抜された。広島県西城町（2）、佐伯町（2）、東城町など9ヶ所、兵庫県一宮町で1ヶ所の10ヶ所で検定している。</p> <p>検定林の標高は375～1050m、土壌はB<sub>D</sub>～B<sub>D(d)</sub>・B<sub>ℓD</sub>～B<sub>ℓE</sub>型である。</p>		 <p>比婆2号選抜地(★)と検定地(●)</p>	





# 成 長

やまがた  
●品種名 山県3号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	5	5	5	5	4	3	

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	2139
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	瀬戸内海
検定林の所在場所	広 島、兵 庫	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場

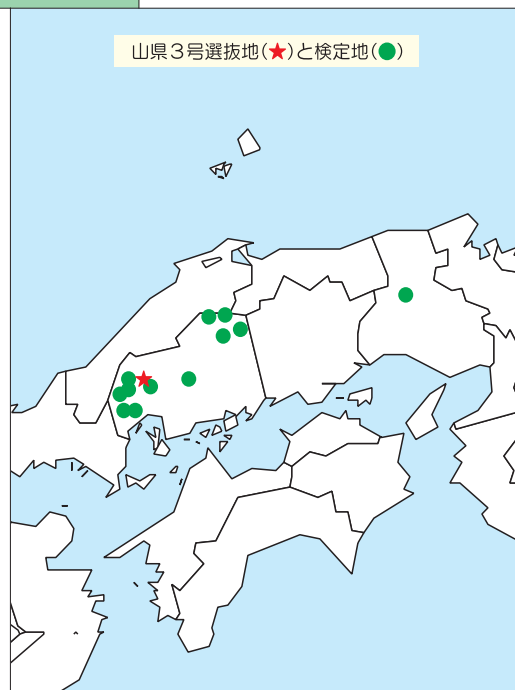
## 「特性」

成長は樹高、胸高直径ともに非常に優れている。幹曲がり、根元曲がりもなく通直性に優れている。心材色は赤色である。さし木発根性は中程度である。

## 「適応地域及び環境条件等」

広島県山県郡加計町で選抜された。広島県西城町（2）、佐伯町（2）など11ヶ所、兵庫県一宮町で1ヶ所の12ヶ所で検定している。

検定林の標高は375～1050m、傾斜は中、土壌はB<sub>D</sub>～B<sub>D</sub>(d)・B<sub>DE</sub>型である。



# 成 長

しょうばら  
●品種名 庄原1号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	5	5	5	5	4	2	発根率やや不良 発根率の良い年での平均値 56% 通直性は、育種素材保存園での評価

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	2152
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	瀬戸内海
検定林の所在場所	広 島	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場

## 「特性」

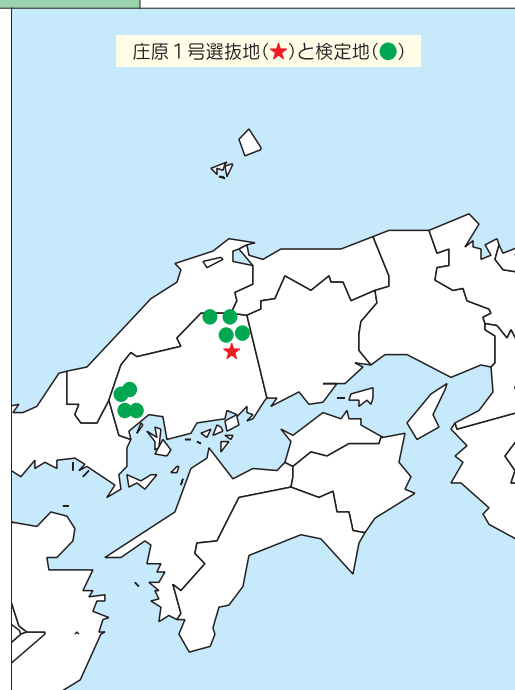
成長は樹高、胸高直径ともに非常に優れている。心材色は赤色である。

## 「適応地域及び環境条件等」

広島県庄原市で選抜された。西城町（2）、佐伯町（2）、東城町、高野町、吉和村、筒賀村の8ヶ所で検定している。

検定林の標高は450～1050m、傾斜は中、土壌はB<sub>D</sub>～B<sub>D(d)</sub>・B<sub>lD</sub>～B<sub>le</sub>型である。

さし木苗木を養成する場合は発根性に配慮する必要がある。





# 成 長

## ●品種名 <sup>くが</sup> 玖珂7号

15年次成長		通直性		心材色	イボ・ 気根の 有 無	増 殖	備 考
樹 高	胸高直径	幹	根 元			発根性	
5	5	4	4	3	3	3	

事 業 名	精英樹選抜育種事業	精 英 樹 I D	2213
育 種 基 本 区	関 西	育 種 区	瀬戸内海
検定林の所在場所	山 口	原 種 の 保 管 場 所	林木育種センター関西育種場

### 「特性」

成長は、樹高、胸高直径ともに非常に優れている。幹曲がり、根元曲がりも少なく通直性に優れている。原母樹の心材色は赤褐色である。さし木発根性は中程度である。

### 「適応地域及び環境条件等」

山口県玖珂郡錦町で選抜された。山口市、美東町、鹿野町、田万川町、錦町、徳地町、美川町、美和町、美東町の9ヶ所で検定されている。

検定林の標高は175～520m、土壌はB<sub>D</sub>～B<sub>D</sub>・B<sub>LD</sub>～B<sub>LE</sub>型である。急斜地へ植栽したところが多い。



---

---

関西育種基本区

# スギ推奨品種特性表

(平成15年度)

平成16年 3 月 1 日発行

監修・発行 編 集	独立行政法人 林木育種センター 〒709-4335 岡山県勝田郡勝央町植月中1043 電 話 0868-38-5138(代表) F A X 0868-38-5139 <a href="http://ww1.tiki.ne.jp/~ftbckansai/">http://ww1.tiki.ne.jp/~ftbckansai/</a> E-mail <a href="mailto:ftbckansai@mx1.tiki.ne.jp">ftbckansai@mx1.tiki.ne.jp</a>
印 刷	株式会社 昇寿堂



林木育種センター



古紙配合率100%再生紙を使用しています



環境にやさしい大豆油インキを使用しています

