

2022 年 8 月

スギ種（案）

Japanese cedar

(*Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don)

スギ種審査基準

I. 審査基準の対象(Subject of these Guidelines)

この審査基準は、ヒノキ科 (Cupressaceae) スギ属 (*Cryptomeria* D. Don) のスギ種 (*C. japonica* (L.f.) D. Don) の全ての品種に適用する。

II. 提出種苗(Material Required)

- i) 種苗の形態 樹齢3年以上の正常に成育したもの
- ii) 数量 8個体
- iii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iv) 提出する種苗は、重要な病害虫に汚染されていない十分に健全なものであること。
- v) 提出種苗は審査当局が指示した場合を除き薬剤、その他の処理をしていないものであること。もし、処理が行われている場合はその処理の詳細について記載すること。

III. 試験の実施 (Conduct of Tests)

- i) 栽培条件 特性の確認が十分にできる正常な生育が可能な条件下で実施する。
- ii) 最低供試個体数 6個体
- iii) 栽培期間 1生育周期
- iv) 調査方法
 - 調査個体数 特に指示が無い限り、標準的な植物体6個体を調査する。なお、葉、花及び球果に関する形質は特に指示がない限り各個体から採取した5個体について調査する。
 - 均一性は供試した全ての個体で判定する。
 - 調査時期等 特に指示がない限り、状態で最も多くの形質の調査が可能な時期に実施する。
- v) 特別な試験 特別な条件下でのみ発現する特性があり、出願者が試験方法を添えて申告し、審査当局がこれに同意した場合は実施することがある。

IV. 判定基準 (Standards for decisions)

判定は、品種登録出願審査等要領の区別性、均一性及び安定性 (DUS) 審査のための一般基準に基づくものとする。

なお、均一性の判定については、母集団標準1%、受容確率95%を適用し、UPOVのTGP8文書の8.1.10節の図表5により判定する。供試個体数が6の場合、許容される異型個体数は1である。

V. グループ分けに使用する形質(Grouping of Varieties)

- i) 樹形 (形質1)
- ii) 枝の長さ (形質12)
- iii) 針葉の長さ (形質19)

VI. 特性表で使用する記号の説明

G：グループ分けに使用する形質

(*)：品種記載の国際調和のための調査形質

QL：質的形質

QN：量的形質

PQ：疑似の質的形質

(+)：VIII.に特性表の説明図等を示す

MG：植物体あるいは植物体の一部を集団として測定記録

MS：植物体あるいは植物体の一部の個々の測定記録

VG：植物体あるいは植物体の一部を集団として観察記録

VS：植物体あるいは植物体の一部の個々の観察記録

網掛け（特性表のピンク色の部分）：区別性審査の計画において特に有用な形質

状態区分

質的形質及び疑似の質的形質の場合、全ての状態が特性表に記載してある。しかし、5階級以上の状態がある量的形質の場合、省略した状態が用いられることがある。例えば、9階級の状態による量的形質の場合、審査基準の状態は、以下のとおりに略されることがある。

状態 (State)		階級 (Note)
(日本語)	(English)	
小	small	3
中	medium	5
大	large	7

しかし、以下の9階級の状態を品種の記述として使用できるが、その場合には適切に使用するよう留意する。

状態 (State)		階級 (Note)
(日本語)	(English)	
極小	very small	1
かなり小	very small to small	2
小	small	3
やや小	small to medium	4
中	medium	5
やや大	medium to large	6
大	large	7
かなり大	large to very large	8
極大	very large	9

VII. 特性表(Table of characteristics)

形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
1		PQ (+) G	樹形	Tree: type	樹の自然形(樹齢3年生～5年生)	観察 VG	1 2 3 4	単幹状 分幹状 株立状 枝垂状	single stem forked stems multi stumps nutant branches	佐賀林試2号、はるよこい	
2		PQ (+)	樹冠形	Tree: shape of crown	樹冠の形	観察 VG	1 2 3 4 5	円柱形 半楕円形 半球形 円錐形 広円錐形	cylindrical semi ellipsoid semi globose conical semi conical	佐賀林試2号 はるよこい	
3		QN	樹の高さ	Tree: height	地際から最頂部までの高さ(3年生～5年生)	測定 m MS	3 5 7	低 中 高	low medium height		
4		QN	樹の太さ	Tree: diameter	地際から30cmの幹の太さ	測定 cm MS	3 5 7	細 中 太	thin medium thick		
5		PQ (+)	樹幹の曲がり	Trunk: straightness	幹の曲がり程度(曲がりには蛇行性を含む)	観察 VG	1 2 3	直立 根元曲り 幹曲り	straight bottom corved stem corved	佐賀林試2号 はるよこい	

形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
6		PQ (+)	幹の横断面中央部の色 (製材用品種に限る)	Trunk: color of central part in cross section (only variety for lumber)	幹を横断面に切断した(輪切り)際の中央部分の色	観察 VG	1 2 3 4 5 6 7	黄白 黄 黄褐 褐 赤褐 濃褐 黒	yellow white yellow yellow brown brown red brown dark brown black	佐賀林試 2 号	
7		PQ (+)	幹の横断面中央部を除く色 (製材用品種に限る)	Trunk: color of excluding central part in cross section (only variety for lumber)	幹を横断面に切断した(輪切り)際の中央部分以外の色	観察 VG	1 2 3 4 5 6	黄白 淡黄褐 黄褐 淡褐 褐 濃褐	white yellow light yellow brown yellow brown light brown brown dark brown	佐賀林試 2 号	
8		PQ	樹皮の色	Bark: color	地際から 30 cm の高さの樹皮の色	観察 VG	1 2 3 4	淡褐 赤褐 褐 暗赤褐	light brown red brown brown dark red brown	佐賀林試 2 号、はるよこい	

形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
9		QN (+)	樹皮の厚さ	Bark: thickness	地際から 30 cmの高さの南側部の内樹皮の厚さ	測定 mm MS	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極薄 かなり薄 薄 やや薄 中 やや厚 厚 かなり厚 極厚	very thin very thin to thin thin thin to medium medium medium to thick thick thick to very thick very thick	はるよこい 佐賀林試 2 号	
10		QL	樹皮の亀裂の有無	Bark: clack	地際から 30 cmの高さの南側部の樹皮の亀裂の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present		
11		PQ (+)	樹皮の亀裂の型	Bark: crack pattern	地際から 30 cmの高さの南部側の樹皮の亀裂模様の型	観察 VG	1 2 3 4	網肌 流れ肌(離れ肌) 桧肌(榧肌) 松肌	mesh skin spiral skin japanese cypress skin pine skin	佐賀林試 2 号 はるよこい	

形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
12		QNG	枝の長さ	Branch: length	最長枝（力枝）の長さ	測定 m MS	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極短 かなり短 短 やや短 中 やや長 長 かなり長 極長	very small very small to small small small to medium medium medium to long long long to very long very long	佐賀林試2号 はるよこい	
13		QN	枝の太さ	Branch: diameter	最長枝の基部の直径	測定 mm MS	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極細 かなり細 細 やや細 中 やや太 太 かなり太 極太	very thin very thin to thin thin thin to medium medium medium to thick thick thick to very thick very thick	はるよこい 佐賀林試2号	
14		QN(+)	枝の着生角度	Branch: attitude in relation to trunk	最長枝の位置における最長枝と樹幹の角度	観察 VG	3 5 7	斜立 中間 開張	upright intermediate spreading	はるよこい 佐賀林試2号	

形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
15		QN	輪生枝の数	Branch: number of lateral branches	最長枝から出た輪生枝の株あたりの数	測定 MS	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極少 かなり少 少 やや少 中 やや多 多 かなり多 極多	very few very few to few few few to medium medium medium to many many many to very many very many	佐賀林試2号 はるよこい	
16		PQ	葉束の針葉の数	Leaf fascicle: number of needle leaves	2年葉の数	測定 MS	1 2 3 4 5	1 1~2 2 2~3 3	1 more than 1 or less than 2 2 more than 2 or less than 3 3		
17		QN (+)	針葉の粗密	Needle leaf: epiphytic density	最長枝の葉長 2cm の間に着生する針葉の本数	測定 MS	3 5 7	粗 中 密	sparse medium dense	はるよこい 佐賀林試 2 号	
18		QN (+)	針葉の着生角度	Needle leaf: angle	最長枝の位置における針葉の小緑枝中軸(針葉着生中軸)となす岐出角度	観察 VG	3 5 7	斜立 中間 開張	ascending medium spreading	佐賀林試 2 号 はるよこい	
19		QN (+) G	針葉の長さ	Needle leaf: length	陽光面の 2 年葉の針葉の長さ	測定 mm MS	3 5 7	短 中 長	short medium long	佐賀林試 2 号 はるよこい	

形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
			20					QN	針葉の幅		
21		PQ (+)	針葉の先端部の形	Needle leaf: shape of the tip	2年葉の先端の形	観察 VG	1 2 3	鋭尖頭 屈曲頭 鈍頭	acuminate bending obtuse	佐賀林試2号、はるよこい	
22		PQ	夏季の針葉の色	Needle leaf: color in summer	夏季(6月~7月)の陽光面に着生する当年葉の色	観察 VG	1 2 3 4 5 6	銀緑 黄緑 淡緑 鮮緑 濃緑 暗緑	silver green yellow green light green gloss green dark green deep green	はるよこい 佐賀林試2号	
23		PQ	冬季の針葉の色	Needle leaf: color in winter	冬季(12月)の陽光面に着生する当年葉の色	観察 VG	1 2 3 4 5 6 7 8 9	銀緑 浅黄緑 鮮緑 緑 褐緑 黄褐 赤褐 赤茶 紫赤	silver green light yellow green gloss green green brown green yellow brown red brown red light brown purple red	はるよこい	

形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
24		QN (+)	針葉のねじれ	Needle leaf: twist	当年葉の成葉のねじれの強弱	観察 VG	1 2 3 4	無又は極弱 弱 中 強	absent or very weak weak medium strong	はるよこい	
25		QN	針葉の曲がり	Needle leaf: bend	当年葉の成葉の曲がりの強弱	観察 VG	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極弱 かなり弱 弱 やや弱 中 やや強 強 かなり強 極強	absent or very weak very weak to weak weak weak to medium medium medium to strong strong strong to very strong very strong	はるよこい 佐賀林試 2 号	
26		QL	針葉の斑の有無	Needle leaf: variegation	2 年葉の斑の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present		
27		PQ	針葉の斑の分布	Needle leaf: distribution of variegation	2 年葉の斑の発現状態 (成葉した 2 年葉における斑の様相及び発現状態等を観察する。)	観察 VG	1 2 3 4 5 6	全体 片面部 先端部 基部 段状 (横縞状) 斑点状	entire one side tip base banded spotted		
28		PQ	針葉の斑の色	Needle leaf: color of variegation	2 年葉に現れる斑の色	観察 VG	1 2 3	白 黄白 黄	white yellow white yellow		

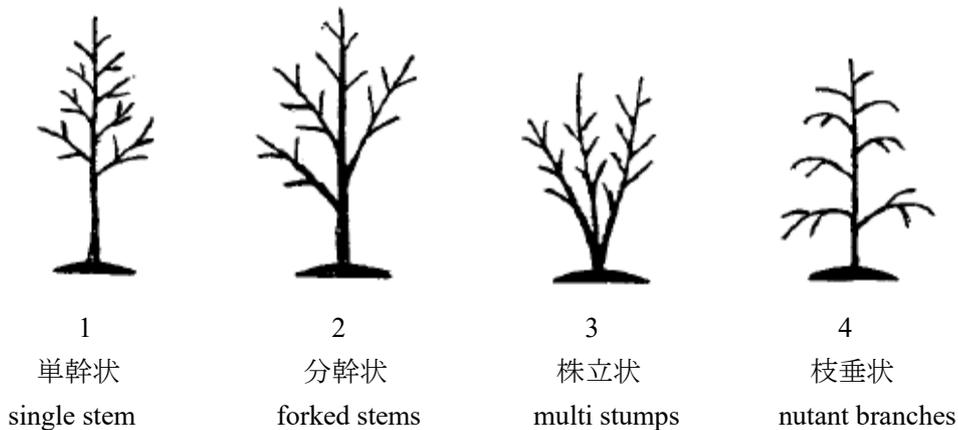
形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
29		QL	針葉の色の季節変化の有無	Needle leaf: seasonal change of color	針葉の色の季節変化 (枯葉を除く)	観察 VG	1 9	無 有	absent present		
30		QN	雄花の数	Branch: number of male flowers	最長枝の花粉飛散直前の雄花の数	測定 MS	1 2 3 4	無又は極少 少 中 多	absent or very few few medium many	佐賀林試 2 号	
31		QN	雄花の花粉	Male flower: amount of pollen grain	花粉飛散直前の 1 雄花当たりの花粉生成量	観察 VG	1 2 3 4	無又は極少 少 中 多	absent or very few few medium many	はるよこい	
32		PQ (+)	球果の形	Cone: shape before scattering seeds	開裂直前の成熟球果の形	観察 VG	1 2 3 4 5	杯形 円盤形 球形 卵形 団子状	cup cushion shaped globose ovoid dumpling	佐賀林試 2 号 はるよこい	
33		QN	球果の大きさ	Cone: size	開裂直前の成熟球果の長径 (縦径)	測定 mm MS	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	はるよこい 佐賀林試 2 号	
34		PQ	球果の色	Cone: color	開裂直前の成熟球果の色	観察 VG	1 2 3 4 5	淡黄褐 黄褐 褐 赤褐 紫褐	light yellow brown yellow brown brown red brown purple brown	はるよこい	

スギ種の標準品種「佐賀林試 2 号」は佐賀県林業試験、「はるよこい」は、富山県林業技術センター林業試験場より入手した既存品種である。

VIII. 特性表の説明(Explanations on the Table of Characteristics)

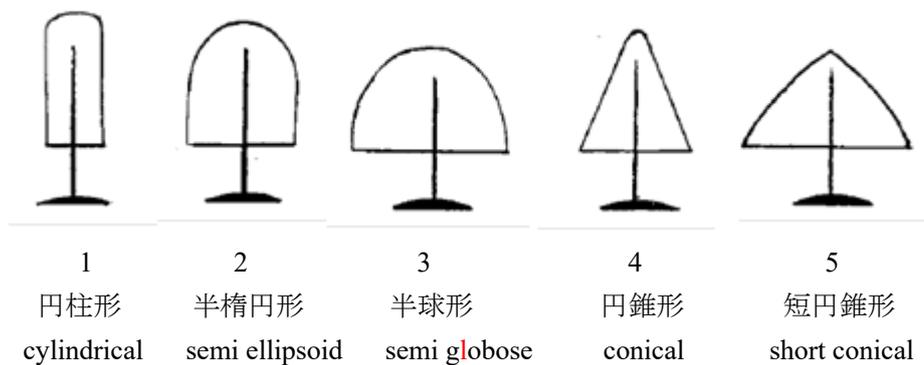
形質1 樹形 Char.1 Tree: type

樹齢3年生～5年生の樹形を下図を参照して評価する。



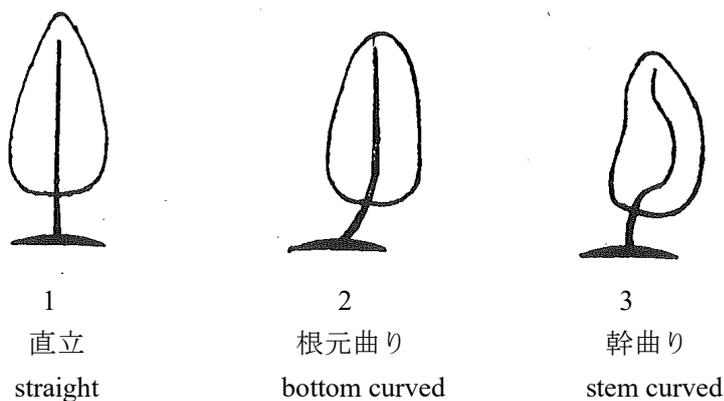
形質2 樹冠形 Char.2 Tree: shape of crown

樹幹長、樹幹幅、梢端部の先端部等を組合せて樹冠形を下図を参照して評価する。



形質5 樹幹の曲がり Char.5 Trunk: straightness

樹幹の曲がりの程度について蛇行性を含めて下図を参照し観察する。



形質 6 幹の横断面中央部の色 (製材用品種に限る)

Char.6 Trunk: color of central part in cross section (only variety for lumber)

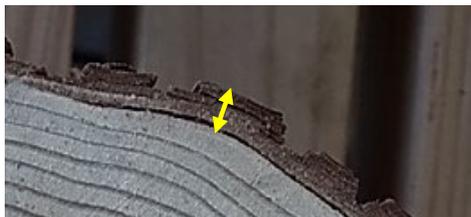
形質 7 幹の横断面中央部を除く色 (製材用品種に限る)

Char.7 Trunk: color of excluding central part in cross section (only variety for lumber)



形質 9 樹皮の厚さ Char.9 Bark: thickness

地際から 30 cm の高さの南側部の内樹皮を打ち抜き法により採取し、マイクロメータで測定する。



形質 11 樹皮の亀裂の型 Char.11 Bark : crack pattern

地際から 30 cm の高さの南部側の樹皮の亀裂の型を下図を参照し観察する。



1
網肌
mesh skin

2
流れ肌 (離れ肌)
spiral skin

3
桧肌 (榧肌)
japanese cypress skin

4
松肌
pine skin

形質 14 枝の着生角度 Char.14 Branch : attitude in relation to trunk

最長枝の着生位置における最長枝と樹幹との角度を観察する。



3
斜上
upright



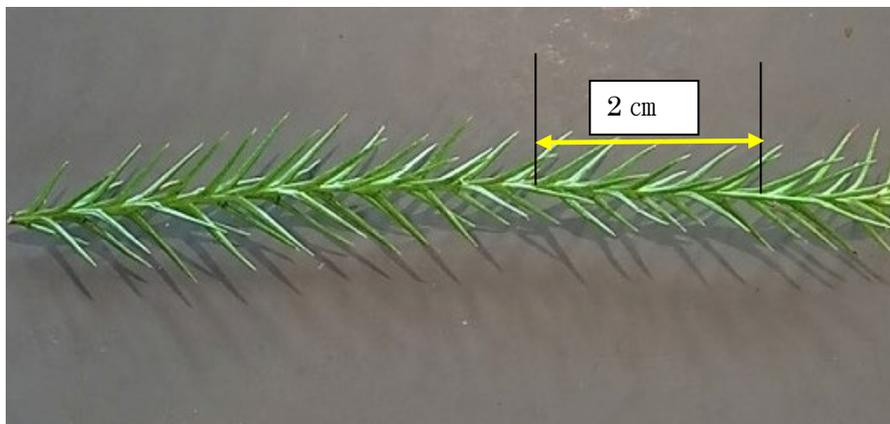
5
中間
intermediate



7
開張
spreading

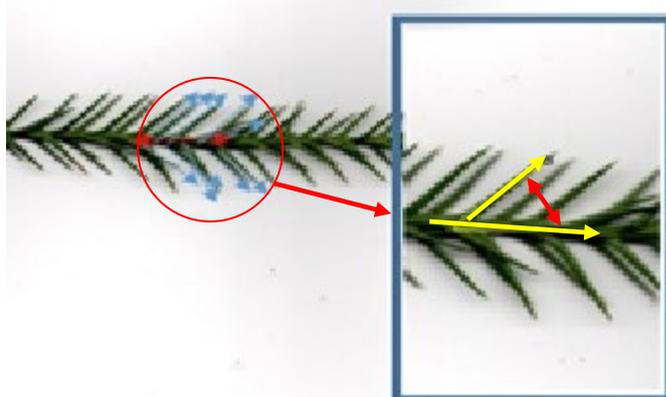
形質 17 針葉の粗密 Char.17 Needle leaf: epiphytic density

最長枝の当年葉の枝葉長2cmの間に着生する針葉の本数を30本以上測定し平均値を求める。



形質 18 針葉の着生角度 Char.18 Needle leaf: angle

最長枝の位置における針葉の小緑枝中軸(針葉着生中軸)となす角度を観察する。



形質 19 針葉の長さ Char.19 Needle leaf: length

陽光面の成葉した 2 年葉 30 束以上を採取し、針葉の長さを測定する。



形質 21 針葉の先端部の形 Char.21 Needle leaf: shape of the tip

成葉の 2 年葉の先端部の形を下図を参照して評価する。



1
鋭尖頭
acuminate



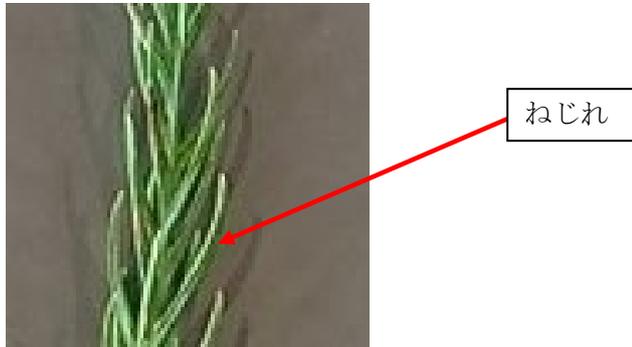
2
屈曲頭
bending



3
鈍頭
obtuse

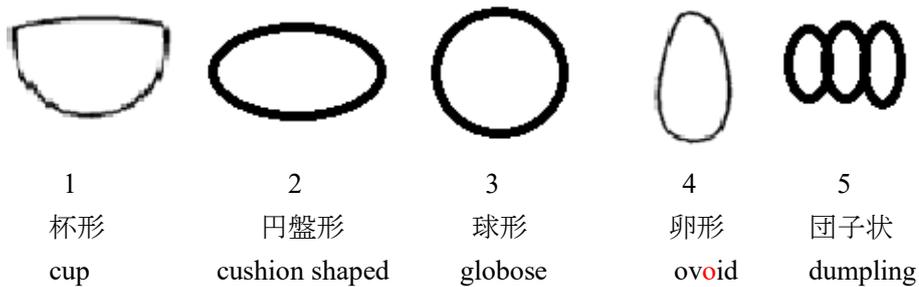
形質 24 針葉のねじれ Char.24 Needle leaf: twist

当年葉の成葉のねじれの数を観察する (30 本以上)。



形質 32 球果の形 Char.32 Cone: shape before scattering seeds

開裂直前の球果の形を観察する。



(参考) 用語の説明

枝 : 幹から分かれて出た部分。

輪生枝 : 樹幹から放射線状に出る枝を言う。

2年葉 : 2年目の良く成長した葉を言う。

初期成長量の期間の定義

- ・春植え (3月植栽) は植えた時点を0年生とする。
- ・1成長期後に1年生 (植栽後10か月後の12月には1年生に進級)
- ・2成長期後に2年生 (植栽後22か月後の12月には2年生に進級)