

2013年7月

しゃくやく種

Chinese paeony

(*Paeonia lactiflora* Pall.)

しゃくやく種審査基準

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

この審査基準は、ボタン科 (Paeoniaceae) ボタン属 (*Paeonia* L.) のしゃくやく種 (*P. lactiflora* Pall.) 及びその交雑種の全ての品種に適用する。なお、薬用品種については、しゃくやく種のみとする。

II. 提出種苗 (Material Required)

- i) 種苗の形態 3年生苗
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 15個体
- 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 10個体
- iii) 栽培期間 1生育周期
- iv) 調査方法
 調査個体数 特に指示がない限り、植物体 10個体又は各個体から採取した部分 10個とする。
 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、開花盛期に行う。
- v) 特別な試験 特別な条件下でのみ発現する特性があり、出願者が申告し、方法等が十分に提示され、審査当局が合意した場合は特別な栽培試験を実施することがある。

IV. 判定基準 (Standards for Decisions)

判定は、登録出願品種審査要領の区別性、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。

均一性の判定は、供試個体数が 10 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) 開花始めの花色 (形質 23)

以下の区分とする。

- Gr. 1: 白
- Gr. 2: 黄
- Gr. 3: ピンク
- Gr. 4: 橙
- Gr. 5: 赤

Gr. 6:紫

ii) 花の形 (形質 26)

iii) 開花期 (形質 40)

VI. 特性表で使用する記号の説明 (Legend)

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必須調査形質

QL : 質的形質

QN : 量的形質

PQ : 擬似の質的形質

(+) : VIII. に特性表の説明図等を示す

網掛け (特性表のピンク色の部分) : 願書に添付する説明書 (種苗法施行規則第7条、別記様式第2号) に出願者が記載する特性及び階級値

状態区分

質的形質及び擬似の質的形質の場合、すべ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		QN	ほう芽期	Time of sprouting	ほう芽の早晚	観察	3 5 7	早 中 晩	early medium late		
2		PQ (+)	芽の形	Bud: shape	ほう芽時の芽の形	観察	1 2	筆状 開状	closed open	サラベルナール	
3		PQ	芽の色	Bud: color	ほう芽時の芽の茎の色	観察	1 2 3	緑 赤 赤紫	green red red purple	ラテンドレス サラベルナール マーシャルパイラント	
4		QL (* (+)	草型	Plant: growth type	つぼみの着色時の草型	観察	1 2	直立 開張	erect spread	アネモネフローラ	
5		QN (*	草丈	Plant: height	地際から植物体の最高部までの高さ	測定 cm	3 5 7	低 中 高	low medium high	花香殿 サラベルナール マーシャルパイラント	
6		QN	茎の数	Plant: number of stem	1株当たりの茎数の多少	観察	3 5 7	少 中 多	few medium many		
7		QN (*	茎の太さ	Stem: thickness	地際から3節目の中央部の茎の太さ	測定 mm	3 5 7	細 中 太	thin medium thick	サラベルナール	
8		QN	節間長	Stem: length of internode	茎の長さ(地際から花の直下までの長さ)を葉数(複葉の数)で割った平均節間長	測定 cm	3 5 7	短 中 長	short medium long	サラベルナール	

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	分枝の多少	Stem: number of branching	つぼみを持った側芽の発生の多少	観察	3 5 7	少 中 多	few medium many	サラベルナール	
10		QN	茎葉の毛の多少	Stem and leaf: pubescence	茎や葉裏面の葉脈部の毛の多少	観察	1 3 5 7	無 少 中 多	absent few medium many	滝の粧 マーシャルパイラント サラベルナール ラテンドレス	
11		QN (*)	葉の大きさ	Leaf: size	地際から3葉目の葉の大きさ	観察	3 5 7	小 中 大	small medium large	サラベルナール	
12		PQ (+)	複葉の形	Leaf: shape of compound leaf	地際から3葉目の葉の複葉の形	観察	1 2 3	1回3出 2回3出 3回3出	monoternate biternate triternate	サラベルナール	
13		PQ (+)	頂小葉の形	Leaf: shape of terminal leaflet	地際から3葉目の葉の頂小葉の形	観察	1 2	披針形 楕円形	lanceolate elliptic	サラベルナール 滝の粧	
14		QN	葉の緑色の濃淡	Leaf: intensity of green color	地際から3葉目の葉の表面の緑色の濃淡	観察	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark	エジリススーパーバ 花香殿 アネモネフローラ	
15		QL	葉縁の波打ちの有無	Leaf: undulation of margin	地際から3葉目の葉の葉縁の波打ちの有無	観察	1 9	無 有	absent present	サラベルナール	
16		QN	葉の光沢の強弱	Leaf: glossiness	地際から3葉目の葉の表面の光沢の強弱	観察	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	エジリススーパーバ 滝の粧 サラベルナール	

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)		
17		QN	葉の厚さ	Leaf: thickness	地際から3葉目の葉の葉脈間の厚さ	測定 mm	3 5 7	薄 中 厚	thin medium thick	サラベルナール	
18		QN (* (+)	葉の垂れ	Leaf: pendulousness	葉柄に対する葉身部の状態	観察	3 5 7	立ち やや垂れ 垂れ	upwards outwards downwards	エジリススーパーバ サラベルナール	
19		QN	抽だいの難易(薬用品種に限る。)	<u>Only varieties for medicine</u> : Tendency of bolting	抽だいの難易(抽だい個体率で判定)	測定	3 5 7	易 中 難	easy medium hard		
20		QN (*	花首の長さ	Petiole: length	開花始め(外花卉が開いた時期)の止め葉(最上位の複葉)より上の部分(花首)の長さ	測定 cm	3 5 7	短 中 長	short medium long	皐月 マーシャルパイラント	
21		QN (*	花首の太さ	Petiole: thickness	開花始めの花首の中央部の茎の太さ	測定 mm	3 5 7	細 中 太	thin medium thick	サラベルナール	
22		QN	花首のアントシアニン着色の強弱	Petiole: anthocyanin coloration	開花始めの花首のアントシアニンによる着色の強弱	観察	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	花香殿 サラベルナール マーシャルパイラント	
23		PQ (* G	開花始めの花色	Flower: color of inner side just at flowering	開花始めの外花卉中央部の表面の花色	観察		RHS カラーチャート色票番号による	RHS Colour Chart (indicate reference number)		
24		PQ (*	満開時の花色	Flower: color of inner side at full flowering	満開時の外花卉中央部の表面の花色	観察		RHS カラーチャート色票番号による	RHS Colour Chart (indicate reference number)		

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)		
25		QN (*)	花の大きさ	Flower: diameter	満開時の花の直径	測定 cm	3 5 7	小 中 大	small medium large	マーシャルパイラント	
26		PQ (*) (+) G	花の形	Flower: type	花弁数・雄しべの退化の程度を含めた花形	観察	1 2 3 4 5 6 7 8 9	一重咲 金しべ咲 翁咲 冠咲 手まり咲 半バラ咲 バラ咲 半八重咲 平バラ咲	single Japanese anemone crown bomb semi-rose rose semi-double flat-rose	臯月 花香殿 マーシャルパイラント ラテンドレス	
27		PQ (*)	内弁の色(翁咲品種に限る。)	<u>Anemone type only:</u> Flower: inner color	満開時の翁咲の内弁の色	測定		RHS カラーチャート色票番号による	RHS Colour Chart (indicate reference number)		
28		QN (*)	花弁数(一重・金しべ・翁咲品種を除く。)	<u>Excluding single, Japanese and anemone type:</u> Flower: number of petals	花弁の総数	観察	3 5 7	少 中 多	few medium many	マーシャルパイラント ラテンドレス	
29		QL (*)	花弁のぼかしの有無	Petal: lighter coloration to the margin	満開時の花弁の着色の周縁への淡色化の有無	観察	1 9	無 有	absent present	エジリススーパーバ	

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)		
30		QL (*)	花卉の絞りの多少	Petal: variegation	花卉の絞りの多少	観察	1 2 3	無 少 多	absent small large	サラベルナール ラテンドレス フェステバマキシマ	
31		PQ (+)	花卉先端の形	Petal: shape of apex	最外の花弁先端の主な形	観察	1 2 3	丸形 小凹形 凹形	rotund retuse emarginate		
32		QN (*)	花卉の長さ	Petal: length	最外の花弁の長さ	測定 cm	3 5 7	短 中 長	short medium long	マーシャルパイラント	
33		QN (*)	花卉の幅	Petal: width	最外の花弁の幅	測定 cm	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad	マーシャルパイラント	
34		QN	雄しべの多少	Stamen: presence and number of complete stamens	完全雄ずい（やくと花糸の備わったもの）の有無並びに数	観察	1 3 5 7	無又は極少 少 中 多	absent or very few few medium many		
35		QN	雌しべの多少	Pistil: presence and number of complete Pistils	完全雌ずいの有無並びに数	観察	1 3 5 7	無 少 中 多	absent few medium many		
36		PQ (+)	雌しべの状態	Pistil: appearance	雌しべの退化、弁化の程度	観察	1 2 3 4	無 小型化 弁化 正常	absent small petaloidy regular		

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)		
37		PQ	柱頭の先端の形	<u>Complete stigma</u> <u>only</u> : Stigma: shape of top	柱頭先端部の形	観察	1 2 3	直立 混合 垂下	erect mixture pendulous		
38		PQ (*)	柱頭の色	<u>Complete stigma</u> <u>only</u> : Stigma: color	柱頭の色	観察	1 2 3	クリーム 桃 赤	cream pink red	ラテンドレス マーシャルパイラント	
39		QN (*)	子房の毛の多少	Ovary: hair	子房表面の毛の有無並びに多少	観察	1 2 3	無 少 多	absent few many	サラベルナール マーシャルパイラント 臯月	
40		QN (*) G	開花期	Time of flowering	供試株の50%が開花した時期の早晩	観察	3 5 7	早 中 晩	early medium late	臯月 サラベルナール 滝の粧	
41		QN	枯れ上がり期(薬用品種に限る。)	<u>Only varieties for medicine</u> : Time of burning up	50%の個体が枯れ上がり始めた時期の早晩	観察	3 5 7	早 中 晩	early medium late		
42		QN (+)	乾燥根の重量(薬用品種に限る。)	<u>Only varieties for medicine</u> : Dried root: weight	1個体当たりの周皮を除いた乾燥根で、直径10mm以上、乾燥減量14%未満のものの重量	測定	3 5 7	軽 中 重	light medium heavy	北宰相	
43		PQ	乾燥根の横断面の色(薬用品種に限る。)	<u>Only varieties for medicine</u> : Dried root: color in cross section	1個体当たりの周皮を除いた乾燥根で、直径10mm以上、乾燥減量14%未満のものの横断面の色	観察		RHS カラーチャート色票番号による	RHS Colour Chart (indicate reference number)		

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)		
44		QN (+)	ペオニフロリン 含量(薬用品種に 限る。)	<u>Only varieties for medicine: Dried root:</u> paeoniflorin content	1 個体当たりの周皮を除 いた乾燥根で、直径 10 mm以上、乾燥減量 14%未 満のものペオニフロリ ン含量の多少	測定 %	3 5 7	少 中 多	few medium many	北宰相	

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

形質 2 芽の形 Char.2 Bud: shape



1
筆状
closed



2
開状
open

形質 4 草型 Char.4 Plant: growth type



1
直立
Erect



2
開張
spread

形質 12 複葉の形 Char.12 Leaf: shape of compound leaf



1
1回3出
monoternate



2
2回3出
biternate



3
3回3出
triternate

形質 13 頂小葉の形 Char.13 Leaf: shape of terminal leaflet



1
披針形
lanceolate

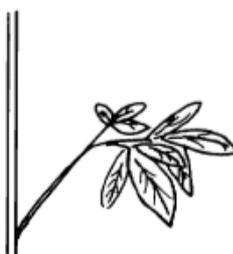


2
橢円形
elliptic

形質 18 葉の垂れ Char.18 Leaf: pendulousness



3
立ち
upwards



5
やや垂れ
outwards

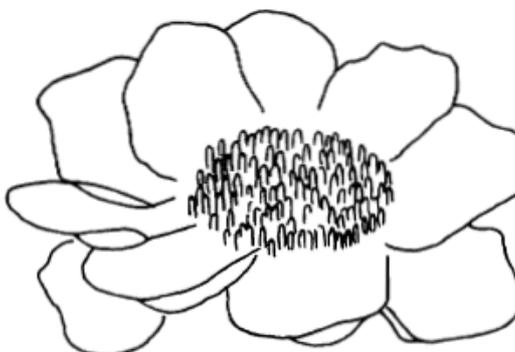


7
垂れ
downwards

形質 26 花の形 Char.26 Flower: type



1
一重咲
Single



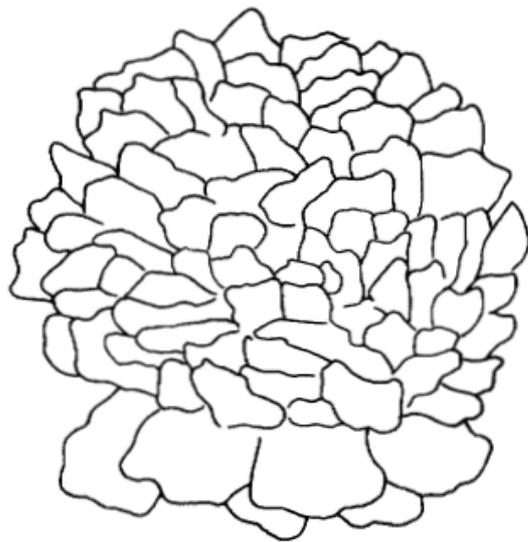
2
金しべ咲
Japanese



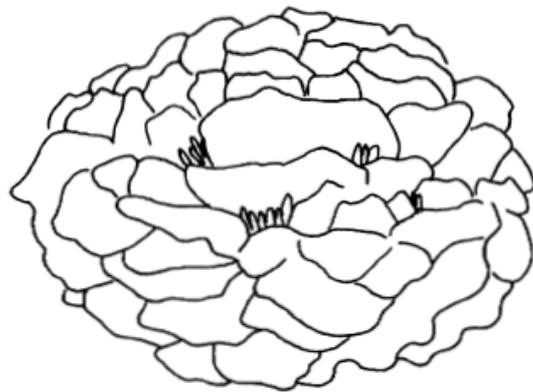
3
翁咲
Anemone



4
冠咲
crown



5
手まり咲
bomb



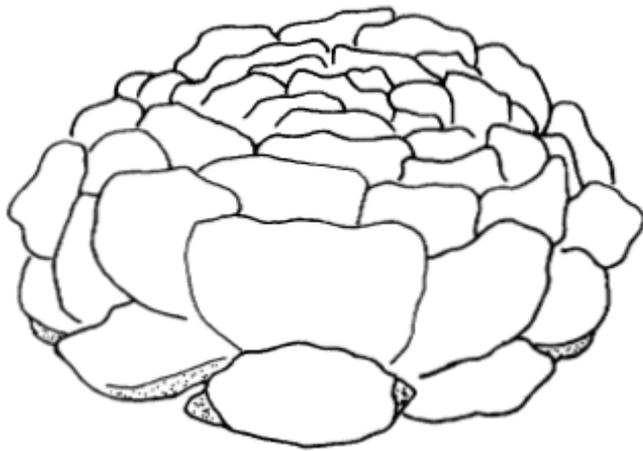
6
半バラ咲
semi-rose



7
バラ咲
rose



8
半八重咲
semi-double



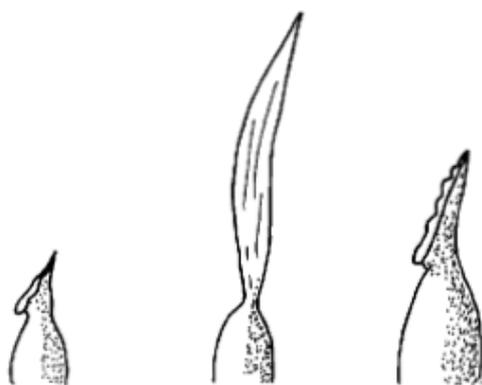
9
平バラ咲
flat-rose

形質 31 花弁先端の形 Char.31 Petal: shape of apex



1 丸形 rotund
2 小凹形 retuse
3 凹形 emarginate

形質 36 雌しべの状態 Char.36 Pistil: appearance



2 小型化 small
3 弁化 petaloidy
4 正常 regular

形質 42 乾燥根の重量 (薬用品種に限る。)

Char.42 Only varieties for medicine: Dried root: weight

9～10月頃収穫し、収穫した地下部は、洗浄して根を外し、根の周皮を除去してから、1～2ヶ月間陰干し（風乾）もしくはこれに準ずる方法で乾燥する。乾燥した後、直径が10mm以上の根を選別して重量を測定する。

なお、乾燥は、日本薬局方で定める「乾燥減量 14%未満」になるようにする。

(乾燥減量)

分析用試料 2～6 g をあらかじめ質量を量ったはかり瓶に入れ、その質量を精密に量り、105℃で5時間乾燥し、デシケーター（シリカゲル）で放冷し、その質量を精密に量る。再びこれを 105℃で乾燥し、1時間ごとに質量を精密に量り、恒量になったときの減量を乾燥減量（%）とする。ただし、乾燥時間の規定があるときは、規定された時間乾燥した後、質量を精密に量り、その減量を乾燥減量（%）とする。

（出典：第十六改正日本薬局方）

形質 44 ペオニフロリン含量（薬用品種に限る。）

Char.44 Only varieties for medicine: Dried root: paeoniflorin content

以下の定量法で求めたペオニフロリンの量を脱水物に換算した乾燥根の秤取量で割り、ペオニフロリン含量（%）を求める。

① 定量法

分析用試料（収穫した根の周皮を除き、予め風乾させたもの）の粉末約 0.5g を精密に量り、薄めたメタノール（1→2）50ml を加え、還流冷却器を付けて水浴上で 30 分間加熱し、冷後、ろ過する。残留物は、薄めたメタノール（1→2）50ml を加え、同様に操作する。全ろ液を合わせ、薄めたメタノール（1→2）を加えて正確に 100ml とし、試料溶液とする。

別にペオニフロリン標準品（別途水分を測定しておく）約 10 mg を精密に量り、薄めたメタノール（1→2）に溶かして正確に 100 ml とし、標準溶液とする。

試料溶液及び標準溶液 10 μl ずつ正確にとり、次の条件で液体クロマトグラフィーにより試験を行い、それぞれの液のペオニフロリンのピーク面積 A_T 及び A_S を測定する。

$$\text{ペオニフロリンの量 (mg)} = M_S \times A_T / A_S$$

M_S ：脱水物に換算したペオニフロリン標準品の秤取量（mg）

（注釈：“メタノール（1→2）”は、“メタノール原液を2倍希釈したもの”の意）

② 試験条件

検出器：紫外吸光光度計（測定波長：232nm）

カラム：内径 4.6 mm、長さ 15 cm のステンレス管に 5 μm の液体クロマトグラフィー用オクタデシルシリル化シリカゲルを充てんする。

カラム温度：20℃付近の一定温度

移動相：水／アセトニトリル／リン酸混液（850：150：1）

流量：ペオニフロリンの保持時間が約 10 分になるように調整する。

（出典：第十六改正日本薬局方）