

2025 年 10月

TG/22/10 Rev. 2008-04-09+2012-03-28 に準拠

イチゴ属(案)

Strawberry

(*Fragaria* L.)

イチゴ属審査基準

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

この審査基準は、バラ科 (Rosaceae) イチゴ属 (*Fragaria* L.) の全ての品種に適用する。

II. 提出種苗(Material Required)

- i) 種苗の形態 種子又は1年生発根苗
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 種子繁殖性品種の場合 1,000 粒
栄養繁殖性品種の場合 60 個体
種子は、発芽率、純潔度、水分含量等保存に適したものであること。
病害抵抗性試験を実施する場合は、別途提出種苗を追加する。

- 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 種子繁殖性品種 40 個体 (2 区制以上に分割)
栄養繁殖性品種 20 個体 (2 区制以上に分割)
病害抵抗性試験を実施する場合は、VIII. 特性表の説明に従う。
- iii) 栽培期間 2 生育周期。ただし、区別性及び均一性の結果が明確な場合は2 生育周期目を省略することができる。
- iv) 調査方法
調査個体数 特に指示がない限り、種子繁殖性品種にあつては、植物体 20 個体又は各個体から採取した部分 20 個について、栄養繁殖性品種の場合は、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 特性表の調査方法の欄に以下の記号を含む形質については、次により調査を行う。
 - (a) 植物体および葉の調査は、収穫期の直前に行い、葉については十分に展開した葉を調査する。
 - (b) たく葉とランナーの調査は、収穫期の終期に行う (四季成り品種を除く。)。ランナーの調査は、露地栽培で行わなければならない。
 - (c) 花の調査は、満開時に行う。ただし、施設栽培の場合は、第1 花房開花期の第2 から3 番花について行う。
 - (d) 果実の調査は、頂生果を除いて行う。ただし、施設栽培の場合は、第1 果房収穫期の第2 から3 番果の完熟果において行う。
- v) 特別な試験 特別な条件下でのみ発現する特性があり、出願者が試験方法等を添え

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、栄養繁殖性品種及び種子繁殖性品種においては、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 20 の場合、許容される異型個体数は 1 であり、供試個体数が 40 の場合、許容される異型個体数は 2 である。

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

- i) 草姿 (形質 1)
- ii) 花卉の表面の色 (形質 30)
- iii) 果実の大きさ (形質 35)
- iv) 果実の形 (形質 37)
- v) 果皮の色 (形質 39)
- vi) 果肉の色 (形質 53)
- vii) 季性 (形質 58)

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

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

必須形質 : 原則、必ず評価しなければならない形質であり、選択形質以外の全ての形質のため、特性表の備考欄の記載は省略される。

選択形質 : 種苗法施行規則第 5 条第 2 項に定める出願品種が当該形質によって他の品種と明確に区別されないと出願者が思料する場合に、当該形質に係る特性を願書に記載しないことができる形質。特性表の備考欄に付記される。

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	U P O V 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	1	QN (*) (+) G	草姿	Plant: growth habit	株全体の開張度	観察 VG (a)	1 2 3	立性 中間 開張性	upright semi-upright spreading	女峰 とちおとめ、 はるのか ひみこ	
2	2	QN (+)	葉の粗密	Plant: density of foliage	株全体の葉の粗密	観察 VG (a)	3 5 7	粗 中 密	sparse medium dense		
3	3	QN (+)	草勢	Plant: vigor	草勢	観察 VG (a)	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	福羽 宝交早生 はるのか、女 峰	
4		QN	分げつの多少	Plant: number of axillary bud	1 株当たりの腋芽の数	観察/ 測定 VG/ MS (a)	1 2 3	少 中 多	few medium many	ダナー 女峰 芳玉	
5	4	QN (*)	開花位置	Plant: position of inflorescence in relation to foliage	葉に対する第1花房の 開花位置	観察 VG (c)	1 2 3	葉より下 葉と同水準 葉より上	beneath same level above	八千代 章姫 はるのか	

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	5	QN (*)	ランナーの数	Plant: number of stolons	1 株当たりのランナーの発生数	観察/測定 VG/MS (b)	1 3 5 7 9	無又は極少 少 中 多 極多	absent or very few few medium many very many	大石四季成2号 宝交早生 はるのか	
7	6	QN (+)	ランナーのアントシアニン着色の強弱	Stolon: anthocyanin coloration	ランナーのアントシアニン着色の強弱	観察 VG (b)	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong	とちおとめ、 はるのか 宝交早生 芳玉	選択 形質
8	7	QN	ランナーの毛の粗密	Stolon: density of pubescence	ランナーの毛の粗密	観察 VG (b)	1 2 3	粗 中 密	sparse medium dense		選択 形質
9	8	QN (+)	葉の大きさ	Leaf: size	葉柄を除く小葉全体の大きさ	観察/測定 VG/MG (a)	3 5 7	小 中 大	small medium large		
10	9	PQ	葉の表面の色	Leaf: color of upper side	葉の表面の色	観察 VG (a)	1 2 3 4 5	黄緑 淡緑 緑 濃緑 青緑	yellow green light green medium green dark green blue green	ダナー とちおとめ アメリカ	

形質番号	U P O V 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)		
11	10	QN (*) (+)	葉の表面の凹凸の 強弱	Leaf: blistering	葉の表面の凹凸の強弱	観察 VG (a)	1 2 3	無又は弱 中 強	absent or weak medium strong	女峰 とちおとめ	
12	11	QN (*)	葉の表面の光沢の 強弱	Leaf: glossiness	葉の表面の光沢の強弱	観察 VG (a)	1 2 3	無又は弱 中 強	absent or weak medium strong	とよのか 章姫	
13	12	QL	葉の表面の斑の有 無	Leaf: variegation	葉の表面の斑の有無	観察 VG (a)	1 9	無 有	absent present	とちおとめ	
14		QN (*)	頂小葉の大きさ	Terminal leaflet: size	頂小葉の縦径×横径	測定 cm ² MS (a)	3 5 7	小 中 大	small medium large	フレール 宝交早生 はるのか、 女峰	
15	13	QN (*)	頂小葉の縦横比	Terminal leaflet: length in relation to width	頂小葉の縦横比	測定 比 MS (a)	1 2 3 4	横長 同等 縦長 かなり縦長	shorter equal moderately longer much longer	とちおとめ	
16	14	PQ (*) (+)	頂小葉の基部の形	Terminal leaflet: shape of base	頂小葉の基部の形	観察 VG (a)	1 2 3	鋭角 鈍角 円形	acute obtuse rounded	とちおとめ 宝交早生	
17	15	PQ (+)	頂小葉の鋸歯の形	Terminal leaflet: margin	頂小葉の鋸歯の形	観察 VG (a)	1 2 3	鋸歯状 中間 鈍鋸歯状	serrate serrate to crenate crenate	堀田ワンダー 章姫 はるのか	

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)		
18	16	QN (+)	頂小葉の横断面の形	Terminal leaflet: shape in cross section	頂小葉の横断面の形	観察 VG (a)	1 2 3	上に湾曲 平面 下に湾曲	concave straight convex		
19	17	QN (+)	葉柄の長さ	Petiole: length	葉柄の長さ	測定 cm MS (a)	3 5 7	短 中 長	short medium long	堀田ワンダー 宝交早生 章姫	
20	18	QN (+)	葉柄の毛じの向き	Petiole: attitude of hairs	葉柄の毛じの向き	観察 VG (a)	1 2 3	上向き やや上向き 横向き	upwards slightly outwards horizontal	とちおとめ	
21	19	QN	たく葉のアントシアニン着色の強弱	Stipule: anthocyanin coloration	たく葉のアントシアニン着色の強弱	観察 VG (b)	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong	章姫、とちおとめ	
22	20	QN	花の数	Inflorescence: number of flowers	1 花房あたりの花数	観察 VG (c)	3 5 7	少 中 多	few medium many	はるのか ダナー 宝交早生	
23		QN	果柄の長さ	Peduncle: length	第一果房の基部から第一番果の小果柄の接合部までの長さ	観察/ 測定 cm VG/ MS (d)	3 5 7	短 中 長	short medium long	みずまる 宝交早生 はるのか	

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	21	QN (+)	小果柄の毛じの向き	Pedicle: attitude of hairs	小果柄の毛じの向き	観察 VG (d)	1 2 3	上向き やや上向き 横向き	upwards slightly outwards horizontal		
25	22	QN	花の直径	Flower: diameter	花の直径	測定 cm MS (c)	3 5 7	小 中 大	small medium large	堀田ワンダー とちおとめ はるのか	
26	23	QN (*) (+)	花弁の重なり	Flower: arrangement of petals	花弁の重なり（花弁数が5枚のもので観察する）	観察 VG (c)	1 2 3	離れる 接する 重なる	free touching overlapping	章姫 とちおとめ	
27	24	QN (*) (+)	花冠に対するがく片の大きさ	Flower: size of calyx in relation to corolla	花冠に対するがく片の大きさ	観察 VG (c)	1 2 3	小 同等 大	smaller same size larger	宝交早生 とちおとめ	
28	25	QL (*)	雄しべの有無	Flower: stamen	雄しべの有無	観察 VG (c)	1 9	無 有	absent present		
29	26	QN	花弁の縦横比	Petal: length in relation to width	花弁の縦横比	観察 VG (c)	1 2 3 4 5	横長 やや横長 同等 やや縦長 縦長	much shorter moderately shorter equal moderately longer much longer	とちおとめ 章姫	
30	27	PQ (*) G	花弁の表面の色	Petal: color of upper side	花弁の表面の色	観察 VG (c)	1 2 3 4	緑白 白 桃 赤	greenish white white pink red	とちおとめ	

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)		
31		PQ	花卉の表面の主な色（観賞用品種に限る。）	<u>Only ornamental variety</u> : Petal: main color of upper side	花卉の表面の主な色	観察 VG (c)		RHS カラーチャート色票番号による	RHS colour chart (indicate reference number)		
32		QN	花卉の表面基部の色の濃淡（観賞用品種に限る。）	<u>Only ornamental variety</u> : Petal: basal part coloration on the upper side	花卉表面の主な色に対する基部の色の濃淡	観察 VG (c)	1 2 3	淡い 同等 濃い	pale same dark	フレール	
33		QN	花糸のアントシアニン着色の強弱（観賞用品種に限る。）	<u>Only ornamental variety</u> : Filament: anthocyanin coloration	花糸のアントシアニン着色の程度	観察 VG (c)	1 2 3 4	無 弱 中 強	absent weak medium strong	はるのか フレール	
34		QN	花柱のアントシアニン着色の強弱（観賞用品種に限る。）	<u>Only ornamental variety</u> : Style: anthocyanin coloration	花柱のアントシアニン着色の程度	観察 VG (c)	1 2 3 4	無 弱 中 強	absent weak medium strong	はるのか フレール	
35	29	QN (*) (+) G	果実の大きさ	Fruit: size	果実の大きさ	測定 g/cm MS (d)	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	アメリカ 宝交早生 とちおとめ	
36	28	QN (*)	果実の縦横比	Fruit: length in relation to width	果実の縦横比	測定 比 MS (d)	1 2 3 4 5	かなり横長 横長 同等 縦長 かなり縦長	much shorter moderately shorter equal moderately longer much longer	とちおとめ 章姫	

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	30	PQ (*) (+) G	果実の形	Fruit: shape	果実の形	観察 VG (d)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	じん臓形 円錐形 心臓形 卵円形 円筒形 ひし形 扁球形 球形 楔形	reniform conical cordate ovoid cylindrical rhomboid obloid globose wedged	とちおとめ 千代田 はるのか	
38	31	QN	第一番果と第二番果の果形の差	Fruit: difference in shape of terminal and other fruits	第1番果と第2番果の果形の差	観察 VG	1 3 5 7 9	無又は極小 小 中 大 極大	none or very slight slight moderate large very large	章姫 とちおとめ ダナー	
39	32	PQ (*) G	果皮の色	Fruit: color	果皮の主な色	観察 VG (d)	1 2 3 4 5 6 7 8	黄白 桃白 淡橙 橙 橙赤 赤 濃赤 暗赤	whitish yellow pinkish white light orange medium orange orange red medium red dark red blackish red	和田初こい 章姫 とちおとめ シースケープ	

形質番号	U P O V 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)		
40	33	QN (+)	果皮の着色のむらの強弱	Fruit: evenness of color	果皮の着色のむらの有無及び強弱（がく部に近い露出部分の着色の難易を含む。）	観察 VG (d)	1 2 3	無又は極弱 弱 強	even or very slightly uneven slightly uneven strongly uneven	章姫	
41	34	QN	果実の光沢の強弱	Fruit: glossiness	果実の光沢の強弱	観察 VG (d)	1 2 3	弱 中 強	weak medium strong	はるのか 宝交早生 とちおとめ、女峰	
42	35	QN (+)	果実の表面の凹凸の強弱	Fruit: evenness of surface	果実の表面の凹凸の強弱	観察 VG (d)	1 2 3	無又は極弱 弱 強	even or very slightly uneven slightly uneven strongly uneven	章姫、とちおとめ	
43	36	QN (+)	果実の無種子帯	Fruit: width of band without achenes	果実の無種子帯	観察 VG (d)	1 3 5 7 9	無又は極狭 狭 中 広 極広	absent or very narrow narrow medium broad very broad	章姫、とちおとめ 女峰	
44		QL (+)	果実のネックの有無	Fruit: neck	果実のネックの有無	観察 VG (d)	1 9	無 有	absent present	とちおとめ アロマ	

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)		
45	37	QN (*) (+)	そう果の落ち込み	Fruit: position of achenes	そう果の落ち込み	観察 VG (d)	1	落ち込み大	very deep below surface	ひみこ 宝交早生、とちおとめ はるのか 福羽	
							2	落ち込み中	deep below surface		
							3	落ち込み小	below surface		
							4	果皮並	level with surface		
							5	飛び出す	above surface		
46		QN	そう果の密度	Fruit: density of achenes	果実中央部のそう果の密度	観察 VG (d)	1 2 3	粗 中 密	sparse medium dense	女峰	
47		QN	そう果のアントシアニン着色の強弱	Fruit: anthocyanin coloration of achenes	果実中央部のそう果の着色状況	観察 VG (d)	1 2 3 4	無又は極弱 弱 中 強	absent or very weak weak medium strong	宝交早生 はるのか 女峰 福羽	
48	38	QN (+)	果実のがくの着生位置	Fruit: position of calyx attachment	果実のがくが着生している部分の状態	観察 VG (d)	1 2 3	陷入 平 隆起	inserted level with fruit raised	とちおとめ	
49	39	QN (+)	果実のがく片の付き方	Fruit: attitude of sepals	果実のがく片の果実基部に対する向き	観察 VG (d)	1 2 3	上向き 水平 下向き	upwards outwards downwards	とちおとめ	

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)		
50	40	QN (+)	果径に対するがくの大きさ	Fruit: diameter of calyx in relation to diameter of fruit	果径に対するがくの大きさ	観察 VG (d)	1 2 3 4 5	小 やや小 同等 やや大 大	much smaller slightly smaller same size slightly larger much larger	八千代 章姫 とちおとめ、 女峰	
51	41	QN	果実からのへた離れの難易	Fruit: adherence of calyx	果実からのへた離れの難易	観察 VG (d)	3 5 7	易 中 難	weak medium strong	章姫	
52	42	QN	果実の硬さ	Fruit: firmness	果実の硬さ	観察/ 測定 VG/ MS (d)	1 3 5 7 9	極軟 軟 中 硬 極硬	very soft soft medium firm very firm	宝交早生 章姫 女峰 とちおとめ	
53	43	PQ (+) G	果肉の色	Fruit: color of flesh (excluding core)	果肉の色	観察 VG (d)	1 2 3 4 5 6	白 淡桃 橙赤 淡赤 赤 濃赤	whitish light pink orange red light red medium red dark red	はるのか とちおとめ	
54	44	PQ (+)	果心の色	Fruit: color of core	果心の色	観察 VG (d)	1 2 3	白 淡赤 赤	white light red medium red	章姫 はるのか とちおとめ	

形質番号	U P O V 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)		
55	45	QN	果実の空洞	Fruit: cavity	果実の空洞	観察 VG (d)	1 2 3	無又は小 中 大	absent or small medium large	とちおとめ はるのか 八千代	
56	46	QN	開花始期	Time of beginning of flowering	50%以上の供試株の第 一花房の第一番花が開 花した日の早晩	測定 月日 MG	3 5 7	早 中 晩	early medium late	章姫 宝交早生 八千代	
57	47	QN (+)	果実の成熟期	Time of beginning of fruit ripening	50%以上の供試株の第 一花房の第一番果が完 熟した日の早晩	測定 月日 MG	1 3 5 7 9	極早 早 中 晩 極晩	very early early medium late very late	はるのか とちおと め、女峰 ダナー 八千代	
58	48	PQ (*) (+) G	季性	Type of bearing	開花結実の習性	観察 VG	1 2	一季成り 四季成り	not remontant day neutral	とちおとめ はるのか みよし	
59		QN	可溶性固形物含量	Fruit: soluble solids content	完熟果の Brix 値	測定 MS (d)	3 5 7	低 中 高	low medium high	千代田 ひみこ はるのか	
60		QN	酸度	Fruit: acidity	完熟果のクエン酸含量	測定 % MS (d)	3 5 7	低 中 高	low medium high	芳玉 ダナー 千代田	

形質 番号	U P O V 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)		
61		QN (+)	休眠性	Dormant period	平均気温 10℃頃の株の わい化程度	観察 VG	1 3 5 7 9	極短 短 中 長 極長	very short short medium long very long	はるのか 八千代 宝交早生 ダナー	選択 形質
62		QN (+)	炭そ病抵抗性	Resistance to <i>Colletotrichum fragariae</i>	<i>Colletotrichum fragariae</i> による炭そ病に対する 抵抗性	観察 VG	1 2 3	罹病性 中度抵抗性 高度抵抗性	susceptible moderately resistant highly resistant	芳玉、女峰 ダナー 宝交早生	選択 形質
63		QN (+)	萎黄病抵抗性	Resistance to <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>fragariae</i>	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>fragariae</i> による萎黄 病に対する抵抗性	観察 VG	1 2 3	罹病性 中度抵抗性 高度抵抗性	susceptible moderately resistant highly resistant	宝交早生 はるのか 芳玉	選択 形質

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

形質 1 草姿 Char.1 Plant : growth habit



1
立性
upright



2
中
semi-upright



3
開張性
spreading

形質 2 葉の粗密 Char.2 Plant: density of foliage



3
粗
sparse



5
中
medium



7
密
dense

形質 3 草勢 Char.3 Plant: vigor

草勢は栄養生長量（茎葉の生育）を観察し判断する。

The plant vigor should be considered as the overall abundance of vegetative growth.

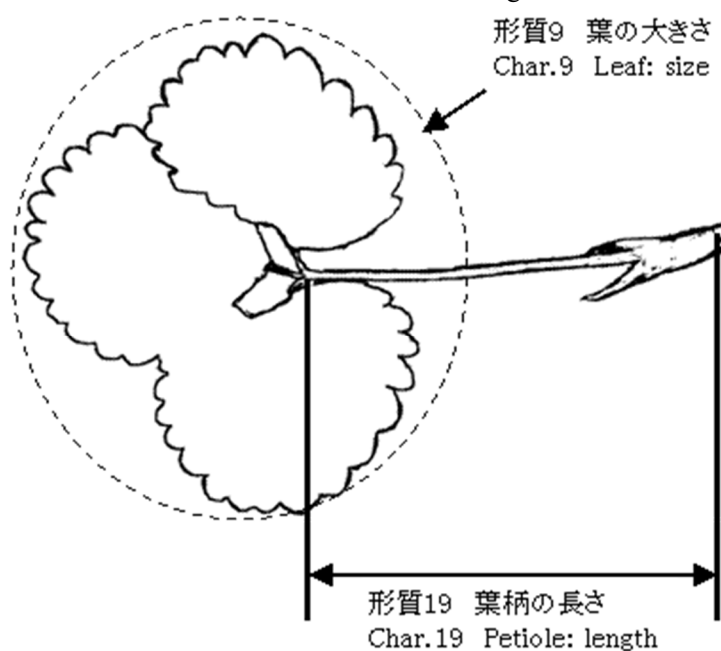
形質 7 ランナーのアントシアニン着色の強弱 Char.7 Stolon: anthocyanin coloration

アントシアニンの着色はランナー中央部（三等分した中央）を観察する。

The anthocyanin coloration should be observed on the middle third of the stolon.

形質 9 葉の大きさ Char.9 Leaf: size

形質 19 葉柄の長さ Char.19 Petiole: length



葉の大きさは葉柄とたく葉を除く。

The size of leaf excludes the petiole and stipules.

形質 11 葉の表面の凹凸の強弱 Char.11 Leaf: blistering



1

無又は弱

absent or weak



2

中

medium



3

強

strong

形質 16 頂小葉の基部の形 Char.16 Terminal leaflet: shape of base



1

鋭角

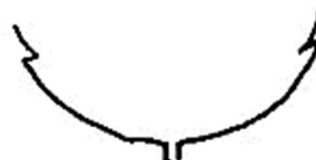
acute



2

鈍角

obtuse

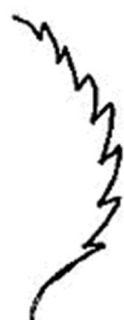


3

円形

rounded

形質 17 頂小葉の鋸歯の形 Char.17 Terminal leaflet: margin



1
鋸歯状
serrate

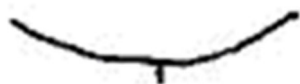


2
中間
serrate to crenate



3
鈍鋸歯状
crenate

形質 18 頂小葉の横断面の形 Char.18 Terminal leaflet: shape in cross section



1
上に湾曲
concave



2
平面
straight



3
下に湾曲
convex

形質 20 葉柄の毛じの向き Char.20 Petiole: attitude of hairs

形質 24 小花柄の毛じの向き Char.24 Pedicel: attitude of hairs



1
上向き
upwards

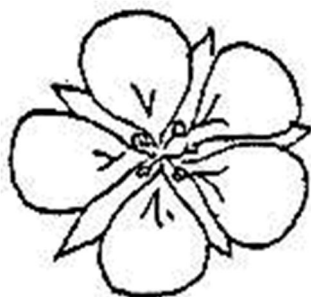


2
やや上向き
slightly outwards

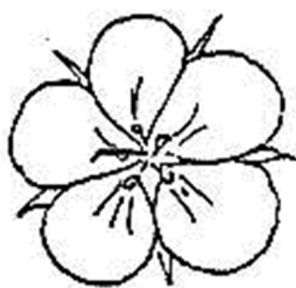


3
横向き
horizontal

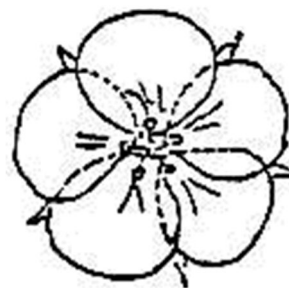
形質 26 花卉の重なり Char.26 Flower: arrangement of petals



1
離れる
free

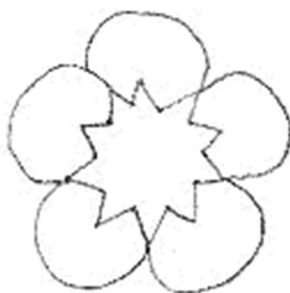


2
接する
touching

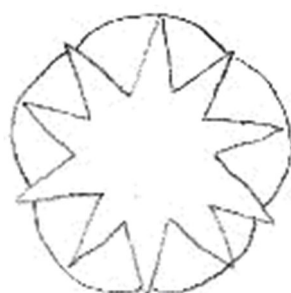


3
重なる
overlapping

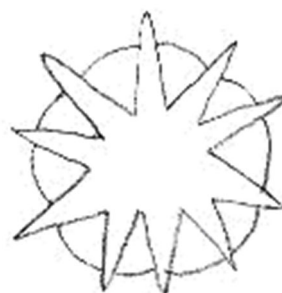
形質 27 花冠に対するがく片の大きさ Char.27 Flower: size of calyx in relation to corolla



1
小
smaller



2
同等
same size



3
大
larger

形質 35 果実の大きさ Char.35 Fruit: size

果実の大きさは長さ、高さ及び厚さで判断する。なお、従来から使用してきた重さを指標にすることもできる。

The fruit size is determined by not only the length, height and thickness but also the weight.

形質 37 果実の形 Char.37 Fruit: shape



1
じん臓形
reniform



2
円錐形
conical



3
心臓形
cordate



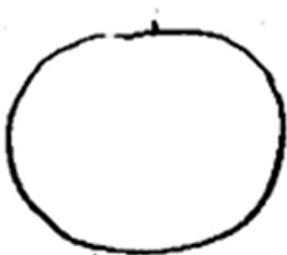
4
卵円形
ovoid



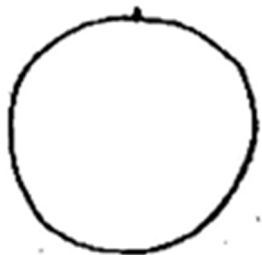
5
円筒形
cylindrical



6
ひし形
rhomboid



7
扁球形
obloid



8
球形
globose



9
楔形
wedged

形質 40 果皮の着色のむらの強弱 Char.40 Fruit: evenness of color



1

無又は極弱

even or very slightly uneven

2

弱

slightly uneven

3

強

strongly uneven

形質 42 果実の表面の凹凸の強弱 Char.42 Fruit: evenness of surface



1

無又は極弱

even or very slightly uneven

2

弱

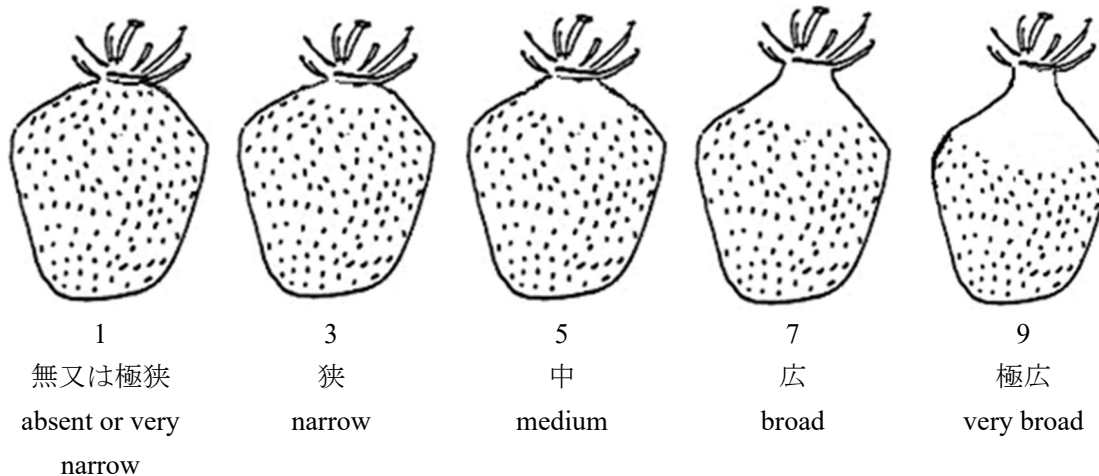
slightly uneven

3

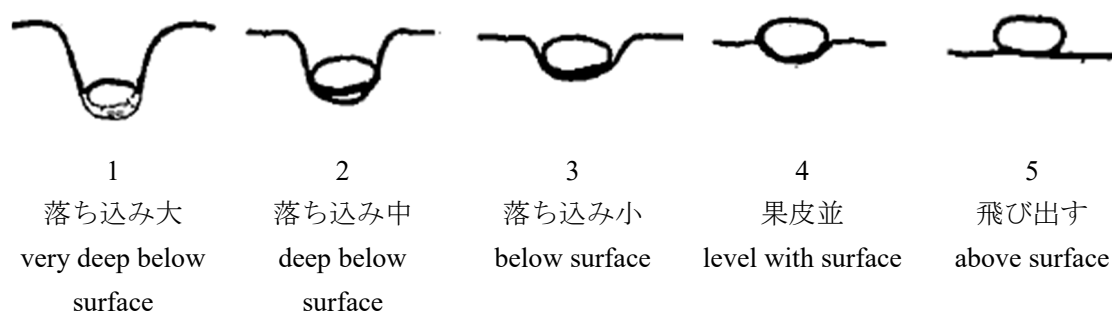
強

strongly uneven

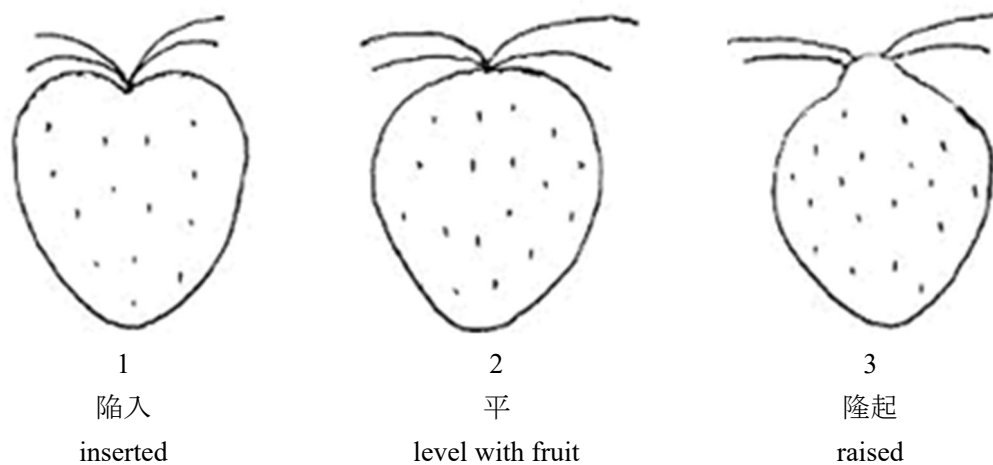
形質 43 果実の無種子帯 Char.43 Fruit: width of band without achenes



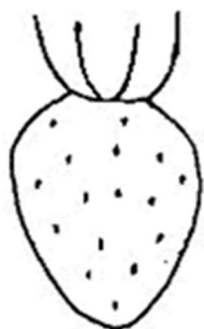
形質 45 そう果の落ち込み Char.45 Fruit: position of achenes



形質 48 果実のがくの着生位置 Char.48 Fruit: position of calyx attachment



形質 49 果実のがく片の付き方 Char.49 Fruit: attitude of sepals



1
上向き
upwards



2
水平
outwards



3
下向き
downwards

形質 50 果径に対するがくの大きさ

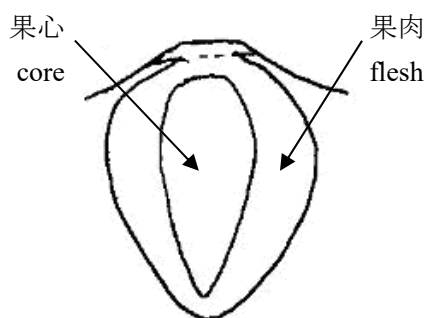
Char.50 Fruit: diameter of calyx in relation to diameter of fruit

がくは引き伸ばして観察する。

The diameter of calyx is measured with the sepals held flat.

形質 53 果肉の色 Char.53 Fruit: color of flesh (excluding core)

形質 54 果心の色 Char.54 Fruit: color of core



形質 57 果実の成熟期 Char.57 Time of beginning of fruit ripening

第1果房の第1番果が熟した時期。

The time when the first fruit in the first cluster ripens.

形質 58 季性 Char.58 Type of bearing

一季成り：一年のうち一度だけ開花結実する。

四季成り：連続的に開花結実することが出来る。花芽分化に日長の影響を受けない。したがって、ランナーを観察する際、ランナーの生育と同時に、子株の開花結実が見られる。

無加温土耕栽培による観察で判定する方法又はDNA マーカーの分析結果で判定する方法により評価する。

種子繁殖性品種の場合、遺伝的なバラつきがあり DNA マーカー分析では季性判定が難しいため、DNA マーカー分析による季性判定は、栄養繁殖性品種にのみ用いる。

【無加温土耕栽培による判定方法】

無加温土耕栽培においては、観察を行って以下のように判定する。

一年のうち一度だけ開花結実し、短日環境において花芽分化することから、6月下旬以降の長日条件下では花芽分化しないものを一季成りとする。

連続的に開花結実することが出来、日長に関係なく花芽分化することから、6月下旬以降の長日条件下でも花芽分化するものを四季成りとする。

【DNA マーカーの分析結果による判定方法】

DNA マーカー (s2430859)^{注1}の利用により、四季成り性の遺伝子型を判別することで季性を判定する。

なお、一部の品種において DNA マーカーの分析結果と実際の季性が一致しないことが報告されている (Honjo *et al.* 2020)。親品種が DNA マーカーで季性判定可能な品種は DNA マーカーにより判定できるものとする。

注1：特許第 6566479 号を取得しているため、利用にあたっては許諾が必要である。なお、品種登録出願のための季性判定のみに利用する場合の許諾料は無料とする。
実施許諾の問い合わせ先：国立研究開発法人 農業・食品技術研究開発機構ホームページ <https://www.naro.go.jp/inquiry/index.html>、「特許に関すること >>」

1 検体 DNA の抽出・調製

一般的な DNA 抽出キットを用いる。キットは一般的な DNA 分析に利用できる品質であること。抽出に用いる葉は展開前又は展開直後の若葉を用いることが望ましい。

2 判定方法

得られた PCR 産物を用いてアガロースゲル電気泳動を行う。陽性の場合は約 150bp に目的とする増幅断片が検出される。DNA マーカーの分析結果が陰性の場合「1 一季成り」、陽性の場合「2 四季成り」と判定する。

DNA マーカーによる分析結果と無加温土耕栽培の結果が一致しない場合は、無加温土耕栽培により判定する。

3 標準品種

一季成り性標準品種「とちおとめ」

四季成り性標準品種「みよし」

参照：

- Honjo M, Koishihara H, Tsukazaki H, Nishimura S, Yui S (2020). DNA marker linked to everbearing flowering gene in cultivated strawberry, with high applicability to various breeding populations. The Horticulture Journal 89;161-166.
- 農研機構普及成果情報 栽培イチゴの四季成り性と連鎖した DNA マーカー
https://www.naro.go.jp/project/results/4th_laboratory/tarc/2018/18_039.html

形質 61 休眠性 Char.61 Dormant period

春の平均気温 10℃頃の矮化程度（ロゼット状態を脱し葉柄が伸長してくる時期）を標準品種と比較する。

形質 62 炭そ病抵抗性 Char.62 Resistance to *Colletotrichum fragariae*

試験方法

1 病原体の維持

培地：PSA（ジャガイモ・シュウクロース寒天）培地

2 接種源の調整

培地：PS（ジャガイモ・シュウクロース）培地

培養条件：28℃で10日間振とう（110rpm）

菌濃度：ガーゼでろ過し孢子濃度を 5×10^5 個/ml に調整

3 植物の育成

無菌の用土をつめた5号ポリポットに発根苗を植え3～5葉が展開した健全な苗を準備する。

4 供試株数

1区15株×2反復

5 接種

供試苗に調整した孢子懸濁液を株全体から液がしたたる程度（10 ml）にハンドスプレーで噴霧接種する。

6 接種後の管理

接種株は25～30℃の温度で飽和湿度を保って2日間管理する。3日目以降は直射日光の当たらない所で湿度は昼間60%、夜間は飽和湿度に設定する。

7 試験期間

3週間（接種から最終判定まで）

8 発病調査

発病指数を算出し標準品種と比較して抵抗性を判定する。

発病評点

5 枯死

4 急性萎ちょうの発生、葉柄の1/2以上が枯死

3 葉柄の2/3以上に病斑が見られ、葉柄の1/2未満が枯死

2 葉柄の1/3以上2/3未満に病斑が見られる

1 葉柄の1/3未満に病斑が見られる

0 無病徴

$$\text{発病指数} = \left(\sum (\text{発病評点} \times \text{発病程度別の株数}) / (\text{調査株数} \times 5) \right) \times 100$$

9 標準品種

罹病性：芳玉、女峰

中度抵抗性：ダナー

高度抵抗性：宝交早生

形質 63 萎黄病抵抗性 Char.63 Resistance to *Fusarium oxysporum* f. sp. *fragariae*

試験方法

1 病原体の維持

培地：PSA（ジャガイモ・シュウクロース寒天）培地

2 接種源の調整

培地：PS（ジャガイモ・シュウクロース）培地

培養条件：28℃で10日間振とう（110rpm）

3 植物の育成

育苗は通常の方法で行い、本葉が3枚程度展開している健全な苗を準備する。

4 供試株数

1区15株×2反復

5 接種

消毒したプラスチック製箱に接種源を注ぐ（深さ5mm）。供試する苗を掘り上げて余分な土を落とし、根を接種源に10分間浸漬して浸根接種する。接種した苗は殺菌した育苗用培養土を入れたポリポットに移植する。

6 接種後の管理

室温は20～30℃とし土壌水分はいちごに適した湿度よりやや高めにする。

7 試験期間

50日

8 発病調査

発病指数を算出し標準品種と比較して抵抗性を判定する。

発病評点

4 枯死

3 病徴が著しく枯れ始める。

2 小葉が相称でないなどの病徴を示す葉が3枚以上ある。

1 小葉が相称でないなどの病徴を示す葉が1～2枚見られる。

0 無病徴

発病指数＝（Σ（発病評点×発病程度別の株数）／（調査株数×4））×100

9 標準品種

罹病性：宝交早生

中度抵抗性：はるのか

高度抵抗性：芳玉