

2026年3月

TG/151/5 2018-10-30 + 2023-10-24 に準拠

ブロッコリー変種

Broccoli

(*Brassica oleracea* L. (Broccoli Group))

ブロッコリー変種審査基準

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

この審査基準は、アブラナ科 (Brassicaceae) アブラナ属 (*Brassica* L.) のブロッコリー変種 (*Brassica oleracea* L. (Broccoli Group)) の全ての品種に適用する。なお、本種との交雑種については、花らいを利用する品種に適用する。

II. 提出種苗 (Material Required)

- i) 種苗の形態 種子
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 20g 又は 5,000 粒
種子は、発芽率、純潔率、水分含量等保存に適したものであること。
- 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 60 個体 (2 区制以上に分割)
- 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、植物体 40 個体又は各個体から採取した部分 40 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、特性表の調査方法欄に記載がある以下の記号に示された時期及び部位で行う。
 - (a) 株及び葉に関する形質は、収穫期直前の十分に生長した株で調査する。
 - (b) 葉、葉身及び葉柄の形質は、花らい球を除く茎中央部 1/3 にある、十分に発達した葉で調査する。
 - (c) 花らい球の形質は、収穫適期において頂花らい球で調査する。収穫適期とは、頂花らい型の品種の場合、花らい球のつぼみが破らいつぼみがいする直前又は分枝が伸長して花らい球が変形し始める前の概ね最大の大きさに達したときとする。側花らい型の品種の場合は、つぼみがいする直前で頂花らいと同時期に発達する側花らいが頂花らいと概ね同程度の大きさに達したときとする。
- 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、近交系品種及び交雑品種においては、母集団標準 (population standard) 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 60 の場合、許容される異型個体数は 2 である。

また、交雑品種の場合、親系統の自殖によることが明確な場合には追加の異型個体を許容することができる。親系統の自殖個体には、母集団標準 (population standard) 3%、受容確率 95%を適用し、UPOV の TGP8 文書の 8.1.10 節の図表 3 により判定する。供試個体数が 60 の場合、許容される異型個体数は 4 である。

他家受粉品種においては、上記一般基準の第 4 の 2 (2) 及び (3) をそれぞれ適用する。

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

- i) 草丈に対する花らい球の位置 (生育型が頂花らい型の品種に限る。) (形質 13)
- ii) 花らい球の色 (形質 17)
- iii) 収穫期 (形質 23)
- iv) 雄性不稔性 (形質 24)

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、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	1	QN (*)	草丈	Plant: height	地際から株最高部までの高さ	測定 cm MS (a)	3 5 7	低 中 高	short medium tall	クリア スティックセニョール	
2	2	QN (+)	葉の姿勢	Leaf: attitude	葉の向き	観察 VG (a) (b)	1 2 3 4 5	直立 やや直立 半直立 やや水平 水平	erect erect to semi-erect semi-erect semi-erect to horizontal horizontal	スティックセニョール 紫セニョーラ	
3	3	QN (*) (+)	葉の長さ	Leaf: length	葉柄を含む葉の長さ	測定 cm MS (a) (b)	3 5 7	短 中 長	short medium long	ピクセル	
4	4	QN (+)	葉の幅	Leaf: width	葉の最大幅	測定 cm MS (a) (b)	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad	ピクセル	

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)		
5	5	QN (* (+)	葉の側小葉の数	Leaf: number of lobes	葉の先端小葉を除いた側小葉の数	観察 VG (a) (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	バイオレットクイン スティックセニョール	
6	6	PQ (*	葉身の色	Leaf blade: color	葉身の表面の色	観察 VG (a) (b)	1 2 3	緑 灰緑 青緑	green grey green blue green	スティックセニョール、ピクセル ハイツ SP、アーサー	
7	7	QN	葉身の色濃淡	Leaf blade: intensity of color	葉身の表面の色の濃淡（色の状態区分ごとに評価する。）	観察 VG (a) (b)	1 2 3 4 5	極淡 淡 中 濃 極濃	very light light medium dark very dark	はなっこりーE2 グリーン カラブリーゼ スティックセニョール、アーサー	
8	8	QN (* (+)	葉身の周縁部の波打ち	Leaf blade: undulation of margin	葉身の周縁部の波打ちの強弱	観察 VG (a) (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	SK9-099 ピクセル	
9	9	QN (+)	葉身の周縁部の鋸歯の強弱	Leaf blade: dentation of margin	葉身の周縁部の鋸歯の強弱	観察 VG (a) (b)	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	バイオレットクイン	

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)		
10	10	QN	葉身の凹凸	Leaf blade: blistering	葉身の周縁部を除く凹凸の強弱	観察 VG (a) (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	SK9-099、ピクセル バイオレットクイン	
11	11	QN	葉柄のアントシアニンの着色	Petiole: anthocyanin coloration	葉柄のアントシアニン着色の強弱（葉柄の長さが無の品種を除く。）	観察 VG (a) (b)	1 2 3 4 5	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong	ピクセル	
12	12	QN (+)	葉柄の長さ	Petiole: length	葉柄の長さ	測定 cm MS (a) (b)	1 3 5 7 9	無又は極短 短 中 長 極長	absent or very short short medium long very long	バイオレットクイン クリア スティックセニョール	
13	13	QN (* (+) G	草丈に対する花らい球の位置（生育型が頂花らい型の品種に限る。）	<u>Only Calabrese type</u> varieties: Head: level of main head in relation to plant height	草丈に対する花らい球の位置	観察 VG (c)	1 2 3	低 中 高	low medium high	SK9-099 スティックセニョール グリーン カラブリーゼ	
14	14	QN (+)	花らい球の分枝の長さ（生育型が頂花らい型の品種に限る。）	<u>Only Calabrese type</u> varieties: Head: length of branching at base of main head	花らい球の最下部の分枝着生位置から花らいまでの長さ	測定/ 観察 cm MS/ VG (c)	3 5 7	短 中 長	short medium long	ピクセル スティックセニョール	

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)		
15	15	QN (*)	花らい球の直径	Head: diameter	花らい球の直径	測定 cm MS (c)	3 5 7	小 中 大	small medium large	ピクセル	
16	16	QN (*) (+)	花らい球の縦断面の形（生育型が頂花らい型の品種に限る。）	<u>Only Calabrese type varieties:</u> Head: shape in longitudinal section	花らい球の縦断面の形	観察 VG (c)	1 2 3 4	円形 広楕円形 楕円形 狭楕円形	circular transverse broad elliptic transverse medium elliptic transverse narrow elliptic	サマードーム ピクセル、アーサー	スティックセニョール
17	17	PQ (*) G	花らい球の色	Head: color	花らいの球の色	観察 VG (c)	1 2 3 4 5	黄白 緑 灰緑 青緑 紫	whitish green grey green blue green violet	ピクセル、アーサー クリア プロフローレ 65 紫セニョーラ	
18	18	QN	花らい球の色の濃淡（花らい球の色が黄白の品種を除く。）	Head: intensity of color	花らい球の色の濃淡（色の状態区分ごとに評価する。）	観察 VG (c)	1 2 3 4 5	極淡 淡 中 濃 極濃	very light light medium dark very dark	はなっこりーE2 ピクセル、クリア、ハイツ SP サマードーム、スティックセニョール、パイオレットクイン	

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)		
19	19	QN	花らい球のアントシアニンの着色（花らい球の色が紫の品種を除く。）	<u>Only varieties with</u> Head: color: whitish, <u>green, grey green or blue green</u> ; Head: intensity of anthocyanin coloration	花らい球のアントシアニンの着色の強弱	観察 VG (c)	1 2 3 4	無又は極弱 弱 中 強	absent or very weak weak medium strong	アーサー、クリア ハイツ SP	
20	20	QN (+)	花らい球のこぶの凹凸（生育型が頂花らい型の品種に限る。）	<u>Only Calabrese type</u> varieties: Head: knobbling	花らい球のこぶの凹凸の強弱	観察 VG (c)	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	スティックセニョール サマードーム	
21	21	QN	花らい球のつぼみの大きさ	Head: diameter of flower bud	花らい球のつぼみの大きさ	観察 VG (c)	1 2 3 4 5	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	ピクセル スティックセニョール	
22	22	QN	側花らいの発生（生育型が頂花らい型の品種に限る。）	<u>Only Calabrese type</u> varieties: Plant: development of secondary heads	側花らいの発生の強弱	観察 VG (c)	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong	SK9-099 ピクセル グリーンパレス スティックセニョール	
23	23	QN (* (+ G	収穫期	Time of harvest maturity	収穫期の早晩（供試株数の50%が収穫適期となった時期）	測定 月日 MG	1 3 5 7 9	極早 早 中 晩 極晩	very early early medium late very late	はなっこりーE2 スティックセニョール アーサー クリア すずか	

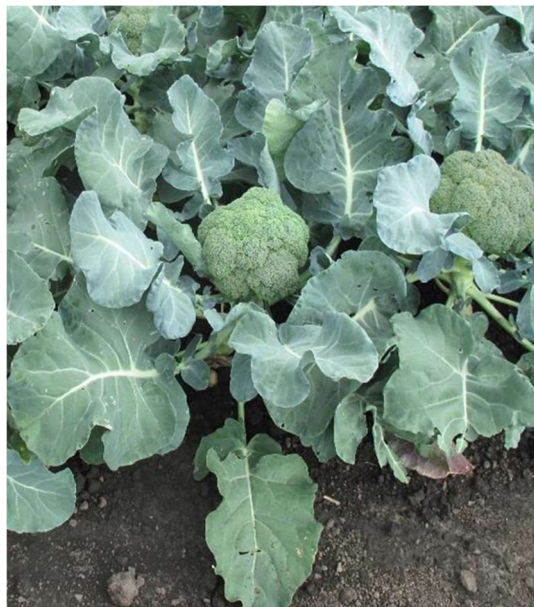
形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
24	24	QL (* (+) G	雄性不稔性	Male sterility	開花時の雄性不稔性の有無	観察 VS	1 9	無 有	absent present	グリーンカラブリーゼ スティックセニョール	
25	25	PQ	花の色	Flower: color	開花時の花の色	観察 VG	1 2 3 4 5	白 黄白 淡黄 黄 濃黄	white whitish light yellow medium yellow dark yellow	サマードーム スティックセニョール はなっこりーE2	

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

ブロッコリー変種(*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck.)と、カリフラワー変種(*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *botrytis*. L.)の植物学的な違いは、ブロッコリーは花芽が発達した花らいをつけた頭部を作るのに対し、カリフラワーは未分化の組織がぎっしり詰まった塊を作り、それが発達すると花芽になることである。

The botanical difference between broccoli and cauliflower is that broccoli produces heads bearing clusters of developed flower buds, whereas cauliflower produces curds consisting of a tightly-packed mass of undifferentiated tissue which in an advanced stage will develop into flower buds.

生育型について



頂花らい型



側花らい型

頂花らい型：頂花らいが大きく発達し、側花らいがない、もしくは側花らいの発達が遅い。

Calabrese type: One main head and no or small secondary heads that develop in the axils, usually later than the main head

側花らい型：頂花らいの大きさが側花らいと同程度であり、すべての花らいが同時期に発達する。

Sprouting type: Multiple heads, the main head is of the same size as the heads in the axils and all develop at the same time

形質 2 葉の姿勢 Char.2 Leaf: attitude



1
直立
erect



3
半直立
semi-erect

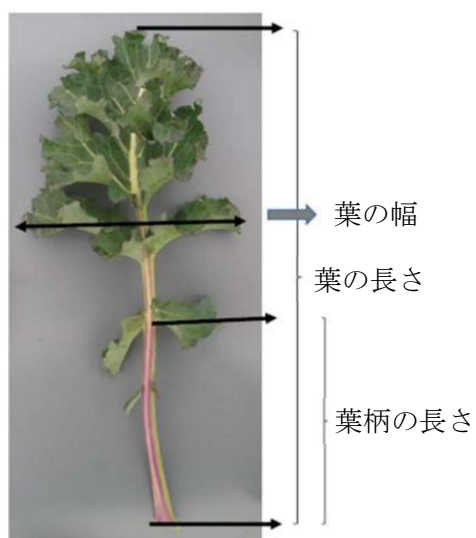


5
水平
horizontal

形質 3 葉の長さ Char.3 Leaf: length

形質 4 葉の幅 Char.4 Leaf: width

形質 12 葉柄の長さ Char.12 Petiole: length

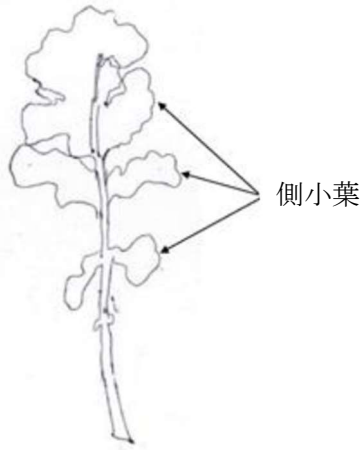


葉柄の長さは、葉基部から最も基部側の側小葉までの長さを測定する。なお、側小葉については後述する形質 5 「葉の側小葉の数」を参照。

Length of the petiole is measured from the base of the leaf to the lateral leaflets on the most basal side. For lateral l leaflets, see characteristic 5 "Number of Leaf: number of lobes".

形質 5 葉の側小葉の数 Char.5 Leaf: number of lobes

側小葉を数える。側小葉は先端小葉を除く小葉。



葉身の一部の裂片において、両側の切れ込みの深さが裂片の長さの半分以上あるもの、裂片自体の長さが葉柄との着生部分以上の長さであるものを側小葉とする。

Parts of the leaf blade are considered as lobes if their length is at least equivalent to the width of the leaf petiole at their point of attachment and if both notches of the blade have at least half the length of the lobe itself.

形質8 葉身の周縁部の波打ち

Char.8 Leaf blade: undulation of margin



3
弱
weak



5
中
medium



7
強
strong

形質9 葉身の周縁部の鋸歯の強弱

Char.9 Leaf blade: dentation of margin



3
弱
weak



5
中
medium



7
強
strong

形質 13 草丈に対する花らい球の位置（生育型が頂花らい型の品種に限る。）

Char.13 Only Calabrese type varieties: Head: level of main head in relation to plant height



1
低
low

2
中
medium

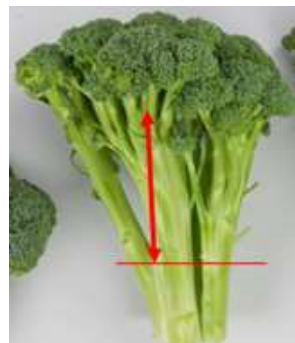
3
高
high

形質 14 花らい球の分枝の長さ（生育型が頂花らい型の品種に限る。）

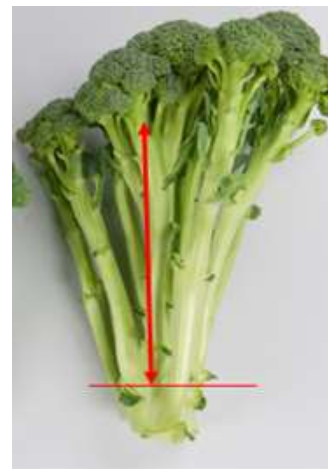
Char.14 Only Calabrese type varieties: Head: length of branching at base of main head



3
短
short



5
中
medium



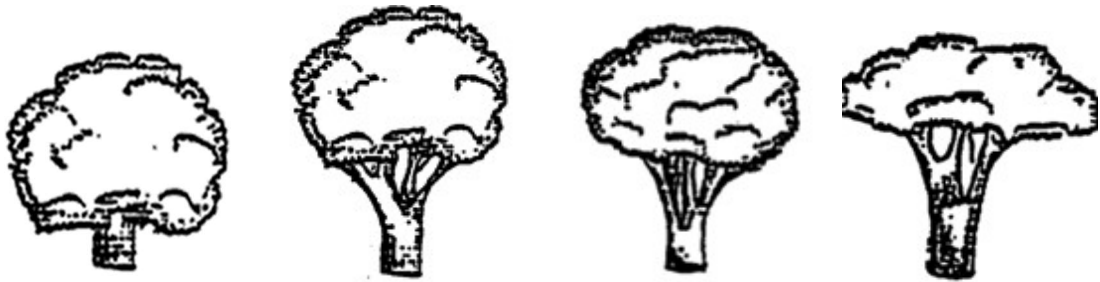
7
長
high

花らい球全体の下縁部の中間位置から、最下分枝着生部までの長さを測定、または観察する。

Observation should be made on the length from the middle part of the lower side of the entire head to the most lower branch part.

形質 16 花らい球の縦断面の形 (生育型が頂花らい型の品種に限る。)

Char.16 Only Calabrese type varieties: Head: shape in longitudinal section



1
円形
circular

2
広楕円形
transverse broad
elliptic

3
楕円形
transverse medium
elliptic

4
狭楕円形
transverse narrow
elliptic

形質 20 花らい球のこぶの凹凸 (生育型が頂花らい型の品種に限る。)

Char.20 Only Calabrese type varieties: Head: knobbling



3
弱
weak



5
中
medium



7
強
strong

形質 23 収穫期 Char.23 Time of harvest maturity

収穫期は、試験区の 50%の株が収穫適期となった時期とする。頂花らい型品種は、頂花らいが収穫適期となった時期、側花らい型品種は、複数の花らいが収穫適期となった時期とする。

Time of harvest maturity is when 50% of the plants have a head (Calabrese type)/ multiple heads (Sprouting type) ready for harvest.

The varieties are divided into two harvest maturity characteristics because the varieties for summer and autumn are never included in the same trial with the overwinter varieties: The overwinter varieties need a much larger amount of cold to develop a head (which is in fact the start of flowering), usually a winter period, whereas the summer and autumn varieties start to develop a head after a little amount of cold. This mechanism is called vernalisation: The induction of flowering by exposure to a certain amount of time of cold temperatures.

In broccoli, time of harvest maturity is strongly influenced by the temperature and the season of growing. Nevertheless, at the same place and for the same growing season, time of harvest maturity is an important characteristic for the assessment of distinctness of varieties. For those reasons, no example varieties are provided in the Test Guidelines and the variety description should always state the place and the season of growing.

形質 24 雄性不稔性 Char.24 Male sterility



1
無
absent



9
有
present

完全に開花した花から花粉の発生を確認し、花粉が確認できるものを「1 無」、花粉が確認できないものを「9 有」と評価する。

Observations should be made on fully opened flowers. Tapping or shaking the flowering stem will release pollen, which, if present, can be observed on dark colored paper or card. The absence of pollen production is an indication of male sterility. The presence of pollen production is an indication of male fertility.