

2017年3月

カブ種

Turnip

(*Brassica rapa* L. var. *rapa* (L.) Thell.)

かぶ審査基準

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

この審査基準は、アブラナ科 (Cruciferae) ブラシカ属 (*Brassica* L.) のラパ種ラパ変種 (*B. rapa* L. var. *rapa* L.) のかぶ (根を利用するもの) 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
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 1,000 粒

提出する種子は、発芽率、純潔率、含水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) 供試個体数 60 個体 (2 反復以上)
- iii) 栽培期間 2 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 40 個体又は各個体から採取した部分 40 個とする。

調査時期 調査方法欄に数値で示した生育ステージに準拠する。各数値に対応する生育ステージの内容は、末尾の別表を参照。

- 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。

自然受粉及び交雑品種の場合は、同一の種類に属する既存品種の変異の幅との相対的な比較により判定を行う。

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

- i) 倍数性 (形質 1)
- ii) 葉の型 (形質 5)
- iii) 根の抽根部の表皮の色 (形質 18)
- IV) 根の肉色 (形質 22)
- V) 根の縦断面の形 (形質 25)

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
- (*)：必須形質
- 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：種苗法施行規則第5条で定める願書（別紙様式第1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	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	QL (* G	倍数性	Plant: Ploidy	倍数性の別	検定 00	2 4	二倍体 四倍体	diploid tetraploid		
2	2	QN	草姿	Leaf: attitude	第10葉が完全に展開した時期における地上部の開張度	観察 100- 130	1 3 5	立 中 開	erect semi-erect horizontal	日野菜 早生金町小 かぶ	
3	3	QN (+)	葉の先端の反りの強弱	Leaf: reflexing of top	地上部先端の葉の反りの程度	観察 100- 130	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong		
4	4	QN (*	葉の緑色の濃淡	Leaf: green color	最大葉の緑色の濃淡	観察 100- 130	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark	津田 早生金町小 かぶ	
5	5	QL (* (+ G	葉の型	Leaf: type	葉縁の切れ込みの型	観察 100- 130	1 2	全縁 裂縁	entire lobed		
6	6	QN (+)	葉の裂片の数(裂葉品種に限る。)	<u>Lobed-leaf varieties only:</u> Leaf: number of lobes	最大葉の葉縁の切れ込みの多少	観察 100- 130	3 5 7	少 中 多	few medium many		

形質番号	U P O V	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)		
7	7	QN (+)	葉の基部の欠刻の深さ(全縁葉品種に限る。)	<u>Entirely-leaf varieties only</u> :Leaf: depth of incisions of blade base	最大葉の葉縁の葉身基部の欠刻の深さの程度	観察 100- 130	3 5 7	浅 中 深	shallow medium deep		
8	8	QN	葉の周縁の波打ちの強弱	Leaf: undulation of margin	最大葉の葉の周縁の波打ちの程度	観察 100- 130	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong		
9	9	QN (+)	葉の周縁の鋸歯の強弱	Leaf: dentation of margin	最大葉の葉の周縁の鋸歯の程度	観察 100- 130	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong		
10	10	QN (* (+)	葉の長さ	Leaf: length	最大葉の長さ	測定 cm 100- 130	3 5 7	短 中 長	short medium long		
11	11	QN (+)	葉の幅	Leaf: width	最大葉の最大幅	測定 cm 100- 130	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad		
12	12	QN	先端裂片の長さ(裂葉品種に限る。)	<u>Lobed-leaf varieties only</u> : Leaf: length of terminal lobe	最大葉の先端裂片の長さ	測定 cm 100- 130	3 5 7	短 中 長	short medium long		

形質番号	U P O V	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)		
13	13	QN	先端裂片の幅(裂葉品種に限る。)	<u>Lobed-leaf varieties only</u> : Leaf: width of terminal lobes	最大葉の先端裂片の幅	測定 cm 100- 130	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad		
14	14	QN	葉の表面の毛じの粗密	Leaf: hairiness of upper side	最大葉の表面の毛じの強弱	観察 100- 130	1 3 5 7	無又は極弱 弱 中 強	absent or very weak weak medium strong	天王寺 早生金町小 かぶ	
15	15	QN	葉のアントシアニン着色の強弱	Leaf: anthocyanin coloration	最大葉のアントシアニン着色の有無及び程度	観察 100- 130	1 3 5 7	無又は極弱 弱 中 強	absent or very weak weak medium strong	早生金町小 かぶ 津田 大野紅 日野菜	
16	16	QN (* (+)	根の土中への吸い込みの深さ	Root: position in soil	土中への根の貫入の深さの程度	観察 260- 290	1 3 5 7 9	極浅 浅 中 深 極深	very shallow shallow medium deep very deep	津田 天王寺	
17	17	QL (*	根のコルク層の有無	Root: thick cork layer around skin	根の表面の厚いコルク層の有無	観察 280	1 9	無 有	absent present		
18	18	PQ (* G	根の抽根部の表皮の色	Root: color of skin above soil	地上部に現れた根の表皮の色	観察 240- 260	1 2 3	白 緑 黄	white green yellow	早生金町小 かぶ	

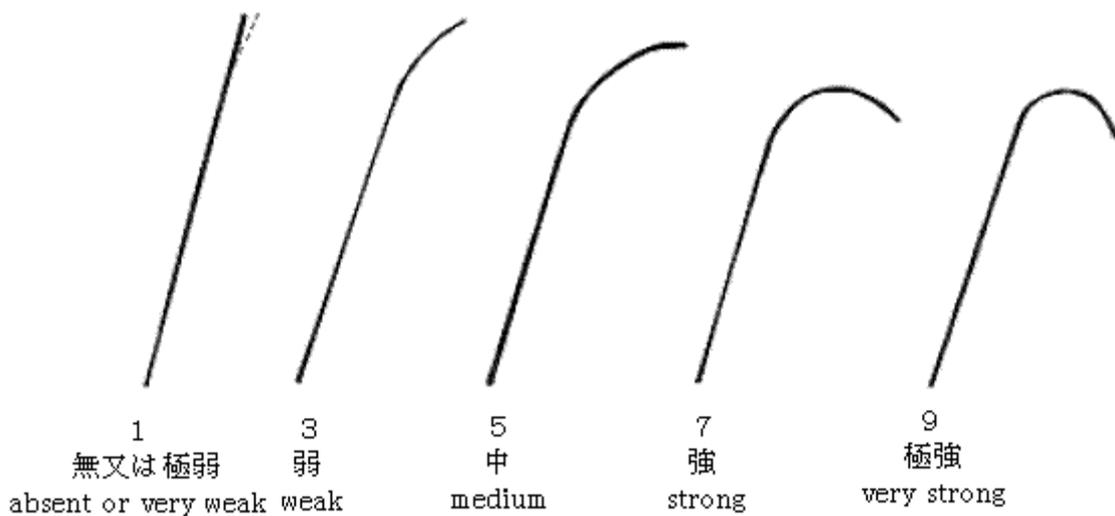
形質番号	U P O V	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
							4 5 6 7 8	橙 赤茶 赤 赤紫 青紫	orange bronze scarlet reddish purple bluish purple	日野菜	
19	19	QN	根の抽根部の表皮の色の濃淡	Root: intensity of coloration of skin above soil	地上部に現れた根部表面の着色の濃淡	観察 240- 260	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark		
20	20	PQ	根の地下部の表皮の色	Root: color of skin below ground	地下部の根の表皮の色	観察 240- 260	1 2 3 4	白 黄 赤 紫	white yellow red purple		
21		QN	根の表皮の粗滑	Root: smoothness of skin	根の表皮の滑らかさの程度	観察 240- 260	3 5 7	粗 中 滑	rough medium smooth		
22	21	QL (* G	根の肉色	Root: color of fresh	根の肉色	観察 240- 280	1 2	白 黄	white yellow	早生金町小 かぶ	
23	22	QN	根肉の黄色の濃淡	Root: intensity of yellow color of fresh	根肉の黄色の濃淡	観察 240- 280	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark		
24	23	QL	根肉内部のアントシアニン着色の有無	Root: anthocyanin coloration of fresh	根肉内のアントシアニン着色の有無	観察 240- 280	1 9	無 有	absent present		

形質番号	U P O V	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	24	PQ (* (+) G	根の縦断面の形	Root: shape in longitudinal section	根の縦断面の形	観察 260- 280	1	狭扁円形	transverse narrow elliptic	早生金町小 かぶ	
							2	扁円形	transverse elliptic		
							3	円形	circular		
							4	倒卵形	obovate		
							5	正方形	square		
							6	広矩形	broad oblong		
							7	狭矩形	narrow oblong		
							8	倒三角形	obtriangular		
26	25	QN (*	根の長さ	Root: length	根の長さ	観察 260- 280	3	短	short		
							5	中	medium		
							7	長	long		
27	26	QN (*	根の直径	Root: diameter (at widest point)	根の最大直径	観察 260- 280	3	小	small	早生金町小 かぶ 天王寺 聖護院大丸 かぶ	
							5	中	medium		
							7	大	large		
28	27	PQ (* (+)	根の最大径の位置	Root: position of widest point	最大根径の位置	観察 260- 280	1	中央部より上	above middle		
							2	中央部	at middle		
							3	中央部より下	below middle		
29	28	QL	根の主軸の曲がりの有無	Root: curvature of main axis	根主軸の曲がりの有無	観察 260-	1 9	無 有	absent present		

形質番号	U P O V	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)		
						280					
30	29	PQ (* (+)	根の基部の形	Root: shape of top	根の基部の形	観察 260- 280	3 5 7	凹 平 凸	indented flat raised	寄居 早生金町小 かぶ	
31	30	PQ (* (+)	根の端部の形	Root: shape of base	根の端部の形	観察 260- 280	1 3 5 7 9	凹 平 円 鈍 尖	indented truncate rounded obtuse pointed	寄居 早生金町小 かぶ 日野菜	
32	31	QN	収穫期	Root: time of harvest maturity	根の収穫時期の早晩	観察 220- 260	3 5 7	早 中 晩	early medium late	寄居 天王寺 聖護院大丸 かぶ	

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

形質3 葉の先端の反りの強弱 Char.3 Leaf: reflexing of top



形質5 葉の型 Char.5 Leaf: type



1 全縁
entire

2 裂縁
lobed

葉の裂縁の調査は、植物体の数枚の葉で確認すること

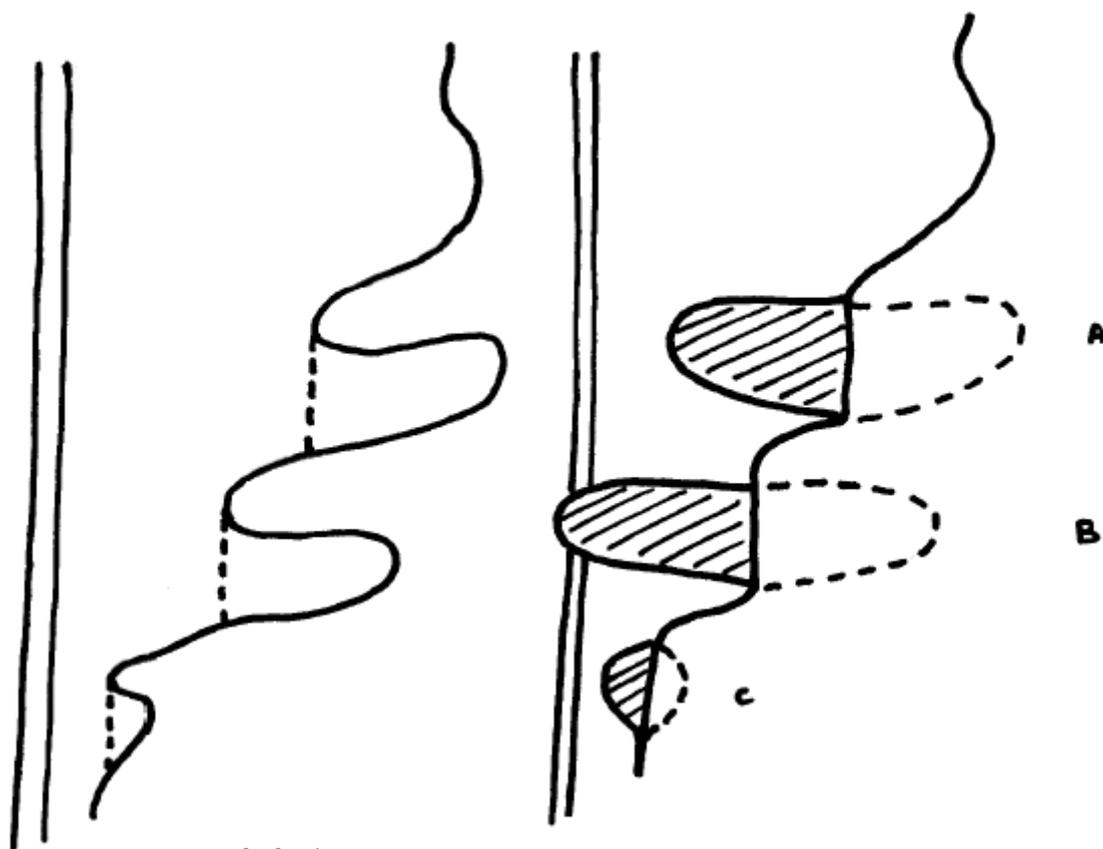
Assessment of leaf lobing should be undertaken on several leaves of the plant.

裂縁のない葉は通常倒卵形やへら形である。これらの葉は基部から連続した葉身を持ち、先端裂片はなく、強いぎざぎざがある。

Plants with absent lobes have usually obovate and spatulate shaped leaves. These have continuous lamina tissue to the base of the leaf, no terminal lobe and may be strongly incised.

形質 6 葉の裂片の数 (裂葉品種に限る。)

Char.6 Lobed-leaf varieties only: Leaf: number of lobes



参考図1
Figure 1

参考図2
Figure 2

葉において裂片を定義するために、参考図 1 に示した葉の中肋に平行に沿った点線で折り曲げる。折り曲げの位置は短い側とする。

To determine whether part of the leaf is a lobe, fold that part along a line parallel to the midrib as indicated by the dotted line in figure 1. The fold starts at the base of the shorter side.

もし、参考図 2 に示すように、折り曲げた部分が中肋に重なれば裂片とする。なお、裂片は 1cm 以上の長さを有するものとする。

If the folded tissue meets the midrib, it is a lobe (figure 2).

A lobe must have a minimum length of 1 cm.

A : 折り曲げた際に中肋に達しないので裂片としない。

B : 中肋に達するため裂片とする。

C : 1cm より短いことに加え、折り曲げた部分が中肋に達しないので裂片としない。

A is not a lobe as it does not meet the midrib when folded

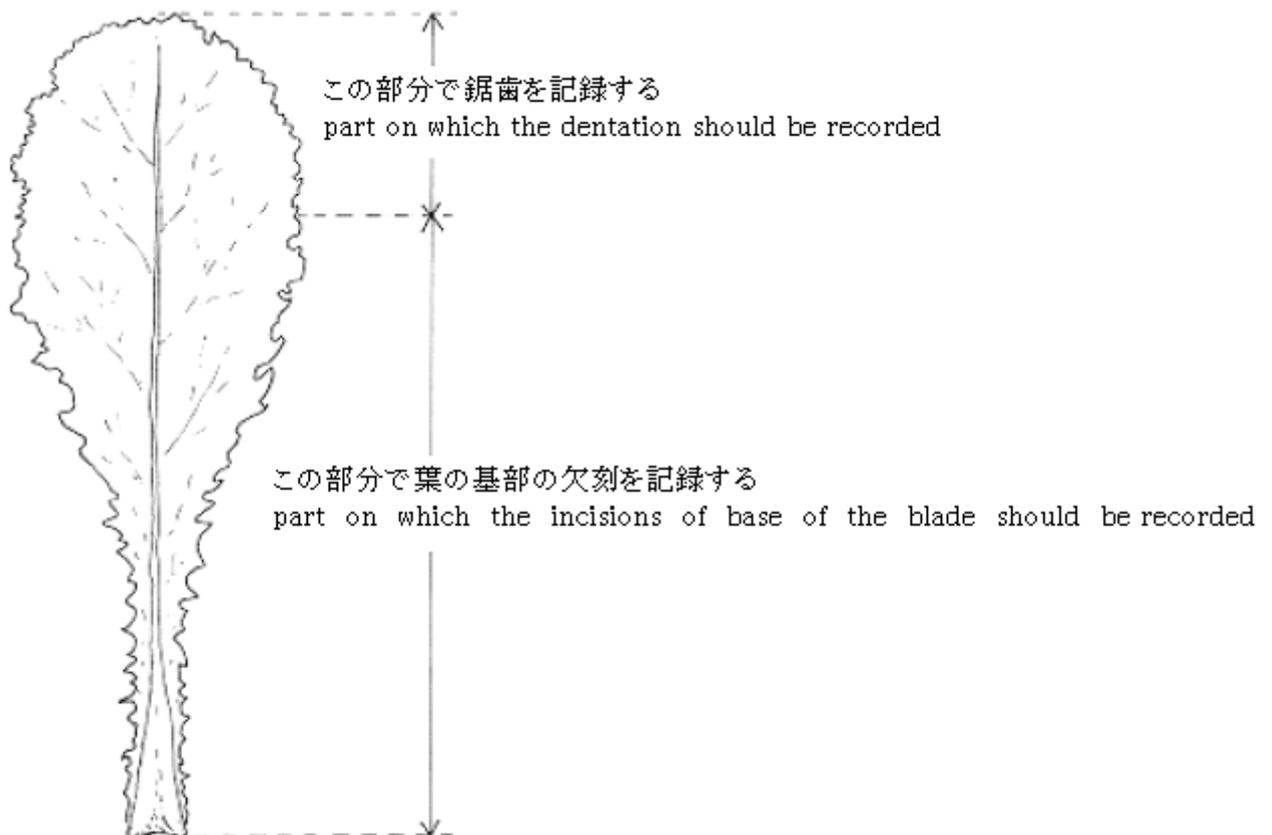
B is a lobe as it meets the midrib when folded

C is too small to be a lobe as it is less than 1 cm in length and does not meet the midrib when folded.

形質7 葉の基部の欠刻の深さ (全縁葉品種に限る。)

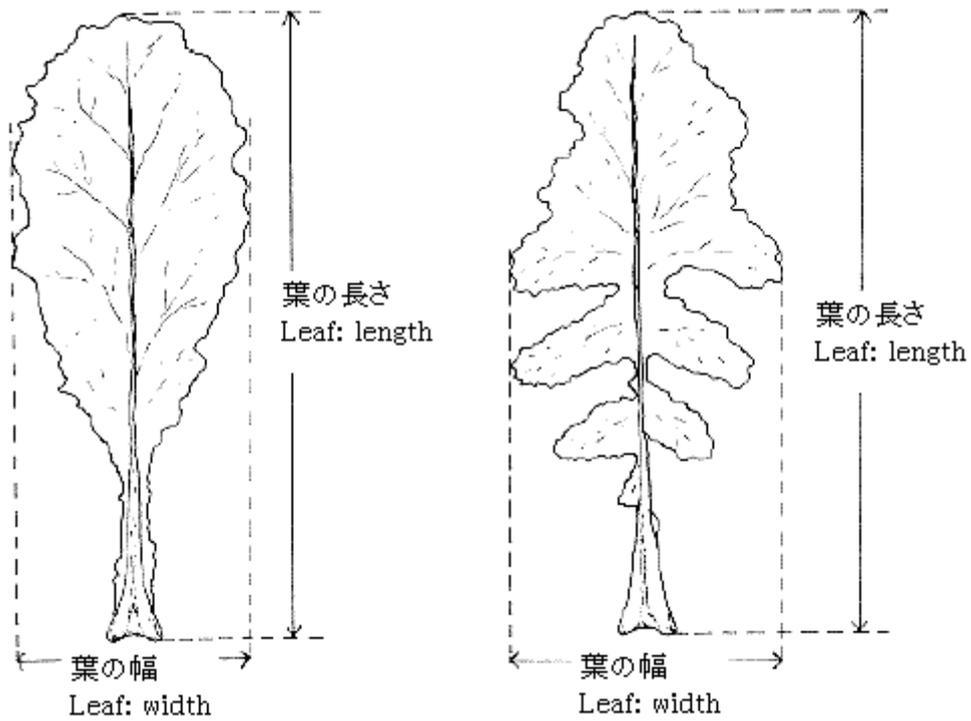
Char.7 Entirely-leaf varieties only:Leaf: depth of incisions of blade base

形質9 葉の周縁の鋸歯 Char.9 Leaf: dentation of margin

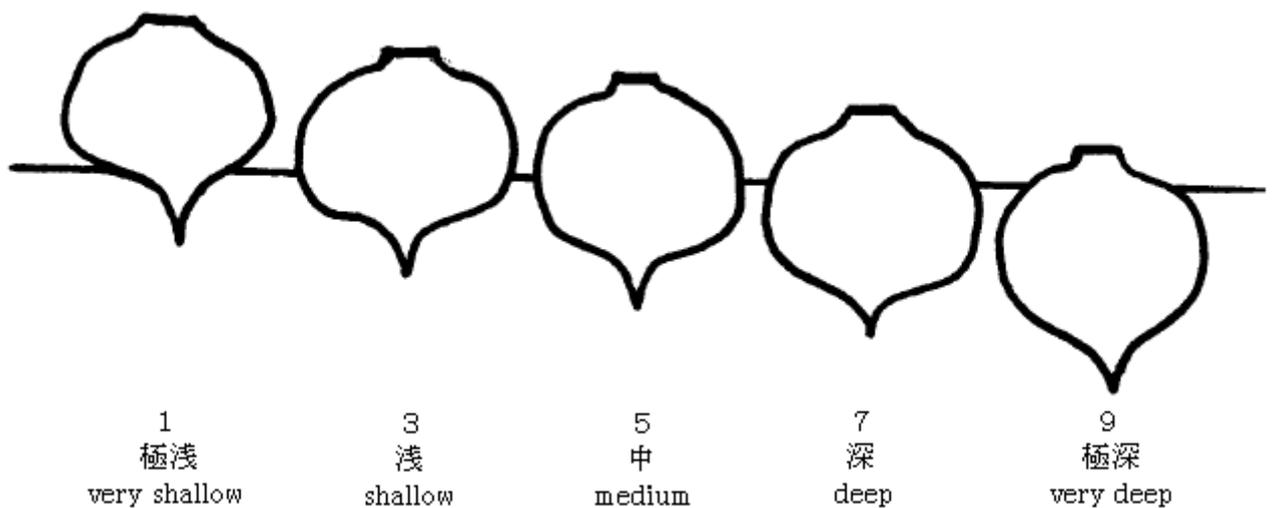


形質 10 葉の長さ Char.10 Leaf: length

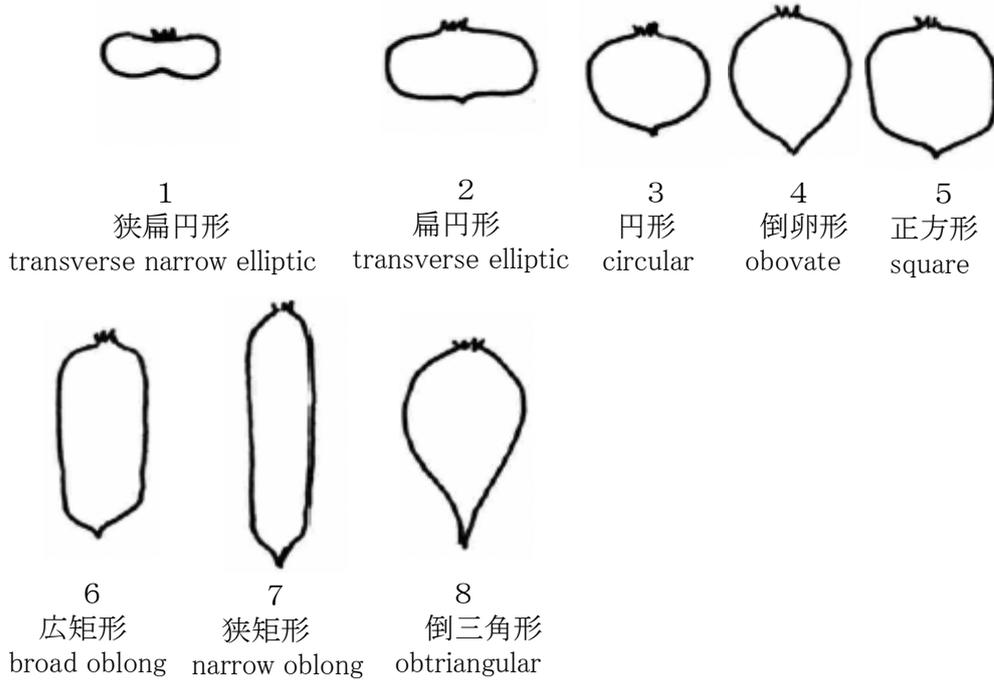
形質 11 葉の幅 Char.11 Leaf: width



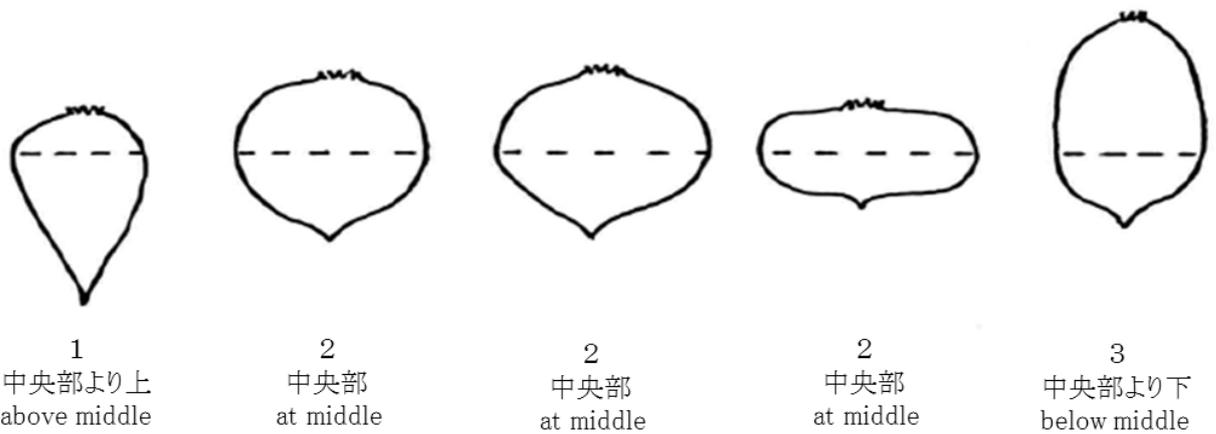
形質 16 根の土中への吸い込みの深さ Char.16 Root: position in soil



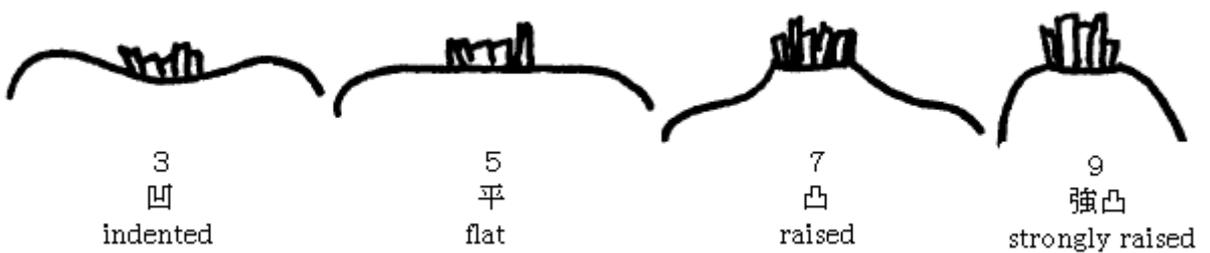
形質 25 根の縦断面の形 Char.25 Root: shape in longitudinal section



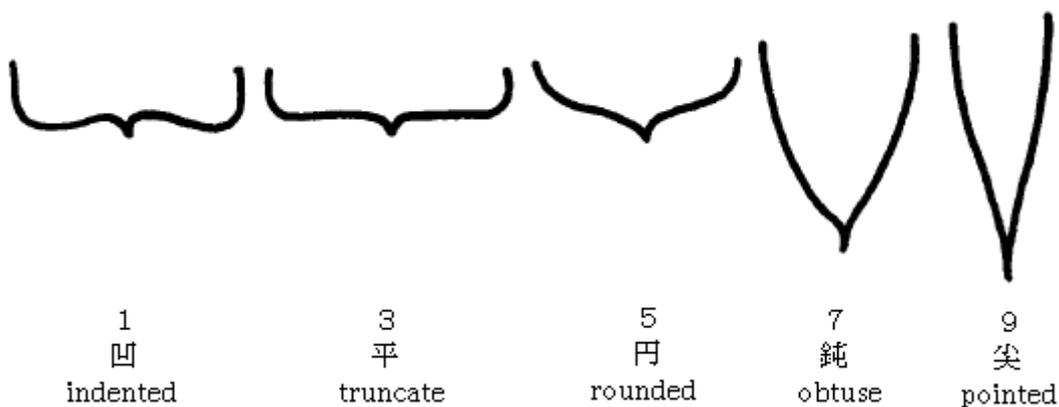
形質 28 根の最大径の位置 Char.28 Root: position of widest point



形質 30 根の基部の形 Char.30 Root: shape of top



形質 31 根の端部の形 Char.31 Root: shape of base



別表 特性表の調査方法欄の数値で表された生育ステージ

00 乾燥種子

1-10 発芽及び土中からの出芽

苗の生育

- 12 出芽茎の伸長
- 15 伸長と子葉が開く
- 20 子葉の十分な展開
- 30 子葉の十分な展開及び第1葉の十分な展開
- 40 第2葉の十分な生長
- 50 第3葉の十分な生長と子葉の老化はじめ
- 60 第4葉の十分な生長と子葉の部分的な老化
- 70 第5葉の十分な生長と子葉の老化あるいは落葉

葉の生長

- 80 第6葉の十分な生長
- 90 第7葉の十分な生長；早生品種での第1葉の老化はじめ
- 100 第8葉の十分な生長；第1葉の30%程度の老化
- 110 第9葉の十分な生長；第1葉の60%程度の老化
- 120 第10葉の十分な生長；第1葉の完全な老化及び落葉
- 130 第11葉の十分な生長

根部の生長

- 200 地中部での根のかすかなふくらみ
- 220 地上部での根のわずかなふくらみ
- 240 ふくらんだ根の大きさの増大、十分な生育に達しない
- 260 根の十分な生育、表皮のコルク化はない

- 270 根の十分な生育、40%程度の表皮のコルク化
- 280 根の十分な生育、80-100%のコルク化
- 290 根肉のす入り及び繊維化はじまり
- 300 根肉のす入り及び繊維化

開花及び主茎の種子形成

- 310 花径の形成及び伸長はじめ
- 330 葉と葉の間に間隙がある花径の伸長
- 350 第1花芽の形成及びさらなる花径の伸長
- 360 末端の花序の花芽
- 370 末端の花序の第1花の開花
- 380 末端の花序の部分的な開花
- 400 末端の花序の十分な開花
- 420 さく果の生長、花径の伸長中
- 430 最下段の十分に成長した緑色のさく果
- 450 最下段の十分に成長したさく果の老化と褐色化
- 475 最下段の十分に成長し乾燥したさく果の種子の乾燥化はじまり
- 500 最下段の十分に成長し乾燥したさく果の種子の成熟、乾燥

Key to Growth Stages

00 Dry seed

1-10 Germination and emergence through soil

Seedling growth

12 Elongation of emerging shoot

15 Elongation and opening of cotyledons

20 Cotyledons fully opened

30 Cotyledons fully opened and full development of first true leaf

40 Second leaf fully developed

50 Third leaf fully developed and initial senescence of cotyledons

60 Fourth leaf fully developed and partial senescence of cotyledons

70 Fifth leaf fully developed and advanced senescence/drop of cotyledons

Leaf development

80 Sixth leaf fully developed

90 Seventh leaf fully developed; initial senescence of first true leaf in early cultivars

100 Eighth leaf fully developed; 30 % senescence of first true leaf

110 Ninth leaf fully developed; 60% senescence of first true leaf

120 Tenth leaf fully developed; complete senescence and drop of first true leaf

130 Eleventh leaf fully developed.

Root development

200 Slight swelling of the root at ground level

- 220 Development of a small swollen root above ground level
- 240 Swollen root increasing in size but not fully developed
- 260 Root fully developed with no cork on skin
- 270 Root fully developed with 40% cork development on skin
- 280 Root fully developed with 80 - 100% cork development
- 290 Root flesh becoming pithy and fibrous
- 300 Root flesh pithy and fibrous
- Flowering and seed production on main stem
- 310 Initial formation and elongation of the flowering stem
- 330 Elongation of the flowering stem with clear space between leaves
- 350 First bud formation and further elongation of stem
- 360 Terminal inflorescence in bud
- 370 Terminal inflorescence with first open flower
- 380 Terminal inflorescence partially flowering
- 400 Terminal inflorescence fully flowering
- 420 Development of siliqua with elongation of flowering stem
- 430 Lowest fully developed siliqua green
- 450 Lowest fully developed siliqua senescing and going brown
- 475 Lowest fully developed siliqua dry with seed beginning to dry
- 500 Lowest fully developed siliqua dry with mature dry seed