

2017年3月

ニンジン種

Carrot

(*Daucus carota* L.)

にんじん種審査基準

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

この基準はセリ科 (*Apiaceae*) のにんじん属 (*Daucus* L.) にんじん種 (*Daucus carota* L.) の全ての品種に適用する。

II. 提出種苗(Material Required)

- i) 提出種苗の形態 種子
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 1,000 粒
種子は発芽率、純潔率、含水率等保存に適したものであること。
- iv) 提出する種子は、重要なウイルスや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) 提出する種子は、審査当局が指示した場合を除き薬剤処理やその他の処理をしていないこと。もし、処理が行われている場合には、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 特性調査のための正常な生育が得られる露地栽培。
- ii) 供試個体数 400 個体 (200 個体 2 反復)
- iii) 栽培期間 2 生長周期
- iv) 調査方法
調査個体数 特に指示がない限り、調査は植物体 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(a)~(c)の記号に示された時期に行う。
(a) 葉については、葉が十分展開した時期に行う。
(b) 根については、肥大が完了した時期に行う。
(c) 調査は 2 生育周期の開花中に行う。
- 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、前記栽培条件によらず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。

均一性については、供試個体数が 400 の場合、許容される異型個体数は 13 である。

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

- i) 葉の長さ (葉柄を含む。) (形質 3)
- ii) 根の長さ (形質 7)
- iii) 根の太さ (形質 8)
- iv) 根の縦断面の形 (形質 10)
- v) 根の端部の形 (形質 13)
- vi) 根の表面の色 (形質 14)
- vii) 雄性不稔の出現率 (形質 31)
- viii) 雄性不稔の型 (形質 32)

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

(*) : 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

MG : 植物体あるいは植物体の一部分の集団としての単一の測定記録

MS : 植物体あるいは植物体の一部分の個々の測定記録

VG : 植物体あるいは植物体の一部分の集団としての単一の観察記録

VS : 植物体あるいは植物体の一部分の個々の観察記録

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	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)		
1	1	QN (+)	首部の幅	Foliage: width of crown	首の直径	観察 (a) VG	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad	MS 三寸 中村鮮紅太	
2	2	QN	葉の着生角度	Leaf: attitude	葉の着生角度	観察 (a) VG	1 3 5	立 斜上 水平	erect semi-erect prostrate	国分鮮紅 中村鮮紅五寸	
3	3	QN (* G	葉の長さ(葉柄を含む。)	Leaf: length (including petiole)	葉の長さ(葉柄を含む。)	測定 cm (a) VG/ MS	3 5 7	短 中 長	short medium long	MS 三寸 中村鮮紅五寸 国分鮮紅	
4	4	QN (*	葉の切れ込みの細かさ	Leaf: division	葉の切れ込みの細かさ	観察 (a) VG	3 5 7	細かい 中 粗い	fine medium coarse	MS 三寸 黒田五寸 チャンテネーレッド [®] コア	
5	5	QN (*	葉の緑色の濃淡	Leaf: intensity of green color	葉の緑色の濃さ	観察 (a) VG	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark	黒田五寸 中村鮮紅五寸 金時	
6	6	QL (*	葉柄のアントシアニン着色の有無	Leaf: anthocyanin coloration of petiole	葉柄のアントシアニン着色の有無	観察 (a) VG	1 9	無 有	absent present		

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)		
7	7	QN (* G	根の長さ	Root: length	根の長さ	測定 cm (b) VG/ MS	1 3 5 7 9	極短 短 中 長 極長	very short short medium long very long	フレンチフォーシング ^g MS 三寸 黒田五寸 金時 国分鮮紅	
8	8	QN (* G	根の太さ	Root: width	根の最大径	測定 cm (b) VG/ MS	3 5 7	細 中 太	narrow medium broad		
9	9	QN (*	根の長さ/太さ	Root: ratio length/width	根の長さ ^と 太さの比	測定 (b) VG/ MS	3 5 7	小 中 大	small medium large		
10	10	PQ (* (+ G	根の縦断面の形	Root: shape in longitudinal section	根部の縦断面の形	観察 (b) VG	1 2 3 4 5 6	円形 倒卵形 倒三角形 狭倒三角形 狭倒三角形 ～狭矩形 狭矩形	circular obovate medium obtriangular narrow obtriangular narrow obtriangular to narrow oblong narrow oblong	子安三寸 中村鮮紅太 愛知五寸、黒 田五寸	

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)		
11	11	QN (+)	根の端細りの強弱	<u>Varieties scoring between 4 and 6 for characteristic 10 only: Root: tendency to conical shape</u>	根の尻細りの強弱(端部細りが始まる位置に着目)(形質10における状態区分4~6の品種に限る。)	観察 (b) MS/ VG	1 3 5 7 9	極弱 弱 中 強 極強	very weak weak medium strong very strong		
12	12	PQ (* (+)	根の肩部の形	Root: shape of shoulder	根部の肩の形	観察	1 2 3 4 5	肩張り 肩張り~丸 丸 丸~なで肩 なで肩	flat flat to rounded rounded rounded to conical conical	チャンテネレット [®] コア ナンテス	
13	13	QN (* (+) G	根の端部の形	Root: tip (when fully developed)	十分に生育した時の根の端部の形	観察 (b) VG	1 2 3	端部詰り 端部流れ 端部尖り	blunt slightly pointed strongly pointed	黒田五寸 中村鮮紅五寸 金時	
14	14	PQ (* G	根の表面の色	Root: external color	根部表面の色	観察 (b) VG	1 2 3 4 5 6	白 黄 橙 桃赤 赤 紫	white yellow orange pinkish red red purple		

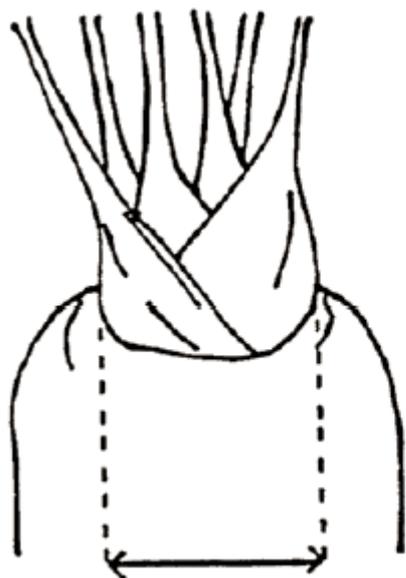
形質番号	UPOV	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
15	15	QN	根の表面の色の濃淡（白色品種を除く。）	<u>Excluding varieties with white external root color:</u> Root: intensity of external color	根の表面の色の濃さ	観察 (b) VG	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark		
16	16	QL	根の肩部のアントシアニン着色の有無	Root: anthocyanin coloration of skin of shoulder	肩部表面のアントシアニン着色の有無	観察 (b) VG	1 9	無 有	absent present		
17	17	QN (+)	根の肩部の緑化の広がり	Root: extent of green color of skin of shoulder	肩部表面の緑化の広がり	観察 (b) VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		
18	18	QN	根の表面の隆起の強弱	Root: ridging of surface	根の表面の細い隆起の程度	観察 (b) VG	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong		
19	19	QN (* (+)	根の太さと比較した芯部の太さ	Root: diameter of core relative to total diameter	根の中央部の直径と比較した芯部の直径	観察 (b) VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		
20	20	PQ (*	根の芯部の色	Root: color of core	芯部の色	観察 (b) VG	1 2 3 4 5 6	白 黄 橙 桃赤 赤 紫	white yellow orange pinkish red red purple	MS 三寸	

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)		
21	21	QN	根の芯部の色の濃 淡（白色品種を除 く。）	<u>Excluding varieties with white core:</u> Root: intensity of color of core	芯部の色の濃さ（白色品 種を除く。）	観察 (b) VG	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark		
22	22	PQ (*)	根の肉質部の色	Root: color of cortex	肉質部の色	観察 (b) VG	1 2 3 4 5 6	白 黄 橙 桃赤 赤 紫	white yellow orange pinkish red red purple		
23	23	QN	根の肉質部の色の 濃淡（白色品種を除 く。）	<u>Excluding varieties with white cortex:</u> Root: intensity of color of cortex	肉質部の色の濃さ	観察 (b) VG	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark		
24	24	QN	根の肉質部の色と 比較した芯部の色 の濃さ	Root: color of core compared to color of cortex	皮層の色に対する芯の色 の濃さ	観察 (b) VG	1 2 3	淡 同 濃	lighter same darker		
25	25	QN (*)	根の肉質部の緑化 の広がり	Root: extent of green coloration of interior (in longitudinal section)	根肉内の緑色化の出現程 度（縦断面で観察）	観察 (b) VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		
26	26	QN	抽根性	Root: protrusion above soil	抽根の程度	観察 (b) VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		

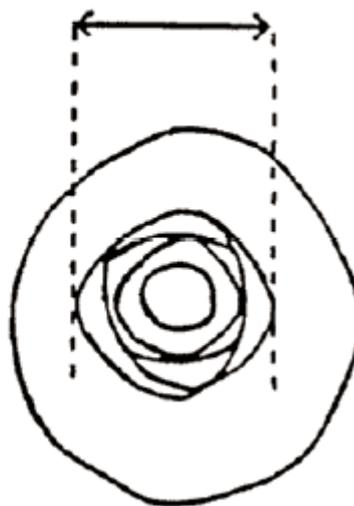
形質番号	U P O V	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調 査 方 法	階 級	状 態 (State)		標 準 品 種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
27	27	QN (+)	根の端部の肥大時期の早晩(端詰まり品種に限る。)	<u>Varieties with blunt tip only</u> ; Root: time of development of rounded tip	端部が丸く肥大する時期の早晩(端詰まり品種に限る。)	測定 MS	3 5 7	早 中 晩	early medium late		
28	28	QN (+)	根の端部の着色時期の早晩	Root: time of coloration of tip in longitudinal section	端部の着色時期の早晩(縦断面で着色を観察)	測定 MS	3 5 7	早 中 晩	early medium late		
29	29	QN	抽だいの難易	Plant: tendency to bolting	抽だいの難易性(難を弱、易を強とする。)	観察 VG	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	中村鮮紅五寸 金時	
30	30	QN	花序の高さ	Plant: height of primary umbel at time of its flowering	開花時の花序の高さ	観察 (c) VG	3 5 7	低 中 高	short medium tall		
31	31	QN (* (+) G	雄性不稔の出現率	Plant: proportion of male sterile plants	雄性不稔株の出現率	観察 (c) VS	1 2 3	無又は極低 中間 高	absent or very low intermediate high		
32		QL (* (+) G	雄性不稔の型	Plant: type of male sterility	雄性不稔の型	観察 (c) VS	1 2	葯の退化 葯の弁化	brown anthers petaloid anthers		

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

形質1 首部の幅 Char.1 Foliage: width of crown



側面
lateral



上面
vertical

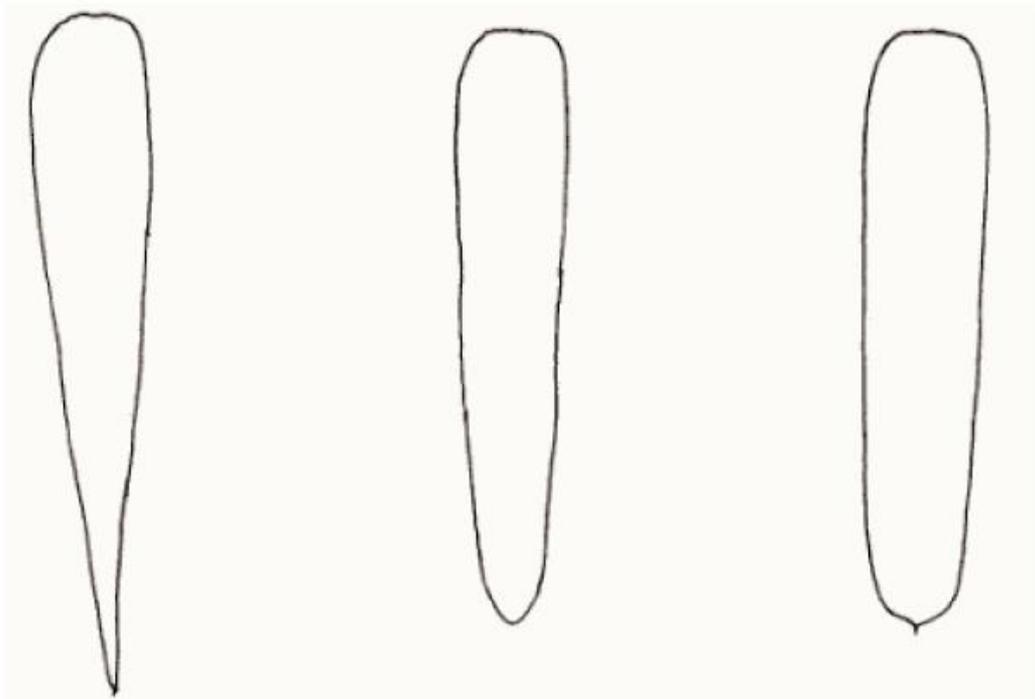
形質 10 根の縦断面の形 Char.10 Root: shape in longitudinal section



1
円形
circular

2
倒卵形
obovate

3
倒三角形
obtriangular



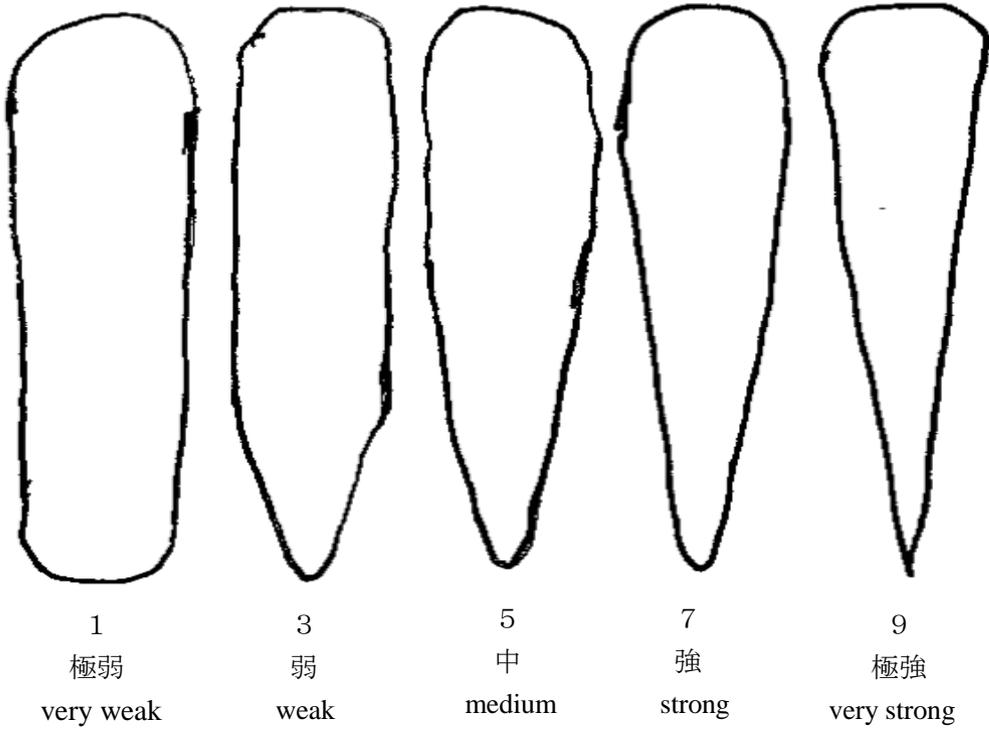
4
狭倒三角形
narrow obtriangular

5
狭倒三角形～狭橢円形
narrow obtriangular
to narrow oblong

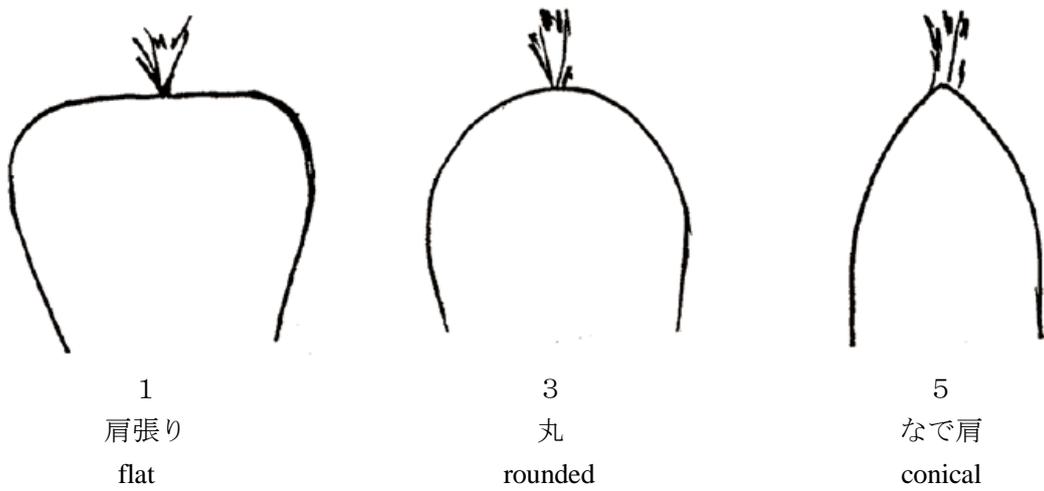
6
狭橢円形
narrow oblong

形質 11 根の端細りの強弱

Char.11 Varieties scoring between 4 and 6 for characteristic 10 only: Root: tendency to conical shape



形質 12 根の肩部の形 Char.12 Root: shape of shoulder



形質 13 根の端部の形 Char.13 Root: tip (when fully developed)

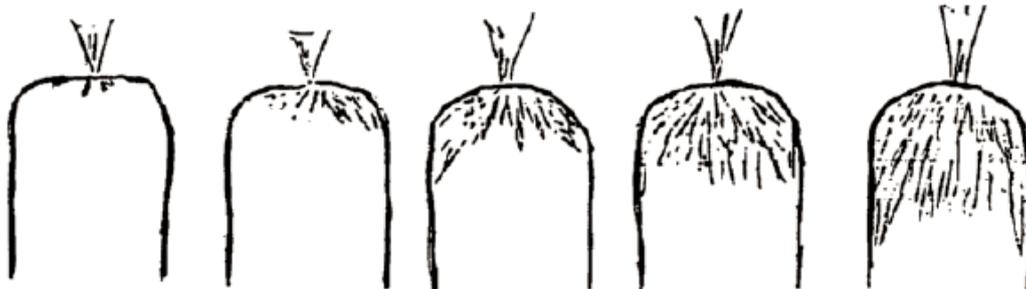


1
尻づまり
blunt

2
尻流れ
slightly pointed

3
尻尖り
strongly pointed

形質 17 根の肩部の緑化の広がり Char.17 Root: extent of green color of skin of shoulder



1
無又は極小
absent or very small

3
小
small

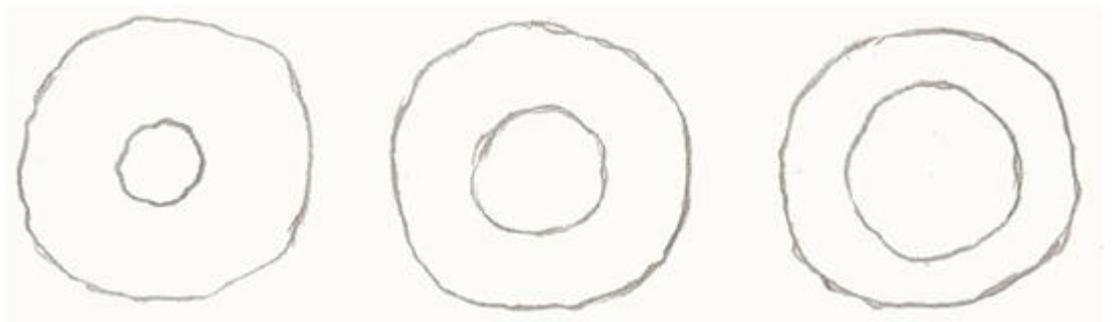
5
中
medium

7
大
large

9
極大
very large

形質 19 根の太さと比較した芯部の太さ

Char.19 Root: diameter of core relative to total diameter



1
極小
very small

5
中(1/2)
medium

9
極大
very large

形質 27 根の端部の肥大時期の早晩（尻詰まり品種に限る。）

Char.27 Varieties with blunt tip only: Root: time of development of rounded tip

形質 28 根の端部の着色時期の早晩

Char.28 Root: time of coloration of tip in longitudinal section in longitudinal section

これらの形質の調査は、その品種の収穫適期 3 週間前から数回収穫して確認する。

形質 31 雄性不稔の出現率 Char.31 Plant: proportion of male sterile plants

階級値 1 無又は極低 20%未満

2 中間 21~79%

3 高 80%以上

Note 1: absent or very low: $\leq 20\%$

Note 2: intermediate: 21-79 %

Note 3: high: $\geq 80\%$

形質 32 雄性不稔の型 Char.32 Plant: type of male sterility

葯の退化：葯の痕跡

葯の弁化：葯が異なる形の花弁に変わる（例 苞葉状、さじ状）

Brown anther type: rudimentary brown anthers;

Petaloid anther type: anthers transformed into petals with different shapes (e.g. bract-like, spoonlike)