

レタス種  
特性調査マニュアル



(第3版)

令和6年3月22日 改正

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

種苗管理センター

V I P S No.	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	1	PQ (* G	種子の色	Seed: color	種子の色 (提出種子により判定)	観察 VG	1 2 3 4	白 黄 茶 黒	white yellow brown black	オリンピア  シスコ、Vレタス ロジック	

●調査時期  
提出種子。

●調査方法  
種子の色について標準品種及び以下を指標に評価する。  
標準品種「シスコ」を「3茶」の上限とする。



1  
白  
white

2  
黄  
yellow

3  
茶  
brown

4  
黒  
black



コーティング種子はコーティングを剥がし、流水で洗い乾燥後に評価する。

V I P S No.	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)		
2	2		QN	子葉の大きさ	Seedling: size of cotyledon (fully developed)	完全展開時の子葉基部から先端までの長さ×最大幅	測定 mm <sup>2</sup> MS	3 5 7	小 中 大	small medium large	Romance オリンピア	

●調査時期

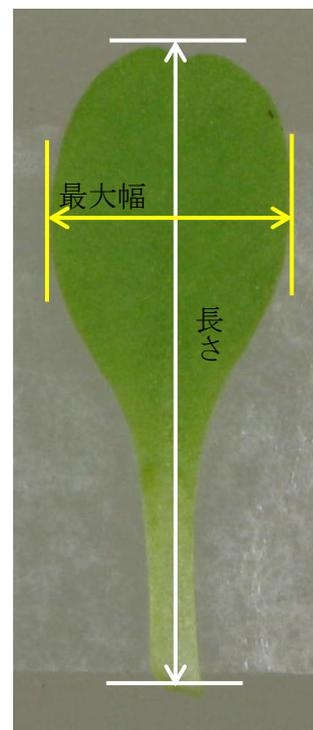
環境影響を受けやすいため、インキュベーターで管理した個体で調査する。  
は種後 10 日、本葉 1 枚目が展開した時期。

●調査方法

温度 20℃、光 24 時間に設定したインキュベーターで 10 日間管理する。  
完全展開時の子葉基部から先端までの長さ (mm) ×最大幅 (mm) を測定する。



は種後 10 日、本葉が展開した時期。



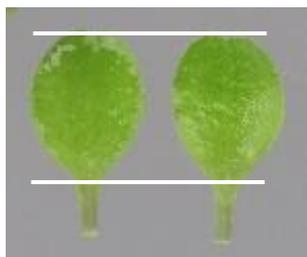
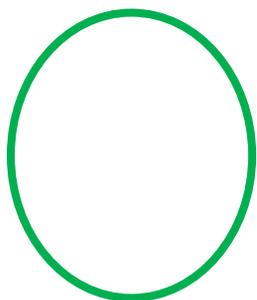
V I P S No.	形 質 番 号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調 査 方 法	階 級	状 態 (State)		標 準 品 種 (Ex.Var.)	備 考
				(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
3	3		QN	子葉の形	Seedling: shape of cotyledon	完全展開時期の子葉の形	観察 VG	1 2 3	広楕円形 楕円形 狭楕円形	broad elliptic elliptic narrow elliptic	カルマー オリンピア ブラックシーデッド ドシムソン	

●調査時期

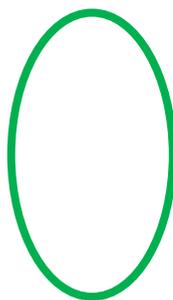
環境影響を受けやすいため、インキュベーターで管理した個体で調査する。  
は種後 10 日、本葉 1 枚目が展開した時期。

●調査方法

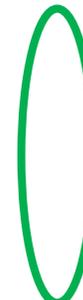
温度 20℃、光 24 時間に設定したインキュベーターで 10 日間管理する。  
葉柄を除いた部位の形を標準品種「オリンピア」及び以下を指標に評価する。  
目視で判断が難しい場合は、縦横比を基準に評価する。



1  
広楕円形  
broad elliptic



2  
楕円形  
elliptic



3  
狭楕円形  
narrow elliptic

縦横比の目安

1. 広楕円形と 2. 楕円形の境界は 1.5 付近、2. 楕円形と 3. 狭楕円形の境界は 2.0 付近

V I P S No.	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)		
4	4	2	QN (*)	株の幅	Plant: diameter	株の最大直径	測定/ 観察 cm MS/ VG (a)	3 5 7	小 中 大	small medium large	岡山サラダ菜 オリンピック	

●調査時期

(a) 植物体（結球型の場合、外葉を含む全体）、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

株の最大直径を測定する。



V I P S No.	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)		
5	5	3	QN (* (+) G	株の葉上部の重なり	Plant: degree of overlapping of upper part of leaves	株の葉上部の重なり程度 (結球程度)	観察 VG (a)	1 2 3	無又は弱 中 強	absent or weak medium strong	プライズヘッド コスタリカ4号 オリンピア、バンガード75	

●調査時期

(a) 植物体 (結球型の場合、外葉を含む全体)、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

球を形成する植物体の中心部の葉の重なりを観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。



1

無又は弱

absent or weak



2

中

medium



3

強

strong



コスタタイプでも葉上部が重ならない品種もある。この場合は、1 無又は弱で評価する。

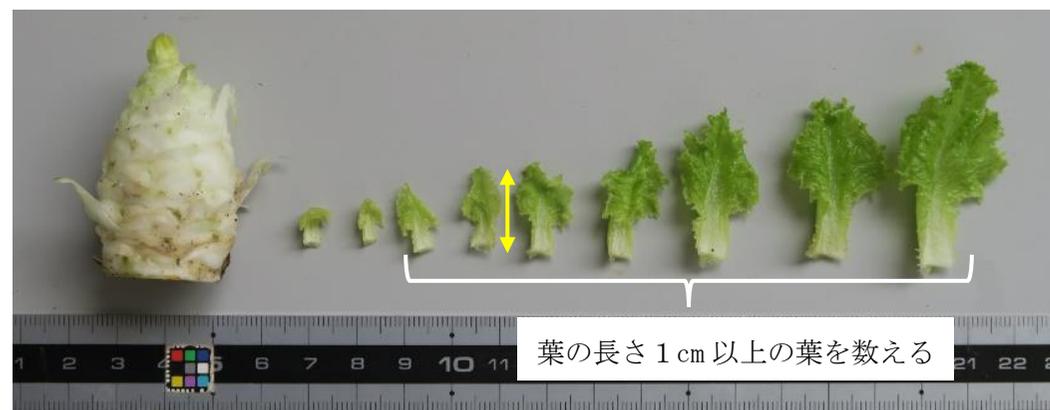
V I P S No.	形 質 番 号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調 査 方 法	階 級	状 態 (State)		標 準 品 種 (Ex.Var.)	備 考
				(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
6	6	4	QN (+)	葉数	Only varieties with Plant: <u>degree of overlapping of upper part of leaves: absent or weak</u> ; Plant: number of leaves	株の葉上部の重なりが無又は弱の品種の葉の総数 (株の葉上部の重なりが無又は弱の品種に限る。)	測定/ 観察 MS/ VG (a)	3 5 7	少 中 多	few medium many	赤かきちしゃ	

●調査時期

(a) 植物体 (結球型の場合、外葉を含む全体)、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

形質 5「株の葉上部の重なり」が無又は弱の品種の総葉数を測定する。葉と認識できる長さ 1 cm 以上の葉を数える。



形質 5「株の葉上部の重なり」が 1 無又は弱のコスタイプについても葉数を数えることとなり、球に関する形質は評価しない。

V I P S No.	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)		
7	7	5	QN (+)	葉の姿勢	Leaf: attitude	葉の姿勢	観察 VG (b)	1 2 3 4 5	立 やや立 斜上 やや水平 水平	erect erect to semi-erect semi-erect semi-erect to horizontal horizontal	コスタリカ 4 号 オリンピア、シスコ	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央 3 分の 1 に着生する葉で行う。

●調査方法

最大葉付近の葉について、先端の湾曲は考慮せず基部から湾曲の手前までの角度を観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。

リーフタイプは株の断面から判断可能。



1  
立  
erect

角度の目安：90～75°



3  
斜上  
semi-erect

60～45°



4  
やや斜上  
semi-erect to  
horizontal  
45～15°

5  
水平  
horizontal  
15° ~

写真なし

写真なし

2  
やや立  
erect to semi-  
erect  
75～60°

V I P S No.	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)		
8	8	6	QN (* (+)	葉の裂片の数	Leaf: number of divisions	葉の裂片の数	観察 VG (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	オリンピア	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

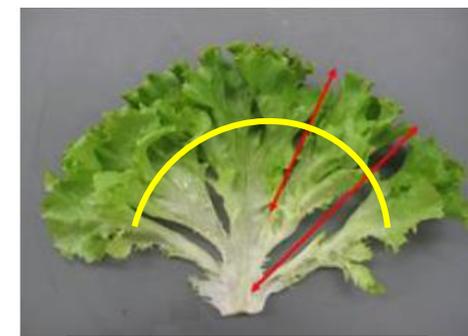
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉の中肋に対して半分以上切れ込んでいる裂片の数を観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。

評価目安は、階級1～6：裂片数=階級、階級7：裂片数7～9、階級8：裂片数10～14、階級9：裂片数15以上



半分以上入れ込んでいる  
裂片の数を評価する。



1  
無又は極少  
absent or very  
few



3  
少  
few



5  
中  
medium



7  
多  
many



9  
極多  
very many

審査基準より引用

V I P S No.	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)		
9 10	9	7	PQ (+)	葉の形	Only varieties with Leaf: number of divisions: absent or very few: Leaf: shape	葉の裂片の数が無又は極 少の品種の葉の形 (葉の 裂片の数が無又は極少の 品種に限る。)	観察 VG (b)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	三角形 披針形 扁円形 狭扁円形 円形 広楕円形 楕円形 狭楕円形 線形 広倒角卵形 倒卵形 倒披針形	triangular lanceolate medium oblate narrow oblate circular broad elliptic medium elliptic narrow elliptic linear broad obtrullate obovate oblanceolate	オリンピア  ホワイトボストン  コスタリカ4号 赤かきちしゃ  プライズヘッド	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

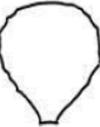
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

代表的な葉の形を観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。

葉のうねりが強い品種は軽く伸展したシルエットを評価する。

		小 ← 葉の長さ/幅比 → 大						
最大幅位置	基部側							
		写真なし						
		1 三角形 0.80~1.99		2 披針形 2.00~2.99				
最大幅位置	中央部							
								写真なし
		3 扁円形 ~0.79	4 狭扁円形 0.80~0.94	5 円形 0.95~1.14	6 広楕円形 1.15~1.39	7 楕円形 1.40~2.19	8 狭楕円形 2.20~2.99	9 線形 3.00~
最大幅位置	先端側							
								
		10 広倒角卵形 ~0.99		11 倒卵形 1.00~1.74		12 倒披針形 1.75~2.99		

V I P S No.	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	8	PQ (+)	葉の先端部の形	Only varieties with Leaf: number of divisions: absent or very few: Leaf: shape of apex	葉の裂片の数が無又は極 少の品種の葉の先端部の 形（葉の裂片の数が無又 は極少の品種に限る。）	観察 VG (b)	1 2 3 4	鋭形 鈍形 円形 倒心臓形	acute obtuse rounded obcordate	セルタス	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

代表的な形を観察し、以下を指標に評価する。



1  
鋭形  
acute



2  
鈍形  
obtuse



3  
円形  
rounded



4  
倒心臓形  
obcordate

審査基準より引用

V I P S No.	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)		
12	11	9	QN (+)	葉の縦断面	Only varieties with Leaf: number of divisions: absent or very few: Leaf: longitudinal section	葉の裂片の数が無又は極 少の品種の葉の縦断面の 形（葉の裂片の数が無又 は極少の品種に限る。）	観察 VG (b)	1 2 3 4 5	内曲 やや内曲 平 やや外曲 外曲	concave concave to flat flat flat to convex convex		

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

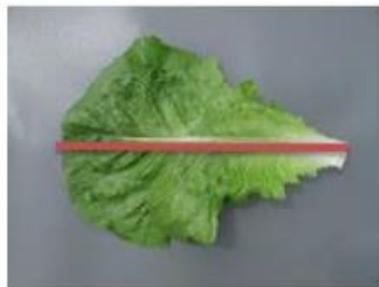
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

最大葉の中央脈に沿った縦断面部分の湾曲の向きを観察し、以下を指標に評価する。

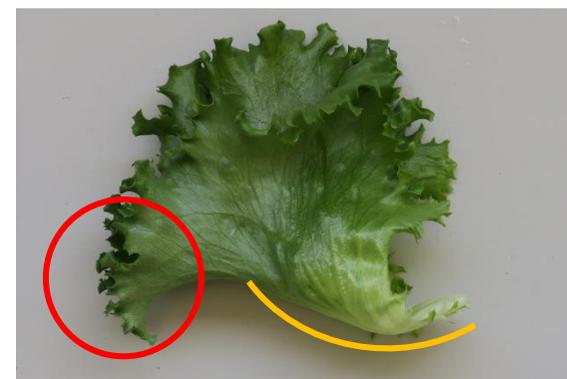
なお、中央脈がなくなって葉の重さにより外反する先端部分や葉の側部の反り等は考慮しない。



1  
内曲  
concave

3  
平  
flat

5  
外曲  
convex



葉の自重により外反する先端（赤丸部）は考慮しない。写真は「1 内曲」評価とする。

審査基準より引用

V I P S No.	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)		
13	12	10	QN (+)	葉の裂片の幅	<u>Only Oakleaf type</u> varieties: Leaf: width of lobes	オークリーフタイプの品 種の葉の裂片の幅（オー クリーフタイプの品種に 限る。）	観察 VG (b)	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad	ルージュ	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

オークリーフタイプの葉の最大裂片の最大幅を観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。



3  
狭  
narrow



5  
中  
medium



7  
広  
broad

審査基準より引用



オークリーフタイプ

非結球性。「葉の厚さ」は薄く、裂片がある。通常、裂片の先端は丸く、オーク葉（ヨーロッパナラの葉）または切れ込みのある形を示す。

V I P S No.	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)		
14	13	11	QN (* G	葉のアントシアニン着色	Leaf: anthocyanin coloration	葉のアントシアニンの着色の強弱	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	プライズヘッド	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

形質 14「葉のアントシアニンの色相」の状態区分ごとに葉のアントシアニン着色の強弱を観察する。

栽培時期によってアントシアニン着色の強弱は変動するため、標準品種等と比較して評価する。なお、以下の写真は、強弱の差を示すものである。



1

無又は極弱

absent or very weak



3

弱

weak



5

中

medium



7

強

strong



9

極強

very strong

キャリブレーションマニュアルより引用

V I P S No.	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)		
15	14	12	PQ (*)	葉のアントシアニンの色相	Leaf: hue of anthocyanin coloration	葉のアントシアニンの色相 (葉のアントシアニンの着色が無又は極弱の品種を除く。)	観察 VG (b)	1 2 3	赤 紫 茶	reddish purplish brownish		

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉のアントシアニンの色相を観察し、以下を指標に評価する。色の薄い部分で色相は判断しやすい。

色相が「1赤」及び「3茶」のアントシアニン着色が「9極強」より強くなる場合は、赤又は茶の色相と判断するのが困難なため、

「2紫」と評価し、強弱は「9極強」と評価する。



1  
赤  
reddish



2  
紫  
purplish



3  
茶  
brownish

形質 13 葉のアントシアニンの 着色	形質 14 葉のアントシアニンの色相		
	1 赤	2 紫	3 茶
1 無又は極弱			
3 弱			
5 中			
7 強			
9 極強			

キャリブレーションマニュアルより引用

V I P S No.	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)		
16	15	13	QN (+)	葉のアントシアニン着色の面積	Leaf: area covered by anthocyanin coloration	葉のアントシアニン着色の面積（葉のアントシアニンの着色が無又は極弱の品種を除く。）	観察 VG (b)	3 5 7	小 中 大	small medium large		

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉の面積に対するアントシアニン着色の面積割合を観察し、以下を指標に評価する。



3  
小  
small



5  
中  
medium



7  
大  
large



9  
極大  
very large

審査基準より引用

V I P S No.	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)		
17	16	14	PQ (* (+)	葉の色	Leaf: color	葉の色	観 察 V G (b)	1 2 3	緑 黄 緑 灰 緑	green yellowish green greyish green	セルタス	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

緑色品種及び「葉のアントシアニン着色の面積」が大より小さい（階級1～6の品種）2色品種のみ調査する。

葉の緑色は、植物体から採葉することなく観察できる。標準品種、登録品種及び安定した過去値を持つ品種を指標に評価する。



1  
緑  
green



2  
黄  
緑  
yellowish green



3  
灰  
緑  
greyish green

形質 15「葉のアントシアニン着色の面積」の評価が「1 極小」～「6 やや大」の品種は、アントシアニン着色がない部分の葉の色を評価する。

V I P S No.	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)		
18	17	15	QN (* (+)	葉の緑色の濃淡	Leaf: intensity of green color	葉の緑色の濃淡	観 察 V G (b)	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark		

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

緑色品種及び「葉のアントシアニン着色の面積」が大より小さい（階級1～6の品種）2色品種のみ調査する。

形質16「葉の色」の状態区分ごとに評価する。登録品種や過去値の安定している品種を指標に評価する。



3  
淡  
light



5  
中  
medium



7  
濃  
dark

V I P S No.	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)		
19	18	16	QN	葉の光沢	Leaf: glossiness of upper side	葉の表面の光沢	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	岡山サラダ菜 オリンピア にしなべに	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

標準品種や登録値、過去値が安定している品種を指標に評価する。

直射日光を避け、明るい日陰またはうす曇りの時に調査する。

V I P S No.	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)		
20	19		QN	葉の長さ	Leaf: length	葉の長さ（軽く伸展して測定）	測定 cm MS (b)	3 5 7	短 中 長	short medium long	岡山サラダ菜 プライズヘッド セルタス	

●調査時期

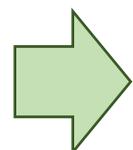
(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

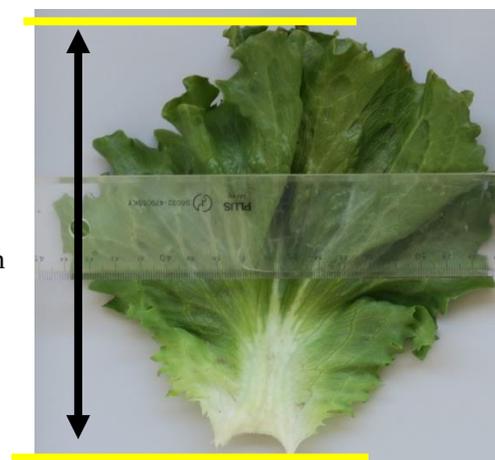
●調査方法

葉を軽く伸展し、葉の基部から頂部までの最大長を測定する。



軽く伸展

葉の長さ  
Leaf: length



V I P S No.	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)		
21	20		QN	葉の幅	Leaf: width	葉の最大幅（軽く伸展して測定）	測定 cm MS (b)	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad	セルタス プライズヘッド バンガード	

●調査時期

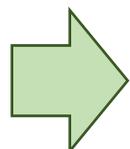
(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

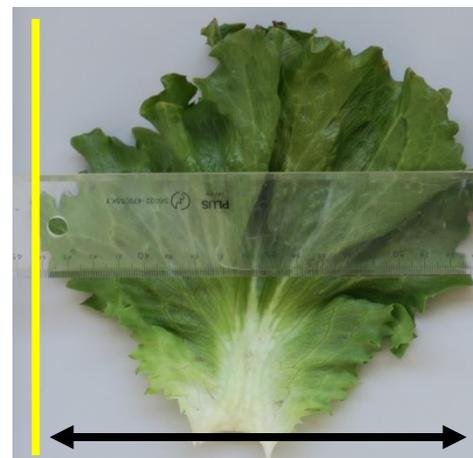
ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉を軽く伸展し、葉の最大幅部を測定する。



軽く伸展



葉の幅  
Leaf : width

V I P S No.	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)		
22	21	17	QN (*)	葉の厚さ	Leaf: thickness	葉の厚さ	観察/ 測定 VG/ MS (b)	1 極薄 2 薄 3 中 4 厚 5 極厚	very thin thin medium thick very thick	プライズヘッド オリンピア フリルアイス		

●調査時期

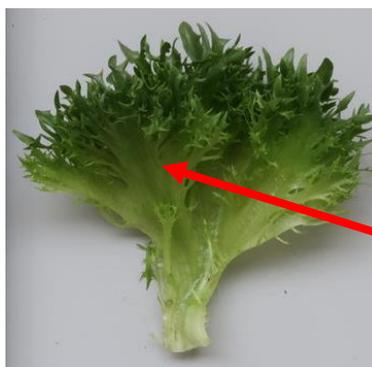
(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。  
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。  
ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉の中央辺り、中肋及び脈を避けた葉肉部分の厚さを測定する。  
フリルアイスタイプのレタスは中肋を避けることができないため、葉の中央部で測定する。



中肋部及び脈を外した、葉肉部分を測定。



フリルアイスタイプ

中肋を避けることができないため、葉の中央部を測定。



フリルアイスタイプ

非結球性。「葉の厚さ」は厚く、パリパリとした葉で、時々弱く裂ける。明確な「葉の周縁の切れ込み」がある。

V I P S No.	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)		
23	22	18	QN (*)	葉の凹凸	Leaf: blistering	葉表面の凹凸（縮み）の強さ	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	シスコ オリンピック アーリーインパルス にしなべに ブラックシーデッド ドシムソン	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。  
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。  
ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉の周縁部を除いた葉全面における凹凸部の面積割合・深さを総合的に観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。



1  
無又は極弱  
absent or very weak



3  
弱  
weak



5  
中  
medium



7  
強  
strong



9  
極強  
very strong

V I P S No.	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)		
24	23	19	QN (+)	葉の凹凸の大きさ	Leaf: size of blisters	葉表面の凹凸（縮み）の大きさ	観察 VG/ VS (b)	3 5 7	小 中 大	small  medium  large	ブラックシーデッド ドシムゾン アーリーインパルス 岡山サラダ菜	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。

葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。

ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

代表的な凹凸の大きさを観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。



3  
小  
small



5  
中  
medium



7  
大  
large

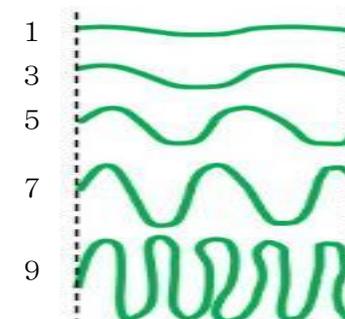
V I P S No.	形 質 番 号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調 査 方 法	階 級	状 態 (State)		標 準 品 種 (Ex.Var.)	備 考
				(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
25	24	20	QN (* (+)	葉の周縁部の波 打ち	Leaf: undulation of margin	葉の周縁部の波打ちの強 弱	観 察 VG/ VS (b)	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong	みかどグレイト 3204 カルマー、グラン ドラピッド	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。  
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。  
ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉の先端部（裂片がある場合には裂片の先端部）の周縁の波打ちを観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。  
一定の幅でどの程度波の数があるか、波の大きさ（振幅）があるか評価する。



1

無又は極弱

absent or very weak

3

弱

weak

5

中

medium

7

強

strong

9

極強

very strong

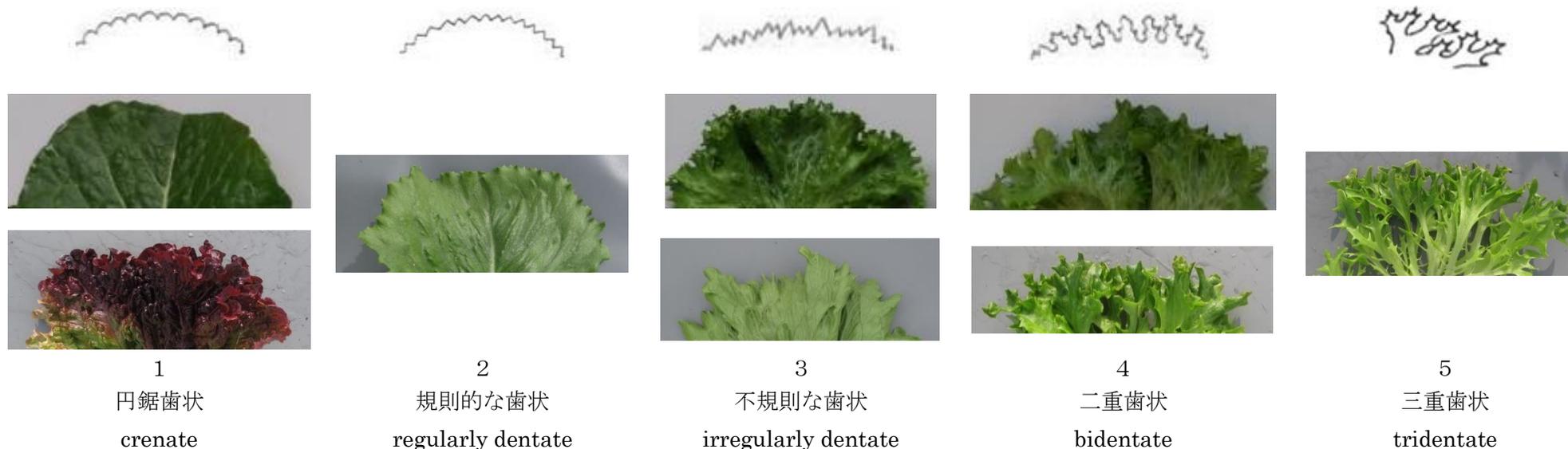
V I P S No.	形質 番号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
				(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
26	25	21	PQ (+)	葉の周縁部の切れ込みの型	Leaf: type of incisions of margin	葉の周縁部の切れ込みの型	観察 VG (b)	1 2 3 4 5	円鋸歯状 規則的な歯状 不規則な歯状 二重歯状 三重歯状	crenate regularly dentate irregularly dentate bidentate tridentate		

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。  
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。  
ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉の先端部 1/2 の周縁部の切れ込みを観察し、以下を指標に評価する。



キャリブレーションマニュアルより引用

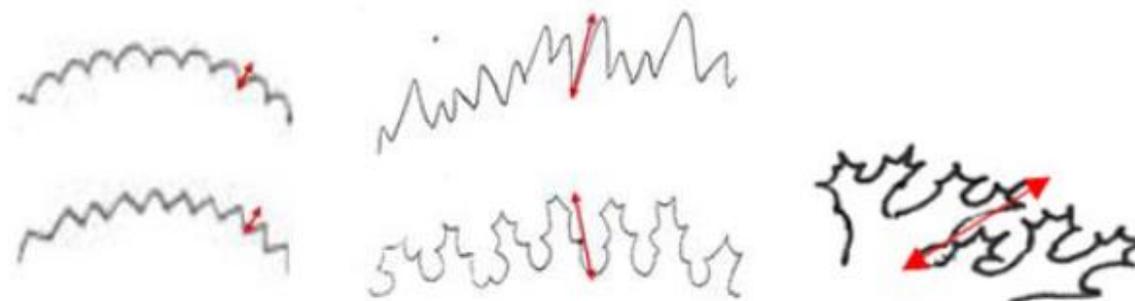
VIPS No.	形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
				(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
27	26	22	QN (+)	葉の周縁部の切れ込みの深さ	Leaf: depth of incisions of margin	葉の周縁部の切れ込みの深さ	観察 VG (b)	1 3 5 7 9	無又は極浅 浅 中 深 極深	absent or very shallow shallow medium deep very deep	オリンピア	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。  
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。  
ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉の先端部2分の1の周縁部の最も深い一次切れ込みを観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。  
うねりが強い場合は、軽く伸展し観察する。



不規則な歯状、二重歯状、三重歯状の品種の切れ込みは一番深い部分であり、二次的な切れ込みには形質27を用いる。

審査基準より引用



3  
浅  
shallow



5  
中  
medium



7  
深  
deep

キャリブレーションマニュアルより引用

V I P S No.	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)		
28	27	23	QN (+)	葉の周縁部の二次切れ込みの深さ	Only varieties with Leaf: <u>type of incisions of margin: irregularly dentate, bi- or tridentate</u> : Leaf: depth of secondary incisions of margin	葉の周縁部の二次切れ込みの深さ（葉の周縁の切れ込みの型が不規則な歯状、二重歯状、三重歯状の品種に限る。）	観察 VG (b)	3 5 7	浅 中 深	shallow medium deep		

●調査時期

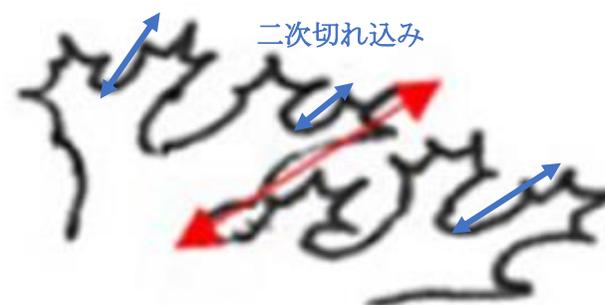
(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。  
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。  
ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉の先端部 1/2 の周縁部の切れ込みを観察する。三重歯状の切れ込みの場合、一番浅い三次切れ込みは観察しない。



二重歯状



三重歯状

キャリブレーションマニュアルより引用

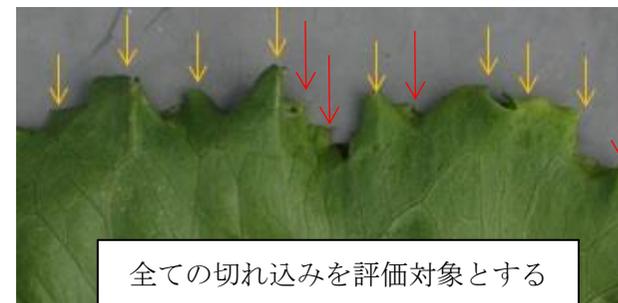
V I P S No.	形 質 番 号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調 査 方 法	階 級	状 態 (State)		標 準 品 種 (Ex.Var.)	備 考
				(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
29	28	24	QN (+)	葉の周縁部の切れ込みの粗密	Leaf: density of incisions of margin	葉の周縁部の切れ込みの粗密	観察 VG (b)	3 5 7	粗 中 密	sparse medium dense	カルマー	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。  
 葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。  
 ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

葉の先端部 1/2 の周縁部の全ての切れ込みを観察する。  
 よって、不規則な歯状、二重歯状の場合は、一次切れ込み及び二次切れ込みを、  
 三重歯状の場合は三次切れ込みも含めて観察する。  
 葉を軽く伸展し、一定の幅の鋸歯の数を評価する。



1  
極粗  
very sparse



3  
粗  
sparse



5  
中  
medium



7  
密  
dense



9  
極密  
very dense

V I P S No.	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)		
30	29	25	QN (* (+)	葉脈の型	Leaf: venation	葉脈の型	観 察 V G (b)	1 2 3	非扇状 やや扇状 扇状	not flabellate semi-flabellate flabellate	コスタリカ 4号 アーリーインパ ルス オリンピア、シス コ	

●調査時期

(b)葉：葉の上部の重なりが中又は強の品種は、収穫適期に最大外葉で行う。  
葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に最大葉で行う。  
ステムタイプの品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に茎の中央3分の1に着生する葉で行う。

●調査方法

標準品種及び以下を指標に評価する。



1  
非扇状  
not flabellate

明確な中肋があり、そこから脈が伸びる



2  
やや扇状  
semi-flabellate



3  
扇状  
flabellate  
脈が基部から放射状に伸びる

V I P S No.	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)		
31	30	26	QN (+)	球の大きさ	Only varieties with Plant: <u>degree of overlapping of upper part of leaves: medium or strong</u> ; Head: size	株の葉上部の重なりが中又は強の品種の球の大きさ(球径×球高)(株の葉上部の重なりが中又は強の品種に限る。)	測定/ 観察 cm <sup>2</sup> MS/ VG (a)	3 5 7	小 中 大	small medium large	オリンピア	

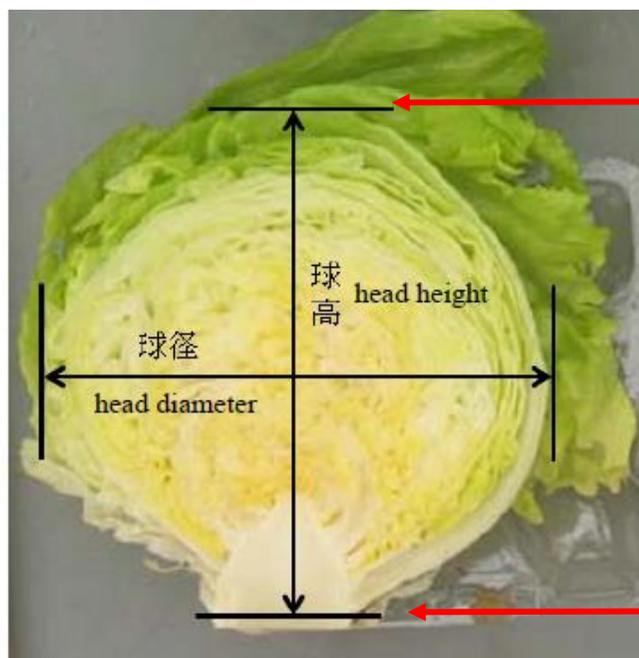
●調査時期

(a) 植物体(結球型の場合、外葉を含む全体)、球及び茎: 収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

球径(cm)×球高(cm)を測定する。

球径は最大幅部を測定する。



上部を軽く押さえて測定する。

球高の下部の基点は最外結球葉の付け根部分。

審査基準より引用

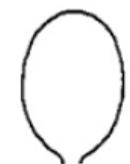
V I P S No.	形 質 番 号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調 査 方 法	階 級	状 態 (State)		標 準 品 種 (Ex.Var.)	備 考
				(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
32	31	27	QN (* (+)	球の縦断面の形	Only varieties with Plant: <u>degree of overlapping of upper part of leaves: medium or strong</u> : Head: shape in longitudinal section	株の葉上部の重なりが中又は強の品種の球の縦断面の形（株の葉上部の重なりが中又は強の品種に限る。）	観察 VG (a)	1 2 3 4	狭楕円形 広楕円形 円形 扁円形	narrow elliptic broad elliptic circular narrow oblate	エクセルヘッドグラス シスコ	

●調査時期

(a) 植物体（結球型の場合、外葉を含む全体）、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

標準品種及び以下を指標に評価する。

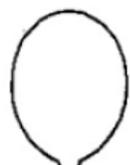


1

狭楕円形

narrow elliptic

球高/球径比の目安：～1.40



2

広楕円形

broad elliptic

1.39～1.13



3

円形

circular

1.12～0.88



4

扁円形

narrow oblate

0.87～

審査基準より引用

V I P S No.	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)		
33	32	28	QN	球のしまり	Only varieties with <u>Plant: degree of overlapping of upper part of leaves: medium or strong: Head: density</u>	株の葉上部の重なりが中又は強の品種の球のしまり(株の葉上部の重なりが中又は強の品種に限る。)	観察 VG (a)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極緩い かなり緩い 緩い やや緩い 中 やや固い 固い かなり固い 極固い	very loose very loose to loose loose loose to medium medium medium to dense dense dense to very dense very dense	シスコ  ファイン オリンピア	

●調査時期

(a) 植物体 (結球型の場合、外葉を含む全体)、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

球の縦断面の隙間の多少を観察し、標準品種及び以下を指標に評価する。



3  
緩い  
loose



4  
やや緩い  
loose to medium



5  
中  
medium



6  
やや固い  
medium to dense



7  
固い  
dense



8  
かなり固い  
dense to very dense

V I P S No.	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)		
34	33		QN	芯の大きさ	<u>Excluding stem type varieties:</u> Stem: diameter	ステムタイプの品種を除く芯の最大直径（ステムタイプの品種を除く。）	測定 cm MS (a)	1 2 3 4 5	極細 細 中 太 極太	very small small medium large very large	オリンピア	

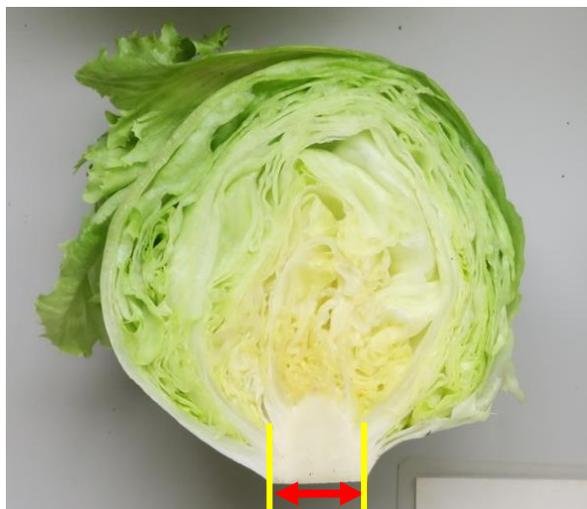
●調査時期

(a) 植物体（結球型の場合、外葉を含む全体）、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

芯の最大幅を測定する。

結球タイプの芯を調整する際は、最外結球葉の付け根部分から切り落とす。



芯の大きさ

Excluding stem type varieties: Stem: diameter

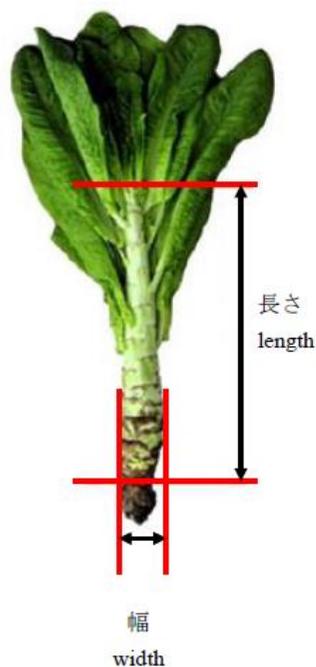
V I P S No.	形 質 番 号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調 査 方 法	階 級	状 態 (State)		標 準 品 種 (Ex.Var.)	備 考
				(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
35	34	29	QN (+)	茎の長さ	<u>Only Stem type</u> varieties: Stem: length	ステムタイプの品種の茎 の長さ（ステムタイプの 品種に限る。）	測定/ 観察 cm MS/ VG (a)	3 5 7	短 中 長	short medium long	セルタス	

●調査時期

(a) 植物体（結球型の場合、外葉を含む全体）、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

茎の長さを測定する。



審査基準より引用

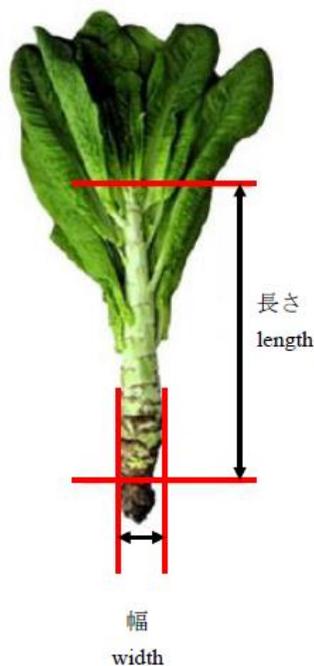
V I P S No.	形 質 番 号	U P O V No.	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調 査 方 法	階 級	状 態 (State)		標 準 品 種 (Ex.Var.)	備 考
				(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
36	35	30	QN (+)	茎の太さ	<u>Only Stem type varieties: Stem: width</u>	ステムタイプの品種の茎の最大の太さ（ステムタイプの品種に限る。）	測定/ 観察 cm MS/ VG (a)	1 2 3	狭 中 広	narrow medium broad	セルタス	

●調査時期

(a) 植物体（結球型の場合、外葉を含む全体）、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

茎の最大幅を測定する。



審査基準より引用

V I P S No.	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)		
37	36	31	PQ (+)	茎の縦断面の形	<u>Only Stem type</u> varieties: Stem: shape in longitudinal section	ステムタイプの品種の茎 の縦断面の形（ステムタ イプの品種に限る。）	観察 VG (a)	1 2 3	円筒形 円錐形 紡錘形	cylindrical conical fusiform	セルタス	

●調査時期

(a) 植物体（結球型の場合、外葉を含む全体）、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

標準品種及び図を指標に評価する。



1  
円筒形  
cylindrical



2  
円錐形  
conical



3  
紡錘形  
fusiform

審査基準より引用

V I P S No.	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)		
38	37	32	PQ	茎の色	<u>Only Stem type varieties:</u> Stem: color	ステムタイプの品種の茎の色（ステムタイプの品種に限る。）	観察 VG (a)	1 2 3 4 5	白緑 淡緑 緑 緑紫 紫赤	whitish green light green medium green greenish purple purplish red	セルタス	

●調査時期

(a) 植物体（結球型の場合、外葉を含む全体）、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

標準品種を指標に評価する。

V I P S No.	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)		
39	38	33	PQ	茎の内部の色	<u>Only Stem type varieties:</u> Stem: color of flesh	ステムタイプの品種の茎の内部の色（肉色）（ステムタイプの品種に限る。）	観察 VG (a)	1 2 3 4 5	黄白 白緑 淡緑 緑 濃緑	yellowish white whitish green light green medium green dark green	セルタス	

●調査時期

(a) 植物体（結球型の場合、外葉を含む全体）、球及び茎：収穫適期に行う。葉の上部の重なりが無又は弱の品種は、劣化する直前かつ抽だいする前に行う。

●調査方法

茎の内部の色（肉色）を観察する。

V I P S No.	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	39	34	QN	収穫期	<u>Only varieties with Plant: degree of overlapping of upper part of leaves: medium or strong: Time of harvest maturity</u>	株の葉上部の重なりが中又は強の品種の収穫の早晚（は種日からの日数） （株の葉上部の重なりが中又は強の品種に限る。）	測定/ 観察 日 MG/ VG	1 3 5 7 9	極早 早 中 晩 極晩	very early early medium late very late	オリンピア カルマー	

●調査時期

収穫適期に行う。

結球レタスの収穫適期は、外葉が垂れ下がるように開き、光沢がなくなる。上から軽く押したとき、弾力があり、さらに押すと硬さを感じる時期。

栽培試験での収穫適期は、一般販売されているレタスより遅い時期であることに注意。

対照・標準品種の球のボリューム感や株幅等を参考にし、試し取りを実施しながら収穫期を決定する。

●調査方法

は種日から収穫適期と判断した日までの日数により収穫期を評価する。

・バターヘッドタイプとコスタタイプの収穫期について



バターヘッドタイプの形質5「株の葉の上部の重なり」は2中から3強の範囲となっている。収穫が遅れるほど結球が強くなるため調査時期に留意しなければならない。願書情報から結球程度と株幅等を考慮して調査時期を判断することを基本とするが、一般的なバターヘッドタイプの収穫期は「株の中心部の葉が詰まってきて、結球が進み始めた頃（写真左下株）から結球が強くなる前頃（写真右上株）までとし、上部から観察して球が完全に確認できる時期（写真左上株）では遅い。」



コスタタイプの形質5「株の葉の上部の重なり」は1無又は弱から2中の範囲となっている。結球が遅く、栽培環境によっては結球不良になりやすいため注意が必要。願書情報から結球程度と株幅等を考慮して調査時期を判断することを基本とするが、一般的なコスタタイプの収穫期は「株の中心部の葉がかぶり、上から隙間が見えなくなった頃。中心部の葉が丸まり裏面が確認できる頃（写真上部）。」

V I P S No.	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)		
41	40	35	QN (* (+ G	抽だい始期	Time of beginning of bolting	長日条件下における抽だい開始の早晚（供試株の50%が抽だいた時期、は種日からの日数）	測定/ 観察 日 MG/ VG	1 3 5 7 9	極早 早 中 晩 極晩	very early early medium late very late	グリーンリーフ プライズヘッド ゲット、ファルコン オリンピア	

- 調査時期  
花茎が伸長し、目視で花蕾が確認できる時期。
- 調査方法  
週に3回程度各区の全株を観察し、抽だい株数を記録する。  
花蕾（花茎の先端部）を確認したら抽だいとし、生存個体数のうち50%が抽だいた時期を抽だい始期とする。  
抽だい始期は、は種日から抽だい始まり日までの日数。  
調査個体数は20個体のため、生存個体数は全区合わせて20個体必要。各区で生存個体数の50%が抽だいた日とその区の抽だい始期とし、測定値は全区の平均値とする。ただし、時間経過とともに腐敗が進むため、調査時の生存個体数に応じて50%抽だい数は変動することに留意する。



リーフタイプは抽だいが進むと中心が盛り上がり、円錐状になり、中心部に花蕾が確認できる。株が盛り上がってきたら中心部をかき分け花蕾があるか確認する。



結球タイプは抽だいを助けるために球を十文字に切開する（芯まで切らないように注意）。

球の上部が割れ、花茎が外部に出てくることで花蕾を確認できる。

リーフタイプと同様のステージで評価することに留意する。写真（上）の時期では遅い。

V I P S No.	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)		
42	41	36	QN (+)	腋芽の発生	Axillary sprouting	腋芽の発生程度	観 察 VG	1 2 3	無又は弱 中 強	absent or weak medium strong		

●調査時期  
過熟期で、抽だい直前に観察する。

●調査方法  
主な球の横に二次的な芽が形成。矢印が二次的な芽の一つを指す。



審査基準より引用

V I P S No.	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)		
43	42	37	QN (+)	帯化の発生	Bolting stem: fasciation	長日条件下における花茎 の帯化の発生程度	観察 VG	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong		

●調査時期

第一花が開花後の抽だいした株の茎を観察する。

●調査方法

花茎の帯化の強弱を観察し、図を指標に評価する。

審査基準より引用



1

無又は極弱

absent or very weak

3

弱

weak

5

中

medium

7

強

strong

9

極強

very strong

V I P S No.	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)		
44	43	38	QL (+)	べと病レース Bl:16EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 16EU	べと病レース Bl:16EU,に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	GreenTowers Argelès	選択形質

- 試験方法
- 病原体 レタスべと病菌 (*Bremia lactucae*) の各レース (Bl: 16EU,17EU, 20-27EU, 29-31EU, 33EU, 35EU) を供試する。レースの確認は、判別品種を用いて行う。試験の前に罹病性品種を用いて病原性の確認を行う。
- 接種源の維持 べと病の病原菌レースは、罹病性品種で維持する (例: Green Towers 等)。  
特定のレースを選択するためには、当該レースに罹病性だが他のレースに抵抗性を有する品種又は育成系統を使用するとよい。  
接種源の接種までの生存期間は、室温で2時間、冷蔵庫で2日間。

●試験の実施

供試個体数	20 個体以上
標準品種	検査対象の抵抗性遺伝子を有する標準品種は、チェック用に毎回試験に加える。これらの標準品種はフランスの GEVES かオランダの Naktuinbouw から入手できる。
温度設定	人工気象室内において、15~18℃の範囲で管理する。
照明	植物がよく生育できるように十分な光量を与え、軟白させてはならない。なお、接種後 24 時間は減光してもよい。
接種源調製	感染葉を密閉容器内で激しく振とうし、葉から病原菌を洗い落とす。
接種濃度	孢子数を測定し、 $3 \times 10^4 \sim 1 \times 10^5$ 個/ml に調整する。
接種個体	供試する幼苗は子葉が完全に展開した個体を用い、接種は第 1 本葉が展開する前に行う。
接種方法	接種源液が流れ出るまで、接種個体に散布する。
判定時期	病徴の判定は次の時期に行う。 第 1 回目 罹病性品種の孢子形成開始（接種後 7 日目頃） 第 2 回目 第 1 回目の 3~4 日後（接種後 10 日程度） 第 3 回目 接種後 14 日（判定は 2 回目で十分な場合もあるが、抵抗性品種で第 1 回目の判定時に葉の壊死が見られる等、疑義がある場合に症状の推移を確認する）
判定基準	標準品種と比較して判定する。 抵抗性「9 有」 class 0：孢子形成-無し、壊死斑-無し class 1：孢子形成-無し、壊死斑-有り class 2：孢子形成-弱(罹病性品種よりかなり少)、壊死斑-有り class 3：孢子形成-弱(罹病性品種より少、2-3 回目判定間で進展無)、壊死斑-有り class 4：孢子形成-非常にまばら(2-3 回目判定間で進展無)、壊死斑-無し 抵抗性「1 無」 class 5：孢子形成-罹病性品種と比較して減少、壊死斑-無し class 6：孢子形成-罹病性品種と同程度、壊死斑-無し 罹病性品種と同程度の孢子形成かつ壊死斑が認められる場合は、再試験を行う。 再試験では、より生育が進んだ植物体に接種するか、用土を変更する。

詳細は、UPOV テストガイドライン (LETTUCE; TG/13/11 Rev.2) を参照。

審査基準より引用

V I P S No.	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)		
45	44	39	QL (+)	べと病レース Bl:17EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 17EU	べと病レース Bl:17EU に 対する抵抗性の有無	観 察 VG	1 9	無 有	absent present	GreenTowers Argelès	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
46	45	40	QL (+)	べと病レース Bl:20EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 20EU	べと病レース Bl:20EU に 対する抵抗性の有無	観 察 VG	1 9	無 有	absent present	GreenTowers FrRsal-1	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
47	46	41	QL (+)	べと病レース Bl:21EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 21EU	べと病レース Bl:21EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	GreenTowers Argelès,Colorado	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
48	47	42	QL (+)	べと病レース Bl:22EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 22EU	べと病レース Bl:22EU に 対する抵抗性の有無	観 察 VG	1 9	無 有	absent present	GreenTowers FrRsal-1	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
49	48	43	QL (+)	べと病レース Bl:23EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 23EU	べと病レース Bl:23EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	GreenTowers Colorado	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
50	49	44	QL (+)	べと病レース Bl:24EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 24EU	べと病レース Bl:24EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	Argelès, Colorado Dandie, NunDm15, UCDm14	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
51	50	45	QL (+)	べと病レース Bl:25EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 25EU	べと病レース Bl:25EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	Colorado Argelès	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
52	51	46	QL (+)	べと病レース Bl:26EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 26EU	べと病レース Bl:26EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	Colorado Balesta, Bedford	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
53	52	47	QL (+)	べと病レース Bl:27EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 27EU	べと病レース Bl:27EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	Balesta, Colorado FrRsal-1	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
54	53	48	QL (+)	べと病レース Bl:29EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 29EU	べと病レース Bl:29EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	Argelès Balesta	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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	54	49	QL (+)	べと病レース Bl:30EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 30EU	べと病レース Bl:30EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	Argelès, Colorado Balesta	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
56	55	50	QL (+)	べと病レース Bl:31EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 31EU	べと病レース Bl:31EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1  9	無  有	absent  present	Colorado, RYZ910457 Argelès, Balesta	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
57	56	51	QL (+)	べと病レース Bl:33EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 33EU	べと病レース Bl:33EU に 対する抵抗性の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present	Kibrille, RYZ2164 RYZ910457	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
58	57	52	QL (+)	べと病レース Bl:35EU 抵抗性	Resistance to <i>Bremia lactucae</i> (Bl) Isolate Bl: 35EU	べと病レース Bl:35EU に 対する抵抗性の有無	観 察 VG	1 9	無 有	absent present	Design, Kibrille Bartoli	選択形質

●試験方法  
形質 43 に準ずる。

V I P S No.	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)		
59	58	53	QL (+)	レタスモザイク ウイルス抵抗性	Resistance to <i>Lettuce mosaic virus</i> (LMV) Pathotype II	LMV パソタイプ II に対す る抵抗性の有無	観察 VG	1  9	無  有	absent  present	Bijou, HildeII, Sprinter, Sucrine Capitan, Corsica	選択形質

●試験方法

病原体

レタスモザイクウイルス (*Lettuce mosaic virus*) の Pathotype II を供試する (分離株 LMV-0 及び Ls1 は、Pathotype II に該当)。病原型及び病原性の確認は、試験の前に抵抗性品種及び罹病性品種を用いて行う。

接種源の維持

維持管理

感染組織を 15~20 日間培養し、スライスして塩化カルシウム上で乾燥したものを 4℃で保管すれば感染力は 1~3 年持続できる。接種源の接種までの生存期間は、4℃又は氷上で 2 時間。

増殖

試験の前にウイルスの予備増殖を罹病性品種の普通栽培で行う。使用する種子はウイルスフリーでなければならない。

●試験の実施

供試個体数	20 個体以上、反復無し
標準品種	罹病性品種：Bijou, Hilde II, Sprinter, Sucrine 抵抗性品種：Capitan, Corsica, Multired 80
温度	接種後は、人工気象室内等において、15~22℃の温度で管理する。
照明	約 5000lx、12~16 時間照明
接種準備	あらかじめ 0.2% の DIECA を含む 0.03M の Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> 緩衝液を所定量乳鉢に加え、接種後 15~25 日の LMV の病徴を明らかに示す罹病株の若い葉を緩衝液 4ml に対して 1g の割合で入れ、すりつぶす。 接種の前に 75mg/ml の割合でカーボランダムと活性炭をそれぞれ加え接種源とする。
接種個体	第 1 本葉が完全展開した時期
接種方法	第 1 本葉に接種源をこすりつける機械的接種を行い、カーボランダムを洗い落とす。その 4 日後に任意で 2 回目の接種を行っても良い。
試験期間	は種から接種まで約 2 週間 接種から判定まで約 2~3 週間、最終判定は接種後 21 日目に行う。
判定	抵抗性品種：症状無し 罹病性品種：生育の遅れ、新葉のモザイク症状、葉の縮れ
注 釈	赤色品種では葉のアントシアニン色素がモザイク症状を覆い隠す可能性があるが、緑色品種では試験中の標準品種の反応次第で判定時期を早めることが可能である。

なお、上記の接種による試験のほか、DNA マーカーによる試験を行うことも可能。  
詳細は、UPOV テストガイドライン (LETTUCE; TG/13/11 Rev.2) を参照。

審査基準より引用

V I P S No.	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)		
60	59	55	QN (+)	根腐病菌レース 1 抵抗性	Resistance to <i>Fusarium</i> <i>oxysporum</i> f. sp. <i>Lactucae</i> (Fol) Race1	根腐病菌レース 1(Race-1) に対する抵抗性の程度	測定 MS/ VG	1 2 3	罹病性 中度抵抗性 高度抵抗性	susceptible  moderately resistant highly resistant	パトリオット、晩 抽レッドファイヤ ー、ウォルドマン ズグリーン サリナス 88 コスタリカ 4号	選択形質

●試験方法

病原体 レタス根腐病菌 (*Fusarium oxysporum* f. sp. *lactucae* (Fol)) レース 1 (Race1) 及びレース 2 (Race2) を供試する。レースの確認は、罹病性品種を用いて行う。

病原性確認 試験の前に罹病性品種を用いて病原性の確認を行う。

●試験の実施

供試個体数  
標準品種

最低 30 個体、2 反復以上に分割（無接種区の場合、最低 20 個体、2 反復以上に分割）

レタス根腐病菌レース 1

罹病性：パトリオット、晩抽レッドファイヤー、ウォルドマンズグリーン

中度抵抗性：サリナス 88

高度抵抗性：コスタリカ 4 号

レタス根腐病菌レース 2

罹病性：パトリオット、サリナス 88、コスタリカ 4 号

中度抵抗性：－

高度抵抗性：ウォルドマンズグリーン、晩抽レッドファイヤー

温度

概ね夜間 20℃、昼間 25～28℃の範囲で管理する。

照明

自然光、又は最低 15,000lx、明期 14 時間の照明とする。

接種準備

栄養培地（PSA 培地等）で培養した供試菌株をふすま培地に接種後、混和して約 25℃、10～14 日程度培養する。

接種方法

培地全体に十分に菌が増殖したものを接種源とする。

滅菌土（又は市販の培養土）に体積比で 20：1 になるように接種源を加えてよく混合する。これを汚染土壌としてポット等に充填し、催芽後の健全な種子をは種する。

注：種子の発芽勢が弱い場合、発病による枯死かの判断が困難になるため、極力発芽勢が弱い種子をは種しない。

試験期間

接種（は種）後 20～30 日目程度に発病程度を評価する。

判定基準

個体ごとに以下の発病程度を評価し、発病指数を求め判定する。

発病程度 0：無病徴

発病程度 1：軽度発育阻害、成長抑制

発病程度 2：重度発育阻害

発病程度 3：枯死

発病指数 =  $\Sigma$ （発病程度 × 各発病程度の個体数） / （総個体数）

判定

各標準品種の発病指数と比較して評価する。

なお、上記のは種法による試験のほか、幼苗浸漬法による試験を行うことも可能。

詳細は、UPOV テストガイドライン（LETTUCE; TG/13/11 Rev.2）を参照。

審査基準より引用

V I P S No.	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	60		QN (+)	根腐病菌レース 2 抵抗性	Resistance to <i>Fusarium</i> <i>oxysporum</i> f. sp. <i>lactucae</i> (Fol) Race2	根腐病菌レース 2(Race-2) に対する抵抗性の程度	測定 MS/ VG	1 2 3	罹病性 中度抵抗性 高度抵抗性	susceptible  moderately resistant highly resistant	パトリオット、サ リナス 88、コスタ リカ 4 号  ウォルドマンズグ リーン、晩抽レッ ドファイヤー	選択形質

●試験方法  
形質 59 に準ずる。

V I P S No.	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)		
62	61		QN (+)	レタスビッグベ イン病抵抗性	Resistance to lettuce big-vein disease	レタスビッグベイン病に 対する抵抗性の程度	測定 MS/ VG	1 2 3	罹病性 中度抵抗性 高度抵抗性	susceptible moderately resistant highly resistant	シスコ Merit、ロジック Pacific	選択形質

●試験方法

接種源の維持

維持管理 発病したレタスの根を乾燥させ、4℃で保管する。又は、罹病性品種（例：シスコ）への接種を定期的に繰り返して維持する。

増 殖 試験の前に罹病性品種を用い、下記の接種方法でウイルスを予備増殖する。

●試験の実施

供試個体数  
標準品種：

20 個体以上

罹病性：シスコ

中度抵抗性：Merit、ロジック

高度抵抗性：Pacific

温度

最低設定温度 10℃、換気温度 20℃で実施する。又は夜昼とも 18℃一定温度とする。

照明

自然光、又は最低 15,000lx、14 時間照明

接種準備

予備増殖した発病株は、根から土が分離しやすいように灌水を 1～2 日停止して土を乾燥させる。

発病株から採取した根 5g（生重）と蒸留水又は脱イオン水 300ml をミキサーに入れて磨砕し、磨砕後の液を一重ガーゼで濾過したものを接種源とする。

接種個体

セルトレイには種し、本葉が 3～4 枚展開した健全苗

接種方法

滅菌した培養土を充填した直径 7.5cm 又は 9cm のポリポットを用意し、本葉が 3～4 枚展開した健全苗を移植する。

調製した接種源を 10ml ずつ苗の株元に灌注する。

試験期間

病徴は接種後約 40 日で現れる。罹病性品種に明らかな病徴が確認された日から 20～30 日後に最終判定する。

判定基準

発病すると葉脈周辺が退緑し、葉脈が太く見える（下写真参照）。

病徴が確認できる個体数を数え、発病率を求める。



審査基準より引用

V I P S No.	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)		
63	62	54	QL (+)	アブラムシ耐性	Resistance to <i>Nasonovia</i> <i>ribisnigri</i> (Nr) Biotype Nr: 0	レタスヒゲナガアブラムシ (Biotype Nr: 0) に対する耐性の有無	観察 MS/ VG	1  9	無  有	absent  present	Abel, GreenTowers, Nadine Barcelona, Bedford, Dynamite, Silvinas	選択形質

●試験方法

接種源

レタスヒゲナガアブラムシ (*Nasonovia ribisnigri* (Nr)) の Biotype Nr: 0 (できれば赤色のバイオタイプ) を供試する。  
これらはオランダの Naktuinbouw から入手できる。

脚の先が黒く、大きさが 1.5-2.5mm であることでバイオタイプを確認できる。

試験の前に罹病性品種 (例: Abel 又は Green Towers) を用いて加害性を確認する。

接種源の維持

レタス種の罹病性品種 (例: Abel, Green Towers) により、接種源を維持増殖する。

なお、翅の生えたアブラムシの封じ込めは、特に注意が必要。

●試験の実施

供試個体数	20 個体以上、反復無し
標準品種	感受性品種：Abel, Green Towers, Nadine 抵抗性品種：Barcelona, Bedford, Dynamite, Silvinas
温度設定	20～22℃、26℃以下を保つ。
照明	自然光
接種源調製	接種源の葉からアブラムシを振とう又は刷毛でシャーレに移す。アブラムシの脚の先が黒くなっていることを確認する。
接種個体	発芽から 2-3 週間育苗し、本葉が 4~6 葉程度展開した健全苗を用いる。
接種方法	小・中型のアブラムシを、1 株当たり 5 匹移植する。
判定時期	接種後 15-20 日目 接種後に生まれたアブラムシが成熟して赤くなるまでの十分な時間を確保する。
判定基準	透明で幼齢のアブラムシは計測せず、成熟した赤色のアブラムシのみを計測し、以下の基準により判定する。 class 0：アブラムシ 0 匹 class 1：アブラムシ 1-5 匹 class 2：アブラムシ 6-10 匹 class 3：アブラムシ 10 匹以上 供試個体数の 5%以上の個体が、class 2 又は異型タイプの場合、再試験を行う必要がある。
判定	感受性「1 無」：class 3 抵抗性「9 有」：class 0 又は class 1

詳細は、UPOV テストガイドライン (LETTUCE; TG/13/11 Rev.2) を参照。

審査基準より引用