

2011年4月

キャベツ

Cabbage

(*Brassica oleracea* L. var. *capitata* L.)

キャベツ審査基準

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*) アブラナ属 (*Brassica* L.) のオレラケア種
のホワイトキャベツグループ (以前の *B. oleracea* L. convar. *capitata* (L.) Alef. var. *alba* DC
(アルバ変種))、サボイキャベツグループ (以前の *B. oleracea* L. convar. *capitata* (L.) Alef.
var. *sabauda* DC (サバウダ変種)) 及びレッドキャベツグループ (以前の *B. oleracea* L.
convar. *capitata* (L.) Alef. var. *rubra* DC (ルブラ変種)) 並びにそれらの間の交雑種 (これ
らは今はこの3つのグループに含まれている。) 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

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) 最低供試個体数 40 個体 (2 区以上に分割して栽培する。)
- 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 20 個体又は各個体から採取した部分
20 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、植物体、葉、球等の調査は収穫期に行う。

- 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。

栄養繁殖性品種、単交雑品種及び自家受粉品種 (近親交配品種) の場合は、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。他自家受粉品種及び交雑品種 (単交
雑品種を除く。) の場合は、一般基準の第 4 の 2 の(3)および(4)を適用する。

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

- i) 草丈 (形質 1)
- ii) 外葉の大きさ (形質 5)
- iii) 外葉の凸凹の強弱 (形質 8)
- iv) 外葉の色 (形質 11)
- v) 外葉の色の濃淡 (形質 12)
- vi) 球の形 (形質 17)
- vii) 球の直径 (形質 20)
- viii) 球のしまり (形質 30)
- ix) 収穫期 (形質 33)

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

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 characteristic)

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	1.1	QN (* G	草丈(ホワイトキ ャベツ品種に限 る。)	<u>White cabbage</u> <u>varieties only:</u> Plant: height	地際から株の最高部まで の長さ	観察 VG	3 5 7	低 中 高	short medium tall		
1.2	1.2	QN (* G	草丈(レッドキ ャベツ品種に限 る。)	<u>Red cabbage varieties</u> <u>only:</u> Plant: height	地際から株の最高部まで の長さ	観察 VG	3 5 7	低 中 高	short medium tall		
1.3	1.3	QN (* G	草丈(サボイキ ャベツ品種に限 る。)	<u>Savoy cabbage</u> <u>varieties only:</u> Plant: height	地際から株の最高部まで の長さ	観察 VG	3 5 7	低 中 高	short medium tall		
2.1	2.1	QN	株の幅(ホワイト キャベツ品種に 限る。)	<u>White cabbage</u> <u>varieties only:</u> Plant: maximum diameter (including outer leaves)	株の最大直径(外葉を含 む。)	観察 VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		
2.2	2.2	QN	株の幅(レッドキ ャベツ品種に限 る。)	<u>Red cabbage varieties</u> <u>only:</u> Plant: maximum diameter	株の最大直径(外葉を含 む。)	観察 VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		
2.3	2.3	QN	株の幅(サボイキ ャベツ品種に限 る。)	<u>Savoy cabbage</u> <u>varieties only:</u> Plant: maximum diameter	株の最大直径(外葉を含 む。)	観察 VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		

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)		
3	3	QN	茎の長さ	Plant: length of outer stem	地際から球の底までの長さ	測定 mm VG/ MS	3 5 7	短 中 長	short medium long	コペンハーゲン・マーケット、SE 黄葉サクション、大御所	
4	4	QN (*)	外葉の向き	Plant: attitude of outer leaves	最大外葉の伸びる方向	観察 VG	3 5 7	直立 斜上 水平	erect semi-erect prostrate		
5.1	5.1	QN (*) G	外葉の大きさ(ホワイトキャベツ品種に限る。)	<u>White cabbage varieties only:</u> Outer leaf: size	最大外葉の大きさ	観察 VG	3 5 7	小 中 大	small medium large	コペンハーゲン・マーケット 黄葉サクション、SE 南部、冬穫B号	
5.2	5.2	QN (*) G	外葉の大きさ(レッドキャベツ品種に限る。)	<u>Red cabbage varieties only:</u> Outer leaf: size	最大外葉の大きさ	観察 VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		
5.3	5.3	QN (*) G	外葉の大きさ(サボイキャベツ品種に限る。)	<u>Savoy cabbage varieties only:</u> Outer leaf: size	最大外葉の大きさ	観察 VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		

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	6	PQ (+)	外葉の形	Outer leaf: shape of blade	最大外葉の葉身の形	観察 VG	1 2 3 4 5	楕円形 広卵形 円形 横広楕円形 倒卵形	elliptic broad ovate circular transverse broad elliptic obovate	コペンハーゲン・マーケット 黄葉サクセッション、大御所 ジャジー・ウェークフィールド	
7	7	QN	外葉の湾曲	Outer leaf: profile of upper side of blade	最大外葉の葉身表面の湾曲	観察 VG	1 2 3	凹 平 凸	concave plane convex		
8.1	8.1	QN (*) G	外葉の凸凹の強弱(ホワイトキャベツ及びレッドキャベツ品種に限る。)	<u>White and red cabbage varieties only:</u> Outer leaf: degree of blistering	外葉表面の凸凹の程度	観察 VG	1 2 3	無又は極弱 中 強	absent or very weak moderate strong		
8.2	8.2	QN (*) G	外葉の凸凹の強弱(サボイキャベツ品種に限る。)	<u>Savoy cabbage varieties only:</u> Outer leaf: degree of blistering	外葉表面の凸凹の程度	観察 VG	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong		
9.1	9.1	QN (*)	外葉の凹凸の大きさ(ホワイトキャベツ及びレッドキャベツ品種に限る。)	<u>White and red cabbage varieties only:</u> Outer leaf: size of blisters	外葉表面の凹凸の大きさ	観察 VG	3 5 7	小 中 大	small medium large		

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)		
9.2	9.2	QN (*)	外葉の凹凸の大きさ(サボイキャベツ品種に限る。)	<u>Savoy cabbage varieties only:</u> Outer leaf: size of blisters	外葉表面の凹凸の大きさ	観察 VG	3 5 7	小 中 大	small medium large	サボイキング	
10	10	QN (*) (+)	外葉の縮れの強弱(サボイキャベツ品種に限る。)	<u>Savoy cabbage varieties only:</u> Outer leaf: crimping	外葉の縮れの程度	観察 VG	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong		
11	11	PQ (*) (+) G	外葉の色	Outer leaf: color (with wax)	外葉の色(葉の表面にワックスが付いた状態で観察)	観察 VG	1 2 3 4 5	黄緑 緑 灰緑 青緑 赤紫	yellow green green grey green blue green violet	黄葉サセシオン 富士早生 南部、冬穫 B号	
12	12	QN G	外葉の色の濃淡	Outer leaf: intensity of color	外葉表面の色の濃淡	観察 VG	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark	富士早生 大御所 南部	
13	13	QL	外葉の緑色の発現の有無(レッドキャベツ品種に限る。)	<u>Red cabbage varieties only:</u> Outer leaf: green flush	外葉の緑色の発現(グリーンフラッシュ)の有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present		

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)		
14	14	QN	外葉のろう質の多少	Outer leaf: waxiness	外葉表面を覆うろう質の多少	観察 VG	3 5 7	少 中 多	weak medium strong	富士早生、 初秋 黄葉サクセション、SE 南部、冬穫 B号	
15	15	QN	外葉の周縁の波打ちの強弱	Outer leaf: undulation of margin	外葉の周縁の波打ちの強弱	観察 VG	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	寒玉1号 大御所 初秋	
16	16	QL	外葉の周縁の反りの有無	Outer leaf: reflexion of margin	外葉の反りの有無	観察 VG	1 9	無 有	absent present		
17	17	PQ (* (+) G	球の形	Head: shape in longitudinal section	球の縦断面の形	観察 VG	1 2 3 4 5 6 7	横狭楕円形 横楕円形 円形 広楕円形 広倒卵形 広卵形 角卵形	transverse narrow elliptic transverse elliptic circular broad elliptic broad obovate broad ovate angular ovate	大御所 黄葉サクセション、SE コペンハーゲン・マーケット 南部	

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	18	PQ (+)	球の基部の形	Head: shape of base in longitudinal section	球の縦断面の基部の形	観察 VG	1 2 3	丸形 平形 弓形	rounded flat arched	コペンハーゲン・マーケット 黄葉サクセション、SE	
19	19	QN (*)	球の高さ	Head: length	球の高さ	測定 cm VG/ MS	3 5 7	低 中 高	short medium long	コペンハーゲン・マーケット 黄葉サクセション、SE ジャジー・ウェークフィールド	
20	20	QN (*) G	球の直径	Head: diameter	球の最大直径	測定 cm VG/ MS	3 5 7	狭 中 広	small medium large	コペンハーゲン・マーケット 晩抽理想	
21	21	QN	球の最大幅の位置	Head: position of maximum diameter	球の横幅が最も広い位置の高さ	観察 VG	1 2 3	上部 中央部 下部	towards top at middle towards base		
22	22	QN (+)	球のかぶり	Head: cover	球の頭部のかぶりの程度	観察 VG	1 2 3	無 部分 完全	not covered partially covered covered	大御所 晩抽理想	
23	23	QN (*)	被覆葉の凹凸の強弱(サボイキャベツ品種に限る。)	<u>Savoy cabbage varieties only:</u> Head: blistering of cover leaf	球を包んでいる葉の表面の凹凸の程度	観察 VG	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	サボイキング	

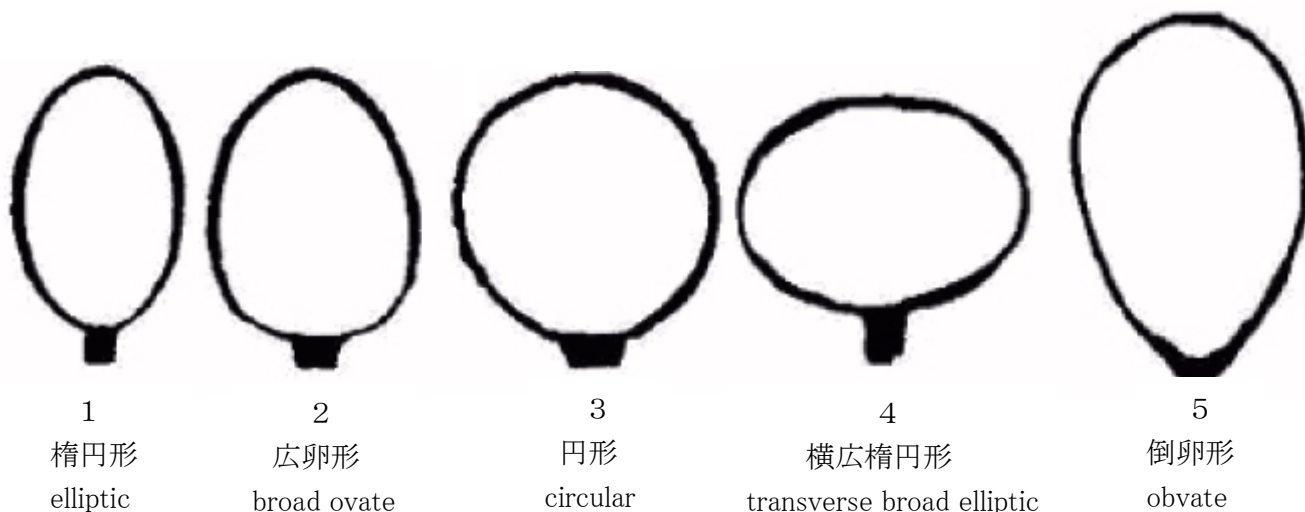
形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex. Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
24	24	QL	被覆葉の反りの有無	Head: reflexion of margin of cover leaf	被覆葉の葉縁の反り	観察 VG	1 9	無 有	absent present		
25	25	PQ (* (+)	被覆葉の色	Head: color of cover leaf	球を包んでいる葉の表面の色	観察 VG	1 2 3 4 5	黄緑 緑 灰緑 青緑 赤紫	yellow green green grey green blue green violet	南部、 YR50	
26	26	QN	被覆葉の色の濃淡	Head: intensity of color of cover leaf	球を包んでいる葉の表面の色の濃淡	観察 VG	3 5 7	淡 中 濃	Light medium dark	富士早生、 初秋	
27	27	QN	被覆葉のアントシアニン着色の強弱(ホワイトキャベツ及びサボイキャベツ品種に限る。)	<u>White cabbage and Savoy cabbage varieties only:</u> Head: anthocyanin coloration of cover leaf	球を包んでいる葉のアントシアニン着色の程度	観察 VG	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong		
28	28	PQ (*	球の内部の色	Head: internal color	球内部の葉の表面の色	観察 VG	1 2 3 4	帯白 帯黄 帯緑 赤紫	whitish yellowish greenish violet		

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)		
29	29	QN	球の内部の色の濃淡(レッドキャベツ品種に限る。)	Red cabbage varieties only: Head: intensity of internal color	球内の葉の表面の赤色の濃淡	観察 VG	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark		
30	30	QN (* (+) G	球のしまり	Head: density	球のしまり	観察 VG	1 3 5 7 9	極緩 緩 中 しまる 極しまる	very loose loose medium dense very dense	初秋 ルビエホール	
31	31	QN (+)	球の内部の粗密	Head: internal structure	球内の葉の密度(結球縦断面の隙間の多少で評価)球内の葉の配置構造	観察 VG	3 5 7	密 中 粗	fine medium coarse		
32	32	QN (* (+)	球内の芯の長さ	Head: relative length of interior stem compared to length of head	球高に対する球内の茎の相対的な長さ	観察 VG	3 5 7	短 中 長	short medium long	初秋	
33.1	33.1	QN (* G	収穫期(ホワイトキャベツ品種に限る。)	<u>White cabbage varieties only:</u> Time of harvest maturity	50%の株が収穫適期に達する時期の早晩	観察 VG	3 5 7	早 中 晩	early medium late	コペンハーゲン・マーケット、SE 黄葉サクセッション 南部、晩抽理想	

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)		
33.2	33.2	QN (* G	収穫期(レッドキヤベツ品種に限る。)	<u>Red cabbage varieties only:</u> Time of harvest maturity	50%の株が収穫適期に達する時期の早晩	観察 VG	3 5 7	早 中 晩	early medium late		
33.3	33.3	QN (* G	収穫期(サボイキヤベツ品種に限る。)	<u>Savoy cabbage varieties only:</u> Time of harvest maturity	50%の株が収穫適期に達する時期の早晩	観察 VG	3 5 7	早 中 晩	early medium late		
34	34	QN	裂球の早晩	Time of bursting of head after maturity	成熟した球の破裂の早晩	観察	3 5 7	早 中 晩	early medium late		
35	35	QL (* (+)	雄性不稔性の有無	Male sterility	花粉の有無で雄性不稔性を判定	観察	1 9	無 有	absent present		
36	36	QL (+)	萎黄病レース1抵抗性の有無	Resistance of race 1 of <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>conglutinans</i>	キャベツ萎黄病菌レース1に対する抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	大御所 YR50	

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

形質 6 外葉の形 Char.6 Outer leaf: shape of blade



葉はできるだけ広げて観察する。

The leaf should be flattened out as far as possible before observation.

形質 10 外葉の波打ちの強弱 (サボイキャベツ品種に限る。)

Char.10 Savoy cabbage varieties only: Outer leaf: crimping

crimping は葉身の二次葉脈間の波うちを観察する。

Crimping is the undulation of the leaf blade tissue between the secondary veins.

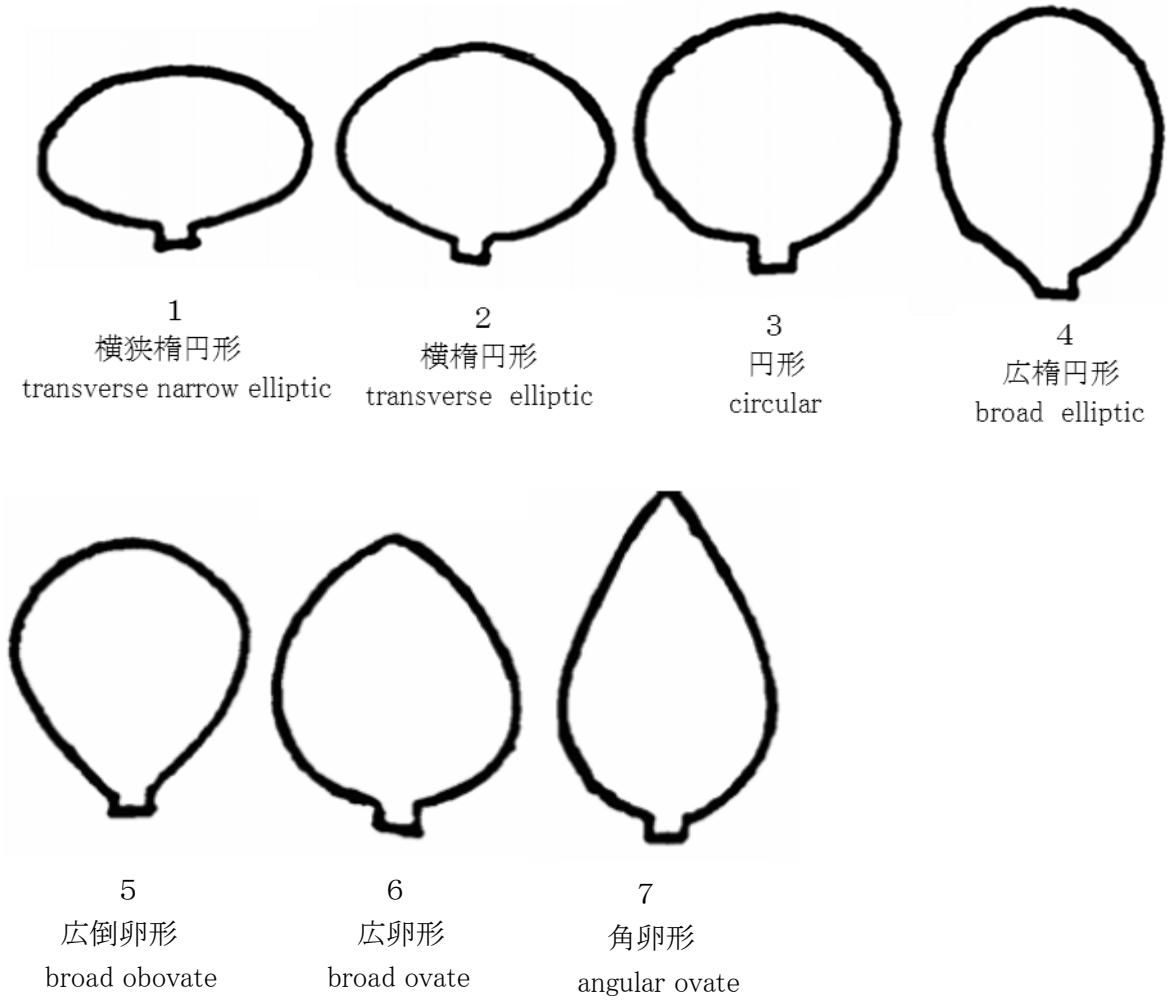
形質 11 外葉の色 Char.11 Outer leaf: color (with wax)

形質 25 被覆葉の色 Char. 25 Head: color of cover leaf

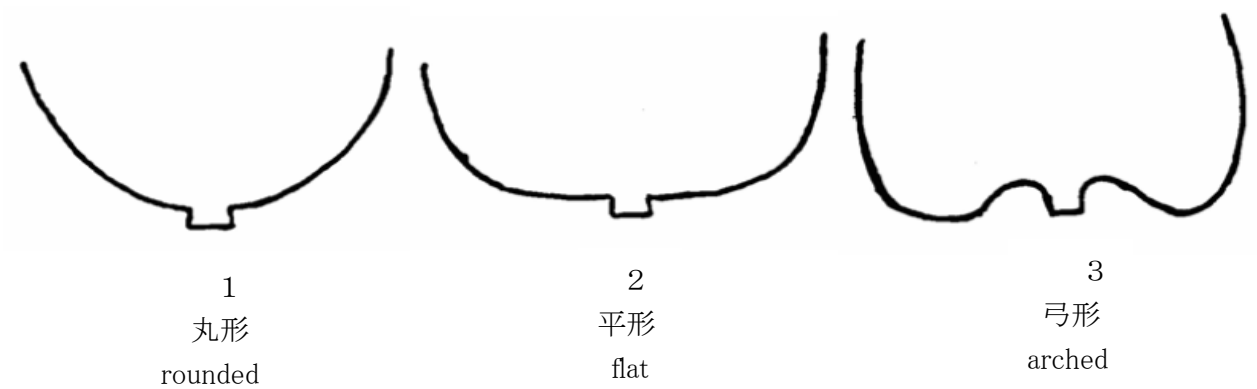
状態区分 1 から 4 はキャベツ品種とサボイキャベツ品種だけに適用し、状態 5 の赤紫はレッドキャベツ品種のみに適用する。

States 1 to 4 apply to white and Savoy cabbage only and state 5, violet, is only to be used for red cabbage varieties.

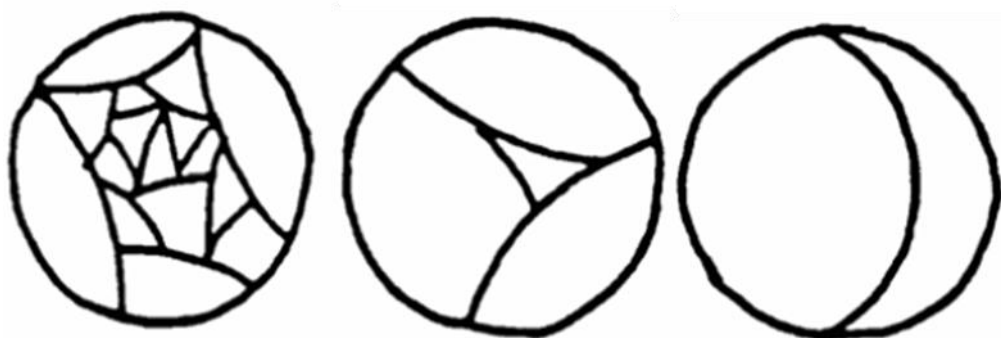
形質 17 球の形 Char.17 Head: shape in longitudinal section



形質 18 球の基部の形 Char.18 Head: shape of base in longitudinal section



形質 22 球のかぶり Char.22 Head: cover

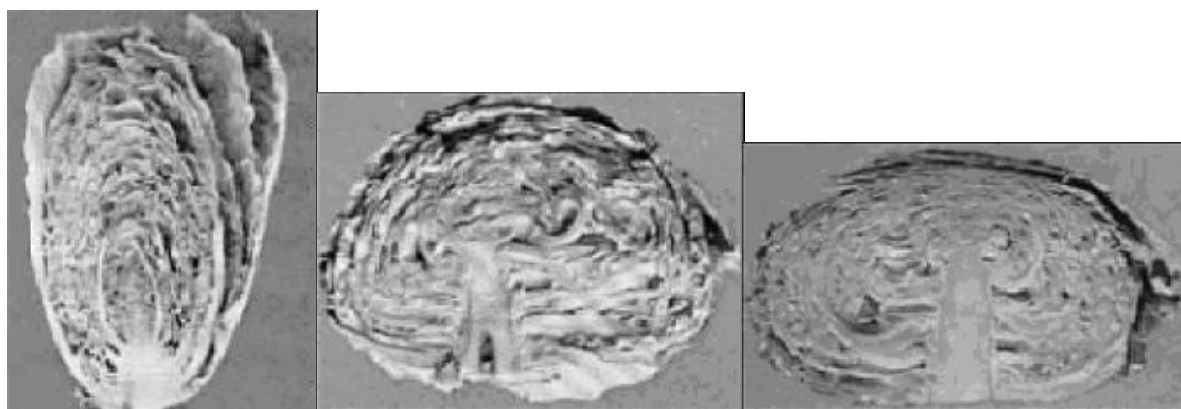


1
無
not covered

2
部分
partially covered

3
完全
covered

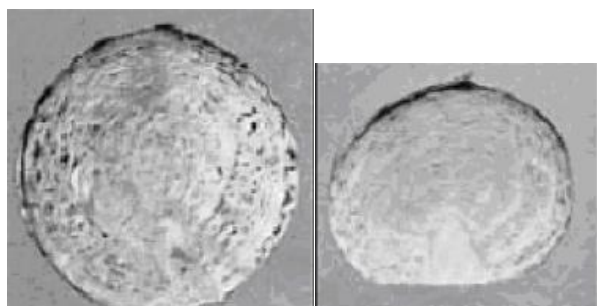
形質 30 球のしまり Char.30 Head: density



1
極粗
very loose

3
粗
loose

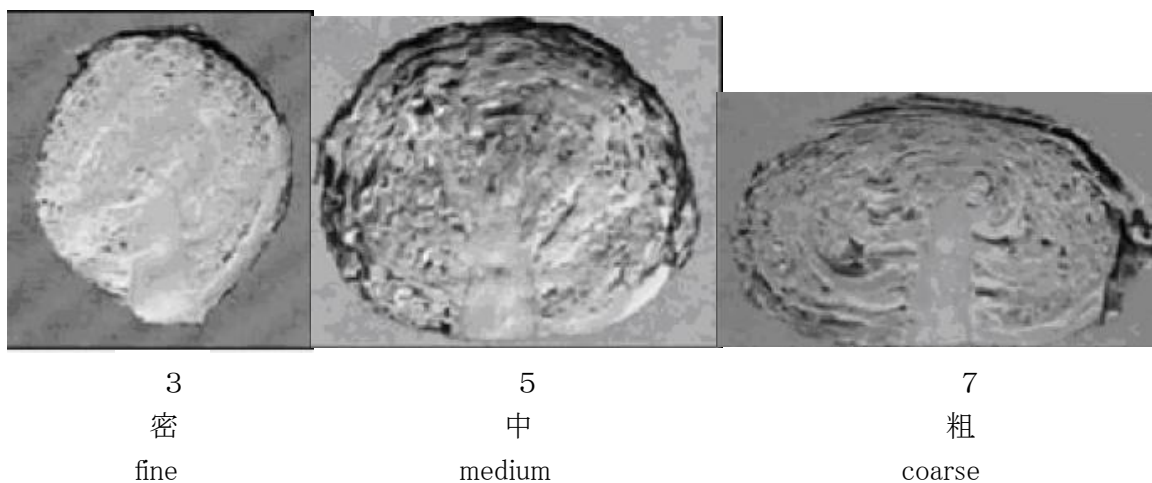
5
中
medium



7
密
dense

9
極密
very dense

形質 31 球の内部の粗密 Char.31 Head: internal structure



形質 32 球内の芯の長さ

Char.32 Head: relative length of interior stem compared to length of head

短（階級値 3）：球内の芯の長さが球の高さの約 $1/8$

中（階級値 5）：球内の芯の長さが球の高さの約 $1/4$

長（階級値 7）：球内の芯の長さが球の高さの約 $1/2$

short (note 3) – relative length of interior stem approximately $1/8$ compared to length of head

medium (note 5) – relative length of interior stem approximately $1/4$ compared to length of head

long (note 7) – relative length of interior stem approximately $1/2$ compared to length of head

形質 35 雄性不稔性の有無 Char.35 Male sterility

雄ずいを調べて雄性不稔性を判定する。

(a) 雄ずいに花粉がある場合は雄性不稔でない。

(b) 雄ずいに花粉がない場合は雄性不稔である。

注：一代雑種では、親系統の組み合わせによって雄性不稔が完全に発現しない場合もある。

Check presence of pollen on stamen:

(a) if pollen on stamen is present than male sterility is absent;

(b) if pollen on stamen is absent than male sterility is present.

Note: for F1 hybrids, depending on the composition of the parent lines, male sterility may not be fully present

形質 36 萎黄病レース 1 抵抗性の有無

Char.36 Resistance to race 1 of *Fusarium oxysporum* f. sp. *conglutinans*

人工接種による結果を記録する。

種菌の維持 培地の種類 寒天培地 (20°C)

特別な条件 培地からツアペックドックス液体培地へ移して増殖する。液体培地は常に振動させておく。

試験の実施 植物の生育ステージ 播種後約 2 週間の幼苗

温度 約 25°C

光 通常の温室内の環境

生育方法 種子はかなり低温のピート上に播種する。

日中 : 12~14°C

夜間 : 10~12°C

接種方法 掘り起こした幼苗の根を孢子と菌糸の懸濁液に 5 分浸漬し、その後再び植え付ける。

試験期間 播種から接種まで 2 週間

接種から診断まで 初期症状は接種後 7 日

最終診断は接種後 18 日

供試株数 20 株

注釈 : この病気は、国によっては検疫伝染病になっている。この病原菌はレース 1 が普通であり、他のレースはめったにない。

Records must be taken under conditions of controlled infection.

Maintenance of races

Type of medium: on agar medium at 20°C

Special conditions multiplication by passing on parts of the agar medium to liquid Czapek-Dox-Broth. This liquid medium must be shaken permanently.

Execution of test

Growth stage of plants: young plants, about two weeks after sowing

Temperature: about 25° C

Light: normal glasshouse conditions

Growing method: seeds sown in peat soil at rather low temperature: 12 – 14° C during day time and 10 – 12° C during night time

Method of inoculation: roots of lifted young plants are soaked for 5 minutes in a suspension of spores and parts of mycelium, thereafter replanting

Duration of test:

- from sowing to inoculation: 2 weeks
- from inoculation to reading: first symptoms 7 days after inoculation, final reading 18 days after inoculation

Number of plants tested: 20

Remarks: The disease might be a quarantine-disease in some countries.
Race 1 of this pathogen is common; very rarely other races occur.