

2022 年 09 月

TG/46/7 2008-04-09 に準拠

# タマネギ種

Onion

(*Allium cepa* L.)

## タマネギ種審査基準

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

この審査基準は、ヒガンバナ科 (Amaryllidaceae) ネギ属 (*Allium* L.) のタマネギ種 (*A. cepa* L. タマネギグループ (Cepa Group) 及びシャロットグループ (Aggregatum Group))、グレーシャロット種 (*A. oschaninii* O. Fedtsch.) 及びその交雑種の全ての品種に適用する。

### II. 提出種苗 (Material Required)

- i) 種苗の形態      種子繁殖性品種      種子  
                         栄養繁殖性品種      小球根
- ii) 提出時期      審査当局が指定する時期
- iii) 数量            種子繁殖の場合      1,000 粒  
                         栄養繁殖の場合      300 球  
                         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  
                         種子繁殖性品種    タマネギ品種      特性調査時に 60 個体を下回らないこと。  
                                                 シャロット品種    特性調査時に 60 個体を下回らないこと。  
                         栄養繁殖性品種    特性調査時に 100 個体を下回らないこと  
                                                 2 反復又はそれ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、種子繁殖性品種にあつては、植物体 20 個体又は各個体から採取した部分 20 個について、栄養繁殖性品種の場合は、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、葉に関する形質は、収穫期前又は抽だい開始前に行う。球に関する形質は、収穫時及び乾燥後、特性表の調査方法の欄に記載されている時期に行う。
- v) 特別な試験      特別な条件下でのみ発現する特性があり、出願者が試験方法を添えて申告し、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、栄養繁殖性品種においては、母集団標準 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 100 の場合、許容される異型個体数は 3 である。

他家受粉品種及び交雑品種においては、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) 1 葉しょう当たりの葉数 (形質 1)
- ii) 葉の緑色の濃淡 (形質 4)
- iii) 種子繁殖性品種の分球性 (形質 12)
- iv) 栄養繁殖性品種の分球の強弱 (種子から得られたセット栽培を含む。) (形質 13)
- v) 球の大きさ (たまねぎ品種に限る。) (形質 15)
- vi) 小球から栽培する小球の大きさ (シャロット品種に限る。) (形質 16)
- vii) 球の縦断面の形 (形質 25)
- viii) 球の外皮の色 (形質 30)
- ix) 球の外皮の二次色 (形質 32)
- x) 球の kg 当たりの成長点の数 (形質 34)
- xi) 秋播き栽培での収穫期 (たまねぎ品種に限る。) (形質 42)
- xii) 春播き栽培での収穫期 (たまねぎ品種に限る。) (形質 43)
- x iii) 収穫期 (シャロット品種に限る。) (形質 44)
- x iv) 雄性不稔性 (形質 46)

## 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

網掛け (特性表のピンク色の部分) : 区別性審査の計画において特に有用な形質

### 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<br>(State) |           | 階級<br>(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<br>(State) |                     | 階級<br>(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<br>番号 | U<br>P<br>O<br>V<br>No. | 記<br>号         | 形 質<br>(Characteristics) |                                        | 定 義              | 調査<br>方法               | 階<br>級                | 状 態<br>(State)                 |                                                                                      | 標準品種<br>(Ex.Var.)       | 備考 |
|----------|-------------------------|----------------|--------------------------|----------------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|
|          |                         |                | (日本語)                    | (English)                              |                  |                        |                       | (日本語)                          | (English)                                                                            |                         |    |
| 1        | 1                       | QN<br>(*)<br>G | 1 葉しょう当たりの葉数             | Plant: number of leaves per pseudostem | 1 葉しょう当たりの葉の数    | 観察/<br>測定<br>VG/<br>MS | 3<br>5<br>7           | 少<br>中<br>多                    | few<br>medium<br>many                                                                | 淡路中甲高                   |    |
| 2        | 2                       | QN<br>(*)      | 草姿                       | Foliage: attitude                      | 葉しょう中央部からの葉の出葉角度 | 観察<br>VG               | 1<br>2<br>3<br>4<br>5 | 立<br>立～半立<br>半立<br>半立～開張<br>開張 | erect<br>erect to semi-erect<br>semi-erect<br>semi-erect to horizontal<br>horizontal | 今井早生                    |    |
| 3        | 3                       | QN<br>(*)      | 葉のろう質の強弱                 | Foliage: waxiness                      | 葉のろう質の程度         | 観察<br>VG               | 1<br>3<br>5<br>7<br>9 | 無又は極弱<br>弱<br>中<br>強<br>極強     | absent or very weak<br>weak<br>medium<br>strong<br>very strong                       | アーリーグラノ<br>淡路中甲高<br>大阪丸 |    |
| 4        | 4                       | QN<br>(*)<br>G | 葉の緑色の濃淡                  | Foliage: intensity of green color      | 葉の緑色の濃淡          | 観察<br>VG               | 3<br>5<br>7           | 淡<br>中<br>濃                    | light<br>medium<br>dark                                                              | アーリーグラノ<br>淡路中甲高<br>愛知白 |    |
| 5        | 5                       | QN<br>(+)      | 葉の折れの強弱                  | Foliage: cranking                      | 葉の折れの強弱          | 観察<br>VG<br>100        | 1<br>3<br>5<br>7<br>9 | 無又は極弱<br>弱<br>中<br>強<br>極強     | absent or very weak<br>weak<br>medium<br>strong<br>very strong                       |                         |    |

| 形質番号 | UPOV No. | 記号        | 形 質<br>(Characteristics) |                                                                                     | 定 義         | 調査方法                         | 階級          | 状 態<br>(State) |                          | 標準品種<br>(Ex.Var.)        | 備考 |
|------|----------|-----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|--------------------------|----|
|      |          |           | (日本語)                    | (English)                                                                           |             |                              |             | (日本語)          | (English)                |                          |    |
| 6    | 6.1      | QN        | 葉の長さ（たまねぎ品種に限る。）         | <u>Onion varieties only:</u><br>Leaf: length                                        | 最長葉の長さ      | 測定<br>cm<br>MS               | 3<br>5<br>7 | 短<br>中<br>長    | short<br>medium<br>long  | 貝塚早生<br>淡路中甲高            |    |
| 7    | 6.2      | QN        | 葉の長さ（シャロット品種に限る。）        | <u>Shallot varieties only:</u> Leaf: length                                         | 最長葉の長さ      | 測定<br>cm<br>MS               | 3<br>5<br>7 | 短<br>中<br>長    | short<br>medium<br>long  |                          |    |
| 8    | 7.1      | QN<br>(*) | 葉の太さ（たまねぎ品種に限る。）         | <u>Onion varieties only:</u><br>Leaf: diameter                                      | 最長葉の葉の太さ    | 観察/<br>測定<br>mm<br>VG/<br>MS | 3<br>5<br>7 | 細<br>中<br>太    | small<br>medium<br>large | アーリーグラノ<br>淡路中甲高<br>今井早生 |    |
| 9    | 7.2      | QN<br>(*) | 葉の太さ（シャロット品種に限る。）        | <u>Shallot varieties only:</u> Leaf: diameter                                       | 最長葉の葉の太さ    | 観察/<br>測定<br>mm<br>VG/<br>MS | 3<br>5<br>7 | 細<br>中<br>太    | small<br>medium<br>large |                          |    |
| 10   | 8        | QN<br>(+) | 葉しょう部の長さ（たまねぎ品種に限る。）     | <u>Onion varieties only:</u><br>Pseudostem: length<br>(up to highest green leaf)    | 葉しょう部の長さ    | 測定<br>cm<br>MS<br>100        | 3<br>5<br>7 | 短<br>中<br>長    | short<br>medium<br>long  | 貝塚早生<br>淡路中甲高<br>山口丸     |    |
| 11   | 9        | QN<br>(+) | 葉しょう部の太さ（たまねぎ品種に限る。）     | <u>Onion varieties only:</u><br>Pseudostem:<br>diameter (at<br>mid-point of length) | 葉しょうの中央部の太さ | 測定<br>mm<br>MS<br>100        | 3<br>5<br>7 | 細<br>中<br>太    | small<br>medium<br>large | 山口丸<br>淡路中甲高             |    |

| 形質<br>番号 | U<br>P<br>O<br>V<br>No. | 記<br>号                | 形 質<br>(Characteristics)                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 定 義                                        | 調査<br>方法                    | 階<br>級                | 状 態<br>(State)             |                                                                | 標準品種<br>(Ex.Var.)            | 備考 |
|----------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------|----|
|          |                         |                       | (日本語)                                            | (English)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                             |                       | (日本語)                      | (English)                                                      |                              |    |
| 12       | 10                      | QN<br>(*)<br>(+)<br>G | 種子繁殖性品種<br>の分球性                                  | <u>Seed-propagated</u><br><u>varieties only</u> : Bulb:<br>Tendency to split<br>into bulblets (with<br>dry skin around each<br>bulblet)                                                                                                                                   | 種子から栽培した時<br>の乾燥した外皮を持<br>つ小球への分球程度        | 観察<br>VG<br>135             | 1<br>3<br>5<br>7<br>9 | 無又は極弱<br>弱<br>中<br>強<br>極強 | absent or very weak<br>weak<br>medium<br>strong<br>very strong |                              |    |
| 13       | 11                      | QN<br>(*)<br>(+)<br>G | 栄養繁殖性品種<br>の分球の強弱（種<br>子から得られた<br>セット栽培を含<br>む。） | <u>Vegetatively</u><br><u>propagated varieties</u><br><u>only (including</u><br><u>re-planted bulbs</u><br><u>harvested from</u><br><u>seed-propagated</u><br><u>varieties)</u> : Bulb:<br>degree of splitting<br>into bulblets (with<br>dry skin around each<br>bulblet) | 球又は小球から栽培<br>した時の乾燥した外<br>皮を持つ小球への分<br>球程度 | 観察<br>VG<br>135             | 1<br>3<br>5<br>7<br>9 | 無又は極弱<br>弱<br>中<br>強<br>極強 | absent or very weak<br>weak<br>medium<br>strong<br>very strong |                              |    |
| 14       |                         | QN<br>(*)             | 分球の強弱（シャ<br>ロット品種に限<br>る。）                       | <u>Shallot varieties</u><br><u>only</u> : Bulb: degree of<br>splitting into bulblets                                                                                                                                                                                      | 小球への分球程度                                   | 観察<br>VG                    | 3<br>5<br>7           | 弱<br>中<br>強                | weak<br>medium<br>strong                                       |                              |    |
| 15       | 12.1                    | QN<br>(*)<br>G        | 球の大きさ（たま<br>ねぎ品種に限<br>る。）                        | <u>Onion varieties only</u> :<br>Bulb: size                                                                                                                                                                                                                               | 球の大きさ                                      | 観察/<br>測定<br>g<br>VG/<br>MS | 3<br>5<br>7           | 小<br>中<br>大                | small<br>medium<br>large                                       | 山口丸<br>淡路中甲高<br>今井早生、札幌<br>黄 |    |

| 形質<br>番号 | U<br>P<br>O<br>V<br>No. | 記<br>号         | 形 質<br>(Characteristics)                |                                                                                             | 定 義                     | 調査<br>方法                    | 階<br>級      | 状 態<br>(State) |                          | 標準品種<br>(Ex.Var.)    | 備考 |
|----------|-------------------------|----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------|----------------|--------------------------|----------------------|----|
|          |                         |                | (日本語)                                   | (English)                                                                                   |                         |                             |             | (日本語)          | (English)                |                      |    |
| 16       | 12.2                    | QN<br>(*)<br>G | 小球から栽培する<br>小球の大きさ<br>(シャロット品<br>種に限る。) | <u>Shallot varieties</u><br><u>only: (grown from</u><br><u>bulblets)</u> Bulblet:<br>size   | 小球の大きさ (分球<br>した最大の小球)  | 観察/<br>測定<br>g<br>VG/<br>MS | 3<br>5<br>7 | 小<br>中<br>大    | small<br>medium<br>large |                      |    |
| 17       | 13.1                    | QN<br>(*)      | 球の高さ (たまね<br>ぎ品種に限る。)                   | <u>Onion varieties only:</u><br>Bulb: height                                                | 球の高さ                    | 測定<br>cm<br>MS              | 3<br>5<br>7 | 低<br>中<br>高    | short<br>medium<br>tall  | 貝塚早生<br>淡路中甲高<br>大阪丸 |    |
| 18       | 13.2                    | QN<br>(*)      | 小球から栽培する<br>小球の高さ (シ<br>ャロット品種に<br>限る。) | <u>Shallot varieties</u><br><u>only: (grown from</u><br><u>bulblets)</u> Bulblet:<br>height | 小球の高さ (分球し<br>た最大の小球)   | 測定<br>mm<br>MS              | 3<br>5<br>7 | 低<br>中<br>高    | short<br>medium<br>tall  |                      |    |
| 19       | 14.1                    | QN<br>(*)      | 球の直径 (たまね<br>ぎ品種に限る。)                   | <u>Onion varieties only:</u><br>Bulb: diameter                                              | 球の最大直径                  | 測定<br>cm<br>MS              | 3<br>5<br>7 | 小<br>中<br>大    | small<br>medium<br>large | 山口丸<br>淡路中甲高<br>今井早生 |    |
| 20       | 14.2                    | QN<br>(*)      | 小球から栽培する<br>小球の直径 (シ<br>ャロット品種に<br>限る。) | <u>Shallot varieties</u><br><u>only: (grown from</u><br><u>bulblets)</u> Bulblet: diameter  | 小球の最大直径 (分<br>球した最大の小球) | 測定<br>mm<br>MS              | 3<br>5<br>7 | 小<br>中<br>大    | small<br>medium<br>large |                      |    |
| 21       | 15.1                    | QN<br>(*)      | 球の高さ／直径<br>(たまねぎ品種<br>に限る。)             | <u>Onion varieties only:</u><br>Bulb: ratio<br>height/diameter                              | 球の高さ／球の最大<br>直径の比       | 測定<br>比<br>MS               | 3<br>5<br>7 | 小<br>中<br>大    | small<br>medium<br>large |                      |    |



| 形質<br>番号 | U<br>P<br>O<br>V<br>No. | 記<br>号                | 形 質<br>(Characteristics)                  |                                                                                                            | 定 義                 | 調査<br>方法                            | 階<br>級                                    | 状 態<br>(State)                                                |                                                                                                                                                                     | 標準品種<br>(Ex.Var.)                       | 備考 |
|----------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
|          |                         |                       | (日本語)                                     | (English)                                                                                                  |                     |                                     |                                           | (日本語)                                                         | (English)                                                                                                                                                           |                                         |    |
| 22       | 15.2                    | QN<br>(*)             | 小球から栽培する<br>小球の高さ／<br>直径（シャロット<br>品種に限る。） | <u>Shallot varieties</u><br><u>only: (grown from</u><br><u>bulblets)</u> Bulblet:<br>ratio height/diameter | 小球の高さ／小球の<br>最大直径の比 | 測定<br>比<br>MS                       | 3<br>5<br>7                               | 小<br>中<br>大                                                   | small<br>medium<br>large                                                                                                                                            |                                         |    |
| 23       | 16                      | QN<br>(*)<br>(+)      | 球の最大直径の<br>位置                             | Bulb/Bulblet:<br>position of<br>maximum diameter                                                           | 球又は小球の最大直<br>径の位置   | 観察<br>VG                            | 1<br>2<br>3                               | 上部<br>中央部<br>下部                                               | towards stem end<br>at middle<br>towards root end                                                                                                                   |                                         |    |
| 24       | 17                      | QN<br>(+)             | 球の首の太さ                                    | Bulb/Bulblet:<br>width of neck                                                                             | 球又は小球の首の太<br>さ      | 観察/<br>測定<br>mm<br>VG/<br>MS<br>150 | 3<br>5<br>7                               | 細<br>中<br>太                                                   | narrow<br>medium<br>broad                                                                                                                                           | 山口丸<br>淡路中甲高                            |    |
| 25       | 18                      | PQ<br>(*)<br>(+)<br>G | 球の縦断面の形                                   | Bulb/Bulblet: shape<br>(in longitudinal<br>section)                                                        | 球又は小球の縦断面<br>の形     | 観察<br>VG<br>150                     | 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9 | 楕円形<br>卵形<br>広楕円形<br>円形<br>広卵形<br>広倒卵形<br>ひし形<br>やや扁平形<br>扁平形 | elliptic<br>medium ovate<br>broad elliptic<br>circular<br>broad ovate<br>broad obovate<br>rhombic<br>transverse medium<br>elliptic<br>transverse narrow<br>elliptic | 大阪丸、札幌黄<br>淡路中甲高<br>仙台黄<br>今井早生<br>貝塚早生 |    |

| 形質番号 | UPOV No. | 記号               | 形 質<br>(Characteristics) |                                                                                   | 定 義          | 調査方法            | 階級                              | 状 態<br>(State)                          |                                                                                         | 標準品種<br>(Ex.Var.)          | 備考 |
|------|----------|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|
|      |          |                  | (日本語)                    | (English)                                                                         |              |                 |                                 | (日本語)                                   | (English)                                                                               |                            |    |
| 26   | 19       | QN<br>(*)<br>(+) | 球の縦断面上部の形（たまねぎ品種に限る。）    | <u>Onion varieties only:</u><br>Bulb: shape of stem end (in longitudinal section) | 球縦断面上部の形     | 観察<br>VG        | 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6      | へこむ<br>平<br>少し盛上がる<br>円<br>ややなで肩<br>なで肩 | depressed<br>flat<br>slightly raised<br>rounded<br>slightly sloping<br>strongly sloping |                            |    |
| 27   | 20       | QN<br>(*)<br>(+) | 球の縦断面下部の形                | Bulb/Bulblet: shape of root end (in longitudinal section)                         | 球縦断面基部の形     | 観察<br>VG        | 1<br>2<br>3<br>4<br>5           | へこむ<br>平<br>円<br>やや先細<br>先細             | depressed<br>flat<br>round<br>weakly tapered<br>strongly tapered                        | 愛知白<br>淡路中甲高               |    |
| 28   | 21       | QN               | 球の外皮の付着の強弱               | Bulb/Bulblet: adherence of dry skin after harvest                                 | 乾燥した外皮の付着の程度 | 観察<br>VG        | 3<br>5<br>7                     | 弱<br>中<br>強                             | weak<br>medium<br>strong                                                                |                            |    |
| 29   | 22       | QN               | 球の外皮の厚さ                  | Bulb/Bulblet: thickness of dry skin                                               | 乾燥した外皮の厚さ    | 観察<br>VG<br>150 | 3<br>5<br>7                     | 薄<br>中<br>厚                             | thin<br>medium<br>thick                                                                 | 淡路中甲高<br>大阪丸、札幌黄           |    |
| 30   | 23       | PQ<br>(*)<br>G   | 球の外皮の色                   | Bulb/Bulblet: base color of dry skin                                              | 乾燥した外皮の基本的な色 | 観察<br>VG        | 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7 | 白<br>灰<br>緑<br>黄<br>褐<br>桃<br>赤         | white<br>gray<br>green<br>yellow<br>brown<br>pink<br>red                                | 愛知白<br><br>クリームゴールド<br>札幌黄 |    |

| 形質<br>番号 | U<br>P<br>O<br>V<br>No. | 記<br>号                | 形 質<br>(Characteristics) |                                                                                                          | 定 義                            | 調査<br>方法        | 階<br>級                               | 状 態<br>(State)                                     |                                                                                          | 標準品種<br>(Ex.Var.) | 備考 |
|----------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
|          |                         |                       | (日本語)                    | (English)                                                                                                |                                |                 |                                      | (日本語)                                              | (English)                                                                                |                   |    |
| 31       | 24                      | QN<br>(*)             | 球の外皮の色の濃淡                | <u>Excluding varieties with white dry skin:</u><br>Bulb/Bulblet:<br>intensity of basic color of dry skin | 乾燥した外皮の主な色の濃淡（球の外皮の色が白の品種を除く。） | 観察<br>VG        | 3<br>5<br>7                          | 淡<br>中<br>濃                                        | light<br>medium<br>dark                                                                  |                   |    |
| 32       | 25                      | PQ<br>(*)<br>G        | 球の外皮の二次色                 | Bilb/Bulblet: hue of color of dry skin (in addition to base color)                                       | 乾燥した外皮の二次色                     | 観察<br>VG<br>150 | 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8 | 無<br>灰色系<br>緑色系<br>黄色系<br>褐色系<br>桃色系<br>赤色系<br>紫色系 | absent<br>grayish<br>greenish<br>yellowish<br>brownish<br>pinkish<br>reddish<br>purplish |                   |    |
| 33       | 26                      | PQ<br>(*)             | 球のりん片表皮の色                | Bulb/Bulblet: coloration of epidermis of fleshy scales                                                   | りん片表皮の色                        | 観察<br>VG        | 1<br>2<br>3                          | 無<br>緑系<br>赤系                                      | absent<br>greenish<br>reddish                                                            |                   |    |
| 34       | 27                      | QN<br>(*)<br>(+)<br>G | 球のキログラム当たりの成長点の数         | Bulb/Bulblet: number of growing point per kg                                                             | 球又は小球 1kg 当たりの成長点の数            | 測定<br>MS<br>150 | 3<br>5<br>7                          | 少<br>中<br>多                                        | low<br>medium<br>high                                                                    |                   |    |
| 35       |                         | QN                    | りん片のしまり                  | Bulb/Bulblet: compactness of cloves                                                                      | りん片の着生の程度                      | 観察<br>VG        | 3<br>5<br>7                          | ゆるい<br>中<br>しまる                                    | loose<br>medium<br>compact                                                               |                   |    |

| 形質番号 | UPOV No. | 記号               | 形 質<br>(Characteristics)  |                                                                                           | 定 義                 | 調査方法                   | 階級                    | 状 態<br>(State)             |                                                                | 標準品種<br>(Ex.Var.)       | 備考 |
|------|----------|------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|----|
|      |          |                  | (日本語)                     | (English)                                                                                 |                     |                        |                       | (日本語)                      | (English)                                                      |                         |    |
| 36   |          | QN               | 球の肉質                      | Bulb/Bulblet: density of flesh substance                                                  | 収穫した球の肉質の粗密         | 観察<br>VG               | 3<br>5<br>7           | 粗<br>中<br>密                | thin<br>medium<br>thickness                                    | 愛知白<br>淡路中甲高<br>大阪丸、札幌黄 |    |
| 37   | 28       | QN<br>(*)<br>(+) | 球の乾物率                     | Bulb/Bulblet: dry matter content                                                          | 完全に乾燥した時の乾物率        | 測定<br>%<br>MG<br>150   | 3<br>5<br>7           | 低<br>中<br>高                | low<br>medium<br>high                                          | 愛知白<br>今井早生<br>平安球型黄    |    |
| 38   | 29       | QN               | 春播き栽培での抽だい性（たまねぎ品種に限る。）   | <u>Onion varieties only:</u><br>Tendency to bolting in <u>spring</u> sown trials          | 春播き栽培した時の抽だいの程度     | 観察<br>VG<br>40-<br>100 | 1<br>3<br>5<br>7<br>9 | 無又は極弱<br>弱<br>中<br>強<br>極強 | absent or very weak<br>weak<br>medium<br>strong<br>very strong | 札幌黄                     |    |
| 39   | 30       | QN               | 春播き栽培での抽だい開始期（たまねぎ品種に限る。） | <u>Onion varieties only:</u><br>Time of beginning of bolting in <u>spring</u> sown trials | 春播き栽培した時の抽だいを開始する時期 | 測定<br>月日<br>MG         | 3<br>5<br>7           | 早<br>中<br>晩                | early<br>medium<br>late                                        |                         |    |
| 40   | 31       | QN               | 秋播き栽培での抽だい性（たまねぎ品種に限る。）   | <u>Onion varieties only:</u><br>Tendency to bolting in <u>autumn</u> sown trials          | 秋播き栽培した時の抽だいの程度     | 観察<br>VG<br>40-<br>100 | 1<br>3<br>5<br>7<br>9 | 無又は極弱<br>弱<br>中<br>強<br>極強 | absent or very weak<br>weak<br>medium<br>strong<br>very strong | 淡路中甲高                   |    |
| 41   | 32       | QN               | 秋播き栽培での抽だい開始期（たまねぎ品種に限る。） | <u>Onion varieties only:</u><br>Time of beginning of bolting in <u>autumn</u> sown trials | 秋播き栽培した時の抽だいを開始する時期 | 測定<br>月日<br>MG         | 3<br>5<br>7           | 早<br>中<br>晩                | early<br>medium<br>late                                        | 淡路中甲高                   |    |

| 形質<br>番号 | U<br>P<br>O<br>V<br>No. | 記<br>号         | 形 質<br>(Characteristics)       |                                                                                                                                         | 定 義                                 | 調査<br>方法              | 階<br>級      | 状 態<br>(State) |                         | 標準品種<br>(Ex.Var.)       | 備考       |
|----------|-------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------|----------------|-------------------------|-------------------------|----------|
|          |                         |                | (日本語)                          | (English)                                                                                                                               |                                     |                       |             | (日本語)          | (English)               |                         |          |
| 42       | 33                      | QN<br>(*)<br>G | 秋播き栽培での<br>収穫期（たまねぎ<br>品種に限る。） | <u>Onion varieties only:</u><br>Time of harvest<br>maturity for <u>autumn</u><br>sown trials (foliage<br>fall-over in 80% of<br>plants) | 秋播き栽培した時の<br>供試株数の 80%以上<br>が倒伏した時期 | 測定<br>月日<br>MG<br>105 | 3<br>5<br>7 | 早<br>中<br>晩    | early<br>medium<br>late | 今井早生                    |          |
| 43       | 34.1                    | QN<br>(*)<br>G | 春播き栽培での<br>収穫期（たまねぎ<br>品種に限る。） | <u>Onion varieties only:</u><br>Time of harvest<br>maturity for <u>spring</u><br>sown trials (foliage<br>fall-over in 80% of<br>plants) | 春播き栽培した時の<br>供試株数の 80%以上<br>が倒伏した時期 | 測定<br>月日<br>MG<br>105 | 3<br>5<br>7 | 早<br>中<br>晩    | early<br>medium<br>late |                         |          |
| 44       | 34.2                    | QN<br>(*)<br>G | 収穫期（シャロッ<br>ト品種に限る。）           | <u>Shallot varieties<br/>only:</u> Time of harvest<br>maturity (foliage<br>fall-over in 80% of<br>plants)                               | シャロット品種の供<br>試株数の 80%以上が<br>倒伏した時期  | 測定<br>月日<br>MG        | 3<br>5<br>7 | 早<br>中<br>晩    | early<br>medium<br>late |                         |          |
| 45       | 35                      | QN<br>(+)      | 貯蔵中のほう芽<br>期                   | Time of sprouting<br>during storage                                                                                                     | 貯蔵中のほう芽の早<br>晩                      | 測定<br>月日<br>MG<br>160 | 3<br>5<br>7 | 早<br>中<br>晩    | early<br>medium<br>late | 愛知白<br>淡路中甲高<br>山口丸、札幌黄 | 選択<br>形質 |

| 形質<br>番号 | U<br>P<br>O<br>V<br>No. | 記<br>号                | 形 質<br>(Characteristics) |                | 定 義                                | 調査<br>方法        | 階<br>級      | 状 態<br>(State)  |                                       | 標準品種<br>(Ex.Var.) | 備考 |
|----------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|-------------------|----|
|          |                         |                       | (日本語)                    | (English)      |                                    |                 |             | (日本語)           | (English)                             |                   |    |
| 46       | 36                      | QN<br>(*)<br>(+)<br>G | 雄性不稔性                    | Male sterility | 収穫した球を翌年に<br>栽培した時の雄性不<br>稔個体の出現程度 | 観察<br>VG<br>270 | 1<br>2<br>3 | 無又は極弱<br>弱<br>強 | absent or very weak<br>weak<br>strong |                   |    |

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

### 1 タマネギとシャロットのグルーピング

タマネギとシャロットのグループ分けは、形質 34「球の kg 当たりの成長点の数」と組み合わせて、形質 12「種子繁殖性品種の分球性」及び 13「栄養繁殖性品種の分球の強弱（種子から得られたセット栽培を含む。）に基づいて行う。

#### 形質 12 種子繁殖性品種の分球性

Char.12 Seed-propagated varieties only:Bulb: Tendency to split into bulblets (with dry skin around each bulblet)

タマネギ又はエシャリオンとして適用して種子から栽培した品種の場合、形質 12 の階級 1, 2, 3 はタマネギ品種とし、階級 7, 8, 9 はシャロット品種とし、階級 4, 5, 6 は次年の再植え付けの結果（形質 13）により分類する。

シャロットとして適用して種子から栽培した品種の場合、形質 12 の階級 7, 8, 9 はシャロット品種とし、階級 1, 2, 3, 4, 5, 6 は次年の再植え付けの結果（形質 13）により分類する。

Seed-propagated varieties applied for as onion/echalion with notes 1 to 3 for characteristic 12 are grouped as onion/echalion and varieties with notes 7 to 9 are grouped as shallot. Varieties with notes 4, 5 or 6 need to be considered according to characteristic 13, after replanting in a second growing cycle.

Varieties applied for as seed shallots with notes 1 to 6 for characteristic 10, need to be considered according to characteristic 11, after replanting in a second growing cycle. Varieties with notes 7 to 9 are grouped as shallot.

形質 13 栄養繁殖性品種の分球の強弱（種子から得られたセット栽培を含む。）

Char.13 Vegetatively propagated varieties only (including re-planted bulbs harvested from seed-propagated varieties): Bulb: degree of splitting into bulblets (with dry skin around each bulblet)

球又は小球から栽培した品種の場合、形質 13 の階級 1, 2, 3 はタマネギ品種とし、階級 7, 8, 9 はシャロット品種とし、階級 4, 5, 6 は形質 33「球の kg 当たりの成長点の数」により分類する。

Varieties with notes 1 to 3 for characteristic 13 are grouped as onion/echalion and varieties with notes 7 to 9 are grouped as shallots. Varieties with notes 4, 5 or 6 for characteristic 13 need to be considered according to characteristic 34 (number of growing points) after vegetative multiplication (in the second growing cycle).

#### 形質 34 球の kg 当たりの成長点の数

Char.34 Bulb/Bulblet: number of growing point per kg

形質 34 の階級 1, 2, 3 はタマネギ品種とし、階級 5, 6, 7, 8, 9 はシャロット品種とし、階級 4 はタマネギとシャロットの両方の品種に分類する。

Varieties with notes 1 to 3 for characteristic 34 are grouped as onion/echalion and varieties with notes 5 to 9 are grouped as shallot. Varieties with state 4 for characteristic 34 should be compared with varieties in both the onion and shallot group. [To determine the group, the variety needs to be observed in at least two further independent growing cycles to determine if the description is nearer

to 3 or 5.] This is illustrated as follows:

形質 12 種子繁殖性品種の分球性

シャロットとして適用した品種

Varieties applied for as:  
shallot

タマネギ又はエシャリオンとして適用した品種

Varieties applied for as:  
onion/echalion

|         |   |       |                     |   |         |
|---------|---|-------|---------------------|---|---------|
| 形質 13 へ | 1 | 無又は極弱 | absent or very weak | 1 | タマネギ    |
|         | 2 |       |                     | 2 |         |
|         | 3 | 弱     | weak                | 3 |         |
|         | 4 |       |                     | 4 | 形質 13 へ |
|         | 5 | 中     | medium              | 5 |         |
|         | 6 |       |                     | 6 |         |
| シャロット   | 7 | 強     | strong              | 7 | シャロット   |
|         | 8 |       |                     | 8 |         |
|         | 9 | 極強    | very strong         | 9 |         |

形質 13 栄養繁殖性品種の分球の強弱

|   |       |                     |   |         |
|---|-------|---------------------|---|---------|
| 1 | 無又は極弱 | absent or very weak | 1 | タマネギ    |
| 2 |       |                     | 2 |         |
| 3 | 弱     | weak                | 3 |         |
| 4 |       |                     | 4 | 形質 34 へ |
| 5 | 中     | medium              | 5 |         |
| 6 |       |                     | 6 |         |
| 7 | 強     | strong              | 7 | シャロット   |
| 8 |       |                     | 8 |         |
| 9 | 極強    | very strong         | 9 |         |

形質 34 球の kg 当たりの成長点の数

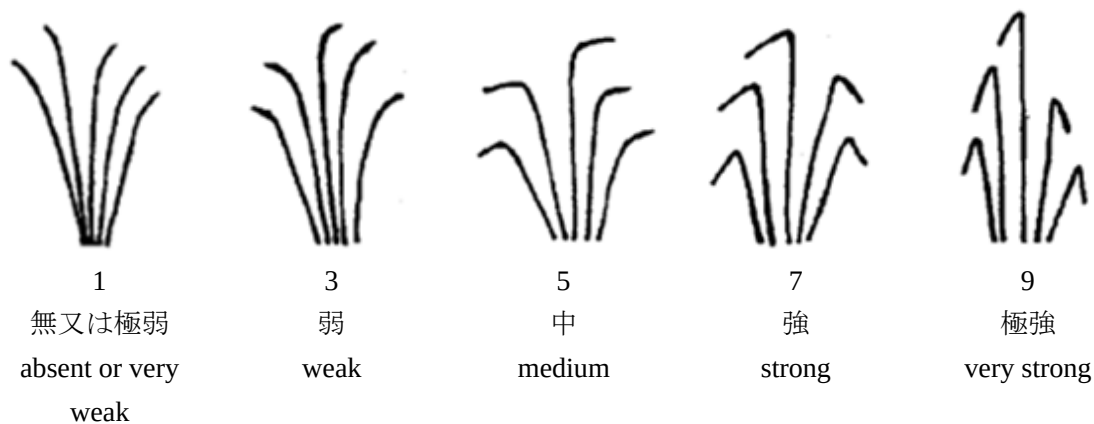
|   |    |           |   |       |
|---|----|-----------|---|-------|
| 1 | 極少 | very low  | 1 | タマネギ  |
| 2 |    |           | 2 |       |
| 3 | 少  | low       | 3 |       |
| 4 |    |           | 4 | 両グループ |
| 5 | 中  | medium    | 5 |       |
| 6 |    |           | 6 |       |
| 7 | 多  | high      | 7 | シャロット |
| 8 |    |           | 8 |       |
| 9 | 極多 | very high | 9 |       |

Varieties with state 4 should be compared with varieties in both the onion and shallot groups



## 2 個々の形質の説明

形質 5 葉の折れの強弱 Char. 5 Foliage: cranking



形質 10 葉しょう部の長さ (たまねぎ品種に限る。)

Char. 10 Onion varieties only: Pseudostem: length (up to highest green leaf)

形質 11 葉しょう部の太さ (たまねぎ品種に限る。)

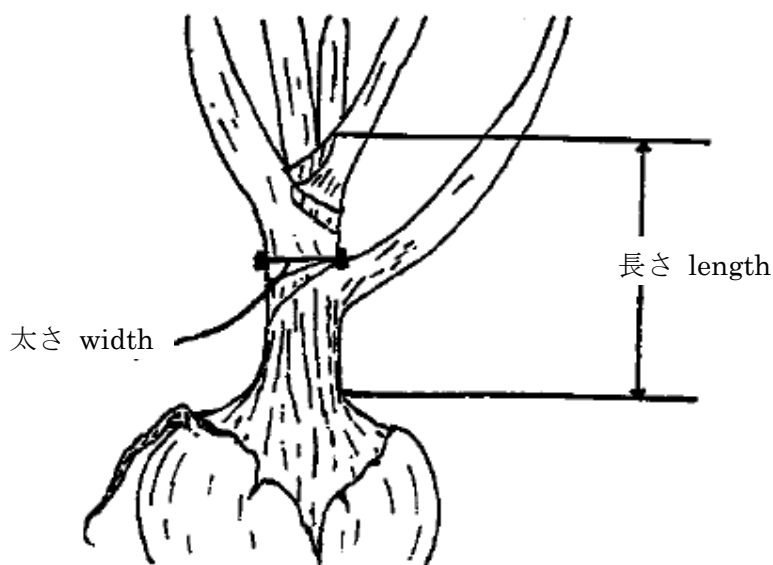
Char. 11 Onion varieties only: Pseudostem: diameter (at mid-point of length)

葉しょう部の長さは、球の上部(首の屈曲点)から、葉しょう部から緑色の葉が出る最も高い点まで測定する。

葉しょう部の太さは、葉しょう部の中央で測定する。

The length of the pseudo stem should be assessed from the top of the bulb (defined by the point of inflection to the neck) to the point where the highest green leaf emerges from the pseudo stem.

The diameter of the pseudo stem should be assessed in the middle of the pseudo stem.



形質 12 種子繁殖性品種の分球性

Char.12 Seed-propagated varieties only: Bulb: tendency to split into bulblets (with dry skin around each bulblet)

形質 13 栄養繁殖性品種の分球の強弱 (種子から得られたセット栽培を含む。)

Char. 13 Vegetatively propagated varieties only (including re-planted bulbs harvested from seed-propagated varieties): Bulb: degree of splitting into bulblets (with dry skin around each bulblet)



1

無又は極弱

absent or very weak



5

中

medium

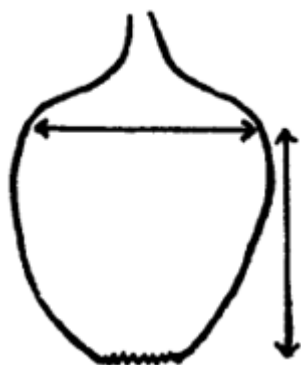


9

極強

very strong

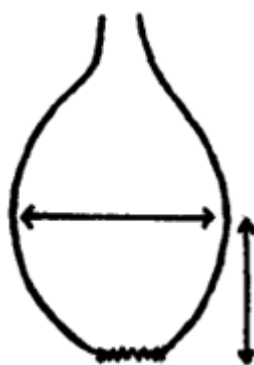
形質 23 球の最大直径の位置 Char.23 Bulb/Bulblet: position of maximum diameter



1

上部

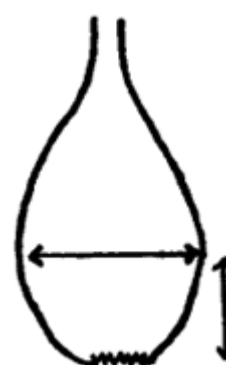
towards stem end



2

中央部

at middle

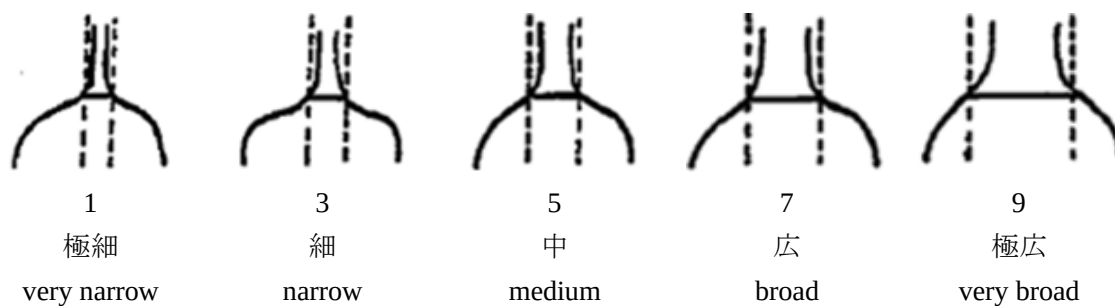


3

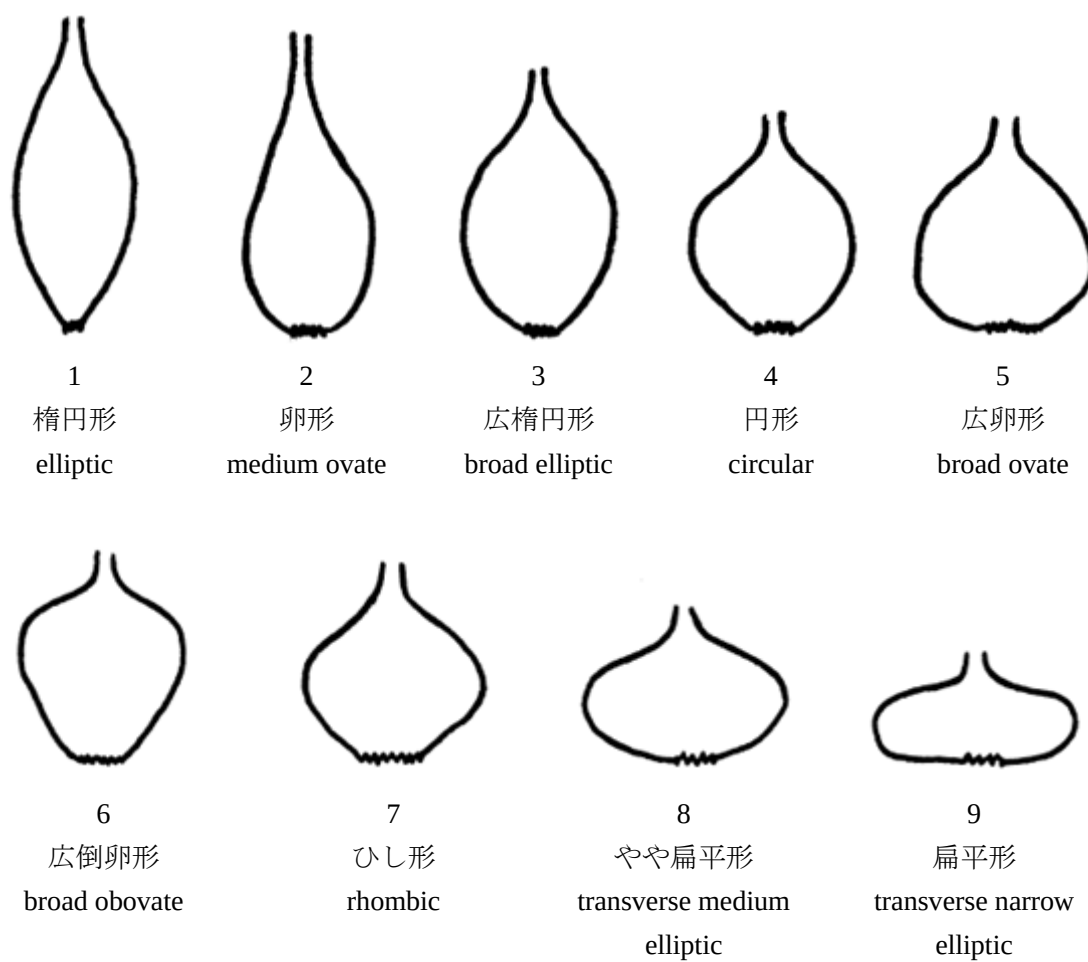
下部

towards root end

形質 24 球の首の太さ Char.24 Bulb/Bulblet: width of neck

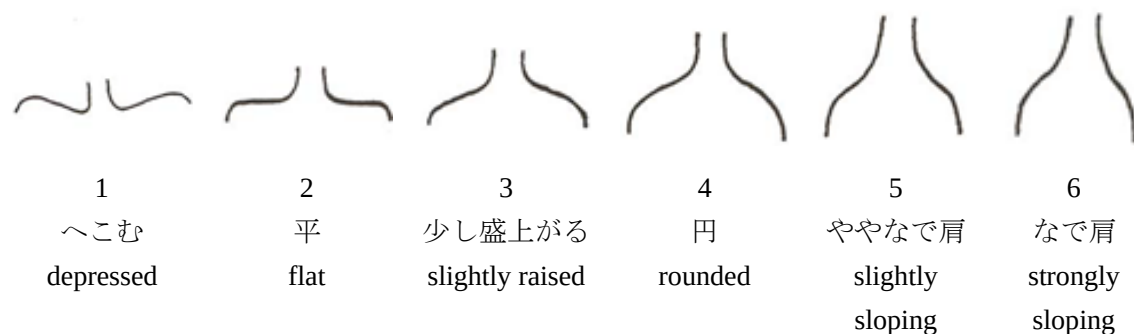


形質 25 球の縦断面の形 Char.25 Bulb/Bulblet: shape (in longitudinal section)



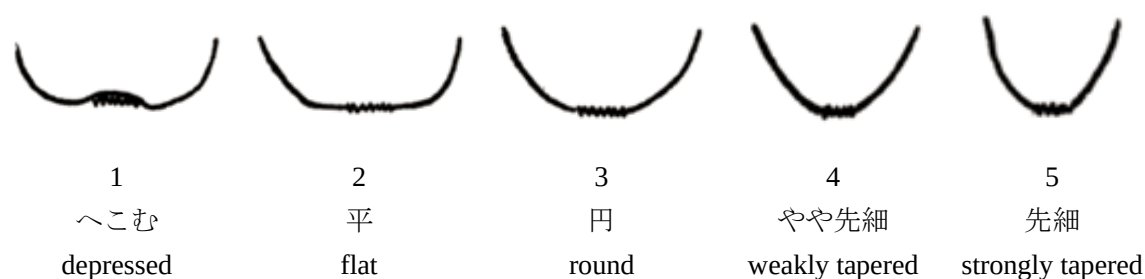
形質 26 球の縦断面上部の形 (たまねぎ品種に限る。)

Char.26 Onion varieties only: Bulb: shape of stem end (in longitudinal section)



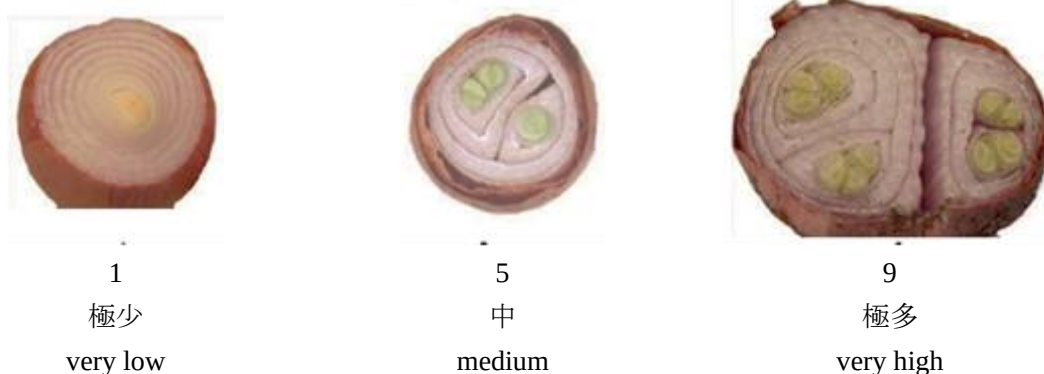
形質 27 球の縦断面下部の形

Char.27 Bulb/Bulblet: shape of root end (in longitudinal section)



形質 34 球のキログラム当たりの成長点の数

Char.34 Bulb/Bulblet: number of growing point per kg



成長点の数は、完全に乾燥させて貯蔵後、発芽する直前に、中庸な大きさの球の基部から 1/3 の位置を切断して調査する。

「成長点の数/1 球」は球の大きさによって異なるが、「球の重量/1 成長点」は、球の大きさに関係なく品種で一貫するため、1 球の重量とその球の生長点数を測定し、kg 当たりに換算して成長点の数を評価する。

The number of growing points (axes) should be assessed when the bulb/bulblet has completely dried back at the end of storage, just before sprouting commences. Taking median sized bulbs, the bulb or bulblet should be cut in transverse section at  $\frac{1}{3}$  of the length from the base. Each axis appears as a point, often greenish in colour surrounded by tissue rings.

For a given variety, the number of growing points per bulb will vary according to the size of the bulb, and the size of the bulb will be influenced by the size of the bulb from which it originated. However, the weight of bulb per growing point is consistent for a given variety, irrespective of the size of the bulb. Thus, the characteristic observes the number of growing points per kg (i.e. the inverse of the weight of bulb per growing point).

#### 形質 37 球の乾物率 Char.37 Bulb/Bulblet: dry matter content

各区から 20 球を採取し、保護葉と根盤から出た根を除去した球を 1~5mm に細断し、適量の乾燥前重量を計測後、105°C で 2 時間乾燥させてから 65°C で 22 時間乾燥した後の重量を計測し、乾物率を算出して評価する。

Dry matter content should be determined according to III-5 for 3 x 20 bulbs (e.g. one sample of 20 bulbs from each plot). From these bulbs the dry skin should be removed as well as the protruding part of the root disk. From these 20 bulbs a bulk sample should be prepared by cutting the bulbs into small pieces of 1-5 mm size. A representative sample should be weighed directly after cutting (we should be aware that the biodegradation of sugars and carbohydrates starts as soon as cells are damaged). The samples should be dried for 2 hours at 105°C and then the temperature should be lowered to 65°C during 22 hours. Lowering of temperature is necessary to avoid caramelisation. The remaining weight should be assessed after 24 hours. From these figures the dry matter content may be calculated.

The dry matter content could also be assessed by refractometer.

#### 形質 45 貯蔵中のほう芽期 Char.45 Time of sprouting during storage

腐敗球や損傷球は除外した上で、隙間のある箱に敷き、通気のよい場所で 2-5°C で貯蔵する。

貯蔵開始前に 30-35°C で 2 週間キュアリング処理する。なお、*Aspergillus niger* の増殖を防ぐため 40°C 以上は避ける。

ほう芽の調査には最低 50 球が必要で、2~4 週間ごとに調査をする。

Care should be taken to exclude damaged bulbs. Storage temperature should be maintained between 2°C and 5°C with good ventilation which can be achieved by storing in stacking, slotted trays.

In climates which have cooler summer temperature, it is advisable to ‘cure’ bulbs for 2 weeks at a temperature of 30-35°C. Temperatures above 40°C should be avoided to prevent growth of *Aspergillus niger*.

A minimum of 50 bulbs are required to assess sprouting. Assessment should be carried out every 2 to 4 weeks.

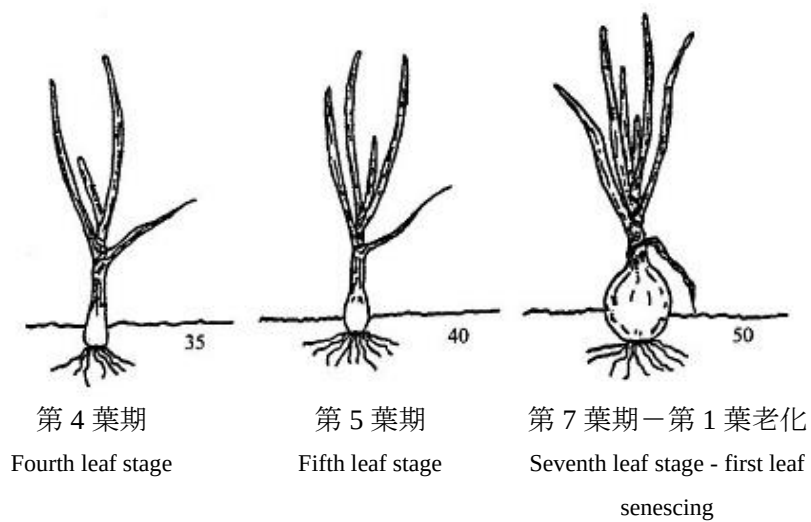
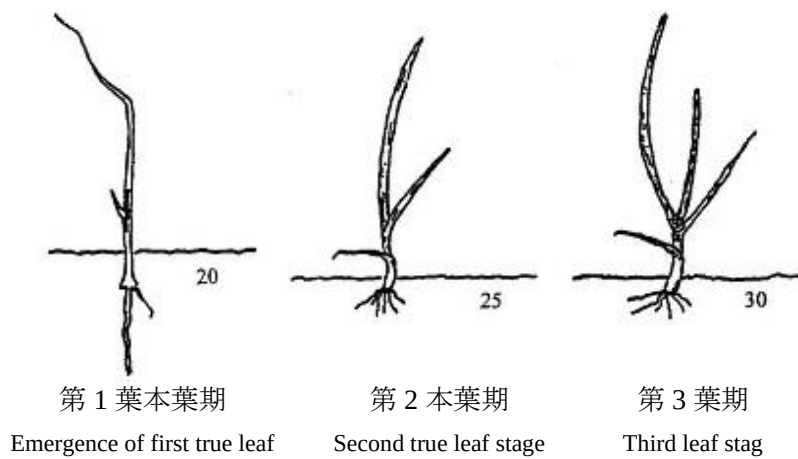
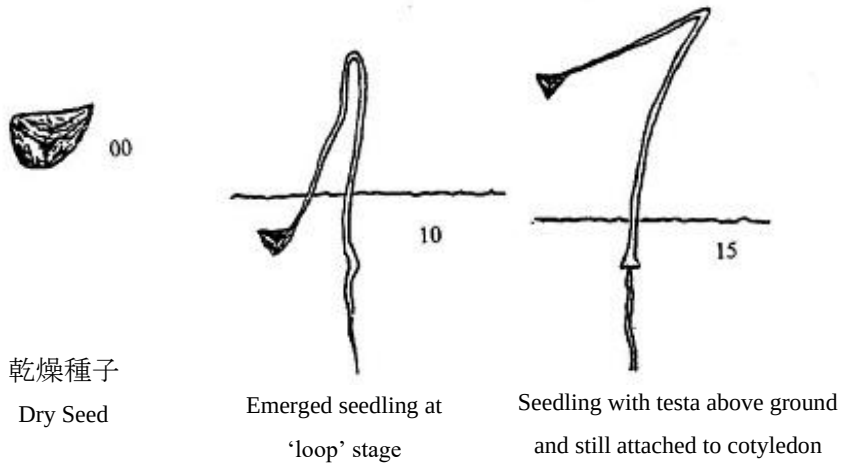
#### 形質 46 雄性不稔性 Char.46 Mare sterility

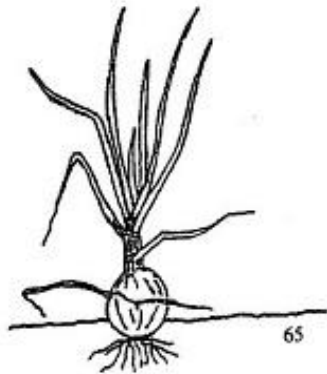
収穫した球を 2 年目に植え替えて栽培し、乾燥した天候下で開花させ、花が完全に開いた時に、花粉がやくから放出されているかを株ごとに確認し、花粉が未放出の株を雄性不稔株として、その発現割合により雄性不稔性を評価する。

After re-planting of harvested bulbs in the second year, flowers will emerge. In dry weather, when flowers are completely open, male sterility should be assessed by checking if pollen is released from the anthers. This characteristic has to be observed plant by plant; the expression represents the percentage of male sterile plants.

| 状態区分  | State               | 階級 | 雄性不稔株の発現割合 |
|-------|---------------------|----|------------|
| 無又は極弱 | absent or very weak | 1  | 0-10%      |
| 弱     | weak                | 2  | 11-80%     |
| 強     | strong              | 3  | 81-100%    |

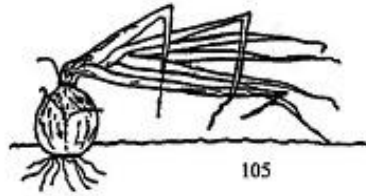
生育ステージ図(タマネギ種) Code for the Growth Stages 1 and 2: Illustrations (applicable for onions)





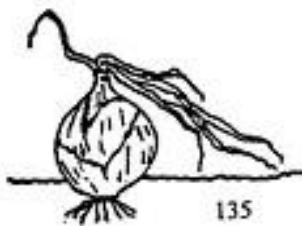
第 10 葉期

Tenth leaf stage; second and third leaves  
senescing; early bulb development



倒伏期

Beginning of foliage fall-over,  
weakening of false stem turgidity



球の収穫期

Bulb at harvestable  
maturity

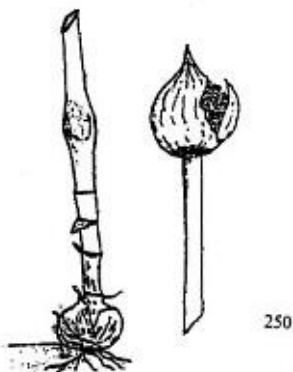


貯蔵球の萌芽始

Start of sprouting in store –  
swelling of root initials or  
emergence of shoot at top of bulb



Sprouted bulbs with  
emerging leaves



裂ほう期

Splitting of spathe



筒花開花期

Opening of florets  
(where fertile)