

2026年3月
TG/23/7 2022-10-25 に整合

バレイショ種

Potato

(*Solanum tuberosum* L.)

バレイシヨ種審査基準

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

この審査基準は、ナス科 (*Solanaceae*) ナス属 (*Solanum* L.) バレイシヨ種 (*Solanum tuberosum* L.) の全ての品種に適用する。

II. 提出種苗(Material Required)

- i) 種苗の形態 塊茎（健全な萌芽が見込まれる複数の目があるもの）又は種子
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 塊茎 120 個（40～80 g のもの）
種子 1,000 粒
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 原則として、露地、慣行栽培により実施する。
- ii) 最低供試個体数 60 個体（2 区制以上に分割）
- iii) 栽培期間 2 生育周期
ただし、区別性及び均一性の結果が明確な場合は 2 生育周期目を省略することができる。

栽培上の留意事項 特性表中の標準品種の特性は育成地における特性である。

(標準品種の地域区分)

作型	対象地域	関係研究場所
夏作	東北地方以北、その他の地域の高冷地	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター、地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 北見農業試験場
春作	関東地方以南の春植 または冬植	長崎県農林技術開発センター
秋作	中国地方以南の秋植	同上

iv) 調査方法

調査個体数 特に指示がない限り、植物体 10 個体又は各個体から採取した部分 10 個とする。幼芽の調査は栄養繁殖性品種にあつては各塊茎から採取した 5 個体、種子繁殖性品種にあつては各塊茎から採取した 15 個体とする。

均一性は供試した全ての個体で判定する。

調査時期等 また、特に指示がない限り、特性表の調査方法欄にある次の記号を含む形質についてはVIII. i に記載している説明に準じて調査する。

- 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。

均一性については、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 TGP 8 文書の 8.1.10 節の図表 5 により判定する。供試個体数が 60 の場合、許容される異型個体数は 2 である。供試個体数が 5 の場合、許容される異型個体数は 0 である。

種子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 TGP 8 文書の 8.1.10 節の図表 5 により判定する。供試個体数が 60 の場合、許容される異型個体数は 2 である。供試個体数が 15 の場合、許容される異型個体数は 1 である。

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

- i) 幼芽の基部のアントシアニン着色における青色の割合 (形質 4)
- ii) 花冠内面のアントシアニン着色 (形質 27)
- iii) 花冠内面のアントシアニン着色における青色の割合 (形質 28)
- iv) 枯ちよう期 (形質 32)
- v) 塊茎の皮色 (形質 36)

VI. 特性表で使用する記号の説明(Legend)

G : グループ分けに使用する形質

(*) : 必須形質

QL : 質的形質

QN : 量的形質

PQ : 擬似の質的形質

(+) : VIIIに特性表の説明図等を示す

MG : 植物体あるいは植物体の一部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

必須形質 : 原則、必ず評価しなければならない形質であり、選択形質以外の全ての形質のため、特性表の備考欄の記載は省略される。

選択形質 : 種苗法施行規則第 5 条第 2 項に定める出願品種が当該形質によって他の品種と明確に区別されないと出願者が思料する場合に、当該形質に係る特性を願書に記載しないことができる形質。特性表の備考欄に付記される。

状態区分

質的形質及び擬似の質的形質の場合、すべての状態が特性表に記載してある。しかし、5階級以上の状態がある量的形質の場合、省略した状態が用いられることがある。例えば、9階級の状態による量的形質の場合、審査基準の状態は、以下のとおりに略されることがある。

状態 (State)		階級 (Note)
(日本語)	(English)	
小	small	3
中	medium	5
大	large	7

しかし、以下の9階級の状態を品種の記述として使用できるが、その場合には適切に使用するよう留意する。

状態 (State)		階級 (Note)
(日本語)	(English)	
極小	very small	1
かなり小	very small to small	2
小	small	3
やや小	small to medium	4
中	medium	5
やや大	medium to large	6
大	large	7
かなり大	large to very large	8
極大	very large	9

VII. 特性表(Table of characteristics)

形質番号	UPOV 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)	春作	夏作	秋作	
1	1	QN	幼芽の大きさ	Lightsprout: size	幼芽の大きさ	観察 VG (a)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	デジマ	男爵薯	デジマ	
2	2	PQ (* (+)	幼芽の基部の形	Lightsprout: shape of base	幼芽の基部の形	観察 VG (a)	1 2 3 4 5	球形 卵形 円錐形 広円筒形 狭円筒形	globose ovoid conic broad cylindrical narrow cylindrical	デジマ		ニシユタカ デジマ	
3	3	QN (* (+)	幼芽の基部のアントシアニン着色	Lightsprout: anthocyanin coloration of base	幼芽の基部のアントシアニン着色の強弱	観察 VG (a) (b)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極弱 かなり弱 弱 やや弱 中 やや強 強 かなり強 極強	absent or very weak very weak to weak weak weak to medium medium medium to strong strong strong to very strong very strong	デジマ 男爵薯 普賢丸	男爵薯 フリア	ニシユタカ	

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)	春作	夏作	秋作	
4	4	QN (* (+) G	幼芽の基部のアントシアニン着色における青色の割合	Lightsprout: proportion of blue in anthocyanin coloration of base	幼芽の基部のアントシアニン着色における青色の割合	観察 VG (a)	1 2 3	無又は低 中 高	absent or low medium high	ニシユタカ 普賢丸	トヨシロ コナユタカ	ニシユタカ	
5	5	QN (* (+)	幼芽の基部の毛	Lightsprout: hairiness of base	幼芽の基部の毛の粗密	観察 VG (a)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極粗 かなり粗 粗 やや粗 中 やや密 密 かなり密 極密	absent or very sparse very sparse to sparse sparse sparse to medium medium medium to dense dense dense to very dense very dense	ニシユタカ 男爵薯 普賢丸 デジマ	男爵薯	ニシユタカ デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
6	6	QN	幼芽の頂部の基部に対する大きさ	Lightsprout: size of apex in relation to base	幼芽の頂部の基部に対する大きさ	観察 VG (a)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	デジマ	男爵薯、さやか	デジマ	
7	7	QN (+)	幼芽の頂部の型	Lightsprout: habit of apex	幼芽の頂部の型	観察 VG (a)	1 2 3 4 5	閉じる やや閉じる 中間 やや開く 開く	closed closed to intermediate intermediate intermediate to open open	デジマ 普賢丸		デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
8	8	QN	幼芽の頂部のアントシアニン着色	Lightsprout: anthocyanin coloration of apex	幼芽の頂部のアントシアニン着色の強弱	観察 VG (a) (b)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極弱 かなり弱 弱 やや弱 中 やや強 強 かなり強 極強	absent or very weak very weak to weak weak weak to medium medium medium to strong strong strong to very strong very strong	デジマ	コナヒメ フリア コナユタカ	デジマ	
9	9	QN (+)	幼芽の頂部の毛	Lightsprout: hairiness of apex	幼芽の頂部の毛の粗密	観察 VG (a)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極粗 かなり粗 粗 やや粗 中 やや密 密 かなり密 極密	absent or very sparse very sparse to sparse sparse sparse to medium medium medium to dense dense dense to very dense very dense	デジマ 普賢丸	さやか フリア	デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
10	10	QN (* (+)	幼芽の根端の数	Lightsprout: number of root tips	幼芽の根端の数	観察 VG (a)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極少 かなり少 少 やや少 中 やや多 多 かなり多 極多	very few very few to few few few to medium medium medium to many many many to very many very many	普賢丸 デジマ	トヨシロ	デジマ	
11	11	QN (+)	幼芽の側枝の長さ	Lightsprout: length of lateral shoots	幼芽の側枝の長さ	観察 VG (a)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極短 かなり短 短 やや短 中 やや長 長 かなり長 極長	very short very short to short short short to medium medium medium to long long long to very long very long	デジマ		デジマ	
12	12	QN (+)	植物体の草型	Plant: foliage structure	植物体の草型	観察 VG 51-69	1 2 3	莖型 中間型 葉型	stem type intermediate type leaf type	デジマ	さやか 男爵薯	デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
13	13	QN (* (+)	植物体の草姿	Plant: growth habit	植物体の草姿	観察 VG 51-69	1 2 3 4 5	直立 直立～やや直立 やや直立 やや直立～開張 開張	upright upright to semi-upright semi-upright semi-upright to spreading spreading	デジマ	男爵薯	デジマ	
14	14	QN (*	茎のアントシアニン着色	Stem: anthocyanin coloration	茎の下部 3/4 におけるアントシアニン着色の強弱	観察 VG (b) 51-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極弱 かなり弱 弱 やや弱 中 やや強 強 かなり強 極強	absent or very weak very weak to weak weak weak to medium medium medium to strong strong strong to very strong very strong	デジマ 普賢丸	トヨシロ 男爵薯	デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
15	15	QN	複葉の大きさ	Leaf: size	複葉外形の大きさ	観察/ 測定 VG/ MS cm ² (c) 51-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	デジマ	トヨシロ	デジマ	
16	16	QN (+)	小葉の重なり	Leaf: arrangement of leaflets	小葉の重なり の程度	観察 VG (c) 51-69	1 2 3 4 5	重なる 重なる～接 する 接する 接する～離 れる 離れる	overlapping overlapping to touching touching touching to free free	デジマ	男爵薯 トヨシロ	ニシユタカ デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
17	17	QN (+)	二次小葉の数	Leaf: number of secondary leaflets	二次小葉の数	観察 VG (c) 51-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極少 かなり少 少 やや少 中 やや多 多 かなり多 極多	very few very few to few few few to medium medium medium to many many many to very many very many	デジマ	さやか	デジマ	
18	18	QN	葉の緑色の濃淡	Leaf: intensity of green color	植物体の中心部の十分に展開した葉における緑色の濃淡	観察 VG 51-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極淡 かなり淡 淡 やや淡 中 やや濃 濃 かなり濃 極濃	very light very light to light light light to medium medium medium to dark dark dark to very dark very dark	デジマ 男爵薯	さやか フリア	デジマ ニシユタカ	

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)	春作	夏作	秋作	
19	19	QN	複葉の中肋のアントシアニン着色	Leaf: anthocyanin coloration on midrib	複葉の表面の中肋のアントシアニン着色の強弱	観察 VG (b) (c) 51-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極弱 かなり弱 弱 やや弱 中 やや強 強 かなり強 極強	absent or very weak very weak to weak weak weak to medium medium medium to strong strong strong to very strong very strong	デジマ	男爵薯	デジマ	
20	20	QN (+)	第二側小葉の長幅比	Second pair of lateral leaflets: width in relation to length	第二側小葉の長幅比	観察/ 測定 VG/ MS 比 (c) 51-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極狭 かなり狭 狭 やや狭 中 やや広 広 かなり広 極広	very narrow very narrow to narrow narrow narrow to medium medium medium to broad broad broad to very broad very broad	普賢丸 男爵薯	トヨシロ フリア	ニシユタカ	
21	21	QN (+)	頂小葉と側小葉の合着の出現率	Terminal and lateral leaflets: frequency of coalescence	植物体全体の完全展開葉における頂小葉と側小葉の合着の出現率	観察 VG 51-69	1 2 3 4 5	無又は極少 少 中 多 極多	absent or very few few medium many very many	デジマ	男爵薯	デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
22	22	QN	花芽のアントシアニン着色	Flower bud: anthocyanin coloration	花冠が見える前の十分に生育した花芽(つぼみ)におけるアントシアニン着色の強弱(着らした品種に限る。)	観察 VG (b) 55-59	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極弱 かなり弱 弱 やや弱 中 やや強 強 かなり強 極強	absent or very weak very weak to weak weak weak to medium medium medium to strong strong strong to very strong very strong	デジマ	トヨシロ	デジマ	
23	23	QN (* (+)	花房の数	Plant: number of inflorescences	花房の数	観察 VG 60-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極少 かなり少 少 やや少 中 やや多 多 かなり多 極多	absent or very few very few to few few few to medium medium medium to many many many to very many very many	ニシユタカ デジマ	フリア マチルダ、ホークチップ、コナヒメ パールスターチ、コナユタカ	ニシユタカ デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
24	24	QN	花房の大きさ	Inflorescence: size	花房の大きさ (花房がある品種に限る。)	観察 VG (d) 60-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	デジマ	さやか コナヒメ コナユタカ	デジマ	
25	25	QN	花柄のアントシアニン着色	Peduncle: anthocyanin coloration	花柄のアントシアニン着色の強弱(着らいした品種に限る。)	観察 VG (b) (d) 55-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極弱 かなり弱 弱 やや弱 中 やや強 強 かなり強 極強	absent or very weak very weak to weak weak weak to medium medium medium to strong strong strong to very strong very strong	デジマ		デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
26	26	QN	花冠の直径	Corolla: diameter	花冠の直径（花房がある品種に限る。）	観察/ 測定 VG/ MS cm (d) 60-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	デジマ	トヨシロ	デジマ	
27	27	QN (* G	花冠内面のアントシアニン着色	Corolla: <u>intensity of anthocyanin coloration on inner side</u>	花冠内面のアントシアニン着色の強弱（花房がある品種に限る。）	観察 VG (d) 60-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極弱 かなり弱 弱 やや弱 中 やや強 強 かなり強 極強	absent or very weak very weak to weak weak weak to medium medium medium to strong strong strong to very strong very strong	デジマ	トヨシロ 男爵薯	デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
28	28	QN (* (+) G	花冠内面のアントシアニン着色における青色の割合	Corolla: proportion of blue in anthocyanin coloration on inner side	花冠内面のアントシアニン着色における青色の割合（花房がある品種に限る。）	観察 VG (d) 60-69	1 2 3	無又は低 中 高	absent or low medium high	デジマ	さやか	デジマ	
29	29	QN (*	花冠内面のアントシアニン着色の広がり	Corolla : <u>extent</u> of anthocyanin coloration on inner side	花冠内面のアントシアニン着色の広がり（花房がある品種に限る。）	観察 VG (d) 60-69	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	absent or very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	デジマ	トヨシロ 男爵薯	デジマ	
30	30	QN	植物体の草高	Plant: height	開花期の地際から最高部位までの高さ	観察/ 測定 VG/ MS cm 65-69	1 2 3 4 5	極低 低 中 高 極高	very short short medium tall very tall	ニシユタカ デジマ	男爵薯 トヨシロ コナユタカ	ニシユタカ デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
31		PQ	やくの色	Anther: color	成熟したやくの色（花房がある品種に限る。）	観察 VG 65-69	1 2 3 4 5 6 7 8	白 黄白 淡黄 黄 黄橙 橙 黄緑 緑	white yellowish white light yellow yellow yellowish orange orange yellowish green green	デジマ 男爵薯	トヨシロ	デジマ	
32	31	QN (* G	枯ちよう期	Plant: time of maturity	80%の葉が枯れた日	測定 MG 月日 97	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極早 かなり早 早 やや早 中 やや晩 晩 かなり晩 極晩	very early very early to early early early to medium medium medium to late late late to very late very late		男爵薯 さやか コナヒメ		
33	32	QN (* (+)	塊茎の形	Tuber: form	塊茎の側面から見た形	観察 VG 99	1 2 3 4 5 6	円形 短卵形 卵形 長卵形 長形 極長形	round short-oval oval long-oval long very long	男爵薯 普賢丸、 デジマ	さやか	デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
34		QN	塊茎の目の数	Tuber: number of eyes	塊茎の目の数	測定 MS 99	1 2 3 4 5	極少 少 中 多 極多	very few few medium many very many	デジマ	さやか トヨシロ	デジマ	
35	33	QN	塊茎の目の深さ	Tuber: depth of eyes	塊茎の目の深さ	観察 VG (e) 99	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極浅 かなり浅 浅 やや浅 中 やや深 深 かなり深 極深	very shallow very shallow to shallow shallow shallow to medium medium medium to deep deep deep to very deep very deep	デジマ	トヨシロ 男爵薯	デジマ	
36	34	PQ (* G	塊茎の皮色	Tuber: color of skin	塊茎の皮色	観察 VG (e) 99	1 2 3 4 5 6 7 8 9	黄白 黄 橙褐 淡赤 赤 濃赤 赤斑 青紫 青紫斑	light yellow brown yellow orange brown light red medium red dark red mottled red blue violet mottled blue violet	デジマ 普賢丸	さやか さやあかね レッドムーン キタムラキ	デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
37	35	QN	塊茎の表皮の粗滑	Tuber: texture of skin	塊茎の表皮の粗滑	観察 VG (e) 99	1 2 3	滑 中 粗	smooth medium tough	デジマ ニシユタカ	さやか トヨシロ コナユタカ	デジマ	
38	36	PQ (*)	塊茎の目の基部の色	Tuber: color of base of eye	塊茎の目の基部の色 (塊茎の皮色が赤斑又は青紫斑の品種を除く)	観察 VG (e) 99	1 2 3 4	白 黄 赤 青	white yellow red blue	デジマ	さやか パールスターチ	デジマ	
39	37	PQ (*) (+)	塊茎の肉色	Tuber: color of flesh	塊茎の肉色	観察 VG (e) 99	1 2 3 4 5 6 7 8 9	白 淡黄 明黄 黄 濃黄 赤 赤斑 青紫 青紫斑	white yellowish white light yellow medium yellow dark yellow red red parti-colored blue violet blue violet parti-colored	男爵薯 デジマ 普賢丸	男爵薯 十勝黄金 アイマサリ ながさき黄金	デジマ	

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)	春作	夏作	秋作	
40		QN (+)	塊茎の光反応による皮のアントシアニン着色の強弱（皮色が黄白及び黄の品種に限る。）	<u>Light yellow brown and yellow skinned varieties</u> <u>only</u> : Tuber: anthocyanin coloration of skin in reaction to light	塊茎の光反応による皮のアントシアニン着色の強弱（自然光条件下で10日後、又は人工光条件下で150時間後に調査する。）	観察 VG (e) 99	1 無又は極弱 2 かなり弱 3 弱 4 やや弱 5 中 6 やや強 7 強 8 かなり強 9 極強	absent or very weak very weak to weak weak weak to medium medium medium to strong strong strong to very strong very strong	デジマ		デジマ トヨシロ		
41		QN	休眠期間	Time of dormancy	収穫後の塊茎の休眠明けまでの日数（20℃暗所） 半数以上の塊茎の芽の長さが5mm以上に達した時を休眠明けとする。	測定 MG 日 (e) 99	1 極短 2 かなり短 3 短 4 やや短 5 中 6 やや長 7 長 8 かなり長 9 極長	very short very short to short short short to medium medium medium to long long long to very long very long	デジマ		デジマ トヨシロ	選択形質	

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)	春作	夏作	秋作	
42		QN	上いも重	Weight of fine tubers	1 個重 20g 以上の塊茎の 10 a 当たり重	測定 MG kg (e) 99	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極軽 かなり軽 軽 やや軽 中 やや重 重 かなり重 極重	very light very light to light light light to medium medium medium to heavy heavy heavy to very heavy very heavy	デジマ	トヨシロ	デジマ	
43		QN	上いも数	Number of fine tubers	1 個重 20g 以上の塊茎の 10 a 当たり個数	測定 MG (e) 99	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極少 かなり少 少 やや少 中 やや多 多 かなり多 極多	very few very few to few few few to medium medium medium to many many many to very many very many		男爵薯		

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)	春作	夏作	秋作	
44		QN	上いもの平均重	Mean weight of fine tuber	上いもの重／上いもの数	測定 MG g (e) 99	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極軽 かなり軽 軽 やや軽 中 やや重 重 かなり重 極重	very light very light to light light light to medium medium medium to heavy heavy heavy to very heavy very heavy	デジマ	男爵薯	デジマ	
45		QN	肉質	Fleshy substance	粘質・粉質の別収穫後1ヶ月以内の100g程度の塊茎の水煮による	観察 VG (e) 99	1 2 3 4 5	粘 やや粘 中 やや粉 粉	sticky slightly sticky medium slightly powdery powdery				
46		QL (+)	ジャガイモシストセンチュウ抵抗性	Resistance to <i>Globodera rostochiensis</i>	ジャガイモシストセンチュウ (<i>Globodera rostochiensis</i>) パソタイプ Ro1 に対する抵抗性の有無	測定	1 9	無 有	absent present				選択形質

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)	春作	夏作	秋作	
47		QN (+)	ジャガイモ シロシスト センチュウ 抵抗性	Resistance to <i>Globodera pallida</i>	ジャガイモシロ シストセンチュ ウ (<i>Globodera pallida</i>) に対す る抵抗性の強弱	測定	1 2 3 4 5	弱 やや弱 中 やや強 強	weak weak to medium medium medium to strong strong				選 択 形 質

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

VIII. i 特性の概要説明

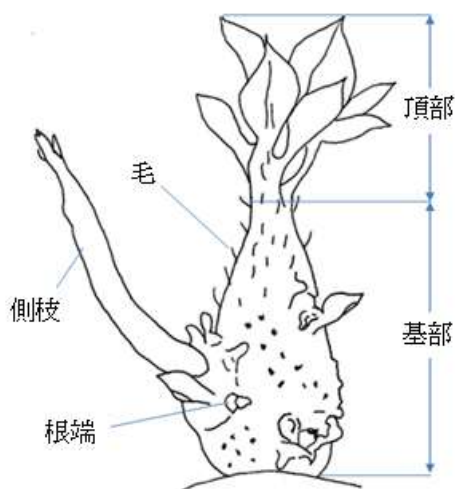
(a) 種子繁殖性品種の場合は収穫した塊茎で調査を行う。

以下の方法によって生育した幼芽を調査する。

幼芽の形質の発現に最も重要な要素は光源のスペクトルと強度である。スペクトルは電球の種類と電圧によって決まる。極端な温度を避ければ、温度の生育速度への影響は小さい。室温条件下の遮光キャビネット中で、小さな白熱電球（6V AC/0.05A）による7~10luxの強さ（およそ8個/m²の電球で20~30cm上から）の連続照明下で幼芽が生育するとき、良い形質表現が得られる。

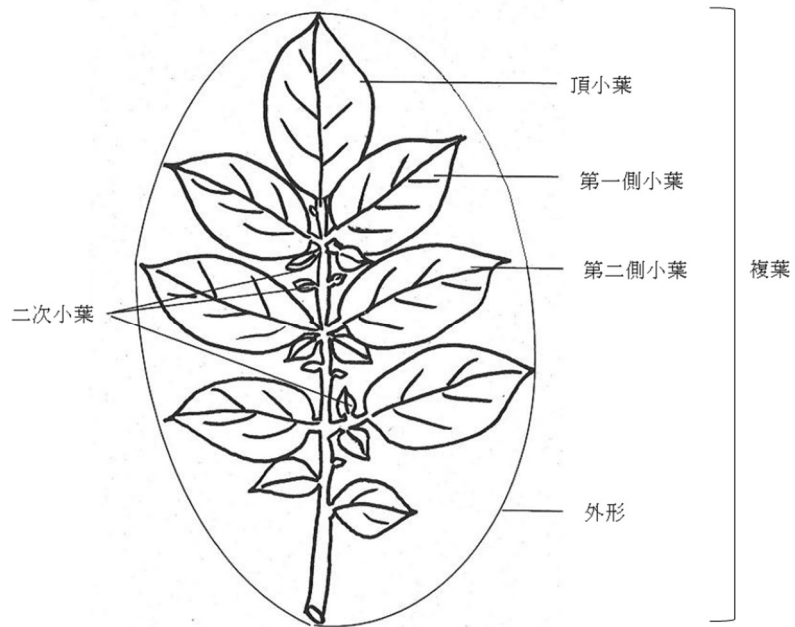
調査は形質7「幼芽の頂部の型」と形質11「幼芽の側枝の長さ」の特性が最もよく区別できる時期に昼間の間接光が入る部屋で行う。調査適期を見極めるために標準品種を供試すべきである。

幼芽の発育は収穫後の試験開始時期に影響を受ける。塊茎の老化とともに発育程度が高まる。収穫してから約100日後に試験を開始した場合、休眠や発育の遅れのため、調査に適した生育段階に達するのは14週間後になるかもしれない。試験の開始時期を遅くすれば、より短い期間で調査に適した生育段階に達する可能性がある。

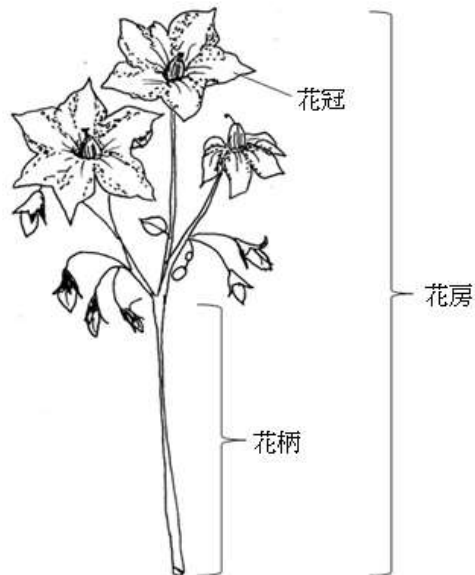


(b) アントシアニン着色の強弱を調査する形質である。着色の範囲や分布は考慮すべきではない。

(c) 葉の調査は、供試個体の中央の十分に生育したもので行う。10個体から1枚ずつ、主茎の中央部の葉を採取する。



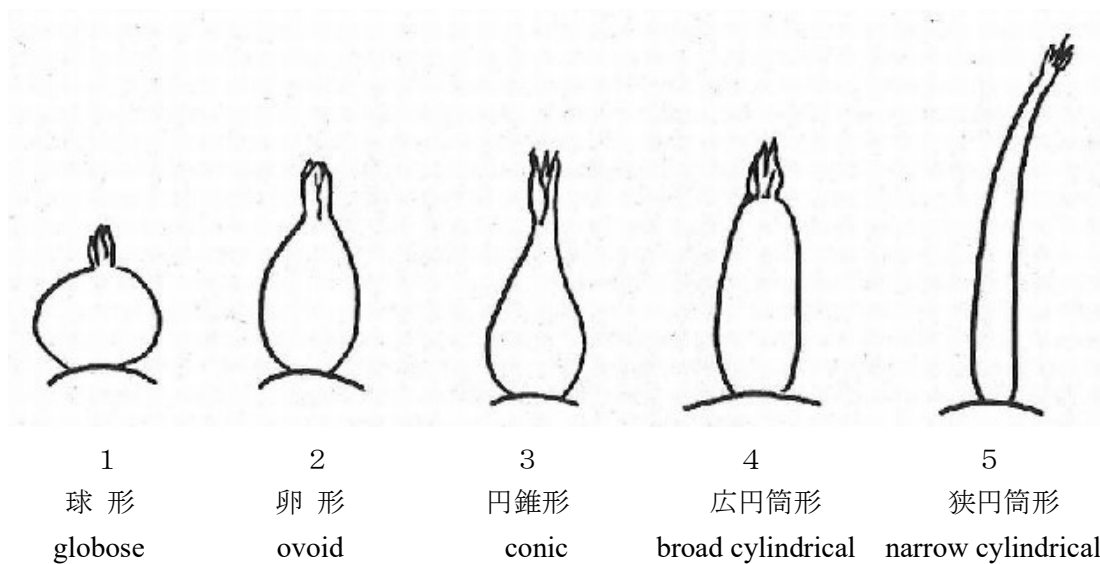
(d) 花色の調査は開花直後の花の内面で行う。調査適期は早朝である。



(e) 収穫後2週間以内に調査を行う。塊茎の色に影響を与える可能性があるため、保存中は日光を遮る必要がある。

VIII. ii 各特性の説明

形質2 幼芽の基部の形 Char.2 Lightsprout: shape of base



形質3 幼芽の基部のアントシアニン着色

Char.3 Lightsprout: intensity of anthocyanin coloration of base

アントシアニンの着色が“無”であれば、幼芽は緑色となる。



形質4 幼芽の基部のアントシアニン着色における青色の割合

Char.4 Lightsprout: proportion of blue in anthocyanin coloration of base



1
無又は低
absent or low

2
中
medium

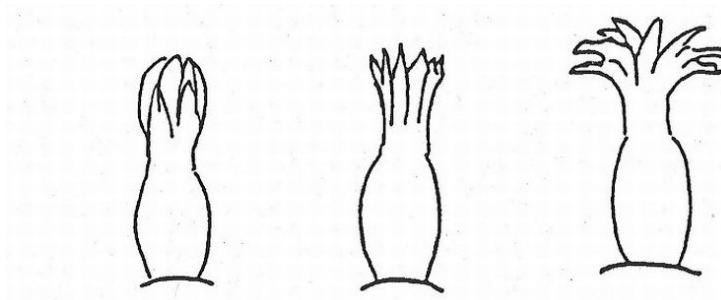
3
高
high

形質5 幼芽の基部の毛 Char.5 Lightsprout: hairiness of base

調査は拡大鏡を使用した方がよい。

毛は必ずしも幼芽の全体に均等に分布しているとは限らない。評価は幼芽の基部の面積に対する基部の毛の総量の平均値で行うべきである。

形質7 幼芽の頂部の型 Char.7 Lightsprout: habit of apex



1
閉じる
closed

3
中間
intermediate

5
開く
open

形質 9 幼芽の頂部の毛 Cher.9 Lightsprout: hairiness of apex

調査は拡大鏡を使用した方がよい。

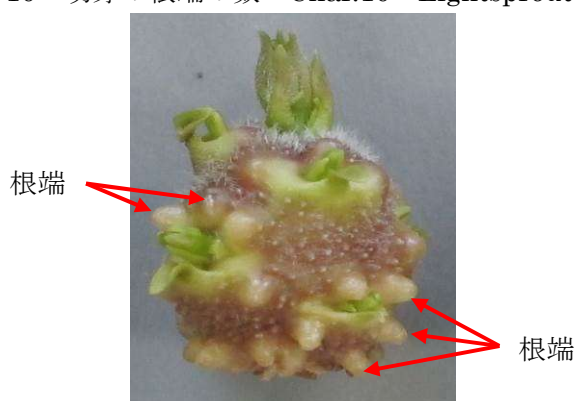
毛は必ずしも幼芽の全体に均等に分布しているとは限らない。評価は幼芽の頂部の面積に対する頂部の毛の総量の平均値で行うべきである。



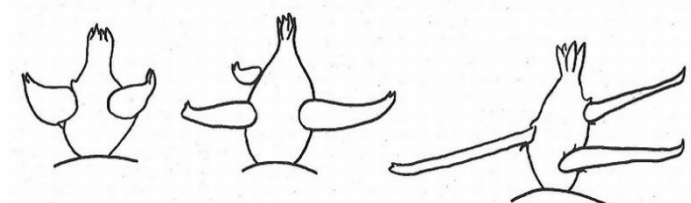
5
中
medium

7
密
dense

形質 10 幼芽の根端の数 Char.10 Lightsprout: number of root tips



形質 11 幼芽の側枝の長さ Char.11 Lightsprout: length of lateral shoots

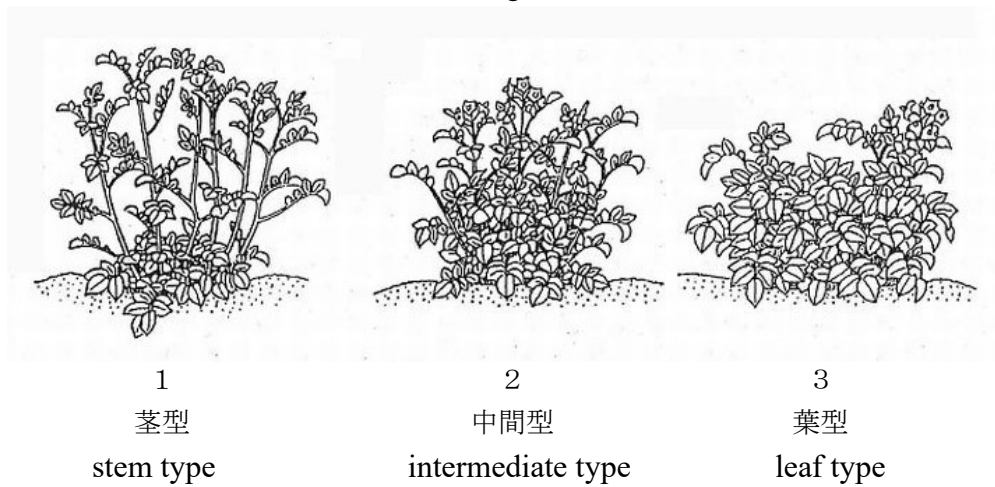


3
短
short

5
中
medium

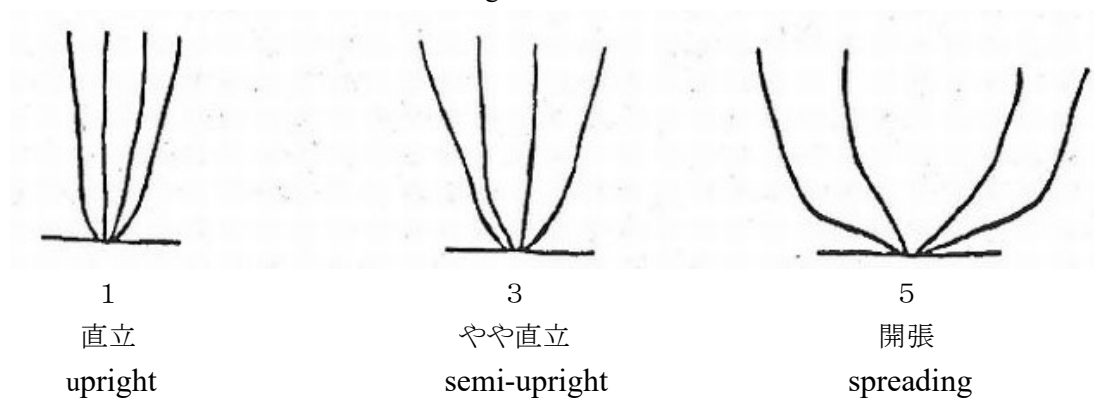
7
長
long

形質 12 植物体の草型 Char.12 Plant: foliage structure

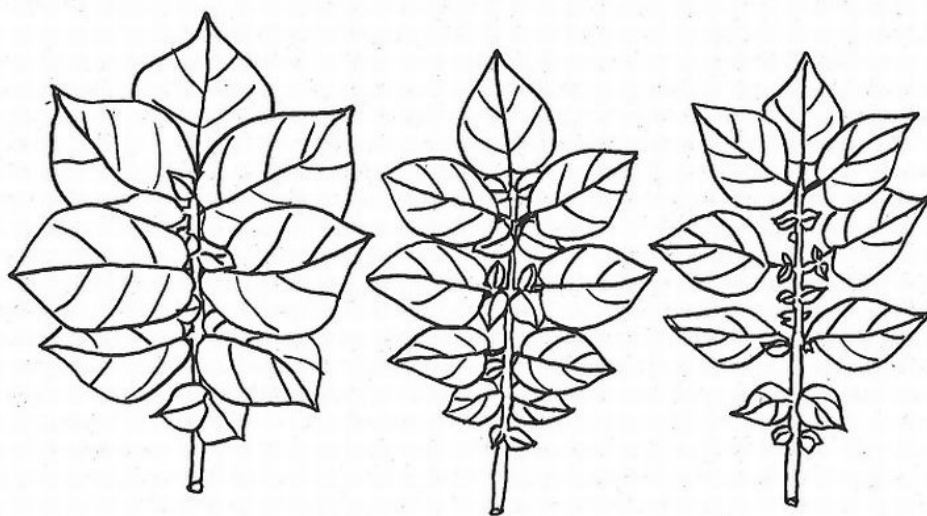


茎型 : 葉の茂りが粗であり、茎ははっきりと見える。
中間型 : 葉の茂りがやや粗であり、茎は部分的に見える。
葉型 : 葉の茂りが密で、茎は見えないかほとんど見えない。

形質 13 植物体の草姿 Char.13 Plant: growth habit



形質 16 小葉の重なり Char.16 Leaf: arrangement of leaflets

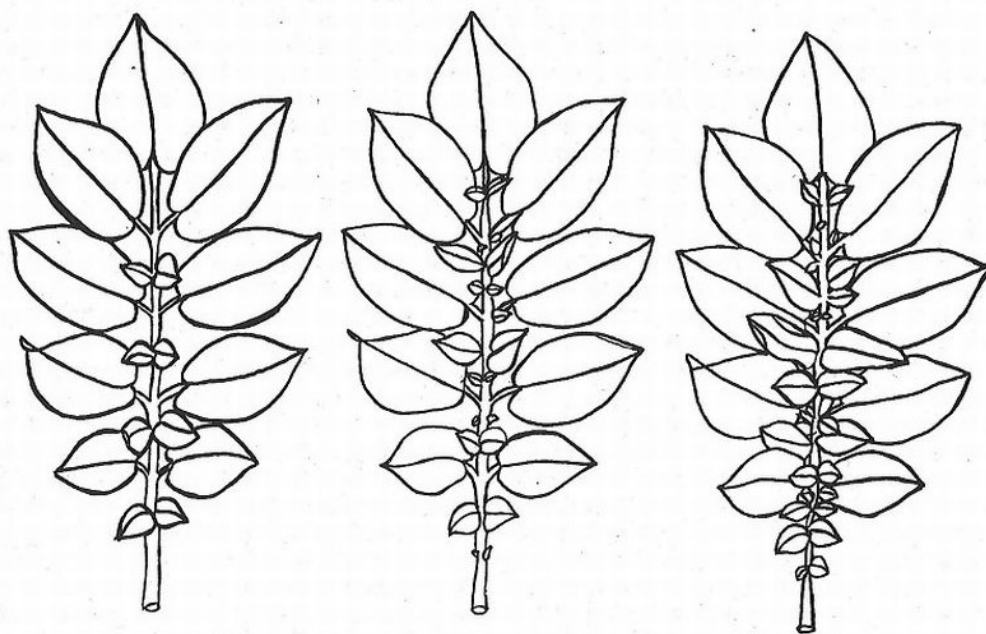


1
重なる
overlapping

3
接する
touching

5
離れる
free

形質 17 二次小葉の数 Char.17 Leaf: number of secondary leaflets



3
少
few

5
中
medium

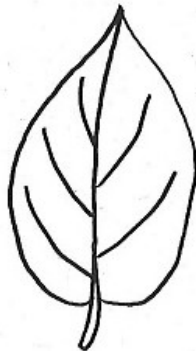
7
多
many

形質 20 第二側小葉の長幅比

Char.20 Second pair of lateral leaflets: width in relation to length



3
狭
narrow



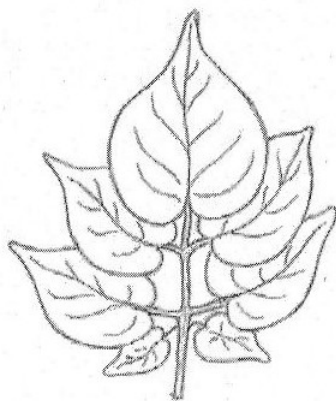
5
中
medium



7
広
broad

形質 21 頂小葉と側小葉の合着の出現率

Char.21 Terminal and lateral leaflets: frequency of coalescence



合着していない
not coalescent



合着している
coalescent

形質 23 花房の数

Char.23 Plant: number of inflorescences

開花期間中、試験区を数回観察し、品種ごとの花房数を記載する。最も花房数が多かったものが最終的な評価となる。

形質 28 花冠内面のアントシアニン着色における青色の割合

Char.28 Corolla: proportion of blue in anthocyanin coloration on inner side

アントシアニンの発色は赤と青の構成による。もし青の割合が低ければアントシアニンは赤紫となり、青の割合が高ければ青紫となる。



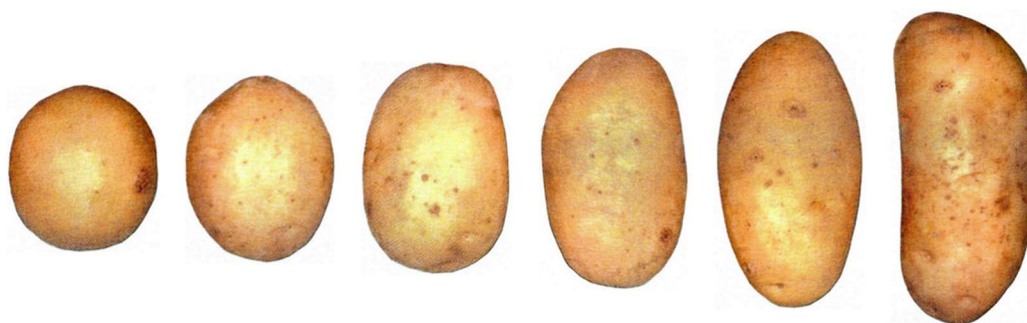
1. 無又は低

2. 中

3. 高

形質 33 塊茎の形 Char. 33 Tuber: form

塊茎の形は長さ／幅の比で定義される。供試品種内で最も優勢な形を評価する。



1

円形

round

(≤ 109)

2

短卵形

short-oval

(110-129)

3

卵形

oval

(130-149)

4

長卵形

long-oval

(150-169)

5

長形

long

(170-199)

6

極長形

very long

(≥ 200)

評価は標準品種等との相対評価で行うが、参考として塊茎の長さ／幅×100で示した値を()書きで示す。

形質 39 塊茎の肉色

Char.39 Tuber: color of flesh

切りたての塊茎を観察する必要がある。塊茎を切って数分後には、果肉が変色していることがある。

形質 46 ジャガイモシストセンチュウ抵抗性

Char.46 Resistance to *Globodera rostochiensis*

1 簡易カップ検定の手順

- (1) 250ml カップに乾燥土壌 1g あたりシスト 100 卵の土壌 25mL を入れ、その上に 30g 前後の塊茎を 1 個置き、滅菌土壌 50mL を補充し、蓋をかぶせて密閉する。1 品種につき 6 塊茎供試する。
- (2) 遮光し、室温で 2 か月間培養する。根の伸長に適した土壌水分を保つように適宜給水する。
- (3) カップの底面及び側面に確認される黄色～褐色の雌成虫を計数する。
- (4) カップあたりの平均雌成虫着生数が 1 未満となる場合を抵抗性とする。

2 プラスチックカップ検定の手順

- (1) 小型の蓋付き透明プラスチックカップ（蓋に 2 mm の注水用の穴を開ける）に殺菌土を大さじ 2 杯、線虫汚染土壌を中さじ 1 杯（シスト 5 個以上になるよう適宜調整）、催芽塊茎を 1 個入れ、蓋をする。
- (2) コンテナに収納し、約 20℃ の無照明の恒温器（室）で保管する。
- (3) 10～15 日間隔で土壌水分をチェックし、連続分注器で蓋の穴から注水する。
- (4) 検定開始 30 日後に 1 回目の調査をし、寄生確認のカップを感受性系統と見なし除去する。
- (5) 以後 10～15 日間隔で注水時に調査する。
- (6) 60 日程度で調査を打ち切り、残存したカップの系統を抵抗性と判定する。
- (7) 供試カップを湿熱 70℃、1 時間以上で消毒する。

留意事項

- (1) 検定塊茎は速やかに発根するように催芽処理しておき、シストの接種は予め増殖しておいた汚染土壌を使用するのが簡便である。
- (2) 根が伸張しても土壌が乾燥している場合は、線虫が感染できないので注意する。
- (3) 切った塊茎を使用すると腐敗する場合があるので、カップ内に収まる小型の塊茎を供試することが望ましい。
- (4) 必ず線虫感受性品種を同時に供試し、感受性品種に寄生が確認されない場合は、汚染土壌を変えるなどして再試験を行う。
- (5) ジャガイモシストセンチュウ未発生地において検定を実施する場合、管轄の植物防疫所長に対し「国内に発生している本種線虫の移動届け」が必要である。

(百田洋二、串田篤彦、植原健人、高田明子、森元幸 (2002)、プラスチックカップによるジャガイモシストセンチュウ抵抗性新検定法、平成 14 年度「新しい研究成果－北海道地域」北海道農業研究センターから)

3 汚染ほ場における栽培

判定方法 シスト寄生度を調査し、シスト寄生指数と増殖率を算出して評価する。

シスト寄生度

- 0 シストが全く認められない
- 1 シストがわずかに認められる (ようやく散見できる)
- 2 シストが中程度認められる (散見される)
- 3 シストが多数認められる
- 4 シストが極めて多数認められる (密生している)

$$\text{シスト寄生指数} = \frac{\Sigma (\text{シスト寄生度} \times \text{寄生株数})}{(\text{調査株数}) \times 4} \times 100$$

増殖率 = 収穫時線虫健全卵数 / 植付時線虫健全卵数

標準品種 1 無 男爵薯、ニシユタカ、デジマ
9 有 コナユタカ

形質 47 ジャガイモシロシストセンチュウ抵抗性

Char.47 Resistance to *Globodera pallida*

調査方法 カップ検定法又はポット検定法による検定

調査方法の詳細は「バレイショのジャガイモシロシストセンチュウ抵抗性検定マニュアル」(国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 (農研機構) 北海道農業研究センター, 2020 年 3 月) 参照

https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/bpmanual.pdf

標準品種

階級	状態区分	標準品種
1	弱	パールスターチ、さんじゅうまる、男爵薯、紅丸、インカのめざめ
2	やや弱	
3	中	きたすずか
4	やや強	フリア
5	強	

VIII. iii 生育ステージと BBCH コード

生育ステージコード 記述

ド

0: 発芽／萌芽

1: 葉の展開

2: 主茎基部に側芽が形成される

3: 主茎の伸長（覆土）

4: 塊茎形成

5: 花房（集散花序）の出現

- | | |
|----|------------------------|
| 51 | 最初の花房（主茎）の芽（1~2mm）が見える |
| 55 | 最初の花房の花芽（つぼみ）が5mmまで伸びる |
| 59 | 最初の花房に花弁が見える |

6: 開花

- | | |
|----|---------------------|
| 60 | 供試個体における最初の開花 |
| 61 | 最初の花房（主茎）の約10%の花が開く |
| 65 | 最初の花房の50%の花が開く |
| 68 | 最初の花房の80%の花が開く |
| 69 | 最初の花房の開花終了 |

7: 果実の発達

8: 果実と種子の成熟

9: 老化

- | | |
|----|-------------------|
| 91 | 葉の黄変が始まる |
| 93 | ほとんどの葉が黄変する |
| 95 | 葉の50%が茶色がかかる |
| 97 | 葉と茎は枯れ、茎は色あせ、乾燥する |
| 99 | 収穫 |
-

参考文献

Meier, U. (ed.), 1997: Growth stages of mono- and dicotyledonous plants / Entwicklungsstadien mono- und dikotyler Pflanzen / Estadios de las plantas mono- y dicotiledóneas / Stades phénologiques des mono- et dicotylédones cultivées: BBCH-Monograph. Blackwell Wissenschaftsverlag, Berlin, Wien.