

2014 年 4 月

トマト種

Tomato

(*Solanum lycopersicum* L.)

トマト種審査基準

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.) のトマト種 (*S. lycopersicum* 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 種子又は挿芽発根苗 (ポット苗)
- 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 30 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 20 個体 (10 個体 × 2 反復)
- 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。
病害抵抗性形質を調査する場合は、病害抵抗性検定を行うため、特に指示がない限り、少なくとも 10 個体を調査する。
調査時期等 特に指示がない限り、葉の形質は、第 2 果房の着色期以前に調査する。また、花、果実の形質は定義の欄に記載した時期に調査する。
- 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。

供試個体数が 20 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) 草姿 (形質 2)
- ii) 葉の欠刻 (形質 9)
- iii) 果柄の離層 (形質 16)

- iv) 果実の大きさ (形質 18)
- v) 縦断面の果形 (形質 20)
- vi) 子室数 (形質 30)
- vii) 幼果期の果肩部の緑色の有無 (形質 31)
- viii) 完熟期の果色 (形質 35)

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必須調査形質

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

注意 : 形質41以降は必要に応じ追加的に審査に使用する形質である。

網掛け (特性表のピンク色の部分) : 願書に添付する説明書 (種苗法施行規則第7条、別記様式第2号) に出願者が記載する特性及び階級値

状態区分

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

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

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

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

VII. 特性表 (Table of Characteristics)

形質 番号	U P O V 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	QL (*) (+)	胚軸のアントシアニンの着色の有無	Seedling: anthocyanin coloration of hypocotyl	子葉の完全展開時における胚軸のアントシアニン着色の有無	観察	1 9	無 有	absent present	フルーツ	
2	2	QL (*) (+) G	草姿	Plant: growth type	主茎の第2～第3花房の開花期における生育中の心止まりの有無	観察	1 2	心止まり 普通	determinate indeterminate	くりこま フルーツ	
3	3	QN	心止まり性の強弱(心止まり品種に限る。)	<u>Only determinate growth type varieties:</u> Plant: number of nodes on main stem above first inflorescences (side shoots to be removed)	心止まり品種の主茎が心止まりした時点における主茎の第1花房より上の節数(花房数と本葉数)の多少	測定	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	Rio Grande しょうほう くりこま	
4	4	QN (+)	茎のアントシアニンの着色	Stem: anthocyanin coloration of upper third	第2～第3花房の収穫期における主茎の上部(1/3以上)のアントシアニン着色の程度	観察	1 3 5 7 9	無又は極淡 淡 中 濃 極濃	absent or very weak weak medium strong very strong	愛知ファースト フルーツ レッドオーレ	
5	5	QN (+)	節間長(普通品種に限る。)	<u>Only indeterminate growth type varieties:</u> Stem: length of internode (between 1st and 4th inflorescence)	普通品種の第2～第3果房の収穫期における第1花房直下の節から第4花房直下の節までの平均節間長	測定 cm	3 5 7	短 中 長	short medium long	フルーツ	

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	QN (*) (+)	葉の着生角度	Leaf: attitude in relation to main stem(in middle third of plant)	第2果房の着色期以前における主茎に対する葉の着生角度	観察	3 5 7	上向き 中間 下垂	semi-erect horizontal semi-drooping	フルーツ	
7	7	QN (*) (+)	葉長	Leaf: length	第2果房の着色期以前における最大葉の葉柄基部から葉先までの長さ	測定 cm	3 5 7	短 中 長	short medium long	くりこま フルーツ	
8	8	QN (*) (+)	葉幅	Leaf: width	第2果房の着色期以前における最大葉の中肋の側部の小葉の先端から反対側の小葉の先端までの最大幅	測定 cm	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad	くりこま フルーツ Sainte-Pierre	
9	9	QL (*) (+) G	葉の欠刻	Leaf: division of blade	第2果房の着色期以前における羽状葉の反復の有無	観察	1 2	羽状 2回羽状	pinnate bipinnate	タイニティム フルーツ	
10	10	QN (+)	小葉の大きさ	Leaf: size of leaflets (in middle of leaf)	第2果房の着色期以前における最大葉中間部の小葉の大きさ	観察	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	タイニティム フルーツ	
11	11	QN	葉の緑色の強さ	Leaf: intensity of green color	第2果房の着色期以前における最大葉の小葉の色	観察	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark	フルーツ	

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)		
12	15	QN (+)	小葉の着生角度	Leaf: attitude of petiole of leaflet in relation to main axis	第2果房の着色期以前における葉柄に対する小葉の着生の角度	観察	3 5 7	上向き 中間 下垂	semi-erect horizontal semi-drooping	フルーツ	
13	16	QL (+)	花房の形	Inflorescence: type (2nd and 3rd truss)	第2～第3花房の開花期における第2～第3花房の花房梗が単一か分岐しているかの状態	観察	1 2 3	単一 混合 分岐	mainly uniparous intermediate mainly multiparous	フルーツ 愛知ファースト	
14	17	QL	花の帯化	Flower: fasciation (1st flower of inflorescences)	第1花房の第1花の重合の有無	観察	1 9	無 有	absent present	フルーツ 愛知ファースト	
15	19	QL (*) (+)	花卉の色	Flower: color	第2～第3花房の開花期における花卉の色	観察	1 2	黄 オレンジ	yellow orange	フルーツ High Crimson	
16	20	QL (*) (+) G	果柄の離層	Peduncle: abscission layer	果柄の離層の有無	観察	1 9	無 有	absent present	Rio Grande フルーツ	
17	21	QN (*) (+)	果柄の長さ	<u>Only for varieties with abscission layers:</u> Peduncle: length (from abscission layer to calyx)	果柄に離層がある品種の第2～第3果房の収穫期に達した正常果の果柄の離層からへたまでの長さ	測定 mm	3 5 7	短 中 長	short medium long	Cerise フルーツ	

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	22	QN (*) (+) G	果実の大きさ	Fruit: size	第2～第3果房の収穫期 に達した正常果の大きさ	測定 g	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	Cerise, ミニキャロル Moneymaker ジュンビ [®] ソク フルーツ, Carmello ホ [®] ンテローザ [®]	
19	23	QN (*)	果径比（縦／横）	Fruit: ratio length/diameter	第2～第3果房の収穫期 に達した正常果の縦径と 横径の比	測定	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	vary small small medium large very large		
20	24	PQ (*) (+) G	縦断面の果形	Fruit: shape in longitudinal section	第2～第3果房の収穫期 に達した正常果の果実縦 断面の形	観察	1 2 3 4 5 6 7 8 9	扁平 やや扁平 球形 腰高球 砲弾形 長円筒形 ハート形 プラム形 洋なし形	flattened slightly flattened circular elliptic rectangular cylindrical heart shaped plum shaped pear shaped	愛知ファースト フルーツ ミニキャロル, Cerise しょうほう 中間母本農7号, Early Mech San Marzano Valenciano Rio Grande イエローペ [®] ア	

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	25	QN (*) (+)	果肩部のひだ	Fruit: ribbing at peduncle end	第2～第3果房の収穫期に達した正常果の果肩部のひだの有無と強弱の程度	観察	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong	ミニキャロル, Cerise Rio Grande, Moneymaker フルーツ Cambell 1327, 愛知ファースト Marmande	
22	26	QL	果実横断面の形	Fruit: shape in cross section	第2～第3果房の収穫期に達した正常果の果実横断面の形	観察	1 2	非円 円	not round round		
23	27	QN (+)	こうあ部のくぼみ	Fruit: depression at peduncle end	第2～第3果房の収穫期に達した正常果のこうあ部のくぼみの程度	観察	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong	くりこま フルーツ 愛知ファースト	
24	28	QN (+)	へた落ちの大きさ	Fruit: size of peduncle scar	第2～第3果房の収穫期に達した正常果のへた落ちの大小	測定 mm	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	ミニキャロル, Cerise くりこま, Rio Grande フルーツ 愛知ファースト, Campbell 1327	

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)		
25	29	QN (+)	花落ちの大きさ	Fruit: size of blossom scar	第2～第3果房の収穫期に達した正常果の花柱痕(花落ち)の大きさ	観察	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	ミニキャロル, Rio Grande Moneymaker 愛知ファースト フルーツ	
26	30	PQ (+)	果頂部の形	Fruit: shape at blossom end	第2～第3果房の収穫期に達した正常果の果頂部の形	観察	1 2 3 4 5	くぼむ 僅かにくぼむ 平滑 僅かに突出 突出	indented indented to flat flat flat to pointed pointed	フルーツ	
27		QL	果実表皮の色	Fruit: color of the epidermis (skin)	第2～第3果房の収穫期に達した正常果の表皮の色	観察	1 2	無色 黄色	clear yellow	フルーツ くりこま	
28	31	QN (+)	果実の心の大きさ	Fruit: size of core in cross section (in relation to total diameter)	第2～第3果房の収穫期に達した正常果の中央部分を横切断したときの心の大きさ	観察	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	ミニキャロル, Cerise くりこま, Moneymaker フルーツ ボンデローザ Marmande	
29	32	QN (+)	果肉の厚さ	Fruit: thickness of pericarp	第2～第3果房の収穫期に達した正常果の中央部分を横切断したときの果肉の厚さ	測定 mm	3 5 7	薄 中 厚	thin medium thick	フルーツ	

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)		
30	33	QN (*) G	子室数	Fruit: number of locules	第2～第3果房の収穫期に達した正常果の平均子室数	測定	1 2 3 4 5	2のみ 2又は3 3又は4 4、5又は6 6又は7以上	only two two or three three or four four, five or six more than six		
31	34	QL (*) (+) G	幼果期の果肩部の緑色の有無	Fruit: green shoulder (before maturity)	第2～第3果房の幼果期における果肩部の緑色の有無	観察	1 9	無 有	absent present	くりこま フルーツ	
32	35	QN (*) (+)	幼果期の果肩部の緑色の大きさ	Fruit: extent of green shoulder	第2～第3果房の幼果期における果肩部の緑色の大きさ	観察	3 5 7	小 中 大	small medium large	フルーツ	
33	36	QN (*) (+)	幼果期の果肩部の緑色の強さ	Fruit: intensity of green color of shoulder	第2～第3果房の幼果期における果肩部の緑色の濃淡	観察	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark	フルーツ	
34	37	QN (*) (+)	幼果期の果色	Fruit: intensity of green color	第2～第3果房の幼果期における果頂部の緑色の濃淡	観察	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark	フルーツ	
35	38	PQ (*) G	完熟期の果色	Fruit: color at maturity	第2～第3果房の収穫期における完熟果の果色	観察	1 2 3 4 5 6	クリーム 黄 オレンジ ピンク 赤 茶	cream yellow orange pink red brownish	イエローペア サングール ハウス桃太郎 Money maker	

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	39	PQ (*)	完熟期の果肉色	Fruit: color of flesh (at maturity)	第2～第3果房の収穫期における完熟果の中果皮及び隔壁の色	観察	1 2 3 4 5 6	クリーム 黄 オレンジ ピンク 赤 茶	cream yellow orange pink red brownish	イエローペア サンゴ・ールト [®] ハウス桃太郎 Moneymaker	
37	40	QN (*) (+)	果実の硬さ	Fruit: firmness	第2～第3果房の収穫期に達した正常な完熟果の硬さ	観察	1 3 5 7 9	極軟 軟 中 硬 極硬	very soft soft medium firm very firm	Moneymaker フルーツ 桃太郎	
38	41	QN (+)	棚持ちの良さ (日持ち性、生食用品種に限る。)	Fruit: shelf life	第2～第3果房の収穫期に達した正常な完熟果の棚持ちの長短	観察	1 3 5 7 9	極短 短 中 長 極長	very short short medium long very long	Marmande フルーツ 桃太郎	
39	42	QN (+)	開花の早晩	Time of flowering	播種した日から第2花房の第3花と第3花房の第3花が開花した日までの早晩	観察	3 5 7	早 中 晩	early medium late	フルーツ	
40	43	QN (*)	成熟の早晩	Time of maturity	播種した日から第2果房の第3果と第3果房の第3果の全体が着色した日までの早晩	観察	1 3 5 7 9	極早 早 中 晩 極晩	very early early medium late very late	フルーツ	

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		QN	節間長(心止まり 品種に限る。)	<u>Only determinate growth</u> type varieties: Stem: length of internode	心止まり品種の第2～第 3果房の収穫期における 第1花房直下の節から第 4花房直下あるいは心止 まり節までの平均節間長	測定 cm	3 5 7	短 中 長	short medium long	くりこま しょうほう Campbell's 1327	
42	13	QN (+)	葉の上面の膨ら み	Leaf: blistering	第2果房の着色期以前に おける成葉の上面の膨ら みの強弱	観察	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	くりこま フルーツ タイニティム	
43		QL	単為結果性	Flower: parthenocarpy	通常栽培条件下における 単為結果性の有無	観察	1 9	無 有	absent present		
44		QL	稔性区分	Flower: fertility	通常栽培条件下における 花粉稔性の区分	観察	1 2 3 4 5 6	正常稔性 細胞質+核 細胞質 核遺伝子 機械的不稔 その他	fertile cytoplasmic + gene male sterile cytoplasmic male sterile gene male sterile mechanical male sterile others		
45		QL	回復遺伝子の有 無	Flower: restorer gene	雄性不稔性の回復遺伝子 の有無	観察	1 9	無 有	absent present		
46		QL	標識遺伝子の有 無	Marker gene	雄性不稔性と連鎖する標 識遺伝子の有無	観察	1 9	無 有	absent present		

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		QL	果実表皮の種類	Fruit: type of epidermis	第2～第3果房の収穫期に達した正常な完熟果の表皮の種類	観察	1 2 3	桃皮状 桜桃皮状 普通	pubescent stlcky tough		
48		QN	糖度(可溶性固形物含量)	Fruit: soluble solids content	第2～第3果房の完熟果の Brix 値	測定 度	3 5 7	低 中 高	low medium high	フルーツ 桃太郎	
49		QN	酸度	Fruit: titratable acidity	第2～第3果房の完熟果のクエン酸含量	測定 %	3 5 7	低 中 高	low medium high	フルーツ	
50	44	QN	全固形物量	Fruit: dry matter content (at maturity)	第2～第3果房の完熟果の乾物率の高低	測定 %	3 5 7	低 中 高	low medium high	フルーツ	
51		QL	スクロース含量の有無	Fruit: sucrose conyent	第2～第3果房の収穫期に達した正常な完熟果のスクロース含量の有無	観察	1 9	無 有	absent present		
52		QN	リコピン含量	Fruit: lycopene content	第2～第3果房の収穫期に達した正常な完熟果のリコピン含量	測定 mg /100 g	3 5 7	低 中 高	low medium high	フルーツ	
53	46	QL (+)	サツマイモネコブセンチュウ抵抗性	Resistance to <i>Meloidogyne incognita</i>	人工接種検定条件下におけるサツマイモネコブセンチュウ抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	Anahu	
54	47	QL (*) (+)	半身萎凋病抵抗性	Resistance to <i>Verticillium dahlia</i> , Race 0	人工接種検定条件下における半身萎凋病レース1抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	Tropic	

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	48 .1	QL (*) (+)	萎凋病レース 1 抵抗性	Resistance to <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , Race 0 (ex 1)	人工接種検定条件下にお ける萎凋病レース 1 抵抗 性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	興津 3 号	
56	48 .2	QL (*) (+)	萎凋病レース 2 抵抗性	Resistance to <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , Race 1 (ex 2)	人工接種検定条件下にお ける萎凋病レース 2 抵抗 性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	Walter	
57		QL	萎凋病レース 3 抵抗性	Resistance to <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , Race 2 (ex 3)	人工接種検定条件下にお ける萎凋病レース 3 抵抗 性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	BHRS2-3	
58	49	QL (+)	根腐萎凋病抵抗 性	Resistance to <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>radicis lycopersici</i>	人工接種検定条件下にお ける根腐萎凋病抵抗性の 有無	観察	1 9	無 有	absent present	IRB301-30	
59	50	QL (+)	葉かび病レース 0 抵抗性	Resistance to <i>Cladosporium fulvum</i> , Race 0	人工接種検定条件下にお ける葉かび病抵抗性の有 無	観察	1 9	無 有	absent present		
60	51	QL (+)	タバコモザイク ウイルス Tm-1 型 抵抗性	Resistance to Tobacco Mosaic Virus (Tm-1)	人工接種検定条件下にお けるタバコモザイクウイ ルス抵抗性遺伝子 Tm-1 の保有の有無	観察	1 9	無 有	absent present		
61	51	QL (+)	タバコモザイク ウイルス Tm-2 型 抵抗性	Resistance to Tobacco Mosaic Virus (Tm-2)	人工接種検定条件下にお けるタバコモザイクウイ ルス抵抗性遺伝子 Tm-2 の保有の有無	観察	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)		
62	51	QL (+)	タバコモザイクウイルス Tm-2 ^a 型抵抗性	Resistance to Tobacco Mosaic Virus (Tm-2 ^a)	人工接種検定条件下におけるタバコモザイクウイルス抵抗性遺伝子 Tm-2 ^a の保有の有無	観察	1 9	無 有	absent present		
63	52	QL (+)	疫病抵抗性	Resistance to <i>Phytophthora infestans</i>	人工接種検定条件下における疫病抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	Pieraline	
64	53	QN (+)	褐色根腐病抵抗性	Resistance to <i>Pyrenochaeta lycopersici</i>	人工接種検定条件下における褐色根腐病抵抗性の強弱	観察	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	コルノ	
65	54	QL (+)	斑点病抵抗性	Resistance to <i>Stemphylium</i> spp.	人工接種検定条件下における斑点病抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	Walter	
66	55	QL (+)	斑葉細菌病抵抗性	Resistance to <i>Pseudomonas syringae</i> pv. tomato	人工接種検定条件下における斑葉細菌病抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	Ontario 7710	
67	56	QN (+)	青枯病抵抗性	Resistance to <i>Ralstonia solanacearum</i> (ex. <i>Pseudomonas solanacearum</i>), Race 1	人工接種検定条件下における青枯病抵抗性の強弱	観察	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	ビーナス	
68		QL	かいよう病抵抗性	Resistance to <i>Clavibacter michiganensis</i>	人工接種検定条件下におけるかいよう病抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present		
69		QL	輪紋病抵抗性	Resistance to <i>Alternaria solani</i>	人工接種検定条件下における輪紋病抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present		

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)		
70	57	QL (+)	TYLCV-イスラ エル系統抵抗性	Resistance to Tomato Yellow Leaf Curl Virus-Israel	人工接種検定条件下にお ける TYLCV-イスラエル 系統抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	大型福寿	
71	57	QL (+)	TYLCV-マイル ド系統抵抗性	Resistance to Tomato Yellow Leaf Curl Virus-Mild	人工接種検定条件下にお ける TYLCV-マイルド系 統抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	大型福寿	
72	58	QL (+)	TSWV 抵抗性	Resistance to Tomato Spotted Wilt Virus	人工接種検定条件下にお ける TSWV 抵抗性の有 無	観察	1 9	無 有	absent present	Bodar	
73	59	QL (+)	<i>Leveillula</i> (<i>Oidiopsis</i>)菌によ るうどんこ病抵抗 性	Resistance to <i>Leveillula</i> <i>taurica</i>	人工接種検定条件下にお ける <i>Laveillula (Oidiopsis)</i> 菌によるうどんこ病抵抗 性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	Atlanta	
74	60	QL (+)	<i>Oidium</i> 菌による うどんこ病抵抗 性	Resistance to <i>Oidium</i> <i>lycopersicum</i>	人工接種検定条件下にお ける <i>Oidium</i> 菌によるう どんこ病抵抗性の有無	観察	1 9	無 有	absent present	L. hirsutum、 PI247087	

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

形質1 胚軸のアントシアニン着色の有無

Char. 1 Seeding: anthocyanin coloration of hypocotyl



9	1
有	無
present	absent

形質2 草姿 Char.2 Plant: growth type

- 1) 草姿は1遺伝子座(self-pruning+/self-pruning-)によって発現する形質である。
- 2) 心止まり (determinate: 階級値1) : この草姿は劣性遺伝子座 (self-pruning-, Sp-) によって発現する。この草姿は花房数が限定され、花房数は植物体により異なり、栽培環境条件に影響される。花房間の葉数あるいは節数は1~3である。頂花房では、一つの花房が持ち、側枝を持たない果柄部が形成される。

この草姿には花房間が3葉あるいは3節とならないが、主枝の心止まりが9段花房や20段花房以上となる半心止まりな生育を示す幾つかの“半心止まり (semi-determinate)”品種が含まれる。

- 3) 普通 (indeterminate: 階級値2) : この草姿は優性遺伝子座 (semi-pruning+, Sp+) によって発現する。この草姿では、一般に花房間に3葉あるいは3節が観察され、各花房では3芽が分化する。頂芽は花芽に分化し、二つのえき芽のうち一つは次の3芽を形成する側枝に分化し、主枝の伸長がなされる。普通型草姿品種ではこの生育パターンを繰り返す。

形質4 茎のアントシアニンの着色

Char.4 Stem: anthocyanin coloration of upper third

- 1) 大部分の品種は階級値1～5に分布する。アントシアニンの発現は日中の気温に影響され、温室栽培では、茎（特に節間における）のアントシアニンと連鎖しているTm2遺伝子を保有する品種を除けば、アントシアニン着色の変異はかなり低い。



愛知ファースト

3

淡

weak

フルーツ

5

中

medium

レッドオーレ

7

濃

strong

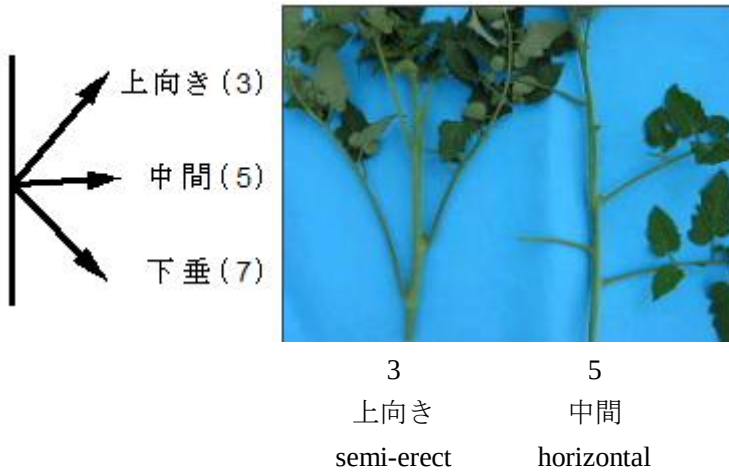
形質5 節間長（普通品種に限る。）

Char.5 Only indeterminate growth type varieties: Stem: length of internode (between 1st and 4th inflorescence)

- 1) 普通型草姿の品種は、幾つかの遺伝子型(心止まり、半心止まり)を除けば、一般に花房間に3節間を持ち、第1花房から第4花房の間に9節間がある。
- 2) 節間長は次の手順により求める。
- a 第1花房と第4花房との間の長さを測定する。
 - b 第1花房と第4花房との間の節間数（一般に9）を計数する。
 - c 茎の長さ／節間数の比を計算して、平均節間長を求める。
- 3) 調査時期は次に示すステージで行う。
- a 露地で支柱栽培した場合には、第5花房あるいは第6花房より上に1葉の頃
 - b 温室の中で栽培した植物体では、温室の高さによるが、第7花房～第12花房より上に1葉の頃

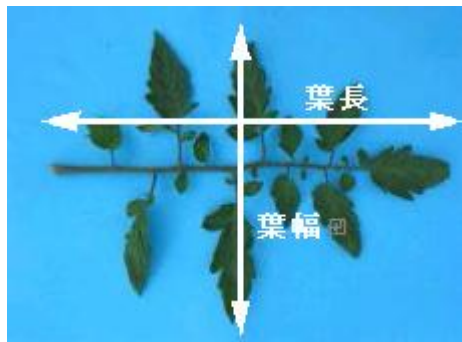
形質 6 葉の着生角度

Char.6 Leaf: attitude of petiole of leaflet in relation to main axis (in middle third of plant)



形質 7 葉長 Char.7 Leaf: length

形質 8 葉幅 Char.8 Leaf: width



葉長及び葉幅の測定
部位は左図のとおり

形質 9 葉の欠刻 Char.9 Leaf: division of blade

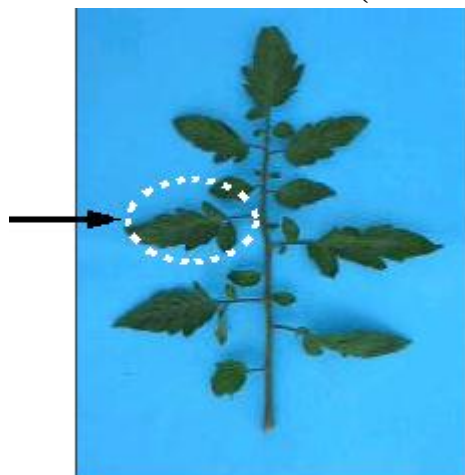


2
2 回羽状
bipinnate

1
羽状
pinnate

形質10 小葉の大きさ Char.10 Leaf: size of leaflets (in middle of leaf)

調査部位は最大葉の
中間部の小葉



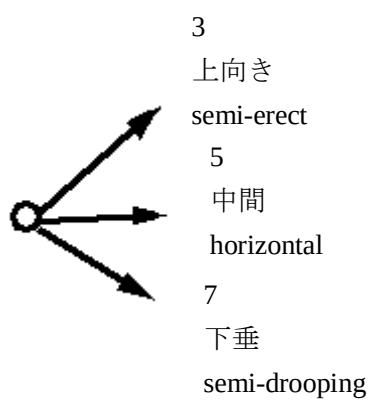
形質 12 小葉の着生角度

Char.12 Leaf: attitude of petiole of leaflet in relation to main axis



3
上向き
semi-erect

5
中間
horizontal



形質 13 花房の形 Char.13 Inflorescence: type (2nd and 3rd truss)



1	3
単一	分岐
mainly	mainly
uniparous	multiparous

形質 15 花卉の色 Char.15 Flower: color



1	2
黄	オレンジ
yellow	orange

形質 16 果柄の離層 Char.16 Peduncle abscission layer

- 1) 離層の発達を支配する遺伝子をヘテロに保有する場合に、離層の代わりに変色部 (collar) だけを持つ幾つかの品種はジョイントレス (無、階級値 1) と考えられる。



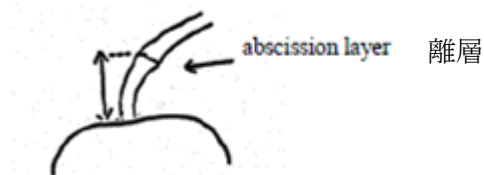
1
無
absent



9
有
present

形質 17 果柄の長さ

Char.17 Only for varieties with abscission layers: Peduncle: length (from abscission layer to calyx)

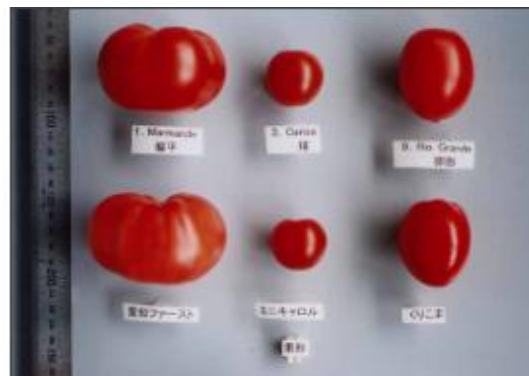


形質 18 果実の大きさ Char.18 Fruit: size



1	3	7
極小	小	大
very small	small	large

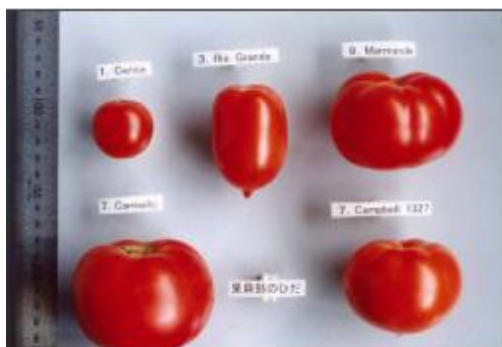
形質 20 縦断面の果形 Char.20 Fruit: shape in longitudinal section



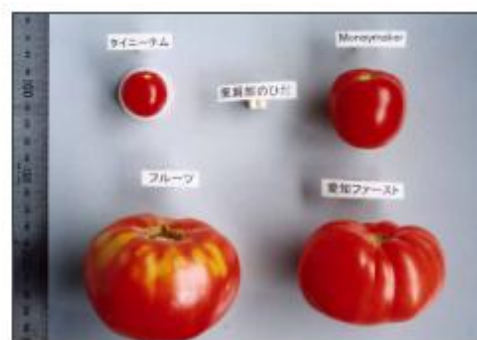
1	2	3	4
扁平	やや 扁平	球形	腰高球
flattened	slightly flattened	circular	elliptic
5	6	8	9
砲弾形	長円 筒形	プラム 形	洋なし 形
recangular	cylindrical	plum shaped	pear shaped

1	3	8
扁平	球形	プラ ム形
flattened	circular	plum shaped

形質21 果肩部のひだ Char.21 Fruit: ribbing at peduncle end



1	3	9
無	弱	極強
absent	weak	very strong
7		7
強		強
strong		strong



1	3
無	弱
absent	weak
5	7
中	強
medium	strong

形質23 こうあ部のくぼみ Char.23 Fruit: depression at peduncle end



5	5	7
中	中	強
medium	medium	strong



5	7
中	強
medium	strong

形質 24 へた落ちの大きさ Char.24 Fruit: size of peduncle scar



7	9
大	極大
large	very large
1	3
極小	小
very small	small

形質 25 花落ちの大きさ Char.25 Fruit: size of blossom scar



3	5	7
小	中	大
small	medium	large

形質26 果頂部の形 Char.26 Fruit: shape at blossom end



1	3	5
くぼむ	平滑	突出
indented	flat	pointed

形質 28 果実の心の大きさ

Char.28 Fruit: size of core in cross section (in relation to total diameter)



5	9
中	極大
medium	very large
1	3
極小	小
very small	small



3	3
小	小
small	small
5	5
中	中
medium	medium

形質 29 果肉の厚さ Char.29 Fruit: thickness of pericarp



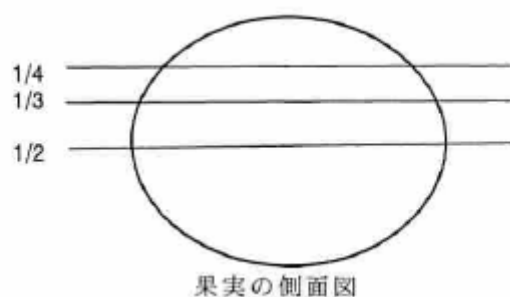
5	3
中	薄
medium	thin
5	7
中	厚
medium	thick

形質 31 幼果期の果肩部の緑色の有無 Char.31 Fruit: green shoulder (before maturity)



1	9
無	有
absent	present

形質 32 幼果期の果肩部の緑色の大きさ Char.32 Fruit: extent of green shoulder



果肩部の緑色が

$\frac{1}{4}$ 程度なら	3	小	small
$\frac{1}{3}$ 程度なら	5	中	medium
$\frac{1}{2}$ 程度なら	7	大	large

形質 33 幼果期の果肩部の緑色の強さ

Char.33 Fruit: intensity of green colour of shoulder



	3	5	7
無	淡	中	濃
absent	light	medium	dark

形質 34 幼果期の果色 Char.34 Fruit: intensity of green color



3	5	7
淡	中	濃
light	medium	dark

形質37 果実の硬さ Char.37 Fruit: firmness

- 1) 採取時期：果実は完全に着色したものを採取する。
- 2) 評価方法：標準品種と比較ながら手で握って果実の硬さを評価する。

形質 38 棚持ちの良さ（日持ち性、生食用品種に限る。） Char.38 Fruit: shelf life

- 1) 棚持ちの長さは、果実が可販できる状態を何週間維持しているかによって評価する。
- 2) 1区当たり 20 果（株当たり 2 果）を同じ外観上（緑色が果実全体の半分に消えた頃）、成熟した第 2 果房あるいは第 3 果房から採取する。果実を箱の中に重ねずに並べる。それらの箱は空気が循環するように置く。貯蔵する場所は気象的に制御する必要はないが、果実を保存するために良好な条件とする。
- 3) 調査は 7 日おきに行い、果実が傷まないように果実の硬さを記録し、偶発的に痛ん

だり腐敗した果実は取り除く。調査は果実の硬さが商品としての価値がなくなる果実の硬さ（形質 37：果実の硬さが階級値 3（軟）と同じかそれ以下）になるまで行う。棚持ちの長さは果実を採取してから商品としての価値がなくなる硬さになるまでの週の数により評価する。

- 4) もし幾つかの品種が未だ残るようなら、調査は 8 週目に完了する。

形質39 開花の早晩 Char.39 Time of flowering

- 1) 支柱栽培品種では、この形質は第 2 花房の第 3 花と第 3 花房の第 3 花の開花日を個体毎に調査することによって評価する。第 1 花房は種子の勢いや栽培環境の影響をより受けやすいので、第 1 花房の開花日での調査は行わない。
- 2) 開花日は花房毎にその区の平均を記録する。
- 3) 心止まりの無支柱栽培品種では、主枝を短い支柱に誘引して支柱栽培品種と同じ方法で形質を調査する。注意：無支柱栽培では、この形質は植物体が分枝するために観察することができない。

形質 42 葉の上面の膨らみ Char.42 Leaf: blistering



3
弱
weak

5
中
medium

7
強
strong

形質 53 サツマイモネコブセンチュウ抵抗性

Char.53 Resistance to *Meloidogyne incognita*

1) 試験方法

a 病原体：サツマイモネコブセンチュウ（*Meloidogyne incognita*）を供試する。

b 試験の実施

接種準備：線虫汚染土壌に感受性品種を植え付け、線虫を増殖させた培養土を接種源とする。

接種方法：線虫密度が培養土 20g 当たり 10 頭程度になるように、病原線虫に汚染されていない用土と接種源を混和し、汚染土を作製する。汚染土に供試植物を移植する。

管理方法：接種後は温室内又は人工気象室内において、おおむね 20～28℃の範囲で管理する。

自然光又は明期 12 時間以上の照明下で管理する。

試験期間：接種 40～50 日後に根こぶ着生程度を調査する。

2) 供試個体数

1 品種当たり 20 個体を供試する。

3) 判定基準

根こぶ着生程度の調査結果に基づいて判定する。

形質 54 半身萎凋病抵抗性 Char.54 Resistance to *Verticillium dahliae*, Race 0

1) 試験方法

a 病原体：トマト半身萎凋病菌 (*Verticillium dahliae*) レース 1 を供試する。

病原性の確認：試験の前に感受性品種を用いて病原性の確認を行う。

b 試験の実施

接種準備：接種源は以下のいずれかの方法で調整する。

方法 1：供試菌株を液体培地 (PS 培地等) で、およそ 25℃、10 日間振とう培養する。培養液をガーゼでこして菌糸片等を除いた培養液を接種源とする。

方法 2：供試菌株を栄養培地 (PDA 培地等) でおよそ 25℃、約 15 日間培養する。培地表面から分生子をかき取り、接種源とする。

接種方法：供試植物の根から用土を落とし、分生孢子密度を $1 \times 10^7 \sim 1 \times 10^8$ 個/ml 程度に調製した接種源に 5～15 分間浸漬する。浸漬後、病原菌に汚染されていない用土に移植する。

管理方法：接種後は温室内又は人工気象室内において、おおむね 20～28℃の範囲で管理する。

自然光又は明期 12 時間以上の照明下で管理する。

試験期間：接種 30～35 日後に発病程度を調査する。

2) 供試個体数

1 品種当たり 20 個体を供試する。

3) 判定基準

発病程度の調査結果に基づいて判定する。

形質 55,56 萎凋病レース 1、レース 2 抵抗性

Char.55,56 Resistance to *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*, Race 0 (ex. 1), Race 1 (ex. 2)

1) 試験方法

a 病原体：トマト萎凋病菌 (*Fusarium oxysporum* f.sp.*lycopersici*) レース 1 及びレース 2 を供試する。

病原性の確認：試験の前に感受性品種を用いて病原性の確認を行う。

b 試験の実施

接種準備：供試菌株を液体培地 (PS 培地等) で、およそ 25℃、10 日間振とう培養する。培養液をガーゼでこして菌糸片等を除いた培養液を接種源とする。

接種方法：供試植物の根から用土を落とし、分生子密度を $1 \times 10^6 \sim 1 \times 10^8$ 個/ml 程度に調製した接種源に 5～15 分間浸漬する。浸漬後、病原菌に汚染されて

いない用土に移植する。

管理方法：接種後は温室内又は人工気象室内において、おおむね 20～28℃の範囲で管理する。

自然光又は明期 12 時間以上の照明下で管理する。

試験期間：接種 20～25 日後に発病程度を調査する。

2) 供試個体数

1 品種当たり 20 個体を供試する。

3) 判定基準

発病程度の調査結果に基づいて判定する。

形質 58 根腐萎凋病抵抗性

Char.58 Resistance to *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis lycopersici*

1) 試験方法

- a 病原体：トマト根腐萎凋病菌 (*Fusarium oxysporum* f.sp.*radicis- lycopersici*) を供試する。

病原性の確認：試験の前に感受性品種を用いて病原性の確認を行う。

b 試験の実施

接種準備：供試菌株を液体培地 (PS 培地等) で、およそ 25℃、10 日間振とう培養する。培養液をガーゼでこして菌糸片等を除いた培養液を接種源とする。

接種方法：供試植物の根から用土を落として、分生子密度を $1 \times 10^7 \sim 1 \times 10^9$ 個/ml 程度に調製した接種源に一晩浸漬する。浸漬後、病原菌に汚染されていない用土に移植する。

管理方法：接種後は温室内又は人工気象室内において、おおむね 15～25℃の範囲で管理する。

自然光又は明期 12 時間以上の照明下で管理する。

試験期間：接種 25～30 日後に発病程度を調査する。

2) 供試個体数

1 品種当たり 20 個体を供試する。

3) 判定基準

発病程度の調査結果に基づいて判定する。

形質 59 葉かび病レース 0 抵抗性

Char.59 Resistance to *Cladosporium fulvum*, Race 0

1) 接種源系統の維持

- a 培地のタイプ：合成培地

- b 特別な条件：20～22℃、6 週間おきに継代培養する。

2) 検定の手法

- a 植物体の苗令：第 3 本葉展開期

- b 温度条件：日中 24℃、夜 16℃

- c 光条件：12 時間日長

d 栽培方法:人工気象室内、可能な限り多湿条件、接種数日前に ALAR85(daminazoide) を根部に灌水することによって生育を止めておく。

e 接種方法：葉上に接種菌液を噴霧接種

f 検定の期間：播種後 22～25 日で接種。接種 20～25 日後に調査。

g 供試個体数：30 個体

3) 注意点

a 病徴の発現程度は抵抗性遺伝子により異なる。

4) 標準品種

a 感受性：Monalbo

b 抵抗性：関係する遺伝子を保有した標準品種を選定すべきである。

cf1 : Stirling Castle

cf2 : Vetomold

cf3 : V121

cf4 : Purdue135

cf5 : IVT1149

cf2 cf4 : Vagabond

cf2 cf5 : F1“Vetomold×IVT1149”

cf2 cf4 cf5 : F1“Vagabond×IVT1149”

cf6 : F77-38

cf9 : IVT1154

形質 60-62 タバコモザイクウイルス病(TMV)Tm-1、Tm-2、Tm-2^a 抵抗性

Char.60-62 Resistance to Tobacco Mosaic Virus (Tm-1), Tm-2), (Tm-2^a)

1) 接種源系統の維持

a 培地のタイプ：植物体あるいは乾燥葉

b 特別な条件：凍結あるいは BOS 法

c 確認法：Tm2² 遺伝子を持つ品種がネクロシスを生ずるストレイン 0 を用いる。

2) 検定の手法

a 植物体の苗令：子葉展開期

b 温度条件：日中 30～35℃、夜 25～30℃

c 光条件：12 時間日長

d 栽培方法：温室内で行う。

e 接種方法：子葉を機械的に、なすりつけ接種する。

f 検定の期間：播種後 12～14 日で接種。接種 10～12 日後に調査。

g 供試個体数：15～30 個体

3) 標準品種

a 感受性：Monalbo

b 抵抗性：Tm1 : Mobaci ストレイン 0、2 抵抗性

Tm2 : Moperou ストレイン 0、1 抵抗性

Tm2² : Momor-Rapids ストレイン 0、1、2、1-2 抵抗性

Tml-Tm2² : Mocimor ストレイン 0、1、2、1-2 抵抗性

Tm2²/+ : Momor × Monalbo ストレイン 0、1、2、1-2 抵抗性

形質 63 疫病抵抗性 Char.63 Resistance to *Phytophthora infestans*

1) 試験方法

- a 病原体：トマト疫病菌 (*Phytophthora infestans*) (トマトに対して病原性を有する菌株) を供試する。

病原性の維持：試験前にトマト成葉 (切離葉) 上で継代を繰り返して遊走子のうを形成させる。

b 試験の実施

接種準備：トマト成葉 (切離葉) 上に形成させた遊走子のうを滅菌水中に洗い落とし、遊走子のうから遊走子が放出された懸濁液を接種源として供試する。

接種方法：本葉が 3～4 枚程度展開した供試植物に接種源を噴霧接種する。

管理方法：接種後は人工気象器内において、温度 15～18℃、湿度 90%以上で管理する。

接種後 24 時間は暗黒下とし、その後、明期 14 時間の照明下で管理する。

試験期間：接種 3～4 週間後に発病程度を調査する。

2) 供試個体数

1 品種当たり 20 個体を供試する。

3) 判定基準

発病程度の調査結果に基づいて判定する。

形質 64 褐色根腐病抵抗性 Char.64 Resistance to *Pyrenochaeta lycopersici*

1) 接種源系統の維持

- a 方法 1：温室において汚染土で自然に感染させた植物体から得た根部
b 方法 2：オートミールを混ぜて、オートクレーブで滅菌し砂壤土中の伝染原

2) 検定の手法

a 植物体の苗令：

方法 1：果実の成熟期頃の成植物体

方法 2：播種 4～6 週間後 (第 1 花房開花期)

b 温度条件：日中 24℃、夜 14℃

c 光条件：12 時間日長以上

d 栽培方法及び接種方法：

方法 1：感染した根部を裁断して混ぜた汚染土に移植する。

方法 2：蒸気消毒した砂壤土に伝染源を混ぜた汚染土に播種する。

e 検定の期間：

方法 1：播種後 6 週間で接種。接種 3～4 ヶ月後に調査。

方法 2：播種時に接種。接種 4～6 週間後に調査。

f 供試個体数：最低 10 個体

3) 注意点

- a 方法 1: 抵抗性個体と感受性個体を明確に離して植えることがより効果的である。
- b 方法 2: 接種する前に幼植物の根部で接種源系統の病原性を確認する。

4) 標準品種

- a 感受性: Montfavet H63.5
- b 抵抗性: Kyndia, Moboglan, Pyrella

形質 65 斑点病抵抗性 Char.65 Resistance to *Stemphylium* spp.

1) 試験方法

- a 病原体: トマト斑点病菌 (*Stemphylium* spp.) を供試する。
病原性の確認: 試験の前に感受性品種を用いて病原性の確認を行う。

b 試験の実施

接種準備: 栄養培地 (V8 ジュース寒天培地等) で培養し、培地上に形成された分生孢子を滅菌水に懸濁して接種源とする。

接種方法: 本葉が 7~8 枚程度展開した供試植物に接種源を噴霧する。

管理方法: 接種後は温室又は人工気象器内において、おおむね 20~28℃の範囲で管理する。また、接種後 24~28 時間は高湿度で管理する。

自然光又は明期 12 時間以上の照明下で管理する。

試験期間: 接種 7~15 日後に発病程度を調査する。

2) 供試個体数

1 品種当たり 20 個体を供試する。

3) 判定基準

発病程度の調査結果に基づいて判定する。

形質 66 斑葉細菌病抵抗性 Char.66 Resistance to *Pseudomonas syringae* pv. tomato

1) 接種源系統の維持

- a 培地のタイプ: KING B 培地
- b 特別な条件: 暗黒条件、20~22℃、10 日おきに継代する。

2) 検定の手法

- a 植物体の苗令: 第 3 本葉展開期
- b 温度条件: 日中 22℃、夜 16℃
- c 光条件: 12 時間日長
- d 栽培方法: 夏季は人工気象室内、冬季は温室内で行う。
- e 接種方法: 接種源を葉上に噴霧接種。
- f 検定の期間: 播種後 20~22 日で接種。接種 8 日後に調査。
- g 供試個体数: 30 個体

3) 注意点

- a 接種源系統は毎年更新する。

4) 標準品種

- a 感受性: Monalbo
- b 抵抗性: Ontario 7710, F1 “Monalbo × Ontario 7710”

形質 67 青枯病抵抗性

Char.67 Resistance to *Ralstonia solanacearum* (ex. *Pseudomonas solanacearum*), Race 1

1) 試験方法

a 病原体：トマト青枯病菌 (*Ralstonia solanacearum*) レース 1 を供試する。

病原性の確認：試験の前に感受性品種を用いて病原性の確認を行う。

b 試験の実施

接種準備：液体培地（ジャガイモ半合成培地等）に接種し、振とう培養する。

接種方法：以下のいずれかの方法で接種する。

方法 1：供試植物の株元に菌懸濁液を灌注する。

方法 2：供試植物の根から用土を落とし、菌懸濁液に浸漬する。浸漬後、病原菌に汚染されていない用土（滅菌土又は市販の培養土）に移植する。

管理方法：接種後は温室又は人工気象器内において、おおむね 30℃で管理する。

自然光又は明期 10～12 時間の照明下で管理する。

試験期間：接種おおむね 30 日後に発病程度を調査する。

2) 供試個体数

1 品種当たり 20 個体を供試する。

3) 判定基準

発病程度の調査結果に基づいて判定する。

形質 68 かいよう病抵抗性

Char.68 Resistance to *Clavibacter michiganensis*

1) 試験方法

a 病原体：トマトかいよう病菌 (*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*) を供試する。

病原性の確認：試験の前に感受性品種を用いて病原性の確認を行う。

b 試験の実施

接種準備：液体培地（ジャガイモ半合成培地等）に接種し、振とう培養する。

接種方法：供試植物の根から用土を落とし、菌懸濁液に浸漬する。浸漬後、病原菌に汚染されていない用土（滅菌土又は市販の培養土）に移植する。

管理方法：接種後は温室内においておおむね 20～30℃の範囲で管理する。

自然光下で管理する。

試験期間：接種おおむね 30 日後に発病程度を調査する。

2) 供試個体数

1 品種当たり 20 個体を供試する。

3) 判定基準

発病程度の調査結果に基づいて判定する。

形質 70 TYLCV-イスラエル系統抵抗性

Char.70 Resistance to Tomato Yellow Leaf Curl Virus-Israel

幼植物による検定方法

1) 接種源の維持

- a トマト植物体

2) 検定方法

- a 植物体の苗令: 2～3葉展開期
- b 接種方法: トマト黄化葉巻病 (TYLCV-イスラエル系統) 罹病植物体に放飼したタバココナジラミを用いた接種
- c 検定の期間: 播種後 2 週間程度で接種。接種後 1ヶ月程度で調査。
- d 温度条件: 23℃以上
- e 光条件: 人工光 (16 時間日長) または自然光
- f 供試個体数: 最低 10 個体以上

3) 標準品種

- a 感受性品種: 在来品種 (「大型福寿」等)
- b 抵抗性品種:

形質 71 TYLCV-マイルド系統抵抗性

Char.71 Resistance to Tomato Yellow Leaf Curl Virus-Mild

幼植物による検定方法

1) 接種源の維持

- a トマト植物体

2) 検定方法

- a 植物体の苗令: 2～3葉展開期
- b 接種方法: トマト黄化葉巻病 (TYLCV-マイルド系統) 罹病植物体に放飼したタバココナジラミを用いた接種
- c 検定の期間: 播種後 2週間程度で接種。接種後 1ヶ月程度で調査。
- d 温度条件: 23℃以上
- e 光条件: 人工光 (16 時間日長) または自然光
- f 供試個体数: 最低 10 個体以上

3) 標準品種

- a 感受性品種: 在来品種 (「大型福寿」等)
- b 抵抗性品種:

形質 72 TSWV 抵抗性

Char.72 Resistance to Tomato Spotted Wilt Virus

1) 接種源系統の維持

- a 培地のタイプ: トマト植物体あるいは -70℃ で凍結

2) 検定の手法

- a 植物体の苗令: 1～2 葉展開期
- b 温度条件: 20℃ 一定
- c 光条件: 冬季には補光
- d 栽培方法: 温室

e 接種方法：カーボランダムを用い、機械的になつすりつけ接種、接種源液は 10℃ 以下で扱う。

f 検定の期間：播種後 20 日で接種。接種 14～20 日後に調査。

g 供試個体数：15～30 個体

3) 注意点

a スリップスには注意する。

4) 標準品種

a 感受性：Monalbo

b 抵抗性：Bodar, Tsunami

形質 73 *Laveillula*(*Oidiopsis*)菌によるうどんこ病抵抗性

Char.73 Resistance to *Laveillula taurica*

1) 接種源系統の維持

a 培地のタイプ：トマト植物体

2) 検定の手法

a 植物体の苗令：成植物体

b 接種方法：自然感染

c 検定の期間：移植期から成植物体まで感染可能。収穫期までに調査。

d 供試個体数：20 個体

3) 注意点

a 葉の上面の黄色の斑紋、葉の下面の菌叢を調査する。

b *Leveillula* によるものか他のうどんこ病であるかを顕微鏡下で *cleistothecia* を調べる。

4) 標準品種

a 感受性：Monalbo

b 抵抗性：Atlanta

形質 74 *Oidium* 菌によるうどんこ病抵抗性

Char.74 Resistance to *Oidium lycopersicum*

1) 接種源系統の維持

a 培地のタイプ：トマト植物体

b 特別な条件：人工気象室

2) 検定の手法

a 植物体の苗令：

b 温度条件：日中 24℃、夜 18℃

c 光条件：12 時間日長

d 接種方法：菌濃度 10^4 /ml の接種源を葉上に噴霧接種、あるいは接種源を葉上に振りかけて接種する。

e 検定の期間：播種後 18～20 日で接種。接種 15～18 日後に調査。

f 供試個体数：1 区 30 個体

3) 調査基準

- 抵抗性：胞子形成が無
伸張がない胞子形成（エソ斑点）
- 感受性：胞子形成が中
胞子形成が多

4) 標準品種

- a 感受性：Momor (*L. esculenum*)
- b 抵抗性：L. hisutum PI247087, F1“Momor × L. hirsutum PI247087”