

加工トマトに関する研究

無支柱用品種の特性について

寺田俊郎・高橋亮正

Toshiro TERADA and Akimasa TAKAHASHI

Studies on the Tomatoes for Processing
Characteristics of the Non-staked Variety

緒言

1958年著者らは、イタリー系加工トマトを用い、山陰地方においてトマトの無支柱栽培の可能であることを認めてその結果を発表した。一般的には気象条件等から危険な栽培法であると考えられ、普及の段階に至らなかった。その後、トマトの加工製品の需要が増大し、トマト加工原料の急速な増産が望まれ、長野県ならびに関東北部、東北各地に原料産地が生まれ、その生産量も増加の傾向にある。その間、生産コストの引き下げを行ない経済性の向上と生産の安定を図る目的から、長野県以北の各地で無支柱省力栽培方式が並行的に試験され、実際に無支柱栽培が行なわれるようになり、従来のイタリー系小果の Roma 種以外の品種も外国から導入され優良品種の適正試験も行なわれるに至り、無支柱栽培方式もようやく年々増加してくる傾向にある。1964年著者らは無支柱用数品種を用い、一層の省力化を進めるため収穫間隔が収量、品質に及ぼす影響について調査を行ない、数品種について7日～10日以上に収穫間隔を長くすることも可能であることを明らかにした。今回はさらに新たに数品種を導入し当地方での品種適正試験を行なうとともに、気象条件に対処できる栽培法の確立および各品種の特性の一部調査を行ない、品種間の差異を明かにし、無支柱用数品種について総合的な比較検討を行なったのでその結果を報告する。

本実験を行なうに当り果実成分の分析に御協力願った農芸化学教室の長坂助教授、測色に御協力願った島大文理学部樋浦博士ならびに数品種の栽培管理および収量調査に積極的に御協力願った付属農場職員一同に対し感謝の意を表す。

実験材料および方法

本実験は1965年5月～8月島根農科大学付属本庄農場において行なった。

1. 供試品種

(1) Roma, (2) Chico, (3) ダルマ, (4) H1370, (5) H1350, (6) Campbell-135, (7) Campbell-146, (8) E.S-24, (9) E.S-54, (10) E.P, (11) 1402, (12) Ace, (13) Garim, (14) Gimar, (15) 62/854

以上15品種を用いた。(Garim, Gimar, 62/854, 3品種は種子がごく少なかったため成分および測色のみを行なった。)

2. 栽培の概要

- 育苗、定植：3月5日踏込電熱併用温床育苗を行ない、5月16日～17日本圃に畦間120cm、株間45cm間隔で定植し12番垂鉛引鉄線を張線し、直ちに定植苗の誘引を行なった。
- 肥料設計：10a当り堆肥2,500kgのほかに成分量でN-37.5kg, P-22.5kg, K-30kgとし、耕起前に苦土石灰150kgを全面に散布した。元肥に堆肥、硫酸、溶性りん肥、塩化加里を使用し、追肥に尿素および塩化加里を用いた。
- 薬剤散布：無支柱栽培であるため病虫害防除の万全を期し、ミスト機およびS.S.の動噴等の防除機械を充分利用し、効果をあげるべく努め、4-4式、6-3式ボルドー液を5月24日～7月20日間で15回徹底的防除を行なった。
- その他の管理：畑全面に敷きわらを行ない、8月1日～8月30日の3日間隔でスプリンクラーかん水を実施した。
- 試験区：供試品種中 Garim, Gimar, 62/854 以外の品種は1区60株とし、そのうち10株を個体調査株とし番号を付けた。

3. 実験方法

収量調査：各区ごとに50株は収穫日に全収量の秤量測定を行ない、10株の個体別調査は各株別に収量、一果重、収穫個数を記録した。

草丈および着果部位・着果個数調査：8月31日収穫調査の完了後個体調査株を抜き取り、主枝、測枝の長さを測定、模式図を作成、個体調査野帳により株ごとに着果

数を確認し、着果位置の記録も行なった。

疫病の抵抗性試験：ジャガイモ疫病菌 Race O型のもの(6)を葉片接種し(前報と同じ方法) 20°C 前後の室内に保存し7日後に観察を行なった。

屈折計糖度：各収穫期ごとに5個体を採って測定を行ない、測定値を平均した。

全固形量：試料10gを秤量管に精秤し、前報同様行なった。(5)

有機酸：試料トマトパルプを No.2 のろ紙でろ過し、そのろ液を 3.10 N NaOH で滴定し、ろ液 100 ml 中のクエン酸の g 数で表わした。

Lycopene の定量：前報同様の木村氏法カラムクロマトグラフィーにより分離した Lycopene を分光光度計を用いて470mμで比色定量した。今回は純粋の Lycopene の抽出が遅れたため計算ができなかったため、透過度%で Lycopene 含量の比較を行なった。(5)

果皮色の測色：収穫果の中から均一な完熟果を選び、3個体を東芝精密型光電色沢計 (CG-24型) を用いて(3)測定した値を平均し、X₁, X₂, YZ より前報で示した数式によりハンターの a, b, L を求めた。

実験結果および考察

1. 草勢および着果状況

各品種とも草勢強健で茎葉の繁茂は盛んであった。写真(1)は各品種ごとに草丈および側枝の長さ、測枝発生数、部位および着果個数・着果部位について測定を行なった模式図である。この写真および第3表で示すように、主枝で Chico および 1402 が 78 cm~96 cm で他の品種に比して短かく、Garim 156 cm, Cam-135 148

cm, E.S-54 133 cm, Cam 146 134cm, は前2品種に比して長かった。次いで側枝の発生数はE.S-54 10本, Roma 9本, Cam 135 8本と他の品種より発生も多く、繁茂の状況も他品種よりやや盛んに見えた。このように主枝の草丈長く側枝数多くて生育良好な品種であっても、収量構成上の基礎である着果個数とは必ずしも比例するものでなく、例えば小果群の一般的に従来から利用されていた Roma と Chico とを比較して見ると、主枝の長さ側枝発生数ともに Roma がすぐれているが、着果個数の点では Roma が 100 個前後に対して Chico は 158 個と驚くほどの着果個数を示して数量もすぐれている。中果以上の H 1370, H 1350, Cam 135, Cam 146, E.S-24, E.S-54, E.P, 1402, Ace 等の品種で主枝 Garim の 156 cm, 1402 76cm の範囲であり、側枝数も E.S-54, 10本で最も多く、H 1350, Garim は 5本で最少であり、その他の品種はそれぞれ 8, 7, 6本と側枝発生が認められるが、主枝の長さ、側枝の発生数と着果個数との間には一定の傾向もなく、したがって収量との関係も示さなかった。以上のことから考えると、中果程度で有望な経済品種として利用できる着果個数は大体50個前後が必要であると考えられ、その中果品種では H 1370, E.S-54 のタイプが最もすぐれた収量を示している。

この品種別草丈着果数の模式図から、草丈の大小よりも着果数の多少に重点をおいて品種選抜を行なうべきであり、また品種固有の能力を発揮するため、畦間株間を決定する場合の要素として主枝の長さ、側枝の数について考察し、適当な栽植密度を作るべきである。

2. 収量と収量構成

第1表は各品種別の品種固有の株当たり収量と、収量構

第1表 収 量 調 査 表 (1株当たり平均数値)

項目 品種	収穫始め		7月中下		7月下旬 8月上旬		8月上旬		8月中		8月下旬		1株当り平均 重量	1株当り平均 着果個 数	1果 平均 重		
	7.15		7.16~ 7.28		7.29~ 8.3		8.4~ 8.9		8.10~ 8.19		8.20~ 8.23					8.24~ 8.31	
	重量	個数	重量	個数	重量	個数	重量	個数	重量	個数	重量	個数				重量	個数
Roma	231.3	5.3	313.3	6.2	484.6	9.0	734.2	18.4	1,633.5	34.0	922.3	22.4	269.1	8.44	588.6	101.9	45.0
Chico	36.0	1.0	492.1	9.8	159.3	3.9	1,227.6	28.4	2,453.4	47.5	977.6	31.6	176.3	10.15	526.3	158.8	34.8
ダルマ	60.0	1.0	212.6	3.9	526.3	9.1	571.1	8.2	2,563.2	46.4	446.2	8.1	104.3	7.84	483.5	84.5	53.1
H 1370	0.0	0.0	547.2	5.2	251.4	2.8	113.5	2.2	2,520.2	20.3	1,721.3	13.8	429.1	5.35	582.6	49.6	125.4
H 1350	0.0	0.0	586.3	5.9	477.4	5.2	644.2	6.2	1,543.4	16.8	822.7	10.3	619.3	6.84	691.3	51.2	91.7
Cam 135	0.0	0.0	141.1	1.0	221.2	2.2	566.4	4.8	1,030.4	7.3	923.4	9.2	812.3	6.53	694.7	31.2	118.4
Cam 146	0.0	0.0	716.2	5.3	605.8	4.7	330.0	3.5	1,957.3	17.5	1,671.7	15.8	95.2	4.25	376.2	51.3	104.7
E.S-24	0.0	0.0	341.4	2.8	68.1	1.1	184.2	2.1	1,898.3	16.7	1,612.4	14.3	380.0	5.14	484.4	43.1	104.0
E.S-54	0.0	0.0	296.8	2.9	323.1	3.1	764.3	7.7	2,220.0	18.2	1,230.1	11.4	747.0	8.35	581.3	51.6	108.2
E.P	0.0	0.0	493.4	3.6	287.3	2.2	262.6	2.1	1,858.5	13.2	1,444.3	10.7	327.2	3.14	673.2	35.3	132.3
1402	130.0	1.0	339.2	4.9	184.4	2.1	372.2	3.1	1,168.6	10.5	533.2	4.9	89.4	3.52	817.0	25.6	100.3
Ace	0.0	0.0	0.0	0.0	827.2	5.1	157.8	1.0	968.2	6.1	394.5	2.3	341.5	3.22	689.2	17.7	151.9

成要素の着果個数ならびに1果平均重を示したもので、1株当たり収量は2689gから最高5582.6gとなった。これら各品種の収量を4段階に区分して考察を行なった。(1) 2500g~3000g (2) 3000g~4000g (3) 4000g~5000g (4) 5000g以上の4段階とし、(1)段階の最低収量品種はAce 2689.2g, 1402 2817gで、いずれも収量が低く、その収量構成は、いずれも1果平均重、Aceは151.9gで大果であり、1402は100gで中果に属するが、その着果数は全品種中最も少なくAce 17.7個、1402 25.6個ときわめて少なく、このよ

うな着果個数・収量では経済品種とは考えられない。(2)の3000g~4000gの範囲の収量を示した品種はCam 135の3694gであり、この品種も前2品種と同様収量の少ない原因は着果個数の少ないためであり、31.2個と他の品種と比較にならない着果数の少ない品種である。(3) 4000g~5000gの段階の品種は実用経済価値のある品種と考えられ、小果群のRoma, ダルマ, 中果群のH1350, E.S-24, E.Pがこの範囲の品種である。小果群のRoma, ダルマのように数量型の品種では着果個数が多ければ多いほど多くなり、収量構成の重要な要素であ

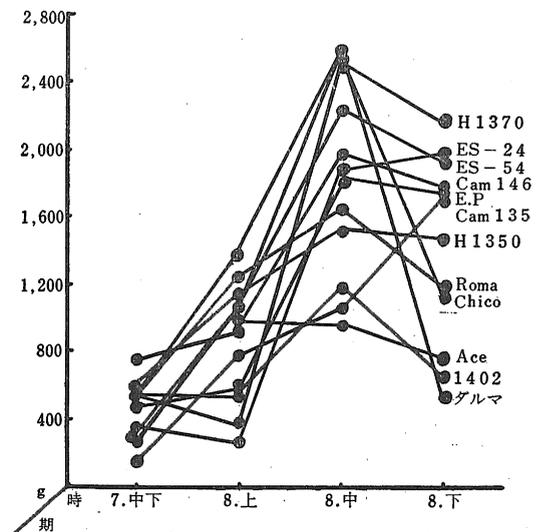
第2表 10a 当り 換 算 収 量 表 (% : 時 期 別 収 量 割 合 を 示 す)

項目	10a 当り株数	7月		7.下~8.上		8.上		8.中		8.下		10a 当り収量	収量比
		重 量	%	重 量	%	重 量	%	重 量	%	重 量	%		
Roma	1,852	1,008.2	11.9	897.4	10.6	1,359.7	16.0	3,025.2	35.6	2,191.4	25.9	8,498.0	100.0
Chico	"	987.4	9.7	294.8	2.9	2,273.5	22.2	4,543.6	44.4	2,137.0	20.9	10,234.7	120.0
ダルマ	"	504.8	6.0	974.7	11.7	1,057.6	12.7	4,747.0	57.2	1,019.5	12.2	8,303.4	97.7
H 1370	"	1,013.4	9.8	465.4	4.5	209.2	2.0	4,667.4	45.1	3,982.5	38.5	10,338.9	121.6
H 1350	"	1,085.0	12.5	884.4	9.9	1,193.0	13.7	2,854.6	32.9	2,670.5	30.7	8,688.2	102.2
Cam135	"	261.3	2.8	409.6	5.9	1,048.9	15.3	1,908.3	27.9	3,214.5	46.9	6,842.5	80.5
Cam146	"	1,326.4	13.3	1,121.9	11.2	611.2	6.1	3,616.9	36.1	3,272.2	32.8	9,956.7	117.0
E.S-24	"	632.2	7.6	126.1	15.2	341.1	4.1	2,515.6	30.3	3,689.2	44.4	8,305.1	97.7
E.S-54	"	549.6	5.3	598.3	5.8	1,415.4	13.7	4,111.4	39.8	3,661.5	35.4	10,336.5	120.0
E.P	"	913.7	10.6	543.1	6.5	486.3	5.6	3,441.9	39.7	3,289.8	37.9	8,654.7	102.0
1402	"	868.9	16.7	341.5	6.6	689.3	13.2	2,164.2	41.5	1,153.0	22.1	5,217.0	61.4
Ace	"	0.0	0.0	1,531.9	30.7	292.3	5.9	1,793.1	36.0	1,363.0	27.3	4,980.3	58.6

第3表 草 勢 及 び 疫 病 の 強 弱

項目	草 丈		疫病菌接種 ※ 発現程度
	主 枝	側 枝	
Roma	109	9	+
Chico	78	7	-
ダルマ	96	7	-
H 1370	126	7	+
H 1350	92	5	+
Cam135	148	8	+
Cam146	134	7	+
E.S-24	128	7	+
E.S-54	133	10	-
E.P	110	6	-
1402	76	6	-
Ace	94	8	-
Garim	156	5	-
Gimar	99	7	-

※ (+) 病斑の形成進展のみられるもの, (+) 病斑のみられるもの, (-) 病斑の形成なきもの.



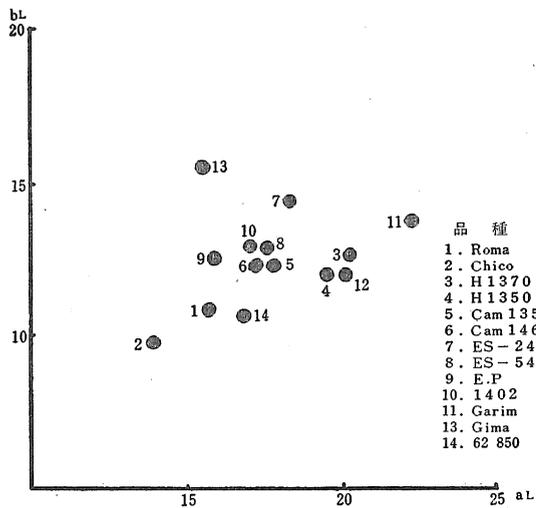
第1図 時期別収量 (1株当りg数)

る。一果平均40g前後の小果であるなら少なくとも着果個数100以上が必要である。ダルマについては、おそらく着果個数の増加を望むよりも1果平均重の増加をねらって改良されたものと考えられるが、結果は50g程度となったようで、この程度のものよりか100g程度の中果をねらって改良したほうが有利であると考ええる。これと反対にE.Pのような132.3gの中大果に属するものは平均重はわずかに小さくなくても着果個数を増加する方向に

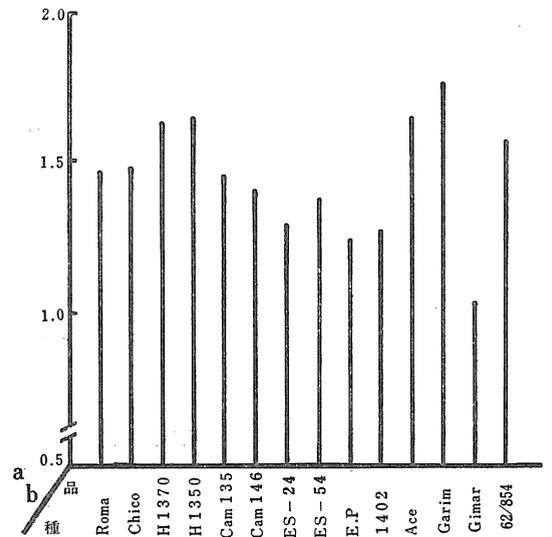
改良すべきであると考ええる。(4) 5000g以上のきわめてすぐれた収量を示した品種は小果群のChico, 中果群のH1370, E.S-54でそれぞれ5526g, 5582g, 5581gであった。これらの品種の収量構成を解析すると小果群のChicoは前述した数量型品種で最もすぐれた着果個数を示し、158.8個と驚くべき着果数であり、これが5000g以上の収量を示した要素で、典型的な数量型の品種であると認められた。中果群のH1370, E.S-54, 両

第4表 果実の成分および果皮色の品種間差異

項目 旬	屈折計示度					固形分			酸度			Lycopene含量 (透過度%)			果皮色測色平均値					
	7.中	7.下	8.上	8.中	8.下	7.下	8.上	8.下	7.下	8.上	8.下	7.下	8.上	8.下	a	b	L	a/b	b/a	L/a
	7.15	7.28	8.9	8.19	8.30	7.下	8.上	8.下	7.下	8.上	8.下	7.下	8.上	8.下						
Roma	4.4	4.7	3.8	5.1	5.2	4.29	5.02	5.26	0.362	0.40	0.399	51.153	1.150	0.1578	10.86	23.28	1.450	0.687	16.00	
Chico	4.9	5.0	4.8	4.9	5.2	4.24	5.27	5.76	0.416	0.381	0.339	52.151	1.148	0.1397	9.84	22.41	1.420	0.204	15.76	
ダルマ	4.6	4.4	5.0	4.6	4.7	4.42	5.04	—	0.403	0.528	—	53.253	6	—	—	—	—	—	—	—
H 1370	4.4	4.0	3.9	4.1	4.7	4.03	4.35	5.52	0.409	0.387	0.544	53.550	0.852	0.420	12.51	24.78	1.610	0.619	15.38	
H 1350	4.0	3.3	4.6	4.3	4.9	4.71	4.51	6.44	0.442	0.377	0.429	53.852	0.350	0.1944	11.92	23.49	1.630	0.613	14.38	
Cam135	4.4	3.3	4.6	4.3	4.7	4.51	5.45	5.39	0.374	0.496	0.451	59.060	0.539	0.1783	12.35	25.32	1.440	0.692	17.50	
Cam146	4.5	4.4	4.4	4.1	5.0	4.70	4.87	5.07	0.346	0.435	0.419	49.459	0.253	0.1721	12.37	24.21	1.390	0.718	13.35	
E.S-24	4.2	3.9	4.0	4.5	5.4	4.60	4.31	5.45	0.352	0.428	0.448	54.055	0.755	0.1828	14.27	25.36	1.280	0.780	19.79	
E.S-54	4.0	3.8	4.5	4.2	4.9	4.10	4.86	5.27	0.377	0.464	0.406	60.866	0.358	0.1759	12.85	25.16	1.370	0.730	18.37	
E.P	5.0	4.1	4.2	4.3	5.0	4.53	4.33	6.02	0.381	0.371	0.329	68.072	0.136	0.1596	12.63	24.00	1.230	0.757	18.30	
1402	3.7	4.0	4.9	5.2	5.3	4.30	4.65	5.47	0.477	0.531	0.419	49.452	0.159	0.1708	12.95	24.17	1.260	0.791	18.97	
Ace	4.4	4.8	5.0	5.0	5.8	4.77	5.59	6.28	0.304	0.361	0.326	73.062	0.156	0.2233	13.68	25.16	1.630	0.602	15.40	
Garim	4.6	4.4	4.7	4.8	5.2	4.33	4.30	4.81	0.378	0.489	0.419	74.063	0.259	0.2086	11.95	24.49	1.750	0.572	14.02	
Gimar	4.5	4.3	4.6	4.3	5.6	—	5.13	4.69	—	0.441	0.569	—	60.454	0.1575	15.46	26.89	1.020	0.981	26.39	
62/854	4.8	4.3	4.5	4.6	5.2	4.42	5.04	—	0.569	0.576	0.563	76.248	0.949	0.1698	10.68	22.56	1.560	0.269	14.18	



第2図 果皮色の品種別分布



第3図 a/b 値品種間差異

品種いずれも着果個数49.6個, 51.6個と50個前後の着果数を示し, 中果としての最も理想的な収量構成であり, すぐれた能力を持った品種であると認められた。以上のことから, 今後さらに省力化を進める場合, 収穫労力の面から考えれば *Roma*, *Chico* のような小果群で *Roma* の収穫に必要な労力と中果 *H 1370* の収穫労力とでは中果の方が⁽⁷⁾程度省力化できるとの報告もあり, 今後 *H 1370*, *E.S-54* のような中果のすぐれた品種が普及して行くと考えられるので, 中果の選抜, 育成の方向に進むべきである。

第2表は第1表の株当たり各品種固有の能力を100%発揮した場合の10a当り換算収量表で, 各品種比較の目的もあって畦間120cm×株間45cmの栽植密度として算出した。従来から無支柱用品種の代表的な *Roma* の10a当り収量を標準とした。各品種の収量比を求め比較を行なった。*Roma* 100に対し *H 1370* 121.6, *E.S-54* 120, *Chico* 120。といずれも20%以上の増収を示した。次いで *Cam 146* 117, *H 1350* 102.2, *E.P* 102の順で *Roma* よりすぐれていた。第1図は時期別の収量を示すものであるが, そのほとんどの品種が8月中旬に最盛期となったが, *E.S-24*, *Cam 135* は8月下旬が最盛期となった。調査を都合で収穫打切りを8月31日としたため, 9月以降の収量の予測はできないが, 第2図の8月下旬のグラフの上から, *H 1370*, *E.S-24*, *E.S-54*, *Cam 146*, *E.P*, *Cam 135*, *H 1350* は9月中旬頃まで, その他の品種は9月上旬で収穫は終るものと考えられる。

3月上旬まき, 5月中旬定植の西南暖地のトマト栽培の短期収穫の型であるので, 十分な栽培管理を行なわないと大きな収量は期待できない。

3. 果実の成分

第3表は果実成分の調査結果である。

屈折計糖度: 各収穫期ごとに行なったが収穫最盛期の8月中旬で比較すると, 各品種とも4.1~5.2の範囲で, とくに高い数値を示した品種は期待できなかった。収量でとくにすぐれていた *H 1370*, *Chico*, *E.S-54* の3品種で, 中果の *H 1370*・*E.S-54* の4.1~4.2であるのに対し, 小果の *Chico* は4.9と中果より高い数値を示し, 果型が大きくなるにしたがって⁽⁸⁾屈折計糖度および固形物含量も少なくなるという傾向を示したが, 大果の *Ace* の5.0の数値についてはこの傾向と反対の方向となったので, 今後再検討する必要がある。

固形物含量: 前項の屈折計糖度の示した傾向と同様であるが, 大果の *Ace* (8上) 6.28で高い数値を示したことは再度屈折計糖度同様に検討を加えなければならない。

酸度: 各品種とも0.3~0.6の範囲で, 一般的には0.3

~0.4が普通のトマト酸度の平均値であるとの報告⁽⁸⁾もあるが, *ダルマ* (8上中) 0.528, *H 1370* (8下) 0.544, 1402 (8月上中) 0.531, *Garim* (8下) 0.569, 62/854 0.576, と他の品種より高い数値を示したので, 今後これらトマトの利用面から検討すべきであると考えらる。

Lycopene 含量: 第3表に示された透過度%で比較すると(透過度の高いほど **Lycopene** 含量は多い) いずれの品種も50%前後の数値を示し, **Lycopene** 含量に大差ないことが明らかであるが, (7月下旬) *Cam 135* 59%, *E.S-54* 60.8%, *E.P* 68.0%, *Ace* 73%, *Garim* 74%, 62/854 76.2%, (8月上中旬) *Cam 135* 60%, *Cam 146* 59.2%, *E.S-54* 66.3%, *E.P* 72.1%, *Ace* 62.4%, *Garim* 63.2%, *Gimar* 60.5%, (8月下旬) *E.S-54* 58.8%, *Garim* 56.3%, *Ace* 56.1%を示し他の品種より **Lycopene** 含量の高いことを示し, 全期間を通じて最も高いものは *E.S-54*・*Garim*, *Ace*, であった。

4. 果皮色の色調

第2図は果皮色の分布状況である。図中の(13) *Gimar*, (2) *Chico*, (11) *Ace* 以外は各品種間に大差は認められなかった。第3図は a_L , b_L 値より a/b 値を求め各品種間の色調の良否を検討したもので, 前述の *Gimar* は a/b 値が1.02ときわめて低い数値を示し, *Ace* は1.63, 比較的高い数値を示した。(a/b 値が低い⁽⁹⁾ということは *Red* と *Yellow* の配色混合割合がほとんど同じであることを示し, a/b 値が高くなるほど, *Red* の割合が高くなり, 色調良好ということを意味する) この a/b 値を第3図の棒グラフで比較すると, *Garim* 1.75, *H 1310* 1.61, *H 1370* 1.63, *Ace* 1.63となり色調は他の品種よりややすぐれているようであった。他の品種はいずれも1.23~1.50の範囲で大差は認められなかった。

摘 要

加工用トマトの無支柱用品種の適性試験ならびに品種育成の基礎試験として特性調査を行ない, 品種間の差異を明かにした。供試品種に15品種を用いた。

(1) 収量 *Roma* の収量を100とした場合に, 各品種の収量比は *H 1370* 121.6, *Chico*, *E.S-54* 120, *Cam 146* 117, *H 1350* 102.2, *E.P* 102となり, *Roma* よりすぐれ, とくに *H 1370*, *Chico*, *E.S-54*, は当地方でも有望品種と認められた。

(2) 成分の品種間差異

(I) 固形物含量: *E.S-54*, (7月下旬) 4.10%を最小とし, *H 1350* (8月下旬) 6.44%が最高を示した。他のいずれの品質もその範囲に分布していた。

(II) 酸度：各品種とも0.345~0.496の範囲が多かったが、H1370 (8月下旬) 0.544, 62/854, (7月下旬) (8月上, 中旬) (8月下旬) 0.569, 0.576, 0.563, 1402 (8月上, 中旬) 0.531 Gimar (8月下旬) 0.569を示し普通の酸度よりやや高かった。

(III) Lycopene 含量：各品種とも透過度は50%前後であったが、62/854 (7月下旬) 76.2%, Garim (7月下旬) 74%, Ace (7月下旬) 73%, E.P (8月上, 中旬) 72.1%, (7月下旬) 68%, E.S-54 (8月上旬) 66.3%, (7月下旬) 60.8%ととくにすぐれている。

(IV) 果皮色 a/b 値で比較するといずれの品種も Gimar 1.02, Garim 1.75の範囲でとくにGarim 1.75, Ace 1.63, H1350 1.63, H1370 1.61, と他の品種より

高い数値を示し、色調良好と認められた。

引用文献

1. 寺田俊郎：島根農大研報 6(A)：122~123, 1958
2. 寺田俊郎：島根農大研報 13(A)：24~28, 1965
3. 寺田俊郎：島根農大研報 13(A)：22~23, 1965
4. 寺田俊郎：島根農大研報 11(A)：60~65, 1963
5. 寺田俊郎：島根農大研報 10(A)：96~97, 1962
6. 寺田俊郎：島根農大研報 12(A)：70~75, 1964
7. トマト業会：全国トマト工業会報 31：22~23, 1965
8. 山田耕二：農産加工研究会誌 6(4)：192~193, 1959

Summary

In order to determine the best variety of the tomato for processing, we examined characteristics on the fifteen non-staked varieties.

The results are as follows:

1. Yield

In comparison with the value of the Roma variety (100), the H 1370 variety shows the highest value of 121.6.

2. Component of fruit

Solid substance: The E.S-54 variety shows the lowest figure (4.10%) and the H 1350 variety shows the highest figure (67.4%).

Acidity: The value ranges from 0.345 to 0.496 in most cases, the varieties H 1370, 62/854, 1402, and Gimar indicate higher values than 0.5 comparing those of other common market varieties.

Lycopene contents: The ordinary contents are about 50% in most cases, but the varieties 62/854, Garim, Ace, E.P, and E.S-54 shows above the 60% value.

3. Skin color appearance

The a/b value is between 1.20 and 1.75 in many varieties, but the varieties Gimar, Ace, H 1350, and H 1370 are 1.75, 1.63, 1.63, and 1.61 respectively and these values show the good color mode.

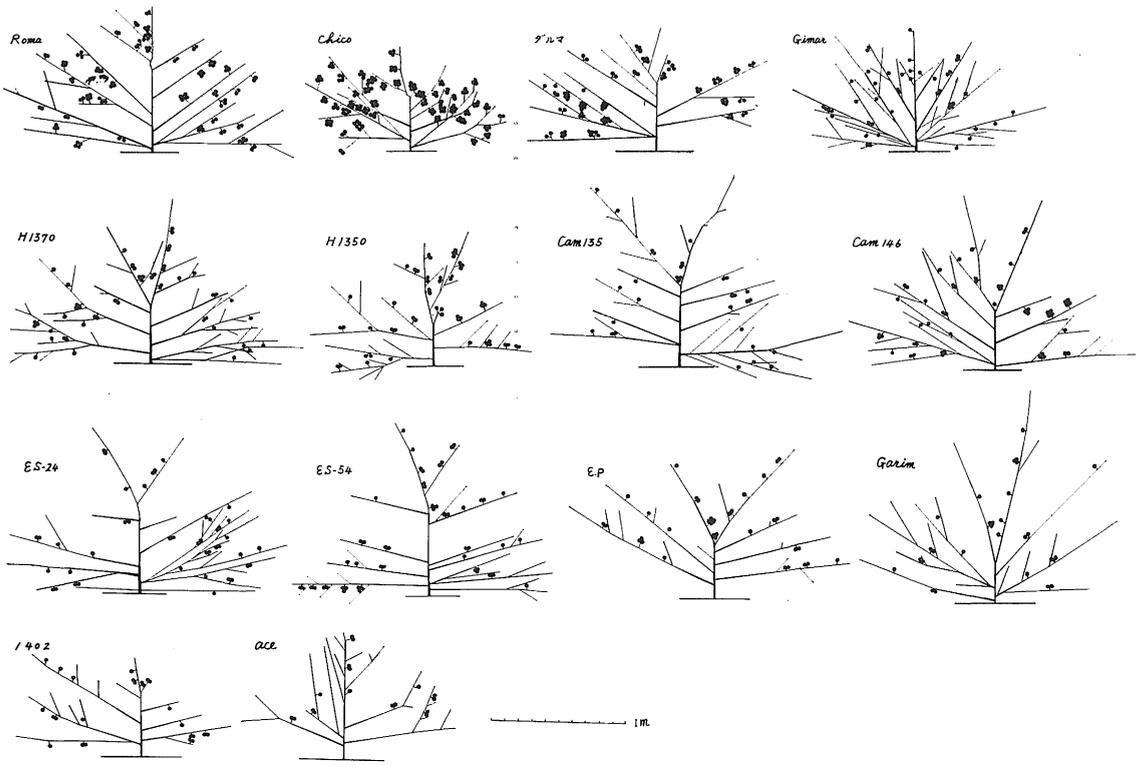


図1 草勢, 着果状況模式図

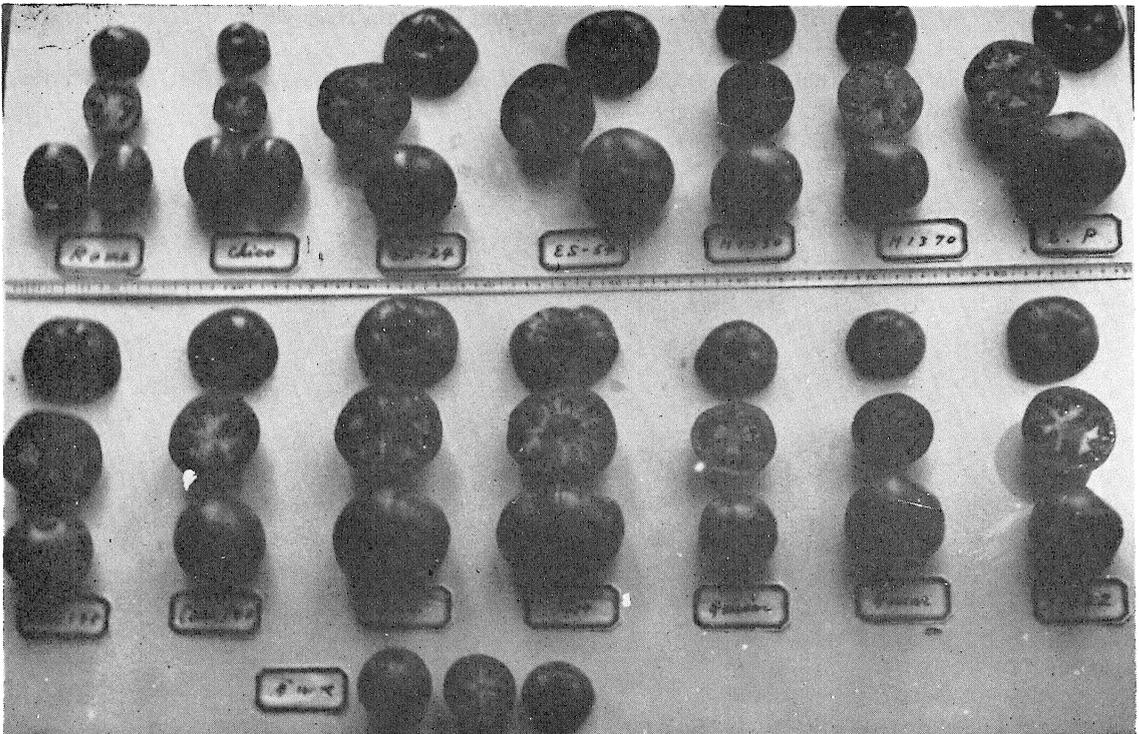


写真1 果実の形状