

# イチゴの育種に関する研究

## 第5報 外国品種と日本品種の促成栽培における特性比較

森下昌三・本多藤雄

(野菜試験場久留米支場)

今日わが国のイチゴ育種は大部分促成用品種の育成に注がれ、その交配には従来の日本品種が繰り返し利用されている。今後は耐病性育種あるいは収量、品質の向上を図るために外国品種を交配親に利用する機会が増加してくると考えられるが、これまでに外国(欧米)品種の促成作型における特性は知られていない。本研究はこの点を明らかにするために日本品種、特に促成用品種と比較検討した。

### 1. 材料及び方法

材料には日本品種の長崎クウィーン、大石四季成2号、堀田ワンダー、湯姫、春香、明宝、宝交早生、麗紅、てるのか春、ひみこ、幸玉、名古屋大実、夏咲き、早咲きの計14品種と外国品種の Surprise des Halles, Excelsior, Auchincruive Climax, Marie France, New Oregon, Merton Dawn, Fresno, Pocahontas, Klonmore, Robinson, Donner, Ladette, Bemanil, Cambridge Prize-winner, Victoria, Redchief, Guardian, Merton Prince, Marmion, Senga Precosana, Florida 693, Fairfax の計22品種を供試した。定植は1978年9月21日、ビニル被覆を10月23日、二重被覆を11月21日に行った。試験区は1区10株の2区制とした。調査項目は開花日、前期収量(12+1月)、総収量(5月4日まで)、平均一果重、正常果重率、奇形果重率、小果重率(6g以下)、Brix、クエン酸含量、糖酸化、葉柄長、葉数である。

### 2. 結果及び考察

結果は第1表、第1図に示した。

1) 外国品種は葉柄が10月下旬以降極端に短くなり、強いわい化を呈した。しかしその中で Fresno と Florida 693 の2品種だけは麗紅なみの草姿を維持していた。また外国品種は腋芽の発生が多く、このため葉が密生した。

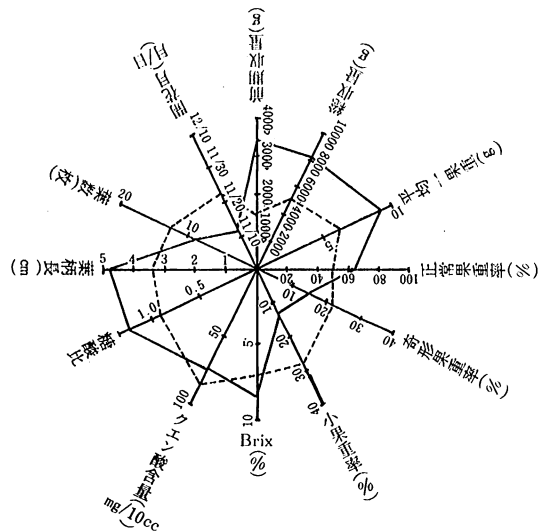
2) 開花日は一般に外国品種が日本品種に比べ遅かった。しかし Surprise des Halles などのように堀田ワンダーよりも開花の早い品種もあるなど変異は広がった。

3) 前期収量及び総収量はともに外国品種の方が少なかった。これは外国品種の開花日が遅いこと、わい化が強いこと、一果重が軽いこと、奇形果重率と小果重率が高いことに原因していたが、Fresno と Florida 693

の2品種だけは春香よりも総収量において勝っていた。

4) Brix は日本品種の方が高く、クエン酸含量は外国品種が高かった。それゆえに食味は日本品種が甘く、外国品種が酸っぱく感じられた。

イチゴは日本では施設栽培が多く、果実は大部分生食用に供される。これに対し欧米では露地栽培が大部分で、果実は主として加工用に供されている。本結果からこの両者のちがいは品種の特性上のちがいとなって現れていることが理解される。一般に外国品種は株が小さく、休眠が深く、開花が遅く、果実が小さく、Brix が低く、クエン酸含量の多い品種群であるといえる。それゆえ欧米の品種を交配親に用いる際には上記の点に注意して品種を選定することが望まれる。一方供試した外国品種の中で Fresno と Florida 693 は食味の点で劣るが、収量性において優れ、葉柄も長かった。これらはそれぞれ合衆国のカリフォルニアとフロリダ地方で育成された品種であるが、このことから外国品種の中でも温暖な地方で育成された品種は日本の促成栽培にも適することが推測された。



第1図 外国品種と日本品種の特性比較(平均)  
 ……外国品種 ———日本品種

第1表 外国品種と日本品種の特性調査結果

品 種 名	葉柄長 <sup>a)</sup>	葉数 <sup>b)</sup>	開花日 <sup>c)</sup>	前期収量 <sup>d)</sup>	総収量 <sup>e)</sup>	平均一果重 <sup>f)</sup>	正常果重率	奇形果重率	小果重率	Brix	クエン酸含量	糖酸比 <sup>e)</sup>
	cm	枚	月 日	g	g	g	%	%	%	%	mg/10cc	
夏 咲 き	5.5	10	11. 2	3372	7835	6.1	49.4	26.0	24.5	7.4	89.3	0.83
早 咲 き	4.7	16.4	11. 4	2360	5242	6.6	57.5	32.9	9.6	9.5	93.4	1.04
長崎クウィーン	4.8	8.9	11. 5	4966	9460	7.7	67.9	15.9	16.2	8.8	86.8	1.01
大石四季成2号	4.1	9.1	11. 7	3421	7883	10.3	69.4	26.2	4.4	7.2	78.3	0.92
堀田ワンダー	5.1	10.4	11.10	4160	7725	7.3	72.6	15.6	11.8	8.1	80.2	1.01
湯 姫	4.2	9.9	11.10	5996	10277	9.1	73.0	16.9	10.1	8.2	57.5	1.43
春 香	6.5	8.4	11.12	3431	9428	10.5	79.0	12.6	8.4	8.8	79.1	1.11
宝 宝	6.0	7.0	11.13	3711	10018	11.7	82.7	7.2	10.1	9.2	62.1	1.48
明 交 早 生	3.4	8.8	11.14	3392	7503	9.2	75.3	9.0	15.7	8.3	59.0	1.41
麗 紅	5.1	7.7	11.19	2121	8587	10.3	85.5	3.3	11.1	8.2	72.5	1.13
て る の か	4.0	5.4	11.21	1916	6116	9.4	83.0	4.1	12.9	8.8	69.6	1.26
ひ み こ	4.7	9.5	11.21	2187	7580	10.1	78.3	4.0	17.7	7.9	77.5	1.02
幸 玉	3.8	7.8	12.11	163	3986	7.1	68.3	5.9	25.7	8.3	61.4	1.35
名 古 屋 大 実	3.3	8.9	12.11	223	4146	6.0	58.1	8.7	33.3	8.5	97.4	0.87
Surprise des Halles (フ) <sup>d)</sup>	3.2	18.7	11. 8	3825	6470	5.4	45.8	23.5	30.7	7.1	112.8	0.63
Excelsior (ア)	2.9	29.9	11.10	906	4238	2.7	16.4	29.1	54.4	6.4	78.9	0.81
Auchincruive Climax (イ)	3.1	14.2	11.13	3370	7159	6.6	60.3	13.7	26.1	7.1	80.4	0.88
Marie France (フ)	3.7	26.6	11.14	1679	5983	6.2	48.5	42.6	8.9	7.9	94.5	0.84
New Oregon (ア)	3.9	8.1	11.15	967	3126	3.0	11.4	73.4	15.2	7.1	84.1	0.84
Merton Dawn (イ)	3.0	12.3	11.17	2928	6720	6.5	58.4	20.0	21.7	8.1	117.0	0.69
Fresno (ア)	5.0	6.8	11.18	4069	9991	10.9	83.0	5.9	11.1	6.5	69.3	0.94
Pocahontas (ア)	4.2	12.5	11.18	1659	7368	8.1	66.5	10.8	22.6	7.1	83.8	0.85
Klonmore (ア)	4.2	8.7	11.18	1463	4735	3.5	14.3	68.2	17.4	7.3	85.4	0.85
Robinson (ア)	2.7	8.5	11.18	1454	5115	7.2	60.9	13.4	25.7	7.0	60.6	1.16
Donner (ア)	4.0	8.5	11.19	2182	7538	9.6	73.1	11.2	15.7	6.9	57.8	1.19
Ladette (フ)	3.1	9.7	11.22	864	4264	4.4	28.0	32.8	39.3	6.9	90.5	0.76
Bemanil (オ)	3.8	10.2	11.22	1393	6455	6.5	62.2	4.3	33.6	8.3	84.7	0.98
Cambridge Prizewinner (イ)	2.7	10.5	11.24	1779	4557	7.3	74.5	9.6	15.9	7.3	89.7	0.81
Victoria (イ)	3.4	9.3	11.25	547	4230	4.2	37.5	5.3	57.2	6.9	109.1	0.63
Redchief (ア)	3.0	7.0	11.28	1148	4479	7.8	73.2	8.0	18.7	6.8	88.1	0.77
Guardian (ア)	3.8	14.5	11.29	1085	6804	7.2	63.1	9.0	27.9	6.3	77.1	0.82
Merton Prince (イ)	3.1	10.4	12. 2	338	4477	4.2	33.1	6.0	60.9	6.6	106.4	0.62
Marmion (イ)	3.3	11.5	12. 2	1208	5118	9.6	78.8	11.5	9.7	7.1	83.2	0.85
Senga Precosana (ド)	3.0	13.2	12. 4	293	4165	5.1	34.8	31.1	34.1	6.1	67.9	0.90
Florida 693 (ア)	5.4	9.8	12.18	270	9923	11.1	86.6	2.3	11.1	6.0	71.6	0.84
Fairfax (ア)	3.1	9.3	12.23	0	5271	6.8	71.2	6.4	22.4	8.4	58.0	1.45

a) : 11月8日に測定 b) : 全体の1/4が開花した日 c) : 1月末までの20株当たりの収量 d) : 5月4日までの20株当たりの収量 e) : (Brix/クエン酸含量)×10 f) : (フ) フランス, (イ) イギリス, (ア) 合衆国, (オ) オランダ, (ド) 西ドイツ