

# 胡瓜の育種 (第2報)

## 夏節成種について

秋谷良三・藤枝国光

九州農業試験場

AKIYA, R. and FUJIEDA, K. Cucumber Breeding.  
(2) A new variety, "Natuhusinari".

### 1. 緒言

我国に古くから土着している春胡瓜は華南系に属し、落合や半白の如く、耐寒性や移植性にとみ、草勢も強いが、結果習性が不安定であり、肉質劣り、耐暑性も弱い。明治以降に導入された北京や支那三尺等の華北系胡瓜は夏季にもよく着果するが、蔓が繊細で本邦の湿熱の気象下には充分な適応を示さず局部的な土着にすぎない。熊沢氏<sup>(1)</sup>によつて導入された四葉は華北系のなかでも最も耐暑性強く、強勢で肉質の優れていることから、夏胡瓜として全国的に普及したが、草勢と収量はなお充分とは言えない。

従つて、胡瓜の周年栽培を一層強力に推進するためには、結果習性が安定し、肉質の優れた春胡瓜、更に

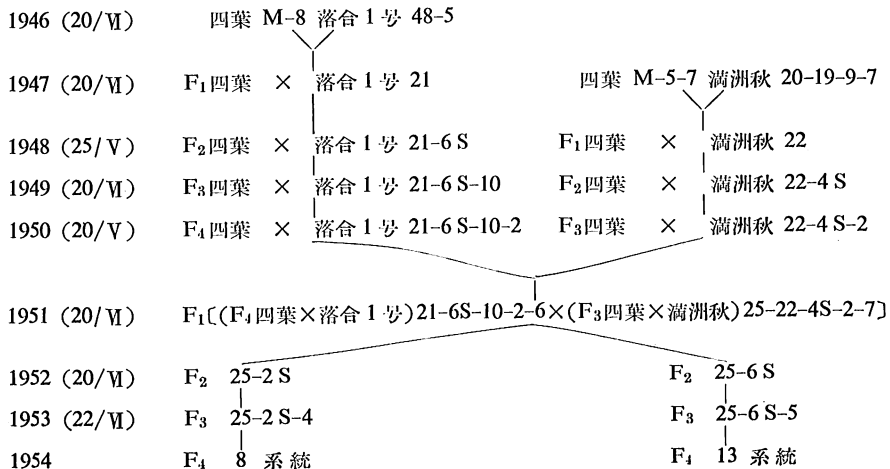
強剛で着果の多い夏、秋胡瓜を育成することが必要である。このような育種場面の開拓には、従来のように同一生態型内の因子交換では多くは期待できないので、華北系胡瓜と華南系胡瓜の交雑育種を続けている。

本報はこれまでに育成した夏節成種とこれを活用した一代雑種の育成経過並びにその特性の概要である。

本試験の指導にあたり懇切な指導を戴いた熊沢場長に深甚な謝意を表するものである。

### 2. 夏節成の育成経過<sup>(2)</sup>

育種親には1943年に導入した四葉、満洲秋、落合1号を用いた。経過は第1図に示した。育成中はすべて5~6月に播種して、高温長日下で選抜を続けた。



第1図 夏節成の育成経過

(1) 熊沢三郎・金沢幸三：園藝学会雑誌17 (1949) 39~42.

(2) 熊沢三郎・松本正雄・藤枝国光：園藝学雑誌24 (1955) 1~5.

F<sub>1</sub> 世代は優良母本の自殖，F<sub>2</sub> 以降は同一系統内の株間交配で分系を続けた。

1954年，F<sub>4</sub> (F<sub>4</sub> 四葉 × 落合 1号) × F<sub>3</sub> 四葉 × 満洲秋) は節成性や果型では完全固定ではなかつたが，6

月20日播で60~90%の高い節成性をもち、旺盛な生育を示し、優れた肉質を具備したので夏節成と命名した。

### 3. 夏節成の品種生態

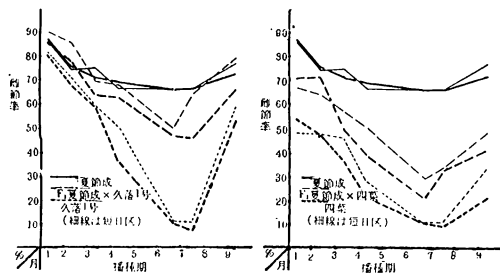
1955年、夏節成 25-Z<sub>3</sub>-4-16。を選び周年栽培して品種生態を明らかにした。又本種は強節成で夏胡瓜の実用品種としては着果が多すぎるため、一層草勢を強めることが必要と思われたので四葉及び久落1号との一代雑種を作り併せて周年栽培し、これ等の実用性を検討した。

即ち、夏節成、F<sub>1</sub> 夏節成×久落1号、F<sub>1</sub> 夏節成×四葉及び久落1号、四葉を年間7回にわたり播種し、夫々に自然日長区と8時間短日区を設け、短日処理は発芽後から本葉4~5枚まで行つた。

(イ) 栄養生長；夏節成、F<sub>1</sub> 夏節成×四葉及び四葉は低温期は節間伸長が抑制され、かんざしの傾向を示したが、高温期には旺盛な生育をした。移植性は落合系に比して弱いことが観察された。久落1号は低温期は旺盛な生育をしたが、高温期には消耗ひどく、耐暑性が弱い。F<sub>1</sub> 夏節成×久落1号は低温伸長性で久落1号にやや劣り、耐暑性で勝るが、概して久落1号に似た特性を示した。

短日処理の効果は低温期には少いが、高温期には栄養生長を抑制し、特に分枝数は自然日長区より著しく少なかった。

(ロ) 結果習性；雌節率(=主枝雌節数×100/主枝節数)を算出して、所謂節成性の指標にした(第2図)。久落1号が高温期には極端な飛成になり、不安定であるのに対し、夏節成は周年高い雌節率を示し安定



第2図 夏節成とそのF<sub>1</sub>の品種生態  
—雌節率— 1955

した結果習性を表わした。F<sub>1</sub> 夏節成×久落1号は高温期には夏節成より劣るが50%前後の雌節率を示し、夏節成に近い安定性を示した。四葉は播種期によ

り50~10%の変動を呈したが、F<sub>1</sub> 夏節成×四葉は両親の中間で、本邦の夏胡瓜のなかでは最高の着果をした。

短日処理の効果は夏節成では全く認められず、その他の品種で、僅かに雌性化を促しているが、播種期に伴う変動に比較すると影響は弱かつた。

(ハ) 収量；結果は第1表にまとめた。低温期には久落1号及びF<sub>1</sub> 夏節成×久落1号の果型は整い、果の伸びも良かったが、夏節成、F<sub>1</sub> 夏節成×四葉及び四葉は肥大もおくれ、果型もくずれた。高温期にはこれ等の夏型品種は良く伸び、果型も整つたが、逆に久落1号は早期に肩抜けして肥大も充分でない。収量は1・2月播では久落1号が、3・9月播はF<sub>1</sub> 夏節成×久落1号が又6・7月播ではF<sub>1</sub> 夏節成×四葉が最高で、夏節成、四葉がこれに次いで良かった。

短日処理区は若干の例外を除き、全般に供試品種は何れも自然日長区より劣つた。

### 4. 一代雑種の実用性

前項の生態試験からF<sub>1</sub> 夏節成×久落1号及びF<sub>1</sub> 夏節成×四葉は略有望な実用品種と認めたので、夫々長日落合及び近成四葉と命名し、各作型に供試して実用性を確めた。

(イ) 長日落合；ハウス半促成栽培では、落合系の実用品種F<sub>1</sub> 久留米落合及びF<sub>1</sub> 落合3号より、初期生育おくれ、収量は劣る(第2表)。これは夏節成の血を引くために低温伸長性に欠けることが主因であるが、移植性がやや劣り、低温期であるために活着に手間取ることも一因と考えられる。

トンネル早熟では適期に播種したF<sub>1</sub> 久留米落合やF<sub>1</sub> 落合3号より10日おくらせて播種し、且つ5日おそく定植した長日落合が、初期収量及び総収量ともに勝っている(第2表)。この作型において落合系は暖冬や育苗中の不手際に起因して着果節位が上つたり、又飛節になりやすいことを考慮すると、結果習性の安定した長日落合は有望な多収優品種である。而も果型は落合に似ており、肉質は一段と脆弱で歯切れがよく、美味であるので市場性が更に高い。然し育苗中に苗の伸びが早く、又大苗では種痛みがみられる。育苗日数を45~50日におさえ、2回移植時に径5寸の経木鉢に鉢上げすることが望ましい。

又春の晩播栽培は従来の品種では着果が少ないので、普及していないが、この作型においても長日落合はよ

第1表 夏節成とそのF<sub>1</sub>の品種生態  
— 株当り収量・果数 —

1955年

品 種	播 種 期 処 理	1月10日	2月10日	3月10日	4月10日	6月20日	7月15日	9月10日
		夏 節 成	自然日長区 短日区	22.9 17.1	14.8 15.3	21.0 17.3	13.2 12.8	9.7 6.4
F <sub>1</sub> 夏節成 ×久落1号	自然日長区 短日区	29.6 24.0	21.2 19.9	26.0 19.7	11.6 9.2	4.3 7.0	7.5 10.4	19.4 18.8
久 落 1 号	自然日長区 短日区	32.1 26.4	27.9 23.2	21.6 22.2	7.0 6.4	2.2 0	0.5 1.0	14.5 14.0
F <sub>1</sub> 夏節成 ×四 葉	自然日長区 短日区	21.0 16.8	11.9 15.1	20.9 18.3	13.0 10.7	10.5 7.7	16.1 15.2	11.8 13.2
四 葉	自然日長区 短日区	19.5 14.0	18.5 13.5	20.4 21.5	13.1 11.9	9.6 6.2	11.6 10.6	6.6 8.8

— 株当り収量・重量(gm) —

夏 節 成	自然日長区 短日区	2,144 1,662	1,753 1,744	2,801 2,266	1,601 1,634	1,845 1,040	1,734 1,243	540 636
F <sub>1</sub> 夏節成 ×久落1号	自然日長区 短日区	3,001 2,327	2,697 2,497	3,520 2,700	1,465 1,196	1,209 584	889 874	858 854
久 落 1 号	自然日長区 短日区	2,949 2,471	2,103 2,400	2,507 2,937	866 869	281 0	46 63	186 489
F <sub>1</sub> 夏節成 ×四 葉	自然日長区 短日区	1,794 1,230	1,250 1,453	2,653 2,337	1,667 1,377	1,813 1,206	2,385 2,284	580 675
四 葉	自然日長区 短日区	1,602 1,085	1,808 1,214	2,188 2,240	1,576 1,330	1,484 1,192	1,542 1,400	469 567

第2表 長日落合の収量

— 1957年 —

作 型	品 種	草 丈 cm	節 数	雌 節 率 %	株 当 り 収 量	
					果 数	重 量 kg
半促成ハウス (1月10日播) (3月7日定植)	長日落合	370	41.3	93.0	22.3	2.25
	F <sub>1</sub> 久留米落合	457	49.3	92.7	27.5	2.92
	F <sub>1</sub> 落合3号	447	48.7	90.3	28.2	3.01
トンネル早熟 (2月22日播) (4月12日定植) (2月10日播) (4月7日定植)	長日落合	307	39.0	86.0	31.0	4.09
	久落2号	328	43.5	52.8	23.7	3.40
	F <sub>1</sub> 久留米落合	331	46.0	82.8	27.3	3.70
	F <sub>1</sub> 落合3号	330	49.0	82.0	24.3	3.69
秋播露地 8月18日播	長日落合		29.5	66.1	10.4	0.67
	F <sub>1</sub> 久留米落合		25.6	25.5	3.0	0.17
ハウス抑制 9月3日播	長日落合	194*	(25)	73.2*	16.3	1.43
	F <sub>1</sub> 久留米落合	195*	(25)	40.0*	8.5	0.69

\* = 25節迄の調査

く能力を発揮する(第1表)。簡便な短期育苗でよいので農家の自家用栽培などに好適する。

秋播露地及びビニール抑制栽培では生育初期が高温であるので、従来の春胡瓜では着果が少く、又耐暑性

がないので初期の病害が著しく、栽培が困難であった。一方夏胡瓜では収穫期に入ると低温になるので、節間つまり、果実は伸びず収量が挙らない。夏型と春型との一代雑種の長日落合はこの作型にも好適し、よく能力を発揮する(第2表)。生育期間が短いので収量そのものはトンネル型や春播型に比較すると劣るが、

端境期に当るので栽培は有利である。北九州の播種適期は露地栽培で8月中旬、ビニール抑制は8月下旬～9月上旬である。

(ロ) 近成四葉; 1956年にF<sub>1</sub>山東四葉及び四葉を対照として5～6月播で検定を重ねた。雌節率は40%で収量も対照品種を上廻つた(第3表)。果実はやや短

第3表 近成四葉の収量 — 1956年 —

播種期	品 種	主 枝		側枝数	株 当 り 収 量	
		節 数	雌節率%		果 数	重 量 kg
5月22日	近成四葉	35.5	50.7	8.8	14.0	1.54
	F <sub>1</sub> 山東四葉	42.7	22.0	13.6	11.5	1.17
	四 葉				10.7	1.16
6月10日	近成四葉	36.8	38.3	9.4	13.9	1.31
	F <sub>1</sub> 山東四葉	38.5	13.8	17.5	13.1	1.44
	四 葉	38.0	12.0	14.0	10.3	1.20

いが揃いがよく、曲りも少く、肉質は最もよい。四葉におきかわるべき多収穫品種として期待される。新陳代謝のはげしい高温下で、着果が多だけに、本種の能力を充分に活用するには多肥栽培して、果実は若切りを励行しなければならない。

## 5. 結 言

華北系の四葉、満洲秋と華南系の落合との交雑育種によつて育成した夏節成は強淵で強節成の夏胡瓜であるが、実用品種としては着果が多すぎて栽培しにくい嫌いがある。然し本種は一代雑種の育種親に利用すれば、安定した強節成性と豊産性が活かされて、周年栽

培上品種的に未解決な多くの分野を開拓するものと思われる。既に本種と四葉との組合せの近成四葉は夏胡瓜の多収穫実用品種として有望であり、又久落1号との一代雑種の長日落合は結果習性の安定した豊産種でトンネル栽培を始め、春播、秋播、ビニール抑制などの新しい作型でも能力を発揮し、急速な普及を見つゝある。

更に夏節成の広範な活用には Top cross や Single cross による計画的な組合せ探索や、本種の耐寒性や移植性を改良することなどが今後の課題として残されている。