

ハウス早熟栽培におけるファースト系トマトの整枝と栽植密度

小山田光男・黒田吉則*・舟越利弘・鈴木洋**

(山形県立園芸試験場・*山形県庁・**山形農業改良普及所)

Effects of Training and Planting Density on Growth and Yield of the "First"

Type of Tomato under Early-season Culture in Plastic Greenhouse

Mituo OYAMADA, Yoshinori KURODA*, Toshihiro FUNAKOSHI and Hiroshi SUZUKI**

(Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station・*Yamagata Prefectural Government Office・**Yamagata Agricultural Extension Service Station)

1 はじめに

先に、消費動向に即応した果実形質があり、しかも多収型のトマトとして「強力ハウスファースト天光」を選抜した。しかし、ファースト系品種は丸玉系品種よりも熟期が遅い特性があり、7月中旬定植のハウス抑制メロンをあと作に取り入れるには問題がある。この時期にメロンを定植するためには、前作トマトは6月末、遅くとも7月上旬までに収穫を終る必要があり、それでお、慣行5段花房摘心と同等の収量をあげる栽培技術が望まれた。

そこで、本作型において早期多収どりをねらいとした整枝と栽植密度について検討したので報告する。

2 試験方法

〔実験1〕「強力ハウスファースト天光」(以下「天光」)及び対照として「強力旭光」(以下「旭光」)を供試し、①慣行区：主枝5段花房摘心、うね幅1.2m、株間25cm、1条植え、②低段密植区：主枝3段花房摘心、うね幅1.8m、株間25cm、2条植え、③主枝+側枝区：主枝3段花房摘心、第1花房の下から伸びた側枝1本を利用、2段花房摘心、うね幅1.8m、株間33cm、2条植えの試験区を設定した。

昭和59年1月6日に播種し、2葉期に10.5cm径ポリ鉢に移植し、3月19日に無加温ハウス内(ポリカーテン、トンネル、マルチ併用)に定植した。

施肥量は窒素0.5kg/a、リン酸、カリは各々0.8kg/aとした。

なお、果実の収穫は着色率80~90%の成熟期に行った。

〔実験2〕実験1と同じ品種を供試し、主枝3段花房で摘心し、株間15、20、25cmの3区、及び側枝2本を伸ばし各々3段花房で摘心し、株間30、40cmの2区を設定した。

側枝利用の育苗は、昭和59年12月20日に播種し、2葉期に12.0cm径のポリ鉢に移植し、4葉で摘心、側枝2本を伸ばした。

主枝利用の育苗は、昭和60年1月7日に播種し、実験1に準じて育苗した。

定植は実験1に準じてハウス内に各区3月18日に行った。なお、うね幅は各区とも1.8m、2条植えとした。施肥量

は三要素各々0.8kg/aとした。果実収穫は実験1と同じ成熟期に行った。

3 結果及び考察

〔実験1〕生育は各区とも、初期に低温に遭遇したため緩慢であったが、第3花房開花ころからおう盛になった。なかでも主枝+側枝区では側枝の伸びがよく、莖葉が混み合った。

開花始めは「旭光」が「天光」よりも3日ほど早まったが、整枝の違いによる差はなかった。しかし、主枝+側枝区では側枝第1花房の開花が主枝第3花房の開花時期と同じであり、側枝第2花房は慣行区の主枝第4花房の開花と同時期となった。したがって、株当たり花房数が慣行区と同じ5花房でも、開花終りは慣行区よりも1花房分早まった(表1)。

表1 整枝方法と開花日、収穫始、上果平均重 (2区平均)

品種	区	開 花 日					収 穫 始 期 (月日)	上 果 平 均 重 (g)
		第1花房 (月日)	第2花房 (月日)	第3花房 (月日)	第4花房 (側枝第1花房) (月日)	第5花房 (側枝第2花房) (月日)		
ファースト天光	慣行	3.29	4.21	5.3	5.16	5.27	6.4	201
	低段	3.30	4.18	5.1	—	—	6.3	217
	主+側	3.29	4.21	5.2	(5.2)	(5.15)	6.3 (6.23)*	205
強力旭光	慣行	3.26	4.15	4.30	5.10	5.19	5.29	213
	低段	3.27	4.15	4.28	—	—	5.29	232
	主+側	3.26	4.17	4.29	(4.30)	(5.8)	5.29 (6.22)**	204

注. 播種: 昭和59年1月6日, 定植: 3月19日(無加温ハウス)

* () 側枝の収穫始期

** 6月30日までに収穫したもの

6月末までの面積当たり収量は低段密植区(720kg/a) > 主枝+側枝区(580) > 慣行区(490)であった(図1)。なお、同時期における「旭光」の収量は慣行区が680kg/aであり、「天光」の低段密植区が幾分まさる結果となった。しかし、目標収量1000kg/aには達しなかった。

一方、一果平均重は、6月末までに収穫したものについて、低段密植区が重く(表1)、低段摘心が果実肥大に好結果をもたらすものと考えられる。

障害果は、大部分が裂果と空洞果であったが、低段密植区が少なく、他の区が多かった。これは高段花房で障害果が多くなったことを意味するもので、高段花房の果実肥大

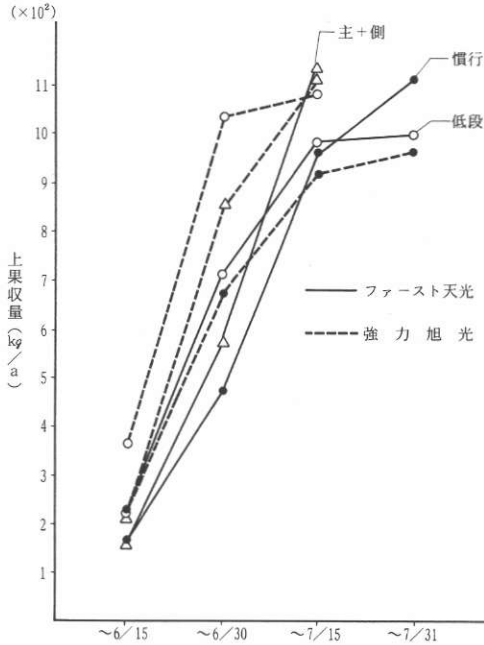


図1 時期別上果収量

期にはハウス内気温が、外気温が高くなったことにより、高く経過したこと、更に、草勢がおう盛になったことに起因したものと考えられる。

〔実験2〕定植時苗の生育は側枝利用の苗が主枝利用の苗よりも劣り、葉数は3枚少なかった。この生育差は5月末頃まで認められたが、6月に入ってからには生育がおう盛となり、7月5日には主枝利用の苗とほぼ同等の生育であった。

表2 株間と開花日、収穫始、上果平均重 (2区平均)

品種	区	開花日			収穫始期 (月日)	上果平均重 (g)	
		第1花房 (月日)	第2花房 (月日)	第3花房 (月日)			
ファースト天候	主1本	15cm	3.31	4.22	5.5	6.2	201
		20	3.31	4.22	5.5	6.5	213
		25	3.31	4.22	5.5	6.2	218
	側2本	30	4.6	5.5	5.13	6.6	204
		40	4.6	5.3	5.10	6.7	204
強力旭光	主1本	15	3.26	4.10	4.29	5.31	232
		20	3.26	4.11	4.29	5.29	241
		25	3.26	4.11	4.29	6.2	258
	側2本	30	4.3	4.26	5.7	5.30	209
		40	4.3	4.26	5.7	5.30	237

注. 播種: 主枝1本仕立, 昭和60年1月7日
側枝2本仕立, 昭和59年12月20日
定植: 昭和60年3月18日 (無加温ハウス)

開花は、各花房とも、側枝利用の苗が主枝利用の苗よりも5~10日前後遅かった。しかし、株間の違いによる差は認められなかった(表2)。この傾向は「旭光」でも同様であった。なお、品種では「旭光」の開花が「天光」よりも早かった。

収穫ピークは前年(実験1)よりも5日程遅れ、更に側枝利用の苗では、これよりも5日程の遅れとなった。このような収穫ピークの遅れは生育初期に草勢をかなり抑えた管理をしたことに原因すると考えられる。

収穫ピークが前年よりも5日程遅れたことから前年よりも5日遅れの7月5日までの収量についてまとめることにした。

主枝利用の苗では、株間15cm(約1,100kg/a) > 同20cm(約900kg/a) > 同25cm(約750kg/a)の順で(図2)、株間の狭い区が多収となった。なお、平均果重は、株間の広い区がまさった。一方、同時期における「旭光」の収量は各区とも900kg/a以上であった。

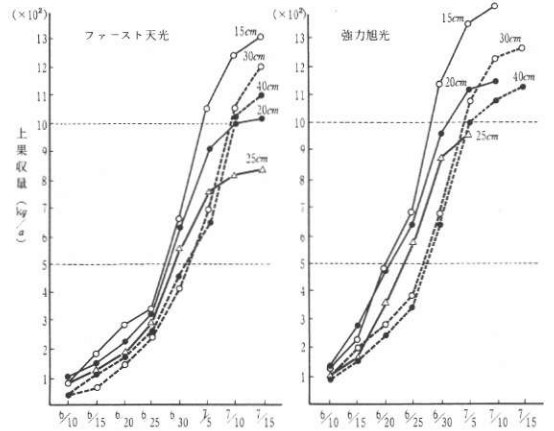


図2 時期別上果収量

障害果は、側枝利用の苗では奇形果が多く、くず(小玉)果は主枝利用の苗で、15cm株間区に多かった。

「旭光」では、全般に、株間が狭いほど障害果、特にくず(小玉)果が多かった。

4 まとめ

ハウス早熟栽培において、熟期が遅いファースト系トマトの早期多収どりには、主枝3段花房で摘心し、うね幅1.8m、株間20cm、2条植えとするのが適当であると考えられる。

なお、草勢を抑え過ぎると生育が遅れることから、過度の草勢抑制は好ましくなく、草勢の調節も肝要である。