

ファースト系トマトのハウス無加温栽培における収穫時期と果実品質

黒田 吉則・北川 守*・布宮 徹・小山田 光男・鈴木 洋

(山形県立園芸試験場・*山形県立砂丘地農業試験場)

The Effects of Harvesting Times on Fruits Qualities of Tomato
Lines of the First Group under Unheated Prastic Greenhouse

Yoshinori KURODA, Mamoru KITAGAWA*, Toru NUNOMIYA, Mituo OYAMADA and Hiroshi SUZUKI
(Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station・*Yamagata
Prefectural Sand Dune Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

“うまいトマト”が消費者のニーズであり、食味が良く品質の高いファーストトマトの人気の高い。

しかし、寒地ではファーストトマトの栽培がむずかしく生産はごく一部地域の限られた作型だけであった。

ところが近年、純系ファーストと丸玉トマトのF₁品種が数多く育種されたことから、栽培しやすいファースト系トマトとして各地で導入され始めている。

山形県では昭和56年から、ハウス無加温の作型で栽培が試みられ、樹上完熟トマトとして出荷されてきた。

しかし、本作型では障害果の発生が多く、特に、樹上完熟収穫に伴う裂果発生が問題となり、適応品種の選抜と併せ、生産安定をはかるために、栽培技術の確立が望まれた、そこで、本作型におけるファースト系品種の品種特性と収穫時期が果実品質に及ぼす影響について検討したので報告する。

2 試験方法

- (1) 供試品種 「ファースト天光」ほか3品種
参考品種 「強力旭光」

(2) 試験区

- 収穫時期 1) 半熟(果腹部の50%着色)
2) 成熟(80~90%着色)
3) 完熟(完全に着色)

(3) 栽培概要

は種は1月14日、2葉期に10cmポリポットに移植し、育苗期間中の最低夜温は10℃とした。

定植は4月1日に行なった。予めポリカーテン(0.05mm)を張って保温しておいた無加温ハウス内に、うね幅1.2m株間25cmの1条植えとした。

施肥量は、供試ハウスが堆きゅう肥の連年施用で塩類濃度が高い(EC:0.8ms/cm)ことから無肥料とした。

なお、主枝の摘心は5段花房で行った。

3 試験結果及び考察

(1) 生育

ファースト系は各品種とも、栽培全期にわたり、丸玉系の「強力旭光」に比較して、茎が細く、葉が小型であり、生育は一般に劣った。

そのなかで、比較的生育がおう盛な品種は「ふじみ」であり、3段花房開花以降には、ほぼ「強力旭光」と同様であった(表1)。

表1 生育

調査日	4月4日				5月12日		
	項目	茎長 (cm)	葉数 (枚)	茎径 ¹⁾ (mm)	着果 節位	茎長 (cm)	葉数 (枚)
品 種	ファースト天光	27.5	9.1	5.5	8.2	103	18.9
	T-ファースト	30.3	8.7	5.1	8.0	114	18.9
	ふじみ	29.1	9.0	5.5	8.1	120	19.3
	旭光	32.6	8.8	5.9	7.6	125	19.6

注. 1): 子葉の上 2): 3段花房下

(2) 花房の特性

ファースト系の各品種は、各花房とも「強力旭光」に比し、ダブル花房の割合が高く、花数も多かった。ファースト系の各品種間では「ファースト天光」がダブル花房率が低く約30%であり、花数も少なかった(図1)。

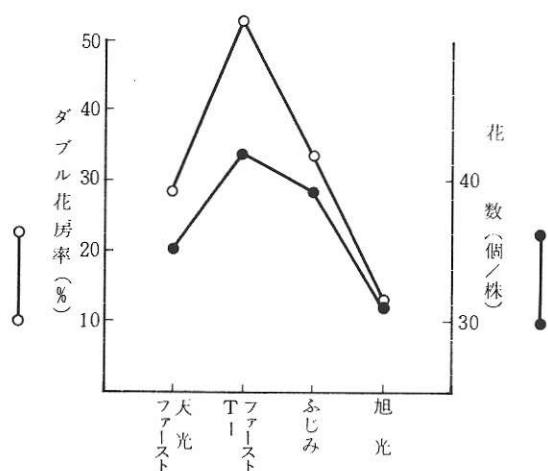


図1 花房の特性(全花房)

(3) 収穫期

「強力旭光」に較べ、ファースト系各品種とも収穫期が

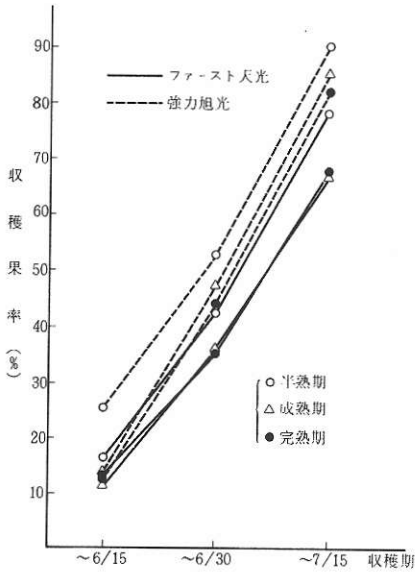


図2 品種熟期と時期別収穫率

遅かった。7月15日までの収穫割合でみると、「強力旭光」が80(完熟)～90(半熟)%であるのに対し、「ファースト天光」は70(完熟)～80(半熟)%である(図2)。

これは、生育が劣ったファースト系品種の開花時期が遅かったことに加え、開花から収穫までの日数が「強力旭光」より2～8日多く要したことによる。

また、熟期による収穫時期の差は、すなわち、半熟と成熟並びに、成熟と完熟ともほぼ同じであり、約2日であった。

(4) 裂果発生

裂果発生は収穫期が高温になる第4花房以後の高段花房で多く、しかも、品種間差及び収穫時期の差が大きい。

そのなかで、裂果発生の比較的少ない品種は「ファースト天光」であった。

収穫時期では、供試した各品種とも、収穫時期が遅れるほど、つまり、熟期が進むほど増加した(図3)。

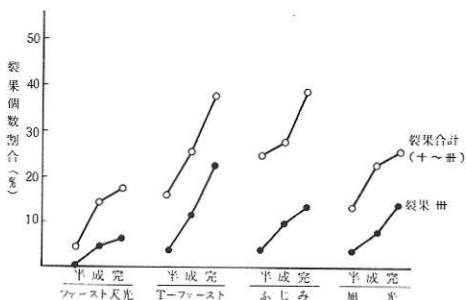


図3 品種、熟期と裂果発生

(5) 収量

本作型で収量に最も大きく影響した障害は裂果発生であ

り、商品果収量は裂果発生割合で左右された。

その結果、前項で述べたように裂果の少ない「ファースト天光」が商品果収量が多く、収穫時期では進んだ熟期で収穫するほど裂果は多く、商品果収量が低下した(表2)。

表2 収量

項目		上果合計		障害果 数 (個)	総収穫 果 数 (個)	(10株当たり)			
		個 数 (個)	重 量 (kg)			1 果 平均重 (g)	a 当たり換 算上果収量 (t)		
品 種 期	収 穫 時 期	ファースト天光	半成	140	31.9	32	172	232	1.06
		成完	139	33.5	48	187	245	1.11	
		完	130	29.7	59	189	233	0.99	
T-ファースト	半成	成完	151	34.5	44	195	233	1.15	
		完	125	29.1	63	188	242	0.97	
		完	99	22.5	76	175	242	0.75	
ふ じ み	半成	成完	120	31.7	71	191	276	1.05	
		完	119	30.3	73	192	257	1.01	
		完	96	25.9	85	181	292	0.86	
旭 光	半成	成完	146	34.6	46	192	238	1.15	
		完	136	31.6	57	193	238	1.05	
		完	130	29.5	68	198	230	0.98	

(6) 果実品質

トマトの食味に最も強く影響する。糖度と酸度は、ともに熟期が進むほど低下した。

特に酸度は急激に低下することから、糖度と酸度の比率(甘味比)は熟期が進むほど増加した。

しかし、甘味比は成熟期収穫果と完熟期収穫果では、その差が小さかった(表3)。

表3 果実品質

項目 収穫時期		(調査日: 6月23日)							
		糖 度 (Brix)	酸 度 ¹⁾ (クエン酸)	甘味比 ²⁾	心 室 数				
品 種									

注: 1) 0.1N NaOH液滴定

2) 糖度/クエン酸

したがって、成熟期に収穫すれば、完熟期収穫果と同等の食味が得られることが明らかになった。

4 ま と め

ハウス無加温栽培における、ファースト系トマトの適応性品種は、裂果発生が少なく、食味のよい「ファースト天光」である。

収穫は樹上完熟果とほぼ同等の食味が得られ、しかも、裂果発生の少ない成熟期で行なうのがよい。