

# トマト土耕2本仕立て栽培における果実肥大、品質向上技術

## 1. 試験のねらい

近年、育苗コストや労力の低減を図るため、セル成形苗を利用した摘心2本仕立て栽培が栽培面積の6～7割普及している。しかし、摘心2本仕立ては慣行の1本仕立てより低段花房での果実肥大が劣り、中段花房での空どう果の発生などがみられる。そこで、低段花房から上段花房まで果実肥大が良好で、中段花房での空どう果の少ない栽培管理法を明らかにする。

## 2. 試験方法

### (1) 試験1：育苗後半の窒素量

供試品種はハウス桃太郎とし（試験2、3も同じ）、平成11年9月10日播種の促成栽培で、育苗時の窒素量を200、400、600mg/株の3処理とし、200mg/株は育苗培土に元肥で施用し、400、600mg/株区は播種30日後から定植までそれぞれ200、400mg/株を液肥で追肥した。定植は播種65日後に第1花房1花咲きで行った。

### (2) 試験2：育苗日数

定植日を平成11年11月16日とし、育苗日数について45日（播種日：9月30日）、55日（播種日：9月20日）、65日（播種日9月10日）の3処理区を設けた。育苗時の窒素量は400mg/株とした。

### (3) 試験3：定植ステージと本圃の肥培管理

平成13年9月6日播種の促成栽培で、定植ステージ：出蕾、がく割れ期の2水準、本圃における元肥の速効性肥料の割合について100、60、20%の3水準とし、これらを組み合わせた6処理区を設けた。

## 3. 試験結果および考察

(1) 試験1：育苗後半の窒素量を多くすることで苗が充実し、第2花房を中心とした低段花房の果実肥大は良好になった。ただし、2本仕立て栽培は慣行の定植ステージである第1花房開花で定植すると生育が劣り、可販果収量はいずれの処理区も1本仕立て栽培よりも低収となった。この原因は苗の根量不足が考えられる。（表-1）。

(2) 試験2：育苗日数を短かくして若苗で定植すると、生育が優れ1本仕立てよりも多収となったが、45日育苗では強草勢で健全果率が低いため、やや若苗定植の55～65日育苗（定植ステージの目安：出蕾期～がく割れ期）が良いと考えられる（表-2）。

(3) 試験3：定植時期を第1花房出蕾期とすると、慣行栽培よりも生育が良好で低段花房の果実肥大も向上した。また、元肥の速効性肥料の割合を高めることでさらに定植後の初期生育が増し、低段花房の果実肥大向上が図られ、空どう果の発生も少なくなった（表-3）。

## 4. 成果の要約

トマト摘心2本仕立て栽培は、育苗後半に追肥を行い第1花房出蕾期程度の若苗で定植し、速効性肥料主体に施肥して本圃初期の窒素肥効を高めることで初期生育が安定するため、低段花房の果実肥大が向上し、中段花房での空どう果が少ない栽培ができる。

表-1 育苗時窒素量の違いが生育、収量に及ぼす影響

窒素量 (mg/株)	苗重 (g/株)			花房下の茎径 (mm)			花房別1果重 (g)			可販果収量 (kg/株)
	株全体 (根)			1	3	5	1	2	3	
200	91.4 (17.4)			13.8	14.3	14.6	154	139	157	6.83
400	104.7 (14.0)			13.8	13.5	13.8	146	151	139	6.33
600	111.6 (16.9)			14.4	13.3	13.6	158	161	149	6.58
1本仕立て(400)	107.2 (24.6)			14.6	15.4	15.5	165	162	146	7.14

注) 定植ステージ: 第1花房1花咲き、本圃窒素量: 3.3kg/aで栽培し、収穫は第10花房まで行った。

表-2 育苗日数の違いが生育、収量に及ぼす影響

育苗日数 (日)	定植ステージ (第1花房)	花房下の茎径 (mm)			花房別1果重 (g)			可販果収量 (kg/株)	健全果率 (%)
		1	3	5	1	2	3		
45	未出蕾	15.9	17.3	15.8	215	156	192	7.26	32
55	出蕾	14.8	16.6	14.8	174	146	156	6.81	52
65	がく割れ~開花	13.5	13.8	14.0	183	145	138	6.84	58
1本仕立て(55)	出蕾	14.1	16.1	15.8	161	166	141	7.18	44
1本仕立て(65)	開花	13.3	14.8	14.6	131	156	142	6.82	60

注) 定植ステージ: 第1花房1花咲き、本圃窒素量: 3.3kg/aで栽培し、収穫は第10花房まで行った。

表-3 定植ステージと本圃元肥の速効性肥料の割合が生育、収量に及ぼす影響

定植ステージ	速効性肥料* の割合 (%)	花房下の茎径 (mm)			花房別1果重 (g)			空どう果 (%)			可販果収量 (kg/株)
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
出蕾	100	14.1	15.0	14.5	202	162	167	0	4	12	5.82
	60	13.6	13.9	13.6	192	150	155	0	12	24	5.28
	20	13.2	13.9	13.6	168	153	142	0	15	44	5.36
がく割れ	100	12.6	12.8	12.4	175	139	134	10	19	14	5.31
	60	12.1	12.6	12.3	174	139	152	8	18	16	5.42
	20	11.9	12.2	11.5	168	138	134	13	32	46	5.42
1本仕立て(1花咲き)	60	12.1	12.9	12.2	139	148	142	6	0	19	5.52

注 ※本圃窒素量は3.0kg/aとし、速効性肥料に磷硝安加里、残りは被覆磷硝安加里(180日タイプ)を用いた。  
なお、育苗時の窒素量は400mg/株とし、収穫は第8花房まで行った。