

トマトの品種と整枝法

小川 光

(福島県農業試験場会津支場)

Effect of Varietal difference and Branch Treatment on
Yield and Quality of Tomatoes in Greenhouse

Hikaru OGAWA

(Aizu Branch, Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

ハウストマトの整枝法は主枝一本仕立が主流を占めているが、「桃太郎」等近年の品種は3~5段果房の花落ち、尻腐れおよび後半の草勢の低下などが起こりやすく、整枝法の改善によって解決しようとする試みが各地で行われている。また、青枯病を回避するため接木栽培が増加しているが、育苗経費が余分にかかるので、使用苗数節約のため、台木が概して強勢で生育を調整する必要があるため、側枝を利用した疎植栽培が試みられている。

本試験では、各地で開発された種々の整枝法に、独自に考案した方法を加えて、従来の一本仕立と比較した。その結果、品種毎に整枝法の違いによる、生育収量及び品質の差異が認められたので報告する。

2 試験方法

供試品種は、桃太郎、木熟桃玉、甘太郎、おどりこ及びLS89に接木した桃太郎とした。

整枝法は一本仕立(以下一本と記す)、連続二段摘芯(連摘)、四本仕立(四本)、四本仕立各連続二段摘芯(四摘)、二本仕立(二本)、岩手式=花房直下側枝を各一段花房残し摘芯(岩手)、花房直下側枝全伸(全伸)、および青森式=主枝を4段で摘芯し、第二節と第三花房直下側枝を立てる(青森)とした。

栽植方法はすべて一条植えとし、一本仕立および連続二段摘芯は主枝を一株毎に反対側へ誘引した。株間は年次によって変更があった。主枝はテープで吊り、8月下旬まで週三回トライロントマトまたはトマトーンを花房に散布して結実促進を行った。赤外線マルチを使用し、4月下旬まで夜間二重トンネルで保温し、5月下旬までハウスサイドの開閉で換気し、以後は開放した。施肥は全て堆肥を溝施用した後に主として有機質肥料を全層施用した。追肥は行わなかった。3年間の主な違いは下記の通り。

(1) 連続二段摘芯等と仕立本数(1989)

整枝法: ①一本、②連摘、③四本、④四摘、及び⑤全伸。播種 2月22日 定植 4月14日 施肥量 (kg/a): N-1.8, P₂O₅-3.1, K₂O-1.1, 堆肥1,000。株間 (a当たり株数) ①②25cm (174), ③④70cm (62), ⑤100cm (44)。パイプハウス間口4.6m, 2畦各一条植え。

(2) 品種と整枝法の交互作用(1990)

整枝法: ①一本、②連摘、③二本、④岩手、⑤四本、及び⑥全伸。播種: 2月15日 定植: 4月6日 施肥量 (kg/a): N-4.2; P₂O₅-4.7; K-3.3; 苦土石灰 114; ケイカル114; 牛糞300; 生わら200。株間 (a当たり株数) ①②30cm (185), ③40cm (139), ④45cm (124), ⑤60cm (93), ⑥72cm (77)。パイプハウス間口5.4m, 3畦各一条植え。

(3) 接木と整枝法(1991)

整枝法: ①一本、②二本、③岩手、④青森、⑤全伸、及び⑥全伸多肥。播種: 2月15日、自根鉢上げ: 3月7日、接木: 4月1日、定植: 4月16日、施肥量 (kg/a): ①~⑤: N-4.6, P₂O₅-4.0, K₂O-3.7kg/a, ⑥: N-5.6, P₂O₅-5.0, K₂O-4.7。株間 (a当たり株数): ①28cm (198) ②③④56cm (99), ⑤⑥84cm (66)。パイプハウス間口5.4m, 3畦各一条植え。

3 試験結果及び考察

定植後の主枝の生育量は、3年間とも整枝法間に大差なく、側枝の存在が主枝の伸長を妨げることはないと思定された(図1)。

時期別収量は、6-7月には栽植密度が高い一本、連摘等が多かったが、総収量では全伸が安定して多く、二本、岩手等も多かった(図2、図3)。大きさ別収量は、木熟桃玉、おどりこのように側枝の発生が盛んで着果数の多い品種は、岩手や全伸が多収だが小果が多く、甘太郎のように側枝が発生しにくい品種は岩手、連摘のように摘芯をくりかえす整枝法は増収しにくかった(図4)。

尻腐れ果は一本が多く、全伸が少なかった。8月以降の裂果は二本と四本がやや多かった(図4)。収穫初期に花房に対し葉面積が大きい全伸などは、根の活力が大きく、果実へのNの供給を体内移動に頼ることが少ないためにCaとNのバランスが保たれて尻腐れが少なくなると考えられる。後期も新側枝が発生し続ける全伸、岩手、連摘などは、そうでない二本や四本より余剰水分の行き先が多いため裂果しにくいと考えられる。

平均一果重を時期別に追ってみると、全伸、四本等仕立本数が多いほど低段果房の着果数が多く果実も大きいが、後半は面積当たりの枝数が多いほど小果となり、全伸や岩

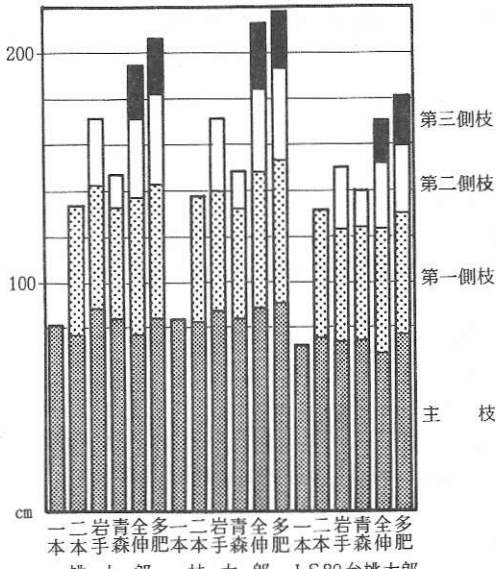


図1 定植1か月半後の生育 (1991)

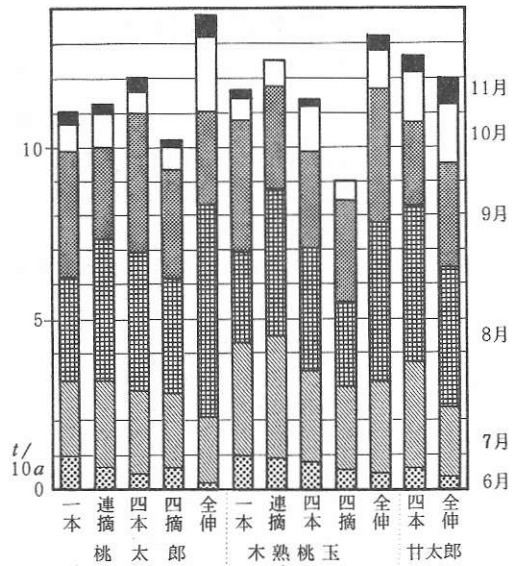


図2 時期別収量 (1989)

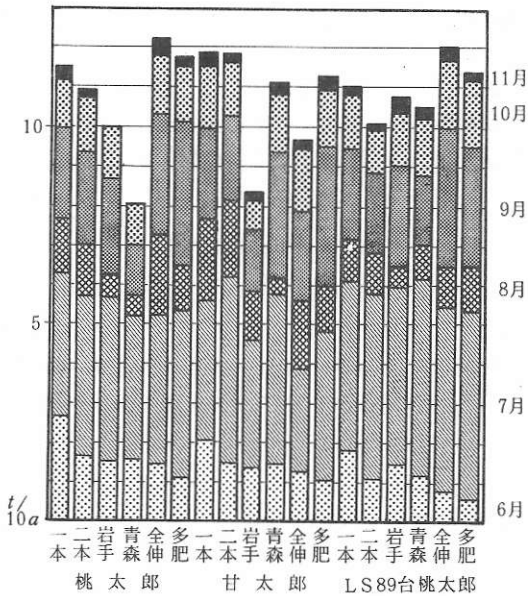


図3 時期別収量 (1991)

手でこの傾向がはっきりしていた (図5)。果実糖度は一本と全伸がやや高かったが、一本は尻腐れが多発する条件であることも考慮する必要があると考えられた (図略)。

4 まとめ

側枝を利用する栽培方法のうち、花房直下側枝全伸栽培は最も自然な生育をする。初期の果実は大きく、後期は小果となるが、尻腐れ、裂果等の障害が少なく、総収量が多く、栽植本数が一本仕立の1/3ですむため、販売方法を工夫すれば有利な技術と考えられた。

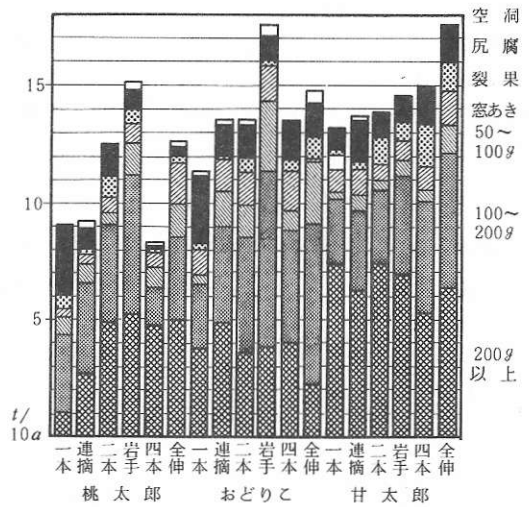


図4 品質別収量 (1990)

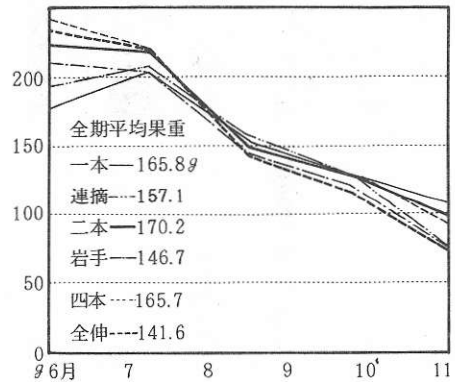


図5 平均果重の推移 (1990. 三品種平均)