

2 トマトの直播き栽培の可能性を探る

ねらいと成果

トマトは移植するものと一般に考えられてきた。ただ、少量培地耕や不耕起栽培では、前作が在圃中に直播きが可能なため、栽培を継続しながら平行して新たな作付けが行える。また、直播きでは、移植と比べて側根が少ないために根量は少ないが、主根が深く入るために深根型になることが知られている。そこで、究極の省力育苗と安定生産技術としての直播き栽培の可能性を検討した。

その結果、直播き栽培はセル育苗による若苗定植に比べて樹勢が安定しており、茎の芯止まり症状の発生株が少なくなった。さらに、根腐萎凋病の発病程度も低くなるなど、安定生産が図れることがわかった。

内容

まず、不耕起を9作続けてきたほ場に、9月4日「ハウス桃太郎」を直播きした。ついで、は種日が同じで、128穴のセルトレイには種した1.5葉期の若苗を9月20日に直接定植した。さらに、その苗を12.5cmポットに鉢上げし育苗した苗を、第1花房の開花期の10月17日にリングカルチャー（ポットの底を切り抜いてポットのまま置くことで定植をすませる方法）で定植した。養水分管理はかん水同時施肥（養液土耕）によった。植え付け方法の違いによる

生育の影響が現れやすいように、生育初期は養液濃度を通常の1.5倍のEC 0.9 dS/mで管理したが、他は慣行通りの栽培管理を行った。

その結果、生育はセル苗を定植した区が最も旺盛となった。は種2か月後における葉の展開速度は、直播き区と比べて約1枚、リングカルチャー区と比べて約3枚早くなり、草丈も高く、茎も太くなった。セル苗の定植区ではその後も樹勢が強い傾向となり、茎の芯止まり症状が第3花房前後で67%発生した。直播き区では発生率は9%と少なく、リングカルチャー区では発生はみられなかった（表）。

低温期に入り、は種3か月を過ぎる頃から根腐萎凋病が発生し始め、収穫終了時にはセル苗の定植区では83%と最も多発したが、直播き区では発病率が18%と明らかに少なく、発病程度も軽かった。リングカルチャー区では発病は遅れたものの67%の発病をみた（図1）。そのため、収量は直播き区が9.6t/10aであったのに対して、セル苗の定植区やリングカルチャー区では半分以下となった（図2）。

今後の方針

継続して直播き栽培の技術確立を進め、マニュアル化を図る。また、直播きにより根腐萎凋病が回避できたメカニズムを解明する。

時枝茂行（農業技セ・園芸部）

表 直播きが生育及び茎の芯止まり発生に及ぼす影響

植え付け方法	は種2か月後の生育				芯止まり症状	
	草丈 (cm)	茎径 (mm)	葉数 (枚)	花房着生節位 (節)	発生率 (%)	発生花房段位 (花房段位)
直播き	112	11	13.4	9.5	9.1	4.0
セル苗定植	117	12	14.5	9.6	66.7	3.0
リングカルチャー	97	9	11.7	8.8	0.0	-

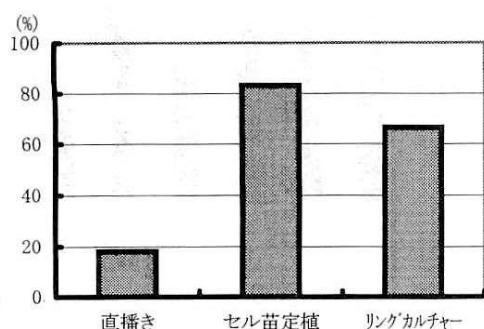


図1 根腐萎凋病の発病株率

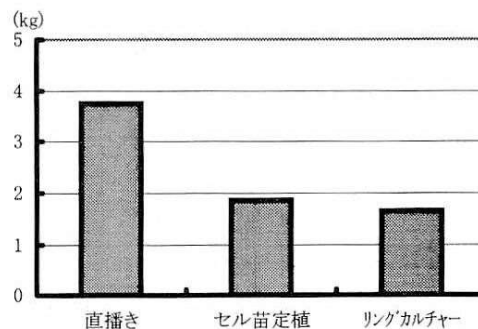


図2 株当たり収量