

山形県における中玉トマトの秋期多収栽培技術の確立

第1報 定植時期が収量に及ぼす影響

齋藤 司・岡部和広*

(山形県農業総合研究センター園芸試験場・*山形県農林水産部)

Establishment of autumn high-yield cultivation technology of midi-tomato in Yamagata Prefecture

1. Effect of planting time on yield

Tsukasa SAITO and Kazuhiro OKABE*

(Horticultural Experiment Station of Yamagata Integrated Agricultural Research Center・

*Agriculture Forestry and Fisheries Department of Yamagata Prefectural Government Office)

1 はじめに

山形県の中玉トマトは、5月から11月まで生産されているが、夏前に収穫を終える早熟栽培や、9月以降に収量が低下しやすい夏秋栽培が大半であるため、安定して高単価が期待できる9月から11月は生産量が少ない。そこで、この時期に集中して生産が可能となる中玉トマトの秋期多収栽培技術の確立をめざし、目標商品収量を1a当たり500kgとして、定植時期が収量に及ぼす影響と、前作との組み合わせを考慮した場合の定植晩限について検討した。

2 試験方法

供試品種は、穂木に‘シンディースイート’、台木に‘Bバリア’を用いた。試験区は、定植を2017年7月10日(6月8日播種、6月23日接ぎ木)、7月18日(6月15日播種、7月1日接ぎ木)、7月25日(6月25日播種、7月11日接ぎ木)、8月7日(7月5日播種、7月24日接ぎ木)の4回行い、それぞれ7月上旬(7/上)区、7月中旬(7/中)区、7月下旬(7/下)区、8月上旬(8/上)区とした。試験規模は1区5株2反復とした。育苗は72穴セルトレーで播種、接ぎ木を行い、その後9cmポリポットに鉢上げした。なお、定植苗は無底ポット苗とした。栽植様式は畝間1.8m、株間0.3m、条間0.5mの2条千鳥植え(370株/a)とし、園芸試験場内のパイプハウスに定植した。定植後約1週間は、遮光率50%の遮光資材をハウス屋根上面に展開した。栽培方法は養液土耕栽培とし、市販の5cmピッチドリップチューブを株元に1本使用した。養液はタンクミックスA&B(EC0.5~1.0dS・m⁻¹)を使用し、0.2~1.0L/株/日施用となるように管理した。栽培期間中の整枝は1本仕立ての斜め誘引とし、9月3日まで高温時は遮光率40%の内張りカーテンを展開した。収穫期間は8月25日から11月27日までとし、週2~3回収穫を行った。

3 試験結果及び考察

いずれの定植時期においても、9月9日以降に開花した花房では、1果房当たりの商品果収量が40g未満と極めて少ないか、11月までの収穫に至らなかった(表1)。

株当たりの収穫個数及び収穫重量は、定植が最も早い7/上区で最も多く、次いで7/中区、7/下区、8/上区となり、定植時期が早いほど1株当たりの収量が増加した(表2)。商品1果重は、8/上区が35.8gとやや大きかったが、その他の区はほぼ同等だった。また、全ての区において規格外品の発生が少なく、商品果率が高かった。1a当たりの商品果収量は、定植時期が早いほど増加し、7/上区では926kgの高収量であった。また、7/中区、7/下区で目標である500kg以上の収量が確保できた。一方、8/上区では9月の収量が極めて少なく、488kgと少なかった。

月別の1a当たり商品果収量は、定植時期が早いほど9月の収量が多くなり、10月から11月の収量は、各試験区ともほぼ同等であった(図1)。

以上のことから、7月上旬から下旬に定植することで、目標とする9月から11月の期間内で、1a当たり500kgを超える700kgから900kgの商品果収量が得られることが明らかになり、特に7月上旬定植で多収となった。

4 まとめ

山形県における中玉トマトの秋期多収栽培技術の確立をめざし、定植時期が収量に及ぼす影響と、前作として、夏前に収穫を終えるハウス半促成栽培や早熟栽培のトマトやきゅうりとの組み合わせを考慮した定植晩限について検討した。

その結果、本栽植様式において1a当たり500kg以上の商品果収量を9月から11月の期間で得るためには、7月上旬から下旬に定植する必要がある、この場合の商品果収量は700kgから900kg相当となった。

表1 各花房の開花始期、各果房の収穫時期、商品個数及び商品重量

表1 各花房の開花始期、各果房の収穫時期、商品個数、商品重量及びa当たり商品収量(2017年)

区	項目	第1花房	第2花房	第3花房	第4花房	第5花房	第6花房	第7花房	第8花房	第9花房
7/上	開花始期 ²	7/21	7/28	8/3	8/10	8/15	8/21	8/28	9/1	9/9
	収穫時期 ³	9上	9中	9中～下	9下	10上	10上～中	10下～11上	11上～中	11中
	商品個数(個/株) ^x	12.0	13.7	12.2	12.0	7.5	11.4	9.5	4.9	1.0
	商品重量(g/株)	323	378	340	346	228	364	323	166	38
7/中	開花始期	7/28	8/3	8/10	8/16	8/21	8/28	9/4	9/10	9/18
	収穫時期	9中	9中～下	9下	10上	10中～下	11上	11中	11下	-
	商品個数(個/株)	12.9	12.2	11.2	11.7	11.4	8.1	4.0	0.4	-
	商品重量(g/株)	324	331	330	353	339	243	144	17	-
7/下	開花始期	8/4	8/11	8/17	8/22	8/29	9/4	9/11	9/19	9/24
	収穫時期	9中～下	9下	10上	10中	10下～11上	11中～下	11下	-	-
	商品個数(個/株)	9.9	10.0	10.7	13.6	11.2	4.1	0.7	-	-
	商品重量(g/株)	280	295	322	419	362	162	23	-	-
8/上	開花始期	8/20	8/25	9/2	9/7	9/14	9/20	9/27	10/5	-
	収穫時期	10上	10中～下	11上～中	11中～下	-	-	-	-	-
	商品個数(個/株)	11.3	11.2	8.8	5.5	-	-	-	-	-
	商品重量(g/株)	426	360	315	219	-	-	-	-	-

注. 摘心は、7/上区が9月13日、7/中区が9月22日、7/下区が9月29日、8/上区が10月10日に行った。

²第1花開花の平均日 ³果房総収量の5割以上を収穫した時期 ^x10g以上で、着色不良、つやなし、チャック、裂果、尻腐れが見られないもの

表2 1株当たり収量

区	収穫個数(個)			商品果率 (個数%)	収穫重量(g)			商品果率 (重量%)	商品1果重 (g/果実)	1a当たり収量(kg/a)	
	合計	商品	規格外品 ^z		合計	商品	規格外品 ^z			合計	商品
7/上	88.5	84.2	4.3	95	2,629	2,503	125	95	29.7	973	926
7/中	74.4	71.9	2.5	97	2,158	2,081	77	96	28.9	798	770
7/下	62.4	60.2	2.2	96	1,928	1,863	64	97	31.0	713	689
8/上	38.6	36.8	1.8	95	1,383	1,319	64	95	35.8	512	488

^z10g未満、着色不良、つやなし、チャック、裂果、尻腐れ

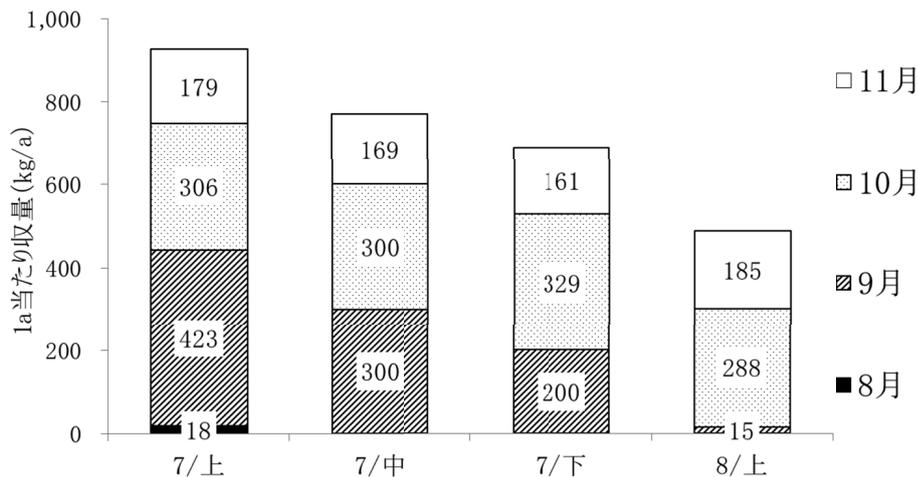


図1 月別商品果収量