

寒冷地加工用トマトの安定多収栽培に関する試験

第1報 作型と生産性

豊川幸穂・工藤洋一

(青森県畑作園芸試験場)

A Study on Good-Yielding Culture of Processing Tomato in the Cool Region

1. On the productivity in relation cropping type

Sachiho TOYOKAWA and Yoichi KUDO

(Aomori Field Crops and Horticultural Experiment Station)

はじめに

青森県の夏期は雨量が少なく日長が長いので、加工用トマト無支柱栽培には適地であることから、産地化がすすめられ、作付面積は年々増加し現在400ヘクタールに達している。特に本県の県南地方の畑作地帯では、大手のバックーが進出し工場設置がされたことなどにより急激に増加し、県全体の60~70%を占めている。

しかし、県南地方は6月から7月にかけてオホーツク海高気圧によって低温、日照少ないヤマセ(偏東風)の日が多く、気象的に恵まれていない。

本県の加工用トマトの栽培は、気温、晩霜等の関係から、4月上旬には種、6月上旬定植の作型が確立している。しかし、この作型では、定植後初期花房の開花期がヤマセの時期にあたり、着果不良、過繁茂の原因となっている。したがって、平年10アール当たり平均収量6.5トンに対し、ヤマセの影響の強い年には半作以下にまで減収するなど、年次による作柄変動が大きい作物である。しかし、この畑作地帯には、加工用トマトに代わって導入する作物も少なく、農家の加工用トマトに対する栽培意欲は大きい。

このようなことから、ヤマセの影響が出る時期以前に着果を確保し、安定多収をはかるため、は種期を早め、トンネル被覆による前進栽培の実用性を検討したのでその結果を報告する。

試験方法

1 試験区の構成

- (1) トンネルA区(3月11日は種、5月7日定植)
- (2) トンネルB区(3月22日は種、5月17日定植)
- (3) 慣行区(4月10日は種、6月10日定植)
- 2 供試品種 カゴメ75
- 3 栽植密度 うね幅150cm, 株間40cm, (166株/区)
- 4 マルチ 0.02mm黒ポリ使用
トンネル 0.05mmポリ使用, (6月15日除去)
- 5 ホルモン処理 トライロントマト1,000倍液を第3花房まで処理

6 施肥量(kg/a) N:P₂O₅:K₂O=1.2:1.2:1.2内追肥はN:K₂O=0.6:0.6を2回に分施。

7 1区面積および区制 1区18㎡, 3区制

試験結果

1 ヤマセと開花期について

当場園芸部(六戸町)における平年の平均気温・日照時数を図1に示した。平均気温は徐々に上昇するが、過去10年間の6月における平均気温15℃以下の日が10日以上のは5年あった。また、日照時数は、5月に比べ6~7月は極端に少なくなる。したがって、6月以降ヤマセの影響が大きい。

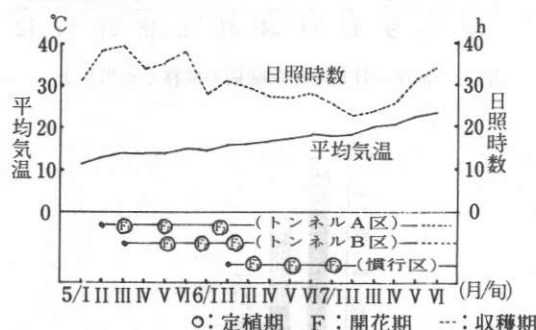


図1 畑園芸部(六戸町)における平年平均気温、日照時数と処理別開花期

慣行の作型では、第1花房開花期からヤマセに遭遇する可能性が非常に大きい。しかしトンネルA区、B区とも5月の日照の多い時期に第1,2花房が開花している。

2 生育・着果状況

生育・着果状況を表1に示した。生育は、6月21日(慣行区活着1週間後)調査時において、トンネルA区、B区が進んでいたが、トンネル区間には大差がなかった。着果数(果径約5mm以上を調査)は、トンネルA区が44.7個、B区が20.9個、慣行区1.5個と早まきほど多かった。7月8日の調査でも同様に推移した。トンネル区の着果数が多かったのはトンネル内の平均気温が20℃前後に保たれたのと多日照のためと考えられた。

表1 処理・時期別生育・着果状況(1区5個体・3区平均)

調査 試験区	項目 月日	生育状況			着果状況		
		草(寸)	開(張度)	側(枝数)	着果数(個)		
		主枝	側枝	計	主枝	側枝	計
トンネルA	6.5	44.3	71.7	9.5	3.1	0	3.1
トンネルB	6.5	38.6	63.8	7.1	1.9	0	1.9
慣行	6.5	—	—	—	—	—	—
トンネルA	6.21	50.2	98.7	10.5	20.9	23.9	44.7
トンネルB	6.21	41.9	85.7	10.5	16.8	4.1	20.9
慣行	6.21	28.8	47.3	7.5	1.5	0	1.5
トンネルA	7.8	62.8	128.3	10.5	20.9	84.2	105.1
トンネルB	7.8	56.1	122.2	11.6	22.1	34.0	56.1
慣行	7.8	40.0	75.6	8.3	11.9	0	11.9

3 収量について

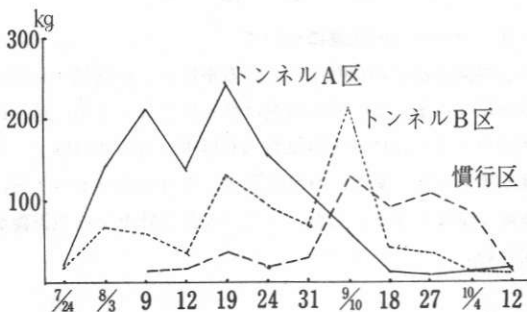


図2 処理・日別上物収穫量の推移(a当り)

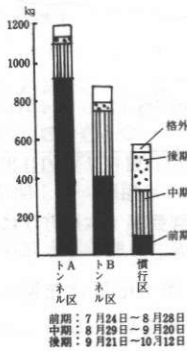


図3 処理・時期別収量(a当り)

図2の日別上物収穫量の推移をみると、収穫始めは、トンネル区が慣行区より16日早まり、8月末までの早期収量の割合も慣行区の20%に対し、トンネルA区90%、B区60%で、早まきトンネル栽培が多かった。収穫ピークは、トンネルA区が8月上・中旬、B区が8月中・下旬、慣行区が9月上・中旬で、約10日ずつ早まった。

総収量は図3に示したように、慣行区の571kg/aに対し、トンネルA区は1,191kg、B区は870kgで、は種期を早めトンネル被覆することによって増収効果が認められた。また、上物収量も同様であった。

4 トンネル資材費について

トンネル被覆する場合表2に示したような資材が必要であり、その経費は約5万3千円であった。

表2 トンネル被覆に要する資材と経費(10a当り, 1951.4調査)

資材名	規格	数量	経費
幌竹	240cm	1,400本	23,800
ポリフィルム	0.05×180×100m	7ヶ	24,500
木杭	4.5×4.5×60cm	40ヶ	3,200
ポリテープ	500m	7個	1,400
計			52,900

ま と め

本県の県南地方においては、加工用トマトに代わる作物がなかなかなく、栽培にあたっては、ヤマセによる生産の不安定を解決することが急務である。

本試験の結果、早まきトンネル栽培は、ヤマセの影響の出る6月に入る前に開花し、着果が確保される。その結果、早期収量も高くなり、残果も少なく総収量も150~200%の多収になるため、資材費など経営収支からも有利と思われた。加工用トマト栽培農家の平均作付面積は約20アールであるが、労力等を勘案すれば他作物と労力の競合しない限り、10アール程度の作付は可能と思われる。

今後、カゴメ75は秋落ちが著しく後半の収量が伸びなかったため、これに代わる品種、さらには、栽植密度等の検討を要する。