

島根県に於ける加工トマトの栽培実態調査 (I)

寺 田 俊 郎 (附属農場)

Toshiro TERADA

The Investigation of the Realities on the Culture of Tomato for Manufacturing in Shimane Prefecture.

ま え が き

著者は1956年来、加工専用種について、調査研究を進め、これ等イタリア系加工専用種について、特性及び来歴等から、本邦に於て栽培或いは保存されているものを大別分類を行い、すでに報告したが、本県に於て現に栽培されている、これ等加工トマトは、イタリアより昭和8年頃、我が国に輸入され、本邦各地で栽培が試みられたが、収量が少なく、経済品種でないなどの点から普及されなかった。然しながら戦後昭和24.25.26年福岡農試豊前分場等で、50品種に近い、加工トマト集めその中から、イタリア(仮称)と称せられるものが、収量、加工適性等の面で非常に優れていることが明らかにされ、島根県、鳥取県及び其の一部がイタリアC1等の名で東北方面にも送付され、この種の加工トマトの栽培が再び各地で検討され、その加工トマトが本県に於て現在栽培されているSM2の系統に属するものである。この種の系統について、我が国に於ける来歴、変遷については尚色々と残された未解決の問題もあるが、この種の加工トマトを数年来、色々と取扱い、小果ではあるが着果個数多く、草勢、草丈、耐病、耐暑性の面でも、他のこの種の品種よりも、優れ、適切なる栽培管理を行うことにより、10a当り7,500kg以上の収量をあげることが明かとなり、すでに園芸学会等に於ても発表を行って来た。一方この加工トマトもトマト加工の発展と需要の増大により、各地で、この栽培が試みられ、すでに島根、鳥取では数年前から栽培されていたが、年々その作付面積も増大し、本県に於ても特産野菜として、農家の換金作物として、或る程度農家経済を潤している。又栃木県に於ても栽培が試みられ、1株当り3,895~4,200kgの収量を示し(栃木県南河内分場成績)、神奈川農産加工指導所の実態調査結果からも、10a当り7,500kg以上の収量があげられ、神奈川県の如き近郊園芸地帯に於ても、栽培が可能であると報告されている。

そこで著者等は基礎調査研究を進める一方昭和33年、

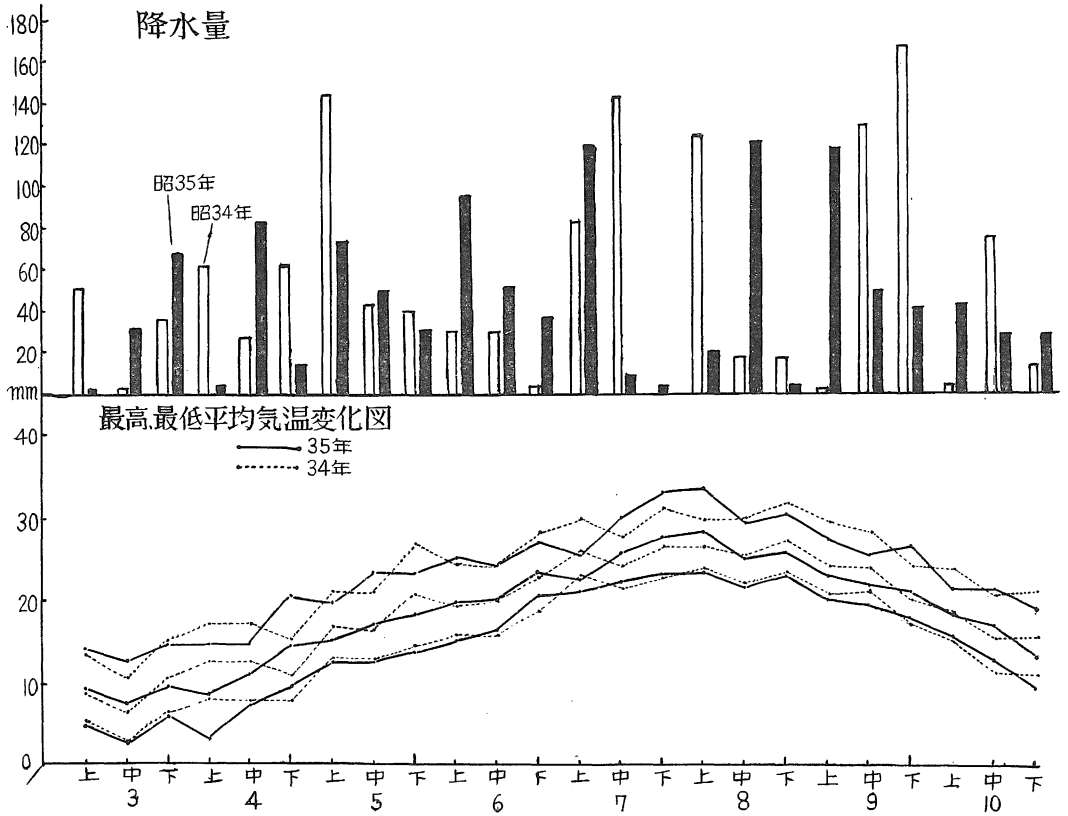
昭和34年、昭和35年に栽培指導を兼ねて、島根県に於ける栽培の実態について、調査を進めて来たので、その調査結果の中から、その一部を報告したい。

尚本調査を実施するにあたり、県特産課の布野課長補佐並びに持田技師、経済事務所の泉、森山、岡、松尾技師の各位に御協力を得た。又資料を提供いただいた栽培農家、今若強次郎氏、三島敏章氏に対し、ここに記し深甚なる感謝の意を表わす次第である。

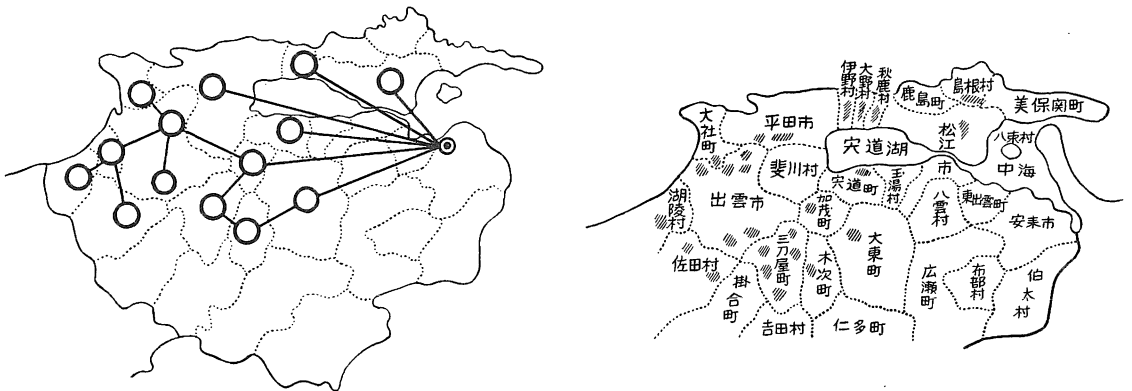
調査方法と、資料とりまとめについて

1. 1958年：簸川地方の調査
出雲経済事務所、泉技師の御協力により、簸川郡湖陵村、簸川郡大社町荒木等の栽培農家11戸について、栽培面積及全出荷量などを調査し、全収穫量を調査した。
2. 1959年：木次経済事務所管内に於て最優秀栽培農家の表彰が行われた。その優秀栽培農家について、森山技師の御協力により調査を行った。
3. 1960年：加工トマト栽培状況調査表を、次の項目を主体として、作成し、25栽培農家について配布、調査を行った。
項目 栽培農家 住所 氏名
栽培 畑、地 別 栽培面積、時間、株間
定植本数、栽培経験の有無
栽培管理、施肥量、元肥、追肥
労力の内訳
栽培管理記録(薬剤撒布、誘引、芽掻等詳しく記入)
収 穫 記 録 (出荷日別に全量記入)
4. 1960年：特定地域内での収量についての調査
特定地域を飯石郡三刀屋町とし、各農協別の出荷量を調査し、栽培面積と共に平均収量を求めた。
6. 栽培期間の気象環境調査
トマトの栽培は特に気象環境が非常に重要であるので1959年、1960年と2ヶ年間の気象状況を、松江気象台発行の気象月報により調査し、第1図に示した。

第1図 松江に於ける1959年, 1960年の気象状況



第2図 35年度島根県に於ける加工トマト栽培地帯分布



7. 島根県に於ける加工トマト栽培地域の分布

第2図に示す島根県の出雲地方のみの地図であるが、現在栽培されているのは島根県の東部地域で石見部には至っていない。この図の中の○印の市町村に於て現在栽培が行われ、錦海農産加工農協(◎印の場所)に自動車により運搬されている。

8. 資料のとりまとめについて

1960年に実施した調査カードによる調査も、全農家からの提出も困難な面が出て、現在集まったものについても、尚色々問題があり重ねて調査の必要が認められたので、生産費調査の点では目下検討中であるので、後で発表したい。本報告では著者が、直接、数回に亘り調査した、平坦地及び中山間地の各一栽培農家について事例のみをとりまとめた。又1958年, 1959年, 1960年度の収

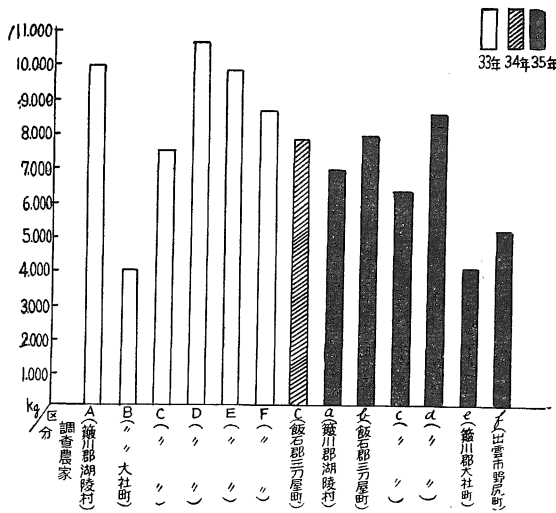
量調査についても、2a以下の栽培農家については本報告からのぞいた。本報告では主として、実際栽培農家の収量の点について行い、栽培管理上の問題点及生産費等については実態調査Ⅱで報告したい。

調査結果と考慮

1) 調査農家の収量について

第3図に示された中で、1958年度の、簸川郡湖陵村及び大社町荒木での栽培は、島根県に於ても、この加工トマトの栽培では最も古く栽培の経験も豊かな地域であり砂丘地帯が多いが、草勢強健でしかも耐暑も強く草丈も250cm以上に達するものも多く、10a当りの換算収量も最高10,000kg以上の栽培農家も出ている。然しながら一般生食用のトマトと同様に、栽培管理如何によって、其の

第3図 各地域別収量



収獲量に極めて明かに増減が生じ、特に梅雨期の疫病防除なしでは収獲があがらない場合さえ生ずる。この調査結果からも最低3,995kgとなり、その収獲量の差位はかなりの広さがあると考察される。

1959年の調査は飯石郡三刀屋町鍋山で海拔240m前後の地帯であり、畑は粘質の土壌で傾斜地での栽培が程んどであり、しかもトマトの栽培経験は初めてといった農家が多いが、極めて熱心に栽培され、同地域に於いても7,500kg以上の収獲が行なわれた。

1960年の収量については同地域で、10a当り7,500kg以上の収量をあげた栽培農家は極く少なかった。この主たる原因は気象環境によるもので第1図で明かな如く、近年にない、かんばつの結果中山間地帯で、しかも傾斜地であり灌水等も困難な地域が多く、7月中下旬迄の出荷は順調であったがその後の収獲に大きく影響し、全体収量は例年に比し極めて悪かった。然しながら例年にないかんばつの場合でも7,500kg以上の収量があがった農家について考察して見ると、堆肥、厩肥等の自給肥料を主体とした施肥を行い、かつ耕土が深く、根が地下深く発育し、少々のかんばつにも耐え得る草勢であり、又畦間、株間にたえず敷藁敷草が励行された事等により好結果をもたらしたものと考えられた。

2) 特定地域(飯石郡三刀屋町)に於ける収量について調査した結果、三刀屋町は加工トマトの栽培総面積は308aで内5農協即ち鍋山農協で136a、飯石農協51a、中野農協47a、三刀屋農協74aであった。

その全出荷量は118,957kgとなり、10a当りの平均が3,862.2kgで目標の7,500kgより低い。この5農協中、中野農協の平均収量が最も高く4,881.4kgとなり可成りの好成绩をあげている。然しながらいづれにしても目標の7,500kgには達していない。そこで全体収量をあげて行

第1表

調査農家	区分	播種	定植	畦間株間	栽培面積	肥料総量	病虫害防除	収量	10a当り換算収量	肥料の種類	労力
平坦地 簸川郡湖陵村 今若強次郎氏	3月6日	5月6日	90cm × 45cm	栽植本数	10a当り	ダイセン水和剤 三共ボルドー撒粉 マラソンレ孔剤等使用	水和剤 ボルドー マラソンレ孔剤	3,486,000 kg	6,972,000 kg	元肥 1,500 kg 堆肥 N 8k 石灰 12k 硫酸 30k カルシウム 60k 追肥 3.75k 硫酸 4.5k 尿素 7.5k 過燐 7.5k	育苗 6人 整地溝作り 2人 定植元肥 2人 病虫害防除 5人 誘引芽掻 8人 支柱立て 3人 収穫出荷 18人 その他 6人 計 50人
			10a当り	1,200本	N29.76k P18.67k K27.90k	防除回数 21回 ミスト機使用	(1株当り平均重量)	2,905g			
中山間地 飯石郡三刀屋町鍋山 三島敏章氏	3月18日	5月6日	90cm × 40cm	3.5a	10a当り	三共ボルドー ダイセン水和剤	水和剤	2,453.3 kg	67,931.877 kg	元肥 563 kg 堆肥 N 5.7k 硫酸 15k 過燐 19k 水稲1号 11,25k 尿素 3.75k	育苗 4人 整地溝作り 3.5人 元肥定植 2人 病虫害防除 3人 誘引芽掻 3.5人 過燐中耕 4人 支柱立て 2.5人 収穫出荷 25人 その他 5人 計 47.5人
			10a当り	1,000本	N 24.09k P 16.035k K 34.785k	防除回数 13回	(1株平均重量)	2,453g			

くために例えば中野農協の栽培農家の耕作面積別に考察を加えて見ると、この農協の総耕作面積47a中、1a単位の耕作農家が20数戸あり、その中では全体的には殆んど期待出来る収量ではなかった。これに反し3a~5a単位の農家、栽植本数で1,000本以上の栽培者は、最高10a当り8,100kg最低6,500kgと非常に例年にない、かんばつの年ながら好成績をあげそれら農家の平均は7,500に近い収量であった。このことは他の農協単位でも考えられるし、一般的に他の栽培地域でも少なくとも3a以下の栽培では、全体的に好成績があがっていないと考えられるので今後特産蔬菜として面積拡大を行う場合に考慮すべき問題であると考えられた。尚今後の生産実態調査を行う場合、耕作面積別の平均収量を詳しく調査して行く必要があると思われる。

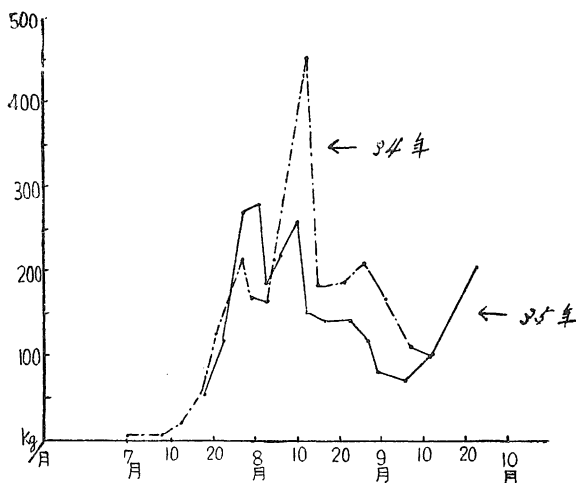
3) 栽培農家の実例

平坦地の栽培実例として、簸川郡湖陵村二部、今若強次郎氏、中山間地帯の実例として、飯石郡三刀屋町鍋山三島敏章氏の実例で、其の栽培の概要は第1表に示す通りであった。写真(1)(2)(3)(4)(5)(6)で示す如く立派な栽培であり実に敬服している次第であるが、残念ながら例年の様に10a当り換算収量が7,500kgに達していない。然しながら例年にないかんばつともめげず、実に立派に栽培されているものと考えられた。

このかんばつによる被害について三島氏の1959年度の収量と比較して見た。それが第4図で表わされる如く、

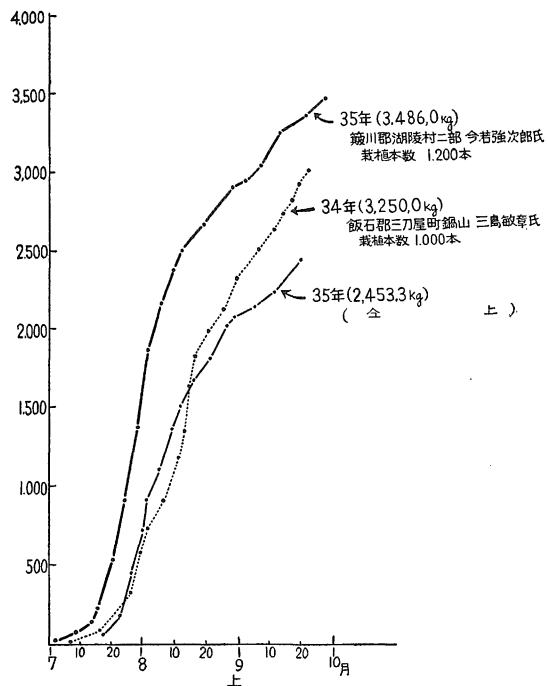
第4図 34. 35年時期別収量比較

飯石郡三刀屋町鍋山三島敏章氏
栽植数 1,000本



同じ様な栽培管理を行ったものとして、考えて見ると、34年度の8月12日の451kgの収穫量に対し8月10日の260kg、13日の150kgと非常に35年度は劣っている。全体と

第5図 時期別収量累計表



しては7月下旬~8月上旬迄は34年度の時期別収量と比較しても又第5図の時期別収量累計表から見ても、順調な収穫が行われていたものと考えられるが、第1図に示す如く例年にないかんばつの影響により、その後の収量は34年度に比し多くならなかったと考察される。

又第6図に示した簸川郡湖陵村の今若氏の時期別収量累計からしても7月下旬迄は順調な収量を示しているが8月上旬からの収穫量のカーブがゆるくなり、かんばつの影響が出て来ているが、第1表で示された如く1株当りの平均収量は2,905kgとなり、中山間地の三島氏の場合よりも優れていた。これはかんばつに際し、2~3回ポンプ等により灌水が行われた事実があり、例年にない全国的なかんばつでトマトの不作の年でも可能なかぎりの適確なる栽培管理を行うことにより増収を計ることが出来る。

又特に病害防除について簡単に述べて見たり、両者比較して、平坦地での今若氏の場合21回の薬剤散布に対し中山間地での三島氏の場合13回で平坦地の6割強で済み経営的な面からも、中山間地域でのこの種の加工原料作物の栽培も一層有利な事も考えられる。

ま と め

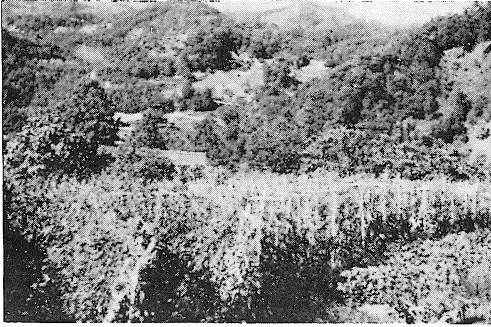
以上1988年、1959年、1960年と部分的ではあるが3ヶ年間に亘って行った実態調査結果の極く一部であるが、主として全体収量の問題のみについての報告を行った。

理論的には、この種の加工トマトが10a当り7,500kg以上の収量が可能であると、その収量構成について度々発表して来たが、実際栽培での調査結果は未だ全国的に未発表であるので、ここにその結果をとりまとめ発表した。ここ数年来島根県に於ても、特産蔬菜としてこの専用種の栽培が進められている今日 気象的な環境により変動の多い作物ではあるが、適確なる栽培管理を行うことにより、10a当り7,500kg以上の収量を期待することは可能であり、農家経営にとっても好ましい蔬菜原料作物であると確信したい。尚本調査を行うにあたり御協力を得た錦海農産加工農協理事長 金藤洋一郎氏に厚く感謝する次第である。

参 考 文 献

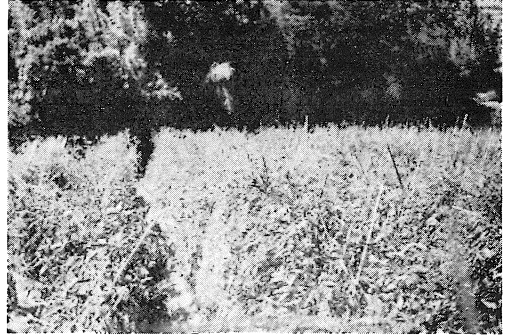
- 1 寺田俊郎：島根農大研究報告 6 A, 121~126, 1958.
- 2 内藤信隆：イカリニース 8 (10), 12, 1959.
- 3 寺田俊郎： “ 8 (10), 13, 1959.
- 4 鶴岡亀助・吉沢寺二他：農林省振興局農産加工研究連絡会資料 (1回) 171—177, 1959.
- 5 仁藤昱夫・中山保： “, 179—181, 1959.
- 6 寺田俊郎：島根農科大学研究報告 7 A, 112—118, 1959.
- 7 寺田俊郎：園芸学会 34 年春季大会研究発表要旨, 7, 1959,
- 8 寺田俊郎：島根県農業改良資料 第100号, 1—8, 1959.
- 9 寺田俊郎・長坂啓助：島根農科大学研究報告 7 A, 112~118, 1959.
- 10 上村昭二・中川春一：農及園 35 (8), 1259—1262, 1960.
- 11 ———— : 農及園 35 (9), 1429—1434, 1960.

写 真 1



飯石郡三刀屋町鍋山 三島敏章氏
加工トマト栽培の全影

写 真 4

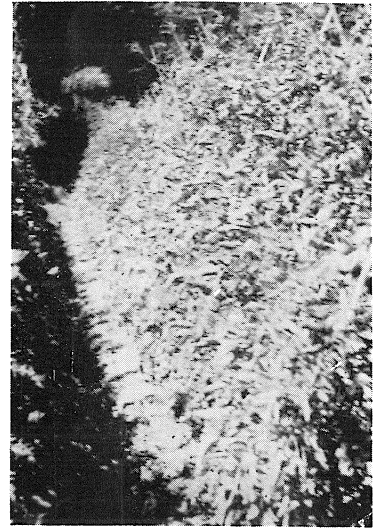


簸川郡湖陵村二部 今若強次郎氏 加工トマト栽培の全影
写 真 5

写 真 2



(全上) 栽培状況



(全上) 栽培状況

写 真 6

写 真 3



(全上) 12.13段で摘心された上位果房着果状況



(全上) 上位果房の着果状況