

送 出 課

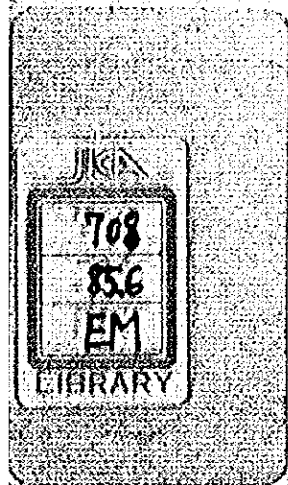
調査資料 No. 46

アスンシオン近郊トマトの発展過程

—— 生産と流通の現状 ——

昭和40年2月

海外移住事業団



国際協力事業団	
受入 月日 '84. 8. 15	708
登録No. 02997	85.6
	EM

ま え が き

この資料はパラグアイ国アスンシオン市近郊に散在し野菜作りをしている日本人の、特にトマト栽培の生産と流通について現地支部が調査したものである。本資料は未定稿であるが執務上の参考資料として印刷したものである。

昭和40年2月

指 導 課

JICA LIBRARY



1004691[4]

目 次

1. はじめに	3
2. 調査に際して	4
3. 游給の推移と日本人の役割	5
4. 農家戸数と分布	6
5. 土地所有状況と移動	9
近郊農家はどこからきたか	12
6. 経営規模と平均収量	13
7. トマトの栽培	16
8. トマトの生産費	18
9. トマトの流通	21
流通型態	21
果荷・販売	23
価 格	24
10. お す び	25

1. はじめに

推定によれば、昭和38年度（昭和38年6月～39年5月）において、アスンシオン市場を対象として日本人が生産し、同じく、日本人取扱業者が販売したトマトの金額は、33,500千Gに達したといわれている。

これはバラクアイにおけるトマト総供給量の7割に相当するので今や、生産、流通の両分野において、日本人が支配的勢力を占めているといつて過言でない。アスンシオン近郊では、日本人が三人寄ればトマトの話だと噂される位だ。

昭和32年4人の先駆者（正確に言えば昭和29年から1人の日本人野菜—トマト—栽培者がいた）が、トマト栽培を手がけた頃は、消費の習慣が一般になく生産者が自らメルカードに立つて宣伝しながら売らなければならなかった。この時の文句がふるつている「Mucha Vitamina」。

売れ残ったトマトは足を棒にして、遅くまで各家庭を廻り、どうやら始末した。

こういう状況だったから、売行は遅々として、はかどらず、2000本も作るともてあまし、幾度かトマトに見切をつけようとさえ思つた人もいた。

（昭和38年日本人が植付けた本数は50万本を超える）

当時、アルゼンチンのランパレラトマトが1kg当り700していたので、4人の日本人は下値（50～60G/kg）でこれに対抗し、少しずつ販路を拡げた。これが当つて、安いトマトに人気が集り、メルカードでも一度買った人が、又来るようになり、得意先家庭も除々に増えてきた。

こういう苦難の時代が昭和32年から33年にかけて続いたのであろうか。今日、日本人が支配するトマト市場も一握りの人々のこのような労苦の上に興つたものであることを忘れてはならない。

僅か8年のうちに、零から出発したトマトを今日のトマト産業に育てあげ

た、その推進者は誰か。

そこで、今回の調査では、第1にトマト産業とこれに寄与した人々の発展過程、第2にトマトの生産と流通の現状の二点に重点をおいて聴取を試みた。本報告の前半が前者であり、後半を後者が占める。

もとより粗雑で独断や間違が多いが、この報告が足がかりとなつて近郊トマト農家に対する認識が高まり、関係者の関心と助言が寄せられるならば幸いである。

調査には、安森、柳原、財津、平尾、山脇、藤野が当つた。

2. 調査に際して

昭和38年度移住地農家実態調査を行う機会に、これまでその現状が明らかでなかつた近郊トマト農家の実態を探つた。

アスンシオン市場で、日本人が生産し、販売するトマトが、トマテ、ハボネスとして好評をもつに至つてから、かなりの年月が経過したにも拘らず、少くとも事業団では、これらの日本人が、何人、何処にいて、如何に栽培しているか識るところがなかつた。現に調査に對つて多くの人から「事業団から人が訪ねて来たのは始めてだ」と皮肉を含めて問がされたり、又げんな表情で迎えられた経験が少くない。全く予期せざる来訪者であつたわけだ。

これには理由がある。今日46戸のトマト農家が近郊に散在するが人々の一部は、南部パラグアイの事業団移住地を退耕するに際し、採るべき手續を踏まず近郊に転住してきた、いわば事業団の債務者であること、更に、かつてそういう人々がトマト資金の融資を当時の移住振興会社に申し出た所すげなく断られたばかりが、却つて、目撃者扱いされ人々の態度を硬化させた等の経緯もあつて、事業団と近郊農家の関係は移住地のそれとは対象的に疎遠

な間柄が続いた。

しかし、すべての人がそうであつた訳ではない。調査を明らかに拒否したものもあつたが、脱耕者をも含めて大部分の人が我々を歓迎し積極的に協力することを惜しまなかつた。

移住振興会社が事業団となり、トマト農家の身边にも消長があつて双方の感情の溝はすでに埋められてしまつたとみてよい。

8. 需給の推移と日本人の役割

日本人が近郊でトマトの栽培を始めたのは8年前の昭和32年からで、決して古い歴史ではない。

それまで、アスンシオン市場に出廻るトマトは僅かの国産小粒のサンタクルス種を除いては、すべて輸入品であつた。その頃は未だブラグアイ国内では夏作として、トマトを栽培する技術がなかつたので、国産品の供給は9～11月に集中し12月～8月は輸入品に依存せざるを得なかつた。

大粒の日本種が供給され、これが消費者の嗜好に適い、さらに、その結果生産が促進されるという循環を経て、日本人トマトの供給力は漸次高まり、これを伝えきいて近郊に転住する日本人が増えてきた。

日本人が夏作トマト作りに成功し、年間常時供給できるようになつたのを契機として日本人トマトの市場に占める割合は急速に伸び第1表のように昭和35年には、国産品と輸入品が全流通量を折半し、同時に国産品の50%を日本人が生産するまでに成長した。その後、国内供給力は年毎に輸入品を駆逐し、昭和38年に至つて輸入品は全く影を絶つてしまつた。

この間、限られていた購買層も拡げられて消費も頗調に伸び、とくに35年以降の急増は目覚しく、年々更新される記録には目をみ張るものがある。

(第 1 表)

年次別トマト供給力の割合 (推定)

昭和	輸入	国内産	国内産		消費指数
			日本人	他国人	
35	5.0	5.0	5.0	5.0	1.00
36	4.0	6.0	6.0	4.0	1.35
37	2.0	8.0	6.0	4.0	2.00
38	-	10.0	6.0~7.0	3.0~4.0	3.00

こうしてパラグアイでは輸入トマトの締め出しに成功したばかりでなく、かつて手の届かないところに位置していたトマトが、今や、一般市民の食購を賑わすようになったのであるが、この役割を果たした日本人トマト農家の功績は大きく賞讃されるべきであろう。

4. 農家戸数と分布

近郊トマトの今日は、一日にして成つたものではない。

トマト価格は激しく変動する。ために暴落に泣き、暴騰に喜ぶ。文字通り一喜一憂の年月を繰返し、トマト農家の歩んできた道は、坦々としたものではなかった。

ある者は脱落し、ある者は失敗を取戻そうと再びトマトに賭けるという風景が随所にみられた。危険分散の途を合理化と多角化に求めようとする動きが出てきたのは、ごく最近のことだ。

昭和37年頃の最盛時には、近郊(カア・グアスを除く)だけで50人近

くの日本人がトマト作りを専業とし、シーズンになるとトマトがドツと市場に溢れ、生産過剰の結果自ら首を締るといふ筋書通りの悲劇がこゝにもみられた。

現在アスンシオン市内には、日本人でトマトをはじめ青果物を販売する6人の卸商と、20余人の小売商が店舗をもつが、このなかには、かつてトマトの栽培をしていた人達が少ない。

昭和38年に入つて、カア・グアス及び、イグアス方面へのトマト農家の移動がとくに目立つが、これも合理化の一つの現われである。第2表にみるように昭和35年当時80%もの供給力をもっていた近郊が、今では生産力の中心を新しく台頭したカア・グアス及びイグアスへ移してしまい、アスンシオン市場を対象とする日本人トマト栽培地は近郊、カア・グアス、イグアスに判然と三分できるようになった。

(第2表)

日本人トマトの年次別、地区別生産比 (推定)

年次	アスンシオン		カア・グアス	イグアス
	近	郊		
昭和35		80	20	0
36		50	30	20
37		30	35	35
38		20	40	40
39		5	50	45

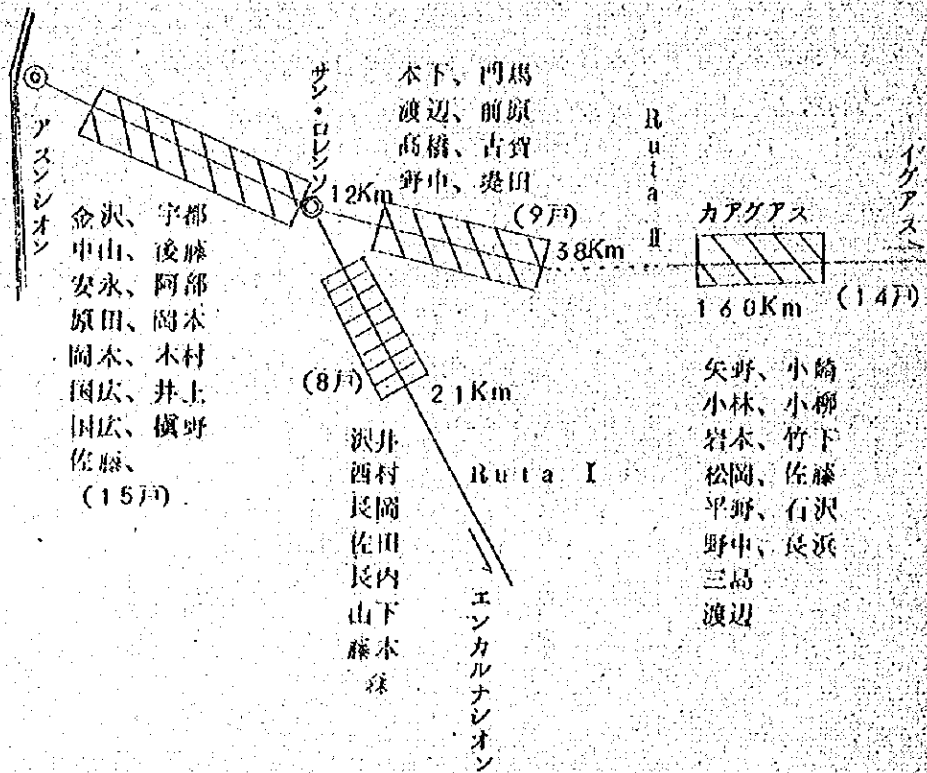
このように激しい競争と淘汰を通じて転業したり、又他に適地を求めて移動したりして近郊トマト農家の戸数は常に一定していない。

今日なお移動は続いているが、4.6戸の農家は一応次ページに示すように、

アスンシオン市より12Kmのサン・ロレンソまでに、15戸、これよりRuta I 21Kmまでに8戸、さらにRuta II 38Kmまでに9戸、同じく160Km地点のカア・グアスに15戸が分布する。(イグアスは本調査の対象外であった。)

そして、1~2の例外を除き、耕地はすべてRuta Iにそつて位置している。

(トマト農家分布)



5. 土地所有状況と移動

トマト農家の殆んどは、転住者よりなるが転住してきていきなり土地を購入したものは若干例に過ぎない、大部分が借地農より出発する。当初、土地購入資金のないことも、大きい理由であるが、しかし資金があつても、トマトが連作を嫌う（5～7年の休閑が理想的）ので、固定した土地で経営を行うよりは極端に言えば一作ごとに転々と土地を替え、資金はむしろ生産資材の購入に振向けた方が得策ということも手伝って、土地をもたないものが多い。第3表をみても転住回数平均3回、借地21件（62%）、購入13件（38%）という数字がこの間の事情を物語っている。

借地では腰の落着いた経営ができないとして、土地を購入する気風がみえだしたのも近々2～3年来のことである。そして一たん土地を所有した人はトマト一本から抜け出して、バラクアイで消費の旺盛なレツチユウガ、人参、葉ねぎ、玉ねぎ、レモラーチャ（赤蕪）や日本人向けの白菜、大根、キャベツ等のそ菜類に手を広げたり、僅かながら乳牛や永年作としての果樹を採り入れたりして近郊の地類的条件を活用することにより安定化の礎を築こうとしている。

地価は年とともに上昇の傾向にあるアスンシオンが最も高く、離るにつれて安くなる。

(第 3 表)

近郊農家の土地所有状況

	氏名	農家番号	当初入植地		現在地 入植年	経営 面積	購入 借地 別	購入代金 年額借地料 ha当G	転住 回数
			入植 年次	入植地					
アスンシオンよりサンロレンソ12 Kmまで	金沢	1							
	中山	2		コルメナ	32	2.5	購	2,000	3
	安永	3	30	チャベス	35	4	"	44,000	4
	原岡	4	29	フラム	31	6	借	8,500	4
	岡本	5	37	ピラボ	37	3	"	12,000	2
	因田	6	12	コルメナ	35	4.5	購	44,000	3
	因田	7		コルメナ	35				
	佐藤	8	30	フラム	38	1	借	20,400	2
	宇都	9	36	カビアク	39	18	"	18,000	2
	後藤	10				1.2			
	阿部	11	31	エンカル ナシオン	38	7 7	借 購	10,500 51,000	2
	岡本	12	14	コルメナ	37	1	借	12,000	
	木村	13							
	井上	14							
	横野	15		コルメナ	37	2	購	87,000	
ルータ1 21 Kmまで	沢井	16	31	PJ カシロ	38	1.5	借	12,000	3
	西村	17	31	フラム	38	1.2	購	45,000	3
	長岡	18	33	フラム	35	1	借	4,000	3
	佐田	19	36	アルト バツナ	37	2.5	"	4,000	2
	長内	20	36	アルト バツナ	37	2.5	"	4,000	2
	山下	21	36	ピラボ	37	1	"	6,600	2
	藤本	22	33	フラム	34	3	購	50,000	3
	森	23	33	フラム	36	2	借	5,000	3

氏名	農家番号	当初入植地		現在地 入植年	経営 面積 ha	購入 地 別	購入代金 年額借地料 ha当り	転住 回数	
		入植年次	入植地						
ル ー タ Ⅱ 38 Km まで	木下	24	30	チャベス	3.2	5	購	15,000	4
	渡辺	25	30	コルメナ	3.1	3.8	〃	3,000	2
	高橋	26	3.6	ピラポ	3.6	1.5	借	2,000	2
	野中	27	3.2	フラム	3.9	5	〃	3,600	3
	門馬	28	3.6	アルト パラナ	3.8	4	購	20,000	4
	太田	29	3.2	チャベス	3.8	1	借	5,000	4
	前原	30							
	古賀	31	3.3	フラム	3.7	6	借	生産物払	4
	堤田	32	3.0	チャベス	3.8	2.5	〃	なし	3
	矢野	33							
カ ノ グ ア ス	小岩	34							
	松岡	35	3.1	フラム	3.9	1.5	借	2,000	12
	平野	36	2.9	チャベス	3.8	2	〃	5,000	3
	野中	37	3.6	アルト パラナ	3.8	9	〃	生産物払	4
	小嶋	38							
	竹下	39							
	佐藤	40	3.1	フラム	3.8	11.5	購	4,000	5
	石沢	41	3.1	フラム	3.9	5	〃	4,800	3
	三島	42	3.3	フラム	3.9	11	借	6,800	3
	長濱	43	3.6	アルト パラナ	3.9			5,000	3
渡辺	44	3.2	フラム	3.7	10	購	3,500	4	
平均	45	3.2	フラム	3.6				3	
	46	3.2	フラム	3.6				2	
						購13 借21		3	

現在地入植年：必ずしも近郊に入植した年次でない。近郊に入植してきて同じく近郊に移動した場合最後の(現在地)の入植年を採った。

昭和37～38年頃の地価は、1ha当りアスンシオンより、20Kmまでは、約50,000Q、カア・グアス4,000Q前後、同じく1ha当りの年間借地料は、前者が12,000～20,000Q、後者が2,000～5,000Qであった。

つまり、カア・グアスでは一年間の借地料に見合う金額で1haの土地を購入することができる。地方が低く目標収量をあげるのに多量の生産資材を投入せねばならない。アスンシオン近郊から、地価が安く、土壤有機に富み経費が要らず、かつ多収を期待できるこの方面へ人々が流れるのは当然の成行といえる。

近郊農家はどこから来たか

近郊の46戸のうち37戸を出身地別にみると、フラム15、コルメナ6、アルトパラナ5、チャベス5、ピラボ3、P、Jカブレロ1、エンカルナシオン1、近郊（カピアタ）1というように、フラム地区よりの転住者が最も多く、呼寄により内地から直接近郊にきたものは1戸にしか過ぎない。

何故呼寄が少ないか。これは第1にはトマトのもつ危険性を他人へすゝめることができない。第2には土地さえ自分のものにしていない人々に他人を呼寄せて面倒をみるだけの力がない。更に第3には、より多くは過剰生産にこれ以上拍車をかける愚かさを避けたいとする気持、の三つの理由に基づく。

転住者の転住理由はどうか。重点順に列べると次の通り。

1. 現金収入、それも手取り早い現金収入が目的
2. トマトが儲かるときいてやってきた。
3. 当所入植地の条件が良くなかった。
4. 呼寄青年で、移住地での先行に目途が立たない。
5. 都市近郊が好きだ。

6. トマト並びにそ業作りに豊富な経験をもつ

これらは、とりもなおさず移住地退耕の理由とも実裏をなすものであるが、中には移住地で過労の結果神経痛を痛み手が効かなくなり、一年半もの間病床に伏し、旧に戻らない身体では山の生活に耐えられないとしてトマト作りをするもの、妻の不治の病氣治療の為、アスンシオンに出ねばならなくなつたもの、内地からきて入植してみると、すでに満植であつた為近郊にきたもの（プラム3年）、ロツテ契約中現地解となつた為止むなく近郊にきたもの（プラム）。

また、ブラジル渡航を希望しながら家族構成に難点があつて、パラグアイに来ることになり、これからでも、ブラジルに行く積りだという者等真に同情すべきものと反省を迫られるものがある。

そして転住理由からも凡その察しがつくとおり、そういう人々には、共通して、「一山当てゝやるう」という投機的な心理が動いていることは、争えない。

6. 経営規模と平均収量

購入地であると借地であるとを問わず、トマト農家の経営面積は大きいものではない。近郊トマトのようにとくに労力と資本を要する作物では農家の持つ稼働力と資金面から自ら適正な規模がきめられてくる。聴取に廻つて気付いた事であるが、近郊には処女地で、降霜の心配のない高台で、しかも容易にかつ豊富に水が得られるというトマト栽培の適地が案外多くない。

こういう面からも経営規模は制約を受けざるをえない、また輪作に備えて常時或る部分を空けて次期作付を可能ならしめねばならない。

こうしてみると、第4表にみるように各地区を通しての11月の平均値、経営面積4.2 ha、トマト作付延面積1.5 ha、利用率3.5%という実態も

うなずける。

近郊においてトマトは1回3,000本、1ha当り2万本位、そして年6回植付られることが常識のようだ。トマトの収量は通常一本当り(kg/本)をもつて表す。価格の変動も激しいが、収量も気象条件により大きい巾をもつ。

(第4表)

経営土地と平均収量

	氏名	経営地 ha	トマト作付 延面積 ha	植付本数	年 植 回 数	収 量 kg / 本
ア シ ヤ ン	安永	4	1	15,000	2	1~15
	岡本	3	1	12,000	4	2~4
ル ー タ ー	藤本	3	1.3	40,000	4	0.5~2.5
	西村	12	5			1~2
	長岡	1	1	20,000		1.5~2.5
	森	2	0.3	10,000		
ル ー タ ー	堤田	25	2	40,000	12	2~2.5
	渡辺	38	0.7	12,000	10	1
	佐藤	2	2	30,000	6	2.5
タ グ ス	小柳	11.5	1	20,000		3
	岩木	15	1.5	30,000		5~6
	平均	4.2	1.5	19,400	6	2

(昭和58~60 昭和39~57年)

また土地によつて、ウイルス、ネマトーダ、疫病、萎凋病、凋枯病、尻腐病、赤ダニ、油虫、ツンカ等の病虫害が発生する。このように気象と病虫害はトマトの収量に最も大きい影響を与えるものであるが、トマト作には必ずといってよい程、これらの前れかど付きまとういいう。

付きまとは、全滅したり、程度の強弱はあつても被害を免れないので、

収量は時期により場所により大きく違ってくるわけだ。

第4表では、収量は一本当り0.5kgから6kgまでの巾がみられるが、平均収量は近郊で2kg、地力のあるカア・グアスで5kgと見做してよい。

この点、38年度移住地農家実態調査個人票結果が示す、10戸の総収量、平均2020kgは、一本当りに換算して、1.02kgに相当するのであるが、それはどうみても低目だ。

(第5表)

昭和38年移住地実態調査のトマト収量

	氏名	作付面積 ha	総収量 1000kg	一本当り 平均収量
アスンシオン	安 永	2.5	37	
	安 広	1.0	15	
	佐 藤	0.7	10	
	後 藤	1.7	40	
	岡 本	1.0	10	
ルートI	佐 田	1.3	15	
	山 下	1.5	35	
ルートII	梶 田	2.5	50	
カア・グアス	小 柳	2.0	60	
	竹 下	0.5	21	
	平均	1.45	202	1.02

(昭和38. 1. 1～同12～31)

38年8月の霜害は収穫期を迎えたトマトに大きい被害を与えた。この他10戸の調査対象農家をみても、38年はバイラスの発生による減収率50%というのが2戸、トマトダによる減収10%というのが同じく2戸あつた。

これらが反映して、10戸の平均収量が聴取でえた平均収量に対し半分に

近い収量にしかならなかつたのであるが、トマトの場合、このように収量が半減することは珍しいことではない。従つて、トマトの収量を作付面積又は植付本数で対比することの意義はうすいといわねばならない。

7. トマトの栽培

近郊（カア・グアスを除く）では、トマトは年間を通じいつでも補下し得るのが特徴となつてゐる。近郊が、カア・グアスや、イグアスに対比して優れていることの一つはこの点であるが、そして事実毎月種を下している農家もあるにはあるが、こうなると苗床、播種、仮植、定植、施肥、防除、被覆、灌水、整枝、収穫、調整という各作業が間断なく、場合によつては昼夜といわずやつてきてトマト作りの労苦は並大抵のことではない。

そこで、実際には、折角の特徴も減殺されることとなるのであるが、少量でも年間を通して出荷することが価格の騰落による不調の当り外れを緩和することとなるので、近郊農家はその稼働力と資金に見合つてできるだけ多くの植付回数を、他地域と競合しない時期を狙つて作付することとなるのである。

トマト栽培の適温は、 $24^{\circ} \sim 31^{\circ}$ といわれ、 3.5°C 以上になると呼吸作用による炭水化物の消費増大によつて、また 13°C 以下になると花粉発芽が低下したために授精が困難となることによつて何れも発育は不良となる。

また、パラグアイ人が好む赤い色のトマトの色素リコピンは、 $23^{\circ} \sim 25^{\circ}\text{C}$ で最もよく、 30°C を超すと着色しない。日照不足や 3.5°C 以上の高温は雌蕊形成による生理的落花の因となり、疫病菌の発生は 24°C が適温というように、トマトは気象と密接な関係をもつ。

そこで、トマト栽培の取扱は霜とセツカを如何にうまく切り抜け得るかに

によつて決定されることとなる。

聴取で訴えられる話題もこれにつきた。近郊の冬はしばしば降霜をみる。霜が来そうだという前夜は毎時温度計をにらみ防霜の用意をする。

そして秋間に薪、木炭、古タイヤ等を燃やして徹宵トマトを守る。日の出直前には温度が急激に $1\sim 2^{\circ}$ 低下することがあるが、このときすでに燃料を使い果し補給ができざるみる霜にやられたという事例もある。また、0000の葉又はポリ等の防霜材料の準備ができない農家で、毛布、フトン、挙句の果は「おしめ」まで持ち出して一睡もせず、トマトの苗を護つたという事例もある。

降霜は地形によつて強弱の度合が異なる。

近郊の夏は 40° を超えるので、セツカ対策も容易でない。夏作で成功して、日本人トマトは大きく伸展したと前に記したが、これは、日本人が井戸水をポンプアップして1日に何回となく灌水することによつて、定植に成功したことを意味する。

そして今でも、大部分の農家は井戸水を利用することに変わりないが調査農家の中には2.5 Kmも離れた所から毎日トラックで12往復(1往復ドラムカン12本200ℓ/本)川水を運搬する事例もあれば、飲料水さえも購入(1000ℓ/ドラムカン3本)しなければならない所で栽培を行つている事例もあつて、水利に乏しい近郊だけに夏季における水の確保はトマト栽培の死命を制するといつてよい。

このように、霜とセツカからの切り抜けは、運と、栽培農家の根気によつてなされているのであつて、技術が自然を征服しているという積極的な姿は見出し難い。

トマト生育の過程、段階を追つてみると、その期間は播種する時期によつて、マチマチであるが、一応次表(第6表)のようにまとめられる。

トマトは養分の吸収力が強く、生育期間も長いので途中で肥切れしないよう分施の必要があり、またちつ素よりもはるかに多量の加里を吸収する作物であるから、とくに三要素のバランスのとれた合理的施肥がなされねばならない。施肥量については後にふれるが、検討の余地がありそうだ。

(第6表)

近郊トマトの栽培期間 (日数)

	播種	発芽	仮値	定値	収穫	(収穫期間)
冬	7	14	25	70		60~90
夏	4	10	20	60		60~90

8. トマトの生産費

生産費を構成する各要素の割合を5戸についてみると、第7表のように労賃並びに肥料、農薬が全生産費の85%に達する。

(第7表) トマト生産費の要素別割合

	氏名	労賃	肥料	農薬	材料	賃却	計
アズシオン	安永		①	②	③	④	
Ruta I	長岡	40	30	15			
Ruta II	梶田	45	30	15	10		100
	渡辺	30	20	20	5	5	100
ガブ・グアス	小柳	30~40		30~40	10	10	100
	平均	40	45		10	5	100

①②...は順位を示す。平均は推定

近郊トマト農家には家族労働力のみを以て経営を行うものと、労働力の殆んどをあげて外部に仰ぐ、二つのタイプがある。勿論、その中間をゆくタイプも多い。

家族構成上労働力に恵まれたものが前者であり、独身青年の場合が後者に属する。とくに前者の場合、肥料、農薬の生産費に占める割合がさらに高く

なる傾向がある。近郊（カア・グアスを除く）でのペオン（日給労働者）代は安い。未成年者50G、青年男子85～100G、同女60Gで男1人100Gとみて差支えない。ただし降霜のとき終夜つきつぎりの作業のときは一夜150～250Gに上る。

何百年もの間略奪をつづけた、かつ病虫害の発生の多い近郊（カア・グアスを除く）で、肥料、農薬なしにトマトを作ることが不可能に近いことは当然であるとしても、一体どれ位の肥料、農薬が投下されるのであるうか。

その最高、最低例を示すと次の通り。

(第8表)

トマト肥料別施用量、金額 (単位、kg、G)

氏名	作付面積 ha	植付本数	肥料		磷安	尿素	硫磺	化成	骨粉	棉夾柏	牛糞	計	総額	1ha当 金額	1万本当 金額
			数量	金額											
梶田	2	40000	10000本			50	15	100	150	155	10台				
						780	590	2200	540	1050	500	5460	218400	109200	54600
渡辺	07	19000	a当		20	10	10	75	50	180	3台				
					240	200	160	1350	220	1600	360	4110	28770	41110	21651
平均														75000	58500

即ち1ha当り肥料7.5千G、農薬3.25千G、一万本当り、それぞれ3.85千G、1.65千Gを要する。一本につき、5.5Gかかることになる。

(第9表) トマトの農薬別施用量・金額

(単位、kg、ℓ、G/ha)

氏名	小柳	農薬	ジネブ	ドーゼ	有機	DDT			計	1ha 当	1万本当
			済	イ	リン剤	混 合					
作付面積	1	畝数	50	10	30ℓ	50ℓ					
植付本数	20000	金額	15000	1500	24000	11500			52000	52000	26000
氏名	長岡	農薬	ホリ	メタン	ダイエ	クピラ	マン		計	1ha 当	1万本当
			ドール	ストツ	ルドリ	ジタネ	ネブ				
作付面積	1	畝数	4.8本	0.8本	1.2本	16	6	6			
植付本数	20000	金額	2880	696	762	5600	900	2280	13118	13118	6559
平均										32500	16500

生産費中、材料費、償却費がそれぞれ10%、5%を占める。材料費の多くは支柱、アランブレ（鉄線）であるが、ポスト（親柱）一本1.0~4.0G、支柱は竹の新しいもので一本1G、古いもので三本1Gが相場だ。支柱は普通2~3使って廃棄される。アランブレは1畝当50~100G、ha当40~60kg要する。その他、防霜用の被覆等も用意しなければならないが、金額はさ程でない。

報告のあつた27戸について農機具の所有状況をみると耕うん機3%、原動機27、動力噴霧機28、動力ポンプ5、トラック6で普及状況はかなり高い。

これを総合するに、材料、償却費は一本当り1G前後とみることができると共に、数字として上らない生産費の総取りでは、多くの人が一本当り7G~10Gと答え一部の人が10~15Gと答えた。そして、この報告では11~12Gとなつたのであるが、これは生産費を所得計算と総収益計算の両面からみたもので、減して、一本10Gと抑えてくるいはない。

生産費の大體をなす肥料、農薬の仕入はどうか、序手に触れよう。

肥料、農薬は、在アスンシオンのコフアルマ、フエンテ等5～6の商社より仕入れるが、この価格がまたまちまちだ。例えば、尿素(N46%)50kg 1俵につき1,050～1,400G、コンプレサル(化成肥料N15、P15、K17)が同じ荷姿、容量で900～1,100Gの値開をもつ。

バイエル社のように160Km離れたカア・グアス辺りまで月に1回御用聞のサービスをする商社もあつて農家は、アスンシオンまで資材購入に出向く要はなく庭先で買うことができる。各社とも代金決済までに三ヶ月のサイトを設けているが、現金取引の場合肥料で5～10%、農薬で15%の値引をするのが慣行となつている。当初日本人は信用があつて、サイト付でも現金同様の価格で仕入れたものであるが、大量になるにしたがつて、金額も高み商社もその金利負担に耐えかね、また一部不心得の日本人が支払いを遅延するという事情もあつて、現金値引の商取引が行われるようになった。

9. トマトの流通

流通型態

生産されたトマトは、アスンシオン市場に向け出荷される。

トマトの販売には、集荷販売業者を通すもの、直売するもの及び庭先で扱う小口販売の三つの型態がある。

1. 集荷販売業者を通すもの

調査4.6農家のうち4.2農家の大部分のトマトが、生産者—集荷販売業者(卸商)—小売商—消費者のルートを経て販売される。

生産者と業者との取引は、いわゆる紳士取引で、農家は生産物の販売を業者に一手委託するものであるから、価格もまた業者が一方的に決めごととなる。したがつて農家にしてみると、一般市況に比し安く販売

されはしないか、また、業者にとまかさされはしないかという不安が付きまとう。そこで農家は絶えず取引先業者以外の業者の販売価格を注視する必要があるし、何よりも信用のある、金払いのよい、サービスのよい業者を選ぶこととなる。また、生産者が業者より土地、又は生産資材、場合によつては生活費の補助をうけ、その見返りに出荷するというケースもある。今でこそ生産者と業者との結び付は、一応落着をみせているが、これまで長い間販売業者は生産者の獲得を巡つて争奪し、生産者は絶えず集荷業者を取替えてみるという幾度もの交遷を重ねた。そういう乱戦を振り返つてみると、紳士協定であるだけに双方の関係が、いつ絶ち切れるか判つたものでない。

2. 直売するもの

46農家中、直売するものが8戸、このうち3戸は半量を直売し、残る半分は集荷販売業者を通すものであつた。

直売対象には、小売商と直接消費者がある。何れの場合も、生産者の家族のうち主として老婆、婦人が、毎朝2時には起きて、前夜販売準備を整えたトマト箱を数箱(1箱20~22kg)携えてバスでアスンシオン又は、サン・ロレンソの市場に向う、4時頃には、もう買手がつき遅くとも午前9時頃までには売りつくしてしまう。直売だけに、中間業者を通さないの、それだけ手取りは大きい。

しかし、この型の販売が可能なのも近郊だからこそで、近郊がカア・グアス、イグアスに優る第2の点だ。

3. 直売で扱う小口販売

何れの農家も多かれ少なかれ、この種の販売を行う。

トマトを扱う多数のパラグアイ人婦女子がいて、彼女等は、仕入先農家を戸毎に訪ね、大きくは数箱、少なくは手提籠をもって4コ~5コと買つて行く。この販売の長所は、どんなピカード(傷もの、屑もの)で

も、また半腐れでも、半分に切れれば、残る部分が一般に5G～10Gと
なつて売れることだ。20,000本も作れば、40～50箱のピカード
が出るので、この小口販売収入も無視できない。年間の副食代をこのピ
カード収入をもつて充てている農家もある程だ。

また、とくに市場に玉が少く、価格が強気に転じた場合、小売商は直接近
郊農家に仕入れに出向きトマトをあさる。

この庭先小口販売ができる範囲も、サン・ロレンソ(12Km)までで、
遠隔地には真似のできない第3の長所である。

集 荷 ・ 販 売

集荷販売業者は、自ら所有するトラック又は運輸業者のトラックをチャ
ーターして生産者の庭先まで集荷に行く。業者は集荷用の木箱を予め配布して
おいて詰められたトマトをアスンシオン市場に運搬するが積込、荷下し等の
諸掛り並びに運賃は生産者が負担する。

木箱の使用料を1回につき4G徴収する業者もあつたが今はみられない。

諸掛込運賃は距離によつて異なるが各業者とも共通して15～25G/箱と
いうところ。これは1kg当り1G前後に相応するものであるが、販売代金に占
める1Gのウエイトは大きいものでないので、近郊(カア・グアスを含む)
農家のアスンシオンよりの距離の遠近による優劣は問題とするに当らない。

集荷販売業者の生産者に対する販売代金の決済は、毎月末精算というもの
もあるが、出荷時期には、週3回位出荷するものが多く、出荷回数2～3回
遅れの4～6日目決済が普通で、業者は販売代金より、前記生産者負担の諸
掛・運賃を差引く。

集荷販売業者が登場し、本格的に営業を軌道に乗せたのは昭和35年から
である。集荷販売業者の商内の80%はトマトといわれ、かつては端境期に
なると取扱量も激減し開店休業するものもあつた。

こういうこともあつて現在集荷系列という程のものではないが、各業者には、それぞれ固定した生産者が結び付いており、このグループの中には最近になつて業者を含む系列下生産者が集り、資金調達と、生産・流通の合理化を目的として組合を結成したものもある。

- (註) 1. 昭和36年頃、生産者、販売業者をもつて朝日組合を設立、アスンシオンに販売所をおいた、販売量が落ち、1年間でつぶれた。
2. 昭和37年琉球販売組合株式会社を設立、株式募集の段階で立消え。
3. 昭和38年、生産者の直営販売所が乱立した。

価 格

アスンシオンにおけるトマトの価格は11～1月が最も安く、4～6月が高い。近郊（カア・グアスを除く）で6～8月に植付けて11～1月に収穫するのは栽培が容易で誰しもの出来る。バグアイ人生産者が渠中出荷するものこの時期で、出荷する量が多い為価格が安く、暴騰・暴落が甚しい。逆に4～6月に出荷するためには12月から1月にかけて植付けねばならず、この頃は夏の盛り前のセツカの時期であり近郊（カア・グアスを除く）では、栽培が極めて困難で、供給も少なく、価格は高目に推移する。

聴取による年次別価格は次のとおり。トマトは、これまでに、もう一杯だといわれながら、一時的には、供給飽和の状態を呈しても全般的にはどうか消化されつづけてきた。しかし年間平均価格は供給増しに対し、需要がこれに伴わないためか年とともに軟化の傾向がみえる。

トマトの等級は形状着色度、主として大きさにより四段階に分ける。大・中・小・種小がこれで、各等級別の価格差は50/㍊、この格付は生産者が出荷に際し仕分けるが、生産者毎に一様でないので、業者間で、これをその

また採用する場合もあれば、別途格付け替え即ち格下げする場合もあつたりして、生産者と業者間のトラブルの因となる。

品質、規格を統一して適正な取引を行うべきだとする声のである。以てである、日本産トマトは現地産サンタクルスに比し常に高く取引され、格差5～1.0円/kgをもつ。卸売業者の販売手数料は、卸売価格の1.0～1.5%更に小売業者は、卸売価格に1.0～2.0円/kgの小売商マージンをかけて消費者に販売する。

(第10表)

年次別トマト価格

	最 高	最 低	平 均
昭和 36	60	20	30
37	55	10	25
38	60	6	15
39	50	6	10~15

(卸売価格円/kg)

したがって生産者の手取りは卸売価格より卸商の取扱手数料並びに運賃諸掛を差引いたものとなるわけである。

10. む す び

以上が近郊トマトの現状である。問題点はすでに記述したものの中から見出すことができるし指摘した点もある。若干付け加えたい。

1. トマト作りは不安定で危険だといわれ、たしかにその一面をもつ。それにしても何故人々は危険なトマトに惹かれるか。それはトマトが儲かるから或は儲かりそうだからだ。

一部の生産者自らトマトは値段がいいという、これはその他作物に比較してのことであるか、果してそうか。今回の調査では明らかにされなかつた。

2. 生産量は今後とも増大の傾向にある。何故ならば①日本人が異常なまでに植付本数を競っている②古くからパラグアイ人がトマト栽培しているヌエベイタリア、ベレータ方面の生産者がトマト景気の刺激を受けて生産体制を整えてきた。③日本人がかつてペオンとして使用した、パラグアイ人が見よう見真似で小規模ながらトマトを作るようになり生産者の戦列に加わってきたからである。生産競争はいよいよ苛酷となり、パラグアイ人を含めて、生産者は、トマトとともに浮沈みを余儀なくされよう。
3. 消費量がこれまで急伸した背景には、パラグアイ人が特別にトマトを好むという点を見逃してはならない。ピカードでもさざみ煮込んでつぶしてしまう。こういう調理や食べ方をみると消費は更に幅広い階層に拡大されようし、また現在主として、アスンシオン及び、その周辺の地域に消費されているトマトが中小都邑に波及することは、明らかで、新しい需要が喚起されて当分の間消費量はますます伸長するであろう。
4. 価格はどうか。本報告にみたように逐年軟化の兆をみせている。これからも、一時的には暴騰・暴落があつても年間を通じて、平均化されることになる。そして年平均価格は僅かながら低下をつとけつつ生産費を償うところに近付いてゆく。そのとき、近郊トマト農家は、その特色をなす借地、雇傭、トマト一本の経営に改めて検討を加えることとなる。
5. 資金はどうか。46戸の中には Banco Nacional de Fomento より融資を受けたものが二件あつたが、その他の人々には資金裝備の途は一切閉されている。聴取に廻つて最も質問が多く、要望の強かつたもこの点であつた。事業団の関知しないところで、勿論融資も受けず、これだけの産業を開発した移住者が、パラグアイの他のどこにあるのか。大きい意義を見出すべきであり、かつ大きい示唆をうける。
6. すでに推察されたとおり、トマト農家は例外なく危機に直面している。

多角化、合理化の礎を築きつゝある農家でも、トマト部門に関する限り
そうみてよい。

ある老農が、調査で訪ねた我々を前にして「トマト作りは浮草稼業の
中の浮草ぢや」と、どこにも持つて行きようのない、やるせない表情で、
自嘲を交えて淋しく笑ったことがある。その日が、小雨降るうすら寒い
午後だっただけに印象がうすれない。

目前に迫る危機を積極的に乗り切り、人々をして浮草たらしめない方
途はないか。結論を急ごう。

7. 近郊トマト農家安定化の方途

- ① トマト一本から即刻脱却乃至トマトに対する依存度を下げる。
- ② 技術指導者を迎え、生産技術とくに防霜、防セツカの技術を確立す
る。
- ③ 同じく、合理的施肥法並びに防除法の技術を導入する。
- ④ 経営規模の適正化と家族労働力の有効利用を図る。
- ⑤ 総合、個別経営診断を実施し生産性の向上を計るとともに生産費を
切下げる。
- ⑥ 共同出荷体制と流通機構を整備し販売条件の改善を図る。
- ⑦ 資金調達と災害保障につき検討する。

