

によるものであり馬鈴しょ生産では単位当たり収量に多少の伸びが見られることと植付け及び掘り取がその経営面積と相まって合理的、省力的な機械化によって作付面積の減少をある程度相殺しているのに対し、甘しょでは反収の伸び悩みと畑作経営の零細性等が機械化、省力化への進展を阻み、甘しょ作付面積の減少＝生産量の減少に一層拍車を掛けた。

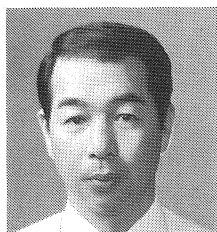
なお甘しょ作付面積の減少は、さきに述べた経済成長と一般の所得水準の上昇に伴って、農産物需要の変化、こうしたことに付随した他の作物との相対価格に於ける不利化の進展、さらには産業構造の変化に伴う農家の労働力の流出等農業生産構造内部に於ける変化、及び農業と非農業間の生産性の格差からもたらされる所得格差による産業構造の変化の現れとして認識されるところである。

農業生産構造の変化は、いうまでもなく農産物需要構造の変化の現れであり、所得水準

の向上は食生活の多様化と西欧化、農村の都市化からもたらされたもので、一般的には澱粉質から蛋白質食品へ移行する中で澱粉質食品＝甘しょの需要は伸び悩み、それが甘しょ生産にも反映したものと見ることも出来るのである。

また「甘しょの用途別消費量」という観点からみれば、食用・飼料用・アルコール用の需要減退がみられ唯一の主要な需要分野であった澱粉原料用も昭和39年以降40年代外国産コーンスターチ用とうもろこしに押されて伸び悩み、このコーンスターチ用とうもろこしに対するTQ（関税割当）制度実施、その後国内産いもでん粉との抱合せ販売制度実施（43年4月以降）にもかかわらず、1976年（昭和51年）産は昭和40年水準の約12%強まで凋落しその後多少増加しているものの1983年（58年）は上記水準の約19%弱である。

（以下・次号につづく）



宮崎県におけるかんしょ栽培の現状と問題点

宮崎県営農指導課
特別専門技術員

梶 本 明

① 作付面積および収量の動向

戦争末期から戦後にかけて国民食糧として役立ち、昭和24年頃からの食糧難緩和と統制撤廃、さらに30年頃からかんしょでん粉の需要増大と農産物価格安定法による価格補償もあって、本県のかんしょ作付面積は20,000ha台にのり、38年度は過去最高の31,300haに増加している。全国的な位置づけをみても、作付面積9.9%、収穫量10.5%で鹿児島県に次ぐ主産県となっている。しかし40年以降、高

度経済成長期に入るとともに、砂糖の自由化、割安な外国産トウモロコシの輸入増に圧迫されてかんしょでん粉の需要が低下し、これに連動して作付面積も急減している。すなわち45年度13,000ha、49年度には4,850haとなり、以降は約5,000ha前後で推移している。

この間、原料用かんしょの代替として収益性の高い野菜や畜産振興に伴って飼料作物などが漸次導入された。しかし、一方では青果用対象に、42年度から食用かんしょのポリマ

ルチ栽培の普及を強力に推進し、これが大きな刺激となって早出しの技術開発が進展するとともに、貯蔵技術の向上と相まって周年出荷技術が確立され、今日では西日本最大の産地としてその動向が注目されている。

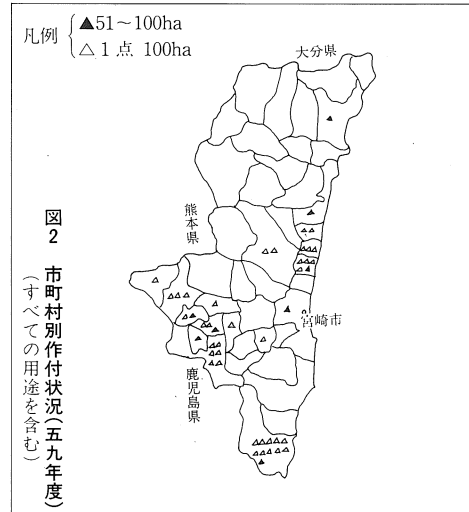
また原料用かんしょは、アルコールや加工用として根強い需要があり、最近の焼酎ブームによって量産体制の見直しが必要となってきた。いづれにしろ、作付面積が激減した今日においても、かんしょが持つ作物特性や本県の気候風土からみてきわめて重要な作物であることはいうまでもない。

県下におけるかんしょ（すべての用途を含む）の作付状況をみると、面積に多少はあるが全市町村で作付けされている。主産地としては、県中央部から南の沿海地帯と県西部の高台地帯である。これらの地帯は過去から原料用かんしょの生産振興に大きな役割りを果たしてきたでん粉工場が稼動しているほか、食品加工工場や焼酎工場が立地している。

原料用として作付面積の多い主な市町村は、都城市、新富町、高鍋町、川南町、串間市などである。

一方、食用かんしょの早掘りから貯蔵したものを出荷する周年供給システムで生産活動

に力を入れている主な市町村は、串間市、小林市、高崎町などである。

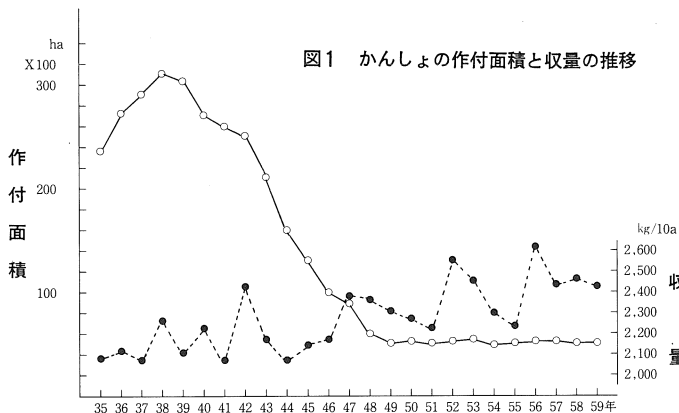


10a 当たり収量の動向をみると、35年以降から現在まで2,000~2,600kgの範囲で上下しているが、増収著しい52年度は塊根肥大期の6~10月が高温、少雨、多照であった。56年度は6~10月のうち8月を除いて高温多照で干害が発生するほど土壌が過乾となる気象条件に遭遇している。全体を通して見ると、年により豊凶差はあるものの、収量は漸増の傾向を示し栽培技術の向上のあとがうかがわれる。その主たる要因は、早期多収技術として

創出されたポリマルチ栽培の広域化とコガネセガンのような高でん粉多収品種の普及によるところが大きいといえる。

② 品種の変遷

農林2号は昭和27年に食用、原料用として奨励品種に採用された。作りやすく食味の良いたが歓迎されて、30年には作付面積の約40%、その後も増えつ



▼表1 主要品種の作付割合の推移

品 種 名	奨励品種 採用年度	昭和 40	45	50	55	58
農 林 2 号	27	50.5	17.6	8.7	2.2	1.7
農 林 3 号	20	19.9	7.0	2.6	0.3	—
農 林 9 号	24	6.6	2.9	—	—	—
アリアケイモ	38	7.6	2.3	—	—	—
ベニセンガン	31	2.4	2.4	2.3	—	—
源 氏		1.4	—	—	—	—
コガネセンガン	41	—	53.9	33.3	43.5	50.5
ミナミユタカ	50	—	—	—	1.6	1.1
コトブキ (ことぶき1号)	※ 48	3.6	6.1	43.0	48.4	40.7
宮 崎 紅	—	—	—	—	—	3.2
そ の 他		8.0	7.8	10.1	4.0	3.8

注) (1)※印(ことぶき1号)の奨励品種採用年度。
(2)市町村報告

づけ35年～40年までは50%強となり、本県の代表的品種となった。

奨励品種として採用が早かった農林3号は農林2号の栽培不適地に普及し、40年には約20%まで増加した。農林9号はネグサレセンチュウ抵抗性品種として主に常発畑に作付けられ、40年代で最高8.0%まで伸びた。

38年には高でん粉多収品種のアリアケイモを奨励品種に加え、さらに41年には待望久しい高でん粉早期多収品種であるコガネセンガンを他県に先がけて普及に移した。特にコガネセンガンは大型品種の素質を持っていたが黒斑病に弱く貯蔵性が劣ることから、県下各地に種いも貯蔵を目的にしたキューリング貯蔵庫の建設に補助金を出して積極的に奨励した。年次を追って品種の優秀さが認められるとともに、ポリマルチ栽培にも適合して期待どおりの貢献をし、現在も原料用または一部飼料用品種として、生産量の約50%を占め、不動の地位にある。食用としては高系14号系であることぶきが40年度後半まで

作付けされてきたが、食用品種として具備すべき特性の皮色や形状が不良で商品性に乏しかった。このため筆者らを中心に、41年から県外産地の高系14号を収集して系統選抜を繰り返す、48年度に従来のことぶきより皮色がすぐれていることなどを理由に、ことぶき1号と命名して奨励に踏みきり、現在も食用の主要品種として作付けが多い。

③ 用途別の栽培状況

でん粉用は57年度の実績では生産量の19%を占めている。4月上旬～5月下旬植付け、収穫出荷はでん粉工場の操業に合わせて9月下旬から11月中旬までである。高でん粉早期多収に欠くことのできないポリマルチ栽培の普及率は約30%と推定されている。

焼酎用は生産量の12%を占めているが、最近の焼酎ブームによって作付面積が増加する気配がある。業者はコガネセンガンのような高でん粉品種を原料として使いたい意向である。

加工用としてはカリント、大学いも、いもあん、スライスチップ用などであるが、最近では需要が増加してかなり加工用として出回っている。品種はコガネセンガンが多く、ポリマルチ栽培で8月～12月、ことぶき1号は10月以降に出荷されている。契約栽培で出荷規格が100g以上(直径3.5cm以上)、価格もでん粉用よりもやや高い。

食用については周年出荷ができる。各々の

生産量	農 家 保 有				市場販売用			でん粉用	その他販売用		
	食用	飼料用	種子用	計	県内	県外	計		焼酎	加工用	減耗
t	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
125,400	3.3	29.6	6.0	38.9	3.8	24.9	28.9	19.0	12.0	1.0	0.4

表2 かんしょ用途別消費状況(57年度注・農水省かんしょ生産流通対策資料)

図3 食用かんしょの作型

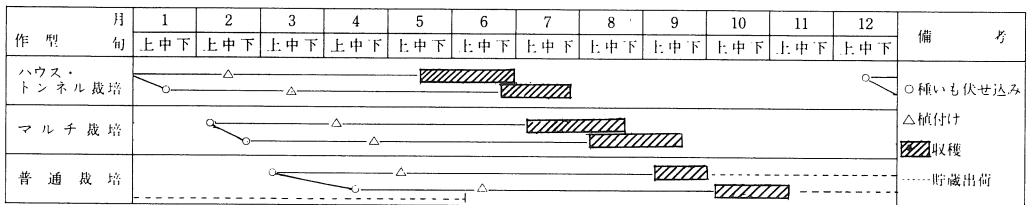


表3 食用かんしょ作型別生産量と販売量

作型	作付面積	10a当たり 収量	生産量	販売量		
				県内	県外	合計
ハウス栽培	7	1,200	84	9	72	81
トンネル栽培	114	1,184	1,350	103	1,147	1,250
マルチ栽培	667	1,351	9,012	802	7,550	8,352
普通栽培	1,191	2,094	24,943	3,235	20,351	23,586
合計	1,979		35,389	4,149	29,120	33,269

(昭和58年度「宮崎の野菜」)

作型についてのべると、ハウス・トンネル栽培の品種は宮崎紅，2月～3月植付け，5月下旬～6月出荷。マルチ栽培の品種はことぶき1号，4月植付け，6月下旬～9月下旬出荷。普通栽培もほとんどマルチされており，品種はことぶき1号，5月上旬～6月中旬植付け，9月上旬～11月中旬の間に出荷または貯蔵となる。58年度の販売実績をみると，普通栽培のいもが全体の約70%を占め，県外（主に中京，京阪神市場）出荷は販売数量の88%となっている。

④ 問題点

でん粉用かんしょについては、今後とも本県の営農対策上、軽視できない位置づけにあり、特に低コストを念頭に多収技術の改善をはかる必要がある。品種はコガネセンガンより高でん粉多収で耐病虫性にすぐれ、貯蔵が容易であることが望ましい。

加工用は消費者のニーズを的確にとらえ、それを生産対策に反映したり、また新しい商品を作って消費拡大をはかるなど、タイミングのよい対応を心がけることである。すでに

奨励品種になったカロチン含量の多いベニハヤトや甘味がなく加工用に向き長期保存もできる新系統の九州97号などの出現は、個性豊かな品種だけに加工法や販売戦略に一段の工夫をすれば、多彩な商品の一つに加えられる。

食用については昭和41年以降、ポリマルチおよびトンネル栽培による早掘栽培が導入され、麦，なたね作が激減する一方，かんしょの連作が強行され，くん蒸剤による土壌消毒の回数とかん注量の増加，無堆肥，化学肥料偏重と要素間のアンバランス，土壌PH，ECの上昇など耕地環境が著しく変化してきている。生産されたいもは外皮色は淡紫紅色～黄褐色化，色沢の劣化，横縞症状（50年，宮崎総農試で発生確認），さめ肌，ひび割れなども年次を追うごとに増加している。

このような原因不明の根部異常症の多発で，A品率が年々低下しつつある。土壌病害虫としては，かいよう病（立枯れ，根腐れ），紫紋羽病，黒あざ病，土壌線虫などの発生も一向に減少しない。とくに横縞症状の発生原因と対策について，筆者が農試在動中の53年度から試験に着手したが，各種の栽培法をかえても完全に防止することができなかったため，ウイルス説が示唆された。56年度から茎頂培養苗を農試および現地で栽培した結果，帯状に退色する横縞症状の消失と外皮色の向上が認められ，商品性向上の決め手として注目された。現在優良種苗生産供給対策のなかにか

んしょも組み込み、各支部の採種協議会を中心に茎頂培養の種いもを増殖し、全面普及に力を入れている。しかし、問題は研究上の未解決な点が多いため、現地での対応策も試作さく誤の点はまぬがれない。

⑤ 栽培法からみた対策

栽培上の問題点が多い食用かんしょに限って対策をのべる。(1)土づくり：良質の有機物の増施、深耕、客土、田畑輪換などの実施 (2)適品種の選定：作型に応じて品種を選び、その特性を上手に生かす (3)優良種いもの確保：農家個々に採種ほを設置し、年2回、株単位で選抜する。特に茎頂培養の種いもについてもきびしくチェックし無病種苗を確保するとともに、品種の特性の維持に細心の注意を払う (4)良苗育成：育苗期間は特にモモアカアブラムシの飛来が多いので、育苗ハウスは寒冷紗の被覆、シルバーリボンの利用や薬剤散布を徹底する (5)土壌のPH、施肥の適正化：前作の種類、土壌の肥沃度、土壌消毒の有無により施肥量を加減する (6)マルチ用フィルムの選択：5月以降に植付ける栽培では光反射性、地温を低下させる白黒Wフィルムやアブラムシの忌避効果の高いフィルムを選び、降雨後、土壌が湿っている時にマルチングし、早めに苗を植付ける (7)適期収穫：早掘りは植付後100日以上で味のよいもの。貯蔵用は120～140日までのいもとする (8)病害虫防除の徹底：病害としては、かいよう病、紫紋羽病、黒あざ病、黒斑病、軟腐病、害虫としては、土壌センチュウ、アブラムシ、コガネムシ、ハリガネムシ、ハスモンヨトウ、ナカジロシタバなどが対象となる (9)輪作体系の確立：麦、なたね、スイートコーン、落花生、飼料作物など異科作物との輪作を推進

し、(1)の対策と合せて発病抑止型土壌を造成する (9)貯蔵庫の冷房施設の整備および貯蔵管理技術の向上：貯蔵期間中の変質をいかに防止するか、特に地下式大型簡易貯蔵に対して構造や技術的対応を検討する (10)ハウス・トンネル栽培技術の確立：農家、農協間の収量、品質格差が大きいので、基本技術の見直しを実施する。

以上、宮崎県のかんしょ栽培の概況についてのべた。今後でん粉用かんしょ生産については、でん粉工場の操業能力に見合う適正面積と生産量確保のため契約栽培を推進する考えである。食品加工・アルコール用については業界の生産計画や意向を把握し、需給動向に弾力的な対応が必要であろう。食用については栽培技術の総点検と改善対策の確立、商品評価の適正化と販売戦略のマンネリ化を打破して、消費者から歓迎される高品質かんしょの生産販売に最大限の努力が望まれる。

梶本 明氏 昭和28年宮崎農試勤務、34年作物研究室、38年から畑作試験担当、食用かんしょ「ことぶき1号」の系統選抜育成に従事、50年栽培部栽培科長、54年本庁営農指導課、特別専門技術員となり現在に至る。

いも類振興情報 第5号

昭和60年10月15日発行

発 行 所	財団法人 いも類振興会 東京都港区赤坂6-10-41 ヴィップ赤坂303号室 電 話 03-588-1040
印 刷 所	交通印刷株式会社