

## 鹿児島県のラッキョウ生産概況

藤井嘉儀\*

昭和62年5月30日受付

### On the Real Condition of Baker's Garlic Production in Kagoshima Prefecture

Yoshinori FUJII\*

Production of Baker's Garlic in Kagoshima Prefecture is the largest in Japan. Baker's Garlic is grown on the 83 of 95 cities, towns, and villages (areas) in the Prefecture, while it is grown on several limited areas in other chief producing districts such as Tottori and Fukui Prefectures etc. .

One of the causes for the extensive farming in Kagoshima prefecture seems probably due to the low productivity of its land, where it is covered with Silas earth on all areas and the cultivation of Baker's Garlic on Silas earth is considered to advantage the extensive farming more than those of other crops.

Accordingly, in Kagoshima prefecture, it seems that cultivation of Baker's Garlic will continue in future until other extensive crops can be found instead of Baker's Garlic.

#### はじめに

鹿児島県の野菜生産は地域的、品目的にきわめて広範囲にわたっており、しかも生産量がかなり大きい。例えば昭和58年産の農林水産省統計野菜29品目のうち、じつに10品目が全国出荷量の10位以内に入っているのである。

野菜作付面積は約14,400ha、北海道を除く都道府県作付面積のおよそ2.6%を占めており、その出荷量は都府県内で12位に位置づけられている。これは、太平洋沿岸の大都市近郊産地を除き、遠隔産地としては1, 2を争う規模である。

生産品目は多様でダイコン(3,180ha)、パレイショ(2,810ha)、サトイモ(1,840ha)、ニンジン(608ha)などのいわゆる土物が主体であるが、他にサヤエンドウ(1,710ha)はわが国第一の生産を誇り、それにカボチャ(887ha)、スイカ(837ha)などの果菜が続く。またサヤインゲン(486ha)、エダマメ(406ha)なども主産地として評価されている。

野菜生産は大隅半島と薩摩半島によって構成される鹿児島県のほとんど全域で行われており、それらと共にわが国最大の作付面積と生産量を有するのがラッキョウ(451ha)である。

\* 鳥取大学農学部農林総合科学科情報科学講座

\* *Department of Agricultural Information Science, Faculty of Agriculture, Tottori University*

ラッキョウは古来から砂地に良品を産するといわれ、海岸砂丘地帯に産地が分布することが多く、栽培状況が都府県単位で統計される場合は、砂丘地に農耕地が多い都府県が産地の上位を占めることになるのは当然のことである。近年、ラッキョウ生産状況はほとんど変動がなく、年産30,000t弱で推移し、その約7割が6～7の主産県によって占められているが、常にその最上位に位置するのが鹿児島県である。

確かに鹿児島県は海岸線が長く、砂丘地が多いと考えられがちであるが、実際には九州一円の特徴として海岸砂丘地はさほどに発達しているとはいえない。

鹿児島県においては、薩摩半島に海岸砂地が見られるものの、大隅半島にはさほどではなく、約3,400haといわれる県内の砂丘地のうち、耕地としての利用はおそらく1,000haに達しないものと推定される。そのうち砂丘畑面積はおよそ半分の500ha程度<sup>1)</sup>と考えられ、そのほとんどが薩摩半島西南部の吹上浜周辺に展開している。

その他の大部分の農耕地は、火山噴出物によるいわゆるシラス土壌である。シラスは火山灰砂ともいわれるとおり砂質ではあるが、その耕土は一般に黒色火山灰土で覆われていることが多く、地力は沖積土壌に比して極度に低いといわれている。

鹿児島県のラッキョウが、この吹上浜砂丘地に集中的産地を形成することは確かであるが、それはラッキョウ全作付面積の約30%を占めるに過ぎず、他はシラス土壌を中心に作付けされているといえる。

したがって他のラッキョウ主産地の産地構造と対比するとき、かなり特徴的な構造を示すといつてよい。

このことは、作物の栽培上における相対的有利性の原則によって、理論的に説明しうることである。確かにラッキョウは砂地に良品を産するといえ、かつてはその生産は劣等地利用作物としての、いわゆる非有利性作物の立場からの導入であった。

すなわち砂地は通常の地力概念では劣等地であり、経営上優位な筈の高度技術性作物が優先利用すべき耕地ではなかった。つまり経営上の劣等地利用作物として導入されたのであって、このことは大部分の主産地にいえることであった。

他産地が生産技術の革新によって、それを「砂丘畑」の高収益作物および相対的有利性作物として定着させたのに対し、鹿児島では、海岸砂地の一部を除き、「経営組織上」の相対的有利性に基づく補完的作物として導入されたとも考えられるのである。

### ラッキョウ生産状況と産地構成

鹿児島県のラッキョウ生産量はこの10年、常にわが国第1位の実績を維持しており、栽培面積も一時は500haにも達する時期があったものの、その後ほぼ400haに定着している。

表1に生産の推移を上げるが、その産地構成を見ると全県に展開しており、県下95市町村の実に87%に及ぶ範囲に栽培が認められるのである。これは他の主産地である鳥取、福井などが県内数箇所に集中産地を形成しているのとまったく異なる産地構造である。すなわち鹿児島

表1 鹿児島県ラッキョウ作付面積の推移  
5ha以上の市町村 (ha)

	55年	56年	57年	58年
鹿児島市	9	8	8	7
喜入町	11	15	15	15
頴娃町	5	5	5	20
枕崎町	8	10	10	10
加世田市	71	73	76	90
大浦町	2	4	4	6
坊津町	3	3	3	5
川辺町	5	5	5	5
吹上町	10	10	6	5
金峰町	15	16	22	30
川内市	30	28	38	30
阿久根市	5	5	5	5
出水市	6	6	6	6
高尾野町	8	6	6	6
大隅町	2	2	2	5
財部町	3	3	6	6
末吉町	2	12	15	18
志布志町	6	6	6	6
有明町	5	5	5	5
鹿屋市	8	8	8	6
串良町	5	5	5	7
東串良町	5	5	5	5
高山町	13	13	11	9
中種子町	7	15	15	30
南種子町	2	2	3	10
上屋久町	6	5	3	6
県総計	369	377	382	451

県におけるラッキョウの生産構造の特徴は、前述したシラス土壌の利用とこの産地の分散とにあるのである。

鹿児島県は周知のごとくわが国有数の畑作地帯であり、北海道を除き最も畑地が多く、全耕地に対する畑地率は約66%、普通畑のみでも52%を占める畑地農業によって立つ地域である。

ラッキョウの主産地といわれる他県のほとんどが、水田農業を基盤とした地域農業構造上での、いわば特産物的なラッキョウ生産構造であるのに対して、鹿児島はまったく異なる位置づけをしなければならないのである。

つまり鹿児島県におけるラッキョウ生産は、ある意味で純粋に他作物との競争関係にあり、経営組織上の相対的有利性に基づく生産変動が生ずる可能性が大きい。

にもかかわらず変動が少ないのは、収益面での有利性作物のゆえかという点必ずしもそうのみとはいえない。

例えば海岸砂地の主産地域は別として、統計上ではラッキョウ生産が上っている大隅半島のシラス台地各市町村の生産の実態は、地域内の農業試験場・農協関係者ですらも把握しておらず、必ずしも重要作物として位置づけられてはいない様子である。だが、現地を回ってみるとあちこちに小規模な栽培が行われており、地域全体で見ると決して少量ではありえないのである。

中でも作付面積の多い高山町では、約5,000世帯の戸数を持つ畑作農業地域でその半数が農家であり、ラッキョウは約1,000戸が生産している。品質は固くてあまり良くないといわれ、平均収量は1,200kg/10aと少なく、作付面積も最大農家で60a、また単純平均では1戸当り1a強にしかない。このような零細なラッキョウ作付面積から推測されるように、ラッキョウ生産が自家用主体の生産構造にあると考えられる点と、畑作農業は、水田農業のイネ栽培と異なって、一般的にはかなり労働力を要する性質のものであり、1戸平均畑面積と家族労働力構成を考えると、畑規模の大きい農家においては、おそらくラッキョウの粗放的管理に耐え得る面が買われたものと考えられ、その意味で必ずしも収益面での有利性作物としての導入のみとはいえないのである。

鹿児島県では「土付きラッキョウ」の出荷形態が用いられているが、その生産量と販売量にかなり差があり、図一1に見るように主産県のうちでは栃木に次いで商品化率が低く、生産量から考えると膨大な量の未販売物があることになる。

一般に種子量は10a当り300~400kgでよいから、当県の全所要量はおよそ1,300tあればよく、約1,000tが残量となる計算である。統計に上っている販売量の中には

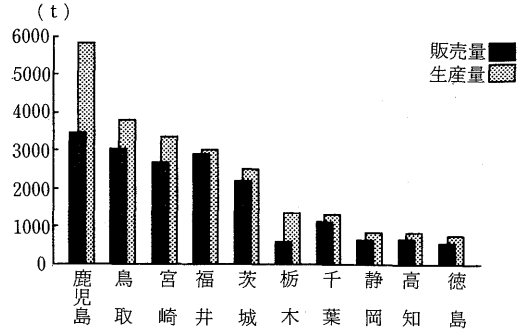


図1 ラッキョウの商品化状況 (昭和56年)

市場消費分が含まれていることから、いかにラッキョウ好きな地域性があるとはいっても自家用量のみとは考えがたい残量である。

したがって、これはおそらく統計漏れと考えられ、海岸砂地以外には全般的にラッキョウの生産販売にかかわる組織が見られないことから、零細な個人販売の見落としであろうと考える。

鹿児島県の、とくにシラス台地における農業生産の実態をまったく知らないことから必ずしも的確に推論できないが、鹿児島県産の土付きラッキョウの単価が、例えば東京、名古屋等の中央卸売市場などにおいて、昭和57年平均で265~275円/kgであることから、鹿児島県の10a平均ラッキョウ収量1,580kgから種子量を差し引いて粗収益を計算すれば、およそ350,000円となる。

もともと都市部の卸売市場に出荷しているのは、海岸砂地の加世田市、川内市等であり、これら地域は組織化された流通形態を取っていて市場において銘柄形成しており、しかも単位面積当り生産量が著しく高く、例えば加世田市においては平均2,000kg/10aの販売量があることなどから、県内他地域の未組織生産者のラッキョウ収量・販売額はかなり低いものと推定できよう。

例えば前述の高山町の約900kg/10aの販売量で粗収益を推計すると240,000円程度しかない。ラッキョウは土地利用率が低く1年1作であるから、仮にこの粗収益が有利性に基づく選択結果といえるなら、シラス台地の農業生産力はきわめて低いといわざるを得ないことになるが、当地域には他に多種多様な作物が作付けられておりラッキョウは極めて比重が小さいこと（中にはかなりの栽培規模農家もある）から考えると、必ずしも相対的有利性に基づくものではなく、おそらく耕地利用・労働配分面などの経営組織上において、ラッキョウのように粗放的

管理に耐え得る適作物が見出せないためと考える。

ちなみに鳥取県の土付きラッキョウの場合、当該年次の単価は343～363円、10a 当り粗収益は約430,000円となり、とくに砂地の高収益作物とはいえないが、機械化による大規模栽培が可能で有利性が生じている。

このように零細生産構造で生産販売組織がなく、ラッキョウの販売が地場市場への個別出荷だけに頼ることや、自家用残余の少量販売が多いことなどから、庭先取引商

人の介入が容易でそれと結合した小規模なラッキョウ加工場が点在し、塩漬け貯蔵を行って通年的に味付け商品加工を行っているなど、他の主産地には見られない産地構造もこれら地域のラッキョウ零細規模生産を助長している要因と考えられる。

以上のごとくきわめて特異な産地構造に支えられた鹿児島県のラッキョウであるが、その主産地域である吹上浜周辺においては生産者の意欲も旺盛で、例えば加世田

表2 小湊地区のラッキョウ生産状況

加世田市農協資料より作成

年次 昭和	面積 ha	反収 kg	生産量 t	共販量 kg	共販額 1000円	備 考
31	—	—	—	—	727	野菜全体
32	—	—	—	—	1,268	同上
33	0.8	1,300	10.4	—	28	ラッキョウのみ
34	—	—	—	—	659	同上
35	—	—	—	—	5,986	野菜全体
36	—	—	—	—	1,880	同上
37	—	—	—	—	3,084	同上
38	—	—	—	—	3,484	同上
39	—	—	—	—	1,226	同上
40	—	—	—	—	227	ラッキョウ (1,061野菜全体)
41	—	—	—	—	278	以下ラッキョウのみ
42	—	—	—	—	269	
43	—	—	—	—	527	
44	—	—	—	—	970	
45	—	—	—	27,982	1,807	
46	—	—	—	48,221	2,389	
47	—	—	—	90,935	6,057	
48	—	—	—	80,560	11,262	
49	—	—	—	108,872	16,810	
50	—	—	—	199,000	33,233	
51	—	—	—	225,030	39,437	
52	—	—	—	315,975	67,885	
53	—	—	—	624,272	131,577	
54	—	—	—	727,690	92,082	
55	35	2,000	700	665,980	115,640	
56	35	2,000	700	690,000	167,349	
57	35	2,500	875	769,000	183,926	加世田市 1,240 t
58	42	2,500	1,180	840,000	193,200	〃 1,518
59	60	2,300	1,224	918,000	202,410	〃 1,540
60	66	2,300	1.169	936,000	101,042	〃 1,420

市農協は昭和60年度からラッキョウ漬物加工(ピン詰等)の試作にも取り組んでおり、また同地域の生産者の一部は、ハウス等を利用したエシャレット(生食用)生産も行っているという。

#### 吹上浜砂丘地域のラッキョウ生産

表1に見るように鹿児島県のラッキョウ産地のうち、作付面積の大きい地域は加世田市、川内市、日置郡金峰町、吹上町などいわゆる吹上浜砂丘地域に分布する。

これは全国の生産地の状況からも当然のことといえるが、いま鹿児島県の主産地域である加世田市の実態を見てみよう。

加世田市は薩摩半島の西南端近くに位置する小地方都市で、人口約25,000人、農家数は専業1,116(33%)、1種兼業462、2種兼業1,806、の3,384戸である。

農業は水田面積の2倍に達する畑・樹園地1,100haが主体の生産構造で、市民所得における農業所得の比率は6%弱で推移しており、主要農産物は野菜、果樹、茶、タバコ、甘藷などで、これらが農業所得の約8割を占める畑作農業地域である<sup>1,2)</sup>。

野菜生産は、茶・ミカン類とともに加世田市農業の要をなし、ラッキョウはカボチャに次ぐ主要野菜となっており、59年現在で栽培農家約600戸、作付面積105ha、1,540tの販売量があり、その7割が東京市場に、2割が関西市場、残り1割が九州地域に出荷されている<sup>3)</sup>。

この加世田市のラッキョウ生産はそのすべてが砂丘畑で行われ、その中核が加世田市北西海岸部の小湊地区と万世地区である。

このうち小湊は60ha(59年)の栽培面積を有する加世田市最大のラッキョウ産地であり、約2,000人の人口を有し、加世田市人口の約23%をしめる地域である<sup>1)</sup>。

加世田市へのラッキョウ伝播が何時の頃であったかははっきりしない。加世田市誌をはじめ、文献を探索したが記載がなく、小湊の生産農家の古老によると、現在の「らくだ系」ラッキョウは、昭和8年頃福井県方面から桶屋・中釜善兵衛が持ち帰ったものという。それ以前はブリ釣りの漁民が持ち帰ったともいわれる在来種が栽培されていたという。

表2に小湊地域のラッキョウ生産状況の推移を上げるが、数量は把握できないものの、昭和31年から小湊地区のラッキョウは野菜類として共販体制をとっており、近年では当地域で加世田市ラッキョウの約8割を生産し、鹿児島県産のほぼ20%を占めている。また単位当り生産量も2,300kg/10a前後の高い値<sup>3)</sup>を示している。

昭和58年から生産が飛躍的に増大するが、これは昭和56年に実施された小湊地区海岸部の干拓事業による耕地の増加に基づくもので、干拓された70haのうち、25haがラッキョウ生産にまわされている<sup>3)</sup>。このように地域的には大きい生産規模・生産力を有しているが、その経営構造はかなり零細的で、ラッキョウ生産農家数は約300戸、中には1ha規模の栽培農家もあるが、平均栽培面積は20a程度となり、例えば鳥取県の主産地域である福部村の平均が63aであるのと、きわめて対照的である。

しかしこれは逆に見れば、経営面積が小さいだけ肥培管理が行き届くともいえ、それが単位面積当り生産量の差となっているとも考えられよう。ちなみに鳥取県福部砂丘の単位収量は1,500kg程度である。

加世田市のラッキョウ生産は、近年急速に拡大しているが、一部に連作障害などが発生しつつあり、ネダニ、白色疫病、およびラッキョウ根茎のコルク化現象などが問題となっている。

#### 生産技術

全般に生産がきわめて零細規模であることから、技術水準はかなり低く、技術の発展段階を人力、畜力、動力および機械力と4区分するとすれば、鹿児島県のラッキョウ生産は総じて3段階目の初期、すなわち動力化段階に留まっているといえよう。

これは鳥取県、福井県などがすでに大型トラクタを核とする高度機械化段階にかかって、技術革新を推し進めているのに対比し、かなりの遅れが感じられる。

表3に、加世田市のラッキョウ栽培技術を上げるが、他の地域も同じような水準と見てよく、ほとんどが手作業主体の生産体系といえる。

しかし、産地規模が拡大しつつある吹上浜周辺においては、地域農民による新技術の模索が行われ、例えば収穫後の根茎切除作業の機械化などはかなりの成果を上げており、不十分な性能ながらすでに実用に供されている。

その機構は、かつて筆者が試作したベルトコンベア式調製機と類似しており、根茎を挟んで移動させるベルトをチェーンに変えたものである。

筆者らの試作機が「洗いラッキョウ」を目的とし、1球づつ根茎を切除する方式であったために、慣行の手作業と大差ない能率で実用に供し得なかったのに対して、加世田の調製機は土付きラッキョウ用として製作していることから、作業精度に対する自由度がかなり大きく、機構は初歩的で改良の余地はあるが、生産性は手作業よりも高いと考えられる。

表3 ラッキョウ栽培技術

加世田市聴取り

作業名	作業方法及び使用農機具
圃場の準備	耕耘・土壌消毒：テイラー，耕耘機，テイラー用土壌消毒機
植え付け	人手：溝切りはクワ使用，規模の大きい農家が一部テイラー用条機使用
中耕	行わない
施肥	人手
薬剤散布	3割程度の農家が行っているのみで，他は行っていない：動力噴霧機
掘取り	人手：2～3株を手で引き抜き，ワラなどで葉を結束する
調製	調製機（動力式）がかなり普及（約300台）
出荷	調製機により，値と葉を切除し，1日乾燥させてフルイによりゴミなどを取り除き出荷。果皮は特に除去してはいるが，市場からは除去して欲しいとの要請がある。

現在，考案者である現地の鉄工所（ラッキョウ生産兼業農家でもある）と，大隅半島にある県農業試験場大隅支場において，その改良が試みられており，さらに大隅支場においてはラッキョウ植付け機の試作を行うなどかなり意欲的に研究が進められている面もある。

この植付け機は，テイラー型の耕耘機をベースにしたもので，種球の供給が人手による機構であることから，生産性はさほど高いとは考えられないが，作業精度は慣行法と差はない様子で発芽状況は順調であった。すでに述べたようにこの大隅半島においては，ラッキョウは取り上げるほど重要な作物ではなく作付面積も多くないにもかかわらず，県農試でこのような対応が取られていることは，やはり畑作農業県ゆへの作物多様性への細かな配慮とも受け取れようし，逆に見れば安定的な経営作物の模索に苦悩している姿ともいえよう。

とはいえ，水田農業を主体とする農業地域が，技術革新をイネ中心に推進したのに対して，鹿児島県は多様な畑作技術の革新を図らねばならなかった宿命を負っているのは確かである。

### おわりに

鹿児島県各地のラッキョウ生産農家で，鹿児島県がわが国最大のラッキョウ産地であることを知る農家はまったくなかったが，それは栽培現場を見ると納得できることである。すなわち吹上浜地方の砂丘地を除き，きわめて零細な生産規模によって構成され，市場対応的には非常に脆弱な産地構造であること，また産地活動の拠点たるべき生産者の組織化がほとんど行われていないため，情報がきわめて入手しにくいことなどのためである。

一般に生産組織が未発達な場合は，地域農協の部会組織がその核になることが必要であると考えるが，畑作農業の作物多様性に農協の対応が追随せず，生産の実態すら把握できないでいる状況にある。

とはいえ近年鹿児島県のラッキョウ生産量は大きい変動を見せず漸増気味である。その要因が，県西南部の吹上浜砂丘地帯の増産にあることも確かであるが，いま一つ見落としてならないことは自家用を主体とする零細規模生産の存続である。

幕藩時代から鹿児島はラッキョウに対する嗜好の強い地方であるが，いまでもその県民性は変わっていないとはいえず，それと畑作主体の農業構造とが，ほとんど手の掛からない自家用ラッキョウの小規模生産を継続させており，さらにはそれが零細農家にとっては手軽な流通体系である，地方に点在する小規模なラッキョウ加工工場による庭先取引販売を成立せしめている。

頭書，一般にラッキョウは非有利性作物の立場で劣等地利用的に導入されたと述べた。現在の主産地である鳥取，福井などが新技術の積極的摂取により，砂丘地を経営上の優等地に変革せしめ，産地間の相対的有利性に基づく産地確立を行ったのに対して，鹿児島県の主要耕地であるシラス地域は，当初から経営組織上の有利性作物として導入したものと考えられ，したがって産地としての規模は有しないものの，地場消費分の自給地的な，小規模供給体制のラッキョウ生産に終始してきたものといえよう。

このことは当地域の今後の生産動向を推測する上で非常に重要である。すなわち，産地間における相対的有利性に基づく場合であれば，その競合によって生産変動が

生じる可能性があるであろうが、当初からそれを考慮しない自家用、または粗放管理作物的性格を経営組織上の有利条件としての導入であるならば、代替作物が確保されるまでは生産変動は生じ得ないであろう。

以上を総括すると鹿児島県のラッキョウ生産は、一部の砂丘地域を除き、おそらく現状維持の方向で推移するものと考えられ、輸入ラッキョウの急増におされ、その相対的有利性を低下しつつある洗いラッキョウ主体生産構造の他主産県産出量が実質低下傾向にある現在、当県生産量の対全国比率は上昇することになろう。

だが、市場流通における占有率となると吹上浜砂丘地の生産動向にかかっており、現況ではさほどに変化は生じないものと考えられる。

#### 文 献

- 1) 加世田市：市勢要覧，1985
- 2) 加世田市：加世田市統計資料，1984
- 3) 加世田市農協：協同活動の成果と目標．第3回通常総代会資料，1985