

■研究調査レビュー

奄美におけるマンゴー生産の現状と課題（上）

北崎 浩嗣（鹿児島大学法文学部）

1. はじめに－奄美の果樹生産の変容－

筆者は、前に奄美群島区内で栽培面積、生産量を伸ばし、注目されている作物として喜界島の白ゴマを紹介した（注1）。喜界島の白ゴマ栽培は、推測のとおり平成17年度に

においても、前年比2倍強の爆発的拡大を見せるに至っている（注2）。今回は、喜界島の白ゴマとまではいかないが、最近果樹栽培の中で注目されつつあり、生産も漸増傾向にあるマンゴーをみってみる。

資料1：奄美群島内の1990年代以降の果樹生産

	1990	1995	2000	2001	2002	2003
たんかん	733	1,282	1,491	1,623	1,031	1,385
	258,928	456,210	488,628	520,705	371,790	457,262
ぼんかん	434	655	594	544	503	496
	150,343	202,450	162,049	161,560	129,634	119,538
すもも	858	527	376	371	399	373
	236,906	181,560	121,343	111,010	119,189	116,508
びわ	109	84	21	18		
	166,085	105,560	26,083	21,655		
パッションフルーツ	100	186	195	209		
	52,680	79,070	107,719	128,308		
マンゴー	2	25	72	73	81	90.4
	2,781	67,050	158,878	159,503	182,854	207,012
アテモヤ	—	3	8	10		
	—	5,100	13,920	18,000		
その他	781	993	435	321		
	297,875	325,360	143,154	117,473		
合計	3,017	3,754	3,192	3,169	2,689	2,923
	1,165,598	1,422,160	1,211,774	1,237,716	1,083,767	1,230,537

（注）上段は、生産量で、単位はトン。下段は、生産額で、単位は千円。

（出所）大島支庁『奄美農林業の動向』と同『奄美群島の概況』から。

群島内の果樹生産は、1980年頃、ぼんかん、たんかん、すもも、びわが4大産品であったが、その後、資料1に見るように、たんかん生産に大きく依存してきた。平成13

（2001）年度のたんかん生産量は、1,623トンにまで増大し、生産額も5.2億円と果樹生産総額42%を占めるようになる。90年代の特徴として、すももとびわの著減の一方で、

たんかん栽培が倍増し、パッションフルーツやマンゴーなどの亜熱帯性果樹が飛躍的に伸びたことがあげられる。しかし、特産果樹のエースの座にあったたんかんも、最近、生産量が下降気味であり、裏作となった昨年度の生産量は900トン程度にまで落ちたのではないかとされている。

耕地率2.7%、1戸あたり経営規模80.9アール（2000年の統計数字）と農地を縮減させ、群島一狭い規模の農業経営である大島本島であるが、果樹栽培については群島全体の約3分の2の生産額を誇っている（注3）。果樹生産の行方は、大島本島の農業の将来に大きく関わってくる。奄美の果樹栽培の最大の課題として、栽培技術の高位平準化が進まず（注4）、共販率が低いこと（注5）から、産地形成が不十分なことが度々指摘される。普及所の指導力強化や農協の営農指導の徹底が要求されるが、離島であり、沖縄と県土の中間に位置している奄美が抱える特有の問題

点も考慮されねばならないであろう。

本稿では、こうした奄美での果樹栽培の全体的課題を認識しながら、マンゴー生産への期待をみってみる。喜界島の白ゴマ栽培の将来性と比較すると、乗り越えなければならないハードルは非常に高いといわなければならない。

2. 奄美におけるマンゴー生産の状況

(1) マンゴーの国内生産地の概要

国内、特に南西諸島におけるマンゴーの経済的生産は、1980年代半ば頃から始まったといわれている。そもそもマンゴー生産が可能な国内産地では、開花時期に降雨が多いため、着果、病原菌等の問題で、露地栽培に限界があった。接木・誘引等でマンゴーの木を低く抑えることに成功し、ハウス栽培の導入が可能となった20年前頃から、本格的なマンゴーの営利目的生産が行われるようになった（注6）。

資料2. 日本でのマンゴー輸入量と輸入相手国

(単位：トン・百万円・円/kg)

	平成12年			平成15年			平成16年		
	数量	金額	CIF	数量	金額	CIF	数量	金額	CIF
合計	9,627	2,940	305	10,307	3,541	344	12,336	4,127	335
台湾	101	55	545	75	42	558	505	276	547
タイ	194	60	310	621	290	467	901	321	356
フィリピン	5,618	1,588	283	6,746	1,897	281	7,303	1,926	264
アメリカ	258	56	217	149	69	463	244	112	460
メキシコ	3,155	964	306	2,342	895	382	2,908	1,037	356
キューバ	—	—	—	5	3	591	—	—	—
オーストラリア	301	217	722	370	346	935	475	456	960

(出所) 財務省『貿易統計』より。

平成15年段階で、マンゴーの国内消費量は、1万2千トン前後とみられる。内訳は、輸入量約1万307トン、国内生産量2,038ト

ンである。資料2にみるように、輸入量のうち、7千トン近くをフィリピン、2～3千トンをメキシコ、その他をタイ、台湾、オース

トラリアから輸入している。国内から供給されている2000トン余りの産地は、最大の産地である沖縄県が1,345トン、次いで宮崎県が436トン、鹿児島県が169トンである。他に熊本県、福岡県、さらに温暖な愛知県南部、和歌山県などでも生産されているが、数量的には上位三県で95%以上を占める（注7）。出荷時期も、気候や加温栽培か無加温栽培かなどの栽培方法で異なり、沖縄県では6月～8月に集中するが、鹿児島県土や宮崎県では3・4月～6月であり、単価も産地により大きな差が生じる。“太陽のたまご”として県指定でブランド化されている宮崎県の完熟マンゴーは、通常キロ単価5千円であるが、鹿児島市卸売市場の年間平均単価（平成14～16年）は、鹿児島県内産1759～2449円、外国産503～543円となっている（注8）。国内産のブランド産地では、海外産の10倍近い単価となっている。また、果樹の価格変動

は大きいのが通常であるが、特にマンゴーのキロ単価の変動は激しいということを留意されたい。

(2) 奄美におけるマンゴー生産

鹿児島県の平成15年度の生産量169トンのうち、奄美群島区では、過半を占める約90トンが生産されている。品種は、通称アップルマンゴーと呼ばれる「アーウィン」種であり、群島内の栽培面積は、約20ha、生産額は2億円を超えている。資料1からもわかるように、群島内のマンゴー生産量は90年代から急速に増大しているが、県外産地も生産量を伸ばしているし、県内でもライバルが増えているため、安閑としてはられない。鹿児島県内でも、熊毛地域ばかりか、指宿、川薩、曾於地域も生産拡大に意欲的である（注9）。

資料3：奄美群島区での島毎のマンゴー生産の状況

	奄美大島	喜界島	徳之島	沖永良部島	与論島	群島合計	参考：天城町
H14 面積	3	2.6	8.3	3.6	0.8	18.3	4.6
反収	423	270	506	472	300	443	652
生産量	12.7	7	42	17	2.4	81.1	30
生産額	18,450	18,603	104,221	37,980	3,600	182,854	74,780
H15 面積	3.5	2.7	8.5	4.2	0.8	19.7	4.8
反収	466	304	518	424	500	458	600
生産量	16.4	8.2	44	17.8	4	90.4	28.8
生産額	26,992	20,520	110,900	39,000	9,600	207,012	72,000

（注）単位は、面積はha、反収はキロ、生産量はトン、生産額は千円。

（出所）大島支庁『奄美群島の概況』の各年版から。

資料3は、群島内のマンゴー生産の状況を島毎に示し、また最大の産地である徳之島の天城町の生産状況も掲げたものである。マンゴー生産は群島内各島で営まれているが、天城町が一大産地となっていることが理解でき

よう。以下で、奄美におけるマンゴー生産の実態把握のために、産地化されている地域のマンゴー農家と、いわば独自路線で個別農家として取り組んでいる農家の奮闘ぶりを比較検討してみる。産地化の条件を探るためにも、

必要な検討であると思っている。まずは、個別奮闘派に属する大島本島の龍郷町のマンゴー農家を見てみよう。

3. 龍郷町のマンゴー農家の実態

(1) 龍郷町のマンゴー生産

龍郷町の産業振興課によると、龍郷町内のマンゴー農家数は、現在12戸で、建設業、紬業など異業種参入が、過半を占めている。大規模営農は4農園であり、その中で10年以上前から栽培している2農園が老舗的存在となっている。

龍郷町の重点作物は、隣の名瀬市同様、たんかんであり、普及と産地化に力を注いでいるが、マンゴー農家にも2000万円までの補助事業を行っている。しかし、補助要件に3件以上のグループ化、組合化を必要としているため、ほとんど利用がなされていない。マンゴー栽培は急速に伸びているが、栽培技術の確立はまだ十分でないため、町としても、成功の可能性が高くないと積極的な支援策がとれないという。今の所、支援の方法を模索している段階だといえる。また、マンゴーの販売は、農協をほとんど通さず、個販であるため、生産実態、流通実態を農協が把握できない(注10)。そのため、行政側としてもマンゴー農家の実態把握は各農家からの聞き取りに頼られ、統計資料による実態調査ができにくい領域となっている。行政のこれからの課題としては、普及所を通じてのマンゴー栽培の技術指導の向上であり、鹿児島県土と沖縄県の間位置する奄美の気候をどう把握し、それにあった栽培技術をどう確立していくかが重要であるとし、また有効な塩害対策等についても、喫緊の課題として受け止めているということである。

(2) 龍郷町K農園の取組

大島本島のマンゴー農家の調査を企図していた折、奄美サテライトの科目等履修生であ

る朝日中の栄先生より、龍郷町のK農園の紹介を受けた。下記では、栄先生と一緒に取材したK農園の取組を紹介したい。

①K農園の概要

農園主であるK氏は、昭和10年代初めの生まれで、大島紬の織り機事業に従事したあと、石材事業をたちあげ、その後にマンゴー生産を始めた異業種参入である。マンゴー生産への本格的参入のために、石垣島でマンゴー生産の技術を習得し、実際に栽培をしながら技術を高めていく方法を採用している。

現在の栽培面積は、ハウス5棟(1棟は約300坪)で、1500坪、0.5ha、繁忙期には雇用者も雇い、石材事業の社員も事業に支障のないときに動員している。栽培本数は、ハウス1棟で、最大約72本、最も実のなる年数の木になると1本につき50~80個の実がなるため、ハウス1棟で5000個近い収穫も可能である。

②初期投資と経費

マンゴー生産の課題は、初期投資であり、それなりの蓄財も必要である。ヒヤリングでは、K氏は、町の補助事業を受けていないため、初期投資額を見事に節約していると感じた。ハウスは、沖縄から部品を調達し(1棟約315万円)、当地で組み立てている。組立料も委託すると、約100万円の経費がかかることから、2棟目からは自ら組み立てを行っている。徐々にハウスを増設したとはいえ、それでも5棟のハウス代だけで相当の経費がかかっていることになる。また、育苗資金、ハウス付近の整備、防風ネット作成費、保水・排水対策費など、初期投資に相当の金額が必要になる。K氏は、防風ネット等に関しても、廃業した養殖業者から網やワイヤーをもらいうけ、そうした廃品を再利用しながら、ネットを作成して経費を抑えている。

年間の経費については、収穫時に4名と販売時に7~8名の1ヶ月ほどパートを使い、

繁忙期に雇用をする人件費や、その他で、節約しても売上げの約3割に達するという。

③栽培方法と栽培上の留意点

K農園でのマンゴーの生産過程を、資料4の生産暦で記した。気候によって、時期が若

干ずれることを変わることも承知されたい。ここでは、奄美群島の温暖な気象条件を生かした無加温栽培のため、ハウス内での暖房はせず、温度調整は上の窓の開け閉めで対応している。

資料4. 島納農園におけるマンゴーの生産暦

期 間	マンゴーの成長	対 処 方 法
2月末～3月	花が咲く	【受粉】方法は、ミツバチ等の虫。
4月	実がなり始める	【摘果】（4月中旬から5月にかけて）
5月		【枝の誘引作業】
6月		【帽子掛け】（必要なところだけ）
7月	実の完熟始まる	収穫開始（7月中旬）【帽子はずし】【ネット装着】
8月		収穫終了（8月一杯）
9月～11月	新芽成長	【剪定作業】

（出所）筆者のヒヤリングによる。

栽培方法は、他農園と比して、大きな差異はないと思われる。マンゴー栽培で最も大切な技術になる剪定作業と摘果作業は、雇用人にはまかせられない大切な作業であり、どこを切ればいいのか、どの実を残すかは、自分の腕の見せ所であると話されたことは印象深い。誘引作業は、農園主K氏の指示で、雇用人にも協力を仰いでいる。マンゴー栽培でよく言われる1に剪定、2に摘果、3に保水・雨対策が、実証されている。

次に、栽培上の留意点としてあげるべきは、雨と台風による塩害対策である。雨は実にとって大敵であり、この管理によって販売に適する実になるかどうかが決まるし、水の浸入によりすぐに病気になることさえある。だが、実にとって大敵の水分も、土下には十分に必要で保水対策も怠れない。K氏のアイデアでは、マンゴーの木の根を通さない土下全体にシートを入れて保水をはかっている。また、追肥をあまり行わない方針のため、植え

付け前の土作りは非常に大切になってくるし、土下においた木炭もいい土作りのために寄与しているという。

④販売・流通方法

マンゴーの単価の決定基準は、青果市場のキロ単価相場を目安にしている。今年は通常よりやや高めのキロ当り3000～4000円であった。販売方法は、町内にある自分の販売所で販売する庭先販売と通信販売による独自流通の二通りで、販売所による販売の場合、先に示した青果市場の相場を目安に値頃感を出しながら販売したそうである。通信販売の方法は、収穫直前に、1000枚程度の案内を顧客に郵送し、顧客からファックスや電話にて注文が来る段取りである。注文は盆前にピークが来、顧客の地域は、鹿児島県土をはじめ、県外では大阪が最も多いが、遠くは東京から横浜あたりまで達する。配送方法は、食べどきを考え、クール宅急便で送っている。最近、味と色艶に対する消費者の要求が高い

ため、味はもちろんのこと、その要請に応えられるものしか出せないという。今の所、農協を通じた販売や小売店への販売は行っていないが、本年度は品薄であったため、例外的に一部小売店に卸す場合もあったとのことである。

(3) 小活

K農園の取材では、栽培・経営の至る所に、農園主K氏のアイデアや知恵が生かされていた。初期投資や普段の経費の節約、廃品の利活用など、大いに参考になろう。繊維機業、石材業を経験しているため、重機の扱いにも慣れていることが好都合であったように思えるし、マンゴー生産は異業種参入が有利な面が多い分野でもある。しかし、そうしたアイデアや知恵が必要となったのも、マンゴー生産における初期投資の大きさであり、栽培技術の不確定さである。たんかんと同様、当たり年とはずれ年の収穫量の差は大きい。初期投資のリスクは、マンゴー生産参入のための大きなハードルとなっている。

農産物に関して語る場合、最近、流通・マーケティングが強調されるが、奄美のマンゴー生産増大のためには、まずは技術の確立が求められている。また、現在のマンゴー価格が高位に維持されているのは、宮崎の影響が大きいという。品質保持と安定収穫の技術が早期に確立されるのを待つ一方で、点で存在している優秀な技術をいかに継承し、普及させていくかも同時に大きな課題である。

(注1) 拙稿「喜界島におけるゴマ生産の現状とその将来性」(鹿児島大学『奄美ニューズレター』No.12, 2004年11月)を参照のこと。

(注2) 喜界町役場営農技術課調べで、平成17年度の喜界島におけるゴマ栽培面積と生産量は、平成16年度実績の32.8haと25トンから、約85haと約50トンの2倍強に増大した。

(注3) 大島本島の品目別生産額割合は、2002年度

でさとうきび17.2%、野菜28.1%、花き9.6%、果樹22.4%、畜産20.3%となっており、群島内で果樹の比率が著しく高くなっている。

(注4) たんかんに関しては、たんかん振興大会で、剪定や密植防止、施肥、防風対策等の栽培技術の向上もあるが、摘果の徹底による隔年結果の改善が、最大の課題として提示された。詳細については、南海日日新聞12月5日付け記事を参照。

(注5) 群島全体での農協・出荷組合・流通センターによる共販率(共販数量/販売数量)は、2001年度数字で、輸送野菜55%、球根99%、切花76%、果樹28%となっている(前掲『奄美農林業の動向』)。また、大島本島における果樹に対するJA奄美の販売取扱実績は13年度で1億1952万円、14年度で8655万円であるが、粗生産額は、各々8億6943万円、7億1868万円である。

(注6) 鹿児島県でマンゴーの本格的栽培に着手したのは、「農業試験場大島支場が施設栽培試験を始めた昭和45年以降」であるという指摘もある。詳細は、熊本修「県内で急速に伸びているマンゴーについて」(『農業かごしま』VOL.652, 2003年12月)を参照。

(注7) 詳細は、鹿児島県農政部流通振興課『平成17年度果樹生産振興対策資料(平成15年度産)』平成17年6月のp7-8を参照。そこに、日本におけるマンゴー生産都道府県数は13となっている。

(注8) 鹿児島市中央卸売市場のマンゴー取扱高をみると、鹿児島県内産マンゴーの取扱いは平成14年度産は4月から8月まで、15年度産は3月から8月まで、16年度産は3月から9月までとなっており、月別単価平均で最も高くなる月は、14年度産で4月の3,385円、15年度産で3月の3,373円、16年度産で3月の3,374円である。夏季出荷より出始めの春季の方が相場はよくなっていることがわかる。

(注9) 前掲、熊本氏のレポートで、「鉢栽培により収量増加、品質向上をねらう指宿地域、県内トップを切って出荷する新産地としての川薩地域、ハウスマカンとの組み合わせにより所得向上を図る産地としての曾於地域」と、県内各地の取組が紹介されているので、参照のこと。

(注10) JA奄美の果樹全体での出荷額は、約1億円の出荷であり、マンゴー出荷はほとんどこれに入っていない。