

琉球大学学術リポジトリ

沖縄における夏場野菜生産の現状と課題

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-01-29 キーワード (Ja): 夏場野菜, 生産振興, 県外出荷, 野菜生産, 台風対策, 軟弱葉菜, ニガウリ キーワード (En): 作成者: 山城, 毅, Yamashiro, Tsuyoshi メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015502

沖縄における夏場野菜生産の現状と課題

山城 毅
(沖縄県農林水産部)

Tsuyoshi YAMASHIRO : Present situation and subject for vegetable production
in the summer season in Okinawa.

1 はじめに

国内における野菜の自給率をみると昭和50年に99%あったものが、一人当たりの野菜の消費量の減少や輸入量の増加に伴い減少し、平成7年には85%となっている。一方県内の野菜の自給率は平成7年で53.7%と全国平均と比べかなり低い状況となっている。

この要因に、本県の野菜は遠隔地という不利性を本土市場の端境期という有利性に変えて冬春期を中心に生産が拡大されてきたが、近年の国内外との産地間競争の激化等により、伸び悩みの状況にあること。また夏秋期については台風、高温、病害虫の発生等厳しい自然環境下にあり栽培が容易でないこと。鮮度保持や輸送機関の発達から九州から北海道にかけて品質の良いものが容易に移入できることなどが考えられる。このような中で本県野菜の生産振興を図る上で、県外出荷の生産拡大とともに夏場の自然条件を克服し、地場野菜の生産拡大を行い、野菜の自給率の向上を図ることがひとつの大きな課題となっている。

2 復帰後の野菜生産の推移

沖縄における野菜生産は、亜熱帯の地域特性を生かした、本土産地の端境期である冬春期においてサイ

ンゲン、カボチャ、スイカ、オクラ等の果菜類を中心に生産が拡大されてきた。これまでの動向をみると復帰後の昭和47年の作付面積3,800ha、生産量78,400トン、粗生産額73億円から昭和57年には、作付面積5,240ha、生産量85,800トン、粗生産額234億円となり、作付面積で138%の増加がみられ、粗生産額では単価の高いサイインゲンの伸びもあり3.2倍にまで拡大した。

しかし、その後は、県外出荷の主力品目であったカボチャが、メキシコ、ニュージーランドといった外国産カボチャとの競合の結果、近年はピーク時の1/10以下の面積まで減少している。また、サイインゲンも高単価を背景に順調に生産拡大が進んでいたが、収穫作業時の重労働、担い手の高齢化等により、ピーク時の77%に面積が減少している。

一方ニガウリ、パレイショ、レタス、トウガン等は伸びており、平成8年度は作付面積で対前年比1%減の3,410ha、生産量で対前年比1.6%増の71,800トンとなっている。

3 県外出荷の取扱い状況

平成8年度の経済連の県外出荷の取扱いは12,392トンとなっている。そのうち冬春期(12月~5月)が10,737

表1 野菜生産の推移

年度	昭和47	50	57	平成元	3	7	8年
作付面積 (ha)	3,800	3,850	5,240	3,610	3,330	3,440	3,410
生産量 (トン)	78,400	83,500	85,800	66,500	64,300	70,700	71,800
粗生産額 (百万円)	7,300	13,131	23,400	22,473	19,879	15,798	15,038

資料：園芸・工芸農作物市町村統計書、生産農業所得統計

表2 平成8年度県外出荷実績

単位：トン

品目名	冬春期 12月-5月	夏秋期 6月-11月	夏 期			秋 期			計
			6月	7月	8月	9月	10月	11月	
計	10,737	1,655	773	478	137	67	52	148	12,392
割合	87%	13%	6%	4%	1%	1%	0%	1%	100
スイカ	1,778	317	126	119	68	4	-	-	2,095
ニガウリ	378	320	106	158	24	6	5	21	698
トウガン	473	289	277	10	-	2	-	-	762
オクラ	31	325	39	99	28	44	41	74	356
サトイモ	241	154	96	52	6	-	-	-	395
その他	7,836	250	129	40	11	11	6	53	8,086

資料：経済連「おきなわの野菜」

トンで87%を占め、夏秋期（6月～11月）は1,655トンで13%とかなり少ない取扱いとなっている。夏期の月別割合は、6月6%、7月4%、8月1%となっている。この時期の主な品目としてはニガウリ、オクラ、スイカ、トウガン等となっているが、特に8月以降については、オクラとニガウリが主体となっている。

4 県中央卸売市場における入荷状況

1) 入荷量の動向

県中央卸売市場の取扱ひ量は、昭和60年と平成8年で比較すると、24,978トンから61,038トンの2.4倍まで伸びている。そのうち県内産の取扱ひ量は、昭和60年の9,438トンから平成8年21,253トンの2.3倍に、県外産は昭和60年の15,540トンから平成8年の39,785トンの2.6倍まで伸びている。

2) 冬春期（12～5月）と夏秋期（6～11月）の入荷状況

平成8年の県内産は冬春期に70%の14,912トン、夏秋期に30%の6,341トンが入荷されている。県産取扱ひ量の割合を見ると、冬春期は52%（14,912トン）と約半分のシェアを占めているが、夏秋期においては県外産80%（25,773トン）に対し、県内産は20%（6,341トン）で低いシェアとなっている。

3) 夏期の類型別取扱ひ

夏期の県産の割合を月別に見ると、6～7月が約30%程度、8月が17%となっており、それを類型別に見ていくと根菜類は年間で23%と、県産が占める割合は1/5程度と低く、季節別には冬春期37%に対し、夏期は20%である。夏秋期の県産ものは、ほとんどが糸満市の貯蔵ニンジンである。

葉茎菜類は年間で37%と県産が占める割合は低く、季節別には冬春期の66%に対し、夏期は9%とかなり低く大半が県外産の供給となっている。県産ものでは主に、サントウサイ、カラシナ、ワケギ、ニラ、ヨウサ

表3 中央卸売市場における取扱ひ量の伸び

単位：トン

	12月～5月（冬春期）			6月～11月（夏秋期）			合 計		
	県内	県外	計	県内	県外	計	県内	県外	計
昭和60年	6,258	5,889	12,147	3,180	9,651	12,831	9,438	15,540	24,978
平成8年	14,912	14,012	28,924	6,341	25,773	32,114	21,253	39,785	61,038
対比(8/60)	2.38	2.38	2.38	1.99	2.67	2.50	2.25	2.56	2.44

表4 平成8年度の中央卸売市場における取扱い量の内訳

単位：トン

品名	冬春期		夏 期			秋 期	計
	12月-5月	6月-8月	6月	7月	8月	9月-11月	
取扱い量計	28,924	15,433	5,100	5,370	4,963	16,681	61,038
うち県産	14,912	3,855	1,469	1,521	865	2,486	21,253
割合	52%	25%	29%	28%	17%	15%	35%
根 菜 類	6,702	2,649	866	827	956	4,051	13,402
うち県産	2,447	525	108	230	187	152	3,124
割合	37%	20%	12%	28%	20%	4%	23%
葉 茎 菜 類	8,777	5,272	1,638	1,846	1,788	5,613	19,662
うち県産	5,833	491	197	157	137	855	7,180
割合	66%	9%	12%	9%	8%	15%	37%
果 菜 類	6,149	3,816	1,324	1,434	1,058	3,166	13,131
うち県産	5,093	2,609	1,064	1,049	496	1,319	9,021
割合	83%	68%	80%	73%	47%	42%	69%
豆 類	270	30	18	5	7	50	350
うち県産	270	18	17	1	0	23	311
割合	100%	60%	94%	20%	0%	46%	89%
土 物 類	6,433	3,330	1,122	1,145	1,063	3,587	13,350
うち県産	1,144	146	62	58	26	104	1,394
割合	18%	4%	6%	5%	2%	3%	10%
そ の 他	593	336	132	113	91	214	1,143
うち県産	125	66	21	26	19	32	223
割合	21%	20%	16%	23%	20%	15%	20%

イ、チンゲンサイ等が供給されている。

果菜類は年間で69%と県産が占める割合が高く、季節別には冬春期83%に対し、夏期は68%と他のものに比べ一番高いシェアとなっている。月別に見ると6月80%、7月73%と高いのに対し8月は47%と低くなっている。県産ものではニガウリ、ヘチマ、トウガン、キュウリ等が主要な品目となっている。

夏期の県産野菜を見ると、果菜類がわりあい高いシェアを占めているが、根菜類、葉菜類及び土物類はかなり低いシェアとなっている。また、豆類は年間取扱い量が350トンと少ないが、夏期の県産割合は60%と高くなっている。

5 中央卸売市場の入荷状況からみた夏期品目のシェア拡大について

夏場における本県野菜のシェアは25%と低い状況にあることから、地場野菜の生産振興により夏場のシェア拡大を図る必要があるが、その対象品目については、まず第1に需要に対して十分供給されているか（供給過剰になり価格が低落する可能性がないか）、第2に供給されているが県外産でカバーされており量的、品質的に県内産で置き換えることが可能か、第3に栽培技術上生産が可能であり、かつコスト的に再生産できる価格で販売できるか等、十分検討する必要があると思われる。

第1の需要と供給については、農業試験場の農産物現況調査により市場の入荷量と価格の関係について品目毎にみることができる。第2の県外産に置き換えて生産する場合は、量販店等のユーザーに応えるため、①県外産並に品質を良くし規格選別を徹底する。②ある

表5 平成9年中央卸売市場における入荷実績

単位: kg

品目名		冬春期	夏 期			秋 期	計
		12月-5月	6 月	7 月	8 月	9月-11月	
ピーマン	県内産	917,776	115,992	23,709	1,275	87,843	1,146,595
	県外産	9,366	14,328	72,026	131,456	234,085	461,261
	計	927,142	130,320	95,735	132,731	321,928	1,607,856
	県産シェア	99%	89%	25%	1%	27%	71%
ネギ	県内産	4,183	1,854	628	570	2,535	9,770
	県外産	300,507	36,156	36,934	30,210	148,675	552,482
	計	304,690	38,010	37,562	30,780	151,210	562,252
	県産シェア	1%	5%	2%	2%	2%	2%
ハウレンソウ	県内産	281,628	1,273	24	151	64,544	347,620
	県外産	5,634	6,200	7,469	2,903	11,482	33,688
	計	287,262	7,473	7,493	3,054	76,026	381,308
	県産シェア	98%	17%	0%	5%	85%	91%
キュウリ	県内産	1,065,505	176,132	180,995	64,350	200,913	1,687,895
	県外産	140,240	96,965	32,201	109,040	311,216	689,662
	計	1,205,745	273,097	213,196	173,390	512,129	2,377,557
	県産シェア	88%	64%	85%	37%	39%	71%
ニガウリ	県内産	971,417	222,950	169,166	116,202	369,459	1,849,194
	県外産	0	0	0	7,141	13,366	20,507
	計	971,417	222,950	169,166	123,343	382,825	1,869,701
	県産シェア	100%	100%	100%	94%	97%	99%
ナス	県内産	501,012	91,146	60,001	32,298	53,403	737,860
	県外産	68,511	32,240	81,335	79,675	238,387	500,148
	計	569,523	123,386	141,336	111,973	291,790	1,238,008
	県産シェア	88%	74%	42%	29%	18%	60%

程度のロットを確保する。③安定的に供給する産地を育成することが必要となる。

ここでは、その可能性のある品目としてピーマン、ネギ、ハウレンソウ、キュウリ、ニガウリ、ナスについての中央卸売市場の入荷状況をみると、下記のとおりとなっている。

1) ピーマン

冬春期は月に115トンからピーク時には210トンの入荷量があり、ほぼ100%県内産で供給している。夏期は月に100トンから130トンの入荷に対し、県内産は6月89%、7月25%、8月はほとんど県外産となっている。夏期の6月から8月までの価格は県内産は106円から134円に対し、県外産は185円から278円で県内産より60%から150%の割合で高値販売されている。

2) ネギ

冬春期の入荷量は12月に88トンと多く、1月～5月

は月に31トンから50トンの入荷でほとんどが県外産となっている。夏期は月に30トンから50トンの入荷があり、県内産は500kgから2トン程度で5%から2%のシェアとなっておりほとんどが県外産である。夏期の6月～8月までの価格は県外産が373円から457円に対し、県内産は6月から7月に354～395円で若干安くなっているが、8月は1トン以下の少ない入荷量であるが1,100円と高値販売となっている。

3) ハウレンソウ

冬春期の12月から4月までの入荷量は月に36トンから75トンあるが、5月は15トンと落ち込んでいる。ほとんどが県内産の供給となっている。夏期の6月から8月までの入荷は7トンから3トンと少なく、県内産はさらに6月17%、7月0.3%、8月5%と低いシェアとなっている。夏期の6月から8月までの価格は、県内産が253円から296円に対し、県外産は539円から928円で

県内産より92%から267%の高値販売となっている。

4) キュウリ

冬春期は月に170トンから220トンの入荷があり、ほとんど県内産である。夏期は月に270トンから210トンの入荷があり、県内産は6月64%、7月85%、8月37%で7月までのシェアは高くなっている。夏期の6月から8月までの価格は、県内産が83円から280円に対し、県外産は125円から515円で県内産より51%から86%の高値販売となっている。

5) ニガウリ

冬春期の12月から2月の入荷量は月に120トンで、3月160トン、4月から5月は月に220トンの入荷で夏場に向けて増えてきている。夏期は6月に223トンの入荷で最も多く、7月169トン、8月123トンと落ち込んでいる。夏期の6月から8月の価格は160円から265円となっている。

6) ナス

冬春期の12月から2月は月に60トンから90トンの入荷に対し、3月から5月は月に110トンと入荷量が増えている。県内産は12月に52%であるが、1月から5月はほとんど県内産で占めている。夏期の6月から8月は、月に112トンから141トンの入荷で、県内産は6月74%、7月42%、8月29%と落ち込んできている。夏期の6月から8月の県内産価格が137円から111円に対し、県外産は195円から277円で県内産より42%から150%高値販売となっている。

6 夏場野菜の生産振興に向けた取組

本県の農業振興は、平成4年9月に策定した国の「第3次沖縄振興開発計画」と、平成6年12月に策定した県の「圏域別農業振興方向」に基づいて生産対策が実施されており、「圏域別農業振興方向」では、野菜は、冬春期における県外出荷の生産振興と夏秋期の自給率の向上を図るため、かんがい排水施設の整備、土づくり対策、共同利用栽培施設の導入、セル成型苗等優良種苗の供給システムの確立、ウリミバエ根絶に伴う新規品種の生産拡大、栽培管理作業の機械化、育苗作業及び選

別作業の分業化を推進するとともに、航空・船舶輸送手段の確保等合理的な流通体制の整備に努め、また価格安定対策の充実を図るとなっており、夏秋期の自給率の向上を図ることがうたわれており、その取組み状況については、下記のとおりとなっている。

1) 台風対策のための鉄骨ハウスの導入

これまで、台風対策として鉄骨ハウスの導入を、野菜産地総合整備対策事業や農業構造改善事業等により積極的に導入を図り、平成元年度から平成9年度までに265,914㎡設置され、また水耕栽培についても37,311㎡導入されている。

このように、県の積極的な導入もあり夏場の果菜類は68%の高いシェアを占めている。また、水耕栽培の導入により一部の軟弱野菜についても安定的に供給されている。

一方、鉄骨ハウスの設置状況を見ると、補助事業で平成元年からこれまで27ha導入したにも関わらず、昭和60年の99haから平成9年の100haと約10年間で1haしか伸びていない。鉄骨ハウスの設置は、コストが高いため個人による導入が少ないためと思われる。

夏場野菜を安定的に供給するためには、現段階で考えられることは鉄骨ハウスの普及による生産拡大を図ることが一番であるが、鉄骨ハウスは農家にとって安心して栽培できるものであるが、一方で高い投資を必要とし、栽培においては夏場の高温障害、冬場の低温、寡日照対策による安定生産の確保や、市場価格の変動によりコストに見合う安定的な所得を確保できるか等の不安要素を抱えている。これからすると、生産性の高い品種や付加価値の高い品種の導入により収益性を上げるか、又は低価格の耐台風施設の開発導入によりコストを下げるなどの取組みが望まれるところである。

2) 夏秋期における軟弱葉菜類の生産対策

県では昭和61年2月に、「夏秋期における軟弱葉菜類の生産安定技術指針」を策定し、防風ネット被覆（べたがけ）栽培による防災営農技術を確立し、サントウサイ、カラシナ、チンゲンサイ、ネギ等軟弱葉菜類の生産振興を図ってきた。その結果、べたがけ栽培の年間延

表6 補助事業による鉄骨ハウスの導入実績

事業名	平成					単位：㎡ 元～計
	5	6	7	8	9年	
野菜産地総合整備対策事業	58,155	10,520	9,900	5,994	4,641	89,210
うち水耕栽培	(17,700)				(4,641)	(22,341)
野菜振興対策事業(県単)	35,896	8,340	7,830	11,332	5,421	68,809
農業構造改善事業	51,954	5,250	19,692	15,159	15,840	107,895
うち水耕栽培		(5,250)	(9,720)			(14,970)
計	146,005	24,110	37,422	32,475	25,902	265,914
うち水耕栽培	(17,700)	(5,250)	(9,720)		(4,641)	(37,311)

表7 鉄骨ハウスの設置状況

	昭和60	62	平成元	3	5	7	9年
鉄骨ハウス(ha)	99	104	97	100	99	91	100

資料：沖縄県の園芸・流通

べ圃場面積が、平成元年の56haから年々面積拡大され、平成9年には227haと元年の4倍まで伸びている。

夏秋期における軟弱野菜の中央卸売市場への入荷実績は、平成元年に比べカラシナ、チンゲンサイは9～17%伸びているが、サントウサイ、ヨウサイは減少している。5品目の合計でみると元年に比べほとんど伸びていない。しかし、チンゲンサイ、ヨウサイの県の出荷量をみると元年に比べ伸びていることやべたがけ栽培がかなり普及していることからすると、市場外流通に物が流れていることが推測できる。

べたがけ栽培については、夏期の軟弱葉菜類の栽培方法として定着しており、また全国的にも普及が図られている技術である。この技術は低コストでの栽培が可能なることから、今後さらに他の品目においても応用できるよう検討し、改良を加えるなどして普及を図っていく必要があると思われる。

3) ニガウリの生産拡大について

夏場野菜の代表格であるニガウリの生産拡大を図るため、県では平成9年度に「ゴーヤー生産振興計画」を策定したところであり、その内容は次のとおりとなっ

ている。夏場野菜の代表的なニガウリは、最近における消費者の健康食志向、長寿県沖縄のイメージとも相俟って県外出荷の伸びが著しいこと。優良種苗である「群星」,「汐風」の育成により、従来にもまして単位収量の増加があり生産量が伸びてきていること。

さらに、ゴーヤジュース(ニガウリの地方名)、ゴーヤ茶等新しい商品の開発、マスコミ等による「ゴーヤーの日」の設定など、全県的な盛り上がりが見られつつある。そのような客観情勢を踏まえるとともに、ニガウリが

- 全国的な需要拡大の望める品目であること。
- 他県に比べ優位に生産ができる環境にあること。
- 沖縄特産野菜としての銘柄が確立できること。
- 外国からの輸入攻勢を比較的避けることができること。
- 優良な品種が育成され、十分な管理の下県外への流出が防げること。

など戦略品目に位置づけるに十分な要件を満たし得ることから、販売促進のための事業推進を積極的に展開するなかで、需要の拡大を図るとともに、ニガウリの産

表8 べたがけ栽培延圃場面積の推移

	平成元	3	5	7	9年	元年対比
べたがけ栽培延圃場面積(ha)	56	53	89	195	227	405

資料：園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況

表9 夏秋期（6月～11月）の主な軟弱野菜の中央卸売市場への入荷実績の推移

単位：トン

品目名	平成元	3	5	7	8	9年	元年対比
サントウサイ	132	75	84	84	67	87	66
カラシナ	165	135	161	164	142	180	109
ニラ	54	39	72	87	53	55	102
チンゲンサイ	353	267	384	402	344	414	117
ヨウサイ	76	118	112	81	80	57	75
計	780	634	813	818	686	793	102

資料：市場年報

表10 主な軟弱野菜の出荷量の推移

単位：トン

品目名	平成元	3	5	7	8年	元年対比
カラシナ	654	722	583	587	555	85
チンゲンサイ	810	980	1,160	1,430	1,410	174
ヨウサイ	287	396	316	316	316	110

資料：園芸・工芸農作物市町村別統計書

地育成を図り、市場における沖縄産としての確固たる地位を確立する必要がある。

そのため、平成6年度を基準年次とし平成12年度を目標とする振興計画を策定した。その概要と対策は次のとおりである。

1 振興計画の概要

振興計画の概要は表11のとおりである。

2 生産振興を図るための対策

ニガウリの生産振興対策として現在4つの対策を行っている。

1. ニガウリ生産振興対策事業（県単）の創設。

夏場の生産を拡大し、周年出荷体制を確立するため台風対策に向けた鉄骨ハウスの整備を行う。

2. 群星、汐風の優良種苗の供給体制を確立し、普及率

表11 ニガウリ生産振興計画

	平成6年	平成12年	県外仕向量	県内仕向量	一般消費	加工用
作付面積（ha）	296	470				
生産量（トン）	5,140	15,700				
出荷量（トン）	3,910	14,500	6,500	8,000	5,000	3,000

表12 優良種苗（群星、汐風）の普及状況

区 分	平成4	5	6	7	8	9年
供給量（千本）	30	69	124	163	228	232
対象面積（ha）	15	34	62	82	114	116
普及率（％）	7	12	21	28	38	

表13 平成9年度の価格安定対策の実績

単位：トン、千円

	予約数量	交付準備金	出荷実績	交付数量	交付金額
重要野菜価格安定対策事業 （県中央卸売市場を対象）	562	29,127	1,346	275	12,390
野菜輸送特別対策事業 （県外出荷対象）	482	28,438	685	233	6,825
野菜価格補填事業 （県外出荷対象）	853	4,571	685	61	654
計	1,897	62,136	2,716	569	19,869

の向上を図る。県農業試験場の原種圃から、（株）サザンプラントの採取圃に優良種苗の親を供給し、サザンプラントにおいて苗を育成したあと、安定的に農協を通して農家に供給する。平成9年度には約23万本の苗が配布されたところである。

3. 農水産物販売促進協議会において5月8日を「ゴーヤーの日」に設定し、全国に向けた販売促進の強化を図る。
4. 県内出荷、県外出荷に向けた価格安定対策を充実させる。

価格安定対策は、県中央卸売市場を対象とした重要野菜価格安定対策事業（県単）と、県外出荷を対象とした野菜輸送特別対策事業（県単）、及び野菜価格補填事業（基金協会事業）が創設されており、平成9年度は1,897トンの予約数量があり、569トンに対し19,869千円が交付されている。

4) その他

これまで、夏場野菜の生産拡大に向け台風、高温、乾燥、病虫害等の対策、耐暑性品種の検討や、夏野菜の導入等試験研究機関等においても実施されてきたところであるが、現実的には、まだ県内シェアを確保するまでには至っていない状況にある。

最近、民間においても夏場野菜の栽培試験が試みられている。一例として被覆資材や、土壌改良材を活用したハウレンソウ栽培、露地ニガウリ等の棚栽培とネットによる台風被害軽減策など、また熱帯性の新しい野菜の普及が民間によって図られているところであり、今後は試験研究機関はもとより、民間の技術も活用しながら関係機関による低コスト生産技術の確立、普及を図るとともに、安定供給できる産地の育成が望まれるところである。