

特産物（春白菜）の生産目標設定に関する調査研究

宇野健二・山本寿・上島敏雄

(熊本県八代農業経営試験場)

Uno, K., Yamamoto, H. and Uejima, T.

Studies on the Planning of Economical Production for "Haru Hakusai"
(Chinese cabbage sown in winter in Yatsushiro district)

I 研究のねらい

農業問題の一つの課題として、主産地形成の問題があるが、現在それは、農業構造改善事業の一環として政策実施の途上にある。その中で農業経営は如何なる対応をして進んだらよいかという基本的な問題提起がなされ得よう。現在大方の農家は無計画な生産販売を行っており、このことはひいては農産物の生産、価格の不安定の現象を結果し、日本経済の中にあつても重大な問題であることは衆知のところであり、また反面農業内部においても、生産存続の成否にもかかわる問題でもある。本研究の対象とした地域についても、適地生産による合理的経営が全般になされているとはいえず、否むしろその点にこそ問題の起点をみるのであり、その内包要因の分析を通じて、個々の経営を包括し、産地形成を確立するための指針となるべき適正な生産目標設定にこそ、この研究の目標とするところがあるのである。勿論農業経営は各部門及び各生産要素の統一体として把握されるのであるから、単に一作目の生産目標を考察するに止るのではなく、その作目を含めた、地域としての経営の類型化が主要なねらいとなるべきであり、これらの手段、方法は他の生産物にも援用出来る内容たらんと期した。それ故に本地域の特産物の中でも比較的まとまって生産販売されており、また数字的にもつかむことが容易で類型化し易い<春白菜>を研究対象品目として次の分析を試み、我々本来の目標に接近せんとした。

1. 春白菜部門の生産構造と経済性
2. 流通過程及び需要
3. 競合産地との対比による立地的優劣性

以上の実態分析を通じて、問題点を摘出、具体的な経営改善策等を提示し、それ等の結果から技術水準の向上を基礎条件として、対象部門の拡大展望をせんとするものである。なお、本研究を実施するにあたり、九州大学農学部岩片教授、総研九州支所大田所長、及び当场岸本場長に、適切な御指導、御教示をいただいた、特記して謝表を表する次第である。

II 調査研究の方法

調査精度の向上、及び研究結果の行政並びに普及活動に速かに反映することを期待し、広い範囲にわたり関係者の参集を求め、研究協議会を組織し、次のように決定した。

1. 生産地調査、予備調査と精密調査に分類し、予備調査においては、調査対象の概況把握のために、生産集落の分布、規模及び基礎条件の概要についての調査を行い、精密調査については、前述の予備調査に基づき、調査集落及び農家について、営農の実態を聴取り調査の方法によつて調査した。なお、精密調査部落及び農家の選定は次の基準により実施した。

A. 集団地……八代郡千丁村八代新地、栽培歴が長く白菜栽培の中心地帯であり、反収も多く経営的ウエイトの高い地区。(16/32戸)

B. 散在地……八代郡鏡町有佐地区、栽培歴が浅く集団栽培が為されなく、間草、果菜類との関連により経営的なウエイトの低い地区。(9/9戸)

C. 統制地……八代郡鏡町北新地、栽培から出荷までの過程において、比較的統制されている地区。(4/44戸)

D. 自由地……八代市昭和地区、統制地と逆の関係にあり、商人系出荷の最も多い地区。(3/106戸)

〔注〕分数による表示は白菜栽培農家に対する調査対象農家数。

2. 流通及び需要関係調査。流通機構特に市場及び消費傾向把握のための聴取り調査と、数量把握のため県販購連、農協及び大都市圏在県職員による市場日報の集しゅう等、データーの入手に万全を期した。

3. 競合産地との対比。上記市場聴取り及び各種データーより、注目すべき競合産地について、その立地条件について技術的見地より判断を加え、特に今後競合が強まると思われる愛媛県今治市については、直接現地を調査し、その生産の概要及び指導体制等について詳細にわたる調査を行った。

III 調査結果の概要

1. 春白菜の生産構造と経済性

ア. 調査農家の経営基礎概況
各調査地とも、水田率95%程度の純水田農家であり、その耕作規模も集団地の161aを最低に自由地の265aの間にあり可成りの経営規模である。

集団地一水稲、蒔草、麦類、白菜、トマト
散在地一水稲、麦類、蒔草、南瓜、白菜
統制地一水稲、麦類、蒔草、白菜、西瓜
自由地一水稲、麦類、蒔草、西瓜、白菜

イ. 調査地別経営タイプ（圃場作付面より）

ウ. 作物別粗収入とその割合（1戸当り）

第1表 作物別粗収入とその割合

地区別	作物別	水稲		い草		麦類		なたね		白菜		南瓜		トマト	
		粗収入	%	粗収入	%	粗収入	%	粗収入	%	粗収入	%	粗収入	%	粗収入	%
集団地	平均	439,703	36.8	480,361	40.5	25,716	2.1	8,204	0.7	129,606	10.9	1,875	0.2	27,345	2.3
散在地	平均	510,371	40.1	558,728	43.9	52,571	4.1	3,408	0.3	28,815	2.3	70,048	5.5	17,222	1.4
統制地	平均	676,730	45.9	512,466	54.8	128,272	8.7	2,248	0.2	64,572	4.4	—	—	—	—
自由地	平均	656,040	43.3	477,317	31.5	132,865	8.8	3,080	0.2	106,027	7.0	—	—	—	—

地区別	作物別	きょうり		西瓜		金瓜		ぶどう		その他		合計	
		粗収入	%	粗収入	%	粗収入	%	粗収入	%	粗収入	%	粗収入	%
集団地	平均	3,125	0.3	2,500	0.3	—	—	17,225	1.5	50,956	4.4	1,186,616	100
散在地	平均	12,222	1.0	—	—	—	—	3,418	0.3	15,504	1.1	1,272,307	100
統制地	平均	—	—	57,000	3.9	19,435	1.3	—	—	12,071	0.8	1,472,794	107
自由地	平均	—	—	128,533	8.5	—	—	—	—	9,298	0.7	1,513,160	107

エ. 白菜の収益性その他

第2表 昭和37年春白菜の収益（10a当り）

地区	項目	出荷数量	販売金額	経営費			収益	収益率	総労働時間	1時間当り労働報酬
				生産経費	販売経費	計				
集団地	平均	265.5	132,107	24,433	64,224	88,657	43,450	32.9	473.8	91.0
散在地	平均	167.0	71,526	18,311	38,701	57,012	14,514	20.7	398.9	36.7
統制地	平均	232.0	120,748	28,300	59,637	87,937	32,811	27.2	439.0	74.0
自由地	平均	208.5	72,956	27,108	22,289	49,397	23,559	38.9	289.9	81.3

第3表 経営費の費目別割合（単位%）

地区	項目	生産経費の内訳（100%）							生産経費に対する経営費の割合	販売経費の内訳（100%）					経営費に対する販売経費の割合
		種苗	肥料	薬剤	燃料	木ぼり資材	賃金	雇用労働		梱包	手数料	市場諸掛	事故積立金	輸送	
集団地	平均	8.7	48.5	2.7	3.3	32.5	0.01	4.2	27.4	30.5	21.9	5.6	2.0	40.0	72.6
散在地	平均	11.9	40.7	0.4	3.4	39.6	—	4.0	31.7	31.4	20.7	6.5	1.3	39.6	68.3
統制地	平均	9.3	42.0	3.3	3.7	41.0	—	—	32.2	31.3	22.5	5.1	2.1	39.1	67.8
自由地	平均	12.9	35.6	1.0	1.5	49.0	—	—	45.9	30.2	24.0	5.2	2.1	38.5	54.1

2. 流通及び需要について

ア. 出荷期の変化

年次別	3月		4月						5月		摘要
	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	
昭和32年											発展期
〃 33〃											
〃 34〃											
〃 35〃											
〃 36〃											
〃 37〃											安定期

イ. 出荷計画と実績

第4表 昭和37年産、春白菜出荷計画と実績の対照表

主要市場	(回数)	実績出荷期間	計画出荷数量	実績出荷数量	遂行率	総出荷量に	総販売額に	平均単位
			(A)ケース	(B)ケース	(B)/(A)	対する割合	対する割合	円/ケース
東横京古 横名京都 阪戸国 神中九 そ他 合 計	(28回)	3月30日～5月5日	51,300	35,834	69.9	35.3	40.5	571
	(17回)	4月1日～5月3日	7,125	5,709	80.1	5.6	6.4	563
	(13回)	4月4日～4月18日	9,975	5,347	53.6	5.3	5.1	483
	(16回)	3月29日～4月19日	5,700	5,080	89.1	5.0	4.4	438
	(20回)	3月29日～4月19日	14,250	16,583	116.4	16.3	14.8	451
	(19回)～(7回)	3月31日～4月19日	9,975	14,058	140.9	13.9	11.6	418
	(16回)～(1回)	3月31日～5月3日	4,275	5,824	136.2	5.8	4.9	—
	(23回)～(1回)	3月25日～5月4日	8,550	13,109	153.3	12.7	12.0	—
	(10回)	4月5日～4月24日	—	30	—	0.003	—	—
	合 計		3月25日～5月5日	111,150	101,574	91.4	—	—

ウ. 各都市における八代白菜消費量

	東京	横浜	名古屋	京都	大阪	神戸	尼崎	宇部	北九州	福岡	長崎	鹿児島
人口(千人)	8,430	1,376	1,592	1,285	3,012	1,114	406	167	986	647	344	296
荷受量(t)	695	114	107	102	292	223	40	49	108	53	51	31
消費傾向(kg/1000人)	82	83	67	79	97	200	98	295	110	82	149	105

人口はS35年国勢調査
荷受量はS37年実績

3. 競合産地との対比について

ア. 競合産地の探索

東京及び大阪の各市場日報を集計し、次のような結果を得た。

東京市場

秋播貯蔵白菜産地・・・群馬, 愛知

晩秋播白菜産地・・・茨城, 神奈川

経統的出荷産地・・・埼玉, 千葉

八代白菜の市場占有率は4月中旬においてS36年及びS37年にそれぞれ50.9%, 53.4%であった。

大阪市場

秋播貯蔵白菜産地・・・愛知

晩秋播白菜産地・・・愛媛

冬播白菜産地・・・奈良, 大分

八代白菜の市場占拠率は、4月上中旬において、S35～S37にそれぞれ97.4%, 63.2%, 84.4%であった。

イ. 競合産地としての愛媛県今治白菜栽培農家群の分類。

- 米・麦+ハウス園芸(トマト, 胡瓜, ナス) + 白菜農家 40%
- 米・麦+畜産(乳牛, 鶏) + 白菜農家 20%
- 米・麦+一般そさい(抑制キャベツ, にんじん) + 白菜農家 10%
- 米・麦+果樹(ミカン) + 白菜農家 10%
- 米・麦+白菜農家 20%

ウ. 収益性についての対比。

第7表 昭和37年春白菜収益の比較(10a当り)

項目 地区	出荷数量	販売金額	経 営 費			収 益	収 益 率	総 労 働 時 間	1時間当り 労 働 報 酬
			生産経費	販売経費	計				
集団地平均	ケース 265.5	円 132,107	円 24,433	円 64,224	円 88,657	円 43,450	% 32.9	時間 473.8	円 91.7
今治代表農家	422	157,685	17,272	74,097	91,369	66,316	42.1	421.7	157.2

第8表 経営費の費目別割合(単位%)

項目 地区	生産経費の内訳(100%)								経営費に 対する生 産経費の 割合	販売経費の内訳(100%)					経営費に 対する販 売経費の 割合
	種苗	肥料	薬剤	燃料	木ば り材	賃金	雇 用 労 働	計		梱包	手数料	市場 諸 費	事 故 積 立 金	輸 送	
集団地平均	8.7	48.5	2.7	3.3	32.5	0.01	4.2	27.4	30.5	21.9	5.6	2.0	40.0	72.6	
今治代表農家	12.5	54.3	3.3	0.9	29.0	—	—	18.9	23.4	27.7	14.7	1.2	33.1	81.1	

第9表 春白菜作業別10a当り労働時間の産地間対比

項目 地区	育 苗		植 付 準 備		植 付		管 理		追 肥		防 除		収 穫		出 荷		計	
	時間	%	時間	%	時間	%	時間	%	時間	%	時間	%	時間	%	時間	%		
集団地平均	179.9	25.3	64.9	13.7	43.3	9.1	37.8	8.0	8.7	2.0	9.3	2.0	76.5	16.1	113.4	23.9	473.8	100
今治代表農家	50.6	12.0	56.5	13.4	29.1	6.9	51.0	12.1	3.4	0.8	5.5	1.3	155.6	36.9	70.0	16.6	421.7	100

IV 八代白菜の発展方向

1. 他産地との立地獲得競争

白菜の持つ特性から、(鮮度, 輸送性, 出荷経費, 収益性)当地方にとつても、今後の成長作物とは考えられず、現在の如き季節的な市場独占も、より有利な距離的, 経営的立地条件に優れた地域において、白菜の栽培が意図され、実施されるならば、その独占は直

ちに崩れざるを得ないし、他方経済発展のテンポより考えて、このような比較的粗放な作物は、より自然的条件の有利な、経済的後進地帯にその立地を求めることが予想される。したがって、当地域の白菜は、距離的立地の有利な近郊産地と、自然的立地の有利な経済的後進地域との狭撃を受ける可能性が大きい。このことは現在における競合産地の愛媛県白菜についてもい

い得ることであるが、その抵抗性は、本県の場合がやや大きいと判断される。しかしながら、その抵抗性の強さは当地域の農業が、低い労働生産性に忍従し得るということを示すものであり、歓迎すべき事ではないと考える。

2. 農家内部における他作物との競合

当地方の主な経営類型は、水稲＋蒔草であり、そのうち蒔草部門の現金収入の高さ及び現金入手の随時性などから、この類型は自己労働評価意識の高まりと共に将来は変化せざるを得ないにしても、今後しばらくは続かざるを得ず、白菜産地としての崩壊より以前に蒔草型類型の変化の時期が出現することはないと推測される。したがって白菜は、現況の余暇利用的副次部門に止る可能性が強い。ここで注目されることとしては労働力の流動現象である。すなわち、過去の年雇労働力依存の八代農業においては、労働力の新規補充難を機械力（耕耘機、動力織機、蒔草動力選別機）等の導入によりカバーしつつ蒔草部門の拡大を計って来たのであるが、現在その機械の導入も一応終り、もはや労働力の流失に代替すべき手段が見つからなくなり、臨時雇賃金の著しい高騰をまねいていることである。このように、機械力の導入は水稲＋蒔草型類型農家の、家族労作経営の労働力の補強的な役割を担い、これが達成された後は当然個別経営農家においては、家族労働力を基礎とした水稲＋蒔草型類型から、更に固定資本を中心としたより集約的な、水稲＋集約暖地園芸の類型に移行するものと予想されるが、その変化のテンポは他産業の発達に左右される面が強く、移行の時期は明確に予測することは困難である。

3. 産地における技術対策

技術の統一及び普遍化は、規格品の大量出荷、見本取引の面から、輸送園芸の宿命として重視されるべきものであり、この点については、行政、研究、及び経済団体の努力により、かなりの成果を得ているのであるが、今一步の感が深い。また競合産地である今治白菜と比較するとき、本県産白菜の栽培労働力は可成り多く、特に育苗労働力において著しい、この点品種、栽培型、石灰欠乏症等の試験研究とともに、省力技術につ

いての研究も重要視するべきであると考え。

4. 流通及び需要について

現在においては、生産物の約8割が、農協の組織を通じて各地に出荷されており、農協の受持つ役割は大きい。しかしながらその業務内容は、担当者の努力にもかかわらず貧弱であり、その責務を充分果しているとは言い得ない実情にある。全国組織を持つ農協の責務としては、全国的な視野からの各消費地別の需要量の予測であり、またそれに対する生産供給の計画であつて、これらの活動が不活発であれば、全国的な組織体としての意義は半減し、中間搾取機関の評価を甘受せざるを得ない。計量経済学的モデルによつて計数的な予測（たとえ、初期における誤差は大きいにしても）を早急に実施すべきであらう。（I. B. M.等施設の整備と人材の養成によつて）、現状における投機的生産、手探り出荷、抜け売りは上述農民結集機関のマスタープランの欠陥と運営のルーズさの反映であり、ひとり農民のみを責めることは出来ないものであり、投機的な生産販売を行う農家ほど逆に商業的農業への脱皮を目標として苦惱している農民であるといえないことはないのである。

5. 春白菜の作付面積

ア. 需要量より見た作付面積

秋期より引続いて白菜の最盛期が継続するので、消費者に対して陳腐化した感を与え、また所得水準の向上による需要増も大して期待し得ない。しかしながら人口の大都市集中の現象もあり、年率約3～6%程度の伸びは期待してよいと考える。

イ. 輸送手段よりの規制

現在の作型を続けるかぎり、日別出荷量のピークは約25t/10haであり、また一方鉄道輸送力は専用列車1本を増発しないとすれば、白菜輸送に使用し得る貨車数は約20車であり、その積載量は最大約180tとなり、作付面積としては約70ha前後に規制される。但し2品種2回播法の採用によつて出荷期の拡大と平準化を計れば、その量は約15～20%の増大は可能であらう。