

南勢水田単作地帯への露地やさい導入についての検討

小河内一司*・伊達一郎*・村田隆雄**・山中種郎**

Studies of Vegetable Farms on the
Paddy-field in Nansei

Hitoshi KOGOUCHI, Ichiro DATE, Takao MURATA
and Taneo YAMANAKA

目次

課題の設定と方法

検討事項と考察

1. 玉城町の農業概況
2. 経営の類型と発展の方向
3. 新しいね作経営がとるやさいの検索
4. 農協の役割
5. 露地やさい導入経営の収益性

結語

摘要

課題の設定と方法

近年、露地野菜の作付面積の減少に著しいものがある。これは価格が不安定で騰落が著しいこと、単位面積当り収益が他の作目に比べて低いこと、そのため露地野菜をとり入れる場合ある程度の面積規模を必要とするが、このための機械化体系が未確立であることなど減少の要因としてあげることができる。これらの特性は経営の第一次部門として露地やさいを、土地利用方式の中にとり入れるという方向をとらせていない。この報告は、この露地やさいが南勢の畑作地帯において、「水稲+露地やさい」の土地利用方式として定着する可能性と方法について、経営経済的な側面から検討を加えようとしたものである。この畑作地帯では、井戸或いは宮川用水による灌漑水を得て、陸田化しており、露地やさいは水稲におきかえられている。なおこの課題は、池隆肆元営農部長・吉川操

次前部長および小林裕現営農部長の総括によりおこなわれた。

研究対象地である南勢畑作地帯は、大都市圏内にあり、暖地平坦地帯で、畑作の水田化により、大方の農家は「兼業+いね作」の方向をとっている。一部専業経営では、施設やさい(いちご・トマト)あるいは、たばこ作を主作目とした経営をおこなっている。また、この地帯において、現在とりいれられている主な露地やさいは、水稲と結合しただいこん、はくさいがある。とくにだいこんは、たばこの跡作として作付けられている。これらの作付面積は、耕地3,087haに対して、だいこん345ha、はくさい57haを占めている(70年センサス)。

ところでこのような現状の中で、露地やさいの作付けを一層ふやし、産地化をはかるために、その担い手となる経営はどのような経営類型であるか、明確にさせることをこの報告の内容とする。

到達した解答の要約は、まず第一に露地やさいの経営への採択の可否は、水稲中心経営の育成発展とあわせ考える必要があるという点、またこの水稲中心経営と複合作目として、露地やさいを選択し、この「水稲+露地やさい」経営を中心に兼業イネ作経営にも波及させるという展開と、大きくこの2つに整理している。

この検討は、南勢畑作地帯の中に位置する玉城町を素材とした。玉城町を素材とする理由は、露地やさいについては、未展開の地区であると同時に、その導入について考える推進主体(農協)がはつきりしている故である。

* 三重県農業技術センター営農部

** 伊勢農業改良普及所

検討事項と考察

1. 玉城町の農業概況

玉城町の農業概況は次の通りである。玉城町は、宮川中流域にあつて、標高50m以下が大部分を占める畑作地帯で、耕地1,363ha、うち水田は約75%、畑率25%で形成されている。大きく畑地中心地区と、水田地区とに分けられる。農家構成は、総農家数1,233戸、うち1.5ha以上層が32%・386戸、その中で2.0ha以上層は12%・147戸を占める。すなわち、大規模

階層が地区農業を支配する地区で、1戸当たり平均1.1haとその経営規模は大きくなっている。こゝに農業諸施策が実施されており、経営組織の単純化、専作部門の拡大・産地の振興がはかられている。

生産額による作目構成は、いねが45%、つゞいて畜産が23%、露地やさいが11%、工芸作物6%、果樹が4%、花きが4%で、この地域では米が第一次部門をしめている。

第1表 玉城町 農業概況

(1970センサスによる)

総面積		41.4 km ²			0.3 ha 未満	156 戸		
農用地面積		13,63 "			0.3 ~ 0.5	140 "		
水田	乾田	761.7 ha	経営規模別農家戸数	0.5 ~ 0.7	135 "			
	湿田	252.8 "		0.7 ~ 1.0	142 "			
	計	1,014.5 "		1.0 ~ 1.5	266 "			
畑	普通畑	286.0 "		1.5 ~ 2.0	244 "			
	飼料畑	5.3 "		2.0 ~ 2.5	115 "			
	果樹園	25.1 "		2.5 ~ 3.0	27 "			
	桑園	7.1 "		3.0 ~ 以上	5 "			
	茶園	3.1 "		計	1,230 "			
戸数	総戸数	2,254 戸		主要農作物栽培面積と販売実績	作物名	栽培面積	戸数	販売量
	農家戸数	1,230 "			水稲	995.1 ha		430,000 Kg
農内家戸数	専業農家	227 "	麦類		135.5 "		364,500 "	
	第一種兼業農家	500 "	すいか		22.3 "		576,000 "	
	第二種 "	506 "	だいこん		52.4 "		2,096,000 "	
人口	総人口	10,541 人	はくさい		2.1 "		80,400 "	
	農家人口	6,438 "	ハウスイチゴ		6.0 "	70 戸	120,000 "	
	農従人口	2,299 "	ハウストマト		2.7 "	33 "	162,000 "	
農内従人口	男	913 "	果樹類		25.1 "	55 "	(ブドウ・ナシ)	
	女	1,386 "	乳用牛		308 ト	26 "	974,000 Kg	
	()		肉牛		550 ト	35 "		
	計	2,299 "	夏きゅうり		50 ha	63 "	300,000 Kg	
			たばこ		60 ha	120 "		
			さつき			40 "		
			にわとり			25 "		
			種豚			10 "		

2. 経営の類型と発展の方向

こゝでの農業発展の方向は、いね作の生産性をあげることが命題であり、この方向にそつて、基盤整備-いね作の機械化がはかられてきた。そして、一部の専作経営では、いね作の生産性の向上に対応して、たばこ作、施設やさい、畜産(乳牛・肉牛・繁殖豚)、果樹(ナシ・

ブドウ・カキ)作に経営の重点をうつしつゝある。この一連のいね作の生産性向上策は、大多数の農家を兼業におしつゝめており、上記専作経営は18%・227戸にすぎない。

こゝでの発展策は、いね作の生産力向上を指向してとられてきた基盤整備・機械化など、一連の近代化につ

いて、いね作の新しい経営のあり方を確立することが、まずとりあげられなければならないことになる。

露地やさい導入の可能性については、この新しいいね作経営の有り方の中で、如何にくみ入れてゆくか問題となるところである。

さて、ここでの新しいいね作の経営類型としては、次の3方式を目標としてあげることができる。

- (1) 借地による全面受託経営
 - (2) 賃作業を中心としたいね作経営
 - (3) 自作地を中心に「いね作+露地やさい」の土地利用型経営
- そして、それぞれの可能規模と収益は第2表の如くなり、それぞれの特徴は次にあげる事項である。

第2表 稲作経営の類型（策定試算による）

	経営規模			主要作目	労働力		粗収益	経営費	農業所得
	水田	畑	計		基幹	補助			
水稲中心	a 500 (自作地 150 借地 350)		a 500	水稲 500	人 2	人 1	円 8,207,500	円 4,734,186	円 3,473,320
賃作業中心	150		150	賃作業 耕起 34.5ha 砕土 31.5 代かき 28.5 刈取 14.5 水稲 150a	1	1	5,965,250	3,091,378	2,873,872
いね・やさい 複合	200		200	水稲 180a 夏きゅうり 20 レタス 30 育苗 10ha 田植 12	2	1	4,864,300	2,592,389	2,271,911
兼業中心	120		120	水稲 120a レタス 20	1	1	1,846,200	992,852	853,348

(1) 全面受託経営は地代が問題となるが、現在の技術では、420kg生産の場合、生産費を差引くと120kgの地代分が残る。ヤミ地代が生産調整以後顕在化して120kg程度に落ちついている現在、こゝでは、受託者の経営者報酬は得られない。一方、委託者は、自作することにより、この地代にプラスして、10a 当り2万円の労働報酬が得られる。借地経営の成立は、この面からむずかしさがともなうことになる。

(2) 賃作業方式の問題は、投資の割りに所得が低いこと、年間をとおして仕事が確保できないことがあげられる。所得が低いのは、機械費用が高くつくためである。これは、機械の利用が一定期間に限られ、操業度が低いことによる。これは農作業の季節性によるためである。したがって、賃作業方式により得られる所得は、第3表に見られる如く高い水準を示すとはいえない。

(3) 第3の方式は、露地やさいをとり入れた場合である。

自己の所有耕地を中心に、耕地・機械・労力を充分につかう方法で、機械の余力を利用して一部受託作業を実施する方式である。これについては、露地やさいの価格が低く不安定であること、その上、は種・定植・収かく作業が手作業であるため、面積がこなせないこと、したがって所得の低いことが問題となる。

以上、現在のところ、いろいろの長短はあるが、玉城町にあつては以上に述べた3つの経営形態を、いね作をさゝえる経営のかたちとして考えることができる。とくに採られる方向としては、第3の方式に期待したいところである。いずれにしても、いね単作の土地利用を脱して、就業機会を自ら作り出すために、露地やさいのとり入れを考えるとこの方法の確立が必要となる。

この場合経営の中心となるいね作生産であるが、経済単位としての生産規模を確保するために、受委託の組織化を必要としている。すなわちいね生産者の中から、受

第3表 賃作業の報酬（策定試算）

作業名	作業期間	受託側の条件設定					単位当り 料 金	作期間収入	必要経費	所 得
		作業 日数	労働 手段	組人 員	能 率 ha/D	処理 面積				
耕 起	(月日) 11. 10 ～ 12. 20	(日) 30	トラクタ 35 PS	(人) 1	(ha) 1.2	ha 36	10a (円) 2,500	(円) 900,000	(円) 696,600	(円) 203,400
碎 土	2. 20 ～ 3. 20	22	〃	1	1.5	33	〃 2,500	825,000	642,210	146,751
代かき	4. 25 ～ 5. 20	25	〃	1	1.2	30	〃 2,500	750,000	584,100	133,410
田 植	4. 25 ～ 5. 20	25	4条	2	0.8	20	〃 3,300	660,000	196,200	463,800
収かく	8. 25 ～ 9. 25	20	4条	3	0.8	16	〃 14,000	2,240,000	1,445,440 *(1,315,520)	794,560 *(924,480)
育 苗	4. 5 ～ 5. 15					10	1箱 498	846,600	427,550	419,050

(注) *自家労働力のみの場合

託方式によるいね作規模拡大農家を成立させることである。

一方、新しいね作経営がとるやさいの検索が問題となる。したがってこの地域の農業は、一つは稲作受託者群。二つはたばこ・施設園芸・畜産・果樹の方向をとる専業農家群。三つは兼業に重点をおく農家群に類別されることになる。

3. 新しいね作経営がとるやさいの検索

(1) 露地やさい作付は、水稲作を担う経営が、その経営の補完部門として採択するという方向で考えると、秋冬作やさいが選ばれることになる。秋冬作やさいの選択は、水稲の作期が早期であることから、春どりの種類は除かれ、したがって夏まき秋冬どりの種類がえらばれたということである。これらの種類はは種期或いは、定植期の許容期間が、8月下旬～9月上旬と短くなる特徴があり、水稲刈取り作業と、は種或いは定植作業とが競合することになる。したがって、作付規模が限定される結果となる。

(2) 秋冬作やさいの収益性

いま選択される露地やさいは、秋冬作のはくさい、かんらん、レタス、だいこんであり、その作付規模と収益性（所得額）は、はくさい、かんらんで0.6ha、60～50万円、だいこん0.9ha、60万円、レタス0.2ha、30万円をみてむことができる。参考のため、専作経営にとり入れられている主部門の規模と収益性は、たばこ130a、180万円、施設トマト、施設いちご20a、120万円となつた。

(3) 秋冬作やさいでは、だいこん、レタス、かんらん、はくさいにしばられるが、ここでは、だいこんとレタスを選ぶことになる。これは価格対策があり、予定収入が予測できるからである。

だいこんは現在60haの作付けがある。たくわん業者との契約栽培であり、農協が仲介してこれら業者に売りわたすことになる。なお、たくわん原料は、三重県では260haが不足しており、昭和49年現在県外から移入している現状であり、県内生産が要望されている。

かんらん、はくさい、レタスについて考えると、前者のかんらん、はくさいでは、指定産地としての規模がとるのわず、したがって低価格の対応策がとりがたい。これに対してレタスでは、小規模でも価格保証制度があり、販売にあたっては、高い水準の価格を推定することができる。

なお、だいこんは、黒ぼくほ場において選択され、レタスは重粘な低湿ほ場において選択される。

(4) このレタスは、12月出しを狙うが、これは立地から選択されたものである。この新産地は、旧レタス産地の外縁部に位置するが、旧産地は1～2～3月期の冬期出荷を狙いとしている。しかしこの産地の信用を拡大するためには、この旧産地につづくこの新産地において年内出しをはかり、年内から1～2～3月期にわたり出荷する産地として、市場の評価を上げることを期待している。したがってこの新地区での量産が見透されたとき、旧産地（宮川右岸のレタス産地）との統合がはかられる

第4表 作目別収益一覧

(50.2.12. 経営試算)

	作型品種	10a 当り			経営費	差引所得	労働日数	1日当り所得	栽培負担可能面積	可能農業所得
		収量	単価	金額						
水 稲	早期、稚苗田植機、小型体系	kg 450	円 233	円 104,850	円 55,154	円 49,696	日 5.7	円 8,718	a 150	千円 745
たばこ		300	750	225,000	83,287	141,713	47.3	2,996	130	1,842
だいこん	農協契約 早出し、塩蔵用	5,000	20	100,000	26,857	73,143	10.0	7,314	90	658
レタス	年内出し	2,000	147	294,000	128,484	165,516	26.3	6,293	30 20	495 431
夏きゅうり		5,000	80	375,000	231,720	143,290	96.2	1,489	20	286
半促 トマト	幌型連棟 4・5・6月 出し	10,000	120 142	1,200,000	599,766	597,734	160.0	3,735	20	1,195
促成いちご	芳玉	4,200	358	1,503,600	914,267	589,335	206.0	2,860	20	1,170
西 瓜		5,000	50	250,000	129,780	120,220	24.6	4,886	30	389
だいこん	御蘭	6,000	22	132,000	36,980	95,020	14.0	6,787	90 (60)	610 (420)
はくさい		8,000	25	200,000	93,897	106,103	16.8	6,315	60	636
かんらん		6,000	25	150,000	69,025	80,975	24.3	3,332	60	486

(注) 栽培負担可能面積 調査地の部門規模

ことになる。

(5) したがって、採択する露地やさいとしては、低価格対策のできている、だいこん・レタスを選択しようとするものである。

4. 農協の役割

この露地やさいの定着にあたって、農協のはたす役割は大きい。いね作担当者に力をかすことは云うまでもないが、露地やさいの振興をはかるためには、次のことが重要となる。

それは、生産物の安定した販路と生産における分業体制の確立である。

だいこんでは、生産者にかわって加工業者との取引を一元的におこなうこと、なお、積極的に業者と取引するためには、一次加工の施設を持つことも考慮されねばならない。

レタスでは、生産体制に対する関与である。レタスは、初めての試みであるので、この技術について、現地の条件にあわせた体系の確立が必要となるとくに新しいいね作担当者をレタス生産者の中核として育成し、兼業農家との組織化をはかる。この方法は育苗行程、定植行程と

の分業体制を確立することである。レタス生産を希望する農家がたやすくレタスの導入ができるための組織化が必要となる。この場合農協は、組織化推進のマネージャーとして機能することが必要となる。

5. 露地やさい導入経営の収益性

露地やさいは、次の3経営類型において生産されることになる。一つはこの地帯の稲作を担う中心経営「いね+やさい」複合経営。二つは兼業中心経営。三つはたばこ作の跡地利用によるたばこ耕作者の大根生産経営である。そして、それぞれの規模方式および収益性は、次のごとく期待される。

「いね+露地やさい」の複合経営では、220万円、兼業中心経営では85万円、たばこ中心経営では290万円と、それぞれの所得を見込むことができる。

結 語

この地帯にあつて、水田を基盤とした土地利用型経営の展開は、水稻中心経営の育成展開とあわせ考える必要がある。この水稻中心経営の複合作目として露地やさいを選択し、この「いね+露地やさい」経営の経営方式に

第5表 露地ヤサイ導入経営の収益性

		たばこ中心	いちご中心	いね・やさい複合	賃作業中心	水稲中心	兼業中心
経営規模	水田	200a	170	200	150	500 自作地 150 借地 350 (地代 120k)	120
	畑計	200	170	200	150	500	120
主要作目		たばこ 100a 水稲 100 だいこん 100	成促 いちご 20a 水稲 150 レタス 20	水稲 180a 夏きゅうり 20 レタス 30 受託 (育苗 10ha 田植 12)	賃作業 耕起 34.5 ha 砕土 31.5 代かき 28.5 刈取 14.5 水稲 150a	水稲 500	水稲 120 レタス 20
労働力	基幹	(人) 2	2	2	1	2	1
	補助	1	1	1	1	1	1
粗収益		(円) 4,898,500	5,167,950	4,864,300	5,965,250	8,207,500	1,846,200
経営費		(円) 1,486,880	2,979,246	2,592,389	3,091,378	4,734,186	992,852
農業所得		(円) 2,911,620	2,188,704	2,271,911	2,873,872	3,473,320	853,348
農家数		(戸) 10	※ 62	15	4	3	169

(注) ※ 施設トマトを含む

について確立をはかり、この経営方式を核として、兼業いね作経営に波及させるという展開である。

しかし、この水稲中心自立経営は、用水確保・基盤整備・機械装備など構造展開の条件の完了に対応した類型として成立をみていない。こゝでの新しいいね作経営として考えられる方向は、全面受託による借地経営、賃作業を主としたいね作経営があげられるが、前者では収量が低く、地代が相対的に高いので、労働報酬以上の報酬の期待がもてず、また後者では投資効果があがらず、加えて仕事に季節性があり、規模に制約があるなど安定した経営形態として期待されにくい。したがって当面、この地区における水稲作の中核階層は、自作地規模の大きい農家に求められることになる。これらの農家では、この経営を安定させるために、水稲+メの土地利用方式の確立が求められることになる。

さてプラスメとして求められる類型であるが、だいこんとレタスがあげられる。ほ場条件、前作種類、価格保証の有無により、黒ぼく地区におけるたばこ跡地に大根が選択され、重粘低湿地区にはレタスが選択される。とくに重粘低湿地区におけるレタスは、その定着化のための条件整備として、技術確立・生産体制・販売体制の整備を必要としている。技術確立については、重粘低湿地の排水および畦立技術、生産組織については、兼業化層への波及組織として、育苗と耕起・畦立行程の分業化方式

の検討が必要とされる。

以上のごとくして、確立される水稲中心自立経営方式としては、経営規模200aにおいて、レタス導入規模20~30a、だいこんではたばこ跡に100aの作付けが見込まれ、経営所得は230万~300万円を見込むことができる。

要約

1. 南勢畑作地帯の露地やさい産地は、用水が確保されてから、水田化が進行して「水稲+兼業」の方向をとる農家が多い。しかしこの地帯は古くから露地やさい、とくに秋冬作やさい産地として存続してきたところである。そこで現在の水稲単作方式に代る「水稲+露地やさい方式」の定着の可能性について、その方向と成立条件とを明らかにしようとするものである。

2. 研究対象地は、大都市圏内にあり、暖地平坦地帯で、畑地の水田化がすすみ、水田率は40~80%である。こゝでの農業は、畑地の水田化、したがって「いね作+兼業」の方向をとり、専業経営では、施設やさい(いちご・トマト)およびたばこ作が主要作目である。露地やさいは水稲と複合する作目として、秋冬作やさいであるだいこん、はくさいを作付けている。このだいこんはたばこ作の跡作として、はくさいは出あきない商品である浅漬用原料として生産している。

3. したがって、こゝでの露地やさいの選択は、水稻中心経営の育成展開とあわせ考える必要がある。この水稻中心経営の複合作目として、露地やさいを選択し、この「いね+露地やさい」経営を核として兼業いね作経営に波及させるという展開である。

4. これらのことにつき、玉城町を対象に露地やさい作付の可能性を検討した。この地区は、南勢畑作地帯にあつて、用水を確保して、水稻単作化の方向をとつている。すなわち、基盤整備をおこない、高性能機械を導入し、いね作近代化の基盤を完了している。しかし、この基盤の上に新しいいね作経営の方式は生まれていない。こゝでの新しいいね作経営の主要形態としては、全面受託による借地経営、賃作業を主としたいね作経営、および「水稻+露地やさい」複合経営の3形態があげられる。そして当面の地区農業のいね作の中核となる経営方式は「水稻+露地やさい」経営方式に求められる。

5. この地域農業の展開方向として「水稻+露地やさい」による新しいいね作経営の成立をはかる場合、農協は次の役割を強力に荷う必要がある。一つは受委託方式の推進であり、二つはやさいについて、出荷販売機能の強化であり、三つは「水稻+露地やさい」複合経営を中核とし、いね作兼業経営に対し、露地やさいの導入を進めること。この方法には賃作業を主としたいね作経営を含めて、露地やさい生産における定植或いは播種前耕起・育苗の行程につき、分業・協業の方式をとり入れることである。

6. さて、こゝでとり入れられるやさいは、価格保証の有無と、指定産地化への展開の難易とから、一つはレタスを選定する。二つはたばこ専作経営のたばこ作の跡作として漬物用加工原料だいこんを選定する。これは漬

物業者との契約栽培とし、契約については農協が仲介にあたるシステムとする。

7. この地域において露地やさいを選択することの可能な経営は、①自作地中心のいね作経営、②水稻+施設園芸経営、③いね作兼業経営、④たばこ作経営であり、①②③の3形態ではレタスを、④形態ではだいこんを作付けることができる。これらの露地やさいの作付規模は、レタスで20~30a、だいこんでは100aとなる。これを取り入れた経営の農業所得は、①形態で23.0万円、④形態で30.0万円を推定することができる。

参 考 文 献

- 1) 小河内一司外(1973)：園芸作物産地の展開方向並びに経営の対応——南勢畑作地帯における露地ヤサイ産地展開方途。経営調査研究成績書(9)。
- 2) 小河内一司外(1974)： “ ”
 “ ” . 経営調査研究成績書(10)。
- 3) 小河内一司(1974)：三重県における農業機械銀行導入推進対策調査報告。東海農政局農業機械銀行導入推進対策資料。69~116。東海農政局。
- 4) 小河内一司(1975)：三重県玉城町農業機械銀行調査報告。東海農政局農業機械銀行診断結果資料46~56。東海農政局。
- 5) 静岡県農試経営調査部(1972)：レタスの生産・流通に関する経済分析。東海近畿地域経営試験研究会議資料。(No1239)。静岡県農試。
- 6) 伊勢農業改良普及所(1974)：玉城町宮農指導指針。玉城町。