



Title	大規模畑作地域における野菜作の導入過程
Author(s)	俞, 炳強; Yu, Bingqiang; 黒河, 功 他
Citation	北海道大学農経論叢, 50, 169-188
Issue Date	1994-02
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/11098">https://hdl.handle.net/2115/11098</a>
Type	departmental bulletin paper
File Information	50_p169-188.pdf



# 大規模畑作地域における野菜作の導入過程

兪 炳強・黒河 功

## The Process of Introducing Vegetable Cultivation in Hokkaido Upland-Field Region

Yu Bingqiang · Isao Kurokawa

### Summary

The purpose of this paper is to clarify managerial and economic characteristics of the vegetable producing upland farming areas in recent years. The main points mentioned in this paper are as follows : 1) The introduction time of vegetables, varies according to region. The order is based on the agricultural structures. In the earlier regions, there is a larger labor force and more machines. Farms are smaller, and it is difficult to increase the amount of land under cultivation. In addition, agricultural productivity is lower. 2) The regional development of vegetable production is closely related to its organizational activities. 3) As vegetable production has increased, the amount of soybean cultivation has decreased because of the scarcity of labor and overlapping harvest periods. The larger the area of vegetable cultivation, the fewer farms which sold vegetables only to agricultural cooperative. A number of farmers plant vegetables exclusively, but there are some important problems, such as the limited size of agricultural labor force and land conditions.

### 1. はじめに

北海道十勝地域を代表とする大規模畑作地帯においては、従来いわゆる一

一般畑作物であるビート、馬鈴薯、豆類および小麦の4作物を作付してきた。しかし、1980年代に入ってから、一般畑作物価格の低下、とりわけ1985年より「北海道畑作物作付指標」に基づく生産調整の実施などの状勢のもとで、畑作経営において野菜作新規導入への取り組みが急速に進んできた。

このような野菜作の導入は、1960年代のビートの導入や1970年代の小麦の導入とは性格が異なるものである。つまり、ビートや小麦の導入は、機械化農法の展開という技術的与件変化に対応したものである。一方、近年の野菜作導入は一般畑作物の政策価格の下落や作付制限の実施など、技術的与件変化によるよりも、むしろ経済的与件変動が価格政策への依存を弱める方向で、新たな経営対応を要請している点に特徴付けられる。さらに、近年導入されている野菜作はいわゆる「機械化体系外作物」であるという特徴が指摘できる（註1）。このような大規模土地利用型農業への野菜作の組み込みは、農業経営組織の再編ないし土地利用方式の転換に関わる課題であり、今後の土地利用がいかなる内容を含む方式で展開されるべきかを検討する必要がある。

しかし、これまで上述のような性格をもつ近年の大規模畑作地帯における野菜作の導入・定着問題についての研究は概して少なかった。特に、野菜作導入問題についての動態的・経営経済的な研究が少ない（註2）。

本稿は大規模畑作地域における近年の野菜作導入過程を明らかにするものである。具体的には、その導入過程における地域性と大規模畑作経営の対応のあり方を明らかにする。まず、野菜作導入過程における地域性を明らかにしたうえで、それが地域の農業構造との関連を明らかにする（第1節）。次に、そのような地域性をもつ野菜作導入過程において、いかなる地域的な組織活動が展開されてきたかを明らかにする（第2節）。さらに、野菜作導入に伴う経営対応のあり方について検討する（第3節）。最後に本稿の分析結果を総括し、大規模畑作経営における野菜作の導入・定着に伴う土地利用再編への課題・方向を展望する。

## 2. 野菜作導入と農業構造の地域的特性

### 1) 分析対象地域の性格

本稿の分析対象地域は十勝畑作地帯の縮図的な性格をもっている幕別町農

協である。農協管内は東西10キロ、南北40キロに跨って細長く分布している。地帯別にみると大きく三つにわけられる。一つは、おもに北部に位置している低地地帯で、小規模（平均10ha以下）農家が多く、80年代以前から野菜作が進んでいた。二つはおよそ中部に位置している丘陵地帯で、畑作・酪農あるいは肉牛複合経営が比較的が多い地帯である。三つは南部の高台地に位置している経営面積の大きい畑作専業地帯で、1980年から野菜作が急速に増加してきている。本稿ではおもに後者の畑作専業地帯に属し、隣接している三つの地区、すなわち五位、中里および駒畠を分析対象とする。

幕別町農協管内における野菜作の概要についてみてみよう。1992年の野菜作面積は約500ha、野菜類の販売金額はおよそ14億円で、農産物総販売額の約14%を占めている。また野菜作のなかで、長いものが大きなウェイトを占めており、1992年の作付面積は147ha（野菜作総面積の29%）、販売額は約7.7億円（野菜類総販売額の53.5%）となっている。

図1は近年幕別町農協における野菜類の取扱量の推移を示している。これによると、1980年から野菜類の取扱量が増加し、1988年ごろから急速に増加しており、また長いものがほぼ同様な増加ぶりを示していることがわかる。

図1 野菜類の農協取扱量の推移

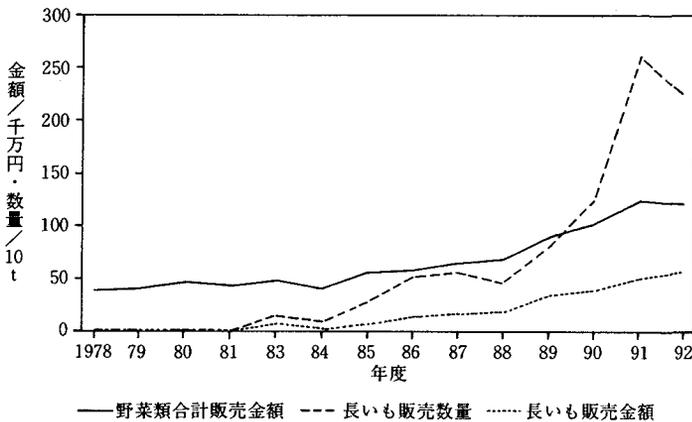


表1 地区別野菜品目別作付状況 (1992年)

(単位: %, ha)

項目 品目/地区	作付農家率			作付面積率			1戸当たり作付面積		
	五位	中里	駒島	五位	中里	駒島	五位	中里	駒島
生食スイートコーン	-	5.9	2.9	-	0.7	0.3	-	0.20	0.30
大根	-	47.1	50.0	-	17.5	15.5	-	0.63	1.03
カボチャ	-	11.8	11.8	-	0.7	1.9	-	0.10	0.55
ニンジン	-	64.7	23.5	-	16.8	12.7	-	0.44	1.80
キャベツ	-	5.9	2.9	-	0.4	0.9	-	0.10	1.00
白菜	12.5	5.9	2.9	0.4	1.1	0.9	0.10	0.30	1.00
長いも	87.5	58.8	61.8	97.0	53.0	53.8	3.21	1.51	2.90
ごぼう	-	17.6	35.3	-	6.7	13.9	-	0.63	1.31
その他野菜	12.5	23.5	2.9	2.6	3.2	0.2	0.60	0.23	0.20

(資料) 農家アンケート調査結果より。

註1) 対象戸数は五位16戸(野菜戸数8戸), 中里23戸(同17戸), 駒島49戸(同34戸)である。1戸当たり野菜作付面積は五位2.9ha, 中里1.68ha, 駒島3.9haである。

2) 対象戸数はアンケート回収戸数で, アンケート回収率は五位64%(16/25), 中里85%(23/27), 駒島が96%(49/51)である。

## 2) 野菜作導入過程の地域性

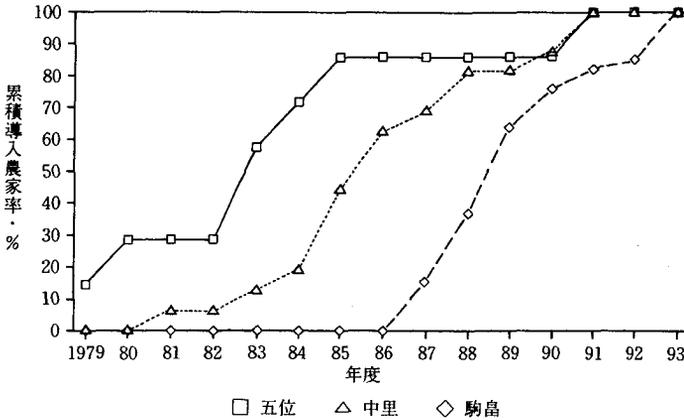
分析対象地域における野菜作の現況について若干述べておく。表1は野菜作の現況に関する農家アンケート調査の結果である(註3)。野菜品目別作付農家率をみると, 五位ではほとんど全野菜作農家が長いもを作付し, 長いも作に特化している。また中里では長いも, ニンジンおよび大根, 駒島では長いもや大根を作付している農家が比較的が多い。そして, 長いも作の面積率をみると, 五位が97%, 中里および駒島がともに50%以上となっている。

図2は1993年現在販売用野菜を作付している農家戸数を100とし, 導入年次別の累積農家率をグラフ化したものである。これによると, 近年の野菜作の導入過程において明白な時期差(地域差)がみられる。すなわち, 五位では1982~85年ごろ, 中里では1984~88年ごろ, 駒島では1986~91年ごろの間に, 野菜作農家がそれぞれ急速に増加している。また, 野菜作の面積率についても同様な展開を示している。つまり, 五位→中里→駒島という時期的な序列性がはっきりとみられ, 五位が先発, 中里が追随, 駒島が後発地域として位置づけられよう。

次に, それぞれの地域における野菜作導入当初の野菜作状況をみてみよう。表2をみると, 五位ではほとんどの農家が当初から長いもを導入している。

大規模畑作地域における野菜作の導入過程

図2 野菜作の導入過程



(資料) 農家アンケート調査結果より作成。

表2 野菜作導入当初の品目別作付規模別農家数および構成比 (単位: 戸, %)

	地区名	五位	中里	駒島	五位	中里	駒島
		回答戸数	7	12	31	100.0	100.0
野菜品目別	スイトコーン	0	0	1	0.0	0.0	3.2
	長いも	6	7	15	85.7	58.3	48.4
	大根	0	3	9	0.0	25.0	29.0
	ニンジン	0	1	3	0.0	8.3	9.7
	ごぼう	0	0	1	0.0	0.0	3.2
	ブロッコリー	0	0	1	0.0	0.0	3.2
	カリフラワー	1	0	0	14.3	0.0	0.0
	その他	0	1	1	0.0	8.3	3.2
作付規模別	回答戸数	7	16	33	100.0	100.0	100.0
	10a未満	1	1	0	14.3	6.3	0.0
	10-50a	5	10	13	71.4	62.5	39.4
	50-100a	1	2	14	14.3	12.5	42.4
	100a以上	0	3	6	0.0	18.8	18.2

(資料) 農家アンケート調査結果より。

註) 左欄は農家戸数, 右欄は構成比を示す。

一方、中里および駒島では長いも作の導入農家が主であるが、他品目の野菜（大根、人参など）を導入する農家が比較的が多い。また導入当初の作付規模についてみると、五位では作付規模10～50aの農家が最も多く7割余りを占めている。一方、中里では10～50aの農家が相対的に低く、50a以上の農家が増えている。駒島では50a以上の農家が最も多くおよそ6割を占めている。野菜作導入の時期が遅いほど、導入時の野菜作規模が大きい傾向がみられる。

### 3) 農業構造の地域的特性

#### (1) 先発地域と追随・後発地域との比較分析

先発地域である五位では1982～85年の間に、野菜作農家が急速に増加していたことから、1980年を中心に農業構造の特性を分析する。表3は野菜作の導入に深く関わっていると思われるいくつかの指標、すなわち農業労働力の保有水準、機械化水準および経営規模とその拡大動向などを示したものである。農業労働力の保有水準について、男子農業専従者2人以上を保有している農家率を1980年時点でみると、五位が40.9%、中里が36.4%、駒島が35.5%となっており、五位がやや高い水準にある。農業専従者1人当たりの作付面積をみると、五位が6.10ha、中里が9.88ha、駒島が12.39haで、五位が小さく駒島地区のおよそ半分である。

農業機械化水準について農業用トラクターの保有水準をみると（1980年）、農家1戸当たり合計トラクター台数は、五位が1.3台、中里が1.2台、駒島が2.1台であり、50馬力以上のトラクター台数については五位が中里と近い水準にある。耕地面積100ha当たりのトラクター台数をみると、合計台数については五位が0.9台、中里が0.5台、駒島が0.7台で、五位が最も多い。また50馬力以上のトラクター台数については、五位の台数が中里より多く、駒島と近い水準にある。

一方、1980年の農家1戸当たりの経営面積をみると、五位が15.38ha、中里が26.06ha、駒島が29.25haで、五位が相対的に小規模な地区である。これを先の農業用トラクターの保有水準と関連させてみると、五位は機械化水準が非常に高い特性をもっていることがいえる。また、経営面積規模の拡大動向として農家1戸当たりの経営面積について1975年と1980年を比較して

表3 地区別農業構造の特徴

(単位：戸，%，ha，台)

地区	年次	総 農家 戸数	専業 農家 率	男子 専従者 2人～ 農家率	専従者 当たり 作付 面積	農家1戸当たり トラクター台数			耕地100ha当たり トラクター台数			農家1 戸当 たり 経営 面積	経営面積規模別農家構成比				
						合計	-50PS	50PS-	合計	-50PS	50PS-		5ha 未満	5～ 10ha	10～ 20ha	20～ 30ha	30ha 以上
五位	75	22	68.2	31.8	6.27	0.6	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	15.25	4.5	13.6	68.2	13.6	
	80	22	72.7	40.9	6.10	1.3	0.5	0.8	0.9	0.4	0.5	15.38	4.5	9.1	72.7	13.6	
	85	20	90.0	35.0	6.60	2.1	0.8	1.3	1.2	0.5	0.8	16.55	5.0	10.0	55.0	30.0	0.0
	90	18	88.9	55.6	6.61	2.6	0.8	1.8	1.4	0.4	1.0	18.02	5.6	5.6	55.6	33.3	0.0
中里	75	35	94.3	28.6	9.29	1.4	1.2	0.3	0.6	0.5	0.1	23.47	0.0	0.0	40.0	60.0	
	80	33	90.9	36.4	9.88	1.2	0.2	1.0	0.5	0.1	0.4	26.06	0.0	0.0	24.2	75.8	
	85	32	96.9	53.1	9.67	2.1	0.4	1.7	0.8	0.2	0.6	27.06	0.0	0.0	18.8	53.1	28.1
	90	31	87.1	67.7	9.13	2.3	0.4	1.9	0.8	0.1	0.7	28.01	0.0	3.2	12.9	51.6	32.3
駒島	75	72	83.3	15.3	10.47	1.1	0.4	0.7	0.5	0.2	0.3	23.06	2.8	9.7	15.3	72.2	
	80	62	83.9	35.5	12.39	2.1	0.3	1.8	0.7	0.1	0.6	29.25	4.8	4.8	9.7	80.6	
	85	57	89.5	43.9	13.42	2.7	0.2	2.4	0.8	0.1	0.7	32.90	8.8	1.8	0.0	19.3	70.2
	90	48	95.8	47.9	15.54	3.1	0.2	2.9	0.8	0.1	0.8	37.85	2.1	0.0	2.1	16.7	70.2

(資料) 農林業センサス集落カード(各年度)より。

註) 経営面積規模別農家構成の中で、1970年及び1980年の30ha以上層の農家は20ha以上層に含まれている。

みると、五位では15.25haから15.38haにわずか0.13haの増加である。一方、中里の拡大幅が2.59ha、駒島の拡大幅が6.19haであった。五位では経営面積の拡大が相対的に難しい特性をもっていることがいえる。

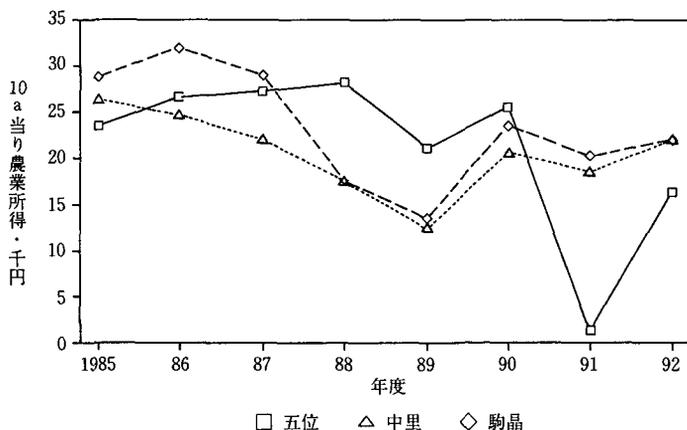
(2) 追隨地域と後発地域との比較分析

追隨地域である中里では1984～88年の間に、後発地域である駒島では1986～91年の間に、それぞれ野菜作農家が急速に増加していたことから、1985年時点を中心に、両地域の農業構造を比較分析する。

まず、農業労働力の保有水準について男子農業専従者2人以上の農家率と農業専従者1人当たりの作付面積をみると、中里がそれぞれ53.1%と9.67ha、駒島がそれぞれ43.9%と13.42haで、中里における農業労働力の保有水準が相対的に高い。耕地100ha当たりの農業用トラクター台数についてみると、中里の合計トラクター台数が駒島と同じく0.8台、50馬力以上のトラクター台数も駒島と近い水準にある。

一方、農家1戸当たりの経営耕地面積では中里が27.06ha、駒島が32.9haである。つまり、中里は経営耕地面積が相対的に小さく、機械化水準が相対的に高い特性をもっている。また、1980～85年までの農家1戸当たり経営面積の拡大状況をみると、中里が1ha、駒島が約5ha拡大しており、中里では経営面積の拡大が相対的に困難であることがいえる。

図3 10a 当り農業所得の推移



(資料) 幕別町資料より作成。なお原資料は農協組助資料による。

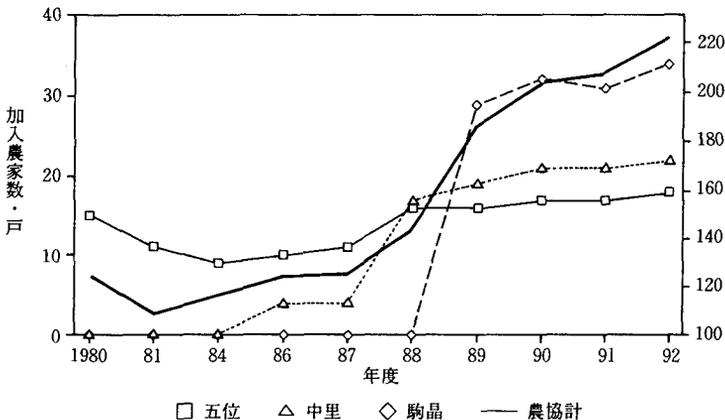
次に、図3は10a当たり農業所得額の推移を示したものである。中里と駒島に注目してみると、中里では野菜作農家が急速に増加していた1985～87年の間に、10a当たり農業所得額について中里では顕著に低下しているのに対し、駒島ではあまり変化していなく、1985～86年までむしろ増加している。つまり、農業生産の収益水準が相対的に低く、また減少していることが、中里における野菜作導入農家が相対的により早く急増していたことにつながっていると考えられる。なお駒島についてみると、1987～89年ごろまでに10a当たり農業所得額が顕著に減少していることが読み取れる。それが1988年ごろから野菜作農家の急増に関連していると類推できる。

### 3. 野菜作導入過程における地域的対応

#### 1) 農協野菜部会活動の展開過程

幕別町農協管内には、経営規模の小さい低地地帯において野菜作が従来から行われていたが、1980年ごろから経営面積規模の比較的大きい（およそ30ha以上層）農家も野菜作を導入し始め、1988年ごろから野菜作農家が急速に増加してきている。このような野菜作の導入動向は、図4で示しているような農協野菜部会加入戸数の推移と対応している。また、先述したような

図4 野菜部会加入戸数の推移



(資料) 幕別町農協資料より作成。

註) 左軸は地区の加入農家戸数、右軸は農協全体の加入戸数を示す。

野菜作導入過程における地域的な序列性も明確に読み取れる。

幕別町農協にはおよそ作目毎に部会が形成されており、現在12の農協部会がある。そのなかで、とりわけ野菜部会が1980年ごろ以降急速に展開してきており、また野菜部会は、長いも、ニンジン、ゴボーおよび大根など15の委員会に分けられている。野菜部会の活動方針は大きく、①集団の育成強化、②格付の強化、③研修会・講習会の実施、④販売対策・特産化の推進、および⑤生産資材の共同購入・系統利用の強化の5つである。表4は1983年以降こういったような部会活動方針の具体的な内容の変遷過程を整理したものである。野菜作が急速に増加し始めたごろの1983年の活動方針は、表4に示してあるが、1986年に、すなわち先発地域において野菜作農家が急増してきた時期に、研修会・講習会の実施方針のなかで、「婦人部視察研修の実施」が新たに追加されている。これは野菜作の展開を目指すためには、婦人の力が欠かせないための対策であるとみられる。

1987年ごろ、すなわち追従地域において野菜作導入農家が急増し、野菜作導入地域が広がってきた時期に、「生産技術の向上」「地場消費の拡大」「特産品の販路拡大」などの活動方針が追加されている。野菜作の地域的な広がりに伴い、新規導入農家あるいは地域における野菜作生産技術の向上や販路の拡大が大きな課題となり、そのための対策が取られていたとみられる。

1989年に、すなわち後発地域において野菜作導入農家が急増してきた時期に、「生産体制を確立し、技術の修得や会員の意識向上」「格付委員会を設置する」「市場調査や消費者ニーズの把握」「ふるさと宅配便などの研究」など、部会の活動方針がより具体化されてきた。つまり、新規会員の技術修得や意識の向上、および市場対応策がいっそう重要となった。

1991年以降、後発地域における野菜作農家が急増したことによって、管内全域にわたって野菜作が導入されてきた。このような背景で、表4で示しているように、1991年以降の部会活動の方針には、おもに販売対策や特産化を推進するための活動方針がいっそう具体化されてきた。例えば、「消費宣伝、ギフト販売の協力」「主要品目の選定と特産化の確立」「地場消費拡大に向けた各イベント等の臨時販売の促進」「契約による値決め販売と予約相対取引の推進」「有機、減農薬栽培の取り組みや推進と差別化販売の推進」など、野菜作の重点を量から質に移し、かなり具体的積極的な販売活動方針が展開

表4 幕別町そ菜部会活動方針

年度	1) 集団の育成強化	2) 格付の強化	3) 研修会講習会の実施	4) 販売対策特産化推進	5) 資材共同購入・系統利用強化
1983 ～ 1985	各委員会を中心に高度な生産計画の樹立	①主要品目の規格統一と指導の実施 ②格付員研修の実施	①各委員会と連携を密にした現地研修会実施 ②市場調査及び先進地視察研修の実施	①主要品目の質的向上を図る	①施設の有効利用により規格の統一等製品の付加価値を高め有利販売に結び付ける ②包装資材や種子等の取りまとめ、有利な共同購入を行う ③一元集荷販売、所得向上を図る
1986	同上	同上	①～②同上 ③婦人部視察研修実施	同上	同上
1987 1988	各委員会を中心に生産計画と生産技術の向上に努める	同上	同上	①同上、②地場消費の拡大 ③特産品の販路拡大	同上
1989	各委員会を中心に販売計画と合わせた生産体制を確立し、技術の修得や会員の意識向上に努める	①各委員ごとに格付委員を設置し、規格の統一と指導にあたる ②格付員研修の実施	同上	①～②同上 ③市場調査、消費者ニーズの把握 ④ふるさと宅配等の研究	同上
1990	同上	同上	同上	①～③同上 ④ふるさと便への協力推進	同上
1991	同上	同上	同上	①市場調査消費者ニーズ把握 ②消費宣伝、ギフト販売協力 ③地場消費の拡大 ④主要品目の選定と特産化の確立を目指す	同上
1992 ～ 1993	各作目委員会を中心に販売計画に基づいた生産出荷体制を確立し、技術練熟や会員の意識向上に努める	同上	同上	①～②同上 ③地場消費拡大に向けた各レベル等臨時販売促進 ④契約による値決販売と予約相対取引の推進 ⑤有機、減農薬栽培の取組推進と差別化販売の推進 ⑥特産品目の選定と産地化の確立を目指す	①施設の有効利用により規格統一や鮮度保持を図り有利販売を目指す ②包装資材や種子等の取りまとめによる共同購入を実施し、資材の安定供給と経費削減を図る ③一元出荷販売による産地化形成と生産、所得の安定を図る

(資料) 幕別町農協そ菜部会資料より。

註) アンダーラインで示す項目は該当年度で新設したものである。

されている。さらに、野菜作の収益向上やコスト低減のため、共同購入による「生産資材の安定供給と経費節減」「一元出荷による産地化形成と生産、所得の安定」などが追加され、野菜部会としての組織的な活動の強化策が展開されている。

## 2) 野菜作関連施設の整備

野菜作の導入・展開における地域的な対応のなかで、上述したようなソフト的な組織活動のほかに、野菜作関連の貯蔵・加工施設の整備状況が密接に関係していると考えられる。幕別町農協管内における野菜類関連施設の整備は遅れている。とりわけ、野菜類のなかで販売額が5割以上を占めている長いもの施設は、1988年に整備されているだけである（そのほか、後に述べるように五位に私設の長いもの施設がある）。また、それが実際の生産動向の跡追いの形で行われている。

五位では1980年以降野菜作導入の先発地域として、長いも作農家が1983年から1985年ごろまでに急速に増加し、長いも作に特化してきた。当地域では、1983年以前に一部のリーダー的な農家が先駆的に長いも作を導入していた。一般畑作物の政府価格が据置ないし低下している状況のなかで、長いも作が有利な作物として位置づけられ、導入農家や作付面積が増加傾向にあった。その時、長いも生産農家が農協に長いも貯蔵処理施設の整備を要請していたが、農協としてはそれまでに生産・販売の実績がなかったため、その要請に応じなかった。そこで、1983年に当地域の長いも生産農家が農協の借入れ資金で長いも貯蔵処理施設を建設し、長いも生産組合を結成した。その後1983年から、当地域において長いも導入農家が急速に増加してきた。

このような先発地域の生産実績などを踏まえて、農協は長いも作に関する農家の要望を取りまとめ、1988年に予想生産量を若干大きい規模の長いも貯蔵処理施設を建設した。これを契機に長いも作農家が急増し、地域的にも広がっていた(とりわけ後発地域における長いも作農家が急増した)。その結果、実際の長いも生産量が貯蔵施設的能力を大幅に超過した。現在、長いもの貯蔵処理施設の増設が計画されている。

## 4. 野菜作導入に伴う経営的対応と今後の経営意向

## 1) 野菜作導入に伴う経営的対応

## (1) 経営形態別の対応

近年の野菜作導入は従来的一般畑作物と野菜作の経営複合化として捉えられる。地域レベルでみれば、野菜作導入の時間的な早さは、先述したようにそれぞれの地域農業構造に基づくものである。ここでは、経営の複合化という経営的な対応の視点から、同一地域のなかで経営形態別近年の野菜作導入がどのような違いがみられるかについて若干検討してみる。

表5は経営形態別野菜作の導入状況を示しており、畑作農家の導入時期は他の経営形態と較べてより早いことが読み取れる。例えば、駒島についてみると、畑作経営のなかで野菜作を導入している農家のほとんどが1990年までに導入しているのに対して、畑作畜産複合経営はやや遅れて導入しており、さらに畜産畑作複合経営は1992年から最も遅く導入している。経営における一般畑作の比重が大きいほど、より早期に野菜作を導入している傾向がみられる。このような傾向は先発および追隨においてもいえる。つまり、近年畑作経営は野菜作を導入し経営の複合化、また従来の複合経営は更なる複合化というような経営的な対応を行っている。

## (2) 作付対応

表6は1980年以降の作付構成比を示している。まず野菜作面積率をみる

表5 経営形態別野菜作の導入状況

(単位：戸，%)

地区	経営形態	経営形態別		野菜作導入		年次別野菜作導入戸数																
		戸数	比率	戸数	比率	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	不明	
五位	畑作	10	62.5	7	70.0	1	1			3		1								1		
	畜産畑作	5	31.3	1	20.0						1											
	その他	1	6.3	0	0.0																	
中里	畑作	18	78.3	13	72.2			1		1	1	3	3		1				2		1	
	畑作畜産	4	17.4	4	100.0							1		1	1			1				
	畜産畑作	1	4.3	0	0.0																	
駒島	畑作	32	65.3	27	84.4										5	6	8	4	1		2	1
	畑作畜産	4	8.2	3	75.0											1	1				1	
	畜産畑作	8	16.3	4	50.0																1	3
	酪農	5	10.2	0	0.0																	

(資料) 農家アンケート調査結果より。

表6 作目種類別作付構成比の変化

(単位：%)

地区	年次	麦類	雑穀	芋類	豆類	工芸 作物	野菜	飼料 作物	その他 作物
五位	80	25.5	0.4	11.7	18.8	15.9	3.1	23.7	0.8
	85	21.9	0.1	15.7	8.7	22.9	13.4	15.2	2.1
	90	26.2	5.8	7.8	6.0	23.3	14.5	13.5	2.9
中里	80	19.7	0.6	23.0	19.6	17.9	0.0	18.4	0.8
	85	24.2	0.9	24.7	16.9	22.3	1.3	8.2	1.4
	90	26.5	6.3	20.5	11.1	23.8	3.4	5.4	3.0
駒島	80	17.0	0.4	24.6	3.8	19.3	0.0	33.9	1.0
	85	16.6	0.7	29.2	1.6	27.0	0.6	22.5	1.8
	90	20.2	2.3	28.9	0.5	23.6	4.2	19.3	1.1

(資料) 農林業センサス集落カード (各年度) より。

と、五位では1980～85年までに3.1%から13.4%に急激に増加しており、中里および駒島では耕作面積が大きいため、比率としてはそれほど大きくないが、85年以降顕著に増加していることがわかる。これらは野菜作の導入過程でみた結果と対応している。また全体的にみると、野菜作面積率の増加とともに、ピートと小麦が増加しており、一方豆類や飼料作物が減少している。

飼料作物の作付面積率の減少は、先ほどみたように、一部の畑作畜産あるいは畜産畑作複合経営が野菜作導入し、経営の更なる複合化あるいは集約化という対応をとっているからと考えられる。一方、豆作についてみると、1980年時点で駒島では作付率がかなり少ないが、五位および中里では20%弱を占めていた。1980～85年の間に、五位ではその比率がおよそ10%減少しているのに対して、野菜作があまり導入されていない中里ではそれほど減少していない。つまり、野菜作の導入によって豆作が減少している。

この点について、作物間の労働時間の競合が最も激しいと思われる収穫時期の労働時間について、十勝平均的な状況を示したのが表7である。分析対象地区では長いもやゴボーが中心であることから、それらに注目してみると、11月上旬に大豆の収穫作業との競合が考えられる。つまり、長いもやゴボーなどの導入に伴い、豆作を減らし、また畑作畜産複合経営では飼料作物を減らす経営的対応を行っているといえる。

### (3) 経営規模拡大と野菜販売対応

図5は駒島における調査農家の1987～93年の経営耕地面積の変化を示し

大規模畑作地域における野菜作の導入過程

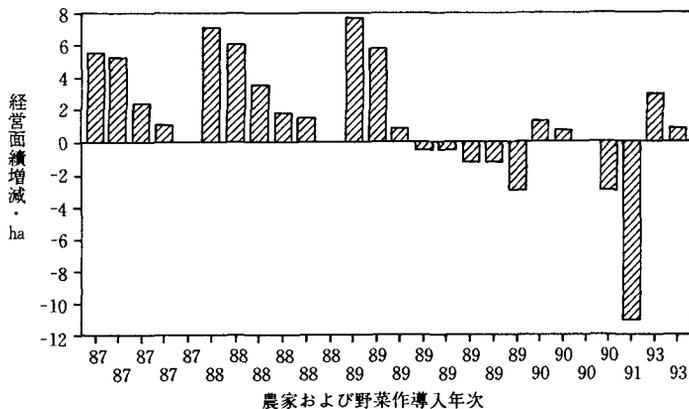
表7 主要畑作・野菜の収穫期における1ha当たりの労働時間

(単位：時間)

作物	9月			10月			11月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
小麦	—	8.5	—	—	—	—	—	1.0	1.0
ビート	1.0	—	—	—	—	10.8	16.0	—	1.9
澁源馬鈴薯	10.0	13.7	—	—	—	30.0	—	—	—
加工馬鈴薯	32.0	—	—	—	—	30.0	—	—	—
食用馬鈴薯	32.0	—	—	—	—	30.0	—	—	—
大豆	0.9	—	—	—	23.5	—	24.8	3.1	—
小豆	0.9	—	3.5	20.0	—	24.3	3.1	—	—
菜豆	20.0	—	—	22.3	3.1	—	—	—	—
加工スイトコーン	—	12.0	—	—	3.0	—	—	—	—
長いも	—	—	—	—	—	—	131.0	123.0	10.0
ゴボウ	—	20.0	20.0	20.0	60.0	60.0	60.0	89.0	10.0
ニンジン	70.0	70.0	60.0	—	—	—	—	—	—
大根	140.0	2.0	—	—	—	—	—	—	—

(資料) 十勝農協連資料 (1992年) より。

図5 農家別経営耕地面積の変化  
(1983年～1987年)



(資料) 農協付実態調査資料および農家アンケート調査結果より作成。

ている。横軸は野菜作導入年次順の個別農家、縦軸は経営耕地面積の増減を示している。これをみると、野菜作をいち早く導入している農家群では、経営耕地面積を拡大している農家が多いことがわかる。つまり、野菜作の導入

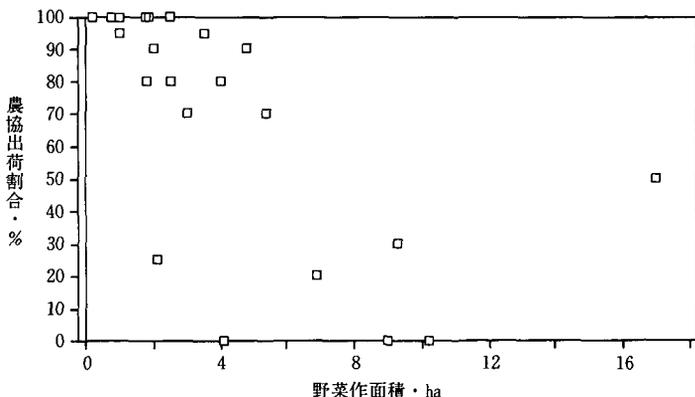
とともに、経営面積規模を拡大する経営的対応を行っている。いいかえれば、いままでいち早く野菜作を導入した農家の経営意欲、とりわけ経営規模の拡大意欲がより強かったことがいえる。

次に野菜の販売対応についてみてみよう。図6は野菜作面積と農協への出荷割合との農家散布図である。これをみると、野菜作面積が2ha前後以下の農家群では、100%農協へ出荷する農家が多い。また野菜作面積が大きくなるに伴い、農協への出荷割合が減少している傾向が読み取れる。つまり、このような販売対応は、野菜作面積が大きいほど経営経済に対する影響が大きいため、農協と業者の価格差に対してリスクを分散するという経営的な対応とみられる。さらにいえば、野菜作面積が大きい農家ほど、より積極的な販売対応を行っていることがいえる。

## 2) 今後の経営意向

表8は駒島における野菜作農家の農業労働力の現況と経営意向について調査した結果である。まず経営規模拡大の意向についてみると、ほとんどの農家が経営面積規模に関して「現状維持」と考えている。一方、将来の作目編成意向をみると、野菜類を第1位として考えている農家数が回答した農家25戸のうち12戸で、およそ半数を占めている。これに野菜類を第3位までに考

図6 野菜作面積と農協出荷割合との農家散布図



(資料) 農家アンケート調査結果より作成。

大規模畑作地域における野菜作の導入過程

表8 野菜作農家の農業労働力と経営意向

(1993年, 単位: ha, 才, 人)

農家 番号	経営 耕作	野菜 面積	経営 主 年齢	後継 者 年齢	農業 従事 者数	将来 経営 規模	将来の作目編成意向			2～3年内に導入 したい作物
							第1位	第2位	第3位	
1	23.0	4.0	27		3	拡大	生食馬鈴薯	ビート	重量野菜	白菜
2	27.0	1.0	34		4	現状	重量野菜	生食馬鈴薯	ビート	
3	29.0	1.9	35		7	〃	重量野菜	ビート	生食馬鈴薯	
4	30.0	1.8	42		2	…	ビート	その他	重量野菜	ゴボー
5	30.0	17.0	49		4	拡大	重量野菜	ビート	生食馬鈴薯	きのこ類
6	30.0	2.5	39		3	現状	重量野菜	小麦	澁原馬鈴薯	ゴボー
7	31.0	1.0	42		2	〃	重量野菜	小麦	小豆	
8	31.0	1.4	58	未定	1	〃	重量野菜	軟弱野菜	加工馬鈴薯	大根, ハスカップ
9	34.0	3.5	34		4	〃	ビート	重量野菜	小麦	
10	37.0	1.8	34		3	〃	生食馬鈴薯	重量野菜	ビート	人参
11	38.0	0.8	47		2	〃	ビート	澁原馬鈴薯	小麦	プロッコリー, 人参
12	38.0	4.8	49		3	拡大	…	…	…	
13	39.5	0.2	40		2	現状	澁原馬鈴薯	小麦	ビート	人参, 玉葱
14	40.0	2.5	55	25	3	〃	小麦	ビート	加工馬鈴薯	
15	40.1	2.1	44		3	〃	ビート	重量野菜	その他	
16	42.0	3.5	50	28	4	〃	重量野菜	花き類	小麦	カスミ草, フリージア
17	43.0	2.5	44		2	〃	小麦	ビート	澁原馬鈴薯	
18	43.0	2.0	42		3	拡大	重量野菜	生食馬鈴薯	ビート	大根, カボチャ
19	44.0	0.9	44		2	現状	小麦	加工馬鈴薯	ビート	人参
20	45.0	10.2	46		3	拡大	施設野菜	生食馬鈴薯	小麦	
21	47.0	9.3	50	24	5	〃	重量野菜	加工馬鈴薯	ビート	
22	49.3	4.1	32		3	…	小麦	小豆	—	
23	55.0	5.4	58	32	4	現状	…	…	…	
24	55.5	6.9	36		3	〃	重量野菜	生食馬鈴薯	施設野菜	アスパラガス
25	58.0	3.0	34		3	縮小	生食馬鈴薯	ビート	小麦	
26	60.0	1.8	36		3	現状	小麦	小豆	澁原馬鈴薯	
27	70.0	9.0	34		2	…	重量野菜	生食馬鈴薯	小麦	

(資料) 農家アンケート調査結果より。

註) 後継者年齢は経営主年齢50才以上の農家について示した。

えている農家を含めると17戸となり、およそ7割の農家が今後野菜作を主要3品目の中に位置づけようとしている。また、今後2～3年間に新たな野菜品目の導入意向をみると、およそ半数の農家が導入しようとしており、品目としては根もの野菜が主であるが、花き類などもみられる。

このように、大規模畑作経営において現在の一般畑作物をめぐる状況のなかで、今後積極的な経営規模拡大を図るよりも、野菜作の拡大による経営の集約化を図ろうとしている。

しかし、今後そういったような意向を実現するには、野菜作が大規模畑作経営の土地利用型農業に組み込まれるかどうか、農業経営組織が再編できるかどうかなどの問題にかかっている。具体的には、農業労働力不足問題の

解決、今後の野菜作機械化に関わる技術革新および合理的な土地利用方式の確立などが必要である。ここでは、後者の点について現状の土地利用がどのような問題点を抱えているかを検討してみよう。

地力問題について調査した結果をみると、農家27戸のうち、「地力がやや低下している」農家が17戸（約63%）、「極めて低下している」農家が2戸である。一方、こういったような地力問題へのおもな対応策として、「小麦作の跡に緑肥作物を作付する」「小麦がらを堆きゅう肥と交換する」「堆きゅう肥を購入する」などである。現状では基本的な作付体系がビート→芋→小麦であるが、このような作付体系が制約あるいは阻害されている要素について調査した結果、政府価格の影響でビートなどの相対的に有利な一般畑作物を多く作付せざるを得ない面はあるが、多くの場合「湿地が多い」「石れきが多い」といったような土地条件があげられている。とりわけ、野菜作が土地条件に大きく左右されている。

## 5. おわりに

本稿では、1980年ごろ以降の大規模畑作地域における野菜作の導入過程を経営経済的な側面から明らかにしてきた。その過程においては明確な地域的序列性（導入時期の地域差）が認められ、またその序列性は地域農業構造の特性に基づくものである。その特性とは、農業労働力の保有水準や機械化水準が相対的に高く、経営面積が比較的小さく、かつ経営規模の拡大が比較的困難であり、また従来の農業生産の収益水準が相対的に低く、かつ低下していることなどである。

また、野菜作の地域的な展開過程は地域的な組織活動の展開過程と密接に対応していることが実証された。つまり、野菜作の地域的な展開には、部会活動を中心とした地域的な組織活動が相応的に展開した。1980年以降野菜作が先行的に導入・展開され、その後野菜作関連施設が整備され、またそれを契機に野菜作が急激に地域的に広がってきた。

近年の野菜作導入過程において、経営のなかで一般畑作の比重が大きいはど、より早期に野菜作を導入し、従来の混同経営においても野菜作の導入による経営の複合化傾向がみられた。いち早く野菜作を導入している農家は経営意欲がより強く、特に経営規模拡大に対する意欲がより強かった。しかし

今後の経営意向としては、ほとんどの農家が経営規模を現状維持し、野菜作を主要作目として位置づけようとしている。また野菜の販売対応として、野菜作面積が大きいほど農協への出荷割合が低くなっている傾向がみられ、販売先による価格差への危険分散対応を行っている。

現状の一般畑作物をめぐる状況のなかで、大規模畑作経営において、今後経営規模拡大というより、野菜作を導入し経営の集約化を図ろうとしている。野菜作が大規模土地利用型農業に組み込まれるかどうかが最も大きな課題である。現在、ほとんどの野菜作は「機械化体系外作物」であり、野菜作との作業競合を解消するために、いままでは豆類作などを減らす対応をおこなってきた。そのため、駒畠のような地域において豆類作がほとんどないことから、40ha以上の経営においても野菜作の導入が可能となっている。しかし、今後野菜作が主要作目として土地利用方式に位置づけるには、農業労働力不足の問題がまず解決しなければならない。これには労働力利用をめぐる地域的な組織対応、野菜作の機械化技術の開発などが必要である。

また、現在地力に関して調査した結果で明らかとなったように、ほとんどの農家が地力の低下、土地条件が作付体系を阻害している問題に直面している。とりわけ、野菜作には土地条件に制約される局面が多いため、今後野菜作の導入・定着には土地条件の整備が重要な課題となる。

#### (註)

(註1) 大江靖雄「大規模畑作地帯における野菜作導入農家層の経営的特性」(『農業経営研究』第29巻第2号, 1991年), p. 34参照。

(註2) 大規模畑作地帯における野菜作に関する先駆的な研究として、河野迪夫「北海道十勝地域におけるナガイモ作の展開と産地主体の行動」(北海道立中央農業試験場『北海道立農業試験場集報』第53号, 1985年, pp. 67-79)があげられる。河野は長いもの産地形成に果たした農協・生産者組織の機能と役割について分析している。また、大江靖雄「大規模畑作地帯における野菜作導入農家層の経営的特性」(前掲)は、野菜導入農家の経営的性格を非作付農家との比較分析を通じて明らかにしている。同「畑作野菜産地生産者の作付行動と誘因両立性の条件」(『農業経済研究』第64巻第1号, 1992年, pp. 10-20)は、経済学的な視点から畑作野菜産地の作付行動について実証的研究を行っている。なお、野菜作の展開条件に関する研究として、北海道農業試験場研究推進会議・北海道農業試験場『北海道畑作地域における野菜作の展開条件の解明』(推進会議研究成果No7, 1991年)がある。

(註3) 五位のアンケート調査回収率(64%)は相対的に低い、調査結果を農協への聞き

取り調査および既存資料で確認した結果、本調査の結果は地域の状況を十分に反映している。