



Title	野菜導入における畑作機械利用組織の対応：網走市を事例として
Author(s)	松本, 浩一
Citation	北海道農業経済研究, 11(1), 32-48
Issue Date	2003-03-05
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/63507
Type	journal article
File Information	KJ00006912195.pdf



[論 文]

野菜導入における畑作機械利用組織の対応

—網走市を事例として—

松 本 浩 一 *

I. はじめに

現在、畑作経営は一般畑作物価格の低下にともなう所得の減少を補填するために、野菜などの高収益作物を導入する場合が多くみられる。このことは従来から確立してきた畑作の作付体系を改め、再構築する必要があることを意味している。同時に、畑作地帯に多くみられる機械利用組織は、畑作の作付体系の確立を基礎づける地域組織であったが、新規作物導入は組織再編を必然化させる重要な課題となっている¹⁾。

畑作の機械利用組織に関する既存研究のうち、とくに本稿に関連するとみられるものに、北海道十勝地域を事例とした佐々木 [6]、中沢 [4] の研究がある。佐々木は内部組織の経済学における取引費用の概念を用いて、農家の生産組織への参加・退出の意思決定に関する実証分析を行っており、中沢は畑作経営の展開における機械化の進展に着目し、畑作経営の機械化の形成過程とその要因を明らかにし、機械の共同利用に関する組織化について計画主体の意思決定に関する分析を行っている。特に中沢は、機械利用組織の機械装備と労働組織に着目し、機械利用組織を三つに類型区分し、各類型により特徴が異なり、管理運営も異

なることを明らかにしている²⁾。

以上の研究は、佐々木自身も指摘しているとおり、短期的な農家の意志決定の中で機械利用組織がどのように形成されるのかを明らかにしたが、長期的な条件変化に対応する農家の意志決定のあり方については説明されていない。また中沢も機械利用組織の特徴を静態的に明らかにしているが、今後の畑作経営の展開に機械利用組織が対応するためにも、機械利用組織がこれまで展開してきた過程を動態的な視点でみた研究が必要であると指摘している。つまり、個別農家の展開に応じて機械利用組織の状況も変容すると考えなければならない。とくに近年における畑作経営の変容、具体的にはこれまでの普通畑作物生産体系の中に野菜などの新規作物が導入されてきている状況における機械利用組織の対応に関する研究はない。

したがって、機械利用組織が継続していくためには、農家の経営展開によって発生する機械利用組織の調整課題³⁾を解決するための管理運営を明らかにする必要がある。

そこで本稿では新規作物導入、とくに畑作農家において農業所得の確保に重要な位置づけをもってきた野菜導入に着目し、その導入にかかわり、組織を維持していくための機械利用組織の対応、具体的には野菜作に関する管理運営を明らかにす

* 中央農業総合研究センター

ることを課題とする。

この課題を明らかにするために、機械利用組織が活発に活動しており、近年野菜の作付増加がみられる網走市を事例とし、まず網走市の野菜作の動向と機械利用組織の野菜作への取り組み実態を整理することで、網走市における野菜作の特徴と機械利用組織がどのように野菜導入に関与しているのかを明らかにする。それを踏まえた上で、個別事例から機械利用組織における野菜作に関する管理運営のあり方について考察を行い、その特徴を明らかにする。以上より組織継続のために機械利用組織が野菜作に対してどのような管理運営が必要なのかを明らかにする。

ここで本稿が対象とする機械利用組織について、若干の特徴を述べておく。

網走市の場合、特徴的なことは集落機能を備えた営農集団とそれを母体として畑作機械利用を中心とした生産機能を備えた機械利用組織が、1960年代後半以降の補助事業の導入と農事実行組合の再編をもとに、全域的に存在していることである。

網走市の営農集団は、農協の下部組織として存在した農事実行組合の再編により設立された組織であり、調査時では網走市内全域に42の営農集団が存在している⁴⁾。元来、農事実行組合は集落・地縁的な性格を有しており、それを母体に組織再編された営農集団にも、その性格を受け継がれており、地域のすべての農家はこの組織へ半強制的に加入しなければならない⁵⁾。他方、機械利用組織も営農集団を母体とする地縁的な組織であるが、営農集団に属する農家が必ずしも機械利用組織に加入する必要があるという任意加入組織である。このような農協、営農集団、機械利用組織等の関係を模式図にしたものが図1である。

以上のように、営農集団と機械利用組織は密接な関係にあるが、活動内容や役割が異なっている。それは、前者は農協と農家のパイプラインとしての連絡機能を、後者は機械利用および共同作業な

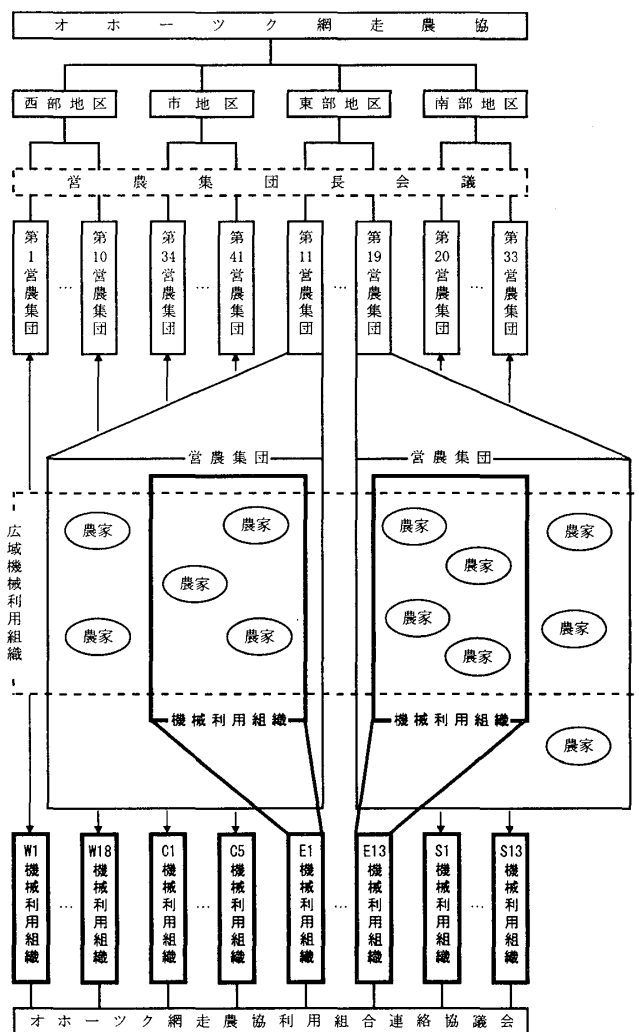


図1 網走市における機械利用組織の位置づけ

注1) 「オホーツク網走農協資料」および聞き取り調査（1998・99年実施）を参考に作成した。

注2) 営農集団の詳細は、その営農集団や機械利用組織がこの状況になっているのではなく、網走市における営農集団の一般的な構造を示している。

ど農業生産を直接支援する機能を担う機能集団である⁶⁾。

したがって、網走市における営農集団と機械利用組織は、その性格・目的・機能が異なる組織であり、営農集団の機能に内包される形で機械利用組織が存立しているのではなく、農家の機械の所有と機械作業を支援する機能的集団として機械利用組織が存立していると位置づけられる⁷⁾。このように機械利用組織を位置づけることによって、本稿では機械利用組織の管理運営のあり方をとらえようと試みている⁸⁾。

注1) 農家が新規作物を導入したことにより、機械利用組織の活動が停滞することは、松本〔3〕で事例としたB機械利用組織から確認できる。

注2) 中沢の類型区分の方法を援用して、畑作の機械利用組織を研究したものに堀内〔2〕がある。

注3) 調整課題とは、構成農家が納得のいく形で機械利用組織の管理運営を進めていくために考えなければならない管理運営上の課題のことである。例えば、機械の利用方法、出役の方法、機械取得時の費用負担の方法などである。

注4) このため、網走市でいわれる営農集団とは、農事実行組合の再編によって設立された組織であり、その一般的な機能は農協との連絡、農産物の出荷時における搬出に関する調整である。そのため北海道の他地域でみられる農事実行組合に同じといえ、全国的にいわれる営農集団とはその性格が若干異なる。

注5) 営農集団は、農協の下部組織であるため、地域のすべての農家が必ずしも加入する必要はない。正確には、農協の組合員農家が加入している。

注6) 網走市を事例とした研究には、旧南網走農協管内の営農集団を対象に、詳細な実態調査に基づいて営農集団の展開を明らかにした新沼〔5〕や、同地域を対象に農協の営農指導との関連から営農集団の展開を考察することにより、営農集団の展開の背景に農協の取り組みが深く関係していることを明らかにした矢崎〔8〕がある。これらの研究は網走市の一地域に限定されたものであり、また集落組織である営農集団を主題とし、機械利用組織をその中に付随されたものとしてとらえられている。しかし、本稿では網走市の全地域を対象とし、機械利用組織そのものの管理運営に焦点をあてている。また、本稿と同様に営農集団と機械利用組織の機能を識別して考える必要性が

あることは、北海道地域農業研究所〔1〕p.98-117に指摘されている。

注7) この時、営農集団と機械利用組織の関係は、機械利用組織という機能的集団を組織化するとしても、圃場までの移動距離（時間）や情報伝達などのコミュニケーション等の効率化の側面から、属地的・地縁的な組織である営農集団の範囲内での組織化が有効になると考える。

注8) 網走市の機械利用組織に対して、このような位置づけでとらえることにより、他の畑作地帯の機械利用組織に対しても野菜導入とその管理運営方法のあり方に対する示唆を与えることが可能となり、それを試みるものである。

Ⅱ．事例地域における野菜作の動向と特徴

1．網走市における土地利用の動向と野菜作の位置づけ

まず、土地利用の動向を確認することで網走市における野菜作の位置づけを明らかにしておく。

図2は、畑作地帯における作物類別収穫面積の構成比の推移を示したものである。図2より、網走市を含めた斜網地域では、1975年以降急速に豆類の作付割合が減少している。1970年に網走市で21.1%、斜網地域で14.8%を占めていた豆類は、1980年には網走市で3.8%、斜網地域で2.5%までに減少している。また麦類は、1970年に

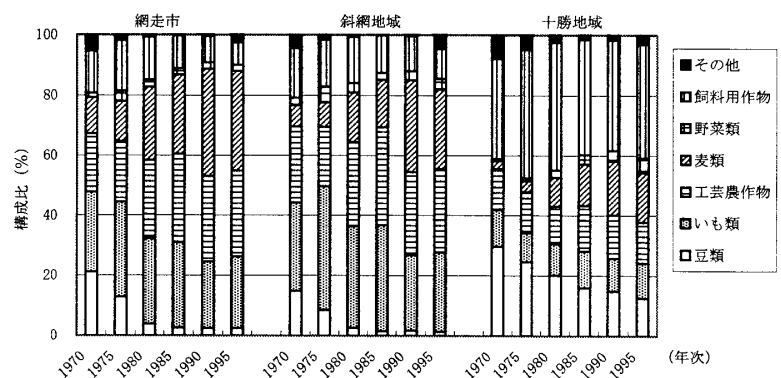


図2 畑作地帯における作物類別収穫面積の構成比の推移

資料) 農林水産省『農業センサス』各年次
注) 斜網地域は、網走市、斜里町、清里町、小清水町、常呂町、東藻琴村である。

斜網地域で7.1%、十勝地域で2.6%と割合が小さかったのに対し、網走市は既に12.1%を占めていた。この背景には表1で示したように契約栽培によるビール麦の存在が大きく、1970年当時すでに網走市における麦類の76.2%がビール麦であった。その後、秋播小麦栽培技術の改善により畑作地帯全体では麦類の作付割合が増加している。

以上のように網走市の土地利用の特徴は、十勝地域と比較すると斜網地域において一般的にみられる豆類を含まない畑作三品を基幹としながらも、斜網地域の中では、従来からあったビール麦を含む麦作を内容とした、斜網地域でも特異な畑作三品による土地利用方式を形成してきたのである。

このような畑作三品を基幹作物とした網走市における野菜作は、前掲図2で示したように作付面積の構成比が1995年時点で2.0%しか占めていないため、面積的な位置づけは低く感じられる。しかし経済的な位置づけは、図3の作物別粗生産額の推移から、つぎのように考えられる。網走市の野菜の生産額は1989年以降急速に増加し、それにともない構成比を増加させ、網走市で野菜作が本格化してきていると推察できる。このことから野菜作の経済的な位置づけは、近年畑作三品の価格低迷による農家所得の低下部分を補てんする重要な作物となってきたとあり、今後ますます野菜導入への取り組みが活発になると考えられる。

表1 畑作地帯における麦類に関する作物別収穫面積の構成比の動向

		(単位: %)					
		1970	1975	1980	1985	1990	1995
網走市	小麦	20.5	17.7	38.4	46.5	56.2	55.6
	大麦・裸麦	3.3	2.6	3.2	2.1	3.7	3.8
	ビール麦	76.2	79.7	58.4	51.4	40.1	40.6
斜網地域	小麦	54.1	59.2	72.6	75.3	85.4	84.5
	大麦・裸麦	2.8	1.8	5.6	3.7	3.2	3.2
	ビール麦	43.1	39.0	21.8	21.0	11.3	12.3
十勝地域	小麦	96.9	99.0	99.5	99.9	99.4	99.4
	大麦・裸麦	2.9	0.9	0.5	0.1	0.5	0.6
	ビール麦	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0

資料) 図2に同じ

注1) 図2の注に同じ。

注2) 麦類に占める各作物の割合を示している。

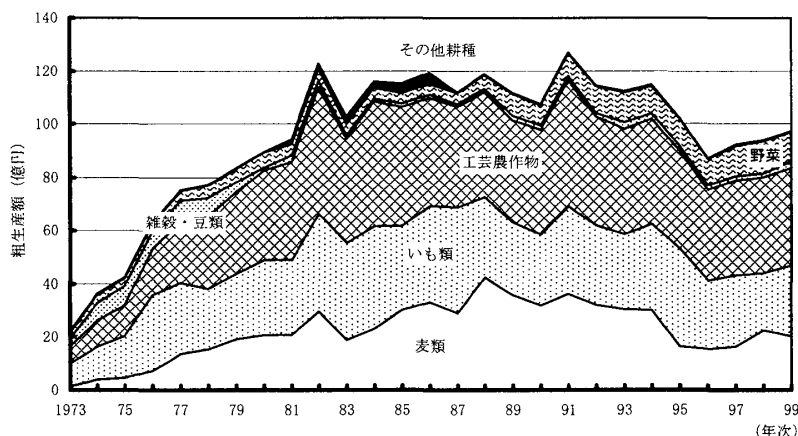


図3 網走市における作物別粗生産額の推移

資料) 1973～1975年は『北海道市町村別農業統計』各年次、1976年以降は『北海道農林水産統計年報(農業統計市町村別編)』各年次

注) 卸売物価指数(1995年=100)で実質化している。

2. 網走市における野菜作の状況

つぎに野菜の作付品目に着目しながら網走市における野菜作の状況を確認しておく。

表2は、1998年の網走市における野菜品目別の作付割合を示したものである。この表より、網走市における野菜品目の上位5位までを順に列挙すれば、ごぼう(22.6%)、大根(20.3%)、かぼちゃ(14.6%)、長いも(12.8%)、玉ねぎ(8.9%)であり、これら上位5品目が、網走市の野菜作の79.2%を占めている。また、この上位5品目のうち、かぼちゃ以外の4品目は根菜類であり、網走市の野菜作は、根菜類が中心であるという特徴を持つことがわかる。

この網走市の野菜作の状況を、農協地区⁹⁾別に検討していくと、地区により野菜作の傾向に若干の相違がみられる。

網走市で野菜作付割合が第1位のごぼうは、南部地区でもっとも作付

表2 網走市における野菜品目別作付割合－1998年－

品 目	(単位：%)					
	網 走 市	地 区 別				
		西 部	市	東 部	南 部	
ご・ぼ　う	22.6	7.5	③ 8.5	③ 7.9	① 32.6	
大　　根	20.3	② 17.2	2.7	1.1	② 27.5	
か　ぼ　ち　や	14.6	① 25.0	② 13.0	① 28.8	9.6	
長　　い　も	12.8	11.3	0.0	2.1	③ 17.4	
玉　　ね　ぎ	8.9	③ 16.9	4.8	4.5	7.6	
枝　　豆	4.7	0.0	① 36.9	0.0	0.0	
ア　ス　パ　ラ	1.8	4.1	0.1	0.9	1.6	
人　　　参	1.8	1.1	0.0	② 13.2	1.1	
スイートコーン	1.6	0.2	8.6	5.6	0.0	
い　ん　げ　ん	1.4	0.4	7.3	3.7	0.2	
キ　ャ　ベ　ツ	1.2	0.0	6.3	5.6	0.0	
き　ぬ　さ　や	0.8	3.8	0.0	0.0	0.0	
ゆ　り　　ね	0.4	0.0	0.0	0.0	0.7	
ほ　う　れ　ん　草	0.3	1.4	0.0	0.0	0.0	
朝　　鮮　　人　参	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	
長　　ね　　ぎ	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	
そ　の　他　　野　菜	6.4	10.9	11.8	26.6	1.3	
作付面積 (ha)	355	73	45	26	211	
作　付　割　合	2.9	1.7	3.1	1.0	5.2	

資料) 「オホーツク網走農協資料」1998年度

注1) 地区別に作付割合の上位3位までに①、②、③を付してある。

注2) 野菜の作付割合は、総面積に占める野菜作付面積の割合である。

割合が高い品目であり、南部地区の野菜作の32.6%を占めている。他方、ごぼうは市と東部地区でも第3位に位置しているが、その割合は10%以下である。したがって、ごぼうは南部地区を中心に作付され、それが網走市全体でも大きな位置を占めるに至っているといえる。

また、網走市で第2位の大根と第4位の長いものは、西部と南部地区を中心に作付されている。大根は西部と南部の両地区とも第2位であり、長いものは南部地区で第3位、西部地区で第4位ながらも両地区とも10%以上を占めている。

以上のことから、網走市における根菜類野菜作の状況は、西部と南部地区が中心となって取り組まれていることがうかがえる。

他方、市や東部地区は状況が異なっている。市地区で第1位は枝豆(36.9%)、第2位はかぼちゃ(13.0%)であり、これらは、いわゆる上物と呼ばれるものである¹⁰⁾。また東部地区もかぼちゃが

第1位で28.8%を占める一方、その他の野菜が26.6%を占めることから、各農家が様々な品目を少量生産していることがうかがえる。

以上のように網走市の野菜作は、全体的な傾向が根菜類を中心としたものであるが、詳細にみれば地区によって相違がある。つまり西部や南部地区が網走市全体の野菜作の動向を主導する一方で、市地区は独自に上物を中心とした取り組みを行っており、東部地区は多種多様な品目の少量生産が行われているのである。

つぎに、以上のような網走市における野菜作の傾向を、機械利用組織に加入している農家の野菜作に着目して、その特徴を表3より確認しておく。

ここでは、網走市の野菜作上位5品目(ごぼう、大根、かぼちゃ、長いも、玉ねぎ)に加え、市地区で第1位であった枝豆と東部地区で第2位であった人参を中心に検討する。ここで、播種・移植と収穫作業に関して機械作業が可能な品目を機械化品目と位置づけると、以上の7品目のうちごぼう、大根、長いも、人参の根菜類と玉ねぎがそれにあたる。

機械利用組織に加入している多くの農家は、経営面積に対し前掲表2で示した各地区の平均的な作付割合かそれ以上の作付割合で野菜を導入している。また導入品目の中心は、機械作業が可能な品目である。

とくに、野菜の作付面積や作付割合が最も高かった南部地区の機械利用組織では、機械作業が可能な品目のうち1～2品目を構成農家の全戸が導入しており、南部地区においては機械利用組織を核とした野菜作への取り組み姿勢がうかがえる。

以上の点から、網走市の野菜作の特徴は根菜類を中心としたものであり、その背景には、野菜導入においても機械作業の可能性を重視する傾向を指摘することができる。また南部地区の機械利用組織における構成農家の全戸が、機械作業が可能な品目を導入していることは、現在の網走市にお

表3 網走市の機械利用組織の構成農家における野菜の作付面積の状況—1998年—

(単位: 戸、ha、%)

地区	機械利用組織	構成農家戸数	作付面積	機 械 化 品 目						かぼちゃ	枝豆
				計	ごぼう	大根	長いも	玉ねぎ	人参		
西 部	W1	15	17.7 (3)	16.0 (90)	—	12.5 (7)	3.5 (4)	—	—	—	—
	W11	5	12.5 (6)	3.2 (25)	1.8 (4)	—	1.4 (2)	—	—	6.2 (3)	—
	W16	4	5.7 (3)	1.5 (26)	1.0 (5)	—	0.5 (3)	—	—	—	—
	W13	4	4.3 (3)	2.8 (63)	0.5 (1)	—	—	1.5 (1)	0.8 (1)	0.9 (1)	—
	W2	6	3.2 (1)	—	—	—	—	—	—	2.6 (2)	—
	W18	4	3.0 (3)	2.0 (68)	—	—	—	2.0 (1)	—	0.9 (1)	—
	W12	6	2.5 (2)	2.0 (79)	—	—	—	2.0 (2)	—	0.5 (1)	—
	W4	9	2.1 (1)	—	—	—	—	—	—	1.7 (2)	—
	W17	7	1.9 (1)	1.9 (100)	—	—	—	1.9 (1)	—	—	—
	W14	11	1.8 (1)	1.3 (71)	0.3 (1)	—	—	1.0 (1)	—	—	—
	W15	9	1.8 (0)	0.1 (6)	—	—	0.1 (1)	—	—	1.4 (2)	—
	W9	3	1.6 (1)	0.8 (49)	0.8 (3)	—	—	—	—	0.7 (1)	—
	W10	9	0.6 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—
	W3	2	0.1 (0)	—	—	—	—	—	—	—	—
市	C2	6	10.6 (7)	0.5 (4)	—	—	—	0.5 (1)	—	0.9 (2)	4.2 (4)
	C1	6	7.8 (2)	—	—	—	—	—	—	2.5 (3)	4.5 (3)
	C4	4	3.9 (3)	—	—	—	—	—	—	—	2.1 (1)
	C3	4	3.2 (3)	0.5 (16)	—	—	—	0.5 (1)	—	—	1.1 (1)
	C5	3	2.2 (6)	0.7 (31)	—	—	—	0.7 (2)	—	0.2 (1)	0.9 (1)
東 部	E13	10	3.5 (1)	2.4 (67)	1.0 (2)	—	0.5 (1)	—	0.8 (1)	1.1 (3)	—
	E6	7	2.4 (1)	1.2 (50)	—	—	—	—	1.2 (7)	0.5 (1)	—
	E7	9	1.6 (1)	0.3 (17)	—	—	—	—	0.3 (1)	1.3 (5)	—
	E8	2	1.0 (2)	1.0 (100)	1.0 (1)	—	—	—	—	—	—
	E4	3	0.8 (1)	0.3 (35)	—	0.3 (1)	—	—	—	0.5 (1)	—
	E5	6	0.7 (0)	0.7 (100)	—	—	—	—	0.7 (3)	—	—
	E3	6	0.4 (0)	—	—	—	—	—	—	0.3 (1)	—
	E10	3	0.2 (0)	—	—	—	—	—	—	0.1 (1)	—
	E11	3	0.1 (0)	—	—	—	—	—	—	—	—
南 部	S1	9	30.3 (12)	30.3 (100)	—	30.3 (9)	—	—	—	—	—
	S2	8	28.2 (12)	25.9 (92)	—	12.6 (8)	13.4 (8)	—	—	1.7 (2)	—
	S10	13	23.8 (7)	15.9 (67)	14.1 (12)	—	1.8 (3)	—	—	7.6 (7)	—
	S3	10	21.6 (9)	13.7 (63)	—	—	12.2 (10)	—	1.5 (4)	7.1 (6)	—
	S8	8	21.5 (9)	21.4 (100)	8.5 (8)	12.3 (8)	0.5 (2)	—	—	—	—
	S9	12	18.5 (5)	15.7 (85)	15.7 (11)	—	—	—	—	1.7 (3)	—
	S11	11	17.8 (4)	16.6 (94)	16.5 (11)	—	0.1 (1)	—	—	—	—
	S7	7	11.4 (5)	11.4 (100)	4.8 (7)	—	—	6.6 (7)	—	—	—
	S5	11	10.3 (3)	10.1 (97)	0.2 (1)	0.2 (1)	0.2 (1)	9.5 (11)	—	0.2 (1)	—
	S4	10	6.7 (3)	6.1 (91)	—	—	6.1 (10)	—	—	—	—
	S12	3	5.1 (5)	5.1 (100)	4.5 (3)	—	0.6 (1)	—	—	—	—
	S6	7	3.9 (2)	2.2 (56)	—	2.2 (7)	—	—	—	1.2 (2)	—
	S13	5	0.8 (0)	0.8 (100)	—	—	—	—	0.8 (1)	—	—

資料) 表2に同じ

注1) 作付面積の()内は、経営面積に占める野菜作付面積割合である。

注2) 機械化品目の計の()内は、野菜作付面積に占める機械化品目の作付面積割合である。

注3) 品目別の作付面積の()内は、作付農家数である。

注4) 数戸法人も1戸としてカウントしている。

注5) 「—」は作付なしを示す。

注6) 太字は構成農家の全戸が作付していることを示す。

注7) 上記以外の野菜品目については、紙幅の関係で記載していない。

注8) W5、W6、W7、W8、E1、E2、E9、E12機械利用組織は野菜の作付実態がないため削除した。

ける野菜導入の動向を大きく規定していると考え
ることができる。

3. 機械利用組織における野菜導入の特徴

前述のように、網走市では機械作業が可能な品
目である根菜類を中心とした野菜導入が主流となっ
ており、その背景には、機械利用組織における新
規野菜導入に対する組織的な取り組みがうかがえる。
そこで表4より網走市の機械利用組織における
野菜作への取り組み状況を検討する。

この表は、機械利用組織が野菜関係の機械を所
有しているか、あるいは共同作業を行っている品
目のみを示している。これより機械利用組織にお
ける野菜導入の特徴を整理すると、以下のとおり
である。

第1に、前節で南部地区の機械利用組織におい
て構成農家全戸による野菜導入がみられたように、
野菜作に取り組んでいるのは南部地区の機械利用
組織に多い。すなわち、南部地区における野菜作
の取り組みは、機械利用組織による集団的な対応

表4 網走市の機械利用組織における野菜への取り組み状況

野菜機械の 共同形態	機械 利用 組織	作 付 面 積 (ha)	取 組 品 目	品目の決定理由	作付の制約	備考
共同所有・ 共同作業	S1	30.3	大 根	秋小麦の前作が可能	3ha/戸	
	S2	13.4	長 い も	農閑期に作業が可能	1.6ha/戸	
		12.6	大 根	農閑期に作業が可能 機械作業が可能	1.5ha/戸	
	S3	12.2	長 い も	農閑期に作業が可能	1-1.2ha/戸	
	S4	6.1	長 い も	農閑期に作業が可能	0.6ha/戸	
	S5	9.5	玉 ね ぎ	機械作業が可能	1ha/戸	
	S7	6.6	玉 ね ぎ …		共同耕作地に作付	
		4.8	ご ぼ う …		0.6-0.7ha/戸	
	S8	12.3	大 根	選果施設の存在	1.5ha/戸	
		0.5	ご ぼ う	選果施設の存在	1ha/戸	
	S9	15.7	ご ぼ う	機械作業が可能	同面積	1戸は作付不参加
共同作業	S6	2.2	大 根	機械不要	0.2ha/戸	手作業
		0.5	朝 鮮 人 参	依頼	共同耕作地に作付	手作業
	S12	4.5	ご ぼ う …		1.5ha/戸の上限	作業機借用(は種機;個人,収穫機;S11) 収穫作業はS11と共同
共同所有・ 班作業	W1	12.6	大 根 …		1.5ha/戸	7戸の共同収穫作業
		3.5	長 い も …		1ha/戸	3戸の共同作業
共同所有	W12	2.0	玉 ね ぎ …		特になし	2戸利用
	W16	1.0	ご ぼ う …		特になし	
		0.5	長 い も …		特になし	
別組織	E6	3.0	人 参	農協からの奨励	共同耕作地に作付	にんじん作業機のための利用組織へ参加

資料)「オホーツク網走農協資料」1998年度および聞き取り調査

注1)数値は1998年における状況である。

注2)別組織による人参作付は、E6の農家だけでなく、東部地区全体で組織されており、作付面積もその数値である。

注3)「…」は詳細不明を示す。

の下で取り組まれているが、それ以外の地区における野菜作の取り組みは、個別的な対応によって取り組まれているという傾向を指摘することができる。

第2に、機械利用組織による野菜作の取り組み方法として、野菜関係の機械の所有と作業の状況から、いくつかの形態がみられる。それらを列举すれば、①機械を共同所有し、作業も共同で実施している形態(10組織4品目)、②機械は借用し、あるいは所有せずに共同作業のみを実施している形態(2組織3品目)¹¹⁾、③機械を共同所有するが作業は作付農家のみによって実施している形態(1組織2品目)¹²⁾、④機械を共同所有するだけで、作業は個別に実施している形態(2組織3品目)、⑤機械利用組織の全農家が野菜の取り組みを行っているが、その主体が別組織にある形態(1組織1品目)¹³⁾である。

第3に、導入する野菜の品目選択における条件

が存在する。つまり機械利用組織において野菜に取り組む場合、①既存作業との作業競合が少ない品目であること、②機械作業が可能な品目であることが挙げられる。前者の条件に該当する品目は大根、長いもであり¹⁴⁾、後者のそれは、機械利用組織で取り組まれているほとんどの品目、すなわち根菜類が当てはまる。

第4に、取り組み品目に対する作付面積の制約がある。これは、作付農家のみによる共同作業の場合も含めて、機械利用組織において共同作業を実施する場合に作付面積に対する制約がある。その方法は、①同面積の作付を要求する(12組織)、②作付面積に対する上限を設定する(3組織)、③共同耕作地への作付(3組織)¹⁵⁾である。

注9)農協地区とは農協支所管内地域のことを指している。現在、網走市にある農協は、1991年と99年の2回の合併を経て、1農協となっている。

そのため、現在の農協支所は合併前の旧農協管内に当たり、西部支所が旧西網走農協と、市支所が旧網走市農協と、東部支所が旧網走中央農協と、南部支所が旧南網走農協と同じ管内になる。

注 10) 上物とは、果菜類や洋菜類のように、植物の葉や実が生産物の対象となっている野菜であり、それらが土の上で生育することからくる俗称である。また、上物は根菜類ほど土壌条件による作付の制約は少ない。

注 11) 表中の備考欄でも示したが、S12 機械利用組織は、S11 機械利用組織と構成農家から機械を借用する方法で機械利用を行っており、共同所有・共同作業の形態に近い。しかし、S6 機械利用組織では、野菜作に対し機械投資をしない方法で行っており、全面共同型でも特異な方法で取り組んでいる。

注 12) このような方法は、機械利用組織で取り組む場合でも特異な状況であるが、後述するように W1 機械利用組織の組織機構および管理運営方法が深く関係している。

注 13) この形態の場合、本来的には機械利用組織で野菜作に取り組んでいるとはいえない。ここでは、別組織が機械を所有しており、作業もその管理運営の下で行われている。しかし、ここでは機械利用組織の構成農家の総意として、別組織に構成農家全戸が加入していることを考慮し、表示した。

注 14) 網走市において、大根の播種作業は、最長で 5 月上旬から 8 月上旬であり、収穫作業は 7 月上旬から 10 月上旬である。また長いもの播種作業は 5 月下旬であり、収穫作業は 11 月中旬以降である。

注 15) 共同耕作地に作付する場合、構成農家が作付面積を制約されているわけではないが、構成農家の圃場に作付できないという点では作付が制約されている。

Ⅲ．野菜導入における機械利用組織の管理運営

1．機械利用組織主体による野菜作への取り組み —S8 機械利用組織—

ここでは、機械利用組織が野菜作に取り組む場合、どのような管理運営方法を行うことで構成農家へ対応しているのかを事例を用いて検討する。そこで S8 機械利用組織を事例に取り上げ、その展開と管理運営方法のあり方を確認し、その中で野菜作の取り組み実態を検討する。

S8 機械利用組織の野菜作の取り組みは、前掲表 4 からも確認できるように、野菜関係の機械も共同所有・共同作業を実施する形態であり、網走市、とくに南部地区の機械利用組織が野菜作に取り組む場合の典型的な形態である。この事例より網走市において一般的に機械利用組織が野菜作に取り組む場合に、どのような管理運営方法に基づいて実施されているのかを明らかにできると考える。

1) 事例機械利用組織における管理運営方法

S8 機械利用組織は、1965 年の第 1 次農業構造改善事業を契機として 7 戸により発足した。その 1 年前には離農跡地の 6 ha を共同耕作地として購入し、そのための生産組織を同じ構成農家によって設立していた。その後、1970 年に旧農協（当時、南網走農協）による農事実行組合の再編により新たに営農集団が設立されることを契機として、機械利用組織と生産組織が統合し、現在の S8 機械利用組織に改編された。

現在 S8 機械利用組織は、8 戸の農家が正組合員として加入し、構成農家から選任された組合長を筆頭に、それぞれの管理運営内容や役割に応じて、図 4 で示した各部署を設置し、構成農家が分担してその任務にあたっている。

S8 機械利用組織の管理運営方法を確認しておく。そこで表 5 に、S8 機械利用組織の主要な管

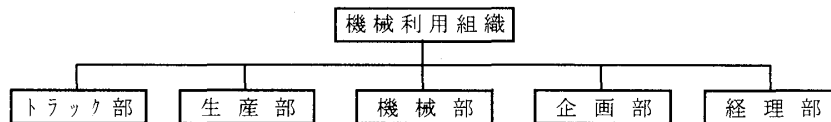


図4 S8機械利用組織における組織機構図

注) 聞き取り調査(1998・99年実施)に基づき作成。

表5 S8機械利用組織における管理運営の現状

構成農家数	8戸			
機械資産の持ち分	均等割り			
利用料金の基準	利用面積			
利用経費の負担方法	利用料金			
主 要 機 械	所有 台数	利用 戸数	1台当たり 処理面積	利用順序
トラクター	9台	全戸	26ha	—
麦類播種機	1台	全戸	39ha	ローテーション
			31ha	
馬鈴しょ播種機	2台	全戸	30ha	ローテーション
てん菜移植機	2台	全戸	38ha	ローテーション
馬鈴しょ収穫機	2台	全戸	30ha	出荷割当順
てん菜収穫機	2台	全戸	38ha	作付順
大根播種機	1台	全戸	19ha	ローテーション
大根収穫機	1台	全戸	19ha	ローテーション
トレンチャー (ごぼう播種に利用)	1台	全戸	9ha	ローテーション
ごぼう収穫機	1台	全戸	9ha	ローテーション

資料) 表4に同じ

注) 「春播麦」とは、春播小麦とビール麦である。

理運営の現状を示した。

出資金の持ち分は全戸の均等割りを基本とし、利用経費の負担方法は、作物別あるいは機械別に利用面積を基準とした利用料金として徴収されている。また機械の所有は、個別所有機械を廃止し、すべての機械を機械利用組織で所有することを基本としている。しかし近年では、管理用作業機を中心に個別所有とする傾向もみられる。さらに共同作業に対する作業編成は、男女2人の平等出役を基本に、一律の時間給労賃を定め、馬鈴しょ収穫作業以外の主要作業は共同作業によって遂行されている。とくに麦類の播種作業、てん菜と大根の収穫作業、ごぼうの播種と収穫作業に関しては、機械のオペレータに専任者を決めて遂行している。

なお、以上のS8機械利用組織の管理運営は、作業機械を共同所有・共同利用によって取り組んでいる機械利用組織で、一般的に行われている方法である。

2) 野菜作への取り組み実態

S8機械利用組織の野菜作の取り組み実態を検討するために、まず表6に1999年におけるS8機械利用組織の構成農家の作付状況を示した。この機械利用組織では大根とごぼうを全戸で作付していることがわかる。それぞれの作付割合をみると、大根では7.5～10.2%の間にあり、ごぼうは3.8～4.8%の間で作付されている。この数字をみると、構成農家間であまり作付割合に格差がないように思えるが、経営面積の大きな農家から小さい農家に向って作付割合の増大傾向がうかがえる。この背景には前節で指摘したように、構成農家間で同一面積を作付するという制約が働いているためである¹⁶⁾。

そこで、大根とごぼうの変動係数を算出してみると、大根では6.0% (平均: 2.4ha、標準偏差: 0.144)、ごぼうでは6.3% (平均: 1.2ha、標準偏差: 0.073) となる。この数字は経営面積および畑作三品の数字と比較して大幅に小さく¹⁷⁾、野菜の作付面積が平準化されている。つまりこれは、同一面積による作付実施が行われていることを示すものである。

この機械利用組織の野菜の導入経過をみてみると、ごぼうは、選果施設を既に所有して作付に取り組んでいたS9とS10機械利用組織から作付の勧誘を受け、1989年頃に共同耕作地を利用して

表6 S8機械利用組織における構成農家の作付状況－1999年－

農家	経営耕地 面積(ha)	作付構成(%)										
		麦 類					野 菜					そ の 他
		計	秋播小麦	ビール麦	澱 原 馬鈴しょ	てん 菜	計	大根	ごぼう	長 い も	アスパラ	
S8-1	34	25.5	8.4	17.1	25.4	35.9	12.2	7.5 (2.6)	3.8 (1.3)	0.9		1.0
S8-2	30	28.5	13.1	15.5	24.4	34.9	11.7	7.6 (2.3)	4.1 (1.2)			0.5
S8-3	28	26.2	11.4	14.9	28.5	31.7	13.0	9.0 (2.5)	4.1 (1.1)			0.5
S8-4	27	30.2	14.8	15.4	25.6	30.9	12.8	8.5 (2.3)	4.3 (1.1)			0.6
S8-5	26	29.1	14.9	14.2	26.4	30.4	13.3	9.0 (2.3)	4.3 (1.1)			0.9
S8-6	26	29.5	16.7	12.7	23.1	32.4	14.6	10.1 (2.6)	4.5 (1.2)			0.4
S8-7	24	29.0	14.0	15.0	24.1	31.8	14.7	10.2 (2.4)	4.6 (1.1)			0.4
S8-8	22	28.6	16.6	11.9	22.9	32.1	15.9	9.7 (2.2)	4.8 (1.1)	0.9	0.4	0.5
小計	217	28.2	13.4	14.7	25.1	32.7	13.4	8.8 (19.2)	4.3 (9.3)	0.2	0.0	0.6
共同耕作地	15	21.2	21.2		36.2	42.5						0.1
総計	232	27.8	13.9	13.8	25.8	33.3	12.5	8.3 (19.2)	4.0 (9.3)	0.2	0.0	0.6

資料) 「オホーツク網走農協資料」1999年度

注) 野菜の欄の () 内は作付面積(単位: ha)を示す。

表7 S8機械利用組織における野菜作の推移

		(単位: ha)					
		野菜計	大 根	ご ぼ う	人 参	長 い も	そ の 他
1992年	構 成 農 家	2.9	—	—	—	0.3	2.5
	共同耕作地	2.5	1.9	0.3	0.3	—	—
1993年	構 成 農 家	2.7	2.0	—	—	0.3	0.5
	共同耕作地	0.6	—	0.6	—	—	—
1994年	構 成 農 家	5.4	1.8	2.7	—	0.5	0.3
	共同耕作地	0.6	—	0.6	—	—	—
1995年	構 成 農 家	9.0	3.3	5.1	—	0.5	0.1
	共同耕作地	—	—	—	—	—	—
1996年	構 成 農 家	13.0	5.3	7.1	—	0.4	0.3
	共同耕作地	—	—	—	—	—	—
1997年	構 成 農 家	16.3	6.2	8.4	—	1.4	0.2
	共同耕作地	—	—	—	—	—	—
1998年	構 成 農 家	21.5	12.3	8.5	—	0.5	0.1
	共同耕作地	—	—	—	—	—	—
1999年	構 成 農 家	29.1	19.2	9.3	—	0.5	0.1
	共同耕作地	—	—	—	—	—	—

資料) 「オホーツク網走農協資料」各年度

作付を開始した。また大根は、ごぼう一品目だけでは、価格変動に対する危険度が高いという懸念から、安全性確保のための二品目として1991年頃に共同耕作地を利用して導入された¹⁸⁾。なお大根の導入には、先行して取り組んでいたS1機械利用組織の選果機を利用することが可能であったという背景も見逃せない要件となっている。

以上にみられるように、S8機械利用組織は野菜導入の当初、野菜はすべて共同耕作地に作付していたが、現在は構成農家ごとの圃場で作付するようになっている。これを確認するために、表7に1990年代の野菜作に関する土地利用の動向を

示した。1992年当時において、大根、ごぼう、人参を共同耕作地に作付しており、翌93年には、大根が共同耕作地から構成農家の各圃場への作付に変化している。またごぼうも1994年から一部分のみ構成農家の圃場への作付に変化し、翌95年には完全に構成農家の圃場に移行していることがわかる。また人参に関して1993年以降作付が中止されていることも踏まえると、共同耕作地は新規作物の試験圃場として活用されていることがうかがえる。

このように野菜作の導入当初は、構成農家個々の圃場ではなく、いったん共同耕作地において作付を開始して、全構成農家の栽培技術取得とその平準化に努めたといえる。その後、導入した野菜作がある程度軌道に乗った段階で、個別農家個々の圃場で作付を行うという経過を意図的にたどってきたといえる。

つぎに野菜関係の管理運営についてみると、1999年時点において、野菜関係の作業機の所有状況は、大根播種機1台、大根収穫機1台、ごぼう播種に利用するトレンチャー1台、ごぼう収穫機1台である。これらの作業機を構成農家全戸により、共同作業を伴う共同利用を実施している

(前掲表 5 を参照)。

経理の方法は、従来の畑作物関係の機械と同様に、機械導入資金の調達に関しては、構成農家全戸の均等割出資を基本としている。また、機械利用経費の徴収方法も、作物別の利用面積を基準とした概算利用料によって徴収している。

機械の利用・作業順序の方法も、ローテーションを決めて、その順序にしたがって実施されている。また共同作業の編成に関しては、ごぼうの播種と収穫および大根の収穫は、専任のオペレータを定めて作業実施する専任制を採用している。ただし大根の播種作業のみ作業圃場の農家がオペレータとして従事し、男子 2 人の組作業によって行われている¹⁹⁾。

このように、機械利用組織主体で野菜に取り組む場合、従来の畑作三品で実施してきた方法を踏襲した管理運営を実施している。

このような管理運営を可能とさせるために、野菜関係の機械の取り組み方法としては、畑作と同様に野菜用の機械の共同所有・共同作業を行い、また機械作業が可能な品目が選択されていた。

特に共同作業の編成に対しても、専任のオペレータによって作業が実施されていることは、従来から取り組まれてきた畑作三品の作業編成体制をそのまま踏襲するためにも、機械作業が可能な品目を選択することが重要であることを示している。換言するならば、従来の管理運営を踏襲できない品目に機械利用組織が取り組むことは不可能であることを示している。

現在、原料農産物である一般畑作物についてもより強く市場流通化を促進させようとする環境が整えられつつあり、一般畑作物生産による農業所得は今後とも減少傾向をたどっていく可能性が高い。その補填のために、野菜に対する作付意向は高まると考えられ、農家によっては、機械利用組織が取り組むことが不可能な品目であっても、導入を検討せざるをえなくなる。その場合、機械利

用組織主体下において野菜作の個別対応も必要になるであろう。

2. 機械利用組織主体下における個別的な野菜展開—W1 機械利用組織—

ここでは、機械利用組織主体下において野菜作の個別展開の可能性を検討する。そのため W1 機械利用組織を具体的な事例として分析を進める。

W1 機械利用組織の野菜作の取り組みは、野菜関係の機械を共同所有するが、利用や作業は導入農家のみによる作業班で実施されている形態であるが、その本質は S8 機械利用組織同様に組織的に野菜作に取り組んでいる。その中で後述するように、きぬさやの個別的な野菜作の展開がみられる事例であり、これより、機械利用組織が運営される中で、機械利用組織以外で個別的に野菜作へ取り組む場合の機械利用組織の対応を明らかにすることができると思う。

1) 事例機械利用組織の概要

W1 機械利用組織は、1971 年の第 2 次農業構造改善事業を契機に、6 戸で発足した。その後、構成農家が増加し、1977 年に 15 戸（うち 1 戸は数戸法人）まで増加したことを契機に、作業班を四つに分けて、機械の共同利用と共同作業が遂行されることになった。

さらに 1987 年には、畑作物価格の低下による所得の減少に対し、さらなる生産費の削減を目指して、W1 機械利用組織および W1 地力増進組合（1985 年設立）を、W1 営農集団（旧農事実行組合）に統合し、それぞれ機械部、地力部として営農集団の下部組織に位置づけた。なおその際に、作業班を 2 班体制に再編している。

現在 W1 機械利用組織は、15 戸（うち 1 戸は数戸法人）が加入し、W1 営農集団の機械部という形で存在している。W1 営農集団では、この機械部の他に三つの専門部署を設置し、その下で作

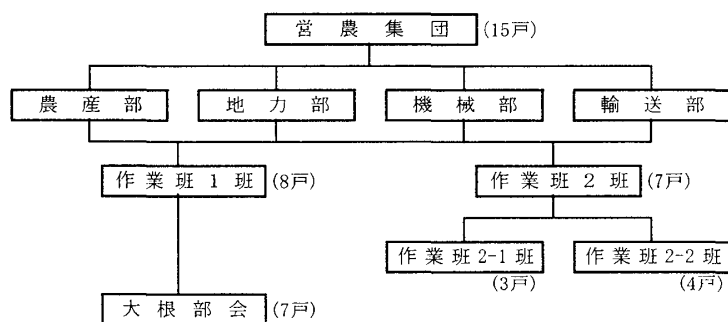


図5 W1機械利用組織における組織機構図

注1) 聞き取り調査(1998・99年実施)に基づき作成。

注2) ()内の戸数は、その組織に属する農家数を示す。

注3) この機械利用組織では、機械部＝機械利用組織の位置づけにある。

業班が中心となって、機械の利用や作業の調整を行っている。

以上のような経過により、現在では、図5のような組織機構図により、管理運営が行われている。

W1 機械利用組織の管理運営方法を確認しておく。そこで表8に、W1 機械利用組織の主要な管理運営の現状を示した。

出資金は全戸の均等割りと経営面積割りを併用しており、機械導入の際の資金調達では、利用農家に対して10%を均等割り、90%を面積割りと

表8 W1機械利用組織における管理運営の現状

構成農家数 機械資産の持ち分 利用料金の基準 利用経費の負担方法	15戸 均等割り＋面積割り 利用時間 利用時間			
	所有 台数	利用 戸数	1台当たり 処理面積	利用順序
トラクター	30台	全戸	18ha	—
麦類 播種機	2台	全戸	55ha	ローテーション
			26ha	ローテーション
馬鈴しょ播種機	10台	全戸	28ha	ローテーション
てん菜移植機	4台	全戸	40ha	ローテーション
馬鈴しょ収穫機	5台	全戸	14ha	不確定
てん菜収穫機	3台	全戸	53ha	土地条件の悪い所から
大根播種機	1台	7戸	14ha	出荷割当期に応じて
大根収穫機	2台	7戸	7ha	部会の出荷割当期
長いも播種機	2台	3戸	1ha	作業前の協議
トレンチャー (長いも収穫に利用)	1台	3戸	3ha	作業前の協議

資料) 表4に同じ

注) 「春播麦」とは、春播小麦とビール麦である。

して徴収している。利用経費の負担方法は、利用時間を基準とした利用料金の徴収による方法である。また機械の所有は、個別所有機械を廃止し、すべての機械を機械利用組織で所有し、実質的には三つの作業班によって機械の管理運営が行われている²⁰⁾。さらに共同作業は、作業班によって詳細は異なるものの、畑作三品に関しては馬鈴しょの収穫作業以外について行っている。ここでの作業編成は、圃場の経営者が施肥に関する作業²¹⁾を実施し、他の農家がその他の

作業を行う組作業で遂行されている。なお、出役は男女2人の平等出役を基本とし、時間給によって労賃計算が行われている。

2) 野菜作へ取り組み実態

W1 機械利用組織の野菜の取り組み実態を検討する。そこでまず表9に1999年におけるW1 機械利用組織の構成農家の作付状況を示した。この表より、この機械利用組織では、1班が大根、2-2班が長いもを作業班全戸により作付されており、組織的な取り組みがうかがえるが、2-1班では組織的な野菜作への取り組みがみられない。このように野菜作の組織的な取り組みの有無や取り組み品目が作業班によって大きく異なっていることがわかる。以下、班別に取り組み経緯をみておく。

1班の大根は、1994年頃に、1班の8戸のうち7戸によって試験的に導入がなされた。1997年に、補助事業の利用により収穫機を導入して本格的に開始することになる。現在では1戸当たり2.0haと、同一面積によって作付が行われている。

この大根に関する管理運営は、W1 大根部会という別組織を設立し、機械利用組織と別会計になっている。これにより、利用する農家としない農家の経理が明確に区分されている。また経理の方法は、W1 機械利用組織と同様の方法で行っている。さらに作業に関しては、播種作業を個別で行い、

表9 W1機械利用組織における構成農家の作付状況－1999年－

作業班	農家	経営耕地 面積 (ha)	作付構成 (%)										飼 料 物 作 物	そ の 他			
			麦 類					野 菜									
			計	秋播小麦	ビール麦	澁原 馬鈴しょ	てん 菜	計	大根	長いも	きぬさや	いん げん					
1班	W1-1	46	35.2	22.9	12.3	29.2	31.6	4.0	4.0	(1.8)							
	W1-2	40	32.9	21.7	11.2	33.3	27.1	4.9	4.9	(2.0)					1.7		
	W1-3	35	34.0	21.0	13.0	28.8	31.5	5.7	5.7	(2.0)							
	W1-4	30	31.0	20.9	10.1	27.2	34.5	7.2	6.2	(1.9)	1.0	(0.3)					
	W1-5	24	36.0	23.5	12.6	25.5	28.5	9.6	8.4	(2.0)	1.3	(0.3)			0.3		
	W1-6	22	29.4	20.6	8.7	27.1	32.1	10.6	9.2	(2.0)	1.4	(0.3)			0.9		
	W1-7	22	32.0	20.4	11.6	25.5	31.6	10.9	9.3	(2.0)	1.6	(0.4)					
	W1-8	19	32.2	20.3	12.0	32.5	32.9	2.4			2.4	(0.5)					
	小計	238	33.1	21.6	11.6	28.9	31.0	6.5	5.7	(13.7)	0.7	(1.7)			0.4		
共同耕作地	21	38.0	25.9	12.2	31.7	29.3								1.0			
小計	258	33.5	21.9	11.6	29.2	30.9	6.0	5.3	(13.7)	0.7	(1.7)			0.5			
2-1班	W1-9	34	34.0	21.3	12.7	34.6	31.1								0.3		
	W1-10	30	36.6	21.8	14.9	28.2	35.2										
	W1-11	30	17.6	10.1	7.4	44.9	36.5	0.3					0.3		0.7		
	小計	93	29.6	17.9	11.7	35.8	34.1	0.1					0.1		0.3		
	2-2班	W1-12	89	6.7	4.5	2.2	9.6	16.9	1.1		1.1	(1.0)			65.0	0.6	
W1-13		38	31.8	20.6	11.2	32.4	33.0	1.9		1.9	(0.7)				1.0		
W1-14		34	25.2	15.0	10.2	27.3	37.1	1.5		1.5	(0.5)				9.0		
W1-15		33	28.7	19.5	9.1	34.2	32.0	3.0		3.0	(1.0)				2.1		
小計		194	18.6	12.0	6.5	21.3	26.2	1.6		1.6	(3.2)			29.9	2.4		
総	計	545	27.5	17.7	9.8	27.5	29.8	3.4	2.5	(13.7)	0.6	(3.2)	0.3	(1.7)	0.0	10.6	1.1

資料) 表6に同じ

注1) 共同耕作地は1班の4戸(W1-5、W1-6、W1-7、W1-8)の農家による借入地である。

注2) W1-12は3戸による法人である。

注3) 野菜の欄の()内は作付面積(単位: ha)を示す。

収穫作業を作付農家7戸による共同作業で行っている。大根の場合、農協の大根部会により、出荷日と集荷量が決定されるため、播種時期もそれに対応する形で決定されることになる。したがって、播種機に対する利用調整はほとんど発生しないと考えられる。

2-2班の長いもは、もともと1988年にW1機械利用組織の構成農家全戸を2班に分けて開始されていた。しかし、作付開始から2年ほどで機械利用組織全体での作付が中止された。その後、2戸が個別に作付を継続し、1996年頃より、3戸が共同で取り組むようになった。なお、長いも関係の機械は、1988年に導入したものを利用している。

長いもに関する管理運営は、機械の利用経費に関して、畑作物と同様の方法で行われており、作業については3戸が播種および収穫とも共同作業によって取り組んでおり、1戸だけが個別で作業を行っている。

3) 野菜作の個別対応

以上のように畑作物および野菜に関して、機械利用組織における共同化の部門が多い中で、1班の5戸の農家によりきぬさやが取り組まれている。1999年の作付面積は0.3～0.5ha、作付割合は1.0～2.4%であり、どちらも経営面積が小さいほど高い。作業は、播種作業を1戸1人が出役し、5戸による共同作業で行っているが、管理・収穫・選別作業は個別対応である。

きぬさやへの取り組みは、1988年頃に8戸の農家の協議により開始されており、その導入目的は、遊休労働力の利用による所得確保であった²²⁾。ここで、表10にW1機械利用組織の1班における家族労働力構成を示した。この表によると、きぬさやに取り組んでいる農家の多くは、父母世代が補助労働力としてきぬさやの収穫作業を担っていることがわかる。しかし、きぬさやに取り組んでいない農家にも同年代の父母世代が存在する。つまり、野菜作において保有労働力の状況は必要条件であるが、小規模農家ほど所得減少の影響が

大きく、遊休労働力の活用を目指した個別対応を迫られた結果と考えられる。

以上のような野菜作の個別対応は、機械利用組織との間に出演作業と個別作業の競合という課題を少なからず生じさせる。また、これが機械利用組織主体下において、個別対応を制約させる要因ともなっている²³⁾。

表11には、きぬさや作業と出演作業の作業競合の状況とその対応を示している。この表によると、きぬさやの収穫作業と他の作物の収穫作業で作業競合が発生しており、その対応としては、主に父母世代あるいは女性労働力を活用することである。また、W1-7農家でみられるように、組織

的活動が強く要求される作業ほど優先され、個別作業を後回しせざるをえなくなっている。つまり、個別的な野菜作導入は、機械利用組織の共同作業に支障をきたさない範囲内で可能であることを示している。機械利用組織は、共同作業への出演を果たすという条件付きで、個別的な野菜作導入を容認している。

注16) どれぐらいの面積を作付するかは、年次によって変化してくるが、1999年時点においては、大根が1戸当たり2.0ha、ごぼうが1戸当たり1.0ha程度で統一されている。ただし、畝間等の影響により実際の作付面積には若干の誤差が生じる。

表10 W1機械利用組織1班における調査農家の家族労働力構成

	同 居 家族数 (人)	家族労働力数 (人)	家族構成(18歳以上)								補 助 作 業	経営 面積 (ha)
			経営主世代		父 母 世 代		後継者世代		そ の 他			
			夫A	妻A'	夫B	妻B'	夫C	妻C'	男D	女D'		
W1-2	4	3	55	49		×78	24					40
W1-3	7	2	46	41	×74	×73						35
W1-4	7	6	49	49	△78	△74	24	△27			きぬさや収穫	30
W1-5	7	4	45	45	△78	△74				×19	きぬさや収穫	24
W1-6	6	3	48	45		△78	× ?				きぬさや収穫	22
W1-7	8	4	51	52	△84		24	×26			きぬさや収穫	22
W1-8	6	4	38	36	△63	△60					きぬさや収穫	19

資料) 聞き取り調査(1999年8月実施)

注1) △は補助労働力として農業に従事、×は農業に従事していないことを示す。

注2) 後継者世代の未婚で×の表示は、現在は従事していないが、今後従事する予定になっている場合である。

注3) W1-1は、調査未実施のため記載していない。

表11 W1機械利用組織1班における作業競合の状況とその対応

農家	作業競合		対応
	きぬさや作業	競合作業	
W1-4	収穫	麦収穫、大根収穫	大根は早朝(5-8時)に行い、その後麦収穫の出演、きぬさやは両親やA'に任せる
W1-5	収穫	馬鈴薯収穫	AとA'が共同作業、BとB'がきぬさや収穫
W1-6	収穫	麦収穫、大根収穫	きぬさやは女(A', B')、大根は収穫機2台を1台に
W1-7	収穫	麦収穫、大根収穫	①麦、②大根、③きぬさやの優先順位、個人作業は後回し
W1-8	収穫	てん菜・馬鈴薯収穫	きぬさやは両親、もし家族労働力で間に合わなくなった場合きぬさやを中止

資料) 表10に同じ

注) 対応の項目にてでくるAは経営主、A'は経営主の妻、Bは父親、B'は母親を示す。

注 17) 経営面積の変動係数は 13.1% (平均: 27.1ha、標準偏差: 3.564)、小麦 10.1% (平均: 7.7ha、標準偏差: 0.774)、馬鈴しょ 16.5% (平均: 6.8ha、標準偏差: 1.127)、てん菜 18.4% (平均: 8.9ha、標準偏差: 1.634) であった。

注 18) なお、個別的な活動として、2 戸の農家により長いものが取り組まれている。これは 2 戸の農家で長いものの機械を共同所有・利用し、作業は個別に行っている。

注 19) 大根の場合、オホーツク網走農協の大根部会によって、出荷計画が決定され、それに基づいて作付時期が決定される。そのため 3 カ月間 (5 月上旬から 8 月上旬) にわたって少量の面積に播種していくことになり、専任的にオペレータを設ける必要性が薄い。

注 20) 前述したとおり、W1 機械利用組織では 1987 年に営農集団、機械利用組織、地力増進組合の 3 組織の再編統合を契機に四つの作業班から二つの作業班に編成された。この時、各作業班でてん菜の移植機を 2 台ずつ利用していたが、2 班の方では、さらに 1 台ずつの作業班を組むことになる。この作業班を核として、2 班の方では、現在、実質的に二つの班が存在することになる。

注 21) 馬鈴しょでは、播種作業の時に播種と同時に施肥作業を行うため、播種作業を圃場の経営者が行う。またてん菜では、移植作業前の畦きり作業の時に施肥作業も行うため、畦きり作業を圃場の経営者が行う。

注 22) なお、きぬさや導入の背景には、それが旧農協 (当時、西網走農協) の推進作物になったことも影響している。

注 23) S8 機械利用組織でも 2 戸の農家が長いものを個別対応により取り組んでいる。その 1 戸である S8-8 農家の意見によれば、機械利用組織の共同作業への出役を優先させるため、長いもの作付面積を増加したくてもできない状況にある。

Ⅳ. おわりに

本稿では、網走市における新規作物の中で野菜作に着目し、その導入にかかわり、組織を維持していくための機械利用組織の管理運営のあり方を明らかにすることを課題とし、機械利用組織の野菜に対する取り組み実態から、その特徴を検討してきた。

本稿の検討から、機械利用組織が主体となって取り組む野菜作の特徴をまとめると、第 1 に機械作業が可能で既存作業との作業競合が少ない品目を選択していること、第 2 にその品目を中心に構成農家の全戸によって作付されていること、第 3 に野菜作の共同化の一般的な状況は、共同利用と共同作業の二局面をもって展開されていること、第 4 に構成農家に対する作付制約を設定していることである。

特に機械作業が可能な品目であるか否かが、機械利用組織が主体となって野菜作を実施できるか否かにかかっている。このため機械利用組織主体で野菜作が展開してきた網走市においては、大根、ごぼうなどの機械作業が可能な品目が上位を占めているのである。

また野菜作に関する管理運営の特徴をまとめると、機械利用組織主体によって野菜作が導入された場合、機械導入に対する平等出資、利用面積や利用時間といった利用量に応じた利用経費の負担、共同作業の編成方法など、従来からの畑作物に対する管理運営方法をそのまま適用していた。したがって、どのような品目を導入するか合意形成が図られたならば、導入後は野菜作のために新たに構成農家間での調整を必要とせずに、野菜作を実施させてきたのである。すなわちどのような品目を選択するかといった合意形成の段階で、既存作業との作業競合や機械作業の有無が焦点になるといえる。

またこの品目選択の段階で、本格的な導入を行

う前に数年間の試験期間を設けていたことは、構成農家全戸がその品目の技術的特性や生産性、さらには収益性といった特性を理解し、合意形成を図るための重要なステップになっているといえる。

ただし、出役の公平性という点に関して、機械作業が可能な品目を導入しているといっても、補助作業における手作業を必要とする場合が畑作物以上に多くある。そのため、畑作物以上に作付面積の格差が出役の公平性に支障をきたす恐れがある。その問題を解消するために、野菜に対して厳しい作付面積の制約を設定していると考えられる。

これまで野菜作による収益性確保は、個別的裁量能力によるところが多いと認識され、そのために機械利用組織自体による取り組みは困難であると考えられてきた。しかし本稿で示したように、構成農家によって合意形成が可能な品目を選択することにより、野菜作の導入を実現していた。したがって、機械利用組織が中心となって野菜作に取り組むには、構成農家の合意形成が重要であり、そのためには、構成農家間の公平性を保つ管理運営方法を図っていくことが肝要になってくる。

しかし、農業所得の減少傾向が強まり、野菜作への意向が強まる場合には、合意形成できない品目でも検討せざるをえなくなり、野菜作の個別対応という展開も必要になるであろう。

野菜作の個別対応の実態としては、小規模農家によって展開がみられ、主要な担い手は父母世代や女性などの補助労働力であった。これらの労働力が担い手となる背景には、個別作業と出役作業の競合がみられ、出役作業を優先させる必要性があるためであった。つまり、機械利用組織もその出役を最優先に活動するという条件付きで、個別的な野菜作の導入を容認していた。これにより、構成農家においては遊休労働力を活用した所得確保を可能にさせているとともに、機械利用組織においては、出役優先という条件によって組織維持を図っている。

しかし、このような条件の下では、個別的な野菜作導入は構成農家の労働力保有の状況に大きく規定される。これは所得確保の機会に不平等を発生させ、ひいては農業所得の格差を生じさせる。したがって、機械利用組織としては、個別対応を容認するだけでなく、組織全体として遊休労働力を活用できる作業部門を創設することが肝要となる²⁴⁾。一方で、それによって発生する恐れがある出役の不平等に対して、適切な労働評価を行っていく必要がある。いずれにしても、これまでの管理運営を踏襲するだけでは解決できない側面が多分にあり、組織体制の見直しが必要とされるであろう。

注 24) 遊休労働力に対する就業機会の創設の必要性を指摘している文献に塩沢〔7〕がある。また、S7 機械利用組織で遊休労働力の活用事例がみられる。この機械利用組織では肉牛部門を持ち、その主要労働者に経営主の父親を配置することにより、遊休労働力の有効利用を図っている。

引用文献

- 〔1〕 北海道地域農業研究所「新斜網型畑作の萌芽と営農集団－JA オホーツク網走農業振興計画基礎調査－」『地域農業研究叢書』No.35、2000
- 〔2〕 堀内久太郎「経営発展を支える機械利用組織」『大規模畑作地帯の経営計画』明文書房、1987、pp.114-144
- 〔3〕 松本浩一「畑作における機械利用組織の存立要因に関する一考察－北海道網走市を事例として－」『農経論叢』第 56 集、2000、pp.27-37
- 〔4〕 中沢功「畑作経営の展開と機械利用組織」鈴木福松編『農業経営の構造的再編』明文書房、1983、pp.67-90
- 〔5〕 新沼勝利『畑作営農集団の展開過程－北海

道南網走営農集団の実証的研究－』東京農
大出版会、1991

- [6] 佐々木市夫「十勝地域における畑作農家の
経済行動と生産組織」金澤夏樹編著『農業
経営の複合化』地域社、1984 年、pp.617-
637
- [7] 塩沢照俊「畑作における生産組織」『北海
道農業の展開と構造—1960 年以降の実態—』
北海道大学図書刊行会、1984、pp.175-199
- [8] 矢崎俊治「農協の営農指導の総合的展開と
営農集団の確立—輪作の集団的形成—」
『営農集団と農協』北海道大学図書刊行会、
1990 年、pp.105-166

(2002 年 11 月 5 日 受理)