



Title	地域農業の展開における機械利用組織の存立状況
Author(s)	松本, 浩一
Citation	農業経営研究, 26, 119-137
Issue Date	2000-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36549
Type	departmental bulletin paper
File Information	26_119-138.pdf



地域農業の展開における機械利用組織の存立状況

松本 浩一

1. はじめに
2. 網走市における地域農業の展開
 - 1) 網走市の農業動向－1970 年以降
 - 2) 網走市農業の地域差
 - 3) 網走市の農業類型
3. 網走市における機械利用組織の立地状況
4. 機械利用組織と地域農業

1. はじめに

わが国における農業の担い手の多くは、家族農業経営である。しかし、その多くは、個別完結的な経営を行なっているわけではなく、様々な場面で、生産組織などを利用して、数戸による共同化が図られているのも事実である。また、そのような生産組織の活動が活発な地域では、その地域農業の展開にも重要な役割を担ってきたと考えられる。自由化の波の中にさらされている現在の農産物市場に対応していくためにも、農家の経営を考えるだけでなく、その存立基盤となっている地域農業の展開を考えることは必要である。したがって、生産組織が活発な活動を行なっている地域において、それがどのような役割を担うことができるのかを考えることは、地域農業の展開を考える上でも有益であるといえる。

そこで本稿では、生産組織が活発な活動を行なっている網走市を事例とし、また生産組織のうち機械利用組織に限定して、地域農業の展開において、機械利用組織が及ぼした影響について、実態分析から明らかにすることを目的とする。

この課題に接近するために、まず、網走市における地域農業の展開を概観する。ここでは、1970 年を起点とし、農業統計を利用することで、第 1 に、十勝地域および斜網地域（註 1）との比較検討から網走市の農業展開の特徴を示す。第 2 に、網走市においても地域的な差がみられることから、後述する農協の支所単位

による地区別によって、農業展開を比較検討する。第3に、以上のような農業展開の下で立地する地域農業を、営農集団単位（註2）に基づいた農業類型の試案を提示し、その特徴を述べることによって明らかにする。

つぎに、以上のような立地状況の下での機械利用組織の存立状況を示す。ここでは、網走市に存在する機械利用組織を、機械の所有・利用と作業の状況から、組織類型を提示しする。そして、その組織類型の立地状況を地区と農業類型に着目して、その特徴を示す。

最後に、以上の分析結果から、地域農業において、機械利用組織がどのように関係しているのかを考察する。

2. 網走市における地域農業の展開

1) 網走市の農業動向－1970年以降

1970年以降の網走市における農業の特徴を示すために、本稿では、統計資料に基づき、経営耕地面積、土地利用、機械の代表としてトラクター保有について、十勝地域および斜網地域を比較対照としながら検討する。

①経営耕地面積の動向

表1から、網走市の経営面積の動向をみると、つぎのとおりである。

まず、農家1戸当たりの経営耕地面積から、網走市は1970年の9.2haから1995年の22.2haへと、約2.4倍に増加している。この傾向は、網走市が所属する斜網地域でも同様であることから、斜網地域でも一般的である。また十勝地域と比較して、増加傾向は同様であるが、経営耕地面積は

表1 経営耕地面積規の動向

	1970	1975	1980	1985	1990	1995
[農家1戸当たり経営耕地面積(ha)]						
網走市	9.2	11.9	13.9	16.0	18.6	22.2
斜網地域	9.4	12.5	14.7	17.4	20.1	23.2
十勝地域	11.8	15.0	17.2	19.4	21.8	24.9
[経営耕地面積規模別農家の構成比(%)]						
網走市	～5ha	22.5	25.7	22.3	20.8	18.9
	5～10ha	37.0	17.6	13.4	8.9	5.9
	10～20ha	37.0	40.9	37.8	32.6	22.1
	20～30ha	3.2	13.8	22.1	30.1	40.5
	30ha～	0.3	2.1	4.4	7.6	12.6
斜網地域	～5ha	19.6	17.9	15.0	12.7	11.0
	5～10ha	37.9	20.3	14.5	9.2	5.9
	10～20ha	39.0	47.1	45.7	38.5	30.7
	20～30ha	3.0	12.6	20.4	31.2	37.3
	30ha～	0.5	2.2	4.4	8.4	15.1
十勝地域	～5ha	14.7	14.5	13.0	11.4	10.5
	5～10ha	25.7	16.7	13.4	11.3	9.4
	10～20ha	50.0	41.9	35.8	30.0	24.2
	20～30ha	8.6	21.3	27.6	30.7	31.9
	30ha～	1.0	5.6	10.3	16.5	24.1

（資料）農林水産省『農業センサス』各年次

註）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。

若干小さいようである。

また、経営耕地面積規模別農家数の構成比から、十勝地域は 1970 年に 10～20ha 未満層が 50.0%と半数を占め、その後、徐々に上層農家の割合を増加させ、1995 年には 30ha 以上層がモードを形成している。一方斜網地域は、十勝地域と同様の傾向を示すが、1995 年において 20～30ha 層でモードを形成し、十勝地域と比較して 5 年ほど遅れている。また網走市も斜網地域と同様の傾向を示すが、斜網地域と比較し、5 ha 未満層の農家も未だ健在な地域といえる。

したがって、網走市の経営耕地面積の動向は、斜網地域と同様の展開を示しているといえるが、十勝地域と比較して、規模が小さい地域である。

②土地利用の動向

表 2 から、網走市の土地利用の動向をみると、つぎのとおりである。

十勝地域は 1970 年に豆類を中心とした作付構成を示し、1985 年には麦類の増加と豆類の減少から、麦類、いも類、豆類、工芸農作物（てんさい）の畑作四作の土地利用を成立させている。一方、斜網地域は、1970 年に、いも類、工芸農作物を中心に豆類という作付構成を示したが、それ以降豆類は激減し、また 1980 年以降の麦類の増加により、1990 年には麦類、いも類、工芸農作物の畑作三作の土地利用を成立させている。また網走市は 1970 年のいも類、豆類、工芸農作物を中心とした土地利用から、斜網地域と同様の展開により、1995 年には斜網地域と同様の畑作三作の土地利用になっている。

ここで注目すべきは、網走市が斜網地域でも 1970 年から麦類の作付割合が高いことである。これは、表 3 から、ビール麦が大きく関係していることがわかり、1995 年でも、十勝地域や斜網地域では、麦類がほぼ小麦である一方で、網走市では、小麦とビール麦が 6 : 4

表 2 作物の類別収穫面積の構成比

			(単位：%)					
			1970	1975	1980	1985	1990	1995
網走市	麦類		12.1	13.4	24.3	26.3	35.7	33.1
	いも類		26.7	31.6	28.5	28.5	22.3	23.9
	豆類		21.1	12.9	3.8	2.5	2.3	2.3
	工芸農作物		19.4	20.2	26.1	29.4	28.3	28.6
	野菜類		1.4	3.4	2.3	2.2	2.2	2.0
	飼料用作物		14.0	16.7	14.2	10.8	8.7	7.5
斜網地域	麦類		7.1	8.1	16.6	15.7	30.6	26.5
	いも類		29.5	41.3	33.9	35.4	25.2	26.6
	豆類		14.8	8.4	2.5	1.4	1.6	1.2
	工芸農作物		25.3	19.9	28.0	32.6	27.6	27.8
	野菜類		2.4	5.2	3.0	2.3	2.9	3.4
	飼料用作物		16.4	15.6	15.3	12.4	11.6	10.0
十勝地域	麦類		2.6	3.6	9.6	13.8	18.0	16.3
	いも類		12.2	9.6	10.6	12.4	11.0	11.7
	豆類		29.7	24.7	20.0	15.9	14.8	12.5
	工芸農作物		13.7	13.6	12.4	15.1	14.3	13.6
	野菜類		0.6	1.0	2.4	3.1	3.6	5.1
	飼料用作物		33.3	42.7	42.4	38.3	36.6	37.7

(資料) 農林水産省『農業センサス』各年次

註) 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。

の割合で作付けされていることがわかる。

したがって、網走市の土地利用の動向は、斜網地域で一般的な豆類を減少させた畑作三作の土地利用になっている。しかし、麦類は、従来からのビール麦の作付けがあるところに特徴があり、これは、斜網地域でも網走市特有の土地利用を示しているといえる。

③トラクター保有の動向

表4から、網走市のトラクター保有の動向をみると、つぎのとおりである。

まず、トラクター所有台数（註3）から、農家100戸当たりおよび経営耕地面積100ha当たりトラクター所有台数は、網走市において少ないことがわかる。特に斜網地域との比較では、1980年以降、所有台数の差が広がっている。

つぎに、トラクター個人所有農家率（註4）から、トラクターを個人所有している農家の割合は、1970年で斜網地域も網走市も20%強の農家が所有していた。しかし、その後、斜網地域は、徐々に所有する農家の割合が高くなる一方で、網走市はそれ程高くなっておらず、網走市でトラクターを個人所有している農家の割合が低いことがわかる。

また、トラクター個人所有率（註5）から、1975年以降の網走市の個人所有しているトラクターの割合が十勝地域や斜網地域と比較して低いことがわかる。特に30ps以上で、その差は顕著に表れている。さらに、トラクター共用所有率（註6）から、共用トラクターの所有は、十勝地域でほとんどないが、網走市で高いことがわかる。また、斜網地域で、その割合は1970年に20.3%を示したが、その後、減少している一方で、網走市では、逆に増加していることがわかる。

したがって、網走市のトラクター保有の動向は、個人で所有する農家および台数は他の地域と比較して少なく、数戸所有する傾向が強いことがうかがえる。また、共用で所有されるトラクターの台数も多いことから、機械利用組織を中心とした共同所有が展開されてきたことがうかがえる。

以上より、網走市は麦類、いも類、工芸農作物の三作を主体とした畑作地帯であり、この状況は網走市も含めた斜網地域の特徴を有しているが、同じ畑作地帯

表3 麦類の作物別収穫面積の構成比

(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) 農林水産省『農業センサス』各年次

註) 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。

表4 トラクター保有の動向

	1970	1975	1980	1985	1990	1995
〔農家100戸当たりトラクター所有台数(台)〕						
網走市	37.6	64.8	101.3	113.2	149.9	175.2
斜網地域	33.6	64.1	123.2	176.6	194.9	252.2
十勝地域	48.0	103.8	152.2	204.3	247.9	298.5
〔経営耕地面積100ha当たりトラクター所有台数(台)〕						
網走市	4.1	5.5	7.3	7.1	8.1	7.9
斜網地域	3.6	5.1	8.4	10.1	9.7	10.9
十勝地域	4.1	6.9	8.9	10.5	11.4	12.0
〔トラクター個人所有農家率(%)〕						
網走市	23.6	30.8	44.8	53.1	55.7	62.9
斜網地域	21.3	39.2	59.2	70.2	75.3	81.2
十勝地域	35.6	64.9	81.6	88.7	91.7	94.6
〔トラクター個人所有率(%)〕						
網走市	～30ps	92.5	91.5	90.3	98.6	98.5
	30～50ps	63.5	62.3	66.8	75.9	76.7
	50～70ps	10.8		26.4	51.7	77.7
	70～100ps			61.8	57.5	71.9
	100ps～			29.4	41.7	59.6
	全体	66.1	55.5	60.3	74.4	66.5
斜網地域	～30ps	89.8	93.9	90.7	99.4	93.7
	30～50ps	61.5	77.9	74.7	80.1	85.7
	50～70ps	33.3		66.1	72.0	87.2
	70～100ps			86.5	85.4	88.4
	100ps～			86.4	72.4	85.2
	全体	66.8	75.1	73.7	87.8	85.7
十勝地域	～30ps	97.2	96.8	98.1	98.6	97.8
	30～50ps	62.4	78.4	94.2	95.3	96.2
	50～70ps	41.8		71.8	91.9	95.0
	70～100ps			94.2	95.4	97.1
	100ps～			84.0	90.1	93.8
	全体	80.3	82.6	93.5	95.2	95.9
〔トラクター共用所有率(%)〕						
網走市	18.2	…	27.1	…	25.9	…
斜網地域	20.3	…	15.1	…	13.2	…
十勝地域	8.4	…	6.0	…	0.8	…

(資料) 農林水産省『農業センサス』各年次

註1) 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。

2) トラクター所有台数は、個人所有と数戸共有の合計である。

3) トラクター個人所有農家率

＝トラクター個人所有実農家数÷総農家数×100

4) トラクター個人所有率

＝個人所有台数÷(個人所有台数＋数戸共有台数)×100

5) トラクター共用所有率

＝共用台数÷(個人所有台数＋数戸共有台数＋共用台数)×100

である十勝地域と比較すると経営耕地面積がやや小規模であり、豆類を含めた四作の土地利用を行っている十勝地域に対して、豆類が排除された三作で土地利用を行っている所に違いがある。しかし、麦類の状況は、ビール麦の作付けが多いという網走市独自の特徴もある。またトラクターの保有状況は、トラクター個人所有農家率および個人所有率が小さく、しかもそれは大型になるほどその特徴が端的に現れている。これはトラクター共用所有率の状況と合わせて考えれば、網走市で機械の所有・利用に機械利用組織が大きく関与していることがわかる。

2) 網走市農業の地域差

網走市市内の農業の特徴を示すために、前項と同様に経営耕地面積、土地利用、機械の代表としてトラクター保有に着目して検討し、同一市内においても地域的な農業展開に相違があることを示す。ここで利用する資料は、『農業センサス 集落カード』であり、これに掲載されている集落を表5に示したように、4地区に区分して検討を試みる。なお、この

表5 網走市の農協支所別による集落区分

		西部地区	市地区	東部地区	南部地区
利用集落		能取	明治	鱒浦	娜寄
		平和	駒場	豊郷	実豊
		卯原内1区	潮見	藻琴	音根内第1
		卯原内2区	八坂	昭和	音根内第2
		嘉多山1区	呼人	山里	音根内第3
		嘉多山2区	向陽	稲富	浦士別湖畔
		二見ヶ岡	東網走		浦士別南区
除外集落	地区をまたがる集落		中園	中園	米 清和(清浦)
	農家戸数が少数のため資料に未掲載の集落		二ツ岩 天都山第1 桂		北浜 丸万
	農家戸数0戸の集落		大曲 第2天都山		

4地区は現在の農協支所管内、1970年当時では、旧各農協管内に相当し（註7）、地域農業の展開に農協が少なからず関係してくることを考慮すれば、適当な区分と考えられる（註8）。

①経営耕地面積の動向

表6から、網走市の地区別による経営耕地面積の動向をみると、つぎのとおりである。

まず、農家1戸当たり経営耕地面積から、まず市地区が他の地区と比較して、規模が小さいことと、南部地区が西部、東部地区と比較しても規模が大きいことが特徴として挙げられる。また、そのことは、1970年時点で既にそのような序列が形成されており、それがそのまま1995年時点まで継続されてきていること

がわかる。

また、経営耕地面積規模別農家の構成比から、まず最も特徴的な動向を示しているのが市地区である。市地区では、他の地区同様に、上層農家の割合も増加傾向を示す一方で、5 ha 未満層が常に 50%前後存在しており、明らかに二極分解の様相を呈している。また市地区以外の3地区は、徐々にモード層が上層にシフトしている。しかし、南部地区では、若干異なった動きを示している。

それは、西部、東部地区では、5 ha 未満層が 10%強と健在なのに対し、南部地区では、ほとんどいないことである。

したがって、網走市の地区別における経営耕地面積の動向は、20ha 以上を中心とした西部、東部、南部地区がある一方で、市地区が独特の傾向を示している。それは、5 ha 未満層が 50%弱を占めているため、経営耕地面積は 11.9ha にすぎず、他の地区と比較して 10ha 以上も小さいことである。また、市地区以外の3地区においても、西部、東部地区と南部地区では小規模層の存在が異なっている。それは、5 ha 未満層の農家について、前者が 10%強の農家が健在なのに対し、後者がほとんど存在していないという相違である。

②土地利用の動向

表 7 から、網走市の地区別土地利用の動向をみると、どの地区でも基本的には、網走市全体の動向であった 1975 年以降の豆類の減少と 1980 年以降の麦類の増加

表 6 網走市における経営耕地面積の動向

		1970	1975	1980	1985	1990	1995
〔農家1戸当たり経営耕地面積(ha)〕							
西部地区		9.5	11.0	14.1	16.6	19.5	23.4
市地区		6.2	6.8	7.5	8.4	9.4	11.9
東部地区		9.5	13.9	16.5	18.1	20.0	23.3
南部地区		10.1	13.4	16.9	19.2	23.0	25.6
〔経営耕地面積規模別農家の構成比(%)〕							
西部地区	～5ha	21.6	31.4	20.6	19.0	15.3	11.8
	5～10ha	36.7	18.8	13.8	7.5	4.9	5.3
	10～20ha	37.6	34.0	40.7	37.6	28.6	18.9
	20～30ha	4.1	15.7	24.9	25.2	36.9	37.9
	30ha～				10.6	14.3	26.0
市地区	～5ha	44.4	48.0	48.1	51.2	50.5	48.8
	5～10ha	39.3	25.3	20.3	13.2	9.3	6.1
	10～20ha	15.9	24.7	23.3	20.7	19.6	13.4
	20～30ha	0.5	2.0	8.3	11.6	15.9	19.5
	30ha～				3.3	4.7	12.2
東部地区	～5ha	13.9	18.8	10.7	9.3	15.2	10.3
	5～10ha	43.6	17.2	13.4	14.0	7.6	4.6
	10～20ha	40.1	45.3	42.0	33.6	19.0	17.2
	20～30ha	2.5	18.8	33.9	36.4	44.8	41.4
	30ha～				6.5	13.3	26.4
南部地区	～5ha	7.9	8.1	5.9	5.2	1.3	2.1
	5～10ha	46.6	20.1	11.3	6.4	5.8	0.7
	10～20ha	42.9	55.0	48.4	36.4	16.8	9.8
	20～30ha	2.6	16.8	34.4	48.0	64.5	66.4
	30ha～				4.0	11.6	21.0

(資料) 農林水産省『農業センサス 集落カード』各年次

註) 西部地区の嘉多山 1 区と 2 区および南部地区の音根内 2 区と 3 区は、1970 年と 75 年のデータが不明のため、含まれていない。

によって、麦類、いも類、工芸農作物の畑作三作の土地利用であることがわかる。しかし、地区によって若干の相違点もある。それは、まず市地区のいも類の少なさである。他の地区では、いも類が三作の一つとして位置づけられているのに対し、市地区では 1995 年に 10.5%にまで減少している。また南部地区は、豆類の減少である。南部地区では 1980 年に他の地区では依然として 5 %前後の水準で存在していたのに対し、1 %を下回っている。

したがって、網走市の地区別土地利用の動向は、基本的には、網

走市全体でみられたような畑作三作の土地利用であるが、地区別には若干の相違がみられる。特に豆類の動向について、他の地区が依然として、豆類を減少させながらも若干残した土地利用であるのに対し、南部地区は 1980 年からほとんど作付けされず、畑作三作の土地利用に傾斜しているのである。また、市地区で独特の土地利用がみられる。それは、いも類の少なさであり、そのことは、麦類と工芸農作物の畑作二作の土地利用が行われているともいえる。

③トラクター保有の動向

表 8 から、網走市の地区別によるトラクター保有の動向をみると、それは、地区において顕著な相違がみられる。それを地区別にみると、つぎのような特徴がある。

まず西部地区は、経営耕地面積 100ha 当たりの所有台数でみると 1980 年以降、50ps 以上のトラクターを増加させながらも 8 台の水準で推移している。また市

表 7 網走市における作物の類別収穫面積の構成比

(単位：%)

		1970	1975	1980	1985	1990	1995
西部 地区	麦 類	8.3	10.5	23.9	28.2	36.5	33.3
	い も 類	29.9	21.0	25.8	28.2	20.6	23.7
	豆 類	21.0	15.8	5.7	3.5	2.9	2.5
	工芸農作物	14.8	8.0	19.0	20.3	24.1	25.6
	野 菜 類	1.4	4.4	0.9	1.6	3.0	2.4
	飼料用作物	18.3	37.6	24.3	18.2	12.7	10.8
市地 区	麦 類	11.3	11.4	20.8	24.0	37.1	37.0
	い も 類	17.8	17.8	16.0	14.6	11.9	10.5
	豆 類	23.9	16.9	6.0	4.8	5.0	9.0
	工芸農作物	16.3	22.7	24.7	35.0	29.1	29.6
	野 菜 類	5.2	11.5	18.3	10.8	6.6	4.0
	飼料用作物	17.4	15.4	12.2	9.3	9.2	8.6
東部 地区	麦 類	14.4	13.0	21.1	20.9	31.3	31.1
	い も 類	28.3	38.1	30.9	33.1	23.2	26.6
	豆 類	17.2	8.2	3.8	3.3	2.8	1.4
	工芸農作物	19.5	19.5	28.5	31.2	29.6	29.5
	野 菜 類	1.0	5.4	1.4	0.8	1.0	0.7
	飼料用作物	15.0	14.1	12.8	10.4	12.2	9.4
南部 地区	麦 類	16.5	18.4	24.7	26.2	36.3	32.7
	い も 類	29.1	42.0	36.7	33.2	29.0	28.0
	豆 類	16.5	5.2	0.3	0.1	0.1	0.5
	工芸農作物	26.8	30.0	32.7	36.5	30.8	30.0
	野 菜 類	0.5	0.7	0.0	0.0	0.7	2.0
	飼料用作物	7.5	3.1	5.5	4.0	2.4	1.9

(資料) 農林水産省『農業センサス 集落カード』各年次

註) 西部地区の嘉多山 1 区と 2 区および南部地区の音根内 2 区と 3 区は、1970 年と 75 年のデータが不明のため、含まれていない。

表 8 網走市におけるトラクター保有の動向

		1970	1975	1980	1985	1990	1995
[農家100戸当たりトラクター所有台数(台)]							
西部地区	全 体	44.9	58.1	117.8	133.6	173.9	192.3
	50ps以上	1.2	15.2	59.3	77.9	114.3	122.5
市 地区	全 体	38.3	60.7	94.0	103.3	137.4	186.6
	50ps以上	1.9	12.7	30.1	27.3	60.7	98.8
東部地区	全 体	25.7	78.9	120.5	150.5	193.3	301.1
	50ps以上	2.5	27.3	72.3	105.6	154.3	223.0
南部地区	全 体	23.0	47.0	76.3	72.8	107.1	81.8
	50ps以上	6.3	24.8	48.9	55.5	85.2	60.1
[経営耕地面積100ha当たりトラクター所有台数(台)]							
西部地区	全 体	4.7	5.3	8.3	8.0	8.9	8.2
	50ps以上	0.1	1.4	4.2	4.7	5.9	5.2
市 地区	全 体	6.2	8.9	12.6	12.3	14.6	15.7
	50ps以上	0.3	1.9	4.0	3.3	6.5	8.3
東部地区	全 体	2.7	5.7	7.3	8.3	9.7	12.9
	50ps以上	0.3	2.0	4.4	5.8	7.7	9.6
南部地区	全 体	2.3	3.5	4.5	3.8	4.7	3.2
	50ps以上	0.6	1.8	2.9	2.9	3.7	2.4
[トラクターの馬力別所有台数の構成比(%)]							
西部地区	～30ps	9.1	12.6	3.4	2.3	2.3	5.2
	30～50ps	88.2	61.3	46.3	39.4	32.0	31.1
	50ps～	2.7	26.1	50.3	58.3	65.7	63.7
市 地区	～30ps	65.9	49.5	41.6	40.0	31.3	24.2
	30～50ps	29.3	29.7	26.4	33.6	24.5	22.9
	50ps～	4.9	20.9	32.0	26.4	44.2	52.9
東部地区	～30ps	23.1	21.8	7.4	2.5	3.4	3.1
	30～50ps	67.3	43.6	32.6	27.3	16.7	22.9
	50ps～	9.6	34.7	60.0	70.2	79.8	74.0
南部地区	～30ps	29.5	11.4	3.5	2.4	1.2	9.4
	30～50ps	43.2	35.7	32.4	21.4	19.3	17.1
	50ps～	27.3	52.9	64.1	76.2	79.5	73.5

(資料) 農林水産省『農業センサス 集落カード』各年次

註) 西部地区の嘉多山1区と2区および南部地区の音根内2区と3区は、1970年と75年のデータが不明のため、含まれていない。

地区は、大型のトラクター所有の進展が遅かったが、経営耕地面積100ha当たりの所有台数が多いことから、面積的には多くのトラクターを所有してきた。特に30ps未満のトラクターを多く所有していることがその要因として挙げられる。さらに東部地区は、トラクター所有台数の多さがある。特に50ps以上のトラクターが1995年時点で1戸2台を所有していることがわかる。また南部地区は、大型トラクターの進展が他の地区と比較して早くから行われた一方で、トラクター所有台数が少ないことがわかる。

したがって、網走市の地区別におけるトラクター保有の動向は、地区による地域差が大きいことがわかる。このような地区によるトラクター保有の相違は、そ

の地区で展開している機械利用組織の活動が大きく影響していることがうかがえる。特に南部地区のトラクター所有台数の少なさは、その地区で機械利用組織が活発に活動していることも合わせて考えるならば、それが大きく影響していると考えられる。

3) 網走市の農業類型

以上のような農業展開の下で、現在、網走市においてどのような農業展開がみられるのかを、営農集団別の網走市における農業類型を示し、その特徴を検討することから明らかにする。

(1) 網走市の農業類型の方法と結果

網走市の農業類型を行なうために、1998年度の「農協資料」から、つぎの指標を利用することにする。

まず、網走市の農業は、酪農の減退がみられるが、それでも表9で示されるように、西部や東部地区において、10%の農家が乳用牛を飼養している。これは、営農集団における農業展開も特徴づけるものである。そこで、各営農集団の酪農家の戸数を指標として区分を行なう。つまり、

表9 網走市における乳用牛飼養農家率

(単位: %)

	1970	1975	1980	1985	1990	1995
西部地区	39.2	30.9	20.2	16.4	14.6	12.3
市地区	15.4	10.7	6.0	5.0	5.0	2.6
東部地区	24.8	21.9	14.3	16.8	17.3	10.5
南部地区	19.9	7.4	5.9	5.2	5.2	4.2

(資料) 農林水産省『農業センサス 集落カード』各年次

註1) 西部地区の嘉多山1区と2区および南部地区の音根内2区と3区は、1970年と75年のデータが不明のため、含まれていない。

2) 1970年から85年までは、総農家に占める割合であり、1990年と95年は、販売農家に占める割合である。

A型: 畑作専業型 (酪農家が1戸以下の営農集団)

B型: 畑作・酪農混在型 (酪農家が4戸以上の営農集団)

と、二つに区分できる。

つぎに、同じ畑作専業型であっても、その土地利用は、前述したように各地区によって異なっている。そこで、作物別の作付面積を指標として、畑作専業型の区分を行なう。実際には、麦類、いも類、工芸農作物、豆類、野菜類の総面積に占めるいも類の作付割合、豆類の作付割合、野菜類の作付割合を指標とする。そして以上の指標を用いた主成分分析により畑作専業型の区分を行なう。ここで、麦類と工芸農作物を考慮外にしているのは、これらがその作付割合に若干の違いを示すものの、網走市全域にわたって基幹的な作物であり、除外した方が、より各営農集団の特徴を明確にできると判断したためである。

そこで、表10の分析結果をみると、三つの指標の変動が主成分分析より得ら

れた新しい二つの指標

(第1主成分と第2主成分)で93%の説明を可能とすることがわかる。また、二つの主成分は、つぎの特徴をもつ。まず第1主成分

は、いも類の作付割合がプラスで大きく(0.936)、豆類の作付割合がマイナスで大きい(-0.941)ことから、いも類と豆類を対比させたものといえる。これは、いも類の作付割合が高い(低い)営農集団ほど相対的に豆類の作付割合が低い(高い)ことを示している。また第2主成分は、野菜類がプラスに大きいことから、野菜類の作付割合の大きさを示す指標といえる。

さて、以上の特徴をもつ二つの主成分を利用し、各営農集団の主成分得点の散布図(図1)から、畑作専業型の土地利用の区分を行なう。つまり、

- A 1型: 畑作物三作型
- A 2型: 畑作物三作+野菜類型 (i)
- A 3型: 畑作物三作+野菜類型 (ii)
- A 4型: 畑作物三作+豆類型
- A 5型: いも類縮小・豆類導入型

表10 主成分分析の結果

		第1主成分	第2主成分	第3主成分
主成分 負荷量	いも類の作付割合	0.936	-0.122	0.329
	豆類の作付割合	-0.941	-0.068	0.331
	野菜類作付割合	0.051	0.997	0.063
固有値		1.765	1.013	0.222
寄与率(%)		58.8	33.8	7.4
累積寄与率(%)		58.8	92.6	100.0

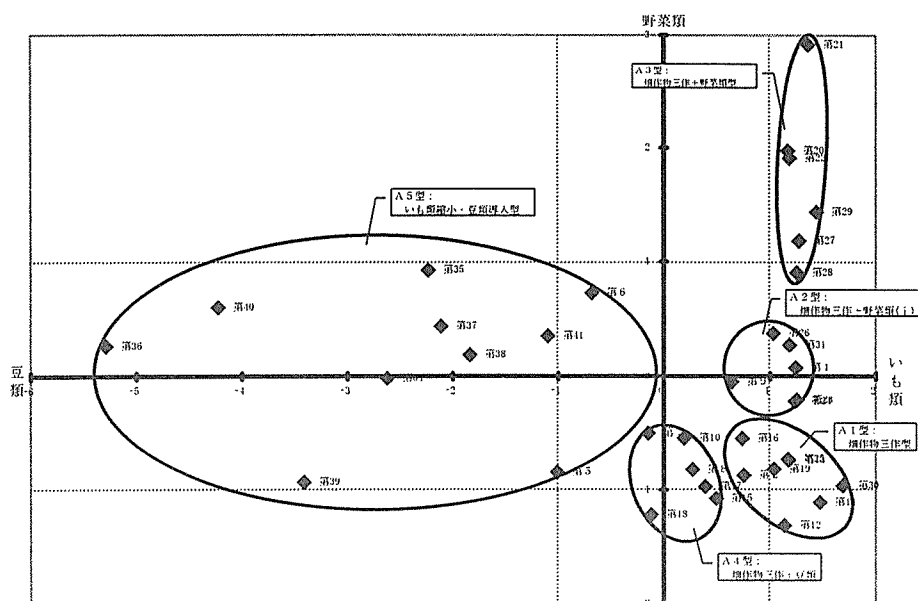


図1 第1と第2の主成分得点の散布図

と、5類型に区分できる。

以上の類型区分を示したものが図2である。

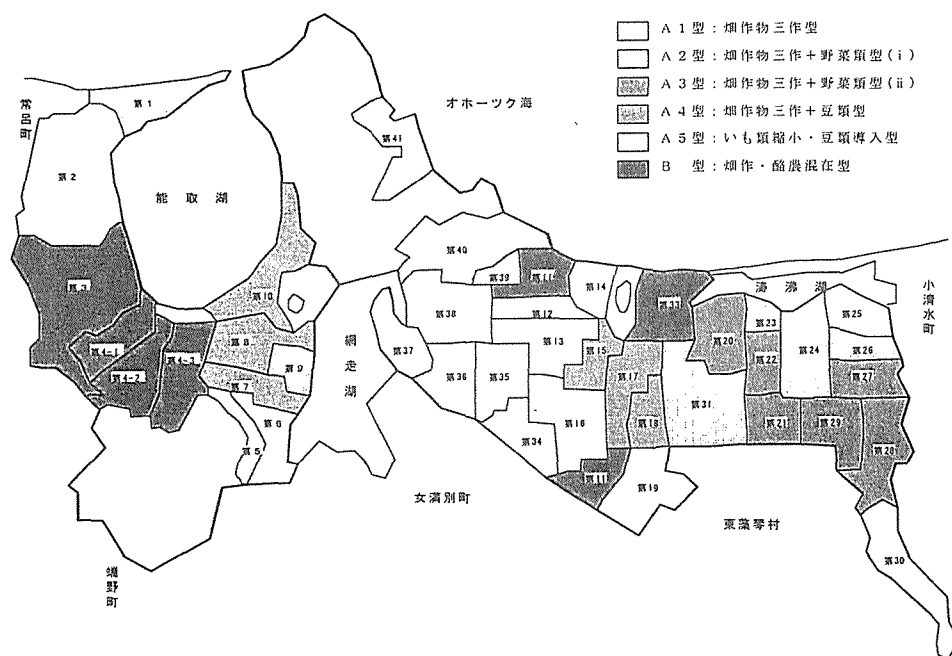


図2 網走市の農業類型の分布図

注1) 第1, 第2, …, 第40, 第41は、営農集団名を示す。

2) 第1～10が西部, 第11～19が東部, 第20～31, 33が南部, 第34～41が市地区に属する。

(2) 網走市の農業類型の特徴

以上によって区分された農業類型の特徴を、土地利用の状況と営農集団の所属地区から示すと、つぎのとおりである(表11)。

① A1型：畑作物三作型

この類型は、これまでの網走市農業の特徴であった、麦類、いも類、工芸農作物の畑作三作を基幹とする土地利用が行われている地帯である。また、この類型に属する営農集団をみると、東部地区のそれが、多く存在していることから、東部地区型の類型とも考えられる。

② A2型：畑作物三作+野菜類型(i)

この類型は、畑作三作を基幹作物としながら、野菜類の作付割合が3～4%を占めているように、野菜類の導入が若干みられる地帯である。また、その野菜類の増加分だけA1型と比較して、いも類の作付割合が小さい。なお、この類型は、A1型とつぎのA3型の間間的な類型と位置づけられ、近年の畑作物価格の状況と合わせて考えるならば、さらにA3型へ移行する可能性が高い類型と考えられ

表11 農業類型と営農集団の状況

農業 類型	営農 集団	地区	農家 戸数 (戸)	酪農家 戸数 (戸)	平均経営 面積 (ha)	作物別作付面積の割合(%)					
						麦類	いも類	工業農作物	豆類 (大豆)	野菜類	飼料 作物
A 1	第2	西部	9	1	44.8	35.8	22.3	22.4	1.2	(1.1)	15.9
	第14	東部	3	0	38.7	27.8	35.2	33.7	1.8	(1.3)	0.6
	第19	東部	11	0	30.7	33.3	28.5	34.5	0.9	(0.0)	0.0
	第13	東部	9	0	30.7	32.8	30.3	33.2	1.0	(0.6)	0.1
	第16	東部	9	0	30.6	33.9	26.5	35.7	1.5	(0.0)	0.4
	第12	東部	7	0	29.4	30.7	30.9	36.9	1.3	(1.3)	0.0
	第25	南部	10	1	28.8	35.0	26.0	25.2	0.4	(0.4)	10.7
	第30	南部	5	0	23.2	30.5	34.5	33.9	0.0	(0.0)	0.0
	平均		8	0	32.0	33.3	27.9	30.9	1.0	(0.6)	4.8
A 2	第1	西部	15	1	36.3	29.7	25.7	29.4	0.0	(0.0)	11.0
	第31	南部	16	0	33.9	35.3	28.5	31.9	0.0	(0.0)	0.0
	第24	南部	11	0	32.5	34.3	29.1	32.3	0.1	(0.0)	0.0
	第26	南部	9	0	31.5	35.6	26.8	32.2	0.2	(0.2)	0.7
	第23	南部	10	0	23.4	34.8	28.8	31.2	0.0	(0.0)	0.0
	第9	西部	9	0	18.9	30.9	27.8	31.7	3.3	(1.1)	0.0
	平均		12	0	30.5	33.3	27.6	31.3	0.3	(0.1)	2.9
A 3	第20	南部	11	0	31.0	30.3	27.3	33.5	0.0	(0.0)	0.0
	第21	南部	8	0	30.6	26.5	28.8	33.0	0.0	(0.0)	0.0
	第28	南部	15	0	28.5	33.1	29.3	31.0	0.3	(0.3)	0.2
	第22	南部	10	0	25.3	30.7	27.1	32.2	0.0	(0.0)	0.0
	第29	南部	13	0	24.8	29.4	30.6	32.4	0.0	(0.0)	0.0
	第27	南部	15	0	23.6	30.6	28.6	32.9	0.0	(0.0)	0.0
	平均		12	0	27.0	30.4	28.7	32.4	0.1	(0.1)	0.0
A 4	第15	東部	11	0	35.2	33.3	26.8	36.0	3.0	(0.5)	0.0
	第8	西部	15	0	32.2	31.4	26.2	32.0	4.5	(0.0)	1.3
	第17	東部	12	0	31.5	32.5	27.1	35.5	3.8	(2.4)	0.0
	第7	西部	18	0	27.2	36.1	22.2	32.9	4.6	(0.0)	0.0
	第18	東部	12	0	26.6	25.7	30.4	34.1	8.9	(2.7)	0.1
	第10	西部	17	1	24.9	31.8	23.0	25.0	4.3	(2.4)	6.6
	平均		14	0	29.2	32.2	25.6	32.4	4.7	(1.2)	1.4
A 5	第34	市	8	0	49.7	48.0	2.2	32.0	7.9	(7.5)	0.0
	第5	西部	10	0	27.7	37.3	18.4	31.3	7.7	(0.9)	1.1
	第38	市	5	1	26.5	44.5	1.4	28.2	2.7	(2.7)	16.6
	第41	市	10	1	25.6	39.5	9.2	29.9	3.4	(0.4)	12.5
	第35	市	10	0	24.5	32.8	9.3	35.6	10.1	(5.0)	1.7
	第39	市	5	1	24.1	41.9	3.2	28.1	12.0	(2.1)	13.9
	第6	西部	14	0	22.1	34.5	18.1	30.5	6.1	(0.0)	0.6
	第37	市	7	0	13.2	35.6	15.9	29.2	13.3	(0.0)	0.0
	第36	市	7	0	13.1	28.5	2.6	32.2	23.2	(5.5)	7.1
	第40	市	9	0	11.2	33.9	0.6	31.8	15.3	(8.5)	0.0
	平均		9	0	23.8	38.8	9.2	31.2	8.5	(3.2)	4.3
B	第4-2	西部	8	4	42.4	30.7	16.1	21.1	1.7	(1.7)	23.2
	第3	西部	8	4	42.0	19.1	10.8	13.5	0.3	(0.0)	54.1
	第33	南部	8	6	34.3	26.1	16.9	29.1	0.0	(0.0)	26.5
	第4-3	西部	9	6	32.0	17.1	10.5	10.6	0.3	(0.0)	58.3
	第4-1	西部	9	4	26.5	27.0	19.3	20.1	0.0	(0.0)	32.9
	第11	東部	13	8	19.4	12.5	11.9	13.9	0.0	(0.0)	59.1
	平均		9	5	31.4	22.3	14.1	18.0	0.4	(0.3)	42.2

(資料) 1998年度の農協資料および聞き取り調査により作成

註) 農業類型は図2と同じ。

る。

③ A 3 型：畑作物三作＋野菜類型（ii）

この類型は、A 2 型と同様に、畑作三作を基幹作物としながら、野菜類の導入がみられる地帯である。しかし、A 2 型よりも野菜類の作付割合が高く、6 % 以上を占めている。また、野菜類の増加によって、麦類の作付割合が小さくなっていることも特徴である。さらにこの類型に属する営農集団をみると、南部地区のそれのみであり、A 2 型に属する営農集団の状況と合わせて考えると、畑作三作＋野菜類型が南部地区型の類型になると考えられる。

④ A 4 型：畑作物三作＋豆類型

この類型は、畑作三作を基幹的な作物としながら、豆類の作付割合が3 % 以上を占める地帯である。また、豆類の増加分によって、いも類の作付割合が低いことも特徴である。さらに、この類型の成立には二つの過程がある。一つが、西部地区の営農集団でみられるように、旧来から作付されていた小豆・菜豆の作付けを中止することなく残してきた地帯である。もう一つが、東部地区の営農集団でみられるように、近年における大豆の新規導入によって、豆類の作付割合が増加した地帯である。

⑤ A 5 型：いも類縮小・豆類導入型

この類型は、いも類の作付割合が小さいことが特徴であり、その減少の代わりに豆類の導入がみられる地帯である。また、そのため麦類の作付割合が、他の類型と比較して高く、麦類過作の傾向がみられる。さらにこの類型に属する営農集団をみると、市地区のそれが多く属していることから、市地区型の類型とも考えられる。

⑥ B 型：畑作・酪農混在型

この類型は、酪農家が4 戸以上（農家の割合でいえば、一つの営農集団を除いて 50 % 以上を占めている）存在する地帯である。飼料作物を中心とした土地利用が行われている。また、いも類、工芸農作物と比較して麦類の作付割合が大きいことと、A 1 型以上に豆類や野菜類の作付割合が小さいことが特徴である。さらに、この類型に属する営農集団をみると、西部地区のそれが多く属しており、西部地区の一つの典型類型と考えられる（註9）。

以上、各類型の特徴をみたが、再度、全体的な状況から検討を行なうとつぎのとおりである。

まず、豆類や野菜類を導入している営農集団では、相対的にいも類の作付割合が小さいことがわかる。つまり、野菜類や大豆などの新規作物を導入する代わりに、いも類の作付面積を減少させる傾向にあると考えられる。

つぎに、平均経営面積は、各類型に顕著な差があるとはいえない。ただA 5 型

に属する営農集団のほとんどが、小規模な市地区に属することから、平均経営面積が小さくなっている。

さらに、この類型区分から、各地区別の典型的な農業類型も抽出することができた。つまり、市地区は、A 5 型のいも類を縮小して豆類を導入しているか、あるいは麦類の過作を行っている地帯である。東部地区は、A 1 型の畑作三作地帯であるか、大豆導入による A 4 型の地帯である。南部地区は、A 2 型と A 3 型でみられた、畑作物三作に野菜類の導入がみられる地帯である。また西部地区は、B 型の畑作・酪農混在型が一つの典型である一方で、A 型の畑作専業型では、様々な類型が混在していることがわかる。以上の結果は、地域農業の展開に、旧農協の事業展開が深く関与しており、それが現在の農業類型にも反映されていると推察できる。

3. 網走市における機械利用組織の立地状況

前節でみてきた、網走市の農業展開の中で、機械利用組織がどのように存立しているのかを検討する。

まず、現在の機械利用組織を、機械の所有・利用の状況と共同作業の状況に基づいて類型区分を行なう（註 10）。なお、ここでは、網走市の基幹作物が麦類、いも類、工芸農作物の畑作三作であることから、これらに関連する機械の所有・利用および作業だけに限定する。さらに麦類は、本稿で取り上げる機械利用組織ではなく、数営農集団にまたがった広域の機械利用組織による活動が活発なことから、これも考慮外とする。したがって、類型区分は、トラクター、ばれいしよのプランタとハーベスタ、てんさいの移植機とハーベスタの所有・利用と、ばれいしよの播種と収穫作業、てんさいの移植と収穫作業の状況によって行なう。すると、各機械利用組織のそれらの状況は、表 12 で示したようになっている。これから、機械利用組織の組織類型について、つぎの四つの類型を想定することができる。つまり、

- i) 完全共同型：全ての機械を所有・利用し、全ての作業を共同している機械利用組織
- ii) 部分共同型：全てあるいは一部の機械を所有・利用し、一部の作業を共同している機械利用組織
- iii) 持ち回り利用型：全てあるいは一部の機械を所有・利用しているが、作業は共同していない機械利用組織
- iv) 名目型：一部の機械を所有しているが、実質的には、その機械が

個人に張り付けられており、共同利用をおこなっておらず、また、共同作業もおこなっていない機械利用組織である。

つぎに、この組織類型に基づいて、機械利用組織の立地状況を示したのが前掲表 12 である。これから、これら組織類型に属する機械利用組織の立地状況に関して、農業類型と地区的な特徴から述べると、つぎのようなことがいえる。

まず、全面共同型に主に属するのは、A 2・A 3 型の畑作三作を基幹作物に野菜の導入がみられる土地利用を行っている農業地帯であり、地区でいえば、南部地区が中心である。つぎに、部分共同型に主に属するのは、A 4・A 5 型といった豆類の導入がみられる土地利用を行っている農業地帯であり、地区では、西部・東部地区が中心となっている。また、持ち回り型も、部分共同型と同様に A 4・A 5 型であるが、地区では、西部が中心になっている。さらに、名目型に主に属するのは、A 1 型の畑作三作を基幹とする土地利用を行っているか、B 型の畑作・酪農混在型の農業地帯である。地区では、西部・東部地区が中心となっている。

以上のことを、農業類型別および地区別でみると、つぎのようである。

まず農業類型別には、A 2・A 3 型のような野菜の導入がみられる農業地帯では、主に全面共同型の機械利用組織が展開している。また、A 4・A 5 型のような豆類の導入がみられる農業地帯では、部分共同型や持ち回り型のように全ての作業を共同で行っていない。特にてんさいの移植作業以外は、共同作業がみられないのが特徴として挙げられる。さらに A 1 型のような畑作三作のみの土地利用を行っている農業地帯は、名目型の機械利用組織が立地していることがわかる。なお、B 型に名目型の機械利用組織が多い要因として、そもそも酪農機械の利用組織であったということが関係している（註 11）。

また、地区別には、南部地区に属する機械利用組織の多くが、全面共同型の機械利用組織であることがわかる。東部地区に属する機械利用組織の多くが、部分共同型か名目型の機械利用組織であり、その特徴は、共同の機械利用をするならば、作業までともなうようにするか、または、共同作業をしないならば、共同利用もしないという状況がうかがえる。また、西部地区に属する機械利用組織の多くは、部分共同型か持ち回り型の機械利用組織であり、機械利用組織の主な目的が、機械の共同利用にあることがうかがえる。さらに、市地区に属する機械利用組織は、その組織数自体が少ないことから明言できないが、全面共同型か部分共同型であることがわかる。これは、機械利用組織が機械の共同所有・利用とともに、共同作業が有効な作業については、それも行なおうとする特徴がみられる。

表12 網走市の機械利用組織の立地と共同化の状況

組織 類型	農 業 類 型	機 械 利 用 組 織	地 区	営 農 集 団	設 立 年	構 成 農 家 数 (戸)	平 均 経 営 面 積 (ha)	機 械 の 所 有 ・ 利 用					共 同 作 業			
								トラク ター	播種・移植機		ハーベスタ		春 作 業		収 穫 作 業	
									ばれい しょ	てん さい	ばれい しょ	さい	ばれい しょ	さい	ばれい しょ	さい
全 面 共 同 型	A 1	E3	東部	第13	1964	6	37.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		E6	東部	第16	1970	7	30.8	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		S6	南部	第25	1964	7	30.0	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	A 2	S11	南部	第31	1980	12	35.1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		S12	南部	第31	1982	3	33.8	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		S7	南部	第26	1964	7	33.6	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		S5	南部	第24	1968	11	32.5	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		S4	南部	第23	1970	10	23.4	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	A 3	S2	南部	第21	1966	8	30.6	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		S9	南部	第28	1969	12	29.6	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		S1	南部	第20	1964	9	29.2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		S3	南部	第22	1964	10	25.3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		S10	南部	第29	1990	13	24.8	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	A 5	C1	市	第34	1973	6	54.8	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		C2	市	第35		6	26.2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
部 分 共 同 型	A 2	W1	西部	第1	1971	15	36.3	○	○	○	○	○	○	○	×	○
		W16	西部	第9	1975	9	18.9	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	註3	×
	A 3	S8	南部	第27	1965	8	28.9	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	×	◎
	A 4	W15	西部	第8	1975	11	36.8	○	○	○	○	○	×	○	×	×
		W14	西部	第7	1962	4	31.2	×	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×
		E5	東部	第15	1979	6	28.3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×
		W17	西部	第10	1975	7	27.8	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	×	×
		E10	東部	第18	1984	3	25.7	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	註3	×
		W13	西部	第7	1974	6	24.1	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	×	×
	A 5	E11	東部	第18	1984	3	23.7	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	註3	×
		C4	市	第36, 37, 40	1971	4	32.6	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	◎
		W9	西部	第5	1974	6	30.1	○	○	○	○	○	×	○	×	×
		C3	市	第38	1970	4	23.5	◎	×	◎	×	◎	×	◎	×	×
	B	W11	西部	第6	1973	9	21.7	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	×	×
		S13	南部	第33	1964	5	41.7	◎	◎	◎	×	◎	×	◎	×	×
持 ち 回 り 型	A 4	E12	東部	第18	1984	2	31.1	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	註3	×
		W18	西部	第10	1975	4	23.5	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×
	A 5	W10	西部	第5	1976	3	25.6	×	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×
		W12	西部	第6	1974	5	22.8	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×
		C5	市	第41	1972	3	12.1	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×
名 目 型	A 1	W3	西部	第2	1977	2	62.7	×	×	△	×	×	×	×	×	×
		W2	西部	第2		6	46.3	△	×	△	△	△	×	×	×	×
		E4	東部	第14	1979	3	38.7	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		E13	東部	第19	1985	10	33.6	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	A 4	E2	東部	第12	1981	7	29.4	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		E7	東部	第17	1975	9	33.0	NA	NA	NA	NA	NA	×	×	×	×
	B	W4	西部	第3	1976	4	37.9	×	×	△	×	△	×	×	×	×
		W6	西部	第4-2	1975	5	33.9	△	×	×	×	×	×	×	×	×
未 確 認	A 4	W8	西部	第4-3	1989	3	32.9	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		W5	西部	第4-1	1971	9	26.5	×	×	△	×	△	×	×	×	×
	B	E9	東部	第18	1963	3	25.5	◎	◎	◎	◎	◎	NA	NA	NA	NA
		E8	東部	第17	1969	2	21.2	◎	◎	×	◎	◎	NA	NA	NA	NA
		W7	西部	第4-3	1989	5	33.0	×	—	—	—	—	—	—	—	—
		E1	東部	第11		2	16.8	◎	—	—	—	—	—	—	—	—

(資料) 1998年度の農協資料および聞き取り調査より作成。

註1) 農業類型は、図2と同じ。

2) 「◎」は組織所有・作業、「○」は班所有・作業、「△」は個別利用、「×」は共同なし、「—」は作業なし、「NA」は調査未了を表す。

3) 種子用ばれいしょについては、共同作業を行っている。

4. 機械利用組織と地域農業

以上のような特徴を持ちながら展開している網走市の機械利用組織を地域農業の展開、特に土地利用の推移およびトラクター所有・利用の推移と関連づけて検討することから、網走市の機械利用組織が地域農業に及ぼした影響を明らかにする。

まず、土地利用との関係から、それは、その地域に立地する機械利用組織の組織類型に、少なからず影響されており、つぎのようなことが示唆できる。

第1に、完全共同型の機械利用組織は、その地域の土地利用を急速に変化させる力があるといえる。完全共同型の多くが、畑作三作を基幹とした野菜導入型の土地利用を行っており、それは南部地区に立地していたことは既に示した。また、この南部地区における土地利用の変化の特徴に、1975年以降の急速な豆類の減少にあった。さらに、1990年以前は、ほとんど野菜類の作付けがみられなかったものが、現在では畑作三作に野菜類という土地利用に変化している。以上の状況から、この地域の土地利用に機械利用組織が深く関与し、機械利用組織を利用した強力な推進力によって、その地域の土地利用の方向性を決め、その土地利用を急速に変化させたことが推察される。

第2に、部分共同型や持ち回り型のように、一部の作業のみを共同で行なっている機械利用組織と豆類の存在である。この組織類型は、西部と東部地区で多数みられた類型であるが、この地区では、大型機械の進展によって、豆類が減少させるも、それでも、5%前後の作付割合を維持し続けてきた。そして豆類は、畑作三作と比較して、手作業の部分を多く残していたため、共同作業をとまなう機械利用を行い難かったという背景も考えられる。したがって、以上のような地域では、完全共同型ではなく、一部作業の共同のような部分共同型や持ち回り型の機械利用組織が展開したと推察できる。しかし、これについては、さらに詳細な検討を必要とする。

つぎに、トラクター所有・利用との関係から、前述したように、トラクター所有に関して地区別にかかなりの相違がみられた。そして、その背景に、その地区に属する機械利用組織の組織類型の状況を端的に示していることがわかる。

例えば、東部地区の所有台数が多いことは、この地区の機械利用組織に名目型が多いことから説明され、機械の所有・利用に関して、個別農家を中心に展開していることがわかる。また、南部地区の所有台数が少ないことは、個別農家の機械装備を排除し、組織類型を完全共同型へと展開させてきた結果を示している。

以上のように網走市の機械利用組織は、その地域の農業構造、特に土地利用と

機械所有という面から大きなインパクトを与え、地域農業の展開のための推進力を持っていると推察できる。また、それは、名目型から完全共同型へと共同化の場面が増えるほど、大きくなっているといえる。

(註)

- (註 1) ここでいう斜網地域は、網走市、斜里町、清里町、小清水町、常呂町、東藻琴村を分析範囲としている。
- (註 2) ここでいう営農集団とは、農事実行組合の再編によって設立された組織であり、農協との連絡、出荷時の搬出調整などの機能を担っている。
- (註 3) トラクター所有台数は、個人所有と数戸共有の合計である。
- (註 4) トラクター個人所有農家率とは、総農家に占めるトラクターを個人所有している実農家の割合である。
- (註 5) トラクター個人所有率とは、個人所有と数戸共有の合計所有台数に占める個人所有台数の割合である。なお、数戸共有には機械利用組織等での所有台数は含まれていない。
- (註 6) トラクター共用所有率とは、個人所有および数戸共有と共用の合計所有台数に占める共用台数の割合である。また共用とは、機械利用組織等によって所有されている台数である。
- (註 7) 網走市では、1991年に西網走、網走中央、南網走の3農協が合併し、1999年8月にその合併農協と網走市農協が合併し、現在では1市1農協になっている。
- (註 8) なお、中園集落は、統計資料に掲載されているが、二つの支所管内にまたがっているため、この分析では除外している。
- (註 9) 西部地区で、このような類型が形成された背景として、旧西網走農協時代に、畜産団地事業によって酪農を振興したことが考えられる。
- (註 10) この基準から、機械利用組織の類型化を行っている論文として、中沢[2]、堀内[1]がある。
- (註 11) 本稿では、いも類、工芸農作物について限定しているため、B型に属する機械利用組織が、名目型となってしまうため、実際の状況に当てはめたときに、名目型への位置づけが妥当か否かは、検討の余地はある。

引用文献

- [1] 堀内久太郎「経営発展を支える機械利用組織」『大規模畑作の経営計画』明文書房、1987年、pp. 114-144
- [2] 中沢功「畑作経営の展開と機械利用組織」鈴木福松編著『農業経営の構造的再編』明文書房、1983年、pp. 67-90