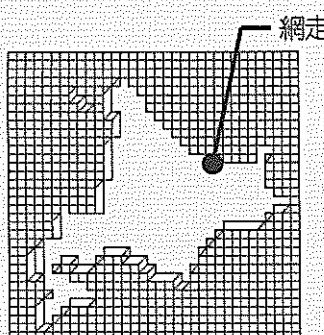


地域農業研究叢書 No.35

「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——



社団法人 北海道地域農業研究所

2000.10

ま　え　が　き

網走市の気象は、オホーツク海に面しており、夏の季節風は一般に弱く雨量も少なく、また冬は寒冷な北海道の中でも積雪量は少なく、寒気も海流の影響もあって内陸部に較べると和らいでいる。

網走市は古くは北見4郡の行政の要として、現今においても支庁管内開発の先駆にふさわしい発展をとげており、1994年（平成6年）には近隣4市町とともに「オホーツク北網地方拠点都市地域」に指定されオホーツク圏における中核都市として発展を続けている。また、1997年（平成9年度）に策定した総合計画において都市像を「活力あるオホーツクの人間都市」を標榜し、様々な都市づくりの戦略を設定し、美しい自然と調和した人間性を目指し努力している。

網走市の農業は、これまでに多くの困難な条件を克服しながらも、この恵まれた気象や経済条件のもと、豊かな土地資源を生かして先進的な食料生産基地として重要な役割を果してきた。

本叢書は、オホーツク網走農協から2000年度を初年度とする第二次振興計画策定のための基礎調査の依頼を受け、1998年度から2カ年にわたり取り組んだ共同研究の成果である。

オホーツク網走農協は、1991年に南網走、網走中央、西網走の三農協が合併して発足し、1994年度を初年度とし1998年度までの5年を目標期間に定めた第一次計画に基づき地域農業振興を進めてきたが、1999年に網走市農協との合併を見据え、2000年度を初年度とした第二次振興計画の策定に着手し、当研究所は基礎調査を担当することとなった。

基礎調査の取り組みに当たっては、札幌大学岩崎教授をリーダーとする8名の調査研究チームを組織した。初年目の1998年度は、現状及び課題把握と農家の意向確認のための現地調査に重点を置き、畑作農家を中心としたアンケート調査と全営農集団のヒアリング調査を行い、現状と課題を洗い出し中間報告書とした。2年目は、酪農及び肉牛農家に対するアンケート調査を実施し集計資料を提供するとともに、農村の生活・環境にかかる調査をはじめ振興計画に関する農家調査を実施し、補足調査も含め11月には基礎調査の全ての日程を終えた。その結果、資料の分析と中間報告書の検討並びに最終報告会の結果を踏まえた中で、2000年1月に最終の基礎調査報告書として提出したところである。

調査域は今日の一市一農協となることを前提に、網走市農協域を含む2農協共同取組みのスタンスで臨むことに理解と協力をいただき、網走市全域で実施できたことであり、あらためて関係者に感謝を申し上げる次第である。

本叢書は、2年間の基礎調査の成果を再編執筆し、これに加えて初の試みとして振興計画に関係した農協組合員にご協力をお願いして報告書に対する感想等を寄稿していただいた。この場を借りて厚く感謝を申し上げる。

2000年10月

社団法人 北海道地域農業研究所
所長 七戸長生

刊行によせて

網走農業は豊かな土地資源と恵まれた気象条件を生かした土地利用型大規模畑作、酪農経営を中心に食料基地としての役割を担ってまいりました。

当組合は平成6年度を初年とした第1次5カ年計画の最終年を迎えていたこと、又、時期を同じく網走市農協との合併を平成11年度に控えていた中、第2次農業振興計画の樹立にあたっては、平成10年度に両農協共同のもと、平成12年度を初年度とし、平成16年度を目標年とする5カ年計画の策定に着手致しました。

策定にあたり、農業の環境はガットウルグアイランド合意に基づくWTOの発足で21世紀に向けて自由貿易の拡大による世界経済の発展という方向が示され、これに伴いWTO農業交渉がスタートしいよいよ農業分野のルールづくりが開始されました。一方国内では新たな農業政策が打ち出され、大きな変換期を迎えていると共に、当地域では平成3年に3農協が合併し、平成11年に予定されていた2度目の合併により、旧4農協が大同団結した中にも各々課題等も内在している状況にありました。

このため外部視点での実態把握と状況判断により、適切な指導を仰ぐことを主眼に北海道地域農業研究所に外部コンサルを依頼し、策定にあたってまいりました。

この間、中間報告及び最終報告会を開催願い、基礎調査の全てをまとめた報告書の提出を頂き、これを基礎に第2次農業振興計画は来るべき21世紀を迎えるにあたり、網走農業が果たすべき役割を踏まえ、消費者が求める作目振興を図り、農業者が豊かな生産とゆとりある生活を目指し、地域との共存共栄を果たす魅力ある農業をつくりあげることを目標に掲げ、1市1農協として網走農業が一丸となり、いよいよスタートを切り邁進しているところであります。

地域農業の振興をすすめるにあたり、推進のための常設組織を設置し、年次別目標を定めながら実施状況を検証し、めまぐるしく変わる経済環境に対応すべく計画の修正を行なながら、次期基本計画策定につないでまいる所存であります。

最後にこの計画を策定するにあたり長い間ご尽力頂き、細部にわたる基礎調査のもとに、適切な現状把握と課題の検証、更には将来に向かっての進むべき道しるべをお示し下さった貴所並びに調査研究チームの皆様にこの場をお借りし厚くお礼申し上げます。

2000年初秋

オホーツク網走農業協同組合

代表理事組合長 菊地 榮

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—

もくじ

まえがき
刊行によせて

頁

I. 第2次農業振興計画策定に向けて	
1. 課題と構成	1
2. 21世紀の農業環境 一農業振興計画の前提一	4
II. 網走市農業の構造と地帯構成 一統計分析による一次的接近一	
1. 目的と方法	8
2. 網走支庁管内農業の特質と網走市農業の位置	9
3. 網走市内農業の地域差 一旧農協単位別の農業構造一	18
4. 網走市の集落農業類型と地帯構成	28
III. 畑土地利用の現状と課題	
1. 「新斜網型輪作」の萌芽と課題	33
2. 地力問題の現状と地域的対応方向	44
IV. 畜産の現状と課題	
1. はじめに	51
2. 網走市における家畜飼養の動向 一統計資料による一次的接近一	52
3. 畜産農家の意向	60
4. 大家畜飼養の課題	68
V. 施設加工と野菜の流通対応	
1. 加工施設の整備	72
2. 野菜の流通対応	75
3. 網走市における野菜の地場市場	78
VI. 担い手・農地問題の所在と長期的課題	
1. 担い手の現状と将来動向	83
2. 農業経営の今後の意向と農地問題	92
3. 網走における担い手問題・農地問題の現状と対応方向	96

VII. 網走型営農組織の役割と再編課題

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 網走型営農組織の展開 一農業展開の地域差を視野において一 | 98 |
| 2. 網走市農業の展開と営農組織の役割 | 107 |
| 3. 地域農業の活性化と営農組織の再編課題—地域農業システムの方向性— | 113 |

VIII. 地域農業活性化のための生活問題

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. 地域振興計画における生活視点の重要性 | 118 |
| 2. 農村女性に見る労働過重の実態とその打開方向 | 119 |
| 3. 分析結果の一般化について | 124 |

IX. 網走市農業の基本構造

- | | |
|----------------|-----|
| 1. 網走市農業の基本構造 | 125 |
| 2. 基本構造の地域差と課題 | 128 |

X. 報告書を読んで <農協組合員からの寄稿>

- | | |
|------------------------------------|-----|
| 1. 地力循環システムの構築を（酪農部会長 中西 耕一） | 129 |
| 2. 後継者の育成に意欲をもてる農業を（前青年部長 成ヶ澤 忍） | 130 |
| 3. いつも女性が活きいきと輝いている農業を（女性部長 板垣 玲子） | 131 |

第Ⅰ章 第2次農業振興計画策定に向けて

1. 課題と構成

1) 本書の課題と構成

本書の課題は、オホツク網走農協の第2次農業振興計画策定に向け、網走市農業農業の現状を整理し、農業振興の課題を明らかにすることである。

この課題に対して本書は以下の構成をとっている。

第Ⅰ章で現状分析の前提となる政策環境の整理と網走市農業の基礎構造の確認を行ったあと、第Ⅱ章では、網走市農業構造の基本的特徴と、市農業の地域的類型の整理を行っている。

第Ⅲ～Ⅶ章は本編にあたる部分である。ここでは課題ごとに章を設け、既存統計資料、農家意向調査、農家実態調査の諸結果を用いて、現状および農家意向から導かれる、農業振興の課題を提示している。第Ⅲ章と第Ⅳ章は、基幹部門の生産問題を扱っている。第Ⅲ章では、網走農業最大の基幹部門である畑作を土地利用方式、地力維持方式の視点から分析している。第Ⅳ章は、酪農・肉牛経営を対象として、大家畜飼養経営の方向性と課題を検討している。これらに対して、第Ⅴ章は、食品加工、野菜流通という川下戦略に当たれている。第Ⅵ章は、地域農業の2大資源である担い手および農地に関する諸問題を取り扱っている。第Ⅶ章は、地域農業の組織的側面に焦点を当て、網走市農業を特徴づける営農集団型地域農業システムを検討している。第Ⅷ章は、豊かな農家・農村生活の実現に向け、網走市農業の諸側面を生活および環境という視点から捉え直している。

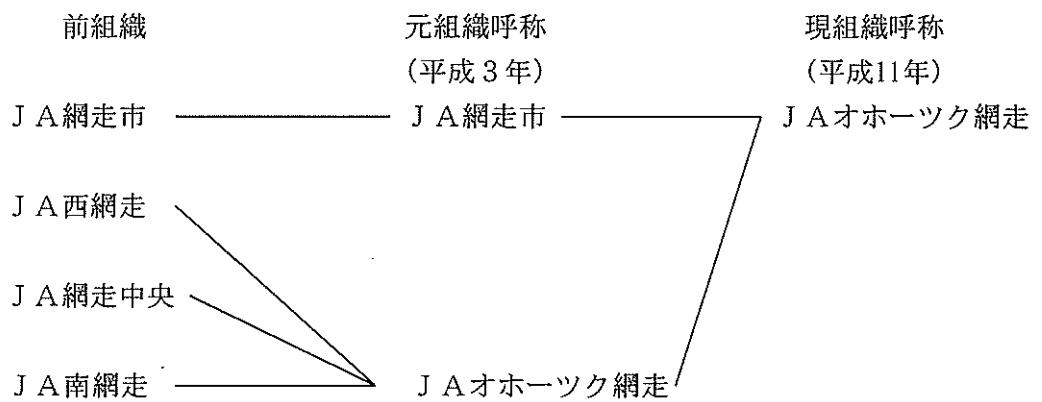
第Ⅸ章は、総括部分である。網走市農業の基本構造の整理を行っている。

第Ⅹ章は、以上の分析に対する組合員の感想や提言を綴ったものである。地域農研は、地域振興計画基礎調査を「共同研究」と銘打っているが、現地の人たちとのこのような「共同作業」を通じ、「共同研究」としての内実を果たすべく行った「地域農研叢書」での初めての試みである。

2) 本書で用いる地域・組織の呼称

(1) オホツク網走農協の組織

オホツク網走農協は、1991年(平成3年)に南網走・網走中央・西網走の三農協が合併し、更に1999年(平成11年)8月にJAオホツク網走・JA網走市が合併、現JAオホツク網走の誕生となり、一市一農協の実現となった。新生農協は、正組合員戸数 647戸、農畜産物取扱高120億7千万円でスタートした。農協名を新旧対比すると次のとおりである。



(2) 営農集団

オホーツク網走農協域内の地区、区域、営農集団の呼称を新旧対比させたものは次のとおりである。

・ JAオホーツク網走 域内の地区・区域・営農集団名の呼称

JAオホーツク網走／JA網走市			→ JAオホーツク網走		
通しNo.	営農組織名 (集団／組合)	字名	字名	営農集団名 (地区)(区 域)	(第 集団)
西部支所地区 12 (JAオホーツク網走第__営農組合)			→ 西部地区		
1	1	能取	能取	1	
2	2	"	"	2	
3	3	平和	平和	3	
4	4-1	卯原内	卯原内	4-1	
5	4-2	"	"	4-2	
6	4-3	"	"	4-3	
7	5	越歳	越歳	5	
8	6	嘉多山	嘉多山	6	
9	7	"	"	7	
10	8	"	"	8	
11	9	"	"	9	
12	10	二見ヶ岡	二見ヶ岡	10	
市農協地区 8 (JA網走市第__営農組合)			→ 市 地 区		
13	1	中園	中園	34	
14	2	東網走	東網走	35	
15	3	呼人	呼人	36	
16	4	"	"	37	
17	5	呼人／八坂	八坂	38	
18	6	潮見	潮見	39	
19	7	天都山／潮見／駒場	天都山／他同左	40	
20	8	ニッ岩／明治／向陽	ニッ岩／他同左	41	
東部支所地区 9 (JAオホーツク網走第__営農集団)			→ 東部地区		
21	11	鰐浦／豊郷／山里／稻富	鰐浦	11	
22	12	豊郷	豊郷	12	
23	13	"	"	13	
24	14	藻琴	藻琴	14	
25	15	昭和／中園	昭和／中園	15	
26	16	中園	中園	16	
27	17	山里	山里	17	
28	18	"	"	18	
29	19	稻富	稻富	19	
本支所地区 13 (JAオホーツク網走第__営農集団)			→ 南部地区		
30	20	実豊／北浜	実豊／北浜	20	
31	21	音根内	音根内	21	
32	22	"	"	22	
33	23	"	"	23	
34	24	"	"	24	
35	25	浦士別	浦士別	25	
36	26	"	"	26	
37	27	"	"	27	
38	28	栄	栄	28	
39	29	"	"	29	
40	30	清浦	清浦	30	
41	31	丸万／実豊	丸万／実豊	31	
42	33	北浜	北浜	33	

(横山 瑞)

2. 21世紀の農業環境—農業振興計画の前提—

1) 経済のグローバル化と生活をめぐる不安の拡大

ガットウルグアイラウンド合意に基づき、1995年にWTOが発足した。WTO体制では21世紀の世界像として、「自由貿易の拡大による世界経済の発展」という姿が描かれている。

しかし、この方向が世界の全ての人々に受け入れられるものではないことは、1999年のWTO閣僚会議が身をもって示した。NGOによる開会阻止行動と閣僚会議の決裂は、多くの国・地域、人々が、貿易自由化が環境と雇用に強い犠牲の大きさに懸念を抱いた結果であった。特に農業分野の貿易自由化は、環境破壊につながる恐れ、遺伝子組換え作物に代表される食の安全性を確保する権利が脅かされる危惧が大きいことが明らかになった。

そこには、WTO体制が進めようとしている「効率的な市場経済と飽くなき経済合理性の追求」と、全世界の人々が願う「安心できる環境と生活の実現」という、2つの潮流のせめぎ合いをみることができる。

2) 新農業基本法と農政改革の方向—政策環境の変化—

「食料・農業・農村基本法（新農業基本法）」は、1992年の新政策に始まる一連の農政改革の終着点であると同時に、21世紀の農政改革の始まりを告げるものでもある。新農業基本法にも、世界を揺るがす2つの潮流、経済合理性の追求と環境・生活の重視の双方の視点が同時に組み込まれている。表I-1は農水省が示している新農業基本法のポイントであるが、政策対象を消費者まで拡大して「国民生活の安定向上」を掲げ、環境との調和、条件不利地域等の農業が有する多面的機能の維持を重視する一方で、市場原理の導入と農業経営の効率化がうたわれている。

これら新農業基本法のポイントは、それぞれに具体化されつつあるが、畑作政策および畜産政策の基調として重視される点は、市場原理の導入、条件不利地域への直接支払い、畑作への総合的経営対策の実施の3点である。

(1) 市場原理の導入

従来の価格支持政策から、農産物の流通・価格形成における民間流通への移行と市場原理の活用への転換は、新農業基本法の柱の一つである。市場原理への転換は、米から始まり、次いで麦類の民間流通と市場原理に沿った価格形成への移行が進められ、生乳についても同様の政策変更が、さらには、甘味資源に関する市場原理を導入する方向で政策が決定されている。

市場原理への移行の根拠は、国が行ってきた新農業基本法制定に至る検討の中では、これまでの「価格政策の失敗」にあるとされる。その失敗とは、基本法農政下で選択的拡大品目について高価格政策をとったことが、過剰生産を結果としたというものである。その象徴が米過剰問題であり、流通政策・価格政策の面で最も統制の強かった米から、市場原理への移行が始まった理由もここにある。

表Ⅰ－1 食料・農業・農村基本法のポイント

-
- 基本計画の策定～食料自給率の目標設定
 - ・ 基本理念や基本施策を具体化するものとして策定（策定後、国会報告）。5年ごとの施策に関する評価を踏まえ、所要の見直し
 - ・ 食料自給率の目標につき、その向上を図ることを旨とし、国内農業生産及び食料消費に関する指針として、農業者その他の関係者の取組課題を明確化した上で設定
 - 消費者重視の食糧政策の展開
 - ・ 食料の安全性の確保・品質の改善、食品の表示の適正化
 - ・ 健康な食生活に関する指針の策定、食料消費に関する知識普及・情報提供
 - ・ 食品産業の健全な発展
 - 望ましい農業構造の確立と経営施策の展開
 - ・ 効率的・安定的経営が農業生産の相当部分を担う農業構造の確立
 - ・ 専業的農業者の創意工夫を活かした経営発展のための条件整備。家族農業経営の活性化、農業経営法人化の推進
 - 市場評価を適切に反映した価格形成と経営安定対策
 - 自然循環機能の維持増進
 - ・ 農薬・肥料の適正使用、地力の増進等により環境を調和した農業生産を展開
 - 中山間地等の生産条件の不利補正
 - ・ 適切な農業生産活動が維持されるための支援（直接支払）
-

出所：農林水産省パンフレットより

この「価格政策の失敗」という論拠は、自給率の低い畑作物や乳製品に関しては、本来妥当するものではない。国内産シェアの低い農畜産物においては、市場での形成価格はあくまでも国際価格を基準とした低価格にとどまる。民間流通への移行が決定した麦では、現行の支持価格と外麦売り渡し価格から想定される予想麦価の差額が経営安定のために補填され、さらに良品質の麦にはプレミアムがつくため、現行よりも手取額の上乗せが期待できると説明されている。しかしながら、この制度変更はこれまで価格支持政策によって、国際価格の変動から遮断された国内産麦価が、今後は国際価格にリンクすることを意味する。WTO体制は自由貿易を目標としている。これまでオーストラリア等の食糧輸出大国が着実に進めてきたように、世界一の食料輸入大国であり、高い購買能力を持つわが国市場をターゲットにした輸出攻勢は高まるであろう。より強まる輸入圧力の中で、国際価格が低下する場合に現行手取り水準を下回ることは予想に難くない。水田農業対策において麦作・大豆作を「本作」として定着させるために最高72,000円／10aの補助金交付が決定されたが、これも一面では制度変更に伴う価格低下への予防措置とみられる。畑地農業に関してはこうした追加的な補助政策がないため、価格低下の影響をストレートに被ることになる。

また、民間流通への移行は、国内産畑作物の全量商品化にも陰を投げかける。国は、国内産品と輸入品を一定の比率で抱き合わせる方向を意図しているが、WTO体制の下でその方向をどこまで堅持できるかは疑問である。加えて、輸入品が圧倒的シェアを占めていることから、流通自由化は国内産実需の減少をもたらす可能性もある。この可能性は、第1回の麦入札において上場麦のうち取引未成立が発生したことが、既に立証している。

新農業基本法が「食料自給率の向上」を掲げる以上、国民に対する食料安全保障の見地から、自給率の低い畑作物・乳製品等に対する価格支持の根拠は失われるものではないことが改めて主張されるべきである。

（2）条件不利地域への直接支払い

新農業基本法で注目される新たな政策に、中山間地域等の条件不利地域への直接支払いがある。当初、この制定決定に至る過程では、傾斜度を基準とした直接支払いのみが課題となつたが、北海道のように積算温度が著しく低い地域（草地比率）も条件不利地域であることが認められるようになった。波状丘陵地形で傾斜地を多く抱える網走支庁管内の農業にとっては、地域内の条件不利農地での営農の持続につながるものと評価できる。傾斜地の草地利用への転換による農地保全も展望できる。しかし、対象地域が原則として振興八法指定地域に限られていることは、大きな制約条件であり、条件不利農地の保全という基本姿勢から、全ての地域の条件不利農地が適用対象をされるべきである。

（3）畑作への総合的経営対策

農業基本法が押し進めた選択的規模拡大路線は、農業経営の单一化の助長であり、品目別の価格政策とも整合するものであった。しかし、複数の基幹作物からなる畑作経営にとっては、品目別価格政策は適正な輪作体系の維持に必要な基幹作物間の価格比を補償するものではない。斜網地域でも、1970年代における低麦価政策のもとでの根菜作への過度の傾斜、1980年代後半以降の急速な澱原ばれいしょ収益低下による作付順序の乱れを経験してきた。

このため、畑作経営の展開には輪作体系を基本とする総合的な経営安定対策が求められる。この視点は、新農業基本法には明示されてはいないが、1994年の「新たな国際環境に対応した農政の展開方向」で既にうたわれ、1998年の「食料・農業・農村基本問題調査会」答申を受けた、「農政改革大綱」の「農政改革プログラム」でも明言されている。とはいっても、その具体像は一向に明らかではない。これまで、価格支持政策との整合性が総合的経営政策展開の桎梏となってきたとみられるが、水田農業に対しては価格形成における所得補填政策と生産力発展を誘導する助成策がとられており、畑作においても品目別の所得補償政策と並列して総合的経営対策を主張する根拠は存在する。緑肥休閑の導入や畜産経営との交換耕作等も念頭において、畑作生産力を持続させる輪作体系を単位とする経営安定対策が求められる。その実現は、全国で唯一、輪作型畑作を実現している北海道農業がどこまで積極的に主張できるかにかかっている。

3) 環境・生活を結節点とした食と農の連携の可能性

こうした環境の変化の下で、地域農業の持続的展開をはかる方向は、農業経営・農業生産の効率化だけではない。というより、効率化路線には限界があろう。もう一つの方向性として、環境と生活の重視という視点からの取り組みがあろう。それは、地域社会、消費者との連携である。農業の環境保全機能を高め、消費者の生活を豊かにする農畜産物を提供する努力によって、地域社会ひいては広く国民の農業への理解と支持を得ることが、地域農業持続の鍵となろう。

もとより、その実現には時間是有する。短期的には市場原理導入への対応として効率化を進めながらも、長期的に食と農の連携の可能性を追求してゆくことが、21世紀の地域農業の環境適応の基本戦略となろう。、

(岩崎 徹・松木 靖)

第Ⅱ章 網走市農業の構造と地帯構成 －統計分析による一次的接近－

1. 目的と方法

網走市は一般に斜網地域と呼ばれる畑作地帯に属する。したがって、畑作地帯一般あるいは斜網地域に共通する農業生産構造を有する。このことは、政策環境、市場環境の変化によってもたらされる畑作地帯ないしは斜網地域に共通する課題を網走市農業が抱えており、その解決方策もまた類似したものとなることを意味する。

他方でそれぞれの地域農業は、地域の自然的、社会経済的あるいは歴史的に形成された諸条件によって、特有の農業構造、地域構造を有している。農業構造、地域構造の違いは環境変化の影響、適応の方向および適応性の違いをもたらす。環境変化がもたらす課題は強弱を持って発現し、地域農業の振興方向と方策の力点に差異が生じるのである。したがって、地域農業振興計画の策定に当たっては、農業構造、地域農業の特徴を把握することが肝要である。

このことは、われわれが便宜的に「地域」の空間的範囲として用いることの多い行政区域、農協管内を単位とした「地域農業」についてもあてはまる。地形や土壌などの自然条件や、歴史的な農業展開の違いが、「地域農業」の中に地域性をもたらすことになる。戦後50年近く、4農協が併存してきた網走市においてこの点は特に重要である。旧単位農協時代の農業振興方策の違いに基づく、農業生産の構造差やある種の文化的な違いは当然存在する。こうした違いは合併から数年で解消しうるものではない。さらに地方中核都市としての都市化の影響度の違いもある。地域全域を対象とする農業振興計画を上位計画としつつも、地域性を踏まえた各地域の振興計画、振興体制の整備が求められる。

本章の目的は、上述の視点に基づいて、既存の統計資料を用いて網走市農業の生産構造の特徴と、市内における農業構造の地域差を確認し、網走市農業の課題を提示することにおかれる。

以下、第2節では網走市農業の地域性を検討する。網走市農業の特徴を把握する方法として周辺町村との比較による接近方法をとっている。データは、農業構造の比較分析に適した農業センサスを用いた。まず網走市が含まれる斜網地域農業の特徴を網走支庁管内の他の地域との比較で整理した上で、1995年センサスで把握される網走市農業構造の特徴的側面を指摘し、その側面が大規模機械化畑作の確立に向かった1970年以降においてどのように形成されてきたかを時系列で分析する。

第3節・4節では網走市内における農業構造の地域性を検討している。ここでの検討は2段階に分けて行っている。第1段階は、旧農協を単位とした分析である。現時点における地域性とその形成過程が確認される。第2段階は、基礎単位である営農集団を単位とした分析である。ここでは、農協資料および営農集団調査資料を用いて、営農集団の類型区分を行い、各類型の地域的分布および旧農協単位の地域性との関連を明らかにする。

(松木 靖)

2. 網走支庁管内農業の特質と網走市農業の位置

1) 網走支庁農業の地域構成

網走支庁管内は、北海道の北東部に位置し、総面積は10,689km²に達する。うち耕地面積は約174,000haで、北海道の全耕地面積の15%を占め、十勝支庁管内に次ぐ広さを誇っている。気象は農耕期間（5～9月）の平均気温14～15.6°C、降水量380～460mm、日照時間800～850時間と、温暖、小雨、多照であり、多様な作物の栽培が可能である。農家1戸当たりの平均耕地面積は22.1haで、管内全体として畑作、酪農、野菜を主体とした土地利用型農業が展開しており、近年の畑作部門の低迷を受けて野菜生産の一層の振興が課題となっているが、管内における地域の差異が大きい。

網走支庁管内は、気象条件、土地条件、経済的条件によって斜網、北見、東紋、西紋の4地域に区分される。4地域を構成する市町村の区分は、行政機関によって異なることがあるが、ここでは網走支庁の区分を用いている。

それぞれの地域の概要を示したものが、表II-1である。各地域に含まれる市町村は後出表II-2のとおりである。表には地域別の農家戸数、耕地面積と平均耕地面積、農業粗生産額の主要部門別構成および農業生産所得の水準を示している。それぞれの地域農業の概要を述べると以下のとおりである。

表II-1 地域別の農業構造（1997年・1996年）

	網走支庁	斜網地域	北見地域	東紋地域	西紋地域
農家戸数 (戸)	7,797	3,401	2,248	1,400	748
耕地面積 (ha)	172,500	81,080	31,530	27,515	32,430
1戸当たり耕地面積 (ha)	22.1	23.8	19.6	19.7	43.3
農業粗生産額計 (百万円)	160,940	77,098	43,757	23,268	16,817
うち畑作	61,957	44,694	13,464	3,243	556
(38.5%)	(58.0%)	(30.8%)	(13.9%)	(3.3%)	
うち酪農	44,130	8,482	7,824	14,063	13,461
(27.4%)	(11.0%)	(17.9%)	(60.4%)	(80.0%)	
うち野菜	32,028	12,024	17,163	2,560	281
(19.9%)	(15.6%)	(39.2%)	(11.0%)	(1.7%)	
1戸当たり生産農業） (千円)	6,696	8,176	6,550	4,270	5,316
10a当たり生産農業） (千円)	32	36	49	24	13

資料：『北海道農林水産統計年報』

注1)農家戸数・耕地面積は1997年、農業粗生産額は1996年

2)農業粗生産額の（ ）は構成比

①斜網地域

斜網地域は1戸当たりの経営耕地面積規模が大きい地域で、てんさい、ばれいしょ、麦類の畑作三品を基幹とする畑作が中心となっている。ばれいしょは、でん粉原料用が主体であり、麦類は小麦のほかビール用大麦が作付されている。土地生産性（10a当たり農業所得）も比較的高く、経営耕地規模が大きいことから1戸当たり農業所得が最も高い水準にある地域である。また近年の動向としては、野菜の生産が拡大している。

②北見地域

北見地域は、1戸当たり経営耕地面積規模は小さいものの、気象条件に恵まれることか

ら畑作三品に加え水稻や野菜の作付が多く、土地生産性が最も高く、1戸当たり農業生産所得は斜網地域に次ぐ水準に達している。たまねぎが野菜生産の主体であるが、近年、葉茎菜類・果菜類の生産も取り組まれている。また、ばれいしょは斜網地域とは対照的に食用ばれいしょ生産が主であり、このことも高い土地生産性の一因となっている。近年は、農家の高齢化が進んでおり、農地の有効利用が課題となっている。

③東紋地域

東紋地域は経営耕地面積が小さく、加えて土地生産性も低く、1戸当たり農業所得の水準も低い。農家の減少率が高く、担い手対策が大きな課題となっている地域である。比較的集約的な酪農を基幹に、畑作や野菜、林産物などを組み合わせた特色のある農業が町村ごとに展開している地域でもある。近年は、野菜生産の伸びがみられる。

④西紋地域

西紋地域は、1戸当たり耕地面積が最も大きく、土地利用型の酪農が展開している地域である。酪農への特化傾向が強まっており、気象条件もあり4地域の中では唯一、畑作および野菜作が伸長しない地域である。

2) 網走市農業の生産構造

網走市農業の生産構造の特徴を把握するために、担い手、農地、生産手段（トラクター）保有、乳牛飼養、作付構成にかかる分析指標を作成し、比較対照するために網走支庁管内の全町村のものを合わせて示したのが、表II-2～5である。各地域に含まれる市町村は前述のとおり網走支庁の区分にしたがっているが、斜網地域のなかで北見地域とされることもある女満別町、美幌町、津別町の3町を斜網地域Ⅱとし、斜里町から常呂町までのオホーツク海沿岸の市町村を斜網地域Ⅰとした。以下、それぞれの指標について網走市農業の特徴を、主として斜網地域Ⅰの近隣市町村と比較し整理する。

①専兼業別農家構成（表II-2）

専業農家率は67.7%、第1種兼業農家率は24.6%で、この両者を合わせた主業的農家の割合は92.3%である。地域農業の担い手として「分厚い専業的農家層」が存在する地域である。この水準は斜網地域の他の町村、特に斜網地域Ⅰの町村とほぼ同じである。ただし、網走市はこの地域の中核都市であることから第2種兼業農家率がやや高く、自給的農家の割合も高い。

②農業従事者数（表II-3）

1戸当たり農業従事者数は、男子1.3人、女子1.0人の合計2.4人である。このうち農業従事日数が150日以上である基幹的農業従事者数は、男子1.2人、女子0.9人の合計2.1人となっており、平均して夫婦2人の基幹的農業従事者を有する水準である。この水準は東紋地域などと比較すれば高いが、専業農家地帯であるにもかかわらず基幹的農業従事者を2人確保できない農家が相当数あることを示しており、地域農業全体としては、ぎりぎりの労働力しか保有していない。また、基幹的農業従事者のうち男子では28.2%、女子で

は20.5%が60歳以上によって占められており、農業労働力の高齢化が進行している。これらの指標に関しては周辺町村と同水準にある。

表Ⅱ-2 網走支庁管内市町村の農業構造(1)-1995年-

	専兼業別農家率			農用地 1戸当たり面積割合	乳牛飼養 農家1戸当たり頭数			(単位: %, ha, 頭)
	第1種 専業		第2種 兼業		主業的農 家の割合	自給的農 家の割合	うち田の 割合	
網走支庁計	55.8	33.2	10.9	89.1	4.1	18.2	3.4	23.8 64.9
斜里町	50.4	46.4	3.2	96.8	0.7	24.1	0.0	8.4 72.7
	77.4	21.3	1.3	98.7	0.3	28.1	0.0	8.2 84.6
	61.4	33.9	4.7	95.3	2.3	20.4	0.0	12.9 76.1
	57.7	36.7	5.6	94.4	3.1	26.8	0.0	22.6 89.2
	67.7	24.6	7.7	92.3	2.7	22.4	0.0	8.3 71.7
	75.1	22.7	2.2	97.8	0.4	21.2	0.0	7.0 49.8
斜網 地城 (I)	46.8	48.3	4.9	95.1	0.9	16.8	19.4	5.2 55.3
	56.2	34.7	9.2	90.8	2.4	15.3	2.7	7.2 58.5
	65.9	26.3	7.9	92.1	3.0	16.3	1.1	17.4 42.7
	57.2	33.4	9.4	90.6	2.2	15.1	23.5	4.2 69.9
	44.8	33.8	21.4	78.6	9.2	8.4	17.3	8.9 54.8
	43.5	49.6	6.9	93.1	1.2	12.0	4.9	17.2 63.8
北見 地域 (II)	61.4	26.3	12.3	87.7	6.8	14.9	0.1	20.5 55.6
	54.7	37.9	7.5	92.5	1.9	20.7	0.0	40.0 63.5
	52.9	36.4	10.7	89.3	2.6	15.1	2.1	53.2 51.1
	38.1	34.1	27.8	72.2	13.0	11.7	0.0	25.8 81.5
	60.3	29.4	10.3	89.7	2.6	18.8	0.0	67.7 60.2
	51.6	22.8	25.6	74.4	8.8	12.2	0.3	37.8 63.4
東紋 地城 (I)	45.5	31.8	22.7	77.3	9.1	11.7	0.3	43.3 59.6
	58.5	9.8	31.7	68.3	14.6	18.0	0.0	42.9 68.9
	50.0	25.0	25.0	75.0	12.5	20.7	0.0	31.0 86.7
	67.5	26.4	6.0	94.0	0.8	28.6	0.0	76.0 65.2
	54.8	27.1	18.1	81.9	14.1	18.6	0.0	29.6 70.2
	65.6	25.8	8.6	91.4	2.0	38.2	0.0	88.5 83.2
西紋 地城 (II)	60.5	20.9	18.6	81.4	2.3	32.0	0.0	81.0 70.8
	67.9	23.9	8.2	91.8	5.7	53.3	0.0	88.0 73.5

資料：農林水産省「1995年農業センサス」

注1)市町村の地域区分は網走支庁のものにあわせた。

表Ⅱ-3 網走支庁管内市町村の農業構造(2)-1995年-

	農家1戸当たり基幹的農業従事者数			うち農業従事日数150日以上			基幹的農業従事者の 60歳以上の割合(%)		(単位: 人, %)
	男女計		男子	女子	男女計		男子	女子	
網走支庁計	2.2	1.2	1.0	2.0	1.1	0.9	31.1	24.0	
斜里町	2.4	1.4	1.1	2.3	1.3	1.0	27.0	18.7	
	2.6	1.5	1.1	2.3	1.3	1.0	24.1	12.9	
	2.5	1.4	1.1	2.3	1.3	1.0	21.5	17.4	
	2.5	1.4	1.1	2.3	1.3	1.0	28.1	21.4	
	2.4	1.3	1.0	2.1	1.2	0.9	28.2	20.5	
	2.6	1.4	1.1	2.4	1.3	1.0	25.9	19.8	
斜網 地城 (I)	2.5	1.4	1.1	2.2	1.2	0.9	27.0	21.0	
	2.2	1.2	1.0	1.9	1.1	0.9	30.4	26.1	
	2.1	1.2	0.9	2.0	1.1	0.9	33.1	27.7	
	2.2	1.2	1.0	2.0	1.1	0.9	27.9	17.1	
	1.8	0.9	0.8	1.5	0.8	0.7	40.8	33.7	
	2.4	1.3	1.1	2.3	1.3	1.0	25.4	21.9	
北見 地域 (II)	2.2	1.2	1.0	2.0	1.1	0.9	36.6	28.7	
	2.3	1.2	1.0	2.1	1.2	0.9	31.5	19.7	
	2.0	1.1	0.9	1.8	1.0	0.8	29.6	21.3	
	1.9	1.0	0.8	1.6	0.9	0.7	37.2	32.2	
	2.2	1.2	1.0	2.2	1.2	1.0	33.2	25.4	
	1.7	0.9	0.8	1.6	0.9	0.7	48.0	39.6	
東紋 地城 (I)	1.7	0.9	0.8	1.5	0.8	0.7	46.0	38.8	
	1.4	0.8	0.5	1.3	0.8	0.5	38.2	36.4	
	1.4	0.9	0.5	1.2	0.7	0.5	35.7	16.7	
	2.2	1.3	0.9	2.1	1.2	0.8	34.2	20.7	
	1.8	0.9	0.8	1.5	0.8	0.7	47.9	39.2	
	2.3	1.4	1.0	2.3	1.3	1.0	34.8	19.3	
西紋 地城 (II)	2.2	1.3	0.9	2.1	1.2	0.9	27.3	33.3	
	2.3	1.3	1.0	2.3	1.3	1.0	33.2	19.9	

資料：農林水産省「1995年農業センサス」

注1)市町村の地域区分は網走支庁のものにあわせた。

③農用地面積規模（表II-2）

1戸当たり農用地面積は22.4haで、畑作地帯である斜網地域Ⅱ、北見地域の町村よりは規模が大きいが、斜網地域Ⅰの中では中間的な水準である。十勝地域の畑作よりは規模が小さく、網走支庁管内の中では比較的大規模であるという斜網地域の中間的性格を強く持った地域であるといえる。

地目構成では田が全くなく、畠地型農業地域であることを示している。

④乳牛飼養（表II-2）

北海道畑作においては、大規模化・機械化過程で畑作と畜産の結合した混同経営が解体し、地域によっては畑作への特化が進んだ。網走市も同様であり、乳牛飼養農家率は8.7%にすぎない。網走市農業は明らかに畑作に特化した地域である。

⑤トラクター保有（表II-4）

生産手段の保有水準を示す指標として、農家戸数および農用地面積に対する15ps以上の

表II-4 網走支庁管内市町村の農業構造(3)-1995年-

(単位:台、%)

	農家100戸当たりトラクタ台数(15ps以上)				農用地100ha当たりトラクタ台数(15ps以上)				乗用型 15ps 以上個人 所有率	
	計	15-30ps	30-70ps	70ps以上	計	15-30ps	30-70ps	70ps以上		
網走支庁計	211.4	16.3	108.5	94.1	11.6	0.9	6.2	5.4	93.5	
斜網地域	斜里町	276.2	2.7	118.4	155.0	11.5	0.1	4.9	6.4	92.2
	清里町	283.3	5.6	115.7	162.0	10.1	0.2	4.5	6.2	85.3
	小清水町	231.6	5.3	85.5	140.7	11.4	0.3	4.5	7.4	91.8
	東藻琴村	259.2	2.0	115.3	141.8	9.7	0.1	4.6	5.7	93.1
	(I) 網走市	163.4	4.3	90.9	66.3	7.3	0.2	4.2	3.1	75.7
	常呂町	290.8	4.8	157.2	128.8	13.7	0.2	7.9	6.4	93.7
斜網地域	女満別町	222.9	30.7	123.8	68.4	13.3	2.0	8.1	4.4	91.5
	美幌町	220.0	15.6	137.3	67.2	14.4	1.2	10.2	5.0	96.7
	(II) 津別町	199.1	6.9	110.9	81.3	12.2	0.4	7.0	5.1	97.1
北見地域	端野町	211.0	21.3	94.5	95.3	14.0	1.5	6.7	6.7	89.5
	北見市	163.2	33.0	133.3	53.3	19.5	4.0	16.0	6.4	92.2
	訓子府町	204.2	23.5	94.3	86.4	17.0	2.0	8.1	7.4	99.3
	留辺蘗町	241.5	14.4	130.5	96.6	16.2	1.0	9.3	6.9	97.5
	留戸町	243.5	15.4	115.9	112.1	11.8	0.8	6.0	5.8	91.9
東紋地域	佐呂間町	147.1	18.3	65.6	63.2	9.8	1.3	4.5	4.4	98.4
	上湧別町	187.0	3	97.7	65.2	15.9	2.2	8.9	5.9	94.1
	湧別町	244.4	15.0	119.4	110.0	13.0	0.8	6.7	6.2	99.2
	遠軽町	160.0	27.0	80.5	52.6	13.1	2.3	6.9	4.5	98.5
	生田原町	189.4	32.6	90.9	65.9	16.1	2.7	7.6	5.5	99.6
	丸瀬布町	141.5	22.0	43.9	75.6	7.9	1.3	2.5	4.3	100.0
	白滙村	162.5	12.5	68.8	81.3	7.8	0.7	3.7	4.3	100.0
西紋地域	紋別市	251.3	6.8	96.2	148.3	8.8	0.2	3.3	5.1	95.9
	滝上町	188.7	19.2	96.6	72.9	10.2	1.0	5.0	3.8	98.5
	興部町	245.7	2.0	84.1	179.5	6.4	0.1	2.2	4.7	91.1
	西興部村	200.0	7.0	67.4	125.6	6.3	0.2	1.9	3.5	95.3
	雄武町	258.5	0.6	87.4	170.4	4.9	0.0	1.6	3.1	100.0

資料：農林水産省「1995年農業センサス」

注1)市町村の地図区分は網走支庁のものにあわせた。

2)個人所有率=個人所有台数/(個人所有台数+戸数共有台数)

トラクター保有台数をとっている。農家100戸当たり台数は163.4台で周辺町村の3分の2以下の水準となっている。農用地100ha当たり台数でも同様に周辺町村の6~7割の保有台数である。このような周辺町村との保有台数格差は、馬力別にみると70ps以下の主として管理作業用の中型機で対応、耕起・整地、収穫機牽引などに用いられる70ps以上の大型機で大きいことがわかる。また、15ps以上トラクターの個人所有率は75.7%と極めて低く

なっている。これらの点から網走市農業は、大型トラクターの共同所有という所有形態差と、それに基づく機械保有台数の少なさという特徴を有することが確認される。

⑥土地利用（表II-5）

土地利用について作物類別収穫面積の構成をみると、④で確認された乳牛飼養率が低い結果、飼料作割合が7.5%と低く、土地利用においても畑作に特化していることが確認される。残り72.5%を占める畑作の内訳をみると、麦類33.1%、いも類23.9%、工芸作物（主にてんさい）28.6%と上位3作物類で85.6%となり、豆類を排除した典型的「畑作三品」地域となっている。他の斜網地域Iの町村との比較では常呂町と並んで、畑作三品の中で麦類の比率が高く、いも類の比率が低いという特徴をもっている。ばれいしょは「ばれいしょ収穫農家中の原料用ばれいしょ収穫農家率」に示されるように、原料用ばれいしょ生産が主となっているが、加工用途生産の比重が高い常呂町を除き斜網地域Iの他町村よりはやや低くなっている。

豆類比率は2.3%に過ぎず、基幹作目たる地位にはないが、周辺町村と比べその比率が高い点が注目される。近年、導入が進められている野菜類は2.0%で、周辺町村の中でも低い。

表II-5 網走支庁管内市町村の農業構造(4)－1995年－

(単位：%)

	収穫延べ面積に占める作物類別収穫面積の割合							ばれいしょ 収穫農家 中の原料 用ばれい しょ 収穫農家 率	
	いね	麦類	いも類	豆類	工芸作物	野菜類	飼料用作物		
網走支庁計	2.4	19.0	14.2	2.6	18.3	6.5	34.1	50.4	
斜網地域(I)	斜里町	0.0	23.7	32.2	0.4	28.2	3.8	6.7	95.5
	清里町	0.0	25.7	30.3	1.3	27.7	1.6	6.4	93.8
	小清水町	0.0	22.3	29.3	0.3	28.2	4.5	10.4	92.7
	東藻琴村	0.0	18.5	14.5	0.9	29.3	2.7	32.2	92.4
	網走市	0.0	33.1	23.9	2.3	28.6	2.0	7.5	86.5
	常呂町	0.0	34.3	21.7	1.7	23.2	7.5	5.7	42.1
斜網地域(II)	女満別町	9.7	27.7	14.7	8.8	23.2	3.5	3.7	45.5
	美幌町	2.1	22.9	20.7	6.8	27.8	8.5	8.4	58.4
	津別町	1.0	30.7	14.5	8.2	21.0	9.8	13.1	50.3
北見地域	端野町	16.7	25.2	12.9	1.2	18.5	11.9	5.9	13.2
	北見市	14.3	20.5	8.9	2.0	15.3	21.7	16.6	4.8
	訓子府町	4.6	17.3	17.2	2.0	17.6	17.1	22.1	2.4
	留辺蘗町	0.1	17.0	2.6	16.5	16.3	20.4	24.9	3.1
	置戸町	0.0	11.6	9.3	5.1	12.9	5.9	53.7	0.9
東紋地域	佐呂間町	1.6	21.0	1.2	1.5	12.6	3.5	58.3	42.2
	上湧別町	0.0	9.0	5.3	0.3	11.8	16.0	57.2	1.1
	湧別町	0.0	5.4	0.3	0.8	6.1	3.0	84.3	4.8
	遠軽町	0.3	7.8	0.7	2.0	7.0	10.2	71.5	0.0
	生田原町	0.3	13.7	0.7	1.3	6.5	4.8	70.5	23.5
	丸瀬布町	0.0	19.9	0.6	0.7	0.3	1.8	76.6	8.3
	白滝村	0.0	18.8	8.9	3.3	11.4	5.5	52.2	44.0
西紋地域	紋別市	0.0	1.4	0.3	0.1	3.5	1.6	93.1	8.0
	滝上町	0.0	12.7	0.7	1.4	8.2	9.8	64.8	12.3
	興部町	0.0	0.0	0.1	0.0	0.9	0.1	98.7	0.0
	西興部村	0.0	0.0	0.1	0.0	2.0	0.2	97.6	12.5
	雄武町	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	99.6	0.0

資料：農林水産省「1995年農業センサス」

注1)市町村の地域区分は網走支庁のものにあわせた。

以上の分析から、網走市農業の構造と特徴を整理すると以下のようになろう。

まず、網走市農業は斜網地域農業の一般的特徴を有している。すなわち、分厚い專業的農家層によって担われる、麦類、原料用ばれいしょ、てんさいの畑作三品を主体とする畑作專業地域である。経営耕地面積規模は十勝の大規模畑作地帯には及ばないものの、網走支庁管内の畑作としては比較的大規模であり、「面積カバー型」畑作の性格を呈している。農業従事者は比較的確保されてはいるものの、高齢化傾向にある。

次に、斜網地域農業との比較において網走市農業はいくつかの特異な面を有している。第1に、トラクターに代表させた機械保有において、共同所有の割合が高く、機械所有台数が少ないとある。第2に、土地利用において麦類の作付比率が高く、地域全体に占める割合は低いものの豆類の作付比率が相対的に高いことである。これら網走市農業の特徴については、次項でその年次的経過を検討することにする。

3) 網走市農業の特徴はどのように形成されてきたか

つぎに、前項で確認された網走市農業にみられる特徴が、畑作農業の大規模化・機械化の過程でどの様に形成されてきたかを検討する。

		農家100戸当たりトラクタ台数(15ps以上)				耕地100ha当たりトラクタ台数(15ps以上)				(単位:台)	
		1970	1980	1990	1995	1970	1980	1990	1995		
網走支庁計		18.4	91.6	165.8	217.9	2.6	8.4	10.9	12.2		
斜網地域	斜里町	30.3	137.8	218.4	277.9	3.2	8.8	10.4	11.6		
(I)	清里町	36.6	146.4	196.7	284.3	3.3	7.9	7.9	10.2		
小清水町	22.6	124.8	189.4	234.3	2.4	9.0	10.4	11.5			
東藻琴村	19.6	114.9	201.3	263.3	2.4	7.9	9.4	10.2			
網走市	31.8	94.0	143.4	168.9	3.5	6.8	7.7	7.6			
常呂町	27.7	117.8	226.4	300.4	3.2	9.6	12.4	14.2			
斜網地域	女満別町	29.1	120.4	173.4	210.9	3.6	11.4	11.9	12.7		
(II)	美幌町	21.9	80.9	183.0	225.0	3.1	8.6	13.4	14.7		
津別町	15.2	84.6	147.0	210.3	2.0	8.1	10.2	13.0			
北見地域	端野町	17.1	109.1	164.6	239.2	2.5	12.0	13.3	16.0		
北見市	11.6	73.8	128.6	176.3	2.9	13.6	17.7	21.4			
訓子府町	18.0	110.7	174.6	220.2	2.7	12.6	16.2	18.4			
留辺蘂町	17.0	103.0	192.7	241.9	3.1	12.7	15.7	16.6			
置戸町	8.7	87.0	181.7	240.2	1.2	7.8	11.1	11.9			
東紋地域	佐呂間町	13.5	76.0	106.9	143.1	2.3	9.5	9.6	9.7		
(III)	上湧別町	7.1	79.8	129.1	236.8	1.3	11.7	14.3	20.6		
湧別町	11.9	95.3	185.4	236.8	2.0	9.7	12.7	12.8			
遠軽町	9.2	63.0	124.1	167.9	2.2	9.9	13.4	13.9			
生田原町	14.5	93.3	153.6	181.8	3.5	13.6	18.0	16.0			
丸瀬布町	0.6	17.9	92.2	139.0	0.1	3.1	7.8	7.8			
白滝村	16.2	65.2	139.2	158.3	2.2	5.1	7.2	7.7			
西紋地域	紋別市	15.6	6.6	200.6	250.2	2.1	0.4	9.0	9.0		
(IV)	滝上町	11.0	69.9	158.6	195.5	1.8	6.3	9.6	10.6		
興部町	20.3	32.6	201.2	248.3	1.7	1.3	6.0	6.6			
西興部村	9.9	43.8	169.8	202.3	1.4	2.6	6.2	6.4			
雄武町	24.0	137.8	211.5	258.5	1.9	4.6	4.9	5.1			

資料：農林水産省「農業センサス」(各年次)

表Ⅱ-7 トラクタ個人所有率と1戸当たり経営耕地面積の推移									(単位: %, ha)
	トラクタ個人所有率(15ps以上)				1戸当たり経営耕地面積				
	1970	1980	1990	1995	1970	1980	1990	1995	
網走支庁計	69.9	81.3	91.4	93.5	7.1	10.9	15.2	17.9	
斜網地域 (I)	斜里町	68.5	77.8	89.5	92.2	9.4	15.6	21.1	24.0
	清里町	61.1	72.1	94.3	85.3	11.0	18.6	24.9	27.9
	小清水町	57.8	73.4	88.4	91.8	9.6	13.8	18.3	20.4
	東藻琴村	58.1	94.0	95.7	93.1	8.2	14.6	21.4	25.8
	網走市	61.3	57.5	65.0	75.7	9.2	13.9	18.6	22.2
	常呂町	59.4	75.2	87.0	93.7	8.7	12.3	18.3	21.1
	女満別町	71.6	76.1	94.4	91.5	8.1	10.6	14.6	16.6
斜網地域 (II)	美幌町	63.0	95.4	91.7	96.7	7.0	9.4	13.7	15.3
	津別町	67.3	87.2	96.5	97.1	7.7	10.4	14.4	16.2
北見地域	端野町	61.2	67.8	86.6	89.5	6.8	9.1	12.4	15.0
	北見市	81.6	88.3	92.7	92.2	4.0	5.4	7.3	8.2
	訓子府町	93.8	83.3	93.9	99.3	6.6	8.8	10.8	12.0
	留辺蘂町	77.3	91.4	98.2	97.5	5.5	8.1	12.2	14.6
	置戸町	100.0	91.7	86.8	91.9	7.5	11.2	16.4	20.2
東紋地域	佐呂間町	71.4	74.2	96.5	98.4	5.8	8.0	11.1	14.8
	上湧別町	90.0	70.6	93.4	94.1	5.3	6.8	9.0	11.5
	湧別町	80.6	84.4	97.3	99.2	6.0	9.8	14.6	18.5
	遠軽町	82.1	90.9	98.3	98.5	4.2	6.4	9.3	12.1
	生田原町	83.7	98.5	98.9	99.6	4.2	6.8	8.5	11.4
	丸瀬布町	0.0	100.0	100.0	100.0	4.1	5.8	11.8	17.8
	白滝村	90.0	93.3	93.0	100.0	7.3	12.8	19.5	20.6
西紋地域	紋別市	72.0	90.2	90.9	95.9	7.5	15.6	22.2	27.7
	滝上町	76.3	91.2	98.4	98.5	6.3	11.1	16.5	18.4
	興部町	47.9	100.0	90.8	91.1	12.0	24.7	33.4	37.8
	西興部村	94.4	94.9	87.8	95.3	6.9	16.9	27.3	31.7
雄武町	78.8	97.7	99.5	100.0	12.3	29.8	43.2	50.6	

資料：農林水産省「農業センサス」（各年次）

注1) 個人所有率：個人所有台数／（個人所有台数+数戸共有台数）

①機械共同所有（表Ⅱ-6～7）

表Ⅱ-6でトラクター保有台数の年次推移をみると、馬耕からトラクター耕への移行期であった1970年時点において、斜網地域におけるトラクター保有台数は他の地域よりも高い水準にあり、網走市は農家戸数当たり、耕地面積当たりのどの指標でみてもその中で保有台数が多かった。当時、網走支庁管内、また斜網地域の中でも網走市におけるトラクタ一化の進展は早かったことを示している。

1980年になると、周辺町村と保有台数の差がみられるようになるものの、さほど明瞭ではなく、1990年になるとその差は顕著に表れ、1995年には先に見たように大きな保有台数格差となっている。

この要因は、先にも述べたように一般的には「南網走型営農集団」に代表される、機械の共同所有に求められる。この点を表Ⅱ-7で確認しよう。トラクターの個人所有率の推移をみると、1970年時点、斜網地域においては個人所有率6割前後の町村が多く、個別経営での導入と利用組合などでの数戸共有での導入が並行していたことがわかる。トラクタ一導入に際して、農業構造改善事業やてんさい酪農事業などの補助事業が積極的に利用されたものと考えられる。1980年時点においては、斜網地域の個人所有率は他の地域よりは低いものの1970年よりも上昇しており、個別化方向が表れてきている。その中で、網走市ののみが個人所有率を低下させており、1970年代に網走市と周辺町村の機械保有形態の差が形成されたものとみられる。その後、1980年代、90年代を通じて周辺町村は個別化傾向を

一段と強め、現在の格差がもたらされたのである。ただし、網走市においても年々個別化傾向が強まっている点には留意しなければならない。

機械共同所有が解体する要因の一つとして、構成する個別経営の作付規模の拡大が指摘されることがある。この点を、同じく表II-7でみると、網走市の平均耕地面積の拡大は斜網地域Iの周辺町村とほぼ同じテンポで進んでいる。したがって、トラクター保有の個別化、集団化という違いをもたらしたのは規模拡大水準の差ではない。次にみるように、網走市においては周辺町村よりも畑作三品の構成バランスがよかつたため、規模拡大とともに根菜類の作付規模の拡大を緩和したという側面があるものの、個別経営の規模拡大という変化に対応しながら、機械の共同利用を維持するように網走市農業は展開してきたのである。

②土地利用（表II-8～9）

網走市農業の第2の特徴である土地利用について、その推移を表II-8でみよう。表には斜網地域Iの市町村の1970年以降の推移を示している。

まず、1995年時点で確認される麦類割合の高さである。全道的には、新品種開発と政府買入価格の引き上げにより、小麦の収益性が向上する1970年代後半以降麦類作付が増加するが、表の動向は周辺町村も同じように推移したことを示している。網走市においても1970年代、80年代を通じて同様の傾向にあるが、既に1970年時点において突出した麦類構成比を示している。表II-9で麦類の内訳をみると、1970年の収穫面積 1,256haのうちビール麦が 963haを占めている。その後の麦類の増加は小麦の作付拡大によるところが大きいが、1995年においても麦類の4割はビール麦の作付である。網走支庁における1970年から1995年にかけてのビール麦収穫面積の増加718haのうち、607haは網走市においてであった。網走市がビール麦の旧くからの特産地であり、現在もその地位を保っていることを示している。網走支庁全体での麦作拡大が小麦に特化して進展した中で、網走市はやや特異な動きを示してきたのである。

このようにビール麦の特産地として、麦類が早くから地域の基幹作物として定着してきたことは、合理的輪作という視点からみれば、根菜類の過作をもたらさなかつたという意義を持つ。表II-8に戻り根菜率をみると、斜里町では1970年に根菜率が7割を超えており、清里町、小清水町でも1980年には7割に達している。この水準は、飼料作の存在を考慮すれば、ばれいしょとてんさいの交互作に近い状況を意味する。この時期の根菜過作が様々な病害虫問題を引き起こし、ばれいしょの用途転換ができないといった、地域農業の展開の制約条件となっているのである。また、先に述べたように、根菜類の作付規模が余り大きくならなかったことが、機械共同所有の維持に密接に関連しているものと考えられる。

		（単位：%）							
市町村	年次	麦類	雜穀	いも類	豆類	工芸作物	野菜類	饲料用作物(參)	根菜率
網走市	1970	12.1	4.8	26.7	21.1	19.4	1.4	14.0	46.1
	1980	24.3	0.6	28.5	3.8	26.1	2.3	14.2	54.6
	1990	35.6	0.2	22.3	2.3	28.3	2.2	8.7	50.6
	1995	33.1	0.2	23.9	2.3	28.6	2.0	7.5	52.5
東藻琴村	1970	1.8	3.7	10.2	20.2	28.1	1.6	30.7	38.3
	1980	6.6	0.3	18.0	3.9	26.5	1.5	43.0	44.5
	1990	20.3	0.3	11.4	0.5	24.5	2.4	40.4	36.0
	1995	18.5	0.2	14.5	0.9	29.3	2.7	32.2	43.8
斜里町	1970	2.8	3.5	41.6	6.9	30.1	2.6	12.4	71.8
	1980	14.9	0.2	43.1	0.4	27.2	3.9	10.4	70.3
	1990	27.5	0.4	32.3	0.4	28.8	3.6	7.0	61.1
	1995	23.7	0.8	32.2	0.4	28.2	3.8	6.7	60.5
清里町	1970	8.2	2.0	33.6	14.8	26.1	0.6	14.4	59.7
	1980	16.5	0.5	43.7	0.7	28.1	1.1	9.1	71.8
	1990	29.7	0.1	29.7	2.7	28.8	2.2	6.4	58.5
	1995	25.7	0.1	30.3	1.3	27.7	1.6	6.4	58.0
小清水町	1970	7.5	1.9	29.5	8.5	29.6	3.7	19.3	59.1
	1980	9.7	0.5	35.7	0.1	35.9	1.5	16.6	71.6
	1990	29.7	0.2	26.4	0.6	28.8	3.4	10.9	55.3
	1995	22.3	0.1	29.3	0.3	28.2	4.5	10.4	57.5
常呂町	1970	5.0	7.8	24.4	20.2	20.2	5.6	37.5	44.6
	1980	24.5	1.0	23.0	10.1	20.5	10.6	10.2	43.4
	1990	39.4	0.5	23.3	3.2	23.0	4.3	5.8	46.3
	1995	34.3	0.1	21.7	1.7	23.2	7.5	5.7	44.9

資料：農林水産省「農業センサス」（各年次）

注1) 収穫延べ面積に対する各作物類別の収穫面積の割合

2) 根菜率は「いも類」と「工芸作物」の計

3) 構成比率の低い作物類を除いているので合計は100にならない。

表II-9 麦類の収穫面積 (単位: ha)

	麦類計	小麦	大麦・裸麦	ピール麦
網走支庁計	1970	6,052	4,400	148
	1980	17,144	14,416	520
	1990	32,360	29,338	762
	1995	28,329	25,383	675
網走市	1970	1,265	260	42
	1980	2,518	967	80
	1990	4,097	2,303	151
	1995	3,868	2,152	145
				1,570

資料：農林水産省「農業センサス」（各年次）

(松木 靖)

3. 網走市内農業の地域差－旧農協単位別の農業構造－

これまで網走市農業は、旧南網走農協管内（以下「南部地区」）を典型として捉える傾向が強かった。同地区の営農集団活動が、研究的視点からも事例としての実践性からも注目を集めてきた結果である。前節でみたように、網走市農業は畑作3品へと特化した「面積力バー型」の畑作を主体とするという斜網地域に共通する農業構造と、少ないトラクター保有台数とビール大麦の存在という特異な構造を持っている。この限りでは、これまで紹介されてきた南部地区の特徴に合致するが、それをもって地域農業が均質であると断ずるのは早計である。地域差の有無を確認しておく必要がある。

そこでまず、戦後長らく4農協体制が続いてきたことを踏まえて、旧農協管内を単位として農業構造および農業展開の地域差を検討する。地区は旧農協管内ごとに、西部地区（旧西網走農協管内）、市地区（旧網走市農協管内）、東部地区（旧網走中央農協管内）、南部地区の4地区に区分する。

分析に用いたデータは、1995年農業センサス集落カードである。同カードでさかのぼることのできる1970年以降について、各地区に属する集落の値を積み上げて基本指標を作成し、地区間の比較分析をおこなう。集落区分と地区の関係は表II-10のとおりである。1995年時点で集落構成戸数が少なくデータが未公表となっている5集落と、農家が存在しない2集落、集落区分が市地区と東部地区にまたがる1集落（中園）を集計対象から除外している。このため、各地区の値の合計値は前節で用いた網走市のセンサス調査値と合致しないことを断つておく。

表II-10 農協支所別の集落区分

農協支所	西部地区	市地区	東部地区	南部地区
分析利用集落	能取 平和 卯原内1区 卯原内2区 嘉多山1区 嘉多山2区 二見ヶ岡	明治 駒場 潮見 八坂 呼人 向陽 東網走	鵠浦 豊郷 藻琴 昭和 山里 稻富	娜奇 実豊 音根内第1 音根内第2 音根内第3 浦士別湖畔 浦士別南区 栄 清和（清浦）
地区をまたがる集落		中園	中園	
農家戸数が少數のため資料に未掲載の集落		ニツ岩 天都山第1柱		北浜 丸万
農家戸数0戸の集落		大曲 第2天都山		

①農家戸数および専兼業別農家率

農家戸数は、表II-11のとおり全地区とも減少している。1995年の1970年に対する残存率（1995年農家戸数／1970年農家戸数）は、高い順に南部地区56.1%、西部地区47.7%、東部地区43.1%、市地区38.3%となる。網走市内全域で農家戸数減少が進んだが、南部地

区で比較的農家戸数の減少が少なく、市地区で減少が多いという地区差があったことが確認される。

また表には農家率（農家戸数／集落総戸数）を示している。1970年時点で市地区の農家率は2割を切っており、すでに都市的農業地域としての性格を示している。この傾向は、年次を経るにつれて強まり、1990年の農家率はわずか1.6%にすぎない。また、前掲表II-10で1995年の農家戸数が少数または皆無のため集計対象から除外された集落のうち5集落が市地区に属している。このように、都市化の影響という点で、市地区と他の地区との間に大きな相違が認められる。

次に、専兼業別農家率でみると、ここでも市地区と他の3地区との相違を認められる。他の3地区では、1995年時点で6割から7割の専業農家率を維持し、専業農家と第1種兼業農家を合わせた主業的農家率ではいずれも9割を越し、専業的農家層の分厚い存在を示している。市地区では、専業農家率は5割であり、第2種兼業が26.8%にも達する。この市地区の兼業化傾向は1970年時点で既に確認され、その後専業農家率の減少、第2種兼業農家率の増加傾向が強まってきている。

表II-11 農家戸数の動向

地区	年次	農家戸数 (戸)	農家率 (%)	専兼業別農家率(%)		
				専業	第1種兼業	第2種兼業
西部地区	1970	354	85.7	72.7	12.2	15.1
	1975	270	—	64.9	14.1	20.9
	1980	253	39.2	75.1	12.3	12.6
	1985	226	—	79.2	8.8	11.9
	1990	203	29.8	80.3	11.8	7.9
	1995	169	—	76.3	16.0	7.7
市地区	1970	214	19.5	58.9	29.4	11.7
	1975	150	—	57.3	29.3	13.3
	1980	133	3.7	51.9	35.3	12.8
	1985	121	—	53.7	27.3	19.0
	1990	107	1.6	50.5	24.3	25.2
	1995	82	—	50.0	23.2	26.8
東部地区	1970	202	44.0	74.8	21.3	4.0
	1975	128	—	82.8	6.3	10.9
	1980	112	18.9	76.8	16.1	7.1
	1985	107	—	77.6	17.8	4.7
	1990	105	13.6	83.8	13.3	2.9
	1995	87	—	71.3	26.4	2.3
南部地区	1970	255	79.6	82.7	14.1	3.1
	1975	199	—	77.9	16.1	6.0
	1980	186	67.1	85.5	11.3	3.2
	1985	173	—	80.9	16.8	2.3
	1990	155	70.8	76.8	20.6	2.6
	1995	143	—	62.9	36.4	0.7

(資料) 農林水産省『農業センサス 集落カード』各年度版

注) 西部地区の1970年と75年は嘉多山1区と2区、南部地区的

1970年と75年は音根内2区と3区のデータが不明のため、それを除いた割合である。

②労働力の動向

農家1戸当たりの基幹的農業従事者数および農業専従者数は、表II-12のとおりである。西部、東部、南部地区においては基幹的農業従事者数が2.5人前後、農業専従者数が2.3人

前後で推移している。ところが市地区は、1970年には基幹的農業従事者数が2.4人、農業専従者が2.3人と、他の3地区と同水準であったものの、その後減少傾向をたどり、農業専従者数が1985年から、基幹的農業従事者数が1990年から2人を下回っている。市地区では担い手不足問題が生じてきていることをうかがわせる。

農業労働力の高齢化傾向をみるために表に農業専従者のうち60歳以上の割合を示した。このうち男子について図示したのが、図II-1である。すべての地区で高齢者の割合は増加傾向にある。男子について地区ごとにみると、やはり市地区で最も早くに高齢化傾向が始まっており、1995年には35%を越えている。他の3地区でも1995年には20%前後に達している。

表II-12 農業労働従事者の動向

地 区	年 次	農家1戸当たり基幹的農業 従事者数(人)			農家1戸当たり農業専従者 数(人)			農業専従者のうち 60歳以上の割合 (%)		
		男女計	男 子	女 子	男女計	男 子	女 子	男 子	女 子	
西部 地 区	1970	2.5	1.3	1.3	2.4	1.2	1.2	8.6	3.9	
	1975	2.1	1.2	1.0	2.1	1.1	1.0	10.3	4.9	
	1980	2.3	1.2	1.1	2.1	1.2	1.0	9.9	4.1	
	1985	2.4	1.3	1.0	2.3	1.3	1.0	17.8	7.4	
	1990	2.3	1.3	1.0	2.2	1.2	1.0	16.3	9.8	
	1995	2.5	1.4	1.1	2.4	1.3	1.0	22.9	14.7	
市 地 区	1970	2.4	1.2	1.2	2.3	1.1	1.1	17.3	4.6	
	1975	2.2	1.2	1.0	2.0	1.1	1.0	17.9	5.5	
	1980	2.1	1.2	1.0	2.0	1.1	0.9	20.8	10.3	
	1985	2.0	1.1	0.9	1.9	1.0	0.9	27.0	23.1	
	1990	1.8	1.0	0.8	1.7	0.9	0.8	29.6	20.5	
	1995	1.9	1.0	0.9	1.7	0.9	0.8	36.0	33.9	
東 部 地 区	1970	2.6	1.4	1.2	2.3	1.3	1.0	9.9	3.9	
	1975	2.4	1.4	1.0	2.2	1.2	1.0	8.9	5.4	
	1980	2.6	1.4	1.2	2.3	1.3	1.1	10.6	6.7	
	1985	2.5	1.4	1.1	2.2	1.3	0.9	15.1	7.9	
	1990	2.5	1.4	1.1	2.2	1.2	1.0	15.4	10.4	
	1995	2.4	1.3	1.0	2.3	1.2	1.0	21.3	12.2	
南部 地 区	1970	2.7	1.4	1.3	2.5	1.3	1.2	9.8	1.3	
	1975	2.3	1.2	1.1	2.1	1.1	1.0	6.5	3.3	
	1980	2.3	1.3	1.0	2.0	1.2	0.9	8.3	1.9	
	1985	2.4	1.4	1.0	2.2	1.3	0.9	9.9	3.8	
	1990	2.5	1.5	1.1	2.3	1.4	0.9	12.6	9.1	
	1995	2.4	1.4	1.0	2.3	1.3	0.9	18.7	9.6	

(資料) 表II-11と同じ。

注) 表II-11と同じ。

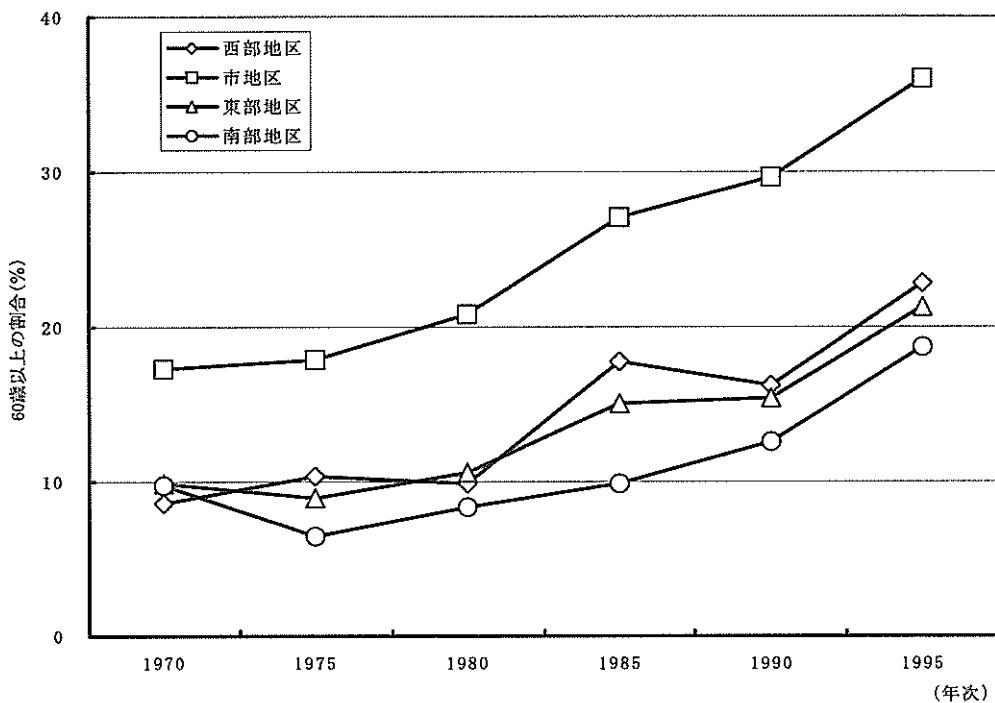


図 II - 1 農業専従者のうち60歳以上の割合の推移（男子）

(資料) 表 II - 11に同じ。

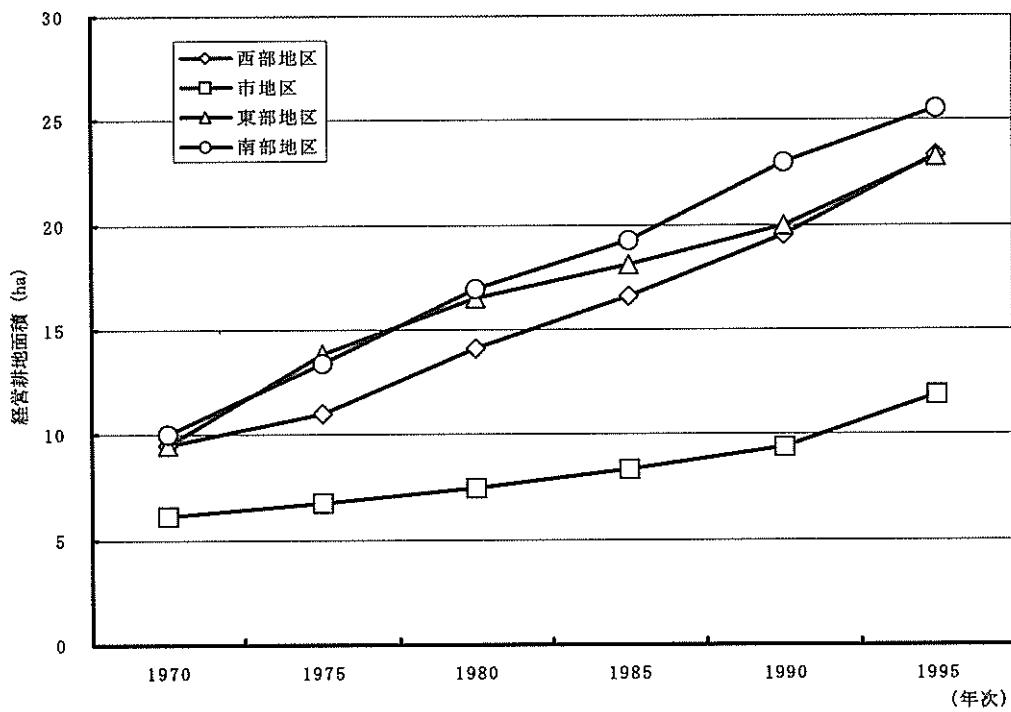
注) 表 II - 11に同じ。

③経営耕地の動向

1戸当たり経営面積の推移は、図II-2のとおりである。1970年時点で、西部、東部、南部の3地区は10ha前後の規模、市地区では6.2haと既に規模差が生じていた。その後、全ての地区で拡大傾向を示し、1995年には西部、東部、南部地区は25ha前後に達し、市地区も12ha水準に達している。市地区は1970年の時点で他の地区と比較して規模が小さかったことと、その後の展開においても規模拡大は進んだものの、拡大テンポが小さく、現在でも他の地区より平均規模が小さくなっている。

次に、経営耕地面積規模別にみた農家分布を表II-13に示している。西部、東部、南部地区は、1970年には5~10ha層および10~15ha層に集中する同じような分布を示していた。東部・南部地区では1985年から、西部地区では1990年から20~30ha層を中心階層が移行している。この3地区の中での違いは、西部・東部地区では5ha未満層が1995年時点でも1割程度の割合で存在するのに対して、南部地区ではこの階層が1970年には既に10%を下回っており、1995年には2.1%しか存在しないことである。その一方で、南部地区では20~30ha層が3分の2を占め、規模階層の平準化が進んだ地区となっている。

市地区では、1970年から1995年までの期間中に、20ha以上の階層が増加傾向を示すものの常に5ha未満層を中心階層がある。規模拡大を進展させた一部の農家と、小規模な水準にとどまる多数の農家に、農家層が分かれてきている。



図II-2 農家1戸当たり経営耕地面積の推移

(資料) 表II-11に同じ。

注) 表II-11に同じ。

表II-13 経営耕地面積規模別農家戸数の動向

地区	年次	経営耕地面積規模別農家戸数割合(%)				
		5ha未満	5-10ha	10-20ha	20-30ha	30ha以上
西部地区	1970	21.6	36.7	37.6	4.1	
	1975	31.4	18.8	34.0	15.7	
	1980	20.6	13.8	40.7	24.9	
	1985	19.0	7.5	37.6	25.2	10.6
	1990	15.3	4.9	28.6	36.9	14.3
	1995	11.8	5.3	18.9	37.9	26.0
市地区	1970	44.4	39.3	15.9	0.5	
	1975	48.0	25.3	24.7	2.0	
	1980	48.1	20.3	23.3	8.3	
	1985	51.2	13.2	20.7	11.6	3.3
	1990	50.5	9.3	19.6	15.9	4.7
	1995	48.8	6.1	13.4	19.5	12.2
東部地区	1970	13.9	43.6	40.1	2.5	
	1975	18.8	17.2	45.3	18.8	
	1980	10.7	13.4	42.0	33.9	
	1985	9.3	14.0	33.6	36.4	6.5
	1990	15.2	7.6	19.0	44.8	13.3
	1995	10.3	4.6	17.2	41.4	26.4
南部地区	1970	7.9	46.6	42.9	2.6	
	1975	8.1	20.1	55.0	16.8	
	1980	5.9	11.3	48.4	34.4	
	1985	5.2	6.4	36.4	48.0	4.0
	1990	1.3	5.8	16.8	64.5	11.6
	1995	2.1	0.7	9.8	66.4	21.0

(資料) 表2に同じ。

注) 表2に同じ。

④土地利用の動向

土地利用の動向を把握するため、収穫の面積に占める作物種類別収穫面積割合の変化をみると、図II-3のとおりである。全ての地区で1970年当時は、麦類、ばれいしょ、てんさい、豆類、飼料作物の五品目が基幹作目として作付されていた。1970年代、80年代を通じて、網走市を含む斜網地域では豆類・飼料用作物の作付減少と麦類作付増加によって、畑作三品への集中が進んだのであるが、その動きを典型的に示したのは南部地区である。他の3地区でも豆類と飼料用作物の作付は減少してきたものの、現在でも作付が維持されており、飼料作は地域の基幹作物としての地位を失ってはいない。

斜網地域の土地利用の課題は「第4の作物」の導入・定着であるとされてきた。この点で注目すべき動きに、作付が推進されてきた野菜作の進展と、大豆を中心とする豆類の復活傾向がある。この2作物類の地区別動向を、図II-3に戻りみておこう。

まず、野菜作の動向をみると市地区では、1970年代に野菜類の作付割合が増加したが、1980年代以降減少傾向にある。他の3地区の中は、1980年代までは野菜類の作付割合は非常に小さかったが、西部地区および南部地区で1990年代に入り、野菜類作付が増加している。東部地区では1990年代にも野菜類の作付は減少しており、畑作三品への集中傾向が持続している。

豆類作付で注目されるのは市地区である。1990年代に豆類作付が大幅に増加しているが、一方でばれいしょの作付割合を減少させている。従来の畑作三品体系に代わる新しい土地利用体系の萌芽を読みとることができる（この点の詳細は第Ⅲ章で扱われる）。他の3地区の中でも、先に述べたように西部・東部地区では豆類の作付が維持されている。

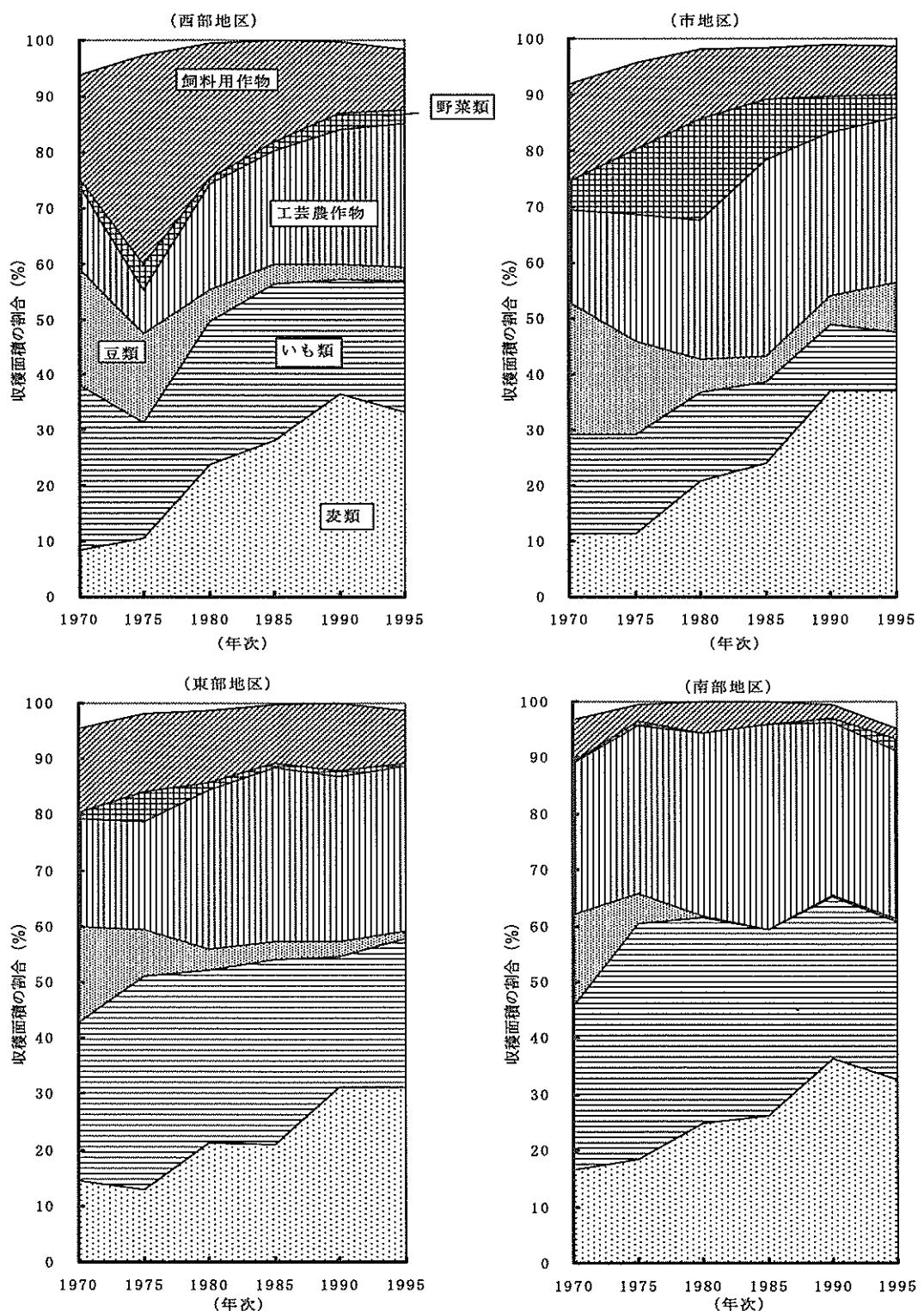


図 II-3 収穫のべ面積に占める作物種類別収穫面積の割合の推移

(資料) 表II-11と同じ。

注1) 表II-11と同じ。

2) 凡例はすべて西部地区に同じ。

以上から、各地区的土地利用の特徴を整理しておくと次の様になる。

西部地区は飼料作と畑作三品を基幹作物として、「第4の作物」では野菜類と豆類の双方が、一定の作付シェアを持っている。

東部地区も飼料作と畑作三品が基幹作物となっている。「第4の作物」の動きは1995年時点までは確認されず、基幹作物への集中傾向が持続している。

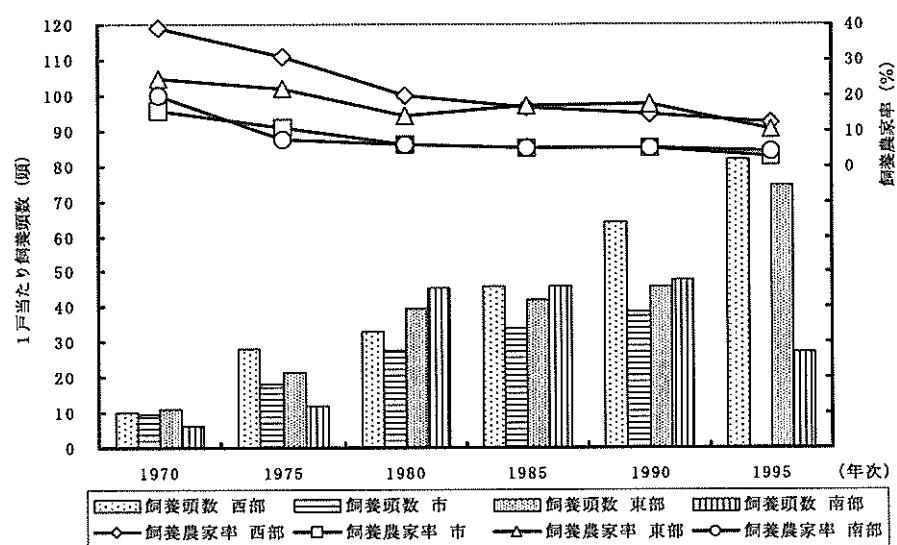
市地区では、飼料作が畑作と並んで基幹作物の地位を占めているだけでなく、野菜類、豆類も相当割合を持つ。豆類の動向は上述の通りで、土地利用体系の転換途上にある。野菜類はかつての基幹作物としての地位を失いつつある。

南部地区は、畑作三品へ極端に特化した土地利用となっているが、近年、野菜類の導入が進んでいる。

⑤乳用牛飼養の動向

まず、図II-4で、乳用牛飼養農家率の推移をみよう。全体的傾向として、1970年代に飼養農家が急速に減少し、その後も微減が続いている。1970年時点で最も飼養農家率が高かったのは西部地区で40%近かったが、95年には12%にまで減少している。1970年時点の飼養農家率が25%と次に高かった東部地区でも減少し、10%となっている。1970年時点で飼養農家率が2割以下であった市地区と南部地区では、95年の飼養農家率は5%以下となっている。

次に、乳用牛飼養農家1戸当たりの乳用牛飼養頭数をみよう。1970年にはどの地区でも10頭前後であり、明瞭な規模差は確認されなかったが、その後の規模拡大過程で地域差が大きく現れるようになった。西部地区と東部地区は、1995年には70頭を越える飼養規模に達している。南部地区では1980年代以降、規模拡大が停滞している。市地区については、データの制約から1995年の飼養頭数規模は不明であるが、40頭前後と推測され、南部地区と同じ傾向にあるとみられる。



図II-4 乳用牛飼養農家率と飼養農家1戸当たり頭数の推移

(資料) 表II-11と同じ。

(注) 表II-11と同じ。

網走市の酪農は、1980年までに酪農家の離農あるいは畑作への転換が進んだが、残った酪農家では飼養規模が拡大してきた。しかし、地域差があり、西部、東部地区においては大規模経営が形成されたが、市、南部地区では規模拡大が制約されてきたのである。

⑥トラクター保有の動向

トラクターの保有動向は、表Ⅱ-14のとおりである。その馬力別構成比をみると、1970年に西部、東部、南部地区では30ps以上から50ps未満のトラクターが主流を占めており、その後50ps以上のトラクターへと移行している。しかし市地区では1970年に30ps未満のトラクターが主流であり、その後、30ps未満の減少と50ps以上の増加がみられるが、50ps以上がモードとなるのは1990年になってからである。

次に、農家100戸当たりのトラクター保有台数をみると、西部地区と東部地区は1980年に1戸1台保有になり、1995年には西部地区はほぼ1戸2台保有に、東部地区は1戸3台保有まで増加している。市地区は1985年から1戸1台保有になり、1995年には1戸2台の保有に近づいている。南部地区は1戸1台保有を越えるのは1990年だけで、1995年には再び1戸1台保有水準を下回っている。

さらに経営耕地面積100ha当たりのトラクター保有台数をみると、西部地区は1980年に8台に達するとその後は停滞している。市地区は1995年に15台に達し、面積的にみた保有台数では最も多い地区となっている。東部地区も保有台数を増加させており、1995年には13台を保有している。南部地区は最も少なく、3～4台の水準で推移している。

以上のように、網走市のトラクター保有の動向は地域差が大きい。西部地区は1970年で既に、30ps以上から50ps未満のトラクターが90%近くを占め、30ps未満のトラクターが10%未満しかなかったことから、早くから中型トラクター保有が行なわれていたことがうかがえる。東部地区は、大型トラクター化が進展し、しかも農家1戸の保有台数が多いことが特徴である。これら2地区はトラクター保有という面では、斜網地域の他の町村に似た構造を示している。市地区は、面積的当たりで多くのトラクターを保有してきたが、中型トラクターが主である。比較的規模が小さく土地利用の集約化が進んでいる北見地域に似たトラクター保有構造となっている。南部地区はトラクターの大型化が他の地区と比較して早くから進んできたが、トラクター保有の個別化は進んでいないことが特徴である。

以上の分析をもとに、各地区の農業がいかなる特徴を持つかをまとめておこう。

最も特異な構造を示すのは市地区である。市地区に関しては、「分厚い担い手層に支えられた面積カバー型の畑作三品体系」という、斜網地域農業のイメージが全く当てはまらない。農業生産基盤の面では、担い手が少なく、平均規模も小さい。その中で、農家層は小規模層と中・大規模層に分化している。こうした構造は、斜網的というよりも北見地域に近い。土地利用におけるかつての野菜類の拡大や、トラクタ保有構造も北見地域との類似性を示している。注目されるのは、農業生産条件の制約が大きいとみられる中で、新しい土地利用の萌芽がみられることであり、またそれを担っていると目される中・大規模層の動向である。

表 II-14 トラクター所有の動向

地区	年次	トラクター馬力別構成比(%)				農家100戸当たりトラクター所有台数(台)			経営耕地100ha当たりトラクター所有台数(台)		
		歩行型			計	30-50PS	50PS以上	計	30-50PS	50PS以上	
		30PS未満	30-50PS	50PS以上							
西部地区	1970	9.1	88.2	2.7	44.9	39.6	1.2	4.7	4.2	0.1	
	1975	12.6	61.3	26.1	58.1	35.6	15.2	5.3	3.2	1.4	
	1980	2.0	1.3	46.3	50.3	117.8	54.5	59.3	8.3	3.9	4.2
	1985	0.3	2.0	39.4	58.3	133.6	52.7	77.9	8.0	3.2	4.7
	1990	0.8	1.4	32.0	65.7	173.9	55.7	114.3	8.9	2.9	5.9
	1995	3.4	1.8	31.1	63.7	192.3	59.8	122.5	8.2	2.6	5.2
市地区	1970	65.9	29.3	4.9	38.3	11.2	1.9	6.2	1.8	0.3	
	1975	49.5	29.7	20.9	60.7	18.0	12.7	8.9	2.7	1.9	
	1980	24.0	17.6	26.4	32.0	94.0	24.8	30.1	12.6	3.3	4.0
	1985	24.8	15.2	33.6	26.4	103.3	34.7	27.3	12.3	4.1	3.3
	1990	16.3	15.0	24.5	44.2	137.4	33.6	60.7	14.6	3.6	6.5
	1995	14.4	9.8	22.9	52.9	186.6	42.7	98.8	15.7	3.6	8.3
東部地区	1970	23.1	67.3	9.6	25.7	17.3	2.5	2.7	1.8	0.3	
	1975	21.8	43.6	34.7	78.9	34.4	27.3	5.7	2.5	2.0	
	1980	1.5	5.9	32.6	60.0	120.5	39.3	72.3	7.3	2.4	4.4
	1985	0.6	1.9	27.3	70.2	150.5	41.1	105.6	8.3	2.3	5.8
	1990	0.5	3.0	16.7	79.8	193.3	32.4	154.3	9.7	1.6	7.7
	1995	1.9	1.1	22.9	74.0	301.1	69.0	223.0	12.9	3.0	9.6
南部地区	1970	29.5	43.2	27.3	23.0	9.9	6.3	2.3	1.0	0.6	
	1975	11.4	35.7	52.9	47.0	16.8	24.8	3.5	1.2	1.8	
	1980	0.0	3.5	32.4	64.1	76.3	24.7	48.9	4.5	1.5	2.9
	1985	0.8	1.6	21.4	76.2	72.8	15.6	55.5	3.8	0.8	2.9
	1990	0.6	0.6	19.3	79.5	107.1	20.6	85.2	4.7	0.9	3.7
	1995	4.3	5.1	17.1	73.5	81.8	14.0	60.1	3.2	0.5	2.4

(資料) 表 II-11に同じ。

注) 表 II-11に同じ。

市地区の対局に位置するのは、南部地区である。南部地区は網走市農業の特質的構造をもっと強く示している。すなわち、畑作三品への極端な集中特化と、トラクタ保有台数の少ないことである。それは、旧南網走農協時代に確立した営農集団体制によるものとみられる。近年は、野菜類の作付が拡大しており、農業構造に変化の兆しが現れている。

東部地区の農業構造は、斜網地域の他の町村の一般的構造に近い。担い手が厚く存在し、基幹作物は飼料作物と畑作三品に集中し、第4の作物の動きが弱い。トラクタ保有は個人所有が主と目され、保有台数水準も高い。これまでの、原料農畜産物生産システムが最も強固な地区とみられる。

西部地区は、以上3地区とは違い、複合的な構造を有している。酪農比率が比較的高く、野菜類、豆類という「第4の作物」導入の動きも強い。こうした複合的構造は、西部地区的地形条件の多様さによるものと推察される。

次節は、地区を構成する単位である営農集団ごとの類型と、その地区ごとの構成をみることで、この点を確認しよう。

(松本 浩一)

4. 網走市の集落農業類型と地帯構成

1) 営農集団の農業類型

類型区分は、第1に経営形態を指標として行い、次に畠地利用における土地利用を指標をしておこなった。類型区分の結果と、類型区分に使用した指標の一覧は表II-15のとおりである。類型区分の手順は以下に述べるとおりである。

①経営形態区分（手順1）

網走市全体では酪農は後退してきたが、西部・東部地区においては酪農家が10%を占めることができた。このことは営農集団単位の農業展開を特徴づけるものもある。そこでまず、各営農集団の酪農家の戸数を指標として以下の2類型に区分する。

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）

②土地利用区分（手順2）

畑作専業地帯であっても土地利用は、地域によって異なっており、農協支所別にみたように、麦類、ばれいしょ、てんさいの三作物を作付している地域から豆類作付が維持されている地域、あるいは野菜の導入がみられる地域と様々ある。そこで作物種類別の作付面積を指標として畑作専業型の区分を行なうこととする。

麦類、ばれいしょ、てんさい、豆類、野菜類の計5作物類の総面積に占める、ばれいしょ、豆類、野菜類の作付割合を指標とし、主成分分析を行なった。麦類とてんさいを除外したのは、この二作物の作付は網走市全域にわたって一定の割合を占めており、除外した方がより営農集団の特徴を明確にできるためである。

主成分分析についての詳細な説明は紙幅の関係で省略するが、分析結果は表II-16のとおりとなった。三つの指標の変動は、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%が説明される。また、この二つの指標を主成分負荷量の関係から意味付けすると、第1主成分はばれいしょ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、ばれいしょの作付割合が高い（低い）地域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考えられる。

表 II-15 農業類型と営農集団の状況

農業類型	営農 集団	農家			酪農家		平均経 営面積	作物種類別						合 作付割	機械利 用組合 加入率
		支所	戸数 (戸)	戸数 (戸)	麦類 (%)	馬鈴薯 (%)		てん菜 (%)	豆類 (%)	野菜類 (%)	飼料作 (%)	その他 (%)			
畑 作 物 三 作	第2 西部	9	1	44.8	35.8	22.3	22.4	1.2	0.9	15.9	1.5	88.9			
	第12 東部	7	0	29.4	30.7	30.9	36.9	1.3	0.0	0.0	0.2	100.0			
	第13 東部	9	0	30.7	32.8	30.3	33.2	1.0	1.5	0.1	1.1	66.7			
	第14 東部	3	0	38.7	27.8	35.2	33.7	1.8	0.7	0.6	0.1	100.0			
	第16 東部	9	0	30.6	33.9	26.5	35.7	1.5	2.0	0.4	0.1	66.7			
	第19 東部	11	0	30.7	33.3	28.5	34.5	0.9	1.3	0.0	1.6	90.9			
	第25 南部	10	1	28.8	35.0	26.0	25.2	0.4	1.4	10.7	1.4	70.0			
	第30 南部	5	0	23.2	30.5	34.5	33.9	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			
	平均	8	0	32.0	33.3	27.9	30.9	1.0	1.2	4.8	0.9	74.6			
+ 畑 野 菜 類 物 （ 一 三 i ） 作	第1 西部	15	1	36.3	29.7	25.7	29.4	0.0	3.3	11.0	1.0	100.0			
第9 西部	9	0	18.9	30.9	27.8	31.7	3.3	3.4	0.0	2.9	100.0				
第23 南部	10	0	23.4	34.8	28.8	31.2	0.0	2.9	0.0	2.4	100.0				
第24 南部	11	0	32.5	34.3	29.1	32.3	0.1	2.9	0.0	1.3	100.0				
（ 一 三 ii ） 作	第26 南部	9	0	31.5	35.6	26.8	32.2	0.2	4.4	0.7	0.0	77.8			
第31 南部	16	0	33.9	35.3	28.5	31.9	0.0	4.2	0.0	0.1	93.8				
平均	12	0	30.5	33.3	27.6	31.3	0.3	3.6	2.9	1.0	95.7				
+ 畑 野 菜 類 物 （ 一 三 ii ） 作	第20 南部	11	0	31.0	30.3	27.3	33.5	0.0	8.9	0.0	0.0	81.8			
第21 南部	8	0	30.6	26.5	28.8	33.0	0.0	11.5	0.0	0.1	100.0				
第22 南部	10	0	25.3	30.7	27.1	32.2	0.0	8.6	0.0	1.5	100.0				
第27 南部	15	0	23.6	30.6	28.6	32.9	0.0	6.7	0.0	1.2	53.3				
（ 一 三 ii ） 作	第28 南部	15	0	28.5	33.1	29.3	31.0	0.3	6.0	0.2	0.0	80.0			
第29 南部	13	0	24.8	29.4	30.6	32.4	0.0	7.5	0.0	0.0	100.0				
平均	12	0	27.0	30.4	28.7	32.4	0.1	7.9	0.0	0.4	83.3				
畑 + 豆 作 豆 類 作	第7 西部	18	0	27.2	36.1	22.2	32.9	4.6	2.0	0.0	2.2	55.6			
第8 西部	15	0	32.2	31.4	26.2	32.0	4.5	1.3	1.3	3.3	73.3				
第10 西部	17	1	24.9	31.8	23.0	25.0	4.3	1.8	6.6	7.5	70.6				
豆 類 導 入	第15 東部	11	0	35.2	33.3	26.8	36.0	3.0	0.6	0.0	0.3	54.5			
（ 一 三 ii ） 作	第17 東部	12	0	31.5	32.5	27.1	35.5	3.8	0.9	0.0	0.2	91.7			
第18 東部	12	0	26.6	25.7	30.4	34.1	8.9	0.5	0.1	0.2	100.0				
平均	14	0	29.2	32.2	25.6	32.4	4.7	1.2	1.4	2.5	72.9				
ば れ い しょ 縮 小 豆 類 導 入	第5 西部	10	0	27.7	37.3	18.4	31.3	7.7	1.1	1.1	3.1	90.0			
第6 西部	14	0	22.1	34.5	18.1	30.5	6.1	5.1	0.6	5.1	100.0				
第34 市	8	0	49.7	48.0	2.2	32.0	7.9	2.6	0.0	7.2	75.0				
第35 市	10	0	24.5	32.8	9.3	35.6	10.1	5.4	1.7	5.2	60.0				
第36 市	7	0	13.1	28.5	2.6	32.2	23.2	3.8	7.1	2.5	14.3				
第37 市	7	0	13.2	35.6	15.9	29.2	13.3	4.6	0.0	1.2	14.3				
第38 市	5	1	26.5	44.5	1.4	28.2	2.7	2.6	16.6	4.1	80.0				
第39 市	5	1	24.1	41.9	3.2	28.1	12.0	0.5	13.9	0.4	0.0				
第40 市	9	0	11.2	33.9	0.6	31.8	15.3	4.1	0.0	14.2	33.3				
第41 市	10	1	25.6	39.5	9.2	29.9	3.4	3.4	12.5	2.1	30.0				
平均	9	0	23.8	38.8	9.2	31.2	8.5	3.3	4.3	4.7	55.3				
畑 作 ・ 酪 農 混 在	第3 西部	8	4	42.0	19.1	10.8	13.5	0.3	0.7	54.1	1.4	50.0			
第4-1 西部	9	4	26.5	27.0	19.3	20.1	0.0	0.1	32.9	0.6	100.0				
第4-2 西部	8	4	42.4	30.7	16.1	21.1	1.7	1.2	23.2	6.1	87.5				
第4-3 西部	9	6	32.0	17.1	10.5	10.6	0.3	0.2	58.3	3.0	88.9				
第11 東部	13	8	19.4	12.5	11.9	13.9	0.0	0.6	59.1	2.1	15.4				
第33 南部	8	6	34.3	26.1	16.9	29.1	0.0	0.3	26.5	1.1	62.5				
平均	9	5	31.4	22.3	14.1	18.0	0.4	0.6	42.2	2.5	63.6				

(資料) 1998年度の農協資料および聞き取り調査により作成。

表 II-16 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	馬鈴薯の作付割合	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

そして以上の特徴をもつ主成分を利用して、各営農集団の主成分得点の散布図を描くと図II-5となる。これから土地利用における類型区分を行なうと、以下の5類型となる。

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：ばれいしょ縮小・豆類導入型

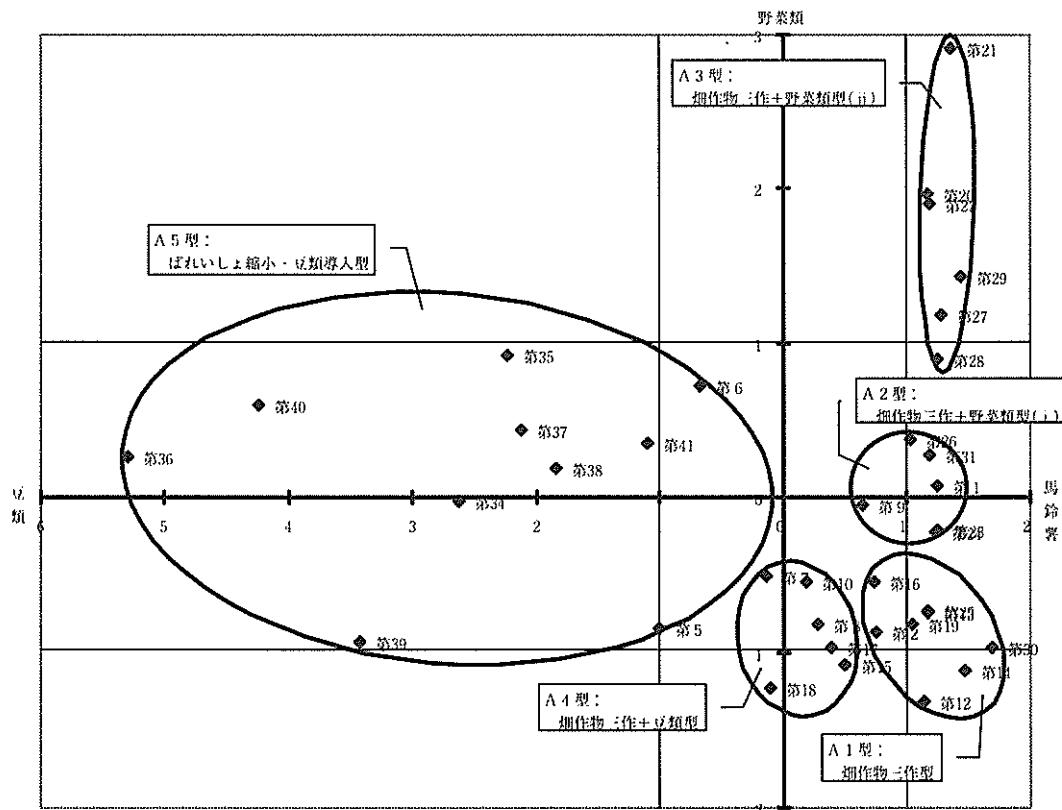


図 II-5 第1と第2の主成分得点の散布図

2) 網走市の農業類型の特徴

営農集団を以上の農業類型により区分すると図II-6となり、その各類型の特徴は以下のようにまとめることができる。

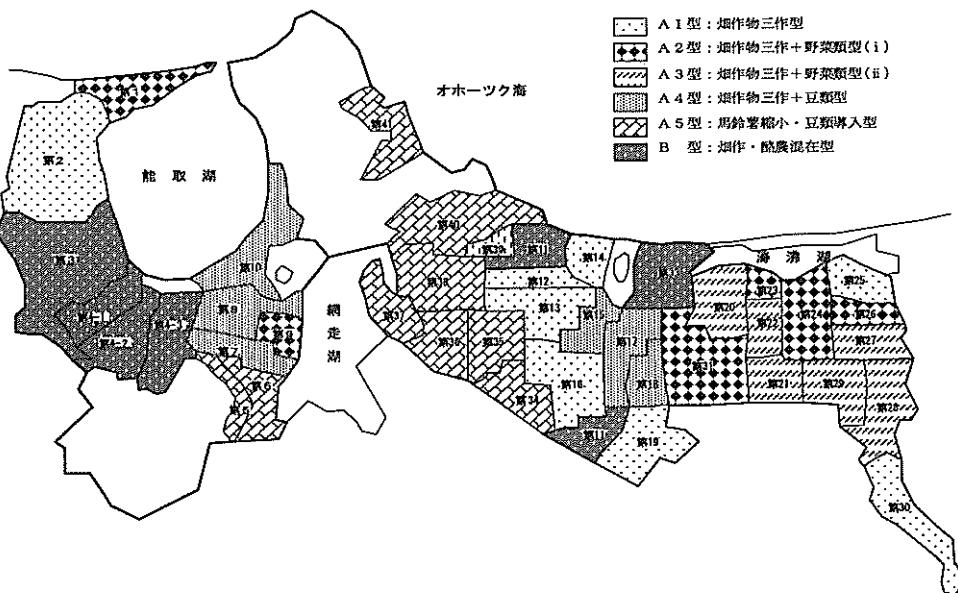


図6 網走市の農業類型の分布図

注1) 太線は支所（旧農協）境界を示す。
2) 第1, 第2, …は営農集団名を示す。

① A 1型：畑作物三作型

この類型には、西部地区の第2と南部地区の第25、第30営農集団も属するが、主として東部地区の営農集団が多く属していることから東部地区型ともいえる。作付は、豆類と野菜類が若干あるものの、依然として、これまで形成してきた麦類、ばれいしょ、てんさいの畑作物三作を主体としている地帯である。

② A 2型：畑作物三作+野菜類型 (i)

この類型には、西部の第1と第9営農集団も属するといえ、主として南部地区の営農集団が多く属している。作付は畑作物三作が主体ながらも野菜類の導入が若干みられる類型であり、野菜類の作付割合は3～4%を占めている。その野菜類の増加分、A 1型に比べ、ばれいしょの作付割合が小さいようである。その意味で、この類型はA 1型と後述するA 3型の中間的な類型であるともいえる。

③ A 3型：畑作物三作+野菜類型 (ii)

この類型も、南部地区の営農集団によって占められており、前述したA 2型と合わせて考えるならば、畑作物三作+野菜類型が南部地区型といえる。作付は野菜類の作付割合が6%以上を占めていることからも、網走市でも野菜に力を入れている地帯である。またばれいしょの作付割合はA 2型と比較して大差はないといえるが、その代わり麦類の作付割

合が小さくなっているのが特徴として挙げられる。

④ A 4型：畑作物三作+豆類型

この類型は、西部地区の嘉多山の能取湖側（第7と第8）と二見ヶ岡（第10）、東部地区の昭和（第15）と山里（第17と第18）がこれにあてはまる。作付は豆類が畑作物の第四の作物としての位置づけはまだ低く3～5%の作付割合にある。またその増加分で若干、ばれいしょの作付割合が低いのが特徴である。この類型には、旧来からあった小豆・菜豆の作付が残っている営農集団と近年、新たに大豆を導入することにより豆類の作付割合が増加した営農集団とがある。

⑤ A 5型：ばれいしょ縮小・豆類導入型

この類型は、西部地区の嘉多山の山側（第5と第6）とすべての市地区の営農集団が所属しており、市地区型といえる。作付の1番の特徴は、ばれいしょの作付割合が小さいことにある。また多くの営農集団でばれいしょが減少する代わりに豆類の導入がみられる。また麦類の類型が他の類型と比較して大きく、麦過作の傾向がみられる。

⑥ B型：畑作・酪農混在型

この類型は、西部地区の平和（第3）と卯原内（第4-1、第4-2、第4-3）、南部地区的姫寄・北浜（第33）と東部地区的酪農機械集団である第11がこれにあてはまる。作付は、酪農家が多くいるため飼料作物を中心としており、麦類、てんさいの作付がみられる一方で、ばれいしょは若干低い。また、野菜や豆類といった作付がほとんどみられないのも特徴である。

以上、類型ごとの特徴を所属地域と土地利用の状況からみてきたが、大きくまとめるとつぎのようになる。

まず野菜類や豆類を導入している営農集団では、相対的にばれいしょの作付割合が小さい。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ばれいしょ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でみると、各類型で大差はないが、A 5型のみやや小さな類型となっている。

さらに土地利用状況を基準にした類型から各支所ごとの典型的な農業類型を抽出することができる。市地区はばれいしょを縮小し、豆類あるいは麦類の過作を行なっており、東部地区は畑作物三作であり、南部地区は畑作物三作に野菜類の導入という形である。また西部地区は、様々な類型が混在している。このことは明らかに旧農協時代からの営農指導の結果として現在に到っていると考えられる。特に南部地区は、1990年以前はほとんど野菜類の作付がみられなかつたが、畑作物三作+野菜類の土地利用に急速に変化した。この展開は、機械利用組織を利用した強力な推進力によって支えられたと考えられ、急速に新規作物を展開させる力があることがうかがえる。

（松本 浩一）

第Ⅲ章 畑土地利用の現状と課題

本章では、網走市における畑作部門の現状と将来に向けての課題の検討を行う。

第1節では、近年導入されてきた新作目（大豆・野菜）を取り上げ、従来の基調である畑作3品による土地利用方式への影響と新たな土地利用方式形成の可能性を検討している。

第2節では、無畜化した畑作における地力問題の所在を明らかにし、畑作生産力安定のための地力対策の方向を検討している。

1. 「新斜網型輪作」の萌芽と課題

斜網畑作地域では、畑作物の機械化一貫体系に向かうなかで、機械化が遅れた豆類は減少・欠落し、豆類を除く畑作3品体系が形成され今日に至っている。畑作物価格が低下し畑作3品体系も新たな展開を求められているが、ひとつの方向として新たな作物を導入する動きが見られる。本節では新たな作物がどのような目的で導入され、土地利用にどのような影響を与えるのかを分析する。

1) 基幹畑作物の作付動向

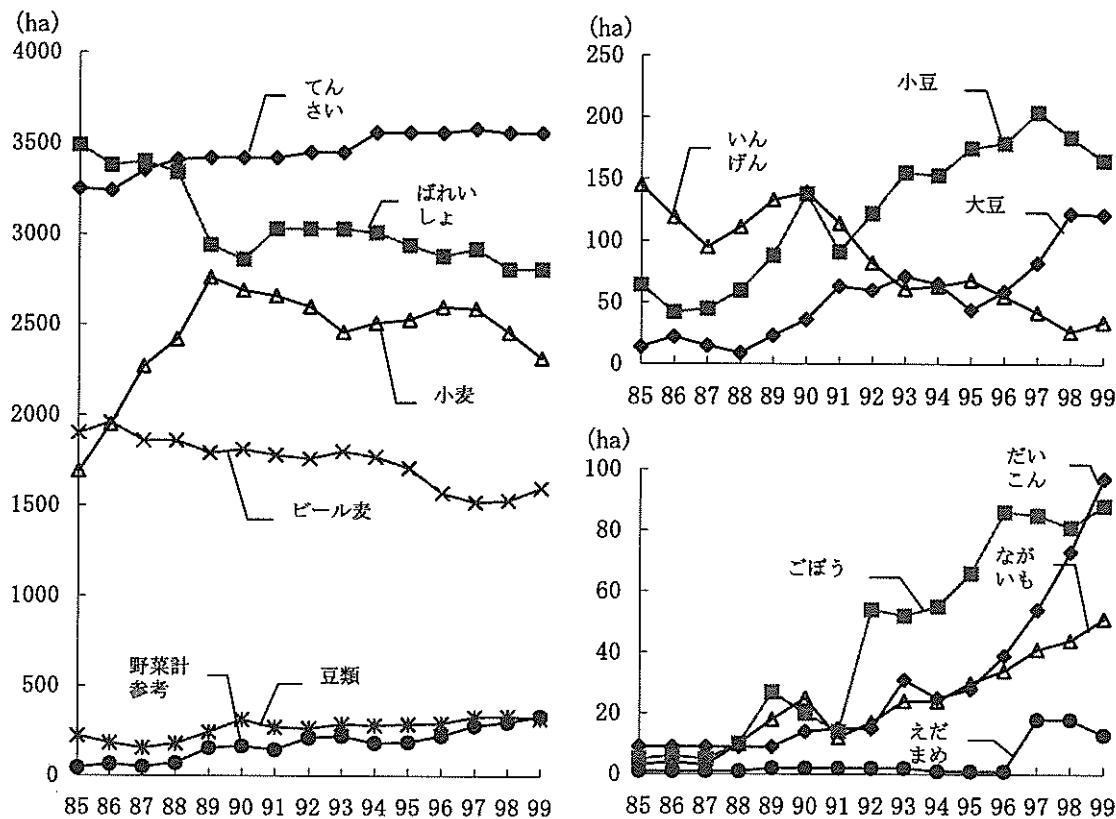
第Ⅱ章で既に検討したように、網走市の畑作は斜網地域に共通する畑作3品体系であり、春麦であるビール麦が基幹作物として早くから定着しており、てんさい、ばれいしょ、小麦、ビール麦が基幹作物となっている。

図Ⅲ-1に網走市における主要畑作物の作付面積の推移を示した。1983年をピークに畑作物価格は引き下げられ、また1985年の作付指標の設定によりてんさいと澁原ばれいしょの生産調整が開始された。これらの影響により現在の作付構成比率が形成されたのは1980年代末と考えられる。最近10年の推移では、てんさいを除く基幹作物は減少傾向にある。このような作付変動の一方で、豆類が復活傾向にあり、さらに野菜が増加してきている。

2) 豆類・野菜の作付動向

図Ⅲ-1により豆類と野菜の品目別作付動向を見てみよう。豆類は、金時を主体としたいんげんの減少に対し、小豆や大豆の増加となっている。小豆や金時は作付継続地域において収益のバランスから作付が増減していると考えられ、大豆は収穫作業の省力化が可能な汎用コンバイン導入により新規に取り組むという傾向がある。野菜は、だいこん、ごぼう、ながいも、えだまめなど機械化作業が可能な品目を主体とし作付が増加している。これら品目の急速な拡大は、個別作業ではなく共同作業によるところが大きい。

これらの動向は、地域的な濃淡をもって展開している。以下では豆類・野菜について地区別の作付動向について若干の整理を行う。



図III-1 網走市における主要作物の作付面積の推移

資料：農水省「北海道農林水産統計年報」「野菜生産出荷統計」および北見統計情報事務所調べ

注1) 「ビール麦」「ながいも」は統計上の「二条大麦」「やまのいも」の数値

2) 「野菜計」は主な品目の合計で参考値

品目は「だいこん」「ごぼう」「ながいも」「たまねぎ」「かぼちゃ」「えだまめ」

(1) 豆類

表III-1に豆類の地区別の作付動向を示した。作付の増加は市地区、東部地区で認められ、西部地区は維持傾向、南部地区は皆無と言ってよい。市地区は、旧網走市農協が収益性の低下した澱原ばれいしょから大豆への切り替えを振興したことや、大豆への秋播小麦ばらまき栽培の採用^{注1)}など豆類がばれいしょの代わりに位置づけられるような展開である。東部地区は、1997、98年に面積が増加しているが、これは1997年に第17、18集団を中心として「東部大豆組合」が設立され、翌98年に汎用コンバインが導入されたことが大きい。西部地区の網走湖と能取湖に挟まれた地域、嘉多山・二見ヶ岡は網走市の中では土壤や気象条件的に豆類（雑豆）の安定生産が可能であり豆類の特産地として展開した経緯があり^{注2)}、もともと作付されていたのが残ったと考えられる。

表III-2に1999年の豆類の作付面積・作付件数を示した。地区により品目の違いがあり、東部地区と市地区は大豆と小豆が同程度、西部地区は小豆が主体である。戸当たりの豆類作付面積は市地区、東部地区、西部地区の順に、4.2ha、2.0ha、1.7haであり、豆類作付件数の割合は順に、64%、34%、47%である。市地区ではばれいしょが少ない分、豆類の作付面積が大きいことがわかる。図II-6（前出31ページ）の農業類型の地理的な分布状況で確認すると、市地区は全域に作付が分布しているが、東部地区と西部地区は地理的にある程度まとまりがあることがわかる。

表III-1 豆類・青果類の作付面積の推移—地区別—
(ha、%)

地区	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	99/93
合計	255	248	265	275	318	326	314	123
豆類	西部	93	95	116	117	139	121	105
	東部	40	35	37	37	57	69	59
	南部	12	7	5	1	1	4	2
	市	110	111	106	119	120	132	134
合計	245	242	259	292	346	367	404	165
青果類	西部	95	80	67	61	72	73	70
	東部	20	21	25	30	26	26	35
	南部	90	101	129	164	194	215	240
	市	40	40	39	36	53	53	59

資料：農協作付データ

表III-2 豆類・青果類の作付面積・作付件数—1999年—

(ha、件)

地区	総合計	豆類			青果類							
		計	大豆	小豆	計	だいこん	ごぼう	ながいも	かぼちゃ	たまねぎ	えだれ	
作付面積	合計	12,467	314	118	163	404	97	88	51	58	31	13
	西部	4,336	105	21	73	70	15	5	8	15	13	—
	東部	2,678	59	29	24	35	0	2	0	13	1	—
	南部	4,026	2	—	1	240	80	74	42	18	15	—
作付件数	市	1,427	148	67	65	59	2	7	—	12	2	13
	合計	426	130	44	95	251	46	83	48	68	23	12
	西部	136	62	8	56	67	8	20	10	14	6	—
	東部	89	30	15	18	33	1	3	1	21	1	—
件数	南部	146	3	—	2	120	35	58	37	22	11	—
	市	55	35	21	19	31	2	2	—	11	5	12

資料：農協作付データ

注1) 作付件数は共同畠等を含む

休耕や自家野菜のみ、面積計が10a未満のものは含まない

(2) 野菜

表III-1に野菜(青果類)の地区別の作付動向を示した。網走市の野菜作付の増加は南部地区の動向によるところが大きい。これは営農集団単位での導入である。例えば、だいこんは第20集団(1989年)、第27集団(1993年)、第25集団(1994年頃)、第21集団(1996年)、ごぼうは第28集団(1989年)、第29集団(1990年)、第31集団(1992年頃)、第27集団(1995年)、ながいもは第21集団(1989年)、第22集団(1990年)、第23集団(1994年)といった状況であり、概して機械化根菜類の作付である。市地区はさやいんげんのブランドが形成されているなど、軽量野菜が中心となっている。1997年に作付が拡大しているが、これは「網走市枝豆生産組合」設立によるものである。西部地区はたまねぎが根づかず作付が減少したが、近年の作付増加は1997年に第1集団がだいこんを導入したことによる。東部地区は作付面積が小さいが、1996年に「東部人参機械利用組合」設立という営農集団を越えた取り組みがあり、今後の新規作物導入のタイプとして注目される。

表III-2に1999年の野菜(青果類)の作付面積・作付件数を示した。地区別的主要な作付品目は先に述べたとおりであり、網走市における野菜導入は機械化体系が前提となっていると言える。戸当たりの野菜作付面積は南部地区、市地区、西部地区、東部地区の順に、2.0ha、1.9ha、1.0ha、1.1haであり、野菜作付件数の割合は順に、82%、56%、49%、37%である。営農集団単位で導入されている南部地区は戸当たり作付面積、作付件数割合とも大きい。表VII-11(後出113ページ)により野菜導入の制約条件を見ると、南部地区は排

水不良等の土地条件や共同作業の仲間集めに対し制約が小さいことがわかる。このことが他地区との間における品目や作付動向の相違を裏付けていると考えられる。

3) 新規作物の導入と目的

農家実態調査により得られた新規作物の導入状況を表III-3に示した。導入目的を見ると、野菜や雑豆（主に小豆）は収益確保という経済的動機であり、一方大豆は輪作や地力といった土地利用に関する動機である。新規作物の導入によって作付が減少する作物は澱原ばれいしょと大麦が多い。通常新規作物の方が減少作物より農家の捉える相対収益が高いとされている。表によると野菜や雑豆（主に小豆）についてはそのことがあてはまるが、大豆については逆に減少する作物の方が高くなる事例があることがわかる。さらに表III-4により収益のひとつの目安となる10a当たり販売額を見てみる。野菜の販売額は際立って高く最上位に位置し収益確保の効果は大きいと考えられるが、大豆は仮に14千円/俵×4俵/10aとしても56千円/10aと下位にあり、両者の導入目的の違いは明らかである。これらのこととは、大豆は土地利用重視型の作物、野菜や雑豆は収益確保重視型の作物として区別され、新規作物をひとくくりにはできず、双方を別々に論じる必要性があることを示す。

新規作物導入による作付減少作物について、畑作3品の販売額の序列関係から若干の説明が必要である。表III-4の数字上では「てんさい=ばれいしょ>麦類」という関係となり、麦類が低いことが目立つ。ただし、ばれいしょの販売額は澱粉販売額であり、実質的な販売額としてはこれから澱粉加工料・倉庫保管料(10a当たり30千円以上と見込まれる)を差し引いたものが相当する。そうすると、ばれいしょの販売額は60千円台で「てんさい>ばれいしょ=麦類」という関係となり、てんさいの販売額が突出して高い構造になる。このことが、図III-1で見た網走市全体の作付動向でてんさいの作付減少が起こらなかつたこと、また表III-3に示したように新規作物導入の際にもてんさいの作付減少が起こらず、ばれいしょや麦類が作付減少の対象となっていることを裏づけているのである。

表III-3 新規作物（豆類・野菜）の導入と目的

新規作物	計	導入目的			減少作物				相対収益				
		収益確保	輪作地力	未了	澱原	大麦	小麦	金時	未了	新規上位	新規下位	判断不可	未了
大豆	10	2	8	—	5	4	—	1	2	3	4	1	2
雑豆	8	5	—	3	2	2	2	2	3	4	1	—	3
野菜	18	14	—	4	10	4	3	—	7	10	—	2	6

注1) 「新規作物」は豆類、野菜をここ10年程度で新規または作付比率を拡大したもの

2) 新規作物と減少作物間の「相対収益」(農家の主観)において、減少作物が不明であっても導入した作物が相対収益で最上位または最下位であるものは計上。「新規下位」には同列のものも含む。

3) 未了は調査未了

4) 調査農家戸数41戸のうち該当30戸

表III-4 10a当たり販売額-1998年-

	(千円)		
青果類	てんさい	ばれいしょ	麦類
334	107	97	67

注1) 資料の得られた調査農家30戸の平均値

2) 青果類(2戸のみわさび含む)については作付がない農家を除いて算出

3) 豆・雑穀類については大豆が未計上の農家が多くあるため算出してない

4) 新規作物の導入と土地利用の現状

新規作物の導入により、これまでの畑作3品体系の土地利用にどのような影響があるのだろうか。新規作物の導入において、多くは小面積から始めて徐々に作付の拡大を行う。その場合、既存作物（以下畑作物）との面積バランス上、それ単独でローテーションの一角を担うことにはならず、畑作物と調整しながらの作付になる。表III-5、表III-6に豆類と野菜の作付ほ場面積について示した。新規作物が作付されるほ場は比較的大きい傾向がある。この理由は、ほ場が小さいと半端な面積ができて畑作物との調整がしにくいが、大き目のほ場であれば調整がしやすくなるためと考えられる。

以下、対象を大豆と野菜（だいこん、ごぼう）に限定して土地利用への影響について分析する。

(1) 大豆

大豆の導入に関しては、澣原ばれいしょ経営と種子ばれいしょ経営とで違った対応を示している。E地区を事例に検討してみよう。

表III-7に調査農家の概念的作付方式を示した。澣原ばれいしょ経営（E1、2、5、10）では、小麦の前作を減らし、そのまま大豆を小麦の前作として位置づけるため輪作年限は長期化せずに3年である。特徴的な順序「大豆－小麦」は本来であれば不可能であるが、大豆の落葉前にブロードキャスターで小麦を散播することにより可能になっている。一方、種子ばれいしょ経営（E6、7、11）では、種子ばれいしょの作付間隔を意識し、豆類を組み込み、輪作年限を少しでも長期化しようとしている。また大豆は種子ばれいしょのソウカ病対策としての位置付けもある。表III-8で種子ばれいしょと大豆の作付ほ場

表III-5 豆類の作付ほ場面積
-1997~99年：過去3年-

区分	農家番号	経営面積	作付構成99年			作付ほ場平均面積		
			豆類	大豆	雜豆	全体	豆類	大豆
澣原	E 1	65.4	2.0	2.0	—	5.5	4.4	4.4
	E 2	52.0	2.0	2.0	—	3.5	3.0	3.0
	E 5	34.8	3.1	2.6	0.5	2.2	3.3	3.0
	E 10	29.1	2.2	2.2	—	4.8	6.4	6.4
種子	E 6	33.1	3.6	2.0	1.6	4.1	5.6	7.7
	E 7	32.5	3.1	2.1	1.0	2.3	4.8	6.0
	E 11	29.3	3.2	1.9	1.3	2.3	2.5	1.9

注1) 大豆の作付経験は3年間継続（ただし、E1は2年）
雑豆は3年間継続（ただし、E10は1年）

表III-6 野菜の作付ほ場面積
-1995~99年：過去5年-

農家番号	経営面積	作付構成99年					作付ほ場平均面積					
		野菜	野菜	だいこん	ごぼう	耕地	野菜	だいこん	ごぼう	全体	小計	だいこん
S 1	34.4	4.2	3.9	2.6	1.3	2.9	3.5	3.5	3.0	—	—	—
S 2	30.3	3.5	3.5	2.3	1.2	3.8	4.0	3.7	4.7	—	—	—
S 4	27.8	3.6	3.6	2.5	1.1	2.3	2.8	2.8	3.3	—	—	—
S 3	26.8	3.4	3.4	2.3	1.1	3.0	3.3	3.3	4.0	—	—	—
S 5	22.4	3.6	3.3	2.2	1.1	3.2	4.7	4.7	6.0	—	—	—

注1) だいこん、ごぼうの作付経験は期間内、全戸5年間継続
2) 「野菜小計」はだいこん、ごぼうのみ

の関係を見てみると、E 6 農家を例にとると、過去3年間で種子ばれいしょが作付されたほ場は3つあり、そのうち2つは大豆の作付が行われている。大豆作付ほ場が全体で3つあることからすれば、種子ばれいしょ作付ほ場へ大豆の作付が積極的に行われていることがわかり、種子ばれいしょと大豆の関係がうかがわれる。具体的な作付順序を見るため、過去3年の大豆に関するほ場ごとの作付順序を表III-9に示した。大豆導入により作付が減少するのは大麦や澱原ばれいしょであるが、それらが入っていた場所へ大豆を置き換える順序が多く見られる。その傾向は澱原ばれいしょ経営の方が強い。以上のような澱原ばれいしょ経営と種子ばれいしょ経営における大豆導入の違いは次のように説明できる。

澱原ばれいしょ経営では、作付ほ場決定の最優先作物は表III-10で見られるようにてんさいである。澱原ばれいしょをはじめ病害による損失がそれほど大きくなない作物の作付である。そのため、経済的に優位なてんさいを中心とした作付方式がとられ、大豆は澱原ばれいしょや麦類とのバランスの中に収められる。こうしたことでの輪作年限の長期化には効果を発揮し難くなるのである。ただ、ばれいしょを大豆に置き換えることは、根菜類の連続を避け、根菜類の作付間隔をあけるということには貢献している。

表III-7 大豆導入経営の概念的作付方式

区分	農家番号	①	②	③	④	⑤	⑥
澱原	E 1	小麦・大麦	一てん	一ばれ・大豆			
	E 2	小麦	一てん	一大豆・ばれ・大麦			
	E 5 ばれ	大豆	一小麦	一てん	一ばれ		
		ばれ	一(小麦)	」	「大麦	一小麦・てん	
	E 10	てん	一ばれ	「小麦			
				「てん			
			「大豆	一なんでも			
			「大麦	一小麦			
	E 6	てん	一種子	「小麦			
				「豆類	一小麦		
種子	E 6		「豆類・大麦	一種子	」		
		てん	一種子	一小麦	一てん	一豆類	一種子
	E 7		一ばれ	「豆類	てん・小麦	「種子	
				「大麦		一てん・(小麦)	
	E 11	小麦	一てん	一種子		一豆類・大麦	

注1) 表中の作物名の略称は次のとおり
てん: てんさい、ばれ: 澱原ばれいしょ、種子: 種子ばれいしょ

表III-8 豆類の作付ほ場枚数-1997~99年: 過去3年-

(ha, 枚, %)

区分	農家番号	経営面積	作付ほ場枚数			種子いもほ場と豆類			いも種率
			全体	豆類	大豆	種子	豆類	大豆	
澱原	E 1	65.4	12	2	2	—	—	—	—
	E 2	52.0	15	3	3	—	—	—	—
	E 5	34.8	6	4	3	2	—	—	—
	E 10	29.1	8	2	2	2	—	—	—
種子	E 6	33.1	14	5	3	3	3	2	1 58
	E 7	32.5	13	4	3	3	3	2	2 54
	E 11	29.3	13	6	4	3	6	3	0 58

注1) 大豆の作付経験は3年間継続(ただし、E 1は2年)
雑豆は3年間継続(ただし、E 10は1年)

2) 「種子いもほ場と豆類」は過去3年で種子ばれいしょの作付があったほ場のうち
豆類の作付があったほ場枚数

3) 「いも種率」はばれいしょに占める種子ばれいしょの面積比率

表III-9 大豆の作付順序

農家番号	大豆の作付順序			類似の作付順序			農家番号	大豆の作付順序			類似の作付順序		
	ほ場番号	1997	1998	1999	ほ場番号	1997	1998	1999	ほ場番号	1997	1998	1999	
E 1	⑥ てん 大豆 小麦 ③ 大麥 てん 大豆	② てん ばれ 小麦 ③ 大麥 てん ばれ			E 6	② 大豆 てん 種子 ① てん 大豆 小麦 ① てん 大豆 大麥 ③ てん 大豆 てん		③ てん 大麥 小麥 ② てん ばれ 大麥					
E 2	⑦ 大豆 小麦 てん ⑧ てん 大豆 てん ⑧ てん 大豆 大麥 ⑩ ばれ てん 大豆	④⑤ ③⑤⑩⑯ ばれ ⑨ てん ばれ てん ⑥ てん ばれ 大麥 ⑩⑯ ばれ てん ばれ				③ 小麥 てん 大豆		② 小麥 てん 大麥 ③ 小麥 てん ばれ					
E 5	⑧ 大豆 小麥 てん ⑨ ばれ 大豆 てん ⑩ ばれ てん 大豆			E 7	② 大豆 種子 小麥 ② 大豆 てん てん ② ばれ 大豆 てん ② 小麥 大豆 てん ② 小麥 大豆 種子 ② てん 大豆 種子 ③ ばれ てん 大豆 ① 小麥 てん 大豆 ① てん てん 大豆 ① 種子 てん 大豆 ① 種子 小麥 大豆		② ばれ てん てん ② てん 大麥 種子 ② ばれ てん ばれ ⑩⑪ 小麥 てん ばれ					
E 10	①② てん 大豆 小麥 ①② ばれ 大豆 小麥 ①② 小麥 てん 大豆 ①② ばれ 大麥 小麥 ①② 小麥 てん 大麥			E 11	① 大豆 小麥 種子 ⑨⑬ 小麥 大豆 種子 ⑧ ばれ てん 大豆		① 大麥 小麥 種子					

注1) ほ場図より作成

2) 表中の作物名の略称は表III-7と同じ

3) 類似の作付順序は大豆の位置が大麦と澁原ばれいしょである作付順序

4) E 10の1997年の大豆作付ほ場は、ほ場図が不鮮明であり除外している

表III-10 作付ほ場決定の優先作物

区分	農家番号	最優先作物	備考
澁原	E 1	特になし	3年のローテーションで決まる
	E 2	てんさい	
	E 5	未了	
	E 10	てんさい	
種子	E 6	てんさい	種子ばれいしょは そうか病が出ないほ場
	E 7	種子ばれいしょ	
	E 11	種子ばれいしょ	

種子ばれいしょ経営では、作付ほ場決定の最優先作物は種子ばれいしょである。種子ばれいしょの歩留まりを確保するためには病害対策を徹底しなくてはならない。そのため、種子ばれいしょはソウカ病の発生しないほ場に優先的に作付され、大豆を導入することで作付間隔の確保がしやすくなっていると考えられる。またソウカ病対策としての意味も持っている。表III-9で見られる「大豆ーてんさいー種子ばれいしょ」「大豆ー種子ばれいしょー小麦」などは大豆で種子ばれいしょの作付間隔をとっていると思われる順序である。

(2) 野菜

一口に野菜と言っても土地利用に与える影響にはさまざまである。だいこん、ごぼうを対象にしてS地区を事例に検討してみよう。

野菜は土壌条件などの制約を受けやすい。なかでも深耕を要するごぼうは土壌条件を選ぶ。表III-11に野菜の作付を制約するほ場数と経営面積に占める面積の割合を示した。どの経営もすべてのほ場で野菜の作付が可能とはなっていない。過去5年の作付ほ場数を見ると、だいこんよりごぼうの方が作付ほ場数が少ない。このことは「野菜はよい土地でまわす」という作付ほ場を限定するほ場選択行動が、だいこんよりもごぼうにより強いこと

を表している。

表III-12に1998年にだいこん、ごぼうが作付されたほ場の前後作を示した。だいこんについては、大麦やばれいしょと並べて作付され、翌年ひとつの畑作物が作付されるという特徴が見える。そのとき小麦につなげられることもあり、畑作物の作付の流れに乗りやすいフレキシブルさがあることがわかる。一方ごぼうについては、固定的に作付され、同一のほ場にとどめられる傾向が見える。後作に小麦が播けない上に固定的に作付されるため、そのほ場への畑作物の作付を規制し、ほ場を細分化し、土地利用を乱れさせるのである。経営面積が小さく、野菜作付可能ほ場も少ないと、例えばS 5のようにごぼうもだいこんも同一ほ場に作付し土地利用が乱れやすくなると考えられるのである。

表III-11 野菜の作付ほ場枚数-1995~99年:過去5年-
(ha、枚、%)

農家番号	経営面積	作付ほ場枚数				作付制約ほ場		作付ほ場枚数99年		
		耕地	野菜	だい	ごぼ	だい	ごぼ	野菜	だい	ごぼ
		全体	小計	こん	う	こん	う	小計	こん	う
S 1	34.4	12	7	7	4	1 (5)	5 (44)	3	1	2
S 2	30.3	8	7	6	3	2 (22)	2 (22)	3	2	1
S 4	27.8	12	6	6	3	未了	未了	3	2	2
S 3	26.8	9	4	4	1	5 (51)	5 (51)	2	1	1
S 5	22.4	7	3	3	2	1 (15)	2 (21)	2	2	1

注1) だいこん、ごぼうの作付経験は全戸5年間継続

2) 「制約ほ場」はだいこん、ごぼうの作付に制約(土壤、距離)があるほ場
上段枚数、下段()内は経営面積に占める面積割合

表III-12 野菜の作付順序

農家番号	ほ場番号	ほ場面積	1997年			1998年			1999年			(ha)		
			1997年	1998年	1999年	1997年	1998年	1999年	1997年	1998年	1999年	1997年	1998年	1999年
S 1	④	2.9	てん	ばれ だい	大麦	S 4	②	1.8	ばれ	大麦 だい	小麥			
	⑦	3.0	ばれ	大麦 だい	てん		⑫	3.5	こぼ だい	こぼ	てん	注5		
	②	5.0	てん	ばれ	大麦 こぼ	S 3	②	2.2	小麦 てん	だい	小麦			
				こぼ てん			④	4.0	てん こぼ	ばれ	大麦			
S 2	④	4.7	てん だい注3	ばれ	大麦			だい注6	てん こぼ	こぼ	こぼ			
	⑤	4.8	大麦注4 こぼ だい注4 大麦注4	てん	ばれ	S 5	①	4.7	小麦 てん だい注7 こぼ だい注7	こぼ だい	なが ばれ			
			小麦 こぼ だい						てん こぼ	てん	ばれ			

注1) ほ場図より作成。1998年のだいこん、ごぼう作付ほ場の前後作:

2) 表中の作物名の略称は次のとおり

てん: てんさい、ばれ: 濟原ばれいしょ、

こぼ: ごぼう、だい: だいこん、なが: ながいも

3) ほ場を縦に切っててんさいの枕地に作付

4) 大麦はごぼうの周りに作付。だいこんはごぼうの間に作付

5) 1998年まで2ノ共用所有ほ場

6) ごぼうの枕地に作付

7) ごぼうの周りに作付

5) 「新斜網型輪作」形成の課題

以上の検討を踏まえ、現行の畑作三品体系を越える新しい輪作体系を形成するまでの課題を、新作物である大豆、野菜別に検討する。

(1) 大豆

大豆は小麦のばらまき栽培を採用することにより、小麦の前作物として輪作体系に組み込むことができる。品目数の少ない畑作三品体系では、前作物の制約から小麦作付ほ場選択の自由度が小さく、小麦連作が起こりやすい。大豆導入は輪作年限の長期化をはかり、小麦作付ほ場を安定して確保するという可能性を持っている。

しかし、現実にはてんさいの作付比率が高い割合で固定されていることから、小麦の前作物を大麦や穀原ばれいしょから大豆に置き換えた土地利用を行っているにすぎない。輪作年限の長期化にはつながっておらず、小麦作付ほ場選択の狭隘さも解消されていない。大豆の持つ技術的可能性が十分に発揮されているとは言い難いのが現状である。

こうした現状は、大豆導入の主目的が輪作や地力におかれているものの、経済的に優位な作物とは位置づけられず経済的な面をあまり考えずに導入しているという傾向を反映している。表III-13に示したアンケート調査結果によると、大豆の評価で、採算性や安定性については評価が低いことがわかる。サンプルが少ないので参考としているが、作付拡大や新規作付を考えている意欲的な作付意向を持つ農家の評価を見ても、採算性や安定性については全体的傾向と変わらず評価が低く、また販路や加工先の確保不安を持っている点が留意されなければならない。しかし、そういった農家は地力の維持・向上やコンバインによる省力化から基幹作物としての将来性を展望していると考えられる。

表III-13 大豆についての評価

(点)

	全体	西部	東部	南部	市	参考
地力維持・向上の効果がある	69	70	65	69	71	80
コンバイン収穫体系が確立した	60	50	72	60	66	65
販路や加工先の確立・安定が難しい	57	57	64	52	61	64
栽培技術習得が難しい	55	57	54	55	55	46
基幹作物として定着する将来性がある	50	49	53	48	54	70
大豆畑への秋小麦の間作技術が確立した	41	32	43	39	62	43
関係機関の技術指導は十分	40	35	49	39	44	33
収量・品質の安定性は十分	34	30	34	39	31	24
現在の価格・収量水準で採算取れる	29	23	33	33	25	24

資料：アンケート調査（1993年11月実施）

注1) 各項目について「わからない」「未記入」は除外し、「大変そう思う」を100点、「ややそう思う」を75点、「あまりそう思わない」を25点、「全くそう思わない」を0点として平均値を出した。

2) 参考は件数が50と少ないが、作付の意向で「新規に作付したい」、「拡大したい」を選んだ農家の評価

こうした経済的評価のもとでは、相対収益の高いてんさいの作付を減少させて、大豆を導入・拡大することは難しい。作付を拡大し、新たな作付方式を確立していくためには経済的な視点が重要となる。大豆導入が輪作年限の長期化につながるためには、てんさいの作付減少が条件となるが、現状ではてんさいの作付減少のインセンティブは弱い。てんさ

いの作付減少が経済的にどのような影響を示すのか、現行体系で無理している部分（例えば、てんさいの作付が大きくなることによって春作業で無理して作業遅延が起こり経済的な損失が生じていないか、など）があれば大豆導入でどこまでフォローできるのか、といった検討が必要となってくる。

また、輪作年限の長期化を検討する際に、現在、大豆専用機として利用している汎用コンバインにピックアップヘッドを装着して、収穫時期の異なる小豆に利用すれば、作業や気象災害の分散、コンバインの有効利用が可能になることを付け加えておく。

従来の畑作三品での土地利用に対し、輪作や地力維持を目的に新たな試みが芽生えている。これを摘まないためにも関係機関の支援が必要である。

（2）野菜

野菜導入の主目的は収益確保にある。土地利用においては、作付順序が乱れるなど、野菜導入が土地利用を攪乱させる要因になっている。野菜は品目によって土壤条件制約の強さが違い、土地利用への影響の程度が異なる。さらに、経営面積とその中で野菜作付が可能なほ場数・面積によっても影響に強弱があり、土地利用への影響度合いは農家間でも異なる。野菜を導入した作付方式を確立するには、土壤条件の制約が第1のキーポイントになる。

また、野菜は畑作物に比べて見た目によって製品歩留まりが左右されることから、土壤条件に加えて、前作物も選ぶ。小麦を前作とするのが理想とされているが^{註3)}、既存の作付方式を前提としていては小麦を前作として用いることが難しいのが現状である。小麦後作のほ場は、優先的にてんさい作付ほ場として利用されるからである。てんさいの作付減少が起こらないため、小麦以外の作物が前作になっている。

野菜を導入した作付方式を確立するには、どのような方法が考えられるであろうか。一つの提案は、畑作物のみで回すほ場と、野菜を中心に回すほ場を明確に分けることである。こうした方が、品質の良い野菜を生産することを前提とした作付方式が実施しやすくなるのではないだろうか。しかし、野菜は収益確保を目的としており、労働集約的であり、かつ作業競合を考慮すると、両ほ場において作付のバランスを保てるのかということが懸念される。これは検討を要する課題である。また、野菜の作付ほ場を限定し作付頻度を増やすと、①ほ場間の集約度に差が生じ野菜の作付ほ場のみ堆肥投入が行われる危険性がある^{註4)}、②センチュウなど病害虫発生の危険性が高まる、などの問題も生じる。①への対処方法のひとつとしては、有機物投入不足を緑肥作物の導入でカバーすることがある^{註5)}。②の病害対策として対抗植物の導入が考えられる。集約度が高まれば、休閑マリーゴールドなど持続効果の大きい対抗植物を導入することも選択肢に挙げられる。休閑緑肥導入はこのような集約度の高い野菜導入タイプの経営において効果を發揮しやすいのではないかと考えられる^{註6)}。野菜導入の作付方式は、土壤条件を考慮し、所得確保や労働力調整とともに地力維持機構についても検討しなければならない。

以上のように野菜を導入した作付方式には、検討すべき課題が山積みされていると言わなくてはならない。当面、土地利用の乱れは避けられないのではなかろうか。

脚注

- 註 1) 大豆畑への秋播小麦ばらまき栽培は水田転換畑への適応技術として1986年に道の指導参考事項になっている。網走支庁管内では、1990年（播種年）に網走市で12戸が取り組んだのが最初である。播種方法はブロードキャスターによる散播であるが、現在、北見農試において発芽の安定性向上のため畦間ドリルによる条播の試験を行っているところである。
- 註 2) 『北海道豆類生産事情（上）』（財団法人日本豆類基金協会）。1966. のP. 43を参照。
- 註 3) 研究蓄積として十分な分野ではなく、最近十勝農試で検討を始めたところである。
- 註 4) 松木靖「大規模畠地型農業の活性化と地域・環境政策」『北海道農業経済研究』第8巻第2号。2000. に玉ねぎ農家を事例に畠作ほ場から玉ねぎほ場への地力の移転を指摘している。
- 註 5) 堆肥と綠肥の導入効果を定量的に比較検討することが裏付けとして必要である。
- 註 6) 荻間昇、山本毅「野菜産地における対抗植物導入の経営経済的評価」『平成10年度経営部研究年次報告書』（北海道立中央農業試験場経営部）に七飯町を事例としたマリーゴールド導入の分析がある。

（山田 漢也）

2. 地力問題の現状と地域的対応方向

本節は、網走市農業における、地力問題と堆肥の投入・調達状況について、アンケート調査結果と農家調査結果から明らかにし、地域的な循環について検討したい。

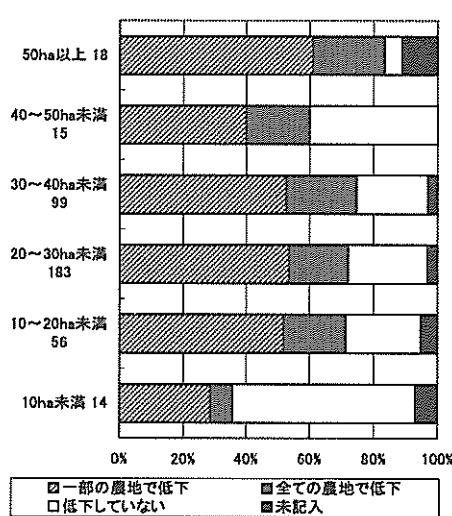
1) 経営面積規模別の地力問題

まず始めに、地力問題の現状を経営面積規模別に見ていきたい。

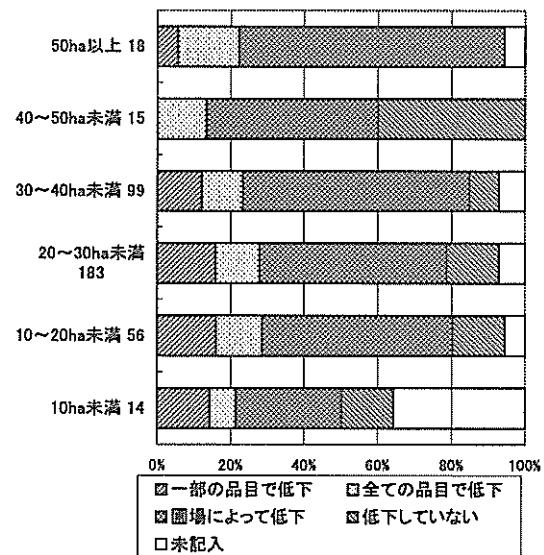
地力の低下状況について、経営者の認識を見ると（図III-2）、10ha以上層で「一部あるいは「全ての農地」で低下していると認識している農家の割合が6～8割に及んでいる。また、地力問題を、収量の低下状況から見ると（図III-3）、地力低下が広く認識されている10ha以上層では、収量が「品目によって」あるいは「圃場によって」は低下している農家が8割程度を占め、特に「圃場によって」低下の割合が高くなっている。このように、地力の低下問題は、一部の圃場や農地を中心として、10ha以上では階層を問わず発生しているといえる。

次に、堆肥の投入状況をみると（図III-4）、30～40ha層を境に、それより大きな層と小さな層に行くにしたがって、若干ではあるが堆肥を投入していない農家の割合が高まっている。ただし、地力の低下を感じている農家の割合が4割程度と他の階層よりも低い10ha未満層では、6割の農家が堆肥を投入していない。

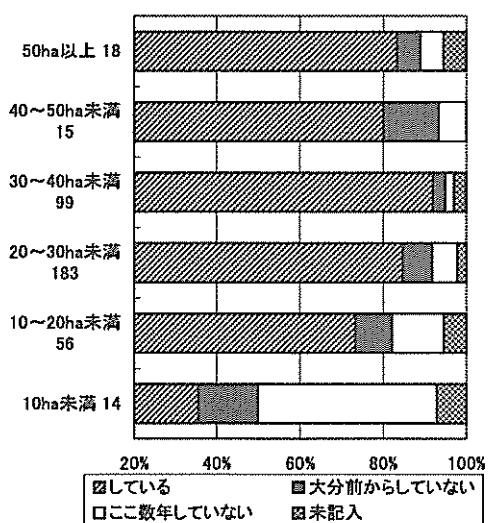
堆肥の過不足状況を見ると（図III-5）、10ha未満層では「散布していないが問題はない」農家の割合が際だって高くなっている。また、堆肥を散布していない理由としては、10ha未満層では「散布したいが堆肥がない」が多く、10～20ha層では「散布したいが堆肥がない」と「散布しているが足りない」が多く、30ha以上層では「散布しているが足りない」が半数を占めるようになる。



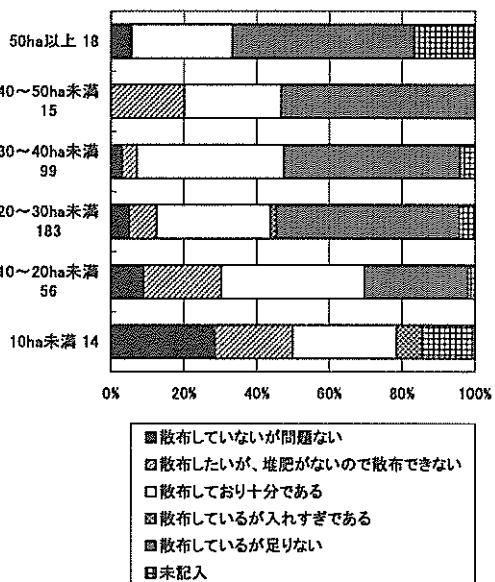
図III-2 地力の低下状況別の農家戸数構成比
(経営規模別)



図III-3 収量の低下状況別農家戸数比率
(経営規模別)



図III-4 堆肥の投入状況別農家戸数構成比
(経営規模別)



図III-5 堆肥の過不足別農家戸数構成比
(経営面積規模別)

このように、10ha以上層では地力問題が問題として自覚され、堆肥を投入してはいるものの、不足するために投入が不十分となっているのに対して、10ha未満層では、地力問題があまり自覚化されていないのである。

2) 地区別の地力問題

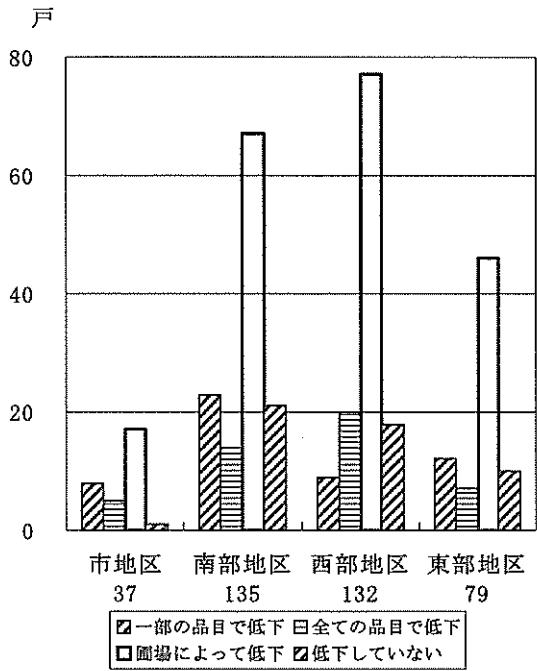
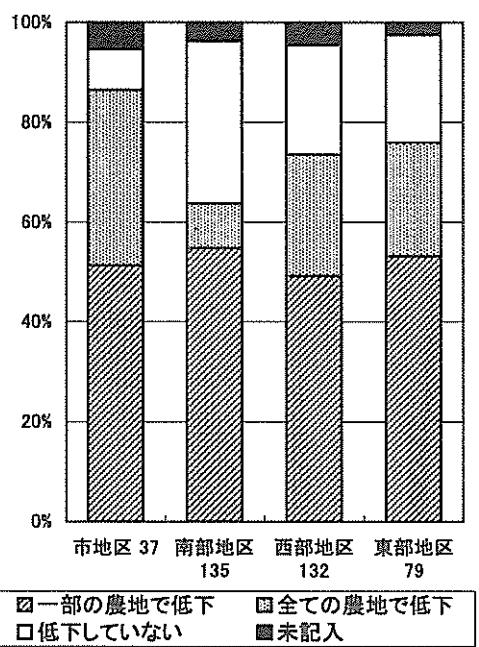
次に、地区別に地力問題の現状を見ていきたい。

(1) 地力・収量の低下状況

まず、農家自身の地力低下に対する認識をみると(図III-6)、すべての地区で「一部の農地で低下」していると考えている農家が最も多く、およそ半分の農家で地力低下が認識されている。地力が「低下していない」と考えている農家は、南部地区で最も多く、市地区では「全ての農地で低下」していると考えている農家が4割を占めている。地力は全ての地区で「一部の農地で低下」していると認識され、市地区ではより深刻化している。その深刻化の地区序列は、<南部地区→西部・東部地区→市地区>となっている。

市地区は、ばれいしょの作付面積が小さく地条件が悪いため輪作体系に問題があり、地力低下が大きく認識されており、緑肥導入の意向が大きい。また、南部地区では土地条件が良く、野菜導入が進んでいることから、良質野菜生産のために堆肥が必要となっており、後述するように堆肥調達に様々な対応を行っている。

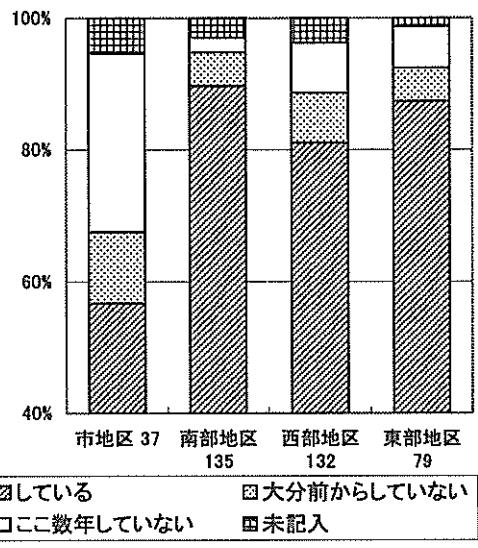
地力問題を、収量の低下から見ると(図III-7)、全ての地区を通して最も回答が多いのは「圃場によって低下している」であり、先の一部の農地で地力が低下しているとの認識の背景になっていると考えられる。また、西部地区では他の地区と異なって、「一部の品目で低下」している戸数を「全ての品目で低下」している戸数が上回っている。



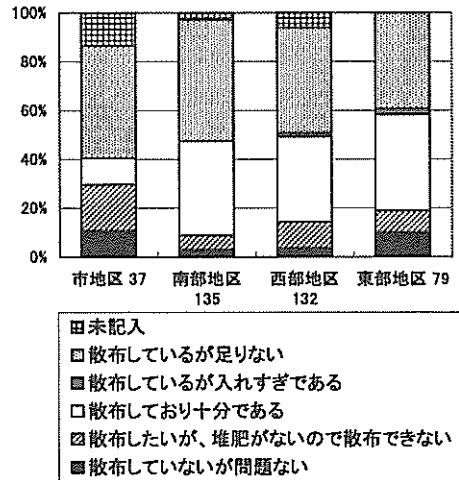
(2) 堆肥の投入と過不足状況

堆肥の投入状況をみると(図III-8)、市地区を除くと投入「している」農家が8~9割を占めている。しかし、市地区では堆肥の投入を「ここ数年していない」または「大前からしていない」農家の割合が4割を越えており、特に「ここ数年していない」農家の割合が際だって高くなっている。先に述べたように、土地条件が悪く、馬鈴薯の作付面積が小さく、輪作体系に問題がある市地区で、堆肥の投入が少ないことは、市地区での地力問題をより大きなものにしていると考えられる。また、西部地区と東部地区では「ここ数年していない」農家の割合が南部地区よりも若干高くなっている、最近になって堆肥の投入が少なくなっていることがわかる。

堆肥の過不足状況を見ると(図III-9)、全体として「散布しているが足りない」割合が高く、市地区を除くと「散布しており十分である」の割合も同じ程度になっている。しかし、市地区で「散布したいが、堆肥がないので散布できない」が2割と他地区よりも多くなっている。また、「散布しており十分」と考えている農家は、市地区では1割にすぎず、極端に低くなっている。

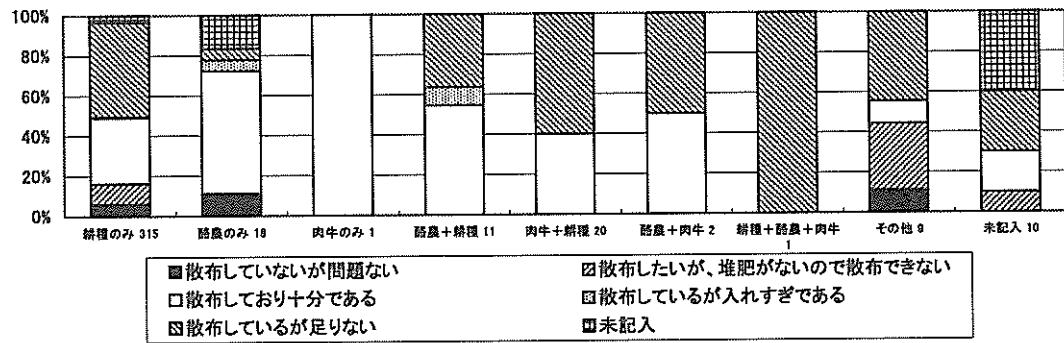


図III-8 堆肥の投入状況別農家戸数構成比
(地区別)



図III-9 堆肥の過不足別農家戸数構成比
(地区別)

これを経営形態別に見ると(図III-10)、畜産専業の農家を除くと、畜産と耕種の複合経営においても「散布しているが足りない」割合が多くなっており、酪農+耕種では4割、肉牛+耕種では6割が不足している。このことは、現状の有畜複合化は、堆肥の確保という面では不十分であることを示している。



図III-10 堆肥の過不足状況(経営形態別)

3) 堆肥の調達方式

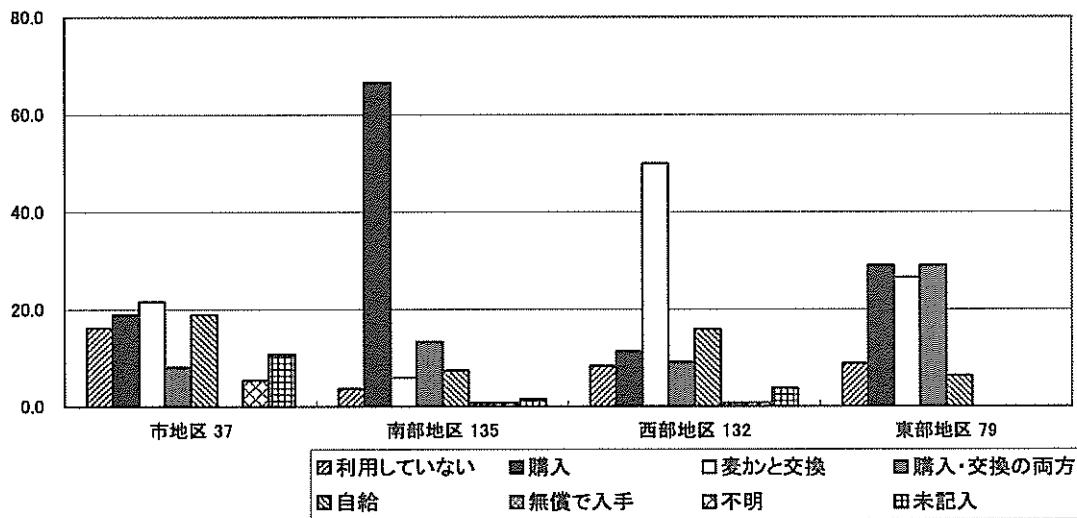
(1) 堆肥の調達方法

このように、堆肥は投入しているが足りない農家が多いが、その堆肥の調達方法について、つぎに見ていきたい。

堆肥の調達方法については、地区別に、特に南部地区と西部地区との間で、大きな違いが見られる（図III-11）。南部地区では圧倒的多数の農家が「購入」なのに対して、西部地区では「麦カンと交換」が多くなっている。また、市地区と東部地区では「購入」「交換」「購入と交換の両方」が同程度存在する。

これを事例的に見ると、西部地区の第1営農集団では、地区内の酪農経営との間で、実質的な麦カンと家畜ふん尿の交換を行っている。家畜ふん尿の供給は、地区内の酪農経営が行っている。年間7～8千tの調達であり、これを営農集団内の16戸の農家で分配し、1戸当たり400t程度の配分となっている。この酪農経営はフリーストール牛舎のため、堆肥の取り扱いに困難が生じる可能性がある。

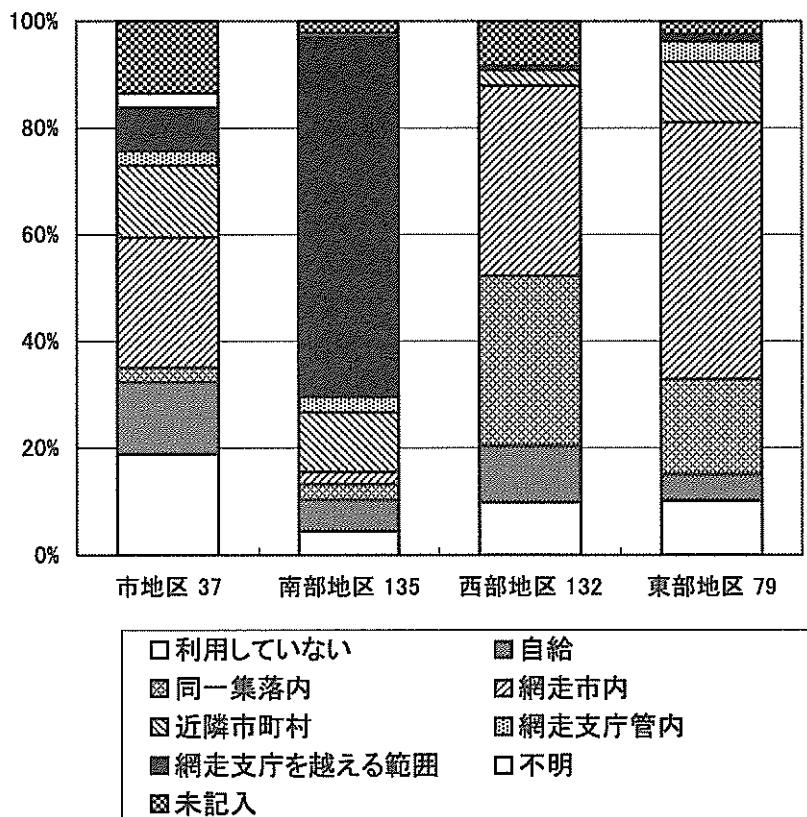
また、西部地区のその他の営農集団の農家や市地区の農家、東部地区の農家では、澱粉工場からの澱粉滓を利用したり、市内に立地する食肉メーカーの直営農場から豚ふんや鶏ふんを利用する場合が見られる。調査事例から見ると、鶏ふんの場合には、1.5haに10t投入し、10t当たり5～6万円で購入している。散布は、供給する農場が行っている。



図III-11 堆肥の調達方法別農家戸数比率(地区別)

(2) 堆肥の調達範囲

堆肥の調達範囲を見ると（図III-12）、南部地区が特異な状況を示しており、7割にのぼる農家が「網走支庁をこえる範囲」から堆肥を調達している。これに対して西部地区と東部地区では「同一集落内」や「網走市内」が多くなっている。市地区ではその調達範囲が多様であり、自給から支庁外まで広く存在している。



図III-12 堆肥の調達範囲別の農家構成比
(地区別)

これを事例的に見ると、南部地区の27集団では、組合で牛ふんと麦カンを釧路支庁管内弟子屈町の酪農家と交換し、面積に応じて配分している。麦カンは酪農家が運んでいる。また、バーク堆肥を釧路支庁管内・標茶町から小清水町の業者を通じて調達している。総量で10t車にして100台くらいであるが、約2割は業者が運び、それに対しては代金を払う。残りは自分たちで運ぶが、その場合には麦カンと交換している。さらに、牛ふんを根室支庁管内・別海町から調達している農家もいる。

同じ南部地区の22集団では、釧路支庁管内・標茶町の酪農経営から生ふんを業者を介して調達している。運搬は業者が行っている。これを澱粉滓や麦カンと混ぜて利用している。麦カンは牛の敷き料として販売している。 トラック1台16~17tで運賃込みで27,000~28,000円である。これを年間30~40台利用している。

東部地区では、①牛ふんを網走支庁管内・湧別町の業者から100tを34万円で購入する事例、②牛ふんを網走支庁管内・東藻琴村の酪農家から120tを36万円で購入する事例、③根室支庁管内・中標津町から搬入している事例、がある。

市地区では、①牛ふんを網走支庁管内・東藻琴村から購入、②運送屋が、東藻琴村や弟子屈町から持ってくる事例、が見られた。

西部地区では、小規模な農家が多く、大規模層を主体とした畜産経営も一定程度存在する。また、野菜の作付面積も少ないために、地域内での堆肥の調達が可能になっていると考えられる。しかし、南部地区では規模が大きい農家の割合が高く、しかも畜産経営は少ない。また野菜の作付面積も大きく、堆肥を多く必要とする。しかし、野菜導入がここ5～10年と後発的なため、増加した需要をまかなう供給先を近隣で見つけることが困難であり、遠距離からの調達になっていると考えられる。

4) 地力問題と地域的循環

ここでは、アンケート調査結果と農家調査結果から、農家の地力問題と堆肥の調達行動について検討してきた。その結果をまとめると、以下のようになる。

- ① 地力問題は地区や規模をとわず深刻化している。
- ② 大部分の農家は堆肥を投入しているが不足している。
- ③ 堆肥の調達方法は地区によって違いが大きい。

地力問題は、①輪作体系のあり方、②緑肥・休閑緑肥への取組のあり方、③堆肥の調達と投入のあり方、に関連した問題である。ここでは、堆肥の調達・投入のあり方との関連で、地域的循環について検討したい。

第1に、野菜導入が進むことで、市農業が必要とする堆肥の量は増大すると考えられる。問題は、これをどのように調達するかである。その全てを畜産農家からの堆肥でまかなうことは不可能であり、緑肥や休閑緑肥の導入や輪作体系の見直しは不可欠である。堆肥と緑肥・休閑緑肥をいかに組み合わせ、輪作体系を再構築するかが課題であろう。

第2に、有畜複合化との関連である。網走市においては、有畜農家でも堆肥が不足している。これは、畑作部門と畜産部門との規模の関係で、畑作部門が相対的に大きく、畜産部門が相対的に小さいことに原因が求められる。そのため、畑作部門に堆肥を供給するためには、畜産部門を拡大するという、経営内部での部門間の問題となる。

第3に、調達範囲の問題がある。遠距離からの購入による堆肥の調達に際しての問題である。南部地区では、遠距離からの堆肥の購入による調達が行われている。畜産地帯での規模拡大とふん尿処理問題が深刻化する中では、その供給は増加すると考えられる。しかし、第IV章3でみると、市内の畜産専業農家では家畜ふん尿が過剰化しており、その対応に苦慮しているのが現状である。このように市内部でも需給のミスマッチがみられる。家畜ふん尿の無秩序な地域間の移動は、大量に有機質を移入させ、地域内での有機質資源のミスマッチを拡大させる危険性がある。

このような需給の不一致を、農協や市役所などの地区を越えた主体が、市全体の動向をみながら調整する方策も必要であろう。

以上のように、堆肥の調達に関しては、地域内、広域、自給のどれかを伸ばすという発想ではなく、多様な堆肥の調達ルートを維持し、組合わせて対応することが重要であり、それを全体として調整する機能を、農協が担うことが重要となる。

また、地力維持戦略においても、堆肥の調達、緑肥・休閑緑肥等の複数の手法を組み合せた多面的な対応が重要と考えられる。

(泉谷 真実)

第IV章 畜産の現状と課題

1. はじめに

本章の目的は網走市における畜産の現状と畜産農家の意向を整理した上で、家畜飼養に関わる課題を明らかにすることにある。

第II章1節の統計分析からすでに明らかなように、網走市においては畑作的土地利用が優位を占め、畜産の割合は低い。しかし、第III章でみたように短期輪作の20年来の実施と近年における野菜作の進展は、畑作における地力問題を先鋭化させつつあり、畑作と畜産の有機的結合の再生が地域農業の課題の一つとなっている。こうした観点からも、管内における畜産の将来動向を見極めることが、地域農業振興の重要なポイントになる。

ところで、網走市において飼養されている畜種は、表IV-1に示したように、大家畜としては乳用牛、肉用牛、馬、中小家畜では豚、縊羊、ミンク、プロイラーである。家畜飼養の主体は、農家（営農集団を含む）と商系に別れるが、畜種別にみると乳用牛、肉用牛などの大家畜は農家によって、豚、プロイラー等の中小家畜は主に商系業者によって担われている。商系の大規模養豚団地、養鶏団地の存在は、畜産起源の有機物資源の循環をめぐって地域農業と関わりをもつが、本章では農業振興計画の基礎調査という主旨に即して、農協組合員が主体となる大家畜、その中でも飼養頭数、飼養戸数の多い酪農、肉用牛に限定して検討を行うこととする。

表IV-1 網走市における家畜飼養の概況

(単位：頭、千羽、戸)

	乳用牛	肉用牛	豚	縊羊	馬	ミンク	プロイラー
頭羽数	3,998	2,395	59,086	49	186	240	1,391
戸数	40	29	5	6	19	1	1

資料：網走市「あばしりの農業」（平成11年度版）

以下、2節では統計資料を用いて、1980年以降のおよそ20年間の大家畜飼養の動向を分析し、続く3節では1999年に行った「畜産農家アンケート」結果から、畜産農家の将来意向を整理する。最後の4節では、以上2節の結果と畜産に関わる環境変化を踏まえて、大家畜飼養の課題を提起することとする。

(松木 靖)

2. 網走市における家畜飼養の動向－統計資料による一次的接近－

1) 網走市における家畜飼養の位置

網走市農業を全体的にみれば畑作が主体である。この点を農家構成の面から再確認しておこう。表IV-2には、農業経営形態区分上の有畜経営である「酪農」と「混合」経営の存在状況とその推移を1970年にさかのぼって示している。この2形態以外の農家は「畑作」に区分される農家である。表には実数と総農家数に占める構成比を示しているが、「酪農」と「混合」加えた「有畜農家計」の構成比は、1999年で12%を占めている。

表IV-2 網走市における有畜農家の推移

(単位: 戸、%)

年度	実数			構成比 酪農	構成比 混合	有畜農家計
	総農家数	酪農	混合			
1970	1,218	128	105	233	10.5	8.6
75	866	98	59	157	11.3	6.8
80	789	95	46	141	12.0	5.8
85	734	72	36	108	9.8	4.9
90	673	66	32	98	9.8	4.8
95	571	28	46	74	4.9	8.1
99	482	21	37	58	4.4	7.7

資料: 網走市「あばしりの農業」(平成11年度版)

「有畜農家計」の構成比の変化を1970年以降についてみれば、1970年の19.1%から年次を追うごとに減少しており、総農家数の減少を上回るテンポで、有畜農家数の減少が進んできたことを示している。また、「有畜農家計」の構成比は、1980年から85年にかけて極めて大きな減少を示しており、この時期に畜産経営をめぐる大きな環境変化が存在したことがうかがえる。

さらに、同表で「酪農」と「混合」の構成比の変化をみると、1990年までは「酪農」の割合が「混合」を上回って推移してきたが、95年にこの比率が逆転している。後出表IV-3で確認できるように、1995年の乳用牛飼養農家率は7.5%、99年には8.3%と「酪農」の構成比を上回っていることからみても、1990年代に入って、一度専業化した酪農経営が複合化する動きが現れていることを示すものである。

次に、農業粗生産額での家畜飼養の位置を確認しておこう。農林水産省統計情報部調べによる1997年の農業粗生産額は18,346百万円で、うち耕種 9,242百万円(50.4%)、畜産 9,104百万円(49.6%)となっており、畜産の粗生産額規模は耕種に匹敵するほど大きい(同「北海道農林水産統計年報」)。しかし、中小家畜飼養では商系の生産額が大きい。網走市農政課調べの同年の農業生産額19,860百万円のうち、商系の農業生産額は8,199百万円に達する。農業者の農業生産額は11,661百万円であり、うち農産(耕種)が10,045百万円で農業者農業生産額の86.1%を占め、畜産は1,616百万円と13.9%を占めるに過ぎない。

このように、農家に限れば、農家戸数構成だけでなく農業粗生産額割合からみても、網

走市における家畜飼養の占める位置は小さく、地域農業総体からみればマイナーな部門と位置づけられるのである。

2) 酪農の動向

次に酪農部門の動向について確認することにしよう。表IV-3に酪農部門の動向を示す基本的指標について過去20年間の推移を示した。

表IV-3 網走市における乳牛飼養の推移

(単位: 戸、頭、t、%、kg)

年度	総農家数	乳牛頭数	飼養戸数	出荷乳量	飼養農家率	平均頭数	1頭当たり乳量	平均出荷乳量
1980	789	4,066	119	12,292	15.1	34	5,390	103
81	773	4,199	108	12,231	14.0	39	5,404	113
82	762	4,367	93	12,621	12.2	47	5,700	136
83	752	3,944	89	12,994	11.8	44	5,660	146
84	741	3,829	86	12,960	11.6	45	5,722	151
85	734	3,785	84	12,922	11.4	45	6,005	154
86	725	3,675	77	13,472	10.6	48	6,331	175
87	714	3,375	77	13,474	10.8	44	6,631	175
88	699	3,523	76	13,076	10.9	46	6,812	172
89	686	3,855	73	13,849	10.6	53	6,700	190
90	673	3,685	69	14,423	10.3	53	6,297	209
91	656	3,754	56	15,168	8.5	67	6,624	271
92	627	4,202	58	15,503	9.3	72	6,848	267
93	600	3,641	48	15,745	8.0	76	6,295	328
94	590	4,004	49	15,148	8.3	82	6,747	309
95	571	3,716	43	15,678	7.5	86	6,279	365
96	557	4,200	44	16,850	7.9	95	7,313	383
97	526	3,809	40	17,461	7.6	95	7,452	437
98	504	4,104	43	15,877	8.5	95	8,032	369
99	482	3,998	40	—	8.3	100	—	—

資料：網走市「あばしりの農業」（平成11年度版）

まず乳牛飼養農家数であるが、1980年には119戸あった乳牛飼養農家は、20年後の1999年には約3分の1の40戸に減少している。5年ごとの減少戸数をみると1980年から1985年にかけて35戸（減少率29.4%）、1985年から1990年に15戸（同17.9%）、1990年から1995年の間に26戸（同37.7%）、そして1995年から1999年の4年間に9戸（同18.4%）となっている。先に表IV-2でみた有畜農家の減少ピークの1980年代前半にやはり乳牛飼養戸数の減少が大きかったことと、1990年代前半の「酪農」経営の減少が複合化による「混合」経営への移行のみならず、飼養戸数の大規模な減少も伴っていたことが確認される。

乳牛飼養頭数は1982年の4,367頭をピークに、1980年代後半には3,375頭にまで減少したが、その後増加に転じ、近年は4,000頭水準で推移している。酪農・肉用牛生産近代化計画でも、2005（平成17）目標年度の飼養頭数を4,014頭としており、4,000頭が網走市の乳牛飼養頭数の中期的基準となるであろう。

この4,000頭基準について注目されるのは、90年代に入ってからの年ごとの大きな変動である。例えば、1992年の4,202頭が翌1993年には3,641頭に激減し、1994年には4,004頭

に復元している。1995年以降も隔年で増加と減少を繰り返している。こうした動きは、飼養頭数の減少については飼養戸数の減少によるものであろう。1992年から1993年にかけては飼養戸数が10戸と大量に減少しており、それ以降の減少年にも3戸から6戸の飼養戸数減少がみられる。すなわち、飼養戸数の減少が飼養頭数の一時的減少をもたらすものの、残存飼養農家の増頭によって短期間に4,000頭水準に復元するという動きを繰り返しているとみられるのである。この飼養頭数の動きと関連して出荷乳量の動向をみると、飼養頭数の減少が出荷乳量の減少につながってはいない。さらに表IV-3で確認されるように、1980年代には1戸当たり平均飼養頭数が緩やかにしか伸びない中で乳牛飼養農家率が減少し、これが総飼養頭数の停滞に結びついていたが、1990年代前半に平均飼養頭数が急増しており、現在では100頭規模に達している。こうした動きは、乳牛飼養戸数減少が続いてきた中で、残った酪農家には酪農中止農家の生産をカバーする高いポテンシャルが1990年代に入り形成されたことを示している。

1頭当たり乳量水準は表IV-3にみる限りでは、網走支庁管内の平均的水準である。しかし、乳検成績では全道でもトップクラスであるとされている(全国農業構造改善協会『地域農業構造基盤確立農業構造改善地域計画策定コンサルタント活動北海道網走市地域農業計画』1998年)。網走市の酪農経営は規模が大きく高い技術力を持つ少数精銳の集団であることができよう。

1990年代に顕著になった多頭化は、酪農経営の経済規模の拡大と安定をもたらしている。旧JAオホーツク網走の「第1次農業振興計画検証資料」によると、第1次振興計画の目標所得を達成した経営類型は、酪農専業経営と大型畑作経営(30ha以上)となっている。

しかし、他方では多頭化に伴い、労働過重、飼料収穫面積の拡大、ふん尿処理などの問題も発生してきている。このうち、労働過重問題、飼料収穫面積の拡大への対応として、1997年に酪農ヘルパー組合と酪農機械利用組合が結成されている。ふん尿処理問題への本格的対応は未着手である。

表IV-4 網走市における肉用牛飼養の推移
(単位:戸、頭、%)

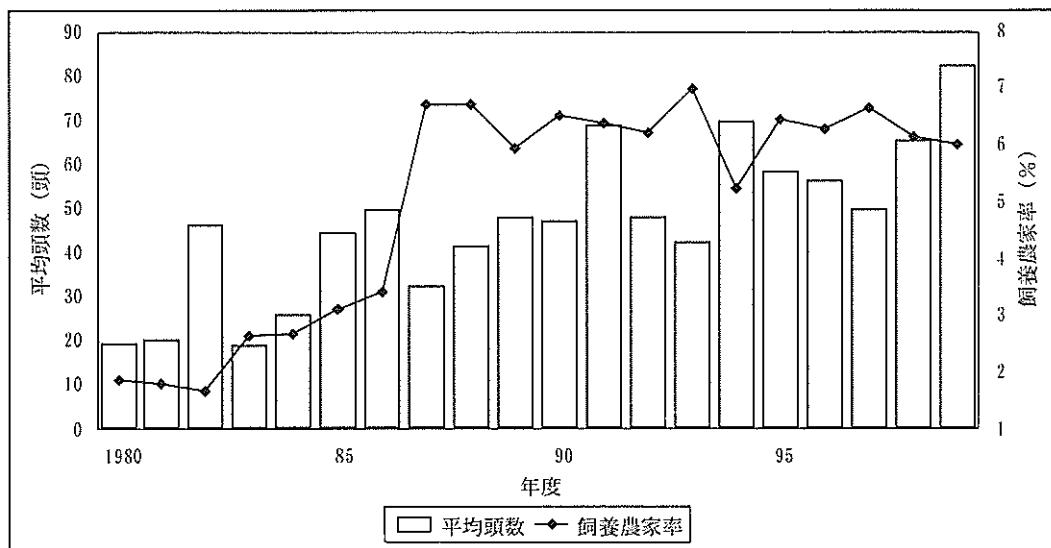
3) 肉用牛飼養の動向

肉用牛飼養の動向についても、1980年以降20年間の推移を表IV-4に示した。1980年に飼養農家数15戸、飼養頭数294頭に過ぎなかった肉用牛飼養は、1999年には、飼養戸数29戸、飼養頭数2,395頭に拡大している。飼養戸数は1987年に急増してピークを形成した後、減少しているが、図IV-1に示したように飼養農家率はほぼ横ばいで推移している。平均飼養頭数は、1980年の20頭から99年に83頭と大きな伸びを示している。酪農が特定農家群への特化傾向を顕著に示していたのに対して、肉用牛

年度	飼養農家			平均頭数
	総農家数	飼養頭数	率	
1980	789	294	15	1.9
81	773	289	14	1.8
82	762	603	13	1.7
83	752	388	20	2.7
84	741	521	20	2.7
85	734	1,030	23	3.1
86	725	1,249	25	3.4
87	714	1,559	48	6.7
88	699	1,962	47	6.7
89	686	1,976	41	6.0
90	673	2,078	44	6.5
91	656	2,899	42	6.4
92	627	1,877	39	6.2
93	600	1,792	42	7.0
94	590	2,160	31	5.3
95	571	2,177	37	6.5
96	557	1,969	35	6.3
97	526	1,746	35	6.7
98	504	2,027	31	6.2
99	482	2,395	29	6.0

資料:網走市「あばしりの農業」(平成11年度版)

飼養は地域内で一定の拡がりを保ちながら増頭してきたという違いがある。1980年代後半以降の畑作・酪農の生産抑制基調の中で、野菜部門と並ぶ数少ない成長部門であったとみることができる。



図IV-1 肉用飼養農家率と平均飼養頭数の変化（網走市）

資料：網走市「あばしりの農業」（平成11年度版）

北海道は酪農主産地であること、和牛に代表される肉専用種による肉用牛飼養経験が乏しかったことから、乳用種肉用牛（乳用雄）飼養が肉用牛飼養の主流となっている。加えて、和牛飼養は稲作との親和性を重視して、経営規模の小さな水田地帯、田畑作地帯に導入が進められてきたことから、畑作地帯、酪農地帯では肉専用種の割合が低い。1998年における肉用牛飼養頭数に占める肉専用種比率は、全道で30.2%、畑作地帯では網走26.3%、十勝24.3%、酪農地帯では釧路24.9%、根室16.2%、宗谷32.2%とである。

網走市においても肉用牛飼養は乳用種から始まったが、乳用種交雑種、和牛への切り替えが進められてきた。1998年の網走市の肉専用種比率は表IV-5に示したように42.7%で、肉専用種の比率が高いことが一つの特徴となっている。さらに、表IV-5で網走支庁管内の他市町村についてもみると、網走市を含め肉年専用種比率が40%を超すのは26市町村中9市町村である。飼養頭数が1,000頭を超える市町村についてみれば、網走市を含め4市町村だけであり、網走市の肉専用種飼養頭数は、湧別町、女満別町、美幌町、津別町について5番目となっている。

このように肉用牛飼養は量的にみれば順調に拡大してきたものの、肥育もと牛生産が主体であり、肥育技術の確立と産地化による高付加価値化という質的な面での課題を抱えている。

表IV-5 肉用種率と肉用牛頭数（1998年）
(単位：頭、%)

		肉用牛頭			
		数計	肉専用種	乳用種	肉用種率
網走支庁計		57,500	15,100	42,400	26.3
斜里町		410	270	140	65.9
斜網 清里町		260	180	80	69.2
地域 小清水町		1,580	190	1,390	12.0
(I) 東藻琴村		3,190	80	3,110	2.5
網走市		2,060	880	1,180	42.7
常呂町		60	10	50	16.7
斜網 女満別町		1,510	1,380	130	91.4
地域 美幌町		1,660	1,140	520	68.7
(I) 津別町		3,300	990	2,310	30.0
端野町		730	200	530	27.4
北見 北見市		1,560	820	740	52.6
訓子府町		1,440	270	1,170	18.8
地域 留辺蘂町		870	510	360	58.6
置戸町		1,010	10	1,000	1.0
佐呂間町		6,000	200	5,800	3.3
上湧別町		3,150	370	2,780	11.7
東紋 湧別町		9,600	3,500	6,100	36.5
遠軽町		1,000	250	750	25.0
地域 生田原町		450	400	50	88.9
丸瀬布町		X	X	X	X
白滝村		2,320	750	1,570	32.3
紋別市		7,680	480	7,200	6.3
西紋 滝上町		1,850	500	1,350	27.0
興部町		1,750	550	1,200	31.4
地域 西興部村		140	120	20	85.7
雄武町		3,900	1,100	2,800	28.2

資料：農林水産省「北海道農林水産統計年報」

4) 飼料生産の動向

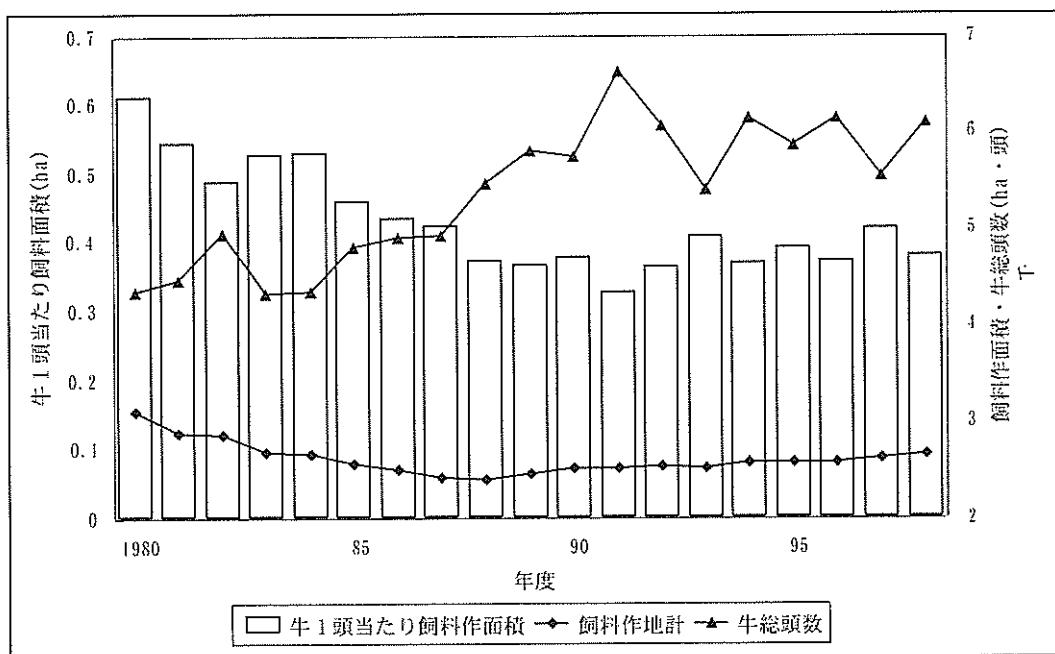
表IV-6に飼料作面積の推移を示した。デントコーンと牧草を合わせた飼料作地計面積は、1980年の3,108haから1999年の2,672haへと436ha、14.0%減少した。飼料作面積の減少は、これまでの検討と絡めれば、一義的には乳牛飼養農家数の減少、酪農経営が畑作物部門や野菜部門を導入した複合化の影響によるものと理解される。また、1990年代に進行したフリーストール化による飼料給与方法の変化や、低水分サイレージや早刈りの普及による栄養価改善の影響も考えられるので、酪農に関しては一概に飼料基盤の狭隘化と結論づけることはできない。

表IV-6 飼料作面積の推移

(単位: ha, %)

年度	耕地面積 計	デント コーン	牧草	飼料作地		牛1頭当 たり飼料 作面積	牛総頭数
				飼料作地 計	飼料作地 率		
1980	13,000	428	2,680	3,108	20.6	0.61	4,360
81	13,192	436	2,454	2,890	18.6	0.55	4,488
82	13,349	439	2,443	2,882	18.3	0.49	4,970
83	13,413	402	2,293	2,695	17.1	0.53	4,332
84	13,403	370	2,312	2,682	17.2	0.53	4,350
85	13,543	360	2,221	2,581	16.4	0.46	4,815
86	13,664	357	2,147	2,504	15.7	0.44	4,924
87	13,792	337	2,104	2,441	15.3	0.43	4,934
88	13,952	350	2,060	2,410	14.8	0.38	5,485
89	14,042	314	2,160	2,474	15.4	0.37	5,831
90	14,083	338	2,190	2,528	15.6	0.38	5,763
91	14,129	342	2,200	2,542	15.6	0.33	6,653
92	14,146	330	2,230	2,560	15.8	0.37	6,079
93	14,175	302	2,240	2,542	15.8	0.41	5,433
94	14,222	289	2,300	2,589	16.2	0.37	6,164
95	14,350	267	2,320	2,587	16.2	0.39	5,893
96	14,392	277	2,320	2,597	16.1	0.38	6,169
97	14,416	273	2,350	2,623	16.3	0.42	5,555
98	14,421	322	2,350	2,672	16.3	0.38	6,131

資料：網走市「あばしりの農業」（平成11年度版）



図IV-2 飼料作面積と牛総頭数の推移（網走市）

資料：網走市「あばしりの農業」（平成11年度版）

しかし、肉用牛を加えた総牛飼養頭数と飼料作面積の関係を図IV-2のように示してみると、飼料基盤の狭隘化は明らかである。先にみたように乳用牛の飼養頭数は4,000頭が

ベースであるが、1980年代後半以降総牛飼養頭数は増加し、1990年代には6,000頭水準に達している。言うまでもなく肉用牛飼養頭数増加の結果であって、この図は肉用牛の増頭が飼料作拡大を伴わずに進んだことを示している。

個別有畜経営の飼料基盤を補完する公共牧野は、網走市内4カ所に設置されており、総面積312.9ha、改良草地面積215.7haとなっている。このうち農協が経営する平和牧場、オンネナイ牧場、越歳牧場は改良草地面積が153.6haで71.2%を占めるが、乳用牛専用牧野となっている。肉用牛の入牧を受け入れているのは市営美岬牧場のみであり、改良草地面積は62.1haに過ぎない。公共牧野の面でも肉用牛の飼料基盤の制約が強くなっている。

このような、飼料基盤の相対的狭隘化は、ふん尿処理という視点からみれば、飼料面積当たりの堆きゅう肥投入量の増加を意味する。畑作経営に導入された肉用牛ではこの問題は大きくないが、先にも述べたように多頭化の一方で飼料作面積の減少した酪農経営については問題が大きいとみられる。

5) 大家畜飼養の地域性

第Ⅲ章で検討したように、有畜経営の家畜ふん尿処理問題は他方での畑地利用における地力維持問題と結びついて、有機物の地域内循環問題となっている。そこで、有畜経営の地域的存在状況をみると、この問題の地域性の有無を確認しておこう。

表IV-7は、農協資料から経営形態別の組合員戸数を示したものである。この表で家族経営中の有畜経営率をみると、西部地区、市地区では2割近くに達しており、南部地では5%程度と極めて低く、有畜経営の地域的偏在が確認される。

表IV-7 経営形態別組合員戸数

(単位:戸、%)

地区	家族経営					法人	家族経営中 有畜農家率
	専	畠	畠	酪	その他		
西部	110	14	3	10	—	5	19.7
市	37	8	0	3	11	3	18.6
東部	70	5	2	6	—	4	15.7
南部	133	2	4	2	—	2	5.7

資料：旧JAオホーツク網走、旧JA網走市資料

注：旧JAオホーツク網走の3地区は1997年、旧JA網走市は1998年

さらに地区別に特徴を整理すると、西部地区には酪農を主体とする法人経営が存在することを考慮するならば、同地区的酪農経営比率は高く、有機物の地域的循環問題は、有畜経営側のふん尿処理問題に傾斜して現れ易い地域であるとみるとできよう。

西部地区と同様の有畜経営比率を示す市地区では、肉用牛経営の比率が高いことから、地域的あるいは経営内における畜産と畑作の有機的結合の可能性が高い地域と目される。

東部地区は、有畜経営比率は西部地区、市地区に比べてやや低いものの、地区に存在する商系の中小家畜農場のふん尿利用が組織化されており、畑作農家の地域内で堆肥確保条件は高いとみられる。

これら3地区に対して、南部地区は畑作経営側の地力問題がより強く現れる地域である。

6) 統計分析から推察される課題

以上の統計分析から推察される課題は以下の点である。

① 地域総体としての酪農規模の持続可能性

網走市に現存する酪農経営は大規模で技術水準も高い。また、増産のポテンシャルが高く、酪農家の離脱による地域内の減産を即時に埋めてきた。この構造が今後も維持されるかどうかである。平均飼養頭数規模からみると、家族経営の限界近くまで規模拡大を進めた農家が多いようにみうけられる。平均規模が大きいということは、酪農中止経営の発生に伴う減産量が大きく、継続酪農経営1戸当たりに求められる増産量が大きくなることを意味する。酪農経営が減少している状況の下で、生産量の維持、拡大が将来も可能であるかを検討する必要がある。

② 労働力問題の発生と支援組織の強化

生産量拡大には増頭だけでなく、派生して飼養管理労働、飼料収穫労働、飼料作面積の追加が求められる。労働面に関しては、酪農ヘルパー組合と酪農機械利用組合という支援組織が組織されているが、酪農戸数が絶対的に減少していったとき、両組織の維持もまた課題となってこよう。

③ 肉用牛飼養の成長の可能性

肉用牛飼養は先にみたように1980年代後半に急増した後、横ばいで推移している。この間に牛肉輸入は自由化されているが、網走市は和牛、乳用種交雑種への切り替えで対応してきた。乳用種よりは小さいものの、和牛、乳用種交雑種といえども市場で大衆和牛肉と評価される部分では、輸入牛肉価格の影響を受けずにはいられない。現在の市場構造の下では、牛肉価格の低下、すなわち肥育牛価格の低下はもと牛価格に転嫁されるため、もと牛生産に止まっている限りは、高付加価値実現は困難である。

④ 自給飼料の確保

網走市においては、肉用牛増頭に伴う総牛飼養頭数の増加に、飼料作の拡大が伴っていない。これは、畑作地帯の土地利用型畜産が抱える構造的問題である。畑作地帯はその名が示すとおり、畑作物の地代負担力が畜産的土地地用の地代負担力を上回る地域であり、粗飼料自給基盤をいかに強化し、土地利用方肉用牛経営を確立するかが課題となっている。

⑤ 家畜ふん尿の処理問題

家畜飼養頭数の拡大は、家畜ふん尿処理問題をスケール・アップさせる。この問題に関しては、「家畜排せつ物管理法」の制定により規制が強化される。他方では、網走市農業の基幹である畑作、野菜作にとって、有畜経営は貴重な堆肥の供給源である。家畜ふん尿処理問題として現れる有畜経営の外部不経済を、地域内でどの様に経済効果に変化させるかが課題となってこよう。

(松木 靖)

3. 畜産農家の意向

本節では、前節の統計分析で明らかになった網走市の特徴的動向と、課題と推察される事項について、畜産経営アンケートから農家の将来意向を検討しよう。

1) 酪農経営・肉牛経営の問題点

アンケート分析のはじめに、大家畜飼養農家がどの様な点を経営問題として認識しているかを表IV-8、表IV-9でみておこう。表IV-8は酪農経営上の問題点を、表IV-9は肉牛経営上の問題点について、それぞれ回答を求めたものである。回答では、該当するものを全てチェックしてもらっているので、構成比はそのまま、各経営形態の総農家中でその項目が経営上の問題点であると考える農家の割合を示している。

表IV-8 酪農経営の問題点（複数回答）

（単位：戸、%）

	実数			構成比		
	酪農専門	混合経営	計	酪農専門	混合経営	計
乳価の低迷	14	7	21	70.0	70.0	70.0
ふん尿の処理	10	3	13	50.0	30.0	43.3
後継者問題	2	1	3	10.0	10.0	10.0
飼養技術	1	3	4	5.0	30.0	13.3
飼料不足	7	1	8	35.0	10.0	26.7
負債問題	7	3	10	35.0	30.0	33.3
労働力の不足	12	2	14	60.0	20.0	46.7
計	20	10	30	100.0	100.0	100.0

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「混合経営」には乳用牛と肉用牛の双方を飼養するものを含む。

酪農経営、肉牛経営ともに生産物価格の低迷を問題と考える農家が7割に達している。対応の一つとして、地域農業、農業者の付加価値形成の取り組みの必要が示されている。

表IV-9 肉牛経営の問題点（複数回答）

（単位：戸、%）

	実数			構成比		
	肉牛専門	混合経営	計	肉牛専門	混合経営	計
価格の低迷	2	10	12	100.0	62.5	66.7
ふん尿の処理	0	1	1	0.0	6.3	5.6
後継者問題	1	0	1	50.0	0.0	5.6
飼養技術	1	5	6	50.0	31.3	33.3
飼料不足	0	5	5	0.0	31.3	27.8
負債問題	1	2	3	50.0	12.5	16.7
労働力の不足	1	3	4	50.0	18.8	22.2
計	2	16	18	100.0	100.0	100.0

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「混合経営」には乳用牛と肉用牛の双方を飼養するものを含む。

酪農経営では乳製品加工、肉用牛経営では肥育化、ブランド化、加工品開発等の取り組みが想定さよう。しかし、この問題は、外部与件としての性格が強い。特に酪農については地場乳製品加工向けの数量は多くは見込めないことから、地域農業、農業者の主体的取り組みで解決できる余地は小さく、他方での低成本生産への技術的、組織的対応がより強く求められる。

次に、酪農経営について回答割合の高い他の項目は、「労働力不足」(46.7%)、「ふん尿処理」(43.3%)、「負債問題」(33.3%)、「飼料基盤の確保」(26.7%)などとなっている。酪農専門経営、混合経営の別にみると、酪農専門経営では、「労働力不足」、「ふん尿処理」で半数を超えており、「飼料不足」、「負債問題」も3分の1を超えている。酪農経営は飼養頭数規模拡大に伴う諸問題を多く抱えており、特に、労働力問題とふん尿処理問題が強く認識されている。混合経営では、飼養頭数規模拡大に伴う諸問題についての回答割合が酪農専門経営よりも低く、ふん尿処理では複合経営のメリットが発生しているものとみられる。逆に飼養技術問題を回答した農家の割合が、酪農専門経営に比べ際だって高く、複合経営であり多部門を有することのデメリットも一部の農家で発生している。

肉牛経営についても、価格問題以外で回答率の高い他の項目をみると、「飼養技術」(33.3%)、「飼料不足」(27.8%)、「労働力の不足」(22.2%)などである。まず、酪農経営との違いとして、飼養技術問題の高さとふん尿処理問題の低さがあげられる。飼料不足については酪農経営と同程度であるが、混合経営で問題であると解答した農家の割合が高くなっている。

以上のように、酪農経営では規模拡大にともなう労働力問題、ふん尿処理問題、負債問題が経営上の問題として多く回答され、肉用牛経営では、飼育技術問題に関心が高い。飼料不足を問題とする農家は酪農経営、肉牛経営とともにやや高くなっている。これらの結果は、前節で家畜飼養動向の検討から推察された諸問題が、実際に地域において発生していることを示している。

2) 酪農経営の増頭意向

酪農経営について、第1に確認する将来意向は増頭意向である。これまで、乳牛飼養中止農家の出現に対して、残存酪農経営が増頭、増産することで、地域全体としての生産規模を維持してきた。この傾向が持続するかどうかを確認しておく必要がある。

まず、表IV-10で飼養頭数規模の5年後の意向についてみよう。表では酪農専門経営と混合経営の別に飼養頭数規模意向別農家戸数の分布と、拡大意向として記入された頭数の総計を示している。ただし、混合経営には酪農と畑作との複合経営のほか、肉用牛部門を併せ持つ複合経営も全て含んでいる。乳牛と肉用牛別に拡大意向を聞き取らなかったアンケート設計における誤りから、肉用牛部門のものである可能性を排除できない点に留意しなければならない。対象となる30戸のうち、40%の12戸が拡大意向を持ち、46.7%の14戸が現状維持の意向である。縮小ないし中止の意向を持つものは3戸(10%)にすぎない。拡大意向頭数は酪農経営全体で1,280頭、肉用牛の可能性のない酪農専門経営に限っても670頭である。総体的にみれば、近い将来数戸の酪農離脱が予想されるものの、継続意向酪農経営の拡大意向はその減少を補って余りあるものであり、地域全体としての生産規模は維持されるものとみられる。

表IV-10 飼養頭数規模の5年後の意向（乳牛飼養経営）

(単位：戸、%)

	実数			構成比		
	酪農専門	混合経営	計	酪農専門	混合経営	計
拡大	6	6	12	30.0	60.0	40.0
現状維持	10	4	14	50.0	40.0	46.7
縮小	1	0	1	5.0	0.0	3.3
中止	2	0	2	10.0	0.0	6.7
未記入	1	0	1	5.0	0.0	3.3
計	20	10	30	100.0	100.0	100.0
拡大意向頭数	670	610	1,280			

資料：「畜産経営アンケート」(1999年)

注1. 「混合経営」には乳用牛と肉用牛の双方を飼養するものを含む。

経営形態別にみると、酪農専門経営に拡大意欲が弱い。拡大意向農家は酪農専門経営30%、混合経営60%であり、縮小・中止意向農家は酪農専門経営に集中している。表IV-11で、対象農家の経産牛規模別戸数分布および平均頭数をみると、酪農専門経営は30～39頭層から100頭以上層に幅広く分布するものの、75%が50頭以上層に集中している。混合経営は逆に10頭未満層から40～49頭層の中小規模階層に70%が集中し、残り30%が100頭以上の大規模層に属するという、二極に分解した分布を示している。平均頭数は酪農専門経営が66.5頭、混合経営が57.0頭である。この両経営形態間の規模差と将来の増頭意向を併せてみると、規模拡大を進めてきた酪農経営は経済的安定もしくは労働力の限界から現状

表IV-11 経産牛規模階層別戸数

(単位：戸)

	酪農専門	混合経営	計
10頭未満	0	1	1
10～19	0	1	1
20～29	0	2	2
30～39	3	1	4
40～49	2	2	4
50～59	1	0	1
60～69	5	0	5
70～79	6	0	6
80～100	1	0	1
100頭以上	2	3	5
計	20	10	30
平均頭数	66.5	57.0	63.3

資料：「畜産経営アンケート」(1999年)

注1. 「混合経営」には乳用牛と肉用牛の双方を飼養するものを含む。

維持志向が強く、中小規模階層の多い混合経営では規模拡大余力があり、また経済的安定を目指して拡大を志向しているものと見受けられる。先にも引用した旧JAオホーツク網走「第1次農業振興計画検証資料」によれば、所得目標を達成している酪農専門経営の平均成牛頭数は67.7頭、所得目標未達成の酪農・畑作経営では51.7頭となっている。この平均成牛頭数規模と平均所得水準がほぼ合致するとするならば、表IV-11では酪農専門経営の70頭以上層が9戸で、経済的安定から現状維持意向を持つ可能性が高く、逆に50頭以下層に集中する混合経営に拡大意向が強くでているものとみられる。

地域農業の酪農部門全体としては生産規模の安定が見込まれるもの、経済的安定・現状維持志向の大規模層と、規模拡大による経済的向上を目指す中小規模層という階層間の意向分布の違いが存在している。生乳需給に規定され地域総体の生産増加は抑制されている中で、中小規模層の拡大意向を満たすだけの酪農離脱は予想されないことから、中小規模層の所得確保策の検討が必要とされるであろう。

将来の縮小・離農意向に関わって、後継者の決定状況を表IV-12で確認しておこう。表IV-12は、現時点での後継者の確保状況の回答を求めたものであり、5年後の営農継続意向と直接結びつくわけではない。しかし、「後継者がいない」農家の半数が、営農中止・縮小意向が多かった酪農専門経営に集まっており、後継者確保の有無が将来の営農継続意向に影響しているものとみられる。また、表では、後継者が決定している農家は、就農済み、就農前を合わせて16戸に過ぎず、後継者未定農家の20戸についての後継者確保対策の強化、後継者が存在せず将来的に営農中止が予想される有畜経営の継承対策が、中長期的課題となっている。

表IV-12 後継者の決定状況

(単位：戸)

	酪農専門	酪畑混合	酪肉混合	畑肉混合	肉牛専門	その他	計
就農している	5	2	0	6	0	1	14
決まっているが未就農	1	0	0	1	0	0	2
就学中で未定	8	4	2	4	0	0	18
他産業に従事	1	0	0	0	0	1	2
いない	5	0	0	2	2	1	10
未記入	0	2	0	1	0	0	3
計	20	8	2	14	2	3	49

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

3) 肉用牛飼養の将来意向

次に、肉用牛飼養に関する将来意向を確認することとしよう。

まず、5年後の飼養頭数規模意向を表IV-13でみよう。この表でも表IV-10と同様に混合経営には肉用牛と乳牛の双方を飼養するものを含むため、全てが肉用牛のみの意向を示すものではない。

表IV-13 飼養頭数規模の5年後の意向（肉用牛飼養経営）

(単位：戸、%)

	実数			構成比		
	肉牛専門	混合経営	計	肉牛専門	混合経営	計
拡大	2	7	9	100.0	43.8	50.0
現状維持	0	5	5	0.0	31.3	27.8
縮小	0	2	2	0.0	12.5	11.1
中止	0	0	0	0.0	0.0	0.0
未記入	0	2	2	0.0	12.5	11.1
計	2	16	18	100.0	100.0	100.0
拡大意向頭数	1,150	475	1,625			

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「混合経営」には乳用牛と肉用牛の双方を飼養するものを含む。

「拡大」を志向するものが全体の半数となっており、「現状維持」が27.8%、「縮小」が11.1%、「中止」はなし、となっており、拡大意向が強くなっている。拡大意向総頭数は1,625頭で、そのうち2戸の肉牛専門経営が1,150頭で7割を占めている。

前節で述べた述べたとおり、網走市における肉用牛飼養は肉専用種へと切り替えられてきているが、もと牛生産が主体であり、付加価値化が課題である。そこで飼養形態に関する意向、具体的には肥育への取り組み意向について、表IV-14～16をみよう。

表IV-14は、個別経営における飼養形態の意向である。「繁殖経営」とするものが3分の2で、肥育経営を取り入れた「一貫」経営を志向するものは3戸、16.7%足らずである。「肥育専門」経営を考えている農家はゼロであり、決めかねている農家もいるが、個別経営レベルでの肥育志向は高くないとの結果になっている。

表IV-14 肉用牛飼養形態の意向

(単位：戸、%)

	実数			構成比		
	肉牛専門	混合経営	計	肉牛専門	混合経営	計
繁殖経営	1	11	12	50.0	68.8	66.7
一貫	1	2	3	50.0	12.5	16.7
肥育専門	0	0	0	0.0	0.0	0.0
どちらともいえない	0	2	2	0.0	12.5	11.1
未記入	0	1	1	0.0	6.3	5.6
計	2	16	18	100.0	100.0	100.0

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「混合経営」には乳用牛と肉用牛の双方を飼養するものを含む。

次の表IV-15には、地域レベルでの肥育への取り組み形態の一つとして、肥育センターの設置についての意向を示している。肥育センターを「作るべき」とする農家が半数で、「作る必要がない」とする農家は皆無である。残る半数の回答農家のうち33.3%は「どちらともいえない」と回答している。肥育センターについて明確な判断を持たない農家も多いものの、肯定的な意見が多くなっている。

表IV-15 肥育センターの設置について

(単位：戸、%)

	実数			構成比		
	肉牛専門	混合経営	計	肉牛専門	混合経営	計
作るべき	1	8	9	50.0	50.0	50.0
作る必要ない	0	0	0	0.0	0.0	0.0
どちらともいえない	1	5	6	50.0	31.3	33.3
未記入	0	3	3	0.0	18.8	16.7
計	2	16	18	100.0	100.0	100.0

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「混合経営」には乳用牛と肉用牛の双方を飼養するものを含む。

上述の2つの設問に関連して、網走市としての肉牛振興の方向に関する回答結果を示したのが表IV-16である。およそ半数が「繁殖経営主体」と回答しており、最も多いが、表IV-14よりもその数は少なくなっている。逆に「地域一貫経営」と回答した農家数は表IV-14の「一貫」より増えており、これと表IV-15の結果を併せるならば、個別経営としては繁殖主体の志向が強いが、地域全体では繁殖主体志向の農家群と、個別経営での繁殖と肥育センターを結合した地域一貫生産の方向を志向する農家群に分かれつつあるように見受けられる。

表IV-16 肉牛振興の方向

(単位：戸、 %)

	実数			構成比		
	肉牛専門	混合経営	計	肉牛専門	混合経営	計
繁殖経営主体	1	7	8	50.0	46.7	47.1
地域一貫生産	0	5	5	0.0	33.3	29.4
なんともいえない	1	2	3	50.0	13.3	17.6
未記入	0	1	1	0.0	6.7	5.9
計	2	15	17	100.0	100.0	100.0

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「混合経営」には乳用牛と肉用牛の双方を飼養するものを含む。

4) 飼料作の将来意向

前節でみたように、網走市においては乳牛頭数は4,000頭水準で推移してきているが、肉用牛頭数の増加により牛総飼養頭数は増加している。これに対して、飼料作面積は減少から横ばいで推移しており、飼料基盤の総体的縮小傾向にある。

表IV-17で飼料作の今後の意向をみると、乳牛・肉用牛飼養農家46戸中、22戸が飼料作を「拡大したい」と回答している。残り24戸のうち「現状維持」が20戸、「やめたい」とする農家が4戸である。統計分析から推察された、飼料基盤の狭隘化が半数近い農家で問題となっていることを示している。経営形態別にみていくと、「拡大したい」とする22戸は、酪農専門経営に10戸、酪畑混合経営に6戸となっており、酪農専門経営の50%、酪畑混合経営では75%を占める。肉用牛飼養農家よりも乳牛飼養農家において、飼料作拡大問題がより強くなっている。肉用牛飼養農家では、畑肉混合経営に飼料作拡大意向を持つ農家が多いが、肉用牛飼養農家総体では現状維持志向が強い。

次に、飼料収穫作業に関わる利用組合加入と作業の実施状況を、表IV-18と表IV-19でみよう。表IV-18で利用組合の加入状況をみると、有効回答42戸中25戸が利用組合に加入している。経営形態別では、酪農専門経営と畑酪混合経営に利用組合加入25戸のうち22戸が集中しており、経営形態内での加入率も高い。

表IV-19で飼料作作業の実施形態をみると、「自分の作業と利用組合」が26戸で最も多く、次いで「全て自分で作業」が14戸、自家での作業のない「利用組合・外部委託」が3戸となっている。何らかの形で利用組合と関わる「自分の作業と利用組合」・「利用組合・外部委託」の合計は29戸となり、飼料作での利用組合への依存が高い実態が示される。経営形態別にみると、利用組合の加入状況を反映して、やはり酪農経営に利用組合への依存度が高くなっている。

表IV-17 飼料作の今後の意向

(単位：戸)

	酪農専門	酪畑混合	酪肉混合	畑肉混合	肉牛専門	計
拡大したい	10	6	0	6	0	22
現状維持	9	2	2	5	2	20
縮小したい	0	0	0	0	0	0
やめたい	1	0	0	3	0	4
計	20	8	2	14	2	46

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「その他」の経営形態を除く

表IV-18 飼料作の利用組合加入状況

(単位：戸)

	酪農専門	酪畑混合	酪肉混合	畑肉混合	肉牛専門	計
加入している	15	7	1	2	0	25
地区にはあるが未加入	4	1	1	2	1	9
利用組合が地区にはない	1	0	0	7	0	8
未記入	0	0	0	3	1	4
計	20	8	2	14	2	46

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「その他」の経営形態を除く

表IV-19 飼料作の作業形態

(単位：戸)

	酪農専門	酪畑混合	酪肉混合	畑肉混合	肉牛専門	計
全て自分で作業	4	2	1	6	1	14
自分の作業と利用組合	13	6	1	5	1	26
利用組合・外部委託	3	0	0	0	0	3
未記入	0	0	0	3	0	3
計	20	8	2	14	2	46

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「その他」の経営形態を除く

最後に、表IV-20で交換耕作の実施意向をみよう。斜綱地域のように短期輪作型の畠土地利用をとる畠作地帯では、有畜経営の飼料基盤確保、畠作経営の畠土地利用改善の両面から、交換耕作は有効な手段の一つと目される。有効回答43戸中、交換耕作を現在実施しているものは9戸、未実施が34戸となっている。将来の意向をみると、実施農家のうち7戸が継続、2戸は中止の意向を持っている。未実施34戸中26戸は将来も実施する意向はないが、8戸は「実施したい」となっている。この新規実施意向を含めた、交換耕作を将来実施する可能性のある回答農家戸数は15戸となり、現状での実施9戸を大きく上回る。実施農家の割合は現状では低いものの、畜産的土地区画の一つの方向性として定着しつつあるとみられる。

肉用牛飼養農家群では実態としては、自給飼料基盤が十全に確保されているとは言い難いことから、以上の経営形態別の回答分布は、酪農では自給飼料基盤の確保が強く意識されているのに対して、肉用牛飼養では飼料作の位置づけが弱いことを示している。土地区画型畜産としての肉用牛飼養を確立するための、飼料基盤の確保、飼料収穫・調整の組織化が課題の一つとなってこよう。

表IV-20 交換耕作の実施意向

(単位：戸)

	酪農専門	酪畑混合	酪肉混合	畑肉混合	肉牛専門	計
実施しており拡大したい	1	0	0	2	0	3
実施しており現状維持	3	1	0	0	0	4
実施しているがやめたい	2	0	0	0	0	2
実施していないが実施した	4	2	1	1	0	8
実施するつもりはない	9	4	1	10	2	26
未記入	1	1	0	1	0	3
計	20	8	2	14	2	46

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「その他」の経営形態を除く

5) ふん尿処理

前出表IV-8でみたように、特に酪農経営でふん尿処理が大きな問題となっている。家畜ふん尿処理の現状は表IV-21のようである。「経営内での処理」「麦かんとの交換」が家畜ふん尿処理の主流となっている。ここで注目されるのは、「余剰」と回答した農家が6戸も存在することである。地域全体では畑作主流で地域外からの大量の堆肥の流入がみられる一方で、余剰家畜ふん尿を抱える有畜経営が点的に存在している。畑作農家へ良質な堆肥として供給するための家畜ふん尿処理方法の改善、有畜経営と畑作経営との連携が課題となっている。

表IV-21 家畜ふん尿処理について

(単位：戸、 %)

		酪農専門	酪畑混合	酪肉混合	畑肉混合	肉牛専門	計
実数	経営内処理	4	2	1	12	0	19
	余剰	4	1	1	0	0	6
	不足	0	1	0	0	0	1
	麦かんと交換	12	3	0	3	2	20
	その他	4	1	0	1	0	6
	計	20	8	2	14	2	46
構成比	経営内処理	20.0	25.0	50.0	85.7	0.0	41.3
	余剰	20.0	12.5	50.0	0.0	0.0	13.0
	不足	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	2.2
	麦かんと交換	60.0	37.5	0.0	21.4	100.0	43.5
	その他	20.0	12.5	0.0	7.1	0.0	13.0

資料：「畜産経営アンケート」（1999年）

注1. 「その他」の経営形態を除く

2. 複数の項目を回答した農家があるため構成比の計は100にならない

(松木 靖)

4. 大家畜飼養の課題

これまでの家畜飼養動向の分析、アンケート結果の分析から、以下の点が網走市における大家畜飼養の課題として指摘される。

① 大規模酪農経営の支援システム

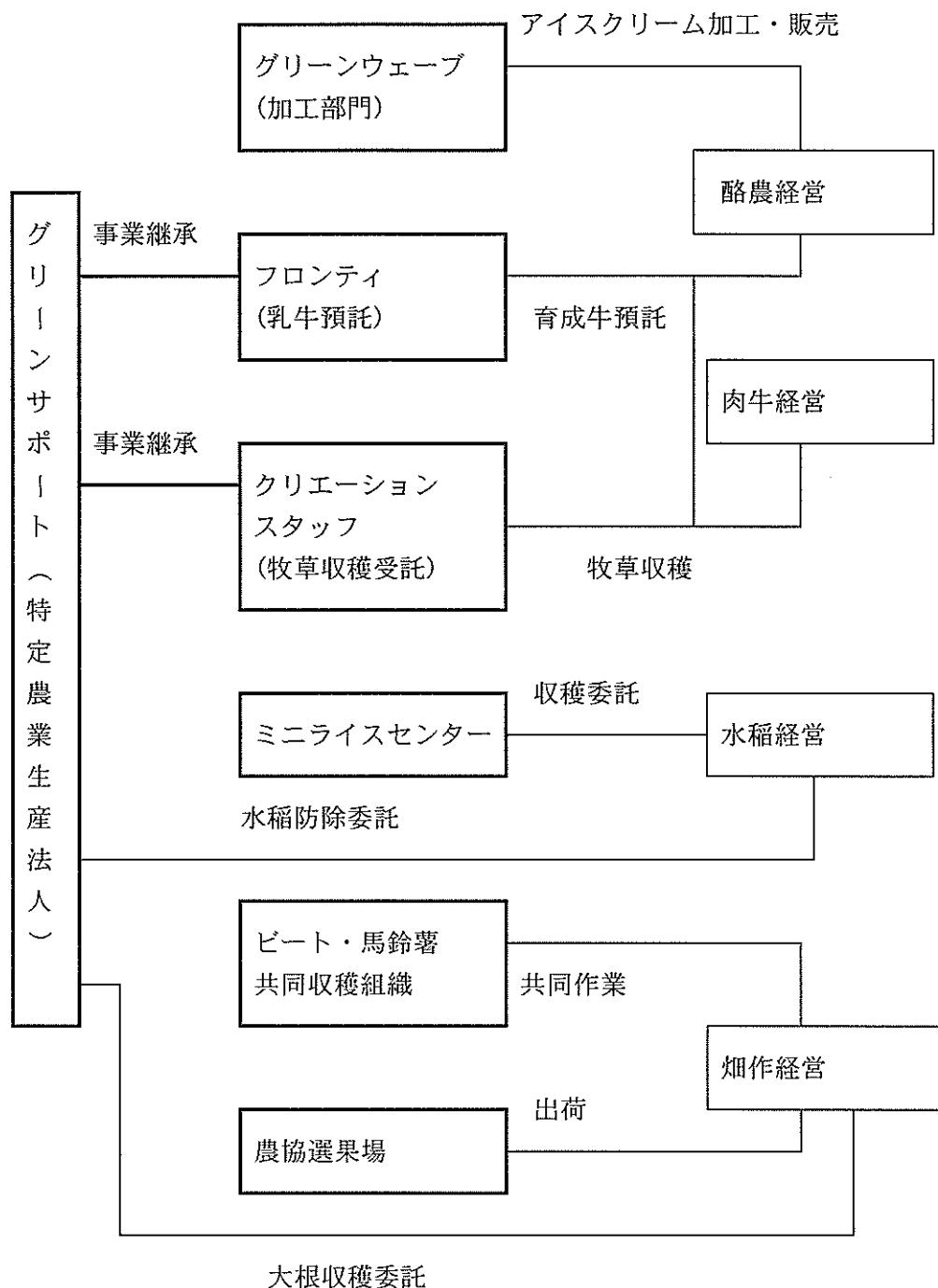
網走市の酪農経営は絶対数は減少してきたものの、地域全体の生乳生産は維持されてきた。それを担ったのは、高い生産技術を有し、旺盛な拡大意欲をもった専業的な酪農経営群である。将来にむけては数戸の酪農離脱が予想されるものの、継続意向酪農経営の拡大志向が強く存在している。しかし、規模拡大に伴う労働力の不足、飼料作の不足、ふん尿処理量の増大といった問題を経営内に抱えている。規模拡大意欲が現実のものとなり、地域の生乳生産規模が維持されるには、これらの問題の解決が必要である。

飼料作、ふん尿処理問題は別途検討することとし、ここでは労働力不足についてのみ対応策を述べる。対策の方向の一つとして、これまで整備されてきた酪農ヘルパー組合、酪農機械利用組合の2つの支援組織の拡充が求められる。もう一つの方向は、新たな支援機能の創出、あるいは既存の支援機能の強化による個別経営の労働軽減の可能性である。酪農経営は、搾乳牛部門、育成牛部門、飼料作部門の3つから構成される。これまでの支援組織についてみれば、酪農ヘルパーは搾乳牛部門、育成牛部門の飼養管理労働支援組織であり、酪農機械飼料組合は飼料作部門の労働支援組織である。これら3部門の中で、飼料作部門と並んで外部委託が可能なのは育成牛部門である。育成牛部門の受託機能の一部は公共牧野として既に組織化されている。しかし、網走市の公共牧野は夏季放牧のみで、通年利用できない。公共牧野の冬季受託化や、酪農経営群による共同育成センター建設によって、地域の育成牛部門を専門に担う機能を創出することで、労働軽減をはかる余地は残されているとみられる。酪農経営群による共同育成預託組織事例の一つに上川町のフロンティがある。また、上川町では乳牛預託組織のほかにも、飼料収穫コントラクタ等の支援組織も整備されており、さらに1998年1月には、これらの既存支援組織を統合して総合的な地域農業支援機関、(有)グリーン・サポート(特定農業生産法人)が作られており、この面でも大いに参考になるものである(図IV-3)。

② 肉用牛生産の一貫化と産地化

網走市の肉用牛飼養は、繁殖経営が主体であり、肥育への取り組み強化が以前より課題とされてきた。この問題については、個別経営レベルでの一貫経営志向は弱く、地域的な肥育センターの建設が、網走市において肥育化に取り組む一つの方向であろう。

その際、肥育センターの具体的な担い手や規模が問題となるが、肥育化を目指す肉種によって具体的方式が異なってくる。A-5規格をターゲットに高級牛肉生産を目指す和牛の場合は、全農方式のように群管理を想定したマニュアル化は進んでいるものの、個体ごとの管理をベースにした周密な小頭数飼養が求められる。これに対して、大衆牛肉生産をターゲットとせざるを得ない乳用種や乳用種交雑牛では、群管理をベースに相当数の肥育が可能で、スケールメリットを発揮しやすい。例えば、乳用種肥育について士幌町の例をとれば、肥育専門牧場は従業員1人当たり1,000頭規模に達している。肥育センターの担



図IV-3 上川町における連携システム

資料) 泉谷真美『上川町におけるコントラクター事業の展開方向』(社) 全国農業構造改善協会、1998、図5 (p. 20) を、関行男『フロンティ (乳牛預託組織) の運営』「平成9年度酪農経営ゆとり創出研修会」資料、1998、図1 (p. 18) により、一部修正して作成。

い手については、肥育志向を有する肉用牛飼養農業者（グループ）への管理委託方式と、専任担当者の雇用の2通り想定されるが、後者の場合は乳用種、乳用種交雑牛の方が適切と考えられる。

肥育への取り組みは、同時に最終商品形態としての出荷であることから、市場対応の取り組みがなくては、肥育化のコストを償う価格形成はできない。そのため、産地化・ブランド化が従前から課題の一つとされてきた。この産地化・ブランド化は、肉用牛の品種およびターゲット市場によってその形態が異なる。肥育出荷頭数が少ない現状では、地元飲食施設、食肉販売店を中心とする顧客に「あばしり牛」ブランドで販売する方向が考えられる。肥育出荷頭数の拡大を計画するならば、地場消費市場以外の広い市場での販売が必要であるが、大市場、大手量販店を顧客にするにはロットが必要であり、網走市の現状の飼養頭数規模で全て肥育化したとしても、中小市場や規模の小さな量販店をターゲットとせざるを得ない。大市場向けの産地化の方向として、前出表IV-5に示されるように肉専用種の飼育頭数の比較的多い町村が近隣に存在することを踏まえての広域産地づくりの方向も検討すべきである。

③ 飼料作の確保と土地利用型肉用牛飼養の確立

第3の課題は飼料作に関わる諸問題への対応である。網走市では酪農経営、肉用牛飼養経営ともに飼料基盤の不足が課題となっているとみられる。この問題の解決には飼料作面積の絶対的拡大が必要であるが、既に述べたように畑作地帯で飼料作地を拡大することは地代負担力格差から難しい。とはいえ、飼料作の拡大余地は残されている。

その一つの方策は、交換耕作の実施である。野菜作拡大による畑作土地利用の集約化、ばれいしょ作の高でん粉品種への切り替えなどの畑作経営で進行中の動きは、農地の部分的余剰につながるものである。また、畑作経営は前章で取り扱っているように、輪作年限の長期化という課題を抱えている。こうした畑作経営の動きと、有畜経営の飼料作拡大をうまく結合させるための、地域的調整が必要である。

第二の方策は、地域的農用地利用計画策定により、畜産的土地区画整理の方策が有効利用を図れる農地について、転換を促進することである。その場合、畜産的土地区画整理へ転換すべき農地は、網走市域の外縁部分の特定地域に集中して現れることが予想される。通作距離が拡大するので、部会等の共同組織の共同管理地とし、収穫作業は機械利用組合の共同作業体制で行う、などの組織化も進められなくてはならない。

④ 家畜ふん尿処理・利用の組織化

これまで繰り返し述べてきたように、家畜ふん尿処理は網走市の有畜経営にとっても大きな問題である。現状でも、余剰ふん尿を抱える農家が存在しており、「家畜排せつ物管理条例」の制定は、慣行のふん尿処理方法の改善も要求するため、将来への問題関心は高い。この問題と表裏の関係にあるのは、畑作農家の有機物不足である。前章でも指摘しているように、有畜経営の側からは、経営内で発生する家畜ふん尿の適正な処理問題として、畑作経営の側からは、経営内で必要となる堆肥の安定的確保問題として、地域内での有機物循環システムが必要となっている。そのための物的基盤としては、共同堆肥盤や堆肥センターの設置が課題となるが、こうした物的基盤整備の前に、家畜ふん尿の地域循環のシス

テム計画づくりが必要である。

(松木 靖)

松木 靖

第V章 施設加工と野菜の流通対応

網走市農業は原料農畜産物生産を基幹として展開してきたが、野菜作の導入とともに流通対応が重要となってきている。また、付加価値形成への取り組みとして、野菜のような高付加価値作物の導入・作付にとどまらず、地元での農畜産加工への期待も高く、既に一部の農家グループの取り組みも始まっている。

本章では、加工施設の整備問題と野菜の流通対応問題を取り上げる。野菜の流通対応問題では、野菜販売対応問題に加え、地場消費拡大の際、ポイントとなる地方卸売市場の現状を分析している。

1. 加工施設の整備

食品加工の視点から見たとき、農畜産物は2つに分けられる。消費者の手に届くまでの流通過程で食品加工過程を必須とするいわゆる原料農畜産物と、野菜のようにそのまま消費可能な農畜産物である。後者についても家庭での調理を必要とするから、流通過程での食品加工の介在の余地は存在し、食料消費における外食、加工食品への依存度の強まりから、食品加工のウェートは高まっている。本節では、網走市産農畜産物の食品加工の現状を整理し、加工への取り組みの可能性と留意すべきポイントを指摘することとする。

1) 原料農畜産物の食品加工の可能性

網走市の基幹作物である小麦、ビール麦、澣原ばれいしょ、てんさい、生乳は、いずれも原料農畜産物であり、しかも大規模な加工設備を必要とするという特徴を持っている。

1次加工についてみると、畑作4品のうち、澣原ばれいしょは地場で加工されており、澣粉工場は整備されたばかりである。残る畑作の3品目に関しては、その市場構造、設備投資の大きさからみて、農協自体あるいは第3セクター等での参入はほぼ不可能であろう。原料畑作物に関する加工の可能性は、澣粉や砂糖など地元で1次加工される产品の高次加工による商品開発として残されている。

生乳に関しては、網走支庁管内でも多くの地場加工が行われている。その種類は、市乳加工、アイスクリーム、チーズの3種類に分けられるが、このうち市乳加工は網走市でも既に行われている。アイスクリーム、チーズ等の乳製品加工の余地は残されているが、網走支庁管内の多くの事例が示すように、あくまで地場消費ないし観光みやげ等の特産品にとどまるであろう。

2) 網走支庁管内の野菜加工の現状

遠隔野菜産地である網走市の立地条件を考えれば、1次加工、2次加工を施して付加価値形成を行うことのメリットは大きい。

道開発局網走開建部の調べによれば、現在網走支庁管内には野菜等を原料とする加工施設は表V-1のように立地している。調査漏れもあると思われるが、実際にはこれ以上

の加工施設があり、また市町村農業振興施設等に併設された加工施設も存在している。

表V-1 網走支庁管内の野菜等加工施設（1997）

名称	所在地	ばれいしょ 冷凍食品	マツテ ト	シユボ チップ	ポテト チップ	アスパ ラガス	スイー トコー ン	野菜	冷凍野 菜	冷凍調 理食品
小林水産（株）	網走市								○	
北海道冷食（株）	網走市								○	
カルビーポテト（株）	小清水町				○					○
（有）大島商店	常呂町							○		
クレードル食品（株）	美幌町	○		○	○	○				
フレッシュ食品（株）	美幌町	○								○
（株）日本冷食	津別町	○								
女満別食品（株）	女満別町	○								○
（株）グリーンズ北見	北見市						○			
コーン食品（株）	訓子府町	○							○	
（株）遠軽農業振興公社	遠軽町							○		
（株）オフィスケイ	丸瀬布町							○		
（有）白楊舎食品工場	白滝村						○			
ホクユウ食品工業（株）	上湧別町	○					○		○	
上湧別水産青果	上湧別町							○		
（株）小池低温倉庫	湧別町							○		
スノーエ食品工業（株）	湧別町		○							
北海道あけぼの食品（株）	湧別町			○	○			○		
（株）モリタン	紋別市									○
若山水産	紋別市									○
（株）日罐	紋別市	○					○		○	
（株）森下食品	紋別市	○								
滝上産業（株）	滝上町							○		

資料：北海道開発局網走開拓部「網走の農林水産業1998」

表で加工品の内容をみると、管内の主産物であるばれいしょを加工原料とする食品、冷凍食品を扱う施設が多くなっている。もう一つの特徴は、加工施設の半数以上が沿海の市町村に所在し、水産加工との兼営を行っているとみられる施設が多いことである。この点は、網走市の立地特性を考えたとき留意すべき点である。

網走支庁管内の野菜等の加工への取り組み方には3つのタイプがある。1つは、生食用途向け野菜を対象に、規格外品や生産過剰時の余剰品等、市場評価が低い野菜の高付加価値化を目的とするものである。野菜生産者の食品加工への期待の多くはこの面で表れる。網走支庁管内の食品加工施設の中では、この代表として規格外玉ねぎの加工からスタートしたグリーンズ北見があげられよう。第2は、加工を当初から目的として、加工適性の高い専用品種の生産を対として取り組まれるものである。このタイプの代表格は、カルビーポテトである。第3のタイプは、上述の2つのタイプが大量生産を目指すのに対して、自家生産野菜等の自家消費向け加工から始まって、徐々に商品化に成功するタイプである。主として農業者等の女性グループによって担われている。

3) 野菜加工の可能性と留意点

このようにみてくると、一口に野菜等の加工といっても様々な取り組みの方向があることがわかる。

まず、加工原料と商品アイテムの開発がある。これに関しては多くの先行事例から、大消費地向けには貯蔵性の高い冷凍食品が有望に思われる。同様の視点からは、佐呂間町のようなパウダー系の商品や乾燥食品も有望かもしれない。

次に、どの様なタイプの取り組みとするかである。現在、生食用途向けに生産されている品目の加工可能性としては、枝豆、インゲンの冷凍加工などが考えられる。加工専用品種の生産と食品加工に同時に取り組めば、野菜の作付面積を労力面からも拡大することが可能となろう。

第3に、取り組みの主体である。大量生産を目指す場合、冷凍食品の様に市内に既に実績のある業者が存在している分野では、これらの業者との共同開発の可能性が高いし、商品開発や施設投資リスクを軽減させるためには、グリーンズ北見やクレードル食品のように農協系統の広域事業協同による取り組みも考えられよう。

農業者等のグループを主体とした取り組みを中心に据える場合は、農協等による支援が不可欠である。各地で活動している食品加工グループの事例の多くには、共通した成長ステージが描かれるように思われる。それは、

第1段階 食品加工への取り組みの開始と試作（商品開発段階）

第2段階 地元でのイベント等での展示・即売（試作販売段階）

第3段階 地元商店街、Aコープ等での販売（地場消費向け生産）

第4段階 直売所の設置や量販店への納入、通信販売への取り組み（大量生産）

というものである。この第1段階の商品開発段階から第3段階の地場消費向け生産段階までは、多くの場合、市町村等の設置する食品加工実習施設等を利用した生産であり、自前の加工施設を持てるのは軌道に載った第4段階以降となってくる。少なくとも商品開発や試作販売の段階までは公共的な加工施設による支援が不可欠である。また、試作品を展示販売したり、地場消費向けに販売する機会を提供する支援措置も必要となってこよう。

（松木 靖）

2. 野菜の流通対応

1) はじめに

本節では、網走市農業における野菜（ただし、タマネギ、食用馬鈴薯を除く）の流通対応の現状と、今後のあり方について検討する。

網走市農業における野菜の販売は、①農協による共同販売、②農家の直接販売に大きく分けることができる。ここでは、野菜販売の大きな割合を占める、農協共販の現状と、今後のあり方に限定して検討を行いたい。

網走市農業の野菜の販売は、これまでの旧2農協体制の中で、旧各農協ごとに行われてきた品目、また、旧オホーツク網走農協内においても旧支所ごとに行われてきた品目、さらには旧2農協を越える形で行われた品目がある。このような多様な販売対応が行われた背景には、網走市農業における野菜導入の経過が大きな影響を与えていると考えられるが、農協が合併した後、さらなる野菜生産振興するためには、これらの販売対応の一本化が必要であり、その過程では様々な課題が発生すると考えられる。

2) 網走市農業における野菜産地形成の到達点

網走市農業における野菜の産地形成は、従来までの旧市農協管内における野菜生産から、旧オホーツク網走農協管内における野菜生産の増加がみられ、近年、急速に発展している。

網走市農業の野菜産地構造の特質は、①市地区を典型とする高齢者による零細かつ多品目の野菜生産と、②南部地区を典型とする営農集団を基礎とした露地野菜、特に根菜類（大根、ゴボウ、ナガイモ、）を基本とした大規模農家による野菜生産が併存することであり、野菜産地としての成長は、後者の急激な発展によるものである。

その販売対応の基本は、表V-2に示したように、道外の卸売市場向けの出荷が主体となっており、その割合は、8～9割に達している。また、道内市場向けの出荷も札幌の市場への出荷が主体であり、網走支庁管内や地元市場への出荷はごくわずかである。そこでは、出荷量の大量化と定期的な出荷が基本であり、ブランド形成による高価格化は目指しつつも、近年の青果物市場の変化も相まって、一定水準の品質の商品を、大量に安定的に出荷することが主眼となっている。

産地形成の過程で、農家の集出荷・選果労働を軽減する目的で、大規模、かつ機械化された選果施設が設置され、これによって農家の労働が軽減され、作付面積のさらなる拡大が図られている。

しかし、他方では、サヤインゲンのような軽量・労働集約的な野菜の生産も伸びており、単純に網走市農業の野菜産地の特質を、露地野菜大規模産地としてのみ規定することはできない。

網走市農業における野菜産地形成の到達点は、移出向け露地野菜の大規模産地として成長しつつ、サヤインゲンのような軽量・労働集約的な野菜が併存するところにあり、今後の展開方向も、この両者の存在を前提として検討されなければならない。

表V-2 主要野菜の販売先（平成5年度） (単位：%)

地域	大根		ごぼう		ながいも	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額
道内	札幌	0.7	0.9	3.3	3.5	30.2
	北見				0.6	0.5
	網走				2.9	2.7
	帯広	32.1	9.6	0.0		
	小計	32.8	10.5	3.4	3.5	34.1
道外	千葉	66.6	89.0			
	大阪			53.0	58.0	28.9
	名古屋			25.0	27.2	23.6
	和歌山			2.9	2.3	13.1
	尼崎			3.7	3.1	
その他	0.7	0.5	12.0	5.9	0.7	0.6
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(資料) 全国農業構造改善協会コンサルタント報告書(平成7年3月)。

注1) 旧オホーツク農協本所取り扱い分。

3) 野菜販売対応の課題

(1) 集出荷施設の配置と販売対応・流通コストをめぐる課題

集出荷施設に関しては、旧網走市農協の集荷施設、旧オホーツク網走農協では、旧西部支所と旧東部支所にそれぞれ集出荷・選果施設が設置されている。

旧支所間の集出荷に関する野菜の移動に関しては、旧オホーツク網走農協は、運賃の助成をこれまで行ってきた。これは生産振興のためであり、1995年に北浜に大根・ゴボウの選果場を作ったときから3年間の期限付きである。主要4品目について、大根とゴボウは西部支所から東部支所への移動、ナガイモ・タマネギは西部支所で選果するため、東部支所から西部支所への移動分に補助していたが、1998年から中止している。

今後、旧西部支所と旧東部支所に加え、旧網走市農協分の野菜が加わるため、これら野菜の集出荷に関する輸送コストの負担をどのように行うかが課題となる。農家の立地は古くからのものであり、簡単に移動できる性質のものではない。そのため、農家間の公平を期すためには、各農家から集出荷施設までの輸送コストのプールが必要であると考えられる。

(2) 大量移出型産地形成と地場消費をめぐる課題

旧オホーツク網走農協の主要野菜である大根、ゴボウ、ナガイモ、タマネギは、共選品目であり、主として都府県の卸売市場向けの出荷となっている。また、旧網走市農協では、個選共販であり、道内卸売市場出荷が主体である。そして、地場消費向けの野菜は、旧網走市農協テナントの小売店への販売が主体となっている。

今後、野菜の都府県向けの大量販売というチャネルのみでは、価格変動や野菜供給過剰傾向のもとでは、リスクが極めて高くなる。大手量販店との契約栽培においても、単年度の価格変動リスクは抑えることが可能であるが、長期的な価格変動のリスクは残されたま

まである。そのため、これからは、複数の流通チャネルを確保する必要がでてくる。

複数のチャネル確保において、網走市農業の野菜において欠けているのは、地場消費向けの野菜販売である。地場消費向け野菜のメリットは、流通時間が短く、流通コストも低くなることである。

今後は、都府県の卸売市場向けの大量販売のチャネルや、量販店との契約野菜のチャネルと同時に、地場消費向けの野菜として、農協と地元小売店との取引や、農家の直売所などのチャネルの同時拡大が必要になると考えられる。

(泉谷 真実)

3. 網走市における野菜の地場市場

ここでは、野菜の地場消費のあり方をみる上で必要な、網走市の小売構造と地方卸売市場の現状についてみていく。

1) 網走市の商圈と生鮮食品の購買動向

網走市の小売市場の商圈は、表V-3に示した1市3町1村となっている。網走市での購入を行う人口は、網走市内では減少しているものの、周辺市町村からの購買は若干の増加を示している。しかし、網走市内からの購入人口の減少が大きいため、総数では4万1887人から3万8753人へと減少している。

表V-3 網走市での購入人口 (単位:人、%)

		網走市	小清水町	東藻琴村	斜里町	清里町	合計	
実 数	総 人 口	S57 H4	43,416 42,793	7,654 6,822	3,348 3,073	15,953 14,987	6,612 5,880	76,983 73,555
	商品 総 体	S57 H4	36,960 32,908	1,982 2,389	623 809	1,475 1,495	847 1,152	41,887 38,753
	生 鮮 食 品	S57 H4	40,833 39,812	559 852	154 237	610 337	225 229	42,381 41,467
	一般 食 料 品	S57 H4	41,114 40,386	651 887	124 228	515 298	271 229	42,675 42,028
す る 人 口 割 に 合 対	商品 総 体	S57 H4	71.3 76.9	25.9 35.0	18.6 26.3	9.2 10.0	12.8 19.6	
	生 鮮 食 品	S57 H4	94.1 93.0	7.3 12.5	4.6 7.7	3.8 2.2	3.4 3.9	
	一般 食 料 品	S57 H4	94.7 94.4	8.5 13.0	3.7 7.4	3.2 2.0	4.1 3.9	
増 減 率	総 人 口	▲ 1.4	▲ 10.9	▲ 8.2	▲ 6.1	▲ 11.1	▲ 4.5	
	商 品 総 体	▲ 11.0	20.5	29.9	1.4	36.0	▲ 7.5	
	生 鮮 食 品	▲ 2.5	52.4	53.9	▲ 44.8	1.8	▲ 2.2	
	一 般 食 料 品	▲ 1.8	36.3	83.9	▲ 42.1	▲ 15.5	▲ 1.5	

(資料) 北海道広域商圈動向調査報告書 平成4年

生鮮食品の購入の特徴をみると、網走市居住者の市内での購入割合が高いのに対して、周辺市町村の網走市内での購入割合の低さが第一にあげられる。網走市内居住者は商品総体では7割の利用なのに対して、生鮮食料品は9割が市内で購入している。これに対して、例えば小清水町の場合には、商品総体では3割が網走市に購入にきているのに対して、生鮮食料品では1割にすぎない。

また、購入人口の増減率では、網走市での商品総体での購買人口の減少率が11%なのに対して、生鮮食料品では2.5%であり、生鮮食料品の減少率が低くなっている。

このように、総体としては網走市の小売市場は、人口の減少もあって周辺市町村からの増加にもかかわらず縮小傾向にある。しかし、生鮮食料品の小売市場の縮小割合は低く、周辺市町村では増加もみられる。また、周辺市町村居住者の網走市内での生鮮食料品の購入者比率は、商品全体からみても低く、周辺市町村での人口減少と小売業者の減少の中では、網走市の小売市場における役割はますます大きくなると考えられる。

次に、利用者が生鮮食料品をどのような店舗で購入しているのかを、北見市や紋別市と

比較して示したのが表V-4である。端的に言えば、網走市ではスーパーマーケットに依存する割合が高くなっている点があげられる。また、生協や農協等の位置が3市の中でもっとも低く、その地位が大きく低下しているのである。

表V-4 利用店舗割合 (単位: %)

	網走市	北見市	紋別市		
	生鮮食 料品	一般食 料品	生鮮食 料品	一般食 料品	生鮮食 料品
ス~パ~	76.9	78.9	68.8	68.1	48.5
デ~パ~ト大型店	1.7	0.4	10.1	9.5	19.3
専門店	4.6	5.9	0.6	2.8	2.8
市場					0.9
一般小売店	3.8	5.1	4.7	5.1	2.8
生協農協その他	13.0	9.7	15.8	14.5	25.7
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(資料) 北海道広域商圏動向調査報告書 平成4年3月。

表V-5には、商品全体について、各市における買い物がどうなるかを整理したものである。網走支庁管内では特に網走市の「減少する」割合が高くなってしまっており、紋別市と同程度の減少を想定している割合が高くなっている。

表V-5 我が町における今後の買い物動向

	増加	不変	減少
全道計	3.9	72.3	23.8
網走市	3.9	80.8	15.3
北見市	5.5	86.5	8.0
紋別市	3.4	82.4	14.2

(資料) 北海道広域商圏動向調査報告書 平成4年3月

小売市場においては、生鮮食品等の買い物周り品が集客に与える影響はきわめて高いと言われている。市内小売市場における青果物の充実は、農業部門の問題だけではなく、市内、あるいは周辺市町村を含む小売市場の充実につながり、地域経済の活性化につながるという意味でも重要と考えられる。

2) 網走市における地方卸売市場の動向

(1) 地方卸売市場をめぐる状況

地場消費向け野菜の供給は、地方卸売市場の存在を抜きには語ることはできない。網走市においても、民営の網走青果市場の1力所が立地している。しかし、今日、中小規模の地方卸売市場は、流通再編下において「残存した」存在として位置づけられており、政策的に統合大型化が推進されている。

北海道卸売市場審議会が1999年3月に取りまとめた「地方卸売市場機能強化推進方策」によれば、産地の大型化や大型量販店の増加、市場外流通の増加といった流通機構の再編

などが、地方卸売市場の経営に影響を及ぼしている。そして、「卸売市場配置の適正化」として、次期卸売市場整備計画の策定にあたって、大規模な統廃合の必要性を指摘している。そして、網走支庁については、北見市場を「拠点市場」とし、北西部の遠軽・紋別地区に青果物・水産物取扱の「地域市場」を1市場配置するのが望ましい、とされている。

(2) 網走支庁管内における卸売市場の概況

網走支庁管内には青果物取扱の卸売市場が6市場配置されている。約35万の人口に対して6市場は多いようにも見えるが、オホーツク圏は人口密度が低いため、旧集散地である拠点都市の分散にあわせた卸売市場の配置となっているのである。

表V-6には、網走支庁各市場の部門別取扱金額とその構成比を示している。北見市場が233.1億円で際だって高いが、それ以外は遠軽市場を除いてすべて20億円未満であり、網走市内の網走青果市場は6市場の中でも取扱金額が中程度の小規模な市場となっている。また、網走支庁管内では、十勝地域（帯広、本別、新得）と比較すると、水産物の割合が高いが、網走青果市場では水産物の取り扱いがなく、青果物に特化した経営を行わざるをえない状況となっている。網走の市場は経営上も青果物の位置がきわめて大きいのである。

表V-6 網走支庁管内の各卸売市場の取扱金額（1998年）

（単位：億円、%）

	合計	青果物	野菜		水産物	花き
			野菜	果実		
北見	233.2	65.2	36.9	28.3	163.1	4.8
留辺蘂	8.7	2.7	1.4	1.3	6.0	/
置戸	6.5	1.9	1.1	0.8	4.6	/
美幌	16.7	7.5	6.3	1.2	9.2	/
遠軽	22.8	11.5	6.6	4.9	11.3	/
網走青	12.5	12.5	7.2	5.3	/	/

資料：北海道「平成10年 北海道卸売市場取扱状況」

(3) 網走青果市場の仕入・出荷構造

集荷に関しては、網走支庁管内の卸売市場に共通して、本州産地からの系統共販による直接出荷は皆無で、地元のホクレン経由の出荷は北見市場で若干あるものの、小規模市場ではそれすらない。さらに、冬季は地場産で出荷されるものは馬鈴薯・玉ねぎ・ごぼうの3品目のみで、ほぼ全量が転送による買付集荷となっている。

そのため、取扱品目は、転送と個人出荷が必要とされるのである。表V-7には、網走市と周辺市町村の卸売市場における転送依存度を示したが、網走青果市場では8～9割を北見市、旭川市、札幌市の卸売市場、築地市場、埼玉の仲買人からの転送に依存している。まさに、網走市の卸売市場は、地理的制約もあって卸売市場「体系」の最末端市場として存在しているのである。

また、表V-8に示したように、地元からの集荷も、系統共販での出荷が存在しないため、大型の野菜産地であるにもかかわらず、20戸程度の農家からの個人出荷に頼らざるを得ないのである。

このように、網走市の卸売市場は、全国でも有数の野菜産地に立地しつつも、消費地市場として、転送荷に依存した集荷行動をとっているのである。

表V－7 転送集荷における転送元

	美幌市場	遠軽市場	網走青果市場
転送依存度	約65%	約70%	約80～90%
転送元	北見市 網走市 旭川市 築地市場 埼玉 高知 茨城	北見市 網走市 旭川市 札幌市	北見市 旭川市 札幌市 築地市場 埼玉

資料：聞き取り調査による。

表V－8 オホーツク圏卸売市場における個人出荷の状況

	北見市場	美幌市場	遠軽市場	網走青果市場
地場産野菜の比率	50～80%	約35%	約20%	約10%
出荷者の組織化	有り	有り	有り	有り
出荷組織の加入戸数	400戸	250戸	20戸	20戸
実質の出荷者数	約270戸	不詳	10戸程度	20戸弱

資料：聞き取り調査による。

- 注：1) 実質の出荷者数は、出荷がない加入者を除外した数。
- 2) 美幌市場については、北見市場との重複が多く把握できない。
- 3) 北見市場の地場産野菜の比率は、品目数が多いので、直接比較はできない。
参考値として提示した。
- 4) 北見市場と美幌市場の加入戸数はかなり重複がある。

表V－9には、各市場の量販店販売比率を示している。網走青果市場では他の市場よりも量販店に依存する割合は高く、「3社で80%」となっている。しかし、網走市にあるR社の支店は網走青果市場とは取引がなく、北見市場からの仕入となっている。

表V－9 オホーツク圏各卸売市場における量販店への野菜販売比率

	北見市場	美幌市場	遠軽市場	網走青果市場
販売比率	70%	25%	50%	80%
企業数	5社	2社	3社	3社
企業と本社所在地	R社（札幌） F社（帯広） T社（札幌） S社（北見） D生協（遠軽）	R社（札幌） F社（美幌） L社（札幌）	D生協（遠軽） L社（札幌） ○社（湧別）	S社（網走） D生協（遠軽） L社（札幌）
店舗数の合計	約22店	15店	5店	8店
納入シェア	40～50%程度	5～50%	不詳	約70%

資料：聞き取り調査による。

- 注：1)構成比はいずれも金額ベース
- 2) () 内は本社所在地

4) おわりに

ここでは網走市の生鮮食品の小売市場の現状と、地方卸売市場の現状について検討してきた。網走市内には周辺市町村も含めて一定の小売市場が縮小しつつも存在する。その中でも、生鮮食品の位置づけは極めて高くなっていた。しかし、農協共販は全国市場を対象とし、地方市場では転送荷依存した集荷を行っており、青果物の地場消費市場はいわば「空白地帯」となっている。

農家グループの野菜直売所が増加し、売り上げを伸ばしているのは、このような小売市場構造を背景としていると考えられる。農協の販売戦略においても、地場消費向け野菜生産は極めて重要となっているのである。

また、小売市場の活性化は地元商業の活性化につながり、ひいては地域経済の活性化に寄与する。小売市場の活性化にとって良質な生鮮食品、青果物の品揃えは必要不可欠である。また、全国的に青果物が過剰化傾向にあり、新たな品目を常に探し、販売していくかなくてはならない中では、地場市場は大量生産に対応した市場としては不適であるが、きめ細やかな産地対応を行えば、極めて大きな市場となる可能性をはらんでいるのである。

(杉村 泰彦)

第VI章 担い手・農地問題の所在と長期的課題

第Ⅱ章で確認したように、網走市では担い手の量的な側面についてみれば、短期的には他地域に比べてさほど深刻な状況にはなっていない。しかし、農業の担い手をめぐる問題は、他地域との時間差を持っていざれ網走市でも発現する可能性をもっている。本章では、網走市における担い手の存在と、農地問題発生の現況を整理し、当面の担い手支援、担い手対策の在り方と、長期的にみた両問題への対応課題を提示したい。

1. 担い手の現状と将来動向

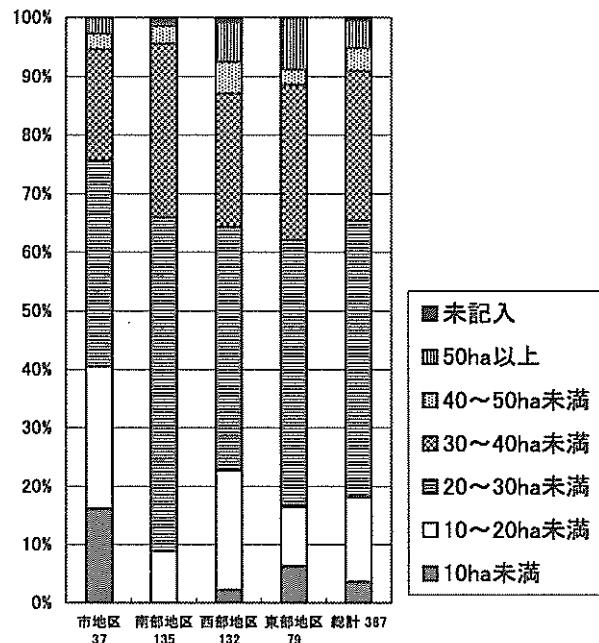
ここでは、網走市農業における担い手の存在状況と将来動向を、アンケート調査結果を用いて明らかにしたい。

1) 担い手の存在状況

まず、網走市農業の担い手の現状を、担い手の存在状況から見ていきたい。

① 経営面積規模別の農家構成

図VI-1から、経営面積規模別の農家戸数の構成比をみると、総計では20ha以上の農家が8割を占めている。



図VI-1 経営面積規模別の農家戸数構成比
(地区別)

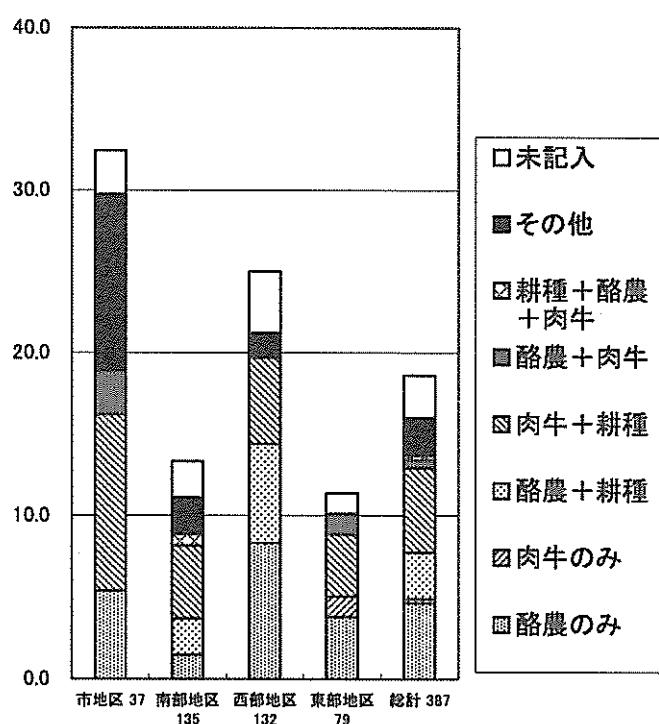
しかし、地区別に見ると、その違いはかなり大きくなっている。市地区では、20ha未満層が4割を占め、10ha未満層も2割近くにのぼっており、網走市の中では相対に小規模な農家が多くなっている。また、30ha以上層の割合も市内では最も低くなっている。これに対して南部地区では、20ha未満層の割合は1割程度であり、10ha未満層は全く存在しない。そして、20~40ha層がほとんどを占めており、中規模から大規模に偏った農家構成となっている。これら二つの地区に対して、西部地区では、小規模層から大規模層までがほぼ均一に存在している。

以上のように、経営面積規模別の農家構成をみても、地区別の違いが大きくなっているのである。

② 経営形態別の農家構成

次に、経営形態別の農家戸数の構成を見ていきたい。図示していないが、総計では「耕種のみ」が8割を占めており、各地区いずれをとっても「耕種のみ」の割合が最も高くなっている。このように、市の農家は畑作を中心とした耕種が中心を占めているのである。しかし、その比重は地区によって大きく異なっている。

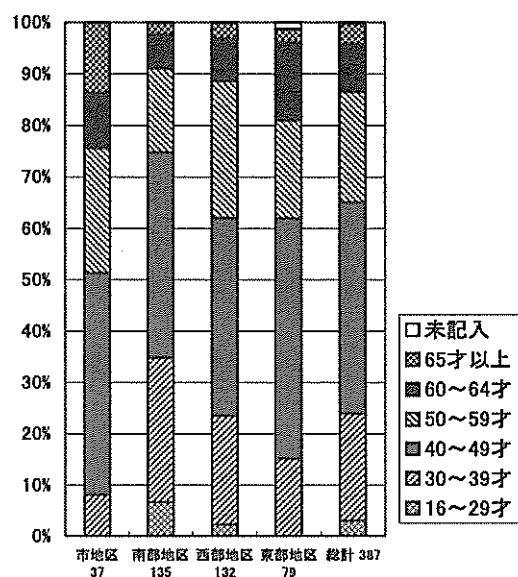
図VI-2から、「耕種のみ」以外の農家の地区別の構成比をみると、市地区と西部地区では畜産専業あるいは畜産と耕種の複合経営が2割程度と、他の地区よりも高くなっている。これに対して、南部地区では耕種以外の割合が低く、耕種への集中が見られ、特に南部地区では畜産専門農家の割合が際だって低くなっている。このことは、農業資源（堆肥等）の利用に、地区別の違いをもたらす一つの要因になる。



図VI-2 耕種以外の経営形態別の農家戸数構成比

③ 経営主年齢別の農家戸構成

図VI-3から、経営主年齢別の農家戸数の構成をみると、総計では経営主年齢が60歳未満の農家が9割近くを占めている。さらに、経営主年齢が50歳未満の農家が全体の3分の2に達している。このことは、現在の市農業における担い手層の豊富さを示している。



図VI-3 経営主年齢別の農家戸数構成比
(地区別)

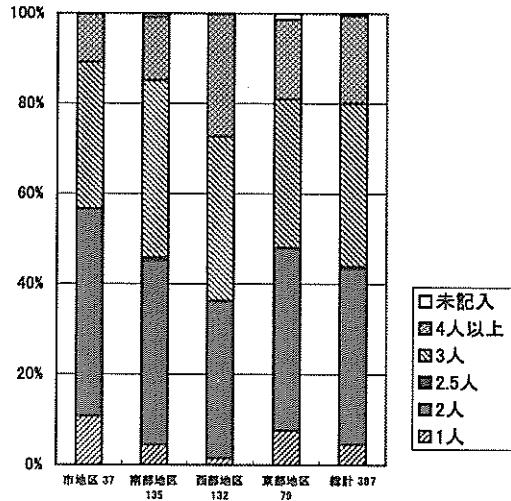
しかし、地区別に見ると、その違いは大きい。まず、南部地区では50歳未満の農家が8割近くを占めており、40歳未満が3割強であり、60歳以上は1割にすぎない。このように南部地区では際だって経営主の年齢構成が若くなっている。これに対して、市地区と東部地区では、経営主年齢が60歳以上の農家の割合が2割程度と相対的に高くなっている。

このように、高齢化は、南部地区→東部地区→西部地区→市地区の序列で深刻となっているといえる。

④ 家族労働力数別の農家構成

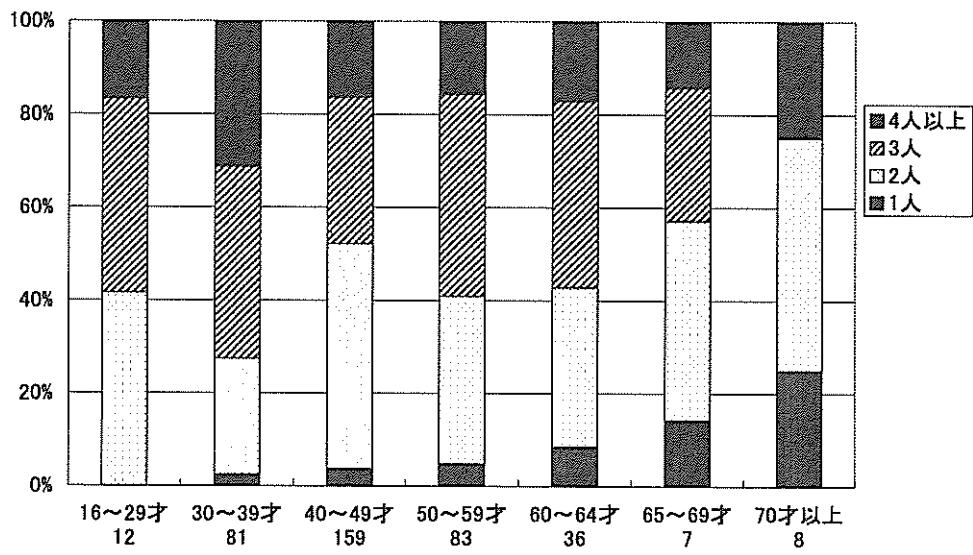
図VI-4 aには、家としての担い手の量的な指標となる家族労働力数別の農家戸数の構成を示した。総計では2人以上が9割強、3人以上が6割弱を占めている。夫婦2人の家族協業か、後継者あるいは両親世代の労働力を加えた労働力構成となっている。

地区別では、西部地区で3人以上の経営の割合が際だって高い。また、市地区では2人以下の農家戸数の割合が若干高く、1人という農家が1割程度存在している。このように、家族労働力数では、多い順に、西部地区→南部地区→東部地区→市地区となっている。次に検討する経営主の年齢と家族労働力数との関係から、南部地区での家族労働力数の少なさは経営主の年齢が比較的若いためであり、市地区での少なさは経営主の高齢化によるものであるといえる。



図VI-4a 家族労働力数別の農家戸数構成比
(地区別)

図VI-4 bから、経営主の年齢別に家族労働力数をみると、戸数では159戸で最も多い40～49歳層で家族労働力数が2人の農家の割合が高く、半分を占めている。40歳代では、両親がリタイアして後継者はまだ就農していないという、家族周期による家族労働力の少なさが、経営展開上のネックになっていると考えられる。



図VI-4b 経営主年齢別家族労働力数

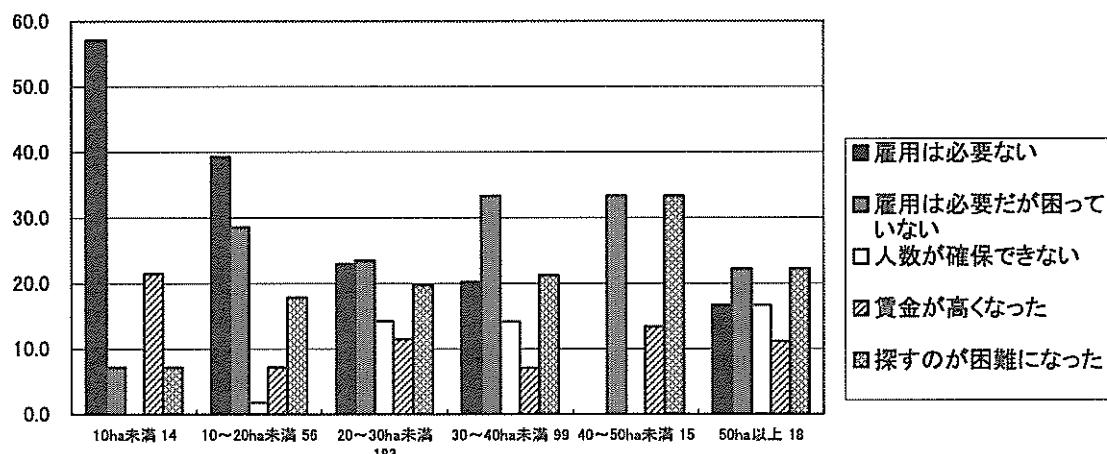
また、年齢が高くなるにしたがって、家族労働力が1人の農家の割合が高くなっている。65歳以上では2割を占めている。これら農家は、後継者なしの高齢者世帯であると考えられるが、現在は数が少ないものの将来的には、これら世帯の労働力の少なさを地域的に補完する必要も出てくるだろう。

さらに、経営主年齢が50～59歳層では家族労働力3人以上が6割を占めているが、これは後述するように（表VI-1）、後継者が「決まっており就農している」農家の割合が5割であることを背景としている。そのため、現在の40～49歳層の後継者の確保がうまくいかなかった場合には、今後の10年間で両親世代がリタイアすることを考えると、家族労働力数2人以下の農家の割合が、特に現在の40歳代の層で大幅に増加する可能性があることに注意する必要がある。

⑤ 雇用労働力の状況

家族労働力を補完する意味で重要な雇用労働力についてみていきたい。雇用労働力は、旧来からの畑作業で必要なのに加え、野菜作が増加するに伴ってその必要性は大きくなるをえない。

図VI-5から、経営面積規模別の雇用労働力の導入と過不足状況をみていきたい。まず、「雇用は必要ない」経営は、10ha未満層では50%を超えており、規模が大きくなるに従って低下し、20ha以上層では20%程度になる。10ha未満の小規模な農家でも4割が雇用を行っており、10～20ha層では6割、20ha以上層では8割と、雇用に依存する経営の割合は20ha以上層を主体として極めて高くなっている。



図VI-5 雇用労働力の過不足状況別農家構成比(規模別)

次に、雇用労働力の過不足状況をみると、「雇用は必要だが困っていない」農家の割合がいずれの階層でも最も高く、雇用労働力の確保難の問題は顕在化していないといえる。しかし、10ha未満層では、「賃金が高くなかった」と指摘する農家の割合が高いのに対して、20ha以上層では「人数が確保できない」「探すのが困難になった」を指摘する農家の割合が高くなっている。小規模層では、経営の収益性と比較して、上昇する賃金の負担感が高まっており、中大規模層では、必要な質の労働力を必要な時期に必要な量だけ確保することが困難になっていると考えられる。

2) 「第4の作物」としての野菜の現状と今後の意向

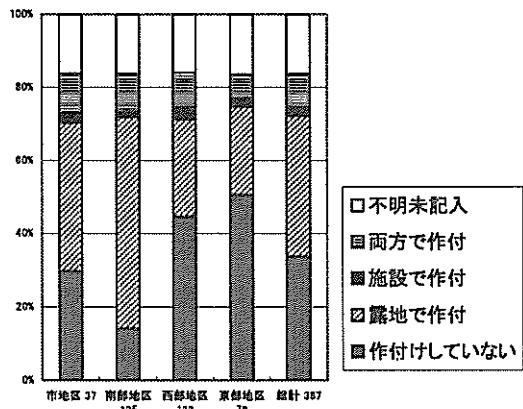
① 野菜の導入状況

「第4の作物」として注目される野菜の作付状況についてみたのが図VI-6aである。

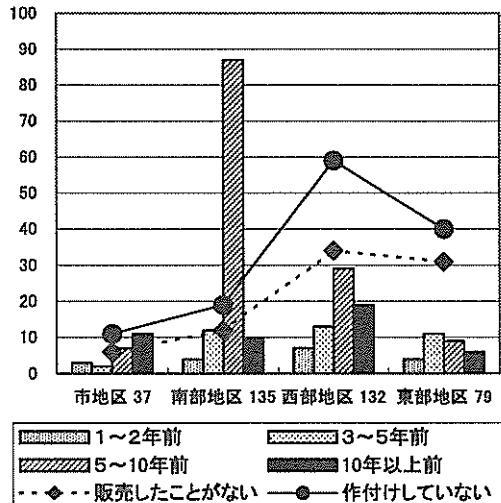
総計では、作付していない農家が4割、作付している農家が5割程度となっている。施設野菜は少数の農家に導入されているのみであり、施設野菜を専門とする農家は極めて少ない。そして、露地野菜の作付農家が大部分を占めている。

野菜の導入状況では地区別の違いが大きく、市地区と南部地区では導入農家が比較的多く、西部地区と東部地区では少ない。また、南部地区で野菜導入農家の割合は最も高いが、これらは「露地野菜のみ」の作付農家が多くなっている。

図VI-6bから、野菜の導入年次別の農家戸数をみると、市地区では10年以上前から作付している農家が半分を占めており、比較的古くから野菜の作付が行われている。これに対して、南部地区では、10年以上前から作付している農家の割合は低く、この5~10年間に導入した農家が8割を占めている。また、東部地区では、ここ5年の間に作付を開始した農家が半分を占めている。



図VI-6a 野菜の導入状況別の農家戸数構成比(地区別)



図VI-6b 野菜の導入時期別の農家戸数(地区別)

また、「現在は野菜を作付けていない」農家戸数と、野菜を「販売したことがない」農家の戸数を折れ線グラフで示してあるが、この2つの指標の差は、かつては野菜の作付けを行ったことがあるが、現在は作付けをやめている農家戸数を示している。そこでは、戸数でみると西部地区で農家戸数が最も多いくなっていることがわかる。

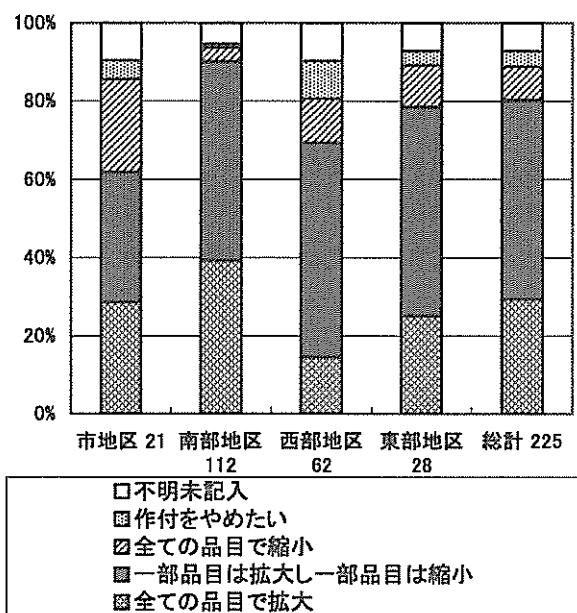
② 野菜作付の今後の意向

野菜作に関する今後の意向をみると、現在野菜を作付している農家では、総計では8割が全ての品目あるいは一部の品目で拡大したい意向を示しており、野菜作付の拡大意欲は極めて大きくなっている(図VI-6c)。しかし、地区別にみると、南部地区では拡大意

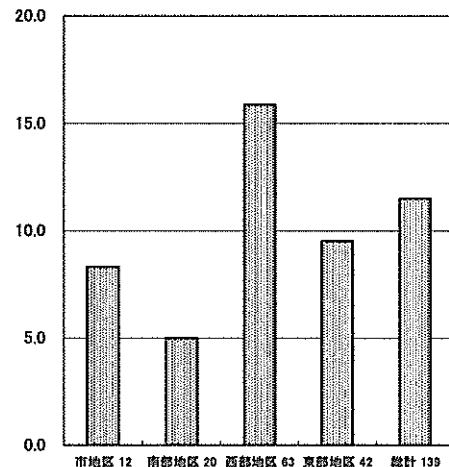
向農家が95%に達しているのに対して、市地区では不明を含めると4割が縮小・中止の意向をもっており、古くから野菜の作付けを行ってきた市地区で、高齢化のために野菜生産を縮小する傾向が見られるのである。市地区では主に小規模な「葉物」が生産されており、これら作付けの減少をいかにカバーするかが課題となろう。

また、現在野菜の作付けを行っていない農家の野菜導入意向は極めて小さいが、西部地区では相対的に大きくなっている(図VI-6d)。しかし、戸数そのものは非常に少なく、作付農家の拡大は極めて厳しい状況にあるといえる。

このように、作付戸数の増加が期待できない中での今後の野菜生産の拡大は、作付をやめる農家が生まれる下で、これを既存の導入農家がカバーしていく形にならざるをえないものである。



図VI-6c 野菜を作付している農家の今後の意向



図VI-6d 野菜を作付していない農家の新規作付意向農家比率

3) 農業後継者の存在状況

以上見てきたように、網走市農業の担い手は、地区別にも規模別にも多様な形態をとつて存在している。また、担い手の年齢構成を見ても、豊富な担い手が層として存在していることがわかった。

次に、将来の地域農業の担い手の動向を左右する、農業後継者の存在状況についてみていただきたい。

図VI-7から、農業後継者の存在状況別の農家戸数の構成比をみると、総計では、後継者が「決まっている」農家は4分の1である。これに対して、後継者の「いない」農家は3割を占めている。また、「就学中」あるいは「他産業従事」のために「わからない」農家は4割となっている。経営主の年齢を考慮すると、現時点では後継者不在が確定し、将来の営農離脱が決定的な農家の比率は低い、他方では後継者確保の見通しが不透明な農家の

割合が高くなっている。

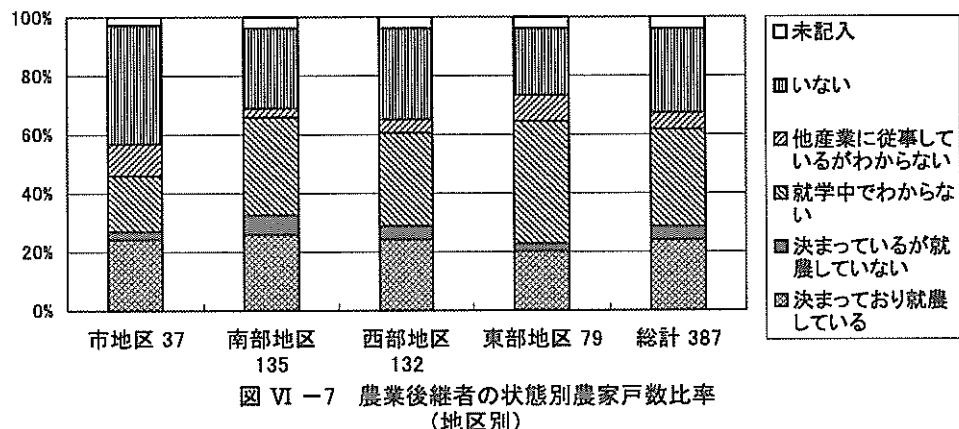


図 VI-7 農業後継者の状態別農家戸数比率
(地区別)

地区別では、後継者が「決まっており就農している」農家の割合に大きな違いは見られない。これに対して、後継者の「いない」農家は、市地区で4割を占めており、極めて高くなっている。また、「就学中」あるいは「他産業従事」のために不確定な農家の割合は、東部地区で5割と高くなっている。

これは、先に見たように、経営主の年齢構成が比較的若いために子どもが就学中である農家が多いためとみられるが、地域農業の将来にとって不確定要素が大きい。特に、表VI-1に示したように、40歳代で後継者未定の農家が6割を占めていることは、今後10年間に離農の激化という際だった問題は発生しないが、家族労働力数の減少という担い手の量的脆弱化の問題として発生する可能性をはらんでいる。

表VI-1 農業後継者の存在形態別の農家戸数(経営主年齢階層別) (単位:戸)

年齢階層	16~29才	30~39才	40~49才	50~59才	60~64才	65~69才	70才以上	未記入	総計
決まっており就農している	4	6	18	43	18	1	2	1	93
決まっているが就農していない			2	9	5	1	1		18
就学中でわからない	1	32	85	8		1	1		128
他産業に従事しているがわからない		1	8	7	5		1		22
いない	7	34	37	16	10	3	4		111
未記入		6	2	4	2	1			15
総計	12	81	159	83	36	7	8	1	387

今後の農業環境と個別農家の経営状況が、これら不確定な後継者予備軍の就業を左右することになる。次世代の担い手の不確実性は、地域農業にとって極めて将来が描きづらい状況を作り出す。そして、この状況がフィードバックする形で現在の担い手の行動に影響を与えてるという意味では、その対策が急務であるといえる。

後継者がいない農家の内容を表VI-1からみておきたい。60歳以上の高齢農家で後継者のいない農家は17戸であり、総農家の4%、後継者がいない農家の15%を占めているにすぎない。しかし、30~40歳代では71戸の後継者がいない農家が存在し、この階層の農家戸

数の3割を占めている。この中には、既婚者で子供がない、あるいは子供が幼少である農家に加え、未婚の場合が含まれていると考えられる。

特に、農家戸数が最も多い40歳代の農家で、後継者がいない農家の割合が2割を占めており、50歳代でも2割に近い割合を占めている。このことは、長期的な農業後継者の確保に不安があることを意味している。

また、後継者なしの高齢農家の割合は、65～69歳で42%、70歳以上で50%を占めている。しかし、該当する階層の農家戸数はそれぞれ7戸と8戸であり、後継者難による大量の離農はここ10年の間には発生する条件にはないといえる。

(泉谷 真実)

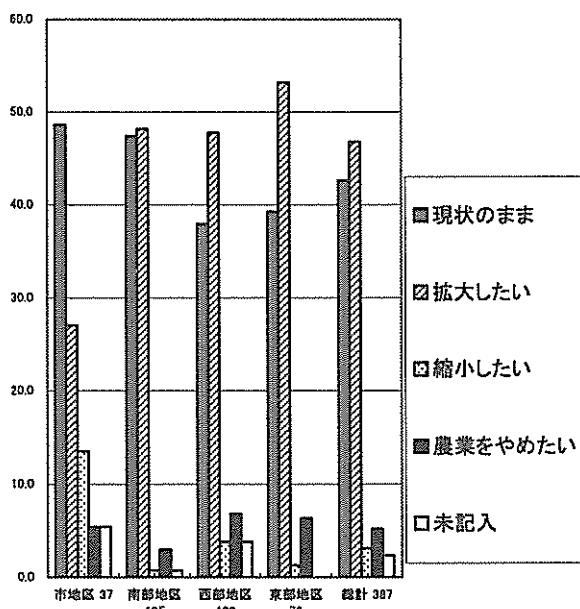
2. 農業経営の今後の意向と農地問題

次に、経営主の今後5年後程度の意向と、農地問題について見ていくたい。

1) 農業経営の今後の意向

まず、今後5年程度の経営面積の変化に関してであるが、図示していないが、総計では「拡大したい」農家の割合が46%で最も高く、つぎに「現状のまま」が42%で続いている。「縮小したい」農家は3%、「農業をやめたい」農家は5%にすぎない。

地区別の戸数では、市地区では「現状のまま」が最も多くなっている（図VI-8a）。また、比率では市地区では「拡大したい」農家の割合は3割にすぎず、「縮小したい」および「農業をやめたい」農家の割合が2割と若干高くなっている。南部地区では「現状のまま」と「拡大したい」がほぼ同数、西部地区と東部地区では「拡大したい」が「現状のまま」を大きく上回っている。また、「農業をやめたい」と考えている農家戸数は、西部地区で最も多くなっている。

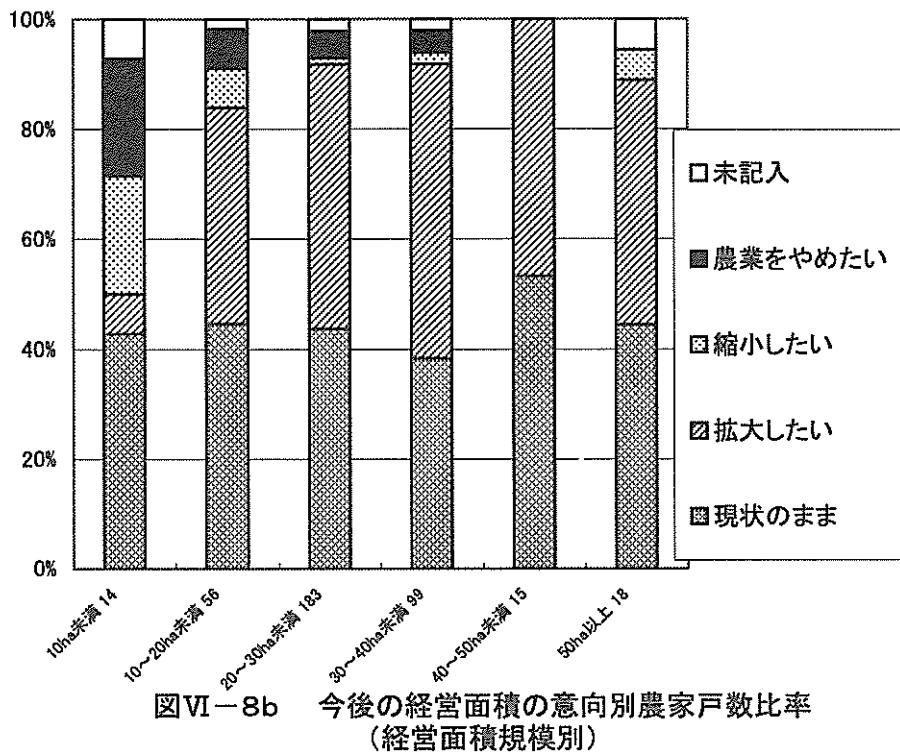


図VI-8a 今後の経営面積の意向別農家比率
(地区別)

規模拡大意欲は、市部地区→南部地区→西部・東部地区の序列で高くなっている。

経営面積規模別では、現状維持の割合に大きな違いは見られないが、10ha未満層とそれ以上層とでは、その他の意向がまったく異なっている（図VI-8b）。10ha未満層では、「拡大したい」農家は7%にすぎず、「縮小」または「農業をやめたい」農家が半分弱を占める。10～40ha層までは、規模が大きくなるにしたがって「拡大したい」農家の割合が高く

なっており、50ha以上層でも半分の農家が「拡大したい」と考えている。大規模層ほど規模拡大意欲が高いのである。



図VI-8b 今後の経営面積の意向別農家戸数比率
(経営面積規格別)

ただし、すべての規模階層に「農業をやめたい」農家が1割程度存在し、50ha以上層においては「縮小したい」農家も1割程度存在している点に注意する必要がある。

2) 規模拡大の希望面積と方法

規模拡大を希望している農家の拡大希望面積は、図示していないが、総計では「5~10ha未満」が51%で最も多く、5ha以上の規模拡大を希望している農家が82%も占めている。規模拡大の面積単位自体も大きくなっているのである。なお、10ha以上の面積拡大を希望している農家には、酪農・肉牛などの畜産経営が多くなっている。

地区別では、5ha以上の拡大を希望している農家の割合は、西部地区と東部地区で特に高くなってしまっており、拡大意向農家の9割程度を占めている(図VI-9 a)。また、南部では、相対的に「5ha未満」の拡大を希望している農家の割合が高い。

経営面積規格別では、いずれの規模においても「5~10ha」の規模拡大を望んでいる農家戸数が多いが、「5ha未満」の比較的小面積の拡大を望んでいる農家は20~30ha層に多く、大規模層ほど大面積の拡大を希望している割合が高くなっている(図VI-9 b)。

図示していないが、規模拡大の方法は、購入と借入の「両方」でという農家が34%で最も多く、次に「購入」が32%、「賃借」が27%となっている。売買、貸借がほぼ拮抗する状況にある。

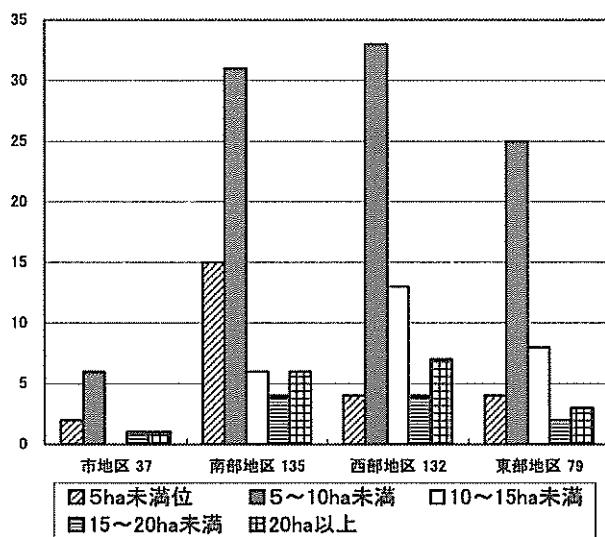


図 VI-9a 拡大希望面積規模別の農家戸数
(地区別)

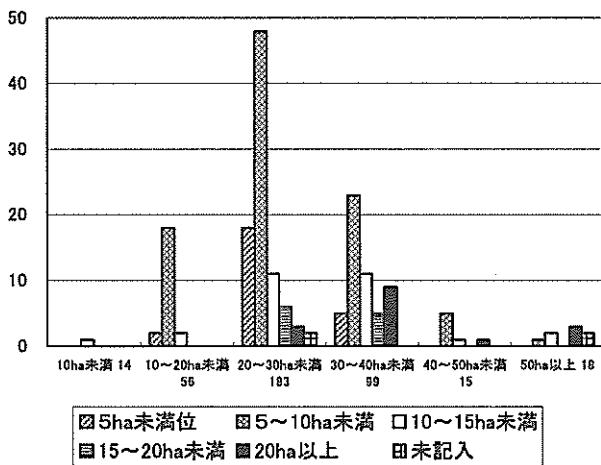


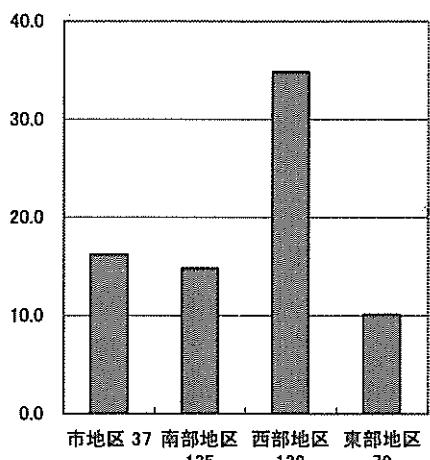
図 VI-9b 拡大希望面積規模別の農家戸数
(規模別)

3) 耕作放棄地の発生状況

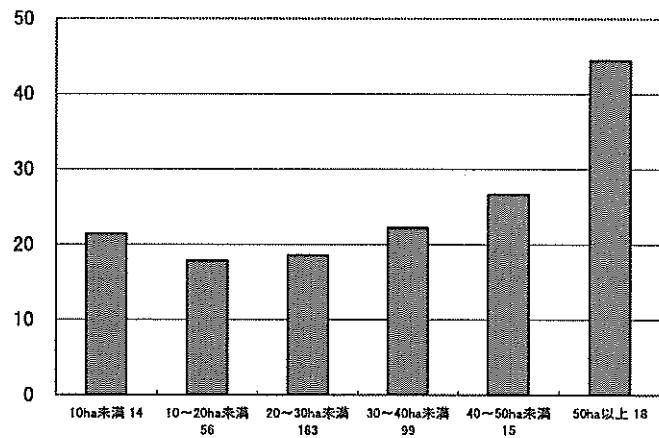
このように規模拡大意欲は非常に強い一方で、耕作放棄地の発生している農家も大きな割合を占めている。

地区別の耕作放棄地の発生農家割合をみると、いずれの地区においても1割以上の農家で耕作放棄地が発生しており、特に西部地区で耕作放棄地の発生している農家の割合が3割と他地区よりも高くなっている(図VI-10a)。

さらに、これを経営面積規模別に見ると、経営面積が大きくなるにしたがって耕作放棄地のある農家の割合が高くなっている(図VI-10b)。そして、50ha以上層では4割



図VI-10a 耕作放棄地の発生農家比率
(地区別)



図VI-10b 耕作放棄地の発生農家比率
(経営規模別)

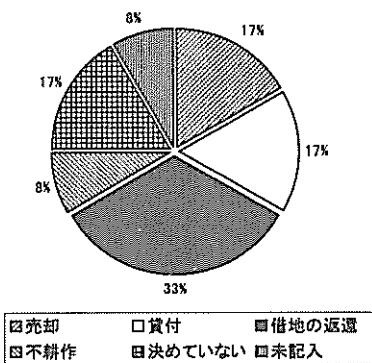
を超える農家で耕作放棄地が発生しているのである。大規模層は、一方では、規模拡大意欲が強く大面積の農地の追加取得を志向している。このことは、農地の優劣を巡り、経営内での劣等地の耕作放棄と外への拡大という農地利用の不一致が発生していることを示している。

4) 規模縮小の希望面積と縮小方法

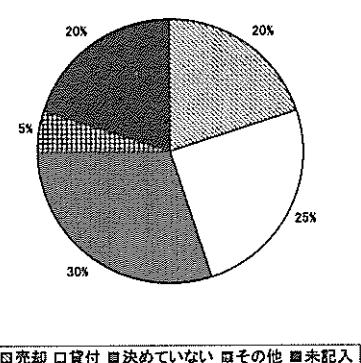
先に見たように、今後5年程度の間に規模を「縮小したい」農家は3%（12戸）、「農業をやめたい」農家は5%（20戸）であった。

規模の縮小方法では（図VI-11）、「借地の返還」が25%で最も高くなっているが、耕作放棄を考えている農家も少なからず存在していることは注意が必要である。

離農時の農地処分方法では（図VI-12）、「決めていない」が24%で最も多くなっており、「売却」と「貸付」が2割程度になっている。



図VI-11 縮小方法別の農家戸数構成
N=12



図VI-12 離農の場合の農地の処分方法
N=20

（泉谷 真実）

3. 網走における担い手問題・農地問題への対応方向

以上の検討から、担い手問題・農地問題への対応方向として、以下の点があげられる。

1) 短期的対応方向

① 地区別、規模別、経営主の年齢階層別の多様な対策の必要性

まず、担い手対策が、これまでのような同質的な対象を前提とした対策ではなく、地区別、規模別、経営主年齢別の多様な対策が必要だということである。それは、担い手の存在状況が、地区内においても、地区間においても、規模や経営主年齢の違いによって、かなり多様な形態を示しているからである。

市地区では、60歳以上の割合が高く、家族労働力数が少なく、後継者がいない農家が多い。また、規模を縮小したい農家の割合も高かった。これに対して、それ以外の地区では、規模拡大意欲が大きく、拡大希望面積は大きいが、縮小・離農農家は少なく、その経営面積も小さい。大規模層ほど拡大したい面積も大きいが、農地の供給は少ない。

網走市全体では拡大意欲が、経営縮小・営農離脱意向を上回っているが、市地区では、後継者なしの農地をどうするかが短期的にも課題となろう。市地区では、先進的な野菜生産農家が多く、高齢化に伴い野菜生産の多様性が失われる危険性もある。また、拡大意欲の大きい西部地区で耕作放棄地が発生している。市地区の高齢農家も営農できる労働力支援システム（コントラクタ）の設立、中山間地農地の利用を支援するシステムの構築が必要である。

② 将来の後継者確保を見据えた中核世代への支援

農業の担い手は、他の農業地域に比べると若く、分厚く存在している。この中核となっている40歳代の農家層は規模拡大や野菜導入、さらには地域農業づくりの担い手となる世代である。この世代において後継者が確保されるか否かが、網走市農業の将来を大きく左右する。これらの世代の後継者予備軍は就学中などで不確定性が高い。彼らを農業後継者として積極的に迎えるために経営基盤の確立や経営改善等の対策が必要である。特に、経営管理技法の修得については、30歳台後半から40歳代にかけて重点的な教育プログラムの実施を検討すべきであろう。

また、30～40歳代での後継者のいない農家には、結婚問題もあると考えられ、その対策も必要となっているといえる。

農業生産分野では、これらの世代は家族労働力が2人の経営が多い。労働力的な支援も必要であろう。

2) 長期的な問題発現への対応

① 農地問題への対応

網走市においても農地問題は一部では顕在化している。さらに、農家の意向をみると、

全道的に生起している農地の優劣を巡る需給不一致という問題が、網走市においても将来現実のものとなると予想される。その兆候は、大規模層における耕作放棄地の発生の一方での高い規模拡大意欲、耕作放棄地発生の地域的集中と市地区における農地の受け手の不足に表れている。将来的には、中核地の農地不足と周辺部の農地過剰という、地区・地域ごとのミスマッチの発生と、特定地域内でも優等地を巡る取得競争の激化と劣等地の耕境外化が発生することが考えられる。

こうした問題の発生防止には、後継者の確保を第一としながらも、地域的・公共的な受け皿を準備しておく必要がある。地域的・公共的農地管理主体は、特定農業生産法人、地域連携型農業生産法人、農地保有合理化法人資格を持つ市農業公社、任意の農地管理組織、コントラクタ等の農作業受託組織等の種々の形態がある。営農集団活動の強固な集団では法人化が有力な方向ともなろうが、その可能性の小さい集団も一方で多く存在することを考えるならば、全市域を管轄する農地管理主体の創出が求められる。また、農地管理活動は地域の農用地利用改善団体の活動が前提となることから、農業委員会と連携し全域で農用地利用改善団体の活動を強化し、それぞれの地域の農業者が地域の農地を自ら維持・管理するという意識を高めることも必要である。

② 農家後継者の確保対策

将来の農家後継者を確保するためには、農業後継者予備軍の就農意欲を高めなくてはならない。そのためには、前述の支援を通じて個々の農業経営の経済的安定と生活の豊かさが実現されなくてはならないが、他方では地域的な取り組みも必要である。その1つは農村生活環境の改善であり、第2には、地域として農業後継者を育成する取り組みがあげられる。農作業の機械化が進み、幼少時から作物生産や家畜飼養に携わることが少なくなっている、ジュニア4Hクラブなど、農業の魅力や楽しさを次世代に伝える機会を創設することが求められる。また、情報化・国際化社会に対応した後継者を育成するために、農学系大学・専門学校等への進学への支援も必要となろう。

③ 新規参入者の受け入れ

現在の中核世代がリタイアを迎える時期には、地域農業の後継者の確保には農家後継者のみでは不十分となることも予想される。農外からの新規参入者の受け入れについても、今のうちから検討し、体制の整備を進めておくべきある。

(泉谷 真実・松木 靖)

第VII章 網走型営農組織の役割と再編課題

網走市には、集落機能や旧来の農事実行組合の機能を引き継いだ営農集団が存在する。また、その営農集団を単位とした機械利用組織も、ほぼ全域的に展開している。このような営農組織は、他の地域では類を見ないものであり、これは世に「網走型」営農組織と呼ばれている。この営農組織は、網走市農業の構造を規定する大きな要因となっている。

本章の目的は、網走型営農組織に焦点をあて、網走市農業における営農組織の役割と地域農業の活性化のための営農組織の再編課題を明らかにすることにある。

そのために第1節では、網走型営農組織の展開を農業展開の地域差を視野に入れながら明らかにする。具体的には、網走市の営農組織の現時点における類型と各類型の地区別分布差を明らかにした上で、その歴史的な変遷を地区別に検討する。つづく第2節では、網走型営農組織が果たした役割とその基本的性格を明らかにする。ここでは網走型営農組織の果たした役割を地域農業と構成農家の二側面から検討した上で、網走型営農組織の基本的性格を南部地区を対象に検討する。第3節では、網走型営農組織の再編課題を検討する。畑作物の経済条件の悪化による新たな作物導入とその定着という地域的な課題に対応するための再編課題と、既存の営農組織における再編課題とその方向性を指摘する。

1. 網走型営農組織の展開 一農業展開の地域差を視野において一

1) 網走型営農組織の現状

(1) 農家の組織参加の現状

網走型営農組織の現状を明らかにするために、まず機械利用組合への参加状況を確認する。表VII-1で機械利用組織への加入状況をみると、基本的にどの地区においても、機械利用組織へ加入農家は多い。市地区の加入割合は50%を下回っているが、「地区にないで加入していない」が30.3%を占めていることを考慮すれば、市地区でも機械利用組合が「地区にあって加入している」農家の割合は69.6%となり、加入農家率は高い。網走市全域わたり機械利用組織が展開していることが示される。

次に、表VII-2の機械の保有形態および農作業形態の現状から、機械利用組織への参加内容は、地区によって相違があることが確認できる。

西部地区は、機械の保有に関しては「機械利用組織で共同保有」の割合が60%前後である一方、「個別に保有」の割合も高い。特にトラクターのように利用頻度の高い機械では、個別に保有している農家が半数近くに達している。ところが、農作業の状況をみると、機械共同保有の割合に比べて、「機械利用組織で共同作業」する割合は低く、「個別作業」の割合が高い。この高い共同所有率と低い共同作業率という傾向は、東部地区にもみられる。東部地区は、西部地区よりは「機械利用組織で共同保有」の割合は低く、50%を下回っている。また、個別保有率が高く、西部地区の収穫機に関する「個別に保有」の割合が20%

前半の割合であるのに対し、東部地区のそれは40%以上である。このように東部地区は機械の個別保有傾向が強いが、共同保有が共同作業に直接結びつかないという、共通点を持っている。

逆に、機械利用組織で共同保有と共同作業を行う割合が高いのが、市地区と南部地区である。特に南部地区は、機械利用組織への参加農家の90%以上が機械利用組織で機械の共同保有と共同作業を行っており、「個別で機械保有」や「個別作業」の割合は10%未満しかない。

以上のように、網走市に展開している機械利用組織といつても一様ではなく、いくつもの組織形態が存在することを示唆している。そこで、つぎに網走市の機械利用組織を類型化し、その現特徴と地区別の分布状況を明らかにする。

表VII-1 網走市における機械利用組織への加入状況

(単位：%)

	西部	市	東部	南部	全 体
加入している	83.2 (84.6)	48.5 (69.6)	68.9 (75.0)	87.9 (89.9)	78.8 (83.7)
地区にはあるが加入していない	15.2 (15.4)	21.2 (30.4)	23.0 (25.0)	9.8 (10.1)	15.4 (16.3)
利用組合は地区にはないので加入していない	1.6	30.3	8.1	2.3	5.8
合 計	125	33	74	132	364

(資料) 網走市アンケート調査(1998年11月実施)

注) 括弧内の数字は、「利用組合は地区にないので加入していない」を除いた時の割合である。

表VII-2 機械の保有形態および農作業形態の現状
-機械利用組織加入農家-

(単位：%)

			西部	市	東部	南部	全 体
機械の保有形態	トラクター	個人・法人で個別に所有	46.2	6.3	43.1	3.4	26.1
		利用組合で共同所有	54.8	87.5	49.0	97.4	72.8
		利用組合以外で共同所有	3.8	0.0	3.9	0.0	2.1
機械の保有形態	てん菜の収穫機	個人・法人で個別に所有	24.0	6.3	41.2	2.6	17.4
		利用組合で共同所有	61.5	87.5	47.1	95.7	74.2
		利用組合以外で共同所有	1.9	0.0	3.9	0.0	1.4
機械の保有形態	馬鈴しづの収穫機	個人・法人で個別に所有	22.1	0.0	43.1	6.0	18.1
		利用組合で共同所有	59.6	75.0	45.1	89.7	70.0
		利用組合以外で共同所有	6.7	0.0	3.9	0.0	3.1
農作業形態	耕起・整地	個人・法人で個別作業	66.3	25.0	62.7	5.2	38.7
		利用組合で共同作業	20.2	68.8	27.5	93.1	53.7
		利用組合以外で共同作業	2.9	0.0	3.9	0.9	2.1
農作業形態	てん菜の収穫	個人・法人で個別作業	60.6	25.0	60.8	4.3	35.9
		利用組合で共同作業	23.1	68.8	29.4	93.1	55.1
		利用組合以外で共同作業	1.9	0.0	2.0	0.0	1.0
農作業形態	馬鈴しづの収穫	個人・法人で個別作業	61.5	18.8	58.8	5.2	35.9
		利用組合で共同作業	22.1	50.0	31.4	90.5	53.0
		利用組合以外で共同作業	1.9	0.0	2.0	0.0	1.0
合 計			104	16	51	116	287

(資料) 表VII-1 と同じ。

注1) 合計は、機械利用組織への加入農家数である。

2) 合計を100とした時の割合である。

3) 複数回答であり、未回答は非表示のため、割合の合計が100%になるとは限らない。

(2) 組織類型区分の基準

機械利用組織の主な活動は、機械の保有とその機械作業も含めた利用管理にある。構成農家側からみると、機械保有の共同化と機械作業の共同化である。そこで、特定機械を取り上げたときに、共同作業まで行っているのか、共同保有にとどまっているのかという共同化の進展度を、機械利用組織の類型化の基準とすることができる。ただし、畑作経営は輪作体系を基本とし、複数の基幹作目を有する。そのため機械利用組織も複数作物の作業機を保有しており、これを考慮した組織類型でなければならない。

そこで、畑作における機械利用組織の類型をつぎのように想定する。つまり、

全面共同型：全ての機械を保有・利用し、全ての機械作業を共同化している機械利用組織

部分共同型：全てあるいは一部の機械を保有・利用し、一部の作業のみを共同化している機械利用組織

持ち回り型：全てあるいは一部の機械を保有・利用しているが、全ての作業を個別化している、つまり機械利用組織が保有する機械を構成農家間で持ち回りしながら個別に作業をしている機械利用組織

である¹⁾。

以上の組織類型に基づき、網走市の機械利用組織の類型化を行うが、網走市の現状に即せば、つぎの点に留意する必要がある。網走市の現在の基幹畠作物は麦類、馬鈴しょ、てん菜であるが、このうち麦類の収穫作業は、複数の営農集団にまたがる麦作集団によって行われている。そのため、営農集団単位の機械利用組合の組織類型では、トラクター、馬鈴しょのプランタと収穫機、てん菜の移植機と収穫機の保有・利用とその作業機を使用する共同作業について限定する。また、以上の3つの組織類型以外に、機械利用組織として存在しているが、機械を保有していない、あるいは保有していても機械を農家に張り付けた状態で利用し、実質的には機械の共同保有・利用が行われていない機械利用組織も存在している。

そこで、このような機械利用組織を

名目型：機械を所有していない。または、所有機械を構成農家に張り付け、実質的には共同所有ではない
と位置づける。

(3) 網走型営農組織の特徴

上記の基準によって、市内45機械利用組合を類型区分した一覧が表VII-3である。組織の活動内容は全集団からのヒアリング調査に基づいている。

各類型に属する機械利用組合の実態から、組織類型の特徴を、構成農家の経営面規模積、作付構成、機械利用経費の負担方法と利用料金の基準、共同作業の労働組織に関して整理すると、表VII-4のとおりになる。以下、その特徴をまとめておく。

表VII-3 機械利用組織の組織類型の状況

地区	組織類型	機械利用組織	個別機械保有	個別機械作業	設立年	農家数	農家割合
西部	部分共同型	第1営農集團利用組合	トラクター	馬鈴しょ収穫	1971	15	49.6
		第5営農集團利用組合		馬鈴しょ, てん菜収穫	1974	6	
		第6営農集團利用組合		馬鈴しょ, てん菜収穫	1974	9	
		第7営農集團利用組合		馬鈴しょ, てん菜収穫	1974 (1962)	6	
		第7-2営農集團利用組合		馬鈴しょ, てん菜収穫	1962	4	
		第9営農集團利用組合		収穫 ^{注4)}	1975	9	
	持ち回り型	第10営農集團利用組合		馬鈴しょ, てん菜収穫	1975 (1965)	7	20.4
		丸山機械利用組合	トラクター		1976 (1966)	3	
		第6-2営農集團利用組合			1974 (1966)	5	
		第8営農集團利用組合			1975 (1962)	11	
市区	名目型	二見ヶ岡利用組合			1975 (1965)	4	25.7
		第2-1営農集團利用組合			NA	6	
		第2-2営農集團利用組合			1977	2	
		第3営農集團利用組合			1976 (1964)	4	
		サンゴ草利用組合			1971	9	
		第4-2営農集團利用組合			1975 (1965)	5	
	-	卯原内利用組合畑農部			1989 (1968)	3	4.4
		卯原内利用組合酪農部			1989 (1968)	5	
		卯原内利用組合酪農部			1989 (1968)	5	
		-			1989 (1968)	5	
市区	全面共同型	第1営農利用組合			1973	6	52.2
		第2機械営農利用組合			NA	6	
	部分共同型	第5営農利用組合	馬鈴しょ	馬鈴しょ, てん菜収穫	1970	4	34.8
		中潮甜菜生産組合		馬鈴しょ	1971	4	
	持ち回り型	明治農機具利用組合			1972	3	13.0
		第13営農集團利用組合			1964	6	
	-	第16営農集團利用組合			1970 (1964)	7	
		第15営農集團利用組合		収穫	1979 (1964)	6	14.3
東部	部分共同型	第18-1甜菜利用組合		馬鈴しょ ^{注4)} , てん菜収穫	1984 (1970)	3	
		第18-2甜菜利用組合		注4)	1984 (1970)	3	7.9
	持ち回り型	第18-3甜菜利用組合		注4)	1984 (1970)	2	
		第12営農集團利用組合			1981	7	46.0
	名目型	第14営農集團利用組合			1979	3	
		第17営農集團利用組合			1975	9	
	NA	第19営農集團利用組合			1985	10	
		山里農機具共同利用組合			1969	2	7.9
地区	-	山里第1トラクター			1963	3	
		第11営農集團利用組合			NA	2	3.2
南部	全面共同型	第20営農集團利用組合			1964	9	88.7
		第21営農集團利用組合			1966 (1960)	8	
		第22営農集團利用組合			1964	10	
		第23営農集團利用組合			1970 (1964)	10	
		第24営農集團利用組合			1968 (1962)	11	
		第25営農集團利用組合			1964	7	
		第26営農集團利用組合			1964	7	
		第28営農集團利用組合			1969 (1964)	12	
		第29営農集團利用組合			1990 (1966)	13	
	部分共同型	第31営農集團利用組合			1980 (1962)	12	11.3
		第32営農集團利用組合			1982 (1964)	3	
	-	第27営農集團利用組合	馬鈴しょ収穫 馬鈴しょ, てん菜収穫		1965	8	11.3
		第33営農集團利用組合			1964	5	

(資料) 1998年度農協資料および聞き取り調査

注1) 組織類型において、「-」は基本的には酪農機械の利用組織を表し、「NA」は調査未了を表す。

2) 個別機械保有は、部分共同型と持ち回り型の場合のみを示し、個別機械作業は、部分共同型の場合のみを示した。

3) 馬鈴しょとは、馬鈴しょのは種と収穫の両方について、収穫とは、馬鈴しょとてん菜の両方の収穫について個別であることを示す。

4) 種子用馬鈴しょについては共同で収穫作業を行っている。

5) 設立年の括弧内は母体となった機械利用組織の設立年を示しており、「NA」は調査未了を表す。

6) 農家数には、数戸法人も1農家としてカウントしてある。

7) 農家割合は、地区の機械利用組織加入農家数に対する組織類型ごとのその割合である。

表VII-4 網走市の機械利用組織における組織類型の特徴

	全面共同型	部分共同型	持ち回り型	名目型
平均経営面積	25haから35ha	20ha以下から35ha	20ha前半	30haから40ha
面積階層	基本的にある階層に集中している	ある階層に集中している組織とばらつきがある組織がある	20haから25haの階層を中心に集中している	30haから35haでモードを形成しているが、小規模農、大規模農家も存在し、ばらつきがある
作付構成	麦類、馬鈴しょ、てん菜の畑作三作物に若干の野菜	麦類、馬鈴しょ、てん菜の畑作三作物に若干の豆類あるいは野菜だが、馬鈴しょが麦類、てん菜と比較して低い	麦類、馬鈴しょ、てん菜の畑作三作物に若干の豆類あるいは野菜	麦類、馬鈴しょ、てん菜の畑作三作物
構成農家の作付	ほぼ構成農家全戸が麦類、馬鈴しょ、てん菜を作付、また野菜も取組む	ほぼ構成農家全戸が麦類、馬鈴しょ、てん菜を作付するが豆類、野菜を取組む農家も多い	ほぼ構成農家全戸が麦類、馬鈴しょ、てん菜を作付する一方で豆類、野菜を取組む農家も一部存在	ほぼ構成農家全戸が麦類、馬鈴しょ、てん菜を作付する一方で豆類、野菜を取組む農家も一部存在
作物ごとの作付面積の散ばり	麦類、馬鈴しょ、てん菜および野菜の全てにおいて面積の格差が小さい	麦類、てん菜は小さいが馬鈴しょは若干大きく、野菜は大きな差がある	麦類、てん菜は小さく、が馬鈴しょは若干大きく、豆類、野菜は大きな差がある	麦類、馬鈴しょ、てん菜とも若干の差があり、豆類、野菜は大きな差がある
機械利用経費の負担方法	作物・作業別の設定利用料金	①全額利用料金、②維持費を利用料金、燃料費を利用者負担	維持費を利用料金、燃料費を利用者負担負担	全額利用者負担
利用料金の基準	面積割	利用時間割	利用時間割	利用者負担のため特になし
出役状況	男子あるいは男女の均等出役	男女の均等出役	出役なし	出役なし
出役労賃	時間給労賃	時間給労賃	労賃支払なし	労賃支払なし
共同作業の方法	全戸の男子労働力が専門的な分業体制の基で、異なった作業を同時並行的に遂行	全戸あるいは数戸の作業班によってオペレータを持ち回りながら作業を遂行	共同作業なし	共同作業なし
構成戸数	10戸前後	3戸から15戸まで組織が存在するが、戸数が多い組織では数戸の作業班によって共同作業を行っている	5戸以下と比較的少ない	10戸近くの組織も存在するが、基本的に5戸以下と少ない
平均戸数	8戸	7戸	3戸	6戸

(資料) 表VII-3と同じ。

① 構成農家の経営面積規模

全面共同型では、構成農家の平均経営面積が25～35haの水準にある。網走市の平均経営面積が28.6haであるから、この類型は、網走市の平均水準からそれ以上の農家で構成している。また構成農家は、25～30ha層か30～35ha層に集中しており、構成農家間の経営面積のばらつきも小さい。部分共同型は、構成農家の平均経営面積が20～35haの水準にあり、全面共同型と同水準の農家で構成している組織がある一方で、25ha未満の農家で構成している組織もある。また構成農家の面積階層は、全面共同型と同様にある階層に集中している組織がある一方で、構成農家の経営面積にばらつきがある組織もある。持ち回り型は、構成農家の平均経営面積が20ha前半の水準と、網走市の平均経営面積よりも小規模な農家で構成している。また構成農家の面積階層が20～25ha層を中心集中している。名目型は、構成農家の平均経営面積が30～40haの水準にあり、他の類型よりも大規模な面積を保有する農家で構成している。また構成農家の面積階層は、30～35ha層をモードとしているが、20ha未満層や50ha以上層もいるため、構成農家の面積のばらつきが大きい。

② 構成農家の作付構成

全ての類型において構成農家のほぼ全戸で麦類、馬鈴しょ、てん菜の畑作三作物が基幹作物になっているが、類型により、その面積のばらつきや畑作三作物以外の作付の状況に違いがある。全面共同型は、構成農家のほぼ全戸において野菜を作付しており、畑作三作物を含めて、作物ごとの構成農家間の面積格差も小さい。部分共同型は、農家によって豆類、野菜の作付の状況が異なっている。このため作物ごとの構成農家間の面積格差は、麦類とてん菜で小さく、馬鈴しょと野菜で大きくなる。持ち回り型は、馬鈴しょの作付割合が他の類型と比較して低い。また作物ごとの構成農家間の面積格差は、麦類とてん菜で小さく、馬鈴しょで大きくなっている。さらに豆類や野菜を作付する農家もいるが、作付面積の格差は大きい。名目型は、豆類や野菜の作付が一部の農家で行われており、畑作三作物を含めて、作物ごとの構成農家間の面積格差が、他の類型と比較して大きくなっている。

③ 機械利用経費の負担方法と利用料金の基準

全面共同型は、機械利用組織の運営によって生じた全ての費用を、作物あるいは作業ごとに作付面積を基準に設定した利用料金によって負担している。部分共同型は、機械の維持費や燃料費の負担方法が、全面共同型と同様に行う組織と、燃料費だけを実際の使用量に応じて別計算する組織がある。また、この類型の利用料金の算出基準は、利用時間を採用しており、当該年度に発生した費用を、年度末において利用実績に基づき各農家が負担している。持ち回り型は、利用時間を基準とした利用料金によって、機械の維持・管理に関する全ての費用を負担している。ただし、燃料費は、利用者が負担をしている。名目型は、基本的に機械が個人への張り付け状態にあるため、その機械に関する全ての費用は、その機械の利用者が負担をしている。

④ 共同作業の労働組織

全面共同型は、10戸前後の農家で構成しており、農繁期の主要作業は、全戸の男子労働力が専門的な分業体制の下で異なる作業を同時並行的に遂行している。つまりここでは、圃場の所有に關係なく作業機のオペレータを決めている²⁾。部分共同型は、農家数が3戸から15戸までと相違がある。しかし戸数が多い組織では数戸の作業班を形成しているため労働力利用の面での相違は少ない。そこでは圃場の所有者がオペレータとして働き³⁾、家族労働力も含めて、その他の農家がその補助作業を行っている。したがって、この類型では家族労働力内で行える作業の共同作業への誘因が低くなる。

(4) 組織類型分布の地域性

以上の特徴をもつ組織類型の地区別分布を表VII-3に戻り確認しよう。組織類型に地域差があることが確認できる。まず南部地区は、13組織のうち11組織が全面共同型であり、構成農家の割合も88.7%を占めていることから全面共同型の傾向が強い。西部地区は、部分共同型7組織、持ち回り型4組織、名目型6組織であり、部分共同型と持ち回り型の組織が多い。しかし構成農家の割合は部分共同型が49.6%であることから、部分共同型の傾向が強いといえる。東部地区は、全ての組織類型が存在し、全面共同型2組織、部分共同型2組織、持ち回り型2組織、名目型4組織である。なかでも名目型の傾向が強く、構成

農家の割合が46.0%であることからも確認できる。市地区は全面共同型2組織、部分共同型2組織、持ち回り型1組織であり、構成農家の割合はそれぞれ52.2%、34.8%、13.0%である。他の地区と比較して、組織数および構成農家数が少ないことを考慮すれば、全面共同型と部分共同型の二つの傾向があるといえる。

2) 網走型営農組織の歴史的変遷

以上の機械利用組織に関する地域差は、営農組織の歴史的な展開差や旧農協の指導の違いが要因にあると考えられる。そこで、網走市全体の営農組織の展開を確認した上で、地区別に営農組織の歴史的変遷を概観する。

(1) 営農組織展開の概観

網走市における営農組織の展開は、1960年代からの構造政策による補助事業の受け皿としての組織形成を起因としている。当時は、多くの農家で畜力体系による農業生産が行われており、生産性は低かった。そこで生産性向上による所得確保を行うために、畜力体系から機械化体系への転換を推進し、その支援政策として構造政策が展開された。この構造政策による補助事業では、個別農家単独では対象とならず、農協、集落、農事実行組合、機械利用組織といった数戸単位による受益が前提とされていた。そこで各農協は機械化への移行、機械の効率的利用と過剰投資の抑制のために農事実行組合をベースとする機械利用組織の設立を推進・指導し、補助事業を利用した機械化を進めてきた。

さらに、1970年からの第2次農業構造改善事業の実施決定にともない、農事実行組合は再編された。旧網走中央農協と旧南網走農協が1970年に営農集団を組織し、旧西網走農協は翌71年に生産組合を組織している。さらに1972年には旧網走市農協も営農組合を組織することになる。このように網走市では構造政策にともない全域的に農事実行組合から新たな営農組織への再編が行われた。これを契機として、機械の大型化が進展し、さらに麦類、馬鈴しょ、てん菜の機械化一貫作業体系へと向かうことになる。この動きは収穫作業の機械化の遅れた豆類の減少をともない、網走市では畑作三作物の土地利用体系が形成されることになった。

(2) 営農組織展開の地域差

以上のように網走市では、全域にわたり営農集団への再編が行われたが、地区別にみていくと、その展開は大きく異なっている。

① 西部地区

西部地区における機械利用組織は、1962年の第1次農業構造改善事業、1964年のてん菜省力栽培事業、1968年の緊急粗飼料対策事業などを契機に発足したのが始まりである。1960年代に設立された機械利用組織は、「機械の共同利用に対する経験も少なく、運営もスムーズにいかず、結局、個々がトラクターなどを導入している」⁴⁾といったように、本来の機械利用組織としての活動が行われず、補助事業の受け皿としての性格が強かった。そのため、補助事業のたびに設立と解散を繰り返していた。しかし、1971年に農事実行組合が生産組合に再編されて以降は、当時設立された機械利用組織が現在まで継続している。

補助事業の受け皿としての性格が強かったという経緯と、機械利用組織があくまで数戸で機械を利用する組織としての意識が強かったためか、当初から、家族労働力によって行えない作業のみを共同作業で行うといった部分共同型が主流であった。その後の機械能力の向上や構成農家の離農などを要因として、共同作業を行わない作業が増加し、持ち回り型や名目型へと類型が変化していった。

また、この地区では、1956年の集約酪農地域の指定による草地造成や集送乳施設などの整備、1971年からの2カ年による酪農團地事業の実施など、酪農振興も行なわれた。その結果、酪農経営が多数存在することになり、酪農部門の機械利用組織も設立されることになった。その後の酪農畑作混同経営から畑作経営へ、あるいは酪農経営から畑作経営への転換は、畑作部門の機械整備を必要とした。しかし畑作経営への転換は、地域全体の動きではなく、農家の個別的動きであるため、所属している機械利用組織では対応しなかった。また近隣においてタイミングよく組織化の仲間を集めることも困難であったため、個別による機械導入になった。現在、西部地区の名目型に分類された機械利用組織のいくつかは、これが要因にある。

② 市地区

市地区では、1970年前半に機械利用組織が設立される一方で、農協では機械利用組織未加入農家や機械購入が困難な農家のために農業機械銀行を発足させ、機械化の支援を行った。比較的規模の大きな農家群は、機械利用組織を組織化することにより機械化を進める一方で、小規模層の農家は、農業機械銀行を利用して機械作業を行っていたのである。

市地区における農業機械銀行の発足の背景には、第Ⅱ章でもみたように、農家の多くが5ha未満の経営規模であり、個別に機械化一貫体系を確立することが困難であったことがある。農業機械銀行は、小規模農家の機械化を支援した点では重要であったが、逆に當農集団単位の機械利用組織の設立を阻害させる要因にもなった。このため、機械利用組織がない當農集団が他の地区以上に存在し、機械利用組織の数が少ないのである。

③ 東部地区

東部地区では、第1次、第2次農業構造改善事業を契機に旧農事実行組合をベースに機械の導入が行われた。この当時、この地区における機械利用組織の性格は大きく二に分かれていた。一つは、西部地区のように補助事業の受け皿としての組織であり、このような組織は、補助事業のたびに設立と解散を繰り返すことになる。もう一つは、共同作業も行う機械利用組織である。これが、現在もこの地区にある全面共同型、部分共同型、持ち回り型であり、てん菜の移植作業を中心に部分的な共同作業を行ってきた。

なお現在、この地区で名目型に分類される機械利用組織は、新農業構造改善事業の時に設立されたものである。この事業により、堆肥盤や馬鈴しょの共同搬出用トラック、あるいは貯水ピットを、當農集団単位で導入するために利用組織が設立された。このため、既にトラクターや畑作作業機は個別に導入していた農家も多数参加することになる。これが現在、この地区は比較的機械利用組織への加入率が高いが、実質的にはほとんど個別保有という名目型の組織が多い要因である。

④ 南部地区

南部地区で、第1次農業構造改善事業に設立された機械利用組織の多くは、機械の持ち回り利用を行う組織で、当初の構想どおりに機械利用の共同化は進展しなかった。旧南網走農協は、その原因を「共同利用のネックになったのが従来の農事実行組合単位の生産事業への取り組み」⁵⁾にあると考え、1970年から実施した第2次農業構造改善事業を契機に、旧農事実行組合から営農集団への再編を実施した。

これにともない、機械の効率的利用を図るために機械化一貫体系が可能な麦類、馬鈴しょ、てん菜の畑作三作物に作付を集約した。このため、地区内の豆類作付はほとんど消滅することになった。また、畑作三作物の機械化一貫体系が確立されるとともに、作業体制も数戸による組作業から作物・作業別の専任者によって行われる体制へと移行していった。

さらにこの地区では、統一的な営農組織のシステムを確立するために、営農集団長会議と利用組合長会議⁶⁾を上部組織として設立した。この機関により、営農組織は経営規模と生産力水準の平準化を最重要運営方針とした四つの申し合わせ事項を定めた。それは、第一に規模の平準化の推進、第二に経費の利用者負担、第三に個別機械の廃止、第四に利用料金・出役労賃の統一である⁷⁾。特に第三の個別機械の廃止は、個別農家の資本形成を規制するものであり、必然的に機械利用組織によって資本形成が図られることになる。これが、この地区で個別農家の機械保有が少なく、機械利用組織による共同保有が多い要因であり、全面共同型が多い要因でもある。

(松本 浩一)

2. 網走市農業の展開における営農組織の役割

1) 網走型営農組織の地域農業への影響

以上のような展開をとげてきた網走型営農組織が地域農業に果たした役割を、網走市の農業構造の中でも、網走型営農組織との関係がもっとも端的に表れている経営耕地面積規模階層、土地利用、トラクター保有に関して検討する。

まず経営耕地面積規模階層を表VII-5でみると、全体的には各地区とも各階層に農家が分散しているのに対し、機械利用組織に参加している農家は、特定階層に集約している。どの地区でも特に20~30ha層の割合が高く、機械利用組織がこの階層への平準化を志向してきたことがうかがえる。つまり、網走型営農組織は、小規模農家の面積を上昇させるとともに、上層農家の面積拡大を抑制してきたといえる。

表VII-5 経営耕地面積規模別農家構成比-1998年-

(単位: %, 戸)

		20ha未満	20-30ha	30-40ha	40ha以上	合計
西 部	全 体	24.1	38.3	25.5	12.1	141
	組 織 計	25.3	48.1	17.7	8.9	79
	部分共同型	28.6	44.6	19.6	7.1	56
市	持 手 回り型	17.4	56.5	13.0	13.0	23
	全 体	44.3	24.6	23.0	8.2	61
	組 織 計	21.7	34.8	34.8	8.7	23
東 部	全 面 共 同 型		33.3	58.3	8.3	12
	部分共同型	37.5	37.5	12.5	12.5	8
	持 手 回り型	66.7	33.3			3
南 部	全 体	21.7	38.0	29.3	10.9	92
	組 織 計	7.4	59.3	25.9	7.4	27
	全面共同型	7.7	38.5	38.5	15.4	13
	部分共同型		88.9	11.1		9
	持 手 回り型	20.0	60.0	20.0		5
	全 体	10.6	56.0	29.8	3.5	141
	組 織 計	4.3	58.3	33.9	3.5	115
	全面共同型	4.9	59.8	33.3	2.0	102
	部分共同型		46.2	38.5	15.4	13

(資料) 1998年度の農協資料

注1) 組織計とは、全面共同型、部分共同型、持手回り型の組織に属している農家の合計である。

2) 数戸法人も1戸としてカウントしている。

つぎに土地利用に関して、まず表VII-6から作付構成類型別の農家構成比をみる。全面共同型においては作付作物が集約されており、それが端的に表れているのが南部地区である。それ以外の類型では、構成農家間でかなりの作付のばらつきがある。全面共同型の組織では、構成農家に作付作物の集約させ、地域の土地利用にも影響をおよぼしている。

表VII-6 作付構成別の農家構成比－1998年－

(単位：%，戸)

		畑作三作物					その他	合計
		のみ	+豆	+野菜	+豆・野菜	+その他		
西部	部分共同型	8.9	8.9	23.2	26.8	30.4	1.8	56
	持ち回り型	13.0	8.7	8.7	30.4	34.8	4.3	23
	計	10.1	8.9	19.0	27.8	31.6	2.5	79
市	全面共同型					41.7	58.3	12
	部分共同型			12.5	12.5	25.0	50.0	8
	持ち回り型			33.3		33.3	33.3	3
	計			8.7	4.3	34.8	52.2	23
東部	全面共同型	53.8		15.4	15.4	7.7	7.7	13
	部分共同型	33.3	22.2	33.3	11.1			9
	持ち回り型		100.0					5
	計	37.0	25.9	18.5	11.1	3.7	3.7	27
南部	全面共同型	2.0		89.2	6.9	1.0	1.0	102
	部分共同型	7.7		61.5		23.1	7.7	13
	計	2.6		86.1	6.1	3.5	1.7	115

(資料) 表VII-5に同じ。

注) 数戸法人も1戸としてカウントしている。

表VII-7 豆類の収穫面積の動向

(単位：%，ha)

		1970	1975	1980	1985	1990	1995
西部	収穫面積	467.70	332.60	200.20	128.31	110.40	99.36
	構成比	21.0	15.8	5.7	3.5	2.9	2.5
	変化率	-40.6	-66.1	-56.0	-16.2	-11.1	
市	収穫面積	297.30	166.38	57.40	47.81	50.06	87.79
	構成比	23.9	16.9	6.0	4.8	5.0	9.0
	変化率	-78.7	-189.9	-20.1	4.5	43.0	
東部	収穫面積	326.30	145.60	69.09	63.37	58.18	28.09
	構成比	17.2	8.2	3.8	3.3	2.8	1.4
	変化率	-124.1	-110.7	-9.0	-8.9	-107.1	
南部	収穫面積	318.40	104.69	10.35	1.70	3.86	19.69
	構成比	16.5	5.2	0.3	0.1	0.1	0.5
	変化率	-204.1	-911.5	-508.8	56.0	80.4	

(資料) 農林水産省『農業センサス 集落カード』各年度

注1) 西部地区の嘉多山1、2区および南部地区的音根内2、3区の1970年と

75年のデータが不明のため、その年度にはそのデータが含まれていない。

2) 構成比は、総収穫の面積に占める豆類の割合である。

3) 変化率は、(当年 - 5年前) ÷ 当年 × 100で算出してある。

これに関して、さらに豆類と野菜類の動向をみよう。豆類は、表VII-7に示したように、どの地区においても1970年以降減少傾向にある。中でも、全面共同型の組織が中心である

表VII-8 野菜作付割合の動向

(単位: %)

	1990年	1995年	1998年
西部地区	3.0	2.4	1.7
市地区	6.6	4.0	3.1
東部地区	1.0	0.7	1.0
南部地区	0.7	2.0	5.2

(資料) 1990、95年は図VII-7と同じ、
98年は「農協資料」である。

南部地区で減少が激しい。他の地区でまだ5%前後の作付を維持していた1980年において、南部地区では1%を切るまで減っている。つぎに、近年の野菜作付動向について表VII-8をみよう。南部地区が近年、野菜の作付を急速に増加させている。その導入は、第III章でも述べたように、だいこん、長いも、ごぼうを中心に営農組織単位によって進められて

きた。豆類や野菜類にみられるように、土地利用の急速な変化は、全面共同型を中心とする南部地区において端的であった。これは機械利用組織、特に完全共同型には、地域の土地利用の指向性を決め、急速に変化させる力があったといえる。

さらにトラクター保有に関して、表VII-9をみると、トラクター保有に代表される機械装備状況は、その地域に存在する機械利用組織の組織類型の存在状況を端的に表している。例えば、市地区の大型機械の少ないことは、地域の小規模農家が多いこととそれを支援した機械銀行の存在によって説明される。また東部で保有台数が多いことは、機械利用組織への参加率が高い地域でありながら、その組織類型については名目型が多いことから説明される。さらに南部の保有台数の少ないことは、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表している。以上のようにトラクター保有に関しては、各地区における機械利用組織の組織類型の傾向が、そのまま反映される形で、トラクター保有の地域的な傾向を表している。

表VII-9 トラクター所有の動向

地区	年次	100戸当 保有台数 (台)	100ha当 保有台数 (台)	トラクター馬力別構成比(%)		
				歩行型	30PS未満	30-50PS
西部地区	1970	44.9	4.7	9.1	88.2	2.7
	1980	117.8	8.3	2.0	1.3	46.3
	1990	173.9	8.9	0.8	1.4	32.0
	1995	192.3	8.2	3.4	1.8	31.1
市地区	1970	38.3	6.2	65.9	29.3	4.9
	1980	94.0	12.6	24.0	17.6	26.4
	1990	137.4	14.6	16.3	15.0	24.5
	1995	186.6	15.7	14.4	9.8	22.9
東部地区	1970	25.7	2.7	23.1	67.3	9.6
	1980	120.5	7.3	1.5	5.9	32.6
	1990	193.3	9.7	0.5	3.0	16.7
	1995	301.1	12.9	1.9	1.1	22.9
南部地区	1970	23.0	2.3	29.5	43.2	27.3
	1980	76.3	4.5	0.0	3.5	32.4
	1990	107.1	4.7	0.6	0.6	19.3
	1995	81.8	3.2	4.3	5.1	17.1

(資料) 表VII-7と同じ。

注) 西部地区的嘉多山1、2区および南部地区的音根内2、3区の1970年のデータが不明のため、その年度にはそのデータが含まれていない。

2) 網走型営農組織の構成農家への効果

網走型営農組織が構成農家に果たしてきた役割を、表VII-10の共同化の効果から検討する。この表は、アンケート調査の回答分布をもとに得点化した数値を示している。得点の算出方法は表注に示した。「わからない」と回答したものを除く残りの、回答の全てが「大変効果がある」のときは得点が100となり、逆に残り全ての回答が「ほとんど効果がない」の場合の得点は0になる。

表VII-10 共同化の効果

(単位:点)

	地区別				利用組織加入状況別		全体
	西部	市	東部	南部	加入	未加入	
機械購入の費用が安く済む	74.3	77.3	74.6	84.6	81.1	68.0	78.4
補助事業の利用が容易になる	69.9	74.1	70.1	83.7	78.1	64.3	75.6
個別では所有できない機械を所有できる	81.3	79.0	80.2	88.1	86.4	73.2	83.5
農作業時間が短縮される	54.4	75.0	46.9	62.2	60.2	47.7	58.2
農作業が楽になる	45.9	66.9	44.1	53.8	52.9	40.6	50.8
農産物の品質が向上する	32.6	37.0	30.9	50.4	41.7	32.1	39.8
後継者の確保	36.5	50.8	27.1	46.9	40.9	37.3	40.6
後継者の育成	44.5	57.8	38.3	56.8	50.6	44.5	49.7

(資料) 表VII-1に同じ。

注1) 質問は、各項目につき「大変効果がある」、「やや効果がある」、「あまり効果がない」、

「ほとんど効果がない」、「わからない」で選択回答。

2) 共同化の効果 = { (a × 4 + b × 3 + c × 1 + d × 0) ÷ n } ÷ 4 × 100によって算出。

(a = 大変効果がある選択者数、b = やや効果がある選択者数、c = あまり効果がない選択者数、d = ほとんど効果がない選択者数、n = a + b + c + d)

3) 共同化の効果が50点を上回れば効果あり、下回れば効果なしを意味する。

4) 太字は、50点以上で、効果があるものを示す。

この表から、地区別においても、また利用組織加入状況別においても、共通して共同化の効果があると考えている項目は、「機械購入費用が安く済む」、「補助事業の利用が容易になる」、「個別では保有できない機械を保有できる」といった機械の共同保有に関するものである。

これを地区別にみると、市と南部地区において、得点が高く、効果が認められる項目も多い。逆に、機械利用組織に加入していてあまり機械利用組織による共同保有や共同作業が行われていなかった西部と東部地区では得点が低く、項目も少ない。特に共同作業に関する「農作業時間が短縮される」、「農作業が楽になる」という項目で、先の2地区とは反対の結果になっている。また利用組織加入状況別にみると、利用組合に加入していない農家よりも加入している農家の方が総じて、共同化に対する効果を感じており、加入していない農家にとっては、共同作業を中心効果がないと考えている。

以上のことから、網走型営農組織が構成農家に果たした役割を検討すると、以下の項目があげられる。第一に機械導入費用の低減、第二に補助事業の受益の可能と個別経営規模以上の機械装備の実現といった機械化への支援、第三に高性能機械の導入による投下労働時間の減少からの労働生産性の向上である。

第一に挙げた役割は、機械の共同保有が、機械の導入にともなう費用を軽減させていることを示している。また、共同で機械を利用することが、個別では機械の能力が余り、過剰投資となる機械の保有を可能とし、機械の効率的利用の面からも大きな成果を果たした

といえる。これは、「機械購入の費用が安く済む」と「個別では保有できない機械を保有できる」といった効果から推察できる。

第二に挙げた役割は、機械利用組織を設立することによって、補助事業を受益できるメリットである。したがって、数戸による共同保有によって1戸当たりの投資費用が減ることに加え、さらに補助事業によって機械投資費用が圧縮されるため、生産力向上のための機械化をさらに低コストによって導入することが可能となる。また導入費用だけでなく、維持・管理費や機械の利用効率を考えた場合に個別では導入しにくい機械も、数戸共同で保有することによって、容易に導入可能となり、構成農家の機械化を支援したといえる。これは、「補助事業の利用が容易になる」、「個別では保有できない機械を保有できる」という効果から推察できる。

第三に挙げた役割は、共同保有・利用することで、高性能の機械を導入することが可能となる。それは投下労働時間の減少をもたらし、労働生産性の向上にも貢献したといえる。これは、「個別では保有できない機械を保有できる」、「農作業時間が短縮される」といった効果から推察できる。

後継者の育成も共同化の効果として想定されるものの一つである。この効果は、共同作業を行うことによって発現すると考えられる。共同作業などに後継者が参加することによって、親から子供への技術継承だけでなく、その営農組織に参加している他のメンバーの技術・経験も継承できるというものである。市と南部地区で、この効果への評価が高いのは、共同作業を積極的に行っているからであろう。後継者育成を第四の効果としておこう。

さらに表VII-10からだけでは確認できることであるが、それ以外の効果として、第五に機械導入初期の投資リスク分散、第六に農家の労働力調達の面での不足労働力の確保も挙げることができる⁶⁾。

第五に挙げた役割については、生産性向上のために畜力体系からトラクタ化体系への移行が必要とされた時期、資本蓄積の少ない小規模経営が個別に機械を導入しようとなれば、資金の借り入れによる負債の増加がおこり、経営を圧迫する危険性があった。またトラクター利用技術が未確立であるというリスクがあった。この時、機械利用組織による機械の共同保有・利用は、そのような導入時期の危険を農家間で分散する役割を果たしたといえる。

第六に挙げた役割について、多くの労働力を必要とする作物への取り組みや、個別経営において労働力の確保が困難な状況において、営農組織でそれを補うことができたといえる。例えば、てん菜の移植作業は、まだ家族労働力内だけでは作業実施が難しく、多くの組織が共同作業を行っていることや、種子用馬鈴しょの収穫作業において、機上選別を必要とするため、その労働力が必要になるとから共同作業を行っていることなどを挙げることができる。

網走型営農組織は以上のような役割を担ってきたと考えられる。しかし、これらの役割は、同時多発的に発生していたわけではない。つまり、その構成農家が置かれていた環境状況において発生する役割も異なり、その役割の必要性の度合いや序列も変化していく。重要なことは、現時点においてどの機能を構成農家が必要としているのかを考えることにある。

3) 網走型営農組織の性格

網走市、特に南部地区における強固な機械利用組織は、その展開にあたり、前述したとおり構成農家の同質性に重点を置いてきた。そこでは、所得の平準化を最終目標に、経営面積の平準化と生産技術の平準化を行ってきた。経営面積の平準化は、農地が流出した場合に、小規模の農家から優先的に農地取得を行う形で取り組まれ、生産技術の平準化は、機械化一貫作業体系が可能な麦類、馬鈴しょ、てん菜に作付を集約させ、その共同作業を行う形で取り組まれた。

このような取り組みによって、構成農家の生産要素（土地、労働、資本）の平準化がどのように達成されているのかを検討する。

まず土地に関して、小規模農家に土地取得の優先権を与えることによって、土地の面積格差は小さくなっている。しかし、土地取得はあくまで個別農家の選択の問題である。その意思決定は農地移動発生時の個々の経済状況に基づくことから、必ずしも平準化が実現しているとはいえない面もある。つぎに労働に関して、基本的に機械利用組織では労働出役の均等が前提にある。特に人手の必要とする春作業を除いて、夫婦二人の出役を前提にしているため労働力利用の面からは平準化されている。しかし農家の労働力保有という面からみると機械利用組織による平準化は不可能である。なぜなら、それは構成農家個々のライルサイクルに規定されるからである。これは構成農家によっては労働力の遊休化をもたらすことになり、保有労働力の有効利用の面からみると不効率をもたらしていることになる。さらに資本（＝機械設備）に関しては平準化が実現している。これは、多くの機械利用組織において、1970年の営農組織再編時以降に、個別保有機械の買い上げを実施したこと、その後も機械の個別導入を抑制し、利用機械を機械利用組織保有のものに集約させてきた結果である。

以上、生産要素の面から構成農家の平準化の状況をみてきた。要約すれば労働出役（労働力利用）、機械設備の面では平準化していたが、土地面積、労働保有の面からは個別農家の要因によるところが大きいため、完全な平準化を行うことが困難な状況にあったといえる。できる限り平準化の方向に進もうと試み、努力してきたが、構成員間の異質性の存在を容認せざるをえない状況にあったのである。それでも機械利用組織は存続しており、これは単に構成農家の平準化によって支えられてきたわけではないことを示している。その一つに、機械化一貫作業体系を可能とするために、作付を麦類、馬鈴しょ、てん菜の畑作三作物に集約させてきたことが挙げられる。特に1970年代後半から80年代前半の価格条件が良好な時代に畑作三作物による機械化一貫作業体系を確立させ、費用低減による所得確保を実現させたことは、異質性がもたらす問題を埋没させていたと考えられる。以上の点から、網走型営農組織は麦類、てん菜、馬鈴しょの畑作三作物生産のための費用低減型の組織であったといえる。

（松本 浩一）

3. 地域農業の活性化と営農組織の再編課題 一地域農業システムの方向性一

1) 新規作物導入における網走型営農組織の課題と方向性

網走市において新規作物として考えられているものは、大豆と野菜である。そこでまず、野菜導入において何が課題になっているのかを表VII-11から検討する。これから野菜導入において農家が抱えている課題は、第一に「価格の不安定さ」、第二に「機械・施設の投資負担」、第三に「土地条件」、第四に「機械化栽培体系の未確立」、第五に「共同作業の仲間集め」、第六に「栽培技術の習得」である。

表VII-11 野菜導入の制約条件

(単位:点)

	西部地区	市地区	東部地区	南部地区	全體
価格の不安定さ	81.3	82.7	83.0	75.5	79.4
専用の機械、施設などへの投資負担	80.8	72.1	83.5	74.3	77.9
排水不良等の土地条件が制約	73.9	46.7	65.2	54.7	62.3
機械化栽培体系の未確立が制約	60.6	57.3	76.5	51.9	59.6
共同作業の仲間集めが困難	65.0	65.0	71.6	47.4	59.3
栽培技術の習得が難しい	66.2	46.9	54.0	48.1	55.1
遠隔は場が制約	42.4	26.1	35.5	33.1	36.0
借地が制約	33.6	14.1	30.6	27.7	28.5
野菜を作らなくても農業所得で生活できる	33.1	31.8	27.4	15.6	25.2

(資料) 表VII-1に同じ。

注) 得点の算出方法、数字の読み方は表VII-10に同じ。

第一の課題は、農家が野菜導入の前提条件として安定した価格で出荷できる品目で行いたいと考えている一方で、そのような市場への販売も求めていることを表している。第二の課題は、野菜に限らず新規作物導入において新たな資本投資を必要とすることに対する課題である。第三の課題は、特に根菜類の作付において、重粘土壌での作付の困難性を示しており、それらは、どの圃場においても作付が行えない作物としての認識が高いことを表している。第四の課題は、それまでの基幹作物であった畑作三作物のような機械化一貫作業体系が、野菜作では行えないということに対する課題である。第五の課題は、野菜が機械化一貫作業体系の未確立により、畑作物よりも労働多投型の作物であるという労働力調達の面での要求から生じた課題といえる。第六の課題は、新規作物導入が新たな技術習得を必要とする行動であり、その習得が困難な状況を表している。

全体的には以上のような課題を抱えているといえるが、地区別にみていくと若干の相違点がある。特に、西部、市、東部地区において課題に挙がっている「共同作業の仲間集め」を、完全共同型で展開している南部地区では、制約と考えていないことである。これは前述した営農組織の構成農家に対する機能のうち労働力調達に関する機能が発揮された結果といえる。

また、「機械・施設の投資負担」という課題は、表VII-10の共同化の効果でも示されているように、どの地域でも「機械の購入費用が安くなる」ことが高く評価されていることを考慮すれば、営農組織の戸当たりの導入費用低減機能によって緩和できる可能性を持っている。以上のことは、表VII-12の大豆と野菜の機械保有・作業の意向からも確認できる。これから、今後は共同保有や共同作業によって大豆と野菜に取り組んで行きたい意向がうかがえる。

表VII-12 大豆・野菜の収穫機の所有・収穫作業の今後の意向と現状の差

		大豆	ごぼう	だいこん	ながいも	たまねぎ	にんじん	かぼちゃ
所 有 機 の 收 穫 機	個人・法人で個別に所有	-4.0	2.8	7.5	5.5	-2.4	5.0	-12.9
	利用組合で共同所有	14.1	-10.7	-14.3	-7.0	-3.0	-5.0	14.2
	利用組合以外で共同所有	6.3	5.9	8.2	5.2	9.4	7.2	11.1
收 穫 作 業	リースを利用または借用	-16.5	0.8	-1.4	-3.7	-3.9	-7.3	-12.4
	個人・法人で個別作業	-14.2	1.3	-1.2	-0.6	-16.5	-19.6	-39.1
	利用組合で共同作業	12.4	-5.9	-1.1	-4.0	7.1	12.9	28.8
	利用組合以外で共同作業	5.7	2.5	-0.6	1.7	5.9	5.9	2.9
	作業委託している	-6.1	2.1	2.9	2.9	3.5	0.7	7.4

(資料) 表VII-1に同じ。

注) 表の数字は(意向-現状)のポイントである。

しかし、新規作物導入では既存の機械利用組織以外での共同化に対する意向が強いが、一方で既存の機械利用組織による共同については減少傾向にあることを考慮する必要がある。これは、新規作物に対する既存の機械利用組織での取り組みの限界であり、前述した畑作三作物の生産のための費用低減型組織としての性格を持つ機械利用組織の限界を示している。

だがこれは、機械利用組織の機能としての有効性を失わせるものではない。機械利用組織はその機能を生かして、農家が新規導入作物において抱える課題のうち土地条件以外では、何らかのインパクトを与え、少なからず解消していくことができると考えられるからである。「価格の不安定さ」の課題では、集団によって品質の向上・安定を図り市場への交渉力を強化できる。価格安定に貢献する下地を作ることが可能になるであろう。また「機械・施設の投資負担」の課題は、より少ない費用でその整備を可能にすることができます。

「共同作業の仲間集め」の課題は、南部地区でみられたように、組織内での意思の集約が可能であるならば、その問題性は縮小する。さらに「栽培技術の習得」の課題は、集団によって意見交流が活発になれば、習得の困難性を緩和することができるであろう。ただ既存の組織では、農家による「土地条件」の課題を解決することや、「機械化栽培体系の未確立」である機械化一貫作業体系の俎上に乗せることができない作物の導入には、限界があるということである。

したがって、これに対応する一つの方向性として、特定の作物・作業のための機械利用組織設立という方向性を考えることができる。その可能性として、その先行事例を東部地区の東部大豆組合と東部人参機械利用組合の二つの機械利用組織にみることができる。これらの事例では、畑作三作物に対する共同はほとんど行っていなかった。しかし、新規作物の導入に際して、近隣農家の仲間を集め、その機械の共同保有・利用と共同作業のためだけの組織を設立している。

しかし、以上のような「作物・作業別機械利用組織」の設立のためには、同じ志向を持つ仲間を集める必要がある。前述のように「共同作業の仲間集めが困難である」という現状から考えても、同様の作物の導入を考えながら、その相手を見つけることができず、その導入を行えない農家も多数存在している可能性がある。以上のことを解決するためには、個別農家では限界があり、農協がそのための支援を行う必要がある。つまり、農協は農家の作付意向を把握し、情報として提供していく必要がある。さらに、組織化の支援も視野においていく必要があるといえる。

2) 営農組織の再編課題とその方向性

営農組織の再編課題とその方向性に関して、前項では新規作物に対応していくための「作物・作業別機械利用組織」の創設という方向性と、そのための人的結合をハードとソフトの両面からの農協支援の必要性を述べた。さらに以下では、既存の営農組織の再編課題を検討する。

まず表VII-13より、共同化の問題点を検討する。これから、第一に現在、機械利用組織で共同している農家よりも、個別で行っている農家の方が共同化に対して問題を多く感じている。第二に、現在、機械利用組織で共同している農家でも、「修理費がかかる」、「使用したい時に使用できない」、「特定の人に作業が集中する」、「適期作業ができない」ということで問題を感じている。第三に、機械利用組織での共同から個別への移行を考えている農家は、とどまる農家よりも共同化の問題を感じており、特に「購入した機械を購入できない」、「個別作業と共同作業の競合」において、意見の相違がある。しかし第四に、機械の購入負担に関しては、個別で行っている農家も比較的問題を感じていない。

表VII-13 共同化の問題点

(単位:点)

		現在			機械利用組織		
		個別			組合		
今後の意向		個別	組織	全体	個別	組織	全体
ト ラ ク タ ー 保 有	機械購入の費用負担が高い	47.9	46.4	48.1	41.2	41.8	41.7
	自分が購入したい機械を購入できない	58.3	53.6	57.7	50.0	40.5	42.2
	機械の傷みが激しく、修理費がかかる	68.8	75.0	69.3	78.9	59.1	61.3
	利用料金が高い	57.2	75.0	58.2	48.6	44.1	44.2
	機械を使用したい時に使用できない	71.5	53.6	70.3	67.1	50.8	52.7
	特定の人に作業が集中する	61.7	41.7	59.9	51.6	50.9	51.5
	適期作業ができない	68.8	58.3	68.2	58.3	56.6	57.4
	個別作業と共同作業が競合する	64.7	50.0	63.7	59.7	46.3	47.8
耕 起 ・ 整 地	作付に制約がある	55.1	39.3	54.1	36.8	38.6	38.9
	機械購入の費用負担が高い	46.0	43.8	46.1	54.2	41.2	42.0
	自分が購入したい機械を購入できない	54.8	47.2	54.5	67.9	40.4	41.6
	機械の傷みが激しく、修理費がかかる	68.5	52.8	67.7	71.4	59.7	60.4
	利用料金が高い	55.0	55.6	55.2	57.1	42.1	42.5
	機械を使用したい時に使用できない	68.4	66.7	68.3	67.9	49.6	50.9
	特定の人に作業が集中する	55.3	47.2	54.8	80.0	55.0	55.5
	適期作業ができない	64.3	61.1	64.2	70.0	59.5	60.0
	個別作業と共同作業が競合する	61.5	62.5	61.6	66.7	46.5	47.6
	作付に制約がある	50.0	41.7	49.2	45.0	40.5	40.5

(資料) 表VII-1と同じ。

- 注1) 質問は、各項目につき「大変問題がある」、「やや問題がある」、「あまり問題がない」、「ほとんど問題がない」、「わからない」で選択回答。
 2) 点数の算出方法は、表VII-10と同じ。
 3) 共同化の問題点が50点を上回れば問題あり、下回れば問題なしを意味する。
 4) 太字は、50点以上で、問題があるものを示す。

以上から、既存の機械利用組織が抱えている課題を検討すると、第一に機械の管理運営の問題、第二に共同作業への出役の問題に集約できる。さらに第一の課題は、機械の維持費に関する問題と機械の利用競合の問題に分けることができ、第二の課題は、出役の不平等と個別作業と共同作業の調整問題になる。

第一の課題のうち、機械の維持費に関する問題は、共同で利用しているため農繁期での故障の危険を軽減させるために、個別に利用する時以上の整備を要する。その意味で、確かに個別利用の時よりも修理費がかかるが、これはある程度、仕方がない面がある。つまり、費用負担の意識の問題である。機械の利用競合の問題は、適期作業の問題とも絡んでくるが、組織の適正規模を検討していく必要がありそうである。この問題の一つの解決方向としては、南部地区で行われている作物・作業の専任制があるが、共同作業を行わない持ち回り型では、別の解決方向が必要である。

第二の課題においては、出役の方法に再検討が必要なようである。特に、今後さらに野菜などの労働集約的な作物を個別に取り組むことになると、この問題は大きくなるであろう。このためには、オペレータ料も含めた再編が必要である。

最後に、網走型営農組織に関して、各組織機能の明確化とそれに基づく再編課題について指摘しておく。

網走型営農組織は、農事実行組合の機能を引き継いだ営農集団、機械の共同利用を目的とする機械利用組織、麦類の共同収穫作業を中心活動とする広域機械利用組織などが形成され、それが重層構造になっている。しかし、以下の理由から、これらの組織が担う諸機能を明確にしていく必要がある。

これまで営農集団の機能は、農事実行組合から引き継がれた生産単位としての機能とともに集落機能も併わせ持っていた。また機械利用組織は本来、あくまで生産活動機能しか持たないものである。今までの営農集団＝機械利用組織といった形での組織作りは、営農集団に集落機能、生産単位機能、生産活動機能の全てを担わせようとしたものである。しかし、多くの営農集団をみると、必ずしもそこに生産活動機能が備わっていない。むしろ以上の全ての機能を担っている営農集団の方がまれである。

したがって今後、農協が営農組織に対する指導および支援を行っていくためにも、営農組織は機能分化を明確にしていく必要性があるといえる。その時、大きくは生活空間としての集落機能、生産単位としての営農集団、機械利用組織に分けて考えていくことが有効と考えられる。つまり、まず機械利用組織の組織内容は別問題として、これは機械の共同利用組織として位置づけ、あくまで一つの生産活動を行っているだけの組織と捉える必要がある。また営農集団は、生活空間の維持、つまり集落機能を基準にした組織化と、それとは切り離した農協の下部組織を成す生産単位としての営農集団への再編が必要である。その時、集落機能を持った組織は、社会生活活動の維持といった視点での属地的な再編を必要とする。また生産単位機能を持った組織は、単なる属地的な再編だけではなく、各農家の経営形態を考慮した結合も付加させる必要がある。これは特に畑作・酪農混同地帯において考えていく問題である。

また、その組織再編を行う上で留意すべき点は、各営農組織や農家が直面する経営内外の環境変化やその時期に違いがあるということである。それは第Ⅱ章でもみた地区別の農業構造からの違いからも明らかであろう。このことは農家が求める営農組織の機能がその

時々で異なることを意味する。そして各営農組織はその環境に適応していく形で展開をしてきたことがわかる。農家の直面している環境状況は一様でなく、特に経営内の環境においてかなり異質化している。したがって、農家の環境に適した形での組織再編を図る必要がある。

注)

- 1) 畑作の機械利用組織の組織類型に関する既存研究には、中沢〔2〕、堀内〔1〕があり、本章では、この類型方法に依拠している。
- 2) この作業機のオペレータを専属に決めて作業を行う方法を、網走では専任オペレータ制と呼んでいる。
- 3) この組作業を行う場合、圃場の所有者は、施肥に関わる作業オペレータを担当する。例えば、てん菜の移植作業であれば、畦きり・施肥作業、馬鈴しょのは種であれば、プランタ作業を行う。
- 4) オホーツク網走農業協同組合〔4〕P.8より引用。
- 5) オホーツク網走農業協同組合〔4〕P.43より引用。
- 6) これは、現在のオホーツク網走農業協同組合連絡協議会にあたる。
- 7) オホーツク網走農業協同組合〔4〕pp.44-45を参照。
- 8) 第五、第六の役割があったことは、新沼〔5〕でも述べられている。

引用文献

- 〔1〕 堀内久太郎「経営発展を支える機械利用組織」『大規模畠作の経営計画』明文書房、1987年、pp.114-144
- 〔2〕 中沢功「畠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
- 〔3〕 新沼勝利『畠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—』東京農業大学出版会、1991年
- 〔4〕 オホーツク網走農業協同組合『躍進 オホーツク網走農協5年史』、1996年

(松本 浩一)

第VIII章 地域農業活性化のための生活問題

1. 地域振興計画における生活視点の重要性

これまで網走市農業は、政府管掌作物の畑作三品を中心に集団活動の強化によるコスト低減で畑作農業を確立してきた。ガットUR合意による貿易の自由化のため、政府管掌作物の農産物価格は低下し、所得の低下がコスト低下を上回る事態を迎えることとなった。そこで集約作目である野菜が導入せざるを得なくなつたが、同時にそれは労働強化を促し、生活のゆとりを圧迫しつつある。ここで改めて家族農業経営の目的について、考えなければならない時期を迎えている。

では、家族農業経営の究極の目的は何か。

家族農業経営の目的は農家生活の豊かさにあるのではなかろうか。もちろん金儲けも大切であるが、それはあくまでも目的達成の手段ではなかろうか。そうであれば、農家生活の豊かさとは、経済的豊かさと時間的豊かさという手段によって達成される。しかし、時間軸は共通なので経済的豊かさを求めすぎると時間的豊かさを喪失する。同様に時間的豊かさを追及すると経済的豊かさを喪失する。したがって、農業者はこの適当なバランスを自分なりの満足度で判断せざるを得ない。

これまでの農業経営の指導指針は、まさに経済的な豊かさのみの追及であった。食べていいけるかゆけないかの時代は、それで十分意義のあることであった。しかし、ある程度の経済力水準に到達すると、人間は時間的豊かさを重視するようになる。生活視点とは時間的豊かさを重視する視点である。

網走市農業はこれまで共同化の水準において程度の差はあれ、集団活動によって畜力農法から機械化農法へスマーズに切り替えることができ、さらに、省力化と機械利用コストの低減により、経済的にも時間的にもゆとりある豊かな農村生活を実現してきた。

しかし、ガットUR合意による農産物の輸入自由化が深化するに伴って、政府管掌作物の価格低下は着実に進展し、農家経済の逼迫化は避けられない状況となつたことは既に述べたとおりである。網走市農業もそれをカバーするために野菜作の導入に踏み切ったが、そのために投下した労働時間は、当然、生活時間を切りつめて捻出したものであり、生活の質的低下は避けられなかつた。とりわけ、野菜作の作業の多くは、機械化できない労働が多いことから女性、とりわけフレッシュ・ミズの人達の労働負担は大きかつたのではないかと推測される。また、このように女性の経営における役割が増大しているにもかかわらず、集団活動が活発なるが故の問題として、フレッシュ・ミズの経営参画が十分になされていないという問題も顕在化しつつある。フレッシュ・ミズが豊かな農村生活を送ることができないような網走市農業であつては、明るい未来はないと考えられる。

そのような視点から、ここでは第一点としてまず農村女性の意識調査からフレッシュ・ミズを中心とした女性の労働過重と経営参画の実態と改善対策について考察する。

(長尾 正克)

2. 農村女性に見る労働過重の実態とその打開方向

1) 農村女性の就業実態とそれに対する意識

ここでは、まず畑作農業地帯における農村女性、とりわけフレッシュ・ミズの就業状況と、それに対する彼女たちの意識について検討したい。

分析データは、東京農業大学助手井形雅代氏の論文（「農村生活研究第」43巻第4号、日本農村生活学会、1999.9.27-36頁）から引用した。このデータはJA南網走地区の9つの機械利用組合に属する女性に対するアンケート調査によって得られた結果であり、90名に配布して、69名から回答を得た結果である。同時に、このアンケート調査結果に対する理解を深めるため、南部地区の農家2戸の婦人聞き取り調査を実施した。したがって、ここでの分析結果は、網走市管内で最も集団活動が活発な地区での分析結果であることを念頭に置かなければならない。分析結果は、次の通りである。

① 年齢構成

年齢構成は、フレッシュ・ミズ（若妻）である40歳未満層が全体の52.2%と約半数を占め、40～49歳のうちまだ嫁の立場にある人が約半数を占めると思われる。したがって、嫁の立場の人は全体の6割強存在すると見て良い。（表VIII-1）

表VIII-1 年齢構成

	回答数	回答率 (%)
30歳未満	8	(11.6)
30～39歳	28	(40.6)
40～49歳	20	(29.0)
50～59歳	10	(14.5)
60～69歳	2	(2.9)
70歳以上	0	(0.0)
不明	1	(1.4)
合計	69	(100.0)

資料：農村生活研究、第43巻第4号、1999.

② 農業従事日数

農業従事日数の主流は、200～249日が37.7%と主流を占めており、次いで150～199日が23.2%、250日以上が15.9%、100～149日が14.5%になっている。200日を越える人は53.6%と過半数を超えている。（表VIII-2）

表VIII-2 農業従事日数

	回答数	回答率 (%)
10日未満	0	(0.0)
10～49日	0	(0.0)
50～99日	3	(4.3)
100～149日	10	(14.5)
150～199日	16	(23.2)
200～249日	26	(37.7)
250日以上	11	(16.9)
全く従事していない	1	(1.5)
不明	2	(2.9)
合計	69	(100.0)

資料：前掲書

③ 自分が中心になっている家事

農作業に濃密にかかわる一方で、炊事・洗濯・掃除を中心とした家事も濃密にフレッシュ・ミズに降りかかっている様子が窺われる。その上、気になることは家計収支の管理が47.8%にとどまっていることである。(表VIII-3)

表VIII-3 自分が中心になっている家事

	回答数	回答率 (%)
炊事	64	(92.8)
配膳	48	(69.6)
食事の後片づけ	65	(94.2)
ゴミ捨て	42	(60.9)
洗濯	64	(92.8)
洗濯物干し	63	(91.3)
部屋の掃除	57	(82.6)
風呂掃除	33	(47.8)
便所掃除	44	(63.8)
布団の上げ下ろし	20	(29.0)
靴磨き	4	(5.8)
買い物	54	(78.3)
育児	39	(56.5)
舅・姑の世話	7	(10.1)
家計収支の管理	33	(47.8)
住居の修繕	4	(5.8)

資料：前掲書

④ 農業・農家のいやな面

このような実態を反映して、まず第一位は66.2%が「家事と農作業の両立が大変である」、第二位は33.8%が「自分の時間がもてないこと」、第三位は「大家族で気苦労が多い」、第四位は「休日が取れない」、第五位は、「農作業はきつい」ということ等を指摘している。要するに、農作業に時間をとられ過ぎるため、家事を充実できないことや自分のゆとりの時間を持てない悩みを述べている。このことは、集団の農作業に出役義務をもつフレッシュ・ミズないしは嫁の立場の人の共通の意見と推察される。(表VIII-4)

表VIII-4 農業・農家のいやな面

	回答数	回答率 (%)
全くない	4	(6.2)
休日が取れない	17	(26.2)
自分の時間がもてない	22	(33.8)
家事と農作業の両立が大変である	43	(66.2)
農作業がきつい	16	(24.6)
衣服が汚れる	2	(3.1)
収入が少なくて不安定である	8	(12.3)
大家族で気苦労が多い	20	(30.8)
集団で働くのが大変	13	(20.0)
その他	6	(9.2)

資料：前掲書

注：複数回答である。回答率は回答者65名に対するものである。

⑤ 営農集団方式に対する評価

これは実質的には機械利用組合に対する評価の話であり、機械や農作業に対する集団活

動は、概ね肯定的ではあるが、「家庭の事情にあわせられない」とか「自由な作目に取り組めない」の悩みもあることを指摘している。(表VIII-5)

表VIII-5 営農集団に対する評価

	回答数	回答率 (%)
共同で機械を利用してコストを低減できる	34	(51.5)
集団化して大規模化できる	20	(30.3)
過重労働から解放される	22	(33.3)
近所と協力しあって営農できる	23	(34.8)
知恵をいろいろ出し合える	16	(24.2)
自由な作目に取り組めない	11	(16.7)
家庭の事情にあわせられない	24	(36.4)
近所に経営内容を知られてしまう	0	(0.0)
大規模経営のためリスクが大きい	4	(6.1)
その他	4	(6.1)

資料：前掲書

注：複数回答である。回答率は回答者66名に対するものである。

⑥ 魅力ある農業にするためには

第一位は「休日を設ける」こと、第二位は「重労働を減らす」、第三位は「家事を家族で分担する」、第四位は「労働の対価をきちんととする」、第五位は「女性の意見を反映させる」となって、労働がきついこととその対応策を切実に訴えている。(表VIII-6)

表VIII-6 魅力ある農業にするためには

	回答数	回答率 (%)
経営を法人化する	0	(0.0)
経営と家計を分ける	2	(3.1)
家事を家族で分担する	20	(31.3)
親子で経営を独立させる	9	(14.1)
労働の対価をきちんと支払う	17	(26.6)
重労働を減らす	21	(32.8)
女性の意見を反映させる	13	(20.3)
休日を設ける	31	(48.4)
一層機械化をはかる	6	(9.4)
女性の口座を設ける	3	(4.7)
その他	6	(9.4)

資料：前掲書

注：複数回答である。回答率は回答者64名に対するものである。

⑦ 農業にはたすべき女性の役割

第一位として全体の51.6%の人が「農産加工品の開発等に女性の視点を」を望んでいるのである。これは今まで男性の指図に従ってきた女性が、自分達で考え、自分達の責任で事業展開をしたいという画期的自己主張を始めたものとして注目される。第二位は、その延長線上にあるが、「農業経営に積極的に参画すべき」(22.0%)となっている。これに社会参加要望に関する項目も加えれば、複数回答とはいへ56.4%にも達している。このすべてがフレッシュ・ミズの意見であるとは確認できないが、彼女たちの多数の意見であることはまず間違いないであろう。(表VIII-7)

表Ⅷ-7 農業にはたすべき女性の役割

	回答数	回答率(%)
農業経営に積極的に参画すべき	22	(34.4)
行政の上層部にも女性が進出すべき	4	(6.3)
農協の上層部にも女性が進出すべき	4	(6.3)
女性も農協の組合員になるべき	6	(9.4)
農産加工品の開発等に女性の視点を	33	(51.6)
ボランティア活動等にもっと参加すべき	5	(7.8)
伝統文化の維持活動に参加すべき	3	(4.7)
とくにない	20	(31.3)

資料：前掲書

注：複数回答である。回答率は回答者64名に対するものである。

2) アンケートに対する総合考察

ここでは、最も集団活動が活発である元オホーツク網走本所地区における機械利用組合農家の婦人アンケート調査結果を踏まえて検討すると、農村特有の一般的な問題と、地区特有の性格から出てきそうな問題とに分けられる。

まず、集団にかかわりなく農村特有の一般的な問題としては、農業・農家のいやな面として「家事と農作業の両立が大変である」が圧倒的に多くなっている。フレッシュ・ミズはほぼ全員そのように考えているとみて差し支えない。次にやや問題としているのが「大家族で気苦労が多い」ことがあげられている。この対策として、彼女達自身が主張していることは、第1位が「休日を設ける」、第2位が「重労働を減らす」、第3位が「家事を家族で分担する」である。

次に集団特有の問題としては、婦人の「集団運営への参加」と「農産加工品の開発等に女性の視点を」であろう。具体的に言えば、集団運営の参加で女性が望んでいることは、特に収益目標の設定とその達成のため導入される集約作目に対して、重労働になりはしないか、あるいは生活面での時間的ゆとりを失い、結果として家族生活の質を著しく落すことになりはしないかというチェックを入れることであろう。

また、女性による食品加工への取り組みは、農業生産の側面では男性中心にならざるをえないとしても、女性が経営責任を持つ部門を集団活動の中に取り込めば、それが集団活動の意義を深めるとともに、女性自体がその取り組みを通して社会的に陶冶され、人間としても成長できるのではなかろうかとの期待がある。そしてそのことが集団活動を意義あるものとし、最終的には農村活性化につながるものと期待していると推測される。集団活動は確かに束縛はあるが、むしろ集団の女性メンバーは同じ立場の女性と連帶することによって、個別経営でも束縛が多い農村女性よりも、問題に対処する能力がみがかれると共に、女性同士の連帶パワーを發揮できるからである。

また、ここで改めて認識すべきことは、個別・集団を問わず農村の働く女性は、一人前の農業労働力として期待される一方で、妻として、嫁として、母としての多大な家事労働を押しつけられていることを、男性達は理解しなければならない。したがって、経営主ばかりでなく、舅も家事労働の分担に協力しなければならない。そうしなければ、フレッシュ・ミズは、重労働に打ちひしがれてしまうし、意欲的に新しい食品加工に取り組むことができなくなり、明るい農村生活も不可能になってしまう。そのような農村には嫁さんは

来ないであろうし、後継者も将来確保できなくなるであろう。但し、フレッシュ・ミズだけに焦点をあてすぎたが、集団活動に出役する嫁さんの労働がハードになると、嫁さんの体を配慮するため、姑の立場にある女性の労働負担が増加しつつあることも配慮しなければならない。姑といえども、一般の家事はもとより、孫の育児、自家野菜作り、庭の手入などを分担し、その労働量も相当ハードになりつつある。さしあたって最も重要なことは農村男性理解、とりわけ夫の理解である。

とりわけ今後の経営展開方向は、野菜などの高収益作物の導入による経営の多角化にあるとすれば、この経営多角化を支える体制の確立が必要なのである。

新作目導入による経営多角化成功の鍵を握るのが、その労働の中核となるフレッシュ・ミズの合意であろう。生活の質（時間的余裕）を犠牲にするとしても、それに見合う所得拡大なのかどうか、フレッシュ・ミズと彼女たちの夫のグループである経営者達と真剣な話し合いが必要である。必要なことは、経営者達による彼女たちへの一方的な思いやりではなく、まずは経営者達がフレッシュ・ミズの言うことに耳を傾け、対等に話し合うことであろう。そして、経営目的にまで遡った説明、いわば、「農民としての生き方」あるいは「農村生活のあり方」の問題にまで波及するであろう。この問題に真剣に取り組むことによって、女性の経営参画は事実上達成されることになろう。

(長尾 正克)

3. 分析結果の一般化について

前節の分析結果では、集団活動が活発な地区におけるフレッシュ・ミズの意識が経営参画にあり、農業生産と家庭生活との調整に苦労している実態をある程度明らかに出来たと思う。そして、まずは経営参画の橋頭堡としてフレッシュ・ミズ同士が連携して独自の農産加工部門を創設する動きが認められるが、農協としてはこれを積極的に認知し、支援することが義務であろう。フレッシュ・ミズが活性化することは、農村生活を充実する上で必要不可欠なことであると思われるからである。

新しい農村社会を展望するとき、夫婦のパートナーシップが成り立つ農業、あるいは農村女性の経営参画こそが、21世紀に向けた新しい農業経営理念になろう。女性を経営のパートナーと認知した農業には、嫁さんという言葉はふさわしいかどうかはわからないが、農業に好感を抱く女性が多くなり、農業後継者と結婚を希望する女性が多くなることだけは確かであろう。

さて、集団活動が活発な地区では、フレッシュ・ミズ同士が連携し、経営参画の契機は見出すことは出来るとしても、集団活動が活発でない地区はどうであろうか。フレッシュ・ミズの力量とおかれた環境条件は多様であるので、やはり多様な状況にあるものと推定される。例えば、フレッシュ・ミズの奮闘により3（父母・夫）対1（フレッシュ・ミズ）の力関係から次第に実権を確保するタイプから、相変わらずこれまでの桎梏から脱却できないでいるタイプなど様々であろう。ある意味では、実権を確保したフレッシュ・ミズの経営意思決定に対する影響力は、集団活動が活発な地区よりも大きくなっていることもあり得よう。しかし、嫁ぎ先の義父母の財産（農地を含む）に対する相続権がないことに象徴されるように、フレッシュ・ミズが経営のパートナーとして公式に認知されるまでには、まだ多くの時間がかかりそうである。

したがって、当面は集団活動が活発な地区におけるフレッシュ・ミズの自主的な連携事業を、農協が側面から支援することによって、フレッシュ・ミズの活性化を促進することが重要であると考える。そして、その成果を踏まえて、新しい集団活動のあり方を模索すべきであろう。

(長尾 正克)

第IX章 網走市農業の基本構造

これまでの諸章において、第Ⅱ章では網走市農業の構造分析を行い、第Ⅲ章から第Ⅶ章での各章では課題分野別に網走市農業の現状と将来方向を検討してきた。本章では、以上の分析をもとに網走市農業の基本構造を整理する。

1. 網走市農業の基本構造

網走市農業の構造は、既に第Ⅱ章においてその大枠を統計分析によって示した。本節では、第Ⅲ章以降の分析結果も踏まえて、網走市農業の基本構造を整理する。

1) 斜網型農業構造の宮農集団による強化

第Ⅱ章で分析したように、網走市の農業構造は斜網地域の一般的構造を基礎とし、その上に宮農組織活動の展開という独自の特徴的構造を有している。すなわち、斜網地域農業は①原料農産物生産地帯であり、②専業的農家層を担い手とし、③畑作物三品に特化した、④比較的規模の大きい「面積カバー型」の⑤機械化畑作であるという構造的特徴を有する。さらに網走市農業は機械化において⑥宮農組織による共同化の広範な展開という特徴を持つのである。

これらの構造的特徴がいかなる関連をもっているかを、これまでの農業展開に即して確認しておこう。

原料農畜産物はこれまで政府の管掌下にあり、その価格は外部から固定価格として与えられてきた。しかも、これらは海外からの輸入品との競合が激しい品目であるため、価格水準は相対的に低く押さえられ、国内農業保護政策、国境措置の後退とともに、その水準は低下してきた。このような市場・政策環境への適応方向として、生産効率を高めるための規模拡大と専門化が志向されてきた。

経営形態としては酪農経営の減少を伴いながら、畑作専業経営、酪農専業経営への分化が進み、畑作経営内部にあっては作業体系の機械化が遅れた豆類をいち早く排除する基幹作物の単純化と規模拡大が進んだ。畑作物三品に特化した「面積カバー型」という性格を持つに至ったのである。こうして形成された畑作物三品体系は、高生産性作物に集約した結果、単位当たり所得が高く、少ない機械投資でなおかつ機械費用を低減させ、畑作経営としての自立限界の上昇を押さえてきた。反面、土地利用においては輪作年限が短く、小麦前作の確保が難しいことから連作が生じやすいという地力面での不安を抱えている。酪農経営においても第Ⅳ章で分析したように、畑作と同水準の地代負担力を維持するために高泌乳が追求されてきた一方で、規模拡大が急速に進んでいる。

このように専門化・規模拡大を進めながら原料農畜産物生産に特化してきた歩みは、まさしく農業基本法が目指した「選択的拡大」を地域農業が追求してきた歩みである。農業基本法農政下で形成された、「専門化の利益」と「規模の利益」によって原料農畜産物の効率的生産を追求する農業生産構造が網走市農業の基礎構造なのである。

規模拡大と専門化の梃子となったのは、畜力体系から機械化体系への移行という労働手段の高度化であった。農家の資本蓄積が少なかった機械化初期には、補助事業による導入を契機として機械利用組織が結成されるのが通例であった。この種の機械利用組織の多くはその後解体することになるが、網走市では営農集団機能の一部として存続している。網走市の営農集団は、旧来の集落ないしは農事実行組合に機械利用組合を併合し、集落機能と生産組織機能の双方を持つものとして再編されたものである。この営農組織形態は「網走型」と呼ばれるが、この網走型営農集団の存在によって、上述の基礎構造の形成は促進され、より堅固なものとなっている。

営農集団は機械化を促進したが、その過程では構員に同質性を求めた。それは農地移動では、耕地面積の平準化をはかる調整機能として現れ、小規模農家の規模拡大を後押しした。労働力面では出役平等原則が働き、構成農家に等しく專業農家の就業構造をとることを要請する。機械利用組合を単位とした効率化では、保有機械の稼働率を高かめるため、機収作物の作付が優先され、豆類の排除、作付単純化が促進される。経営形態についても、同質性を維持するために畑作経営への分化が促進されることになる。こうしたプロセスを経て、営農集団は斜網型農業への転換を促進し、かつそれを堅持する強力な枠組みを作り出してきたのである。

この営農集団による基礎構造の強化は、地域農業の他の側面にも影響を及ぼす。一つは、地域内における経営形態間、具体的には畑作経営と酪農経営間の有機的結合の欠如である。営農集団は基本的には畑作営農組織である。酪農経営による営農集団も存在するが、それは畑作営農集団から、異質な経営体である酪農経営が抜け出して結成した機能的組織である。このような生産面における機能的な分離は、集落機能をも併せ持つ営農集団体制においては、人的結合の分離をも意味する。さらに、網走市農業においては多数派である畑作営農集団を単位とする地域農業システムが基幹システムとなり、酪農経営も機能的組織によってシステム化されているが、それはサブシステムにすぎない。しかも、これまで基幹の畑作システムとサブの酪農システムは相互に独立しており、地域的循環システムや両経営形態の連携による新しい土地利用の可能性を見いだすことは追求されてこなかったのである。

二つ目は、女性問題への影響である。畜力体系にあっては、重筋労働である畜力作業が男性によって担われ、女性はそれを補助する作業に従事するという、性差に基づく男女間の分業が成立していた。この男女間分業は機械化段階に入っても受け継がれ、機械作業は男性、機械作業補助や場作業は女性という分業が一般的にみられる。営農集団のとる男性オペレーター制度は、この男女間分業を一層強固なものとする。そのため、労働集約的作物の導入がもたらす手労働負担の増大は、単なる労働加重問題ではなく、男女間の労働負担格差問題として拡大され、営農集団内に大きな軋轢を生むことになる。新たに発生する手労働は、もっぱら女性によって担われることになるからである。

このように、営農集団によって促進・強化された斜網型の農業構造が網走農業の基礎的構造であり、農業基本法農政下に形成された「旧構造」ととらえることができる。

2) 「旧構造」の環境適応力

以上のように把握される原料農畜産物生産に適合した「旧構造」は、ほぼ1980年前半こ

るまでに形成されたとみられる。1980年代後半以降の畑作環境の変化は、地域農業に新たな環境適応を求めるものであった。環境適応面で、「旧構造」はどのような特性を有するのかを確認しておこう。

環境変化の第一は1980年代後半以降の政府管掌価格の引き下げである。畑作経営の経済状況を悪化させ、畑作地帯は高収益作物導入へと向かった。網走市農業も例外ではなく、都市近郊的性格を持ち古くから野菜生産が行われていた旧網走市農協管内だけでなく、市内全域で野菜導入が進められた。この野菜導入を含めた新作物導入と「旧構造」との関係をみておこう。

まず、土地利用の面では畑作三品体系は、短期輪作体系であり連作を生みやすいことから、特に小麦の前作となる新規作物導入に対する要求が強い。しかし、現実には長期輪作への動きは鈍い。これは、網走支庁管内では「面積カバー型」の性格を示し、相対的に規模が大きいとはいっても、十勝と比較すれば小規模であるように、四品目以上の基幹作物を持つほどには規模が大きくならないからである。相対収益の高い作物（現在はてんさい）の面積維持が必要となり、豆類のような土地利用型の新規作物の場合は相対的に収益の低い作物との置き換えで導入されることになる。集約度の高い野菜は作付面積が制約されるため、他の作物との面積バランスが著しく悪く、輪作体系を構成する基幹作物の位置を獲得できていない。この輪作の長期化に関しては、酪農部門を縮小させてきたこと、畑作と酪農の連携に欠けることが、畑作物と飼料作物の結合による長期輪作の可能性を狭めていることも指摘される。

次に、営農集団と新規作物導入の関係をみておこう。営農集団の活動が活発な南部地区で、急速に野菜生産が展開したことが示すように、営農集団は新規作物導入への適応力を持っている。しかし、これは「制約された適応力」とも言うべきであり、営農集団としての選択の幅が制約されていると同時に、構員の選択にも制約を与える。営農集団としての選択では、構員全員が作付可能であること、機械化体系が確立されていること、が重視されるため、野菜種別としては根菜類が中心となり、必要労働力量は構員の最小保有労働力数に合わせたものとなる。しかし、営農集団への供給労働量は構員間の均等化がはかられているものの、保有労働力数は構員間で異なる。したがって、選択可能な作物の幅がより広い構員が存在するが、その選択は営農集団によって制約されてしまうのである。

環境変化の第二は、地域農業の市場環境が政府管掌市場から競争市場へと変化していることである。政府管掌作物には市場原理が導入されており、野菜の導入・振興は競争市場に関わる領域を拡大する。これまで、政府管掌市場向け農畜産物生産に特化してきた網走市農業は、必然的に販売・流通への対応機能が地域農業として弱い。さらに、競争市场的環境においては、市場競争戦略に合わせた生産体制が必要となるが、この点もこれまでの網走市農業に欠けている部分である。

以上のように「旧構造」は環境変化への適応に限界がある。環境変化に柔軟に対応し得る農業構造が「新構造」として求められている。

(岩崎 徹・松木 靖)

2. 基本構造の地域差と課題

第Ⅱ章で述べたように網走市内でも農業構造の地域差が存在する。そのため、第Ⅲ章以降で取り上げた各課題の発現も地域的差異をもっている。

前節で整理した網走市農業の基本構造を最も先鋭に示すのは南部地区である。南部地区では、畑作への地域的な専門化と畑作三品への特化が、急速にそして極端に進行した。「網走型」営農集団が広範に組織され活動しており、営農集団と斜網型畑作の関係を典型的にみることができる。営農集団の「制約された適応力」も同様であり、南部地区の営農集団活動は野菜振興において、その生産拡大能力を発揮してきた。しかし、営農集団を中心とした生産活動で追求されてきたのは、営農集団の効率の最適化であった。早期にリタイヤしている高齢労働力の活用など、地域全体として農業生産を高めていく生産構造をいかに作り出していくか。生活に関する価値観が多様化する中で、営農集団が持つ農家生活への拘束力をどう弱めていくのかという課題を有しているのである。

東部地区の農業構造は、斜網地域の一般的構造に類似している。営農集団活動が弱く、土地利用では畑作三品に集中し、経営面積規模が大きい。「個別前進」的営農展開の中で、畑作三品への専門化と規模拡大のメリットを追求してきた地域である。その意味で、原料農畜産物生産システムが最も強固な地区であり、新規作物導入の動きは弱い。機械導入や共同作業、販売対応など、新規作物導入にあたっては幾つもの地域システムが必要となるが、これを欠くからである。環境変化に適応するための地域システムを、どのように作り出すかが課題となっている。その萌芽は、大豆や人参などで形成されている営農集団を単位としない機能的組織にみられる。これまでの「個別前進」的営農展開によってもたらされた営農集団内の異質化に対応した地域システムとして、検討に値するものである。

西部地区の農業構造は、畑作についてみれば南部地区のような「営農集団」型と東部地区のような「個別前進」型が併存しているが、他の地区と最も異なるのは酪農経営比率の高さである。したがって、基幹システムである畑作生産システムと、サブシステムである酪農生産システムとの有機的連携をいかに形成するかが課題となる地域である。実際、交換耕作や畑作部門を有する酪農経営と畑作集団の連携が進んできている。この動きを確立し、畑作と畜産の再結合による高度な生産力形成の可能性を追求することが求められる。

最後に、市地区は最も特異な構造を示している。既に第Ⅱ章で述べたように、「分厚い担い手層に支えられた面積力バー型の畑作三品体系」という、斜網地域農業のイメージが全く当てはまらず、斜網的というよりも北見地域に近い農業構造を有している。しかし、農業生産条件の制約が大きい中で、豆類や野菜を取り入れた新しい土地利用の萌芽がみられる。こうした、新しい動きをいかに定着させるかが地域の課題である。

以上のように、農業構造は地域差をもっており、構造差に規定されて課題も異なっている。それぞれの地域では、地域の実情に応じて課題解決へ向けた取り組みが進められている。こうした、農業構造転換に向けた各地域の取り組みを支援し、その成果を地区間の構造差を踏まえつつ他の地域にも普及していくことが、網走市農業の「新構造」形成の鍵となろう。

(岩崎 徹・松木 靖)

第X章 報告書を読んで < 農協組合員からの寄稿 >

1. 地力循環システムの構築を

酪農部会長 中西 耕一

この度、「畜産の現状と課題」に関わる部分についての意見・感想ということで依頼を受けたわけですが、自分なりの見解という事で述べさせていただきます。

過去のデータ、アンケートによる調査は、今後の見通しを立てる面においては不可欠な事であります。

私も酪農家ですので酪農の方を中心にのべたいと思います。過去20年余りで三分の一の34戸に減少した酪農家が、将来、半数近くに減る予想となり、このままでは益々、有畜農家が減る傾向が強まっています。

西部地区に多頭酪農経営（フリーストール）が多い理由は、昭和46年から48年までの酪農団地事業で、11棟（成牛40～50頭の牛舎及び付帯する機器等）の施設を導入した事が現在の基礎になったと考えられます。この様な土地の集約化も含め、農協が大型牛舎を国の補助金制度を利用した残金を貸付け、リース方式によりバックアップする事により大きく変貌をとげたといつていいと思われます。

今後、酪農家戸数の減少を防ぐためにも、この様な思い切った方向付けが必要かと思われます。又、当地域は、家畜頭数は乳用・肉用合わせて六千五百頭余りと、一万四千ヘクタールの土地の割には、極めて少なく、今後倍位の頭数を飼育しなくては地力低下が目にみえていると思います。もちろん、全ての作目に必要な有機堆肥作りが特に将来大事なる事になるかと思われます。

私たちは、先祖や親が作り上げた土地を引き受け、又その後の土地改良等にかけた莫大な費用、これを無にするわけにはいかないし、方法はそれぞれの考え方、やり方で沢山あるはずで、実行する真の勇気がこれからは必要かと思います。酪農部門の大規模経営の支援システム、肉用部門では、肉用牛生産の一貫化を作り上げる事が急務ではないかと思います。また、それに伴い起きる家畜ふん尿処理についても、畑作農家の有機物不足を解消するためにも、地域間の堆肥循環システムが必要になるかと思います。

ヨーロッパでは、すでに化学肥料を使い過ぎると罰金まで課せられる制度がある様です。もっと有効な有機肥料を使い、十年先、百年先までも安心して使用出来る宝の土地にしたいものです。

最後になりましたが、今回の振興計画のための調査につきましては、細事の聞き取りに始まり、最終的なアンケートに至るまで、携わった皆様に心より感謝を申しあげたいと思います。

2. 後継者の育成に意欲をもてる農業を

前青年部長 成ヶ澤 忍

日本の農業事情が厳しさを増す今日、将来に渡って農業を継続するために、担い手の確保と現在ある農地の完全耕作は必須条件だと思います。まず担い手について報告書にもあります通り、現時点では極端な後継者不足は見られないものの、後継者確保は将来的には非常に流動的であり不安を感じさせます。特に地区別による格差が将来発生する可能性が懸念されます。それは、網走市における農用地の条件（土地条件）格差が相当厳しいこと。言い換れば各地区により単位当たりの農業所得そして労働過重の格差にもつながること。そしてまた、情勢の悪化からいわゆる畑作三品による所得の低下を押さえるため、近年振興中の青果物の導入、その品目についても条件により制約を受けてしまいます。そして悪条件を克服するために農業者は暗渠・客土等の土地改良を国営・道営事業もしくは単独で行い条件を整備致しますが、これには大きな投資が必要であり、大きな負担につながり経営を圧迫します。したがって、土地条件の良否は経営者の後継者育成の判断、そしてまた後継者本人の就農意欲にも影響を及ぼし、それらは地区別の報告数値に一致し、将来的に非常に不安な材料のひとつです。また、担い手の確保の考え方のひとつに外部からの新規就農が有りますが、それは一時的な対応策であり前述の問題を解決しない限り将来にわたっての継続は難しいものと思います。

担い手の確保が農地の利用にも影響を及ぼすのは言うまでもありません。当然農地の放棄もしくは不耕作地の増加にもつながります。特に劣等地の不耕作は現時点でも発生していますが今後増加するものと思います。しかしながらそれは農業経営者の劣等地耕作による経営面積での負の要因の認識であり、決して否定できるものではありません。また、経営面積について将来拡大したい意向が報告されていますが、農産物価格の将来の動向を推測する限りでは、単純な面積拡大よりも高収益品目による所得確保への依存が拡大するものと思います。また併せて農業外の労働による収入の増加も今後ますます増加し、兼業化も進行する可能性があります。これらの進行に連れ、今後農地余りの現象が懸念されます。

昨年農基法が改正され、その中で法の立場から食糧の自給について明確に？され、自給率の向上についても法案の中でも採決されました。自給率45%という数値は現在ある農地を最大限に利用しても達成が難しいかもしれません。そしてまた当然農地を耕作する担い手の育成が必要であり、それに向けての研修会等が今後盛んになるものとおもわれますが、根本的に農業は家業であるという認識のもとで、親から子へ、子から子へ日常の生活を通して教育され、継承されるシステムが必要かつ確実かと思われます。そのためには、国策として農用地の条件を整備し、価格の面からも安定した所得の確保を容易にし、現在の経営者が後継者の育成に意欲をもてるような農業を構築することが、農業を次世代に継承することにつながるものと考えます。

3. いつも女性が生きいきと輝いている農業を

女性部長 板垣 玲子

J Aオホーツク網走農業振興計画基礎調査の報告書策定のためにご苦労されました皆様に心より敬意を表します。

昨年度は「食料・農業・農村基本法」と、「男女共同参画社会基本法」が制定され、社会のあらゆる分野に女性の参画促進、更に女性が農業経営及びこれらに関連する活動に参加しやすい道が開かれました。

こうした中でJ Aオホーツク網走農業振興計画の策定のための農村女性の生活、環境等の実態調査が行われ、報告書に示された様に女性の生活環境が多くの課題を山積みしていることが解ります。

農業情勢が多難な時代を迎え、畑作三品（麦、ばれいしょ、てんさい）の政府管掌作物の価格低下が進む中、所得の高い野菜作りが余儀なくされ、時間にゆとりがなくなり色々な分野への参画が難しく成って来ました。

だがしかし、女性自ら参画する意志がなければ何も変わらないと思います。多忙の中にもつねにアンテナをはりめぐらせ情報を敏感に捉え視野を広め、更に知識の高揚をはかり社会に適応出来るよう努力が大切なことと存じます。

今J A女性部ではJ Aの組合員になり女性の理事をと目標を立てておりますが、なかなか部員の意欲がみられないのが残念です。

環境問題、高齢化対策、後継者対策、クリーン農業等多くの問題をかかえております。

今こそ女性の力が求められる時だと思います。道が開かれようとしているこのチャンスを生かし、策定されたJ Aオホーツク網走農業振興計画が実践される時、多くの女性が参画し色々な分野に女性の名前があることを願っております。いつの時代も報いられることのすくなかつた農村女性の立場が、この計画によりめざましく改善されますことを…そしてこの計画が、一つ一つ確実に実践されることを願っております。

忙しい中にも花の苗を育て、集会所研修センター、それぞれの家のまわり等に花を植えたりガーデニング等で、農村の景観づくりに励んでおります。みんなが住み良い農村、うるおいのある心豊かな地域作りをこれからも続けていきたいと思います。

若い人たちがオホーツク網走農業に誇りと自信を持って、クリーン農業で安全で良質な食料を全国に発信できるような力強い農業経営の構築と、いつも女性が生きいきと輝いていることを心より祈念致します。

最後に地域農業の発展と報告書にかかわられた先生方の益々の御活躍を期待申し上げます。

調査研究参加者

・ 調査研究チームメンバー

リーダー	札幌大学 経済学部	教 授	岩 崎 徹
アソシエイト	北海学園北見大学 商学部 (北海道武蔵女子短期大学)	助 教 授	松 木 靖
	弘前大学 農学生命科学部	助 教 授	泉 谷 真 実
	釧路公立大学 経済学部	教 授	長 尾 正 克
	東京農業大学 生物産業学部	助 教 授 (教 授)	長 澤 真 史
	北海道大学大学院農学研究科	博士課程	松 本 浩 一
	東京農業大学 生物産業学部	助 教 授	美 土 路 知 之
	道立十勝農業試験場 経営科	研究職員	山 田 輝 也
・ 執筆協力	北海道大学大学院農学研究科	博士課程 (研究生)	杉 村 泰 彦

・ 農家調査参加者

団 長	北海学園北見大学 商学部	助 教 授	松 木 靖
	札幌大学 経済学部	教 授	岩 崎 徹
	北海道大学大学院農学研究科	助 教 授	志 賀 永 一
	東京農業大学 生物産業学部	副 手	菅 原 優
	北海道地域農業研究所	次 長	中 谷 隆
	宇都宮大学 農学部	講 師	原 田 淳
	道立十勝農業試験場 経営科	研究職員	平 石 学
	北海道大学大学院農学研究科	博士課程	松 本 浩 一
	道立十勝農業試験場 経営部	研究職員	山 田 輝 也
	北海道地域農業研究所	特別研究員	横 山 瑛

・ 事務局担当メンバー

北海道地域農業研究所	常 務	佐 伯 憲 司
北海道地域農業研究所	次 長	中 谷 隆
北海道地域農業研究所	特別研究員	横 山 瑛

(括弧書きは、2000年8月現在異動箇所)

地域農業研究叢書 No 35

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—

2000年10月発行

発行 社団法人 北海道地域農業研究所

〒060-0004 札幌市中央区北4条西7丁目1番地

北海道厚生連別館 5階

Tel. 011-281-2566 Fax. 011-281-2707

