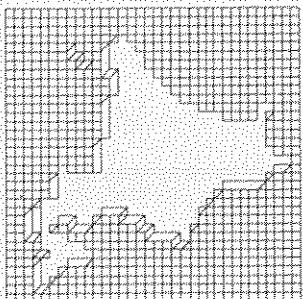


ISSN 0917-6446

地域農業研究叢書 No.28

「北海道におけるファーム・コントラクターの 存立構造に関する研究」



社団法人 北海道地域農業研究所

1996.10

して稲作や転作作物を外部委託するという地帯が多い。

ともあれ、このような状況下で農協や自治体も、地域農業の維持・発展のためファーム・コントラクターをはじめとする外部委託の組織化の課題を背負ってきたのである。今後はさらに、一方での規模拡大や経営合理化、他方での労働力の限界は目に見えていりし、外部委託の要望は強まることが予想される。しかし、受託組織は、受託作業の季節性、集中性、短期性と稼働率の問題、さらに労働者の労働条件、冬期の就業問題など様々な困難を抱えており、ファーム・コントラクターがどのような展開を示すか予測がつかない状況にある。

この研究叢書「北海道におけるファーム・コントラクターの存立構造に関する研究」の目的は、1990年代前後の北海道における農作業受委託をめぐる状況を整理し、ファーム・コントラクターの実態と問題点、今後の課題、方向性を探り、合わせてファーム・コントラクターの地域別システムを探ることにある。一層にファーム・コントラクターといっても、畑作地域、酪農・畜産地域、稲作地域の地帯別の受委託をめぐる背景や条件はかなり異なり、受託側も第三セクター、農協、民間（青田売買的農作業請負組織、資本企業的農作業請負組織）、農家・農家集団とさまざまであり、それぞれの組織の抱える問題点も異なる。そこで本研究では、地帯・部門別、受託組織別の異質性を明瞭に示しつつも、北海道におけるファーム・コントラクターの共通の課題や問題点を整理した。

平成8年10月

執筆者を代表して

札幌大学 岩崎 徹

目 次

はじめに

序 文

I. 課題と分析視角	1
1) 研究の課題	1
2) 農作業受委託の北海道的特質	1
3) 「ファーム・コントラクター」の類型化と存続条件	3
(1) ファーム・コントラクターの類型	
(2) ファーム・コントラクター存続条件	
4) ファーム・コントラクターの実態等に関する調査結果	6
(1) ファーム・コントラクターの立地状況	
(2) ファーム・コントラクターの請負対象作物等の状況	
(3) ファーム・コントラクターの請負契約・実績の状況	
(4) ファーム・コントラクターの請負作業の内容・料金等の状況	
(5) ファーム・コントラクターの業務推進・運営上の課題等に関する状況	
(6) ファーム・コントラクターの要望意見等	
II. ファーム・コントラクターの現状と問題点	34
1. 畑作地帯におけるファーム・コントラクターの現状と問題点	34
1) はじめに	34
2) 十勝地方における農作業受委託の動向	34
(1) 90年代前半における受委託の特質	
(2) 受託主体の形成状況	
(3) 農業経営における受託需用形成と委託行動	
3) 受託事業展開の諸態様	40
(1) 農協による受託事業展開	
(2) 農協下請・地場の小企業による受託事業展開	
(3) 農機販売企業による受託事業展開	
(4) 商社を中心とするJ V企業の受託事業展開	
4) 90年代前半期の受託主体形成の特質と課題	58
2. 酪農・畜産地帯におけるファーム・コントラクターの現状と問題点	70
1) はじめに	70
2) 酪農経営展開の動向－根室地域を中心として－	70
(1) 根室地域における酪農展開の特徴	
(2) 経営展開の方向と委託農家の性格	

3) 酪農におけるファーム・コントラクターの動向	75
(1) 稼働状況と地域的特徴	
(2) 組織的特徴	
(3) 対象作業の特徴	
4) ファーム・コントラクターの意義	78
(1) 経営の展開とファーム・コントラクター	
(2) 地域農業の展開とファーム・コントラクター	
5) ファーム・コントラクターの展開条件・課題－まとめに変えて－	79
3 . 稲作地帯におけるファーム・コントラクターの現状と問題点	84
1) ファーム・コントラクターの組織化主体とその動機	84
(1) 調査事例地区の概要	
(2) 地区振興計画の策定とその実績	
(3) 計画推進にともなう矛盾の発生と農作業受託組織の設立経過	
2) ファーム・コントラクターの組織形態と運営方式	87
(1) 運営主体として第3セクター方式を採用した理由	
(2) 組織形態と人員配置	
(3) 受託作業の内容とその料金水準	
(4) 受託作業の実績	
(5) 受託作業の実施計画	
(6) 受託制限と基盤整備	
(7) 運営収支(平成 6 年度見込み)	
(8) 管理運営方法上の課題	
3) 農作業委託農家の性格とその委託作業内容	98
(1) 農作業委託農家と非委託農家との相違点	
(2) 農家の専兼別作業委託内容	
4) 稲作地帯におけるファーム・コントラクターの現状評価と今後の問題点	103
III. 農法展開とファーム・コントラクター	105
1) 分析の視点	105
2) 農作業委託農家の経営形態別委託作業	105
(1) 稲作経営の委託作業	
(2) 畑作経営の委託作業	
(3) 酪農経営の委託作業	
3) 酪農における農作業技術体系の制約と農作業委託の意義	107
(1) 経産牛 40 頭規模の場合	
(2) 経産牛 50 ~ 60 頭規模の場合	

(3) 経産牛 70～80頭規模の場合	
(4) 経産牛 90～100頭規模の場合	
(5) 総合考察	
3) おわりに - 農作業受委託の今日的意義 -	110
IV. 作業システム運用上の留意点と地域別システム 113	
1 . 作業システム運用・管理上の留意点 113	
1) 負担面積の増大技術 113	
(1) 作業能率 (ha/hr) の向上手法	
(2) 稼働時間 D と圃場作業時間 E _d の増大	
(3) 作業期間 S の延長と作業日数 E _s の増大	
2) 機械価格と作業能力の関係 126	
3) 機械利用経費の低減 128	
(1) 機械の利用経費	
(2) イギリスでのトラクターの利用経費事例	
(3) イギリスでの作業経費事例	
(4) 機械の所有形態による投資の削減	
4) コントラクターの調査結果からの検討 134	
(1) 正味の作業能率	
(2) 圃場内での停止による能率低下	
(3) 一日作業時間と実作業能率	
(4) 作業期間と作業可能日数率	
5) まとめ 141	
2 . ファーム・コントラクターの抱える課題と対策 142	
(1) 冬季間の作業の確保問題	
(2) 請負圃場の分散による作業効率の低下	
(3) オペレータの養成問題	
(4) 作業の計画的な実施	
(5) 資金問題	
(6) 機械の耐久力の問題	
(7) 代金回収の問題	
3 . ファーム・コントラクターの地域別システム 144	
1) 基本的システム 144	
2) 畑作地域 144	
3) 酪農地域 146	
4) 稲作地域 146	

I. 課題と分析視角

1) 研究の課題

本研究の課題は、「ファーム・コントラクター」（農作業請負組織）が、今後の地域農業の発展に重要な役割をはたすと考えられることから、これら請負組織の存立条件と運営・経営上の問題点を検討し、地域別のシステムを提示することである。地域別には、畑作地域、酪農・畜産地域、稲作地域の三つの地域を取り上げて検討を行う。

「ファーム・コントラクター」とは、「營農を主体とせずに、農作業機械と労力を所有して農作業の請負業務を主業または一つの營業部門とする、民間企業または農協などが作る第3セクター」と定義されている（高井宗宏、シンポジウム：「農作業を請負うコントラクターの課題と展開方向」報告資料、P4）。イギリスでは、農家や農協・機械共有組織が受託を行う場合、農家や農協も「コントラクター」に含まれている（岡田直樹「UKにおけるコントラクタの存立構造」北海道農業経済学会個別報告資料、1995年3月8日）。また、アメリカではプロイラーインテグレーションにおけるインテグレイターも「コントラクター」と呼ばれている（白井晋・吉田忠『プロイラーの契約飼育』日本の農業42、農政調査委員会、P115）。

本研究では、「ファーム・コントラクター」の明確な定義を行って分析を行っているわけではないが、1980年代後半から全道各地で形成されてきた、圃場作業での農作業請負を行っている組織体を分析の対象とした。

2) 農作業受委託の北海道的特質

80年代後半からの北海道における農作業請負組織形成の背景は、都府県におけるそれとはかなり異なっていると考えられる。

表1は、「1990年センサス・農業サービス事業体調査結果」をもとに、対象作目別事業体数について北海道と都府県との比較を行ったものである。農業サービス事業体は、全国の21,814組織のうち865組織（3.9%）が北海道であり、これは青森1,803、岩手1,131、長野1,746に続いて都道府県別では第4位である。また、対象作目別では、水稻作業が都府県では54.6%を占めているのに対して、北海道では30.4%にすぎず、北海道で多いのは麦類、野菜、飼料作物、乳用牛、肉用牛となっている。

表1 農業サービス事業対数と対象作目別事業体比率 (単位 : %)

	合計	水稻	麦類	大豆	野菜	果樹	飼料作物	乳用牛	肉用牛
全 国	21,814	53.7	18.3	8.6	9.9	14.4	3.0	3.8	2.7
北海道	865	30.4	45.4	7.6	15.3	1.3	5.0	14.7	5.4
都府県	20,949	54.6	17.2	8.7	9.6	15.0	2.9	3.4	2.6

(資料) 『1990年世界農林業センサス 農業サービス事業体調査報告書』。

これらの点を踏まえると、都府県では兼業化・高齢化が進展する中で、地域内分業によって集落レベルでの農地管理を行い、零細農地所有のもとの過剰な機械投資を抑える機能をはたしていると考えられる。そして、政策的にも地域農業・農地を維持管理していくために農作業受委託組織（農業公社）の形成が求められている。また、その組織は水稻作業を主体として、集落単位での受委託関係の形成が中心であろう。

これに対して北海道では、専業的な農業展開によって規模拡大をはかってきたが、家族労働力の減少と地域における雇用労働力の不足のために、これら専業的な農業展開を補完する機能が農作業請負組織に求められるようになったと考えられるのである。また、農産物価格が低下するもとの規模拡大には、機械投資を抑えながらも新しい機械の導入が必要となってくる。これらの機能をファーム・コントラクターがはたしているのである。

ただし、北海道の中核農業地帯（空知・上川・十勝）では上記のような状況がみられると考えられるが、道内の中山間地（留萌・網走の一部等）では、過疎化と農家労働力の高齢化、そして農家戸数が減少する中で、水田や畑地・牧草地の管理が困難になっている市町村が多数みられる。そして、これらの地域では地域農業・農地を維持管理していく都府県の農業公社のような組織が必要とされているのである。

3) 「ファーム・コントラクター」の類型化と存続条件

(1) ファーム・コントラクターの類型

「ファーム・コントラクター」とは「農作業請負組織」のことを意味するが、一定の組織が「農作業請負」という同じ機能をはたしても、そこを運営する主体の性格の違いによって、その組織の存立条件や地域農業に与える影響が異なってくると考えられる。また、地域の実状に応じて様々な請負組織が形成されている。そのため、地域別のシステムを考える場合も、これらの主体の性格の違いを念頭においておく必要がある。そこで、組織を運営する主体の性格によって類型化を行うと以下のように類型化できると考えられる。

なお、本研究ではファーム・コントラクターの作業を圃場作業に限定し、選果・包装や輸送・保管等の物流部門は含めないで分析を行う。農産物の輸送は一般に委託輸送であり、農産物の保管も委託が多い。選果作業も輸送会社への委託がみられる。しかし、これら物流部門での受委託関係の形成の論理は、圃場作業での受委託関係の形成の論理とは分けて分析した方が明確になると思われるからである。

①第三セクター=「公的農作業請負組織」

地域農業の維持、農地の管理などの公共的な性格が強い組織。経営的にも一定の公的な補助が与えられるが、赤字が続く場合には経営の維持が困難になる場合がある。

②農協=「農民的農作業請負組織」

農協は地域の農家と固定的な関係をもっている。また、農産物の集荷・生産資材の販売等の側面で、一定地域の農家と密接な関係をもつ必要がある。北海道のように販売事業中心の地域では、地域の農業生産がこれら組織の存続条件となるため、作業請負事業を行うことで地域農業の補完を行う。また、地域営農集團も同様の性格をもつ。

③集荷業務を行う企業=「青田売買的農作業請負組織」

一定地域の農家と固定的な関係をもたないが、農産物の集荷をするために農家と関係をもたざるをえない。特に北海道のように、非農業部門への投資が制限される地域の場合には、一定の農業の存続がこれら企業の存続の条件となる。農作業の請負は農産物集荷の手段として考えられている。一般には請負事業からの収益を目的としていない。

④集荷業務を行わない企業=「私企業的農作業請負組織」

農作業の請負事業を収益目的で行っている。運輸会社、農業機械販売会社、土木建築会社などがある。農家と固定的な関係をもつ必要はないが、②と同様に、北海道のように非農業部門への投資が困難な地域において、そこからの企業の移動がなんらかの理由で困難な場合には、農家の存続が企業の存続の条件ともなる。農作業の請負を、新しいビジネスチャンスの拡大として参入する場合も多い。また、全国展開を遂げている企業が資本の一つの投下先として事業に参入する場合もある。その場合、資本の投下先の一つとして請負事業が位置づけられるため、他の事業との比較で収益性が低下した場合には、この種の企業の場合には撤退を簡単に行う。

⑤農家、農家集団

地域農業の維持・管理を目的とするものと、収益を目的とするものがある。前者は①にほぼ性格が近いが、後者は④に近い。その場合、経営体の性格が家族経営を基盤としている場合が多いので、企業が求める収益性よりも低い場合でも経営を存続させる可能性がある。

以上で農作業の請負組織をその経営主体の性格から類型化したが、現実に存在する農作業の請負組織は、組織体の内部構成によってこれらの類型のいくつかの性格をあわせて持っている場合が多い。

(2) ファーム・コントラクター存続条件

ファーム・コントラクターの存続条件について検討を行う。

以下の前提で考察を行う。

- ①費用A、費用B：A部門、B部門の経営費から自家労賃を引いたもの。
- ②雇用はB部門でのみ行っているものとする。
- ③委託料金B：B部門での委託料金を示す。
- ④委託を行うことによって農業収入は変化しないものと仮定する。

それぞれの農家の農業所得は以下のようになる。

①委託を行わない場合：

$$\text{農業所得 } 1 = \text{農業収入} - (\text{費用 A} + \text{費用 B})$$

②B部門を委託にだした場合：

$$\text{農業所得 } 2 = \text{農業収入} - (\text{費用 A} + \text{委託費用 B})$$

また、委託費用Bを受託者側からみると、

委託費用B = オペ劳賃 + その他受託費用 + 受託利潤となる。

よって、

農業所得2 = 農業収入 - (費用A + オペ劳賃 + その他受託費用 + 受託利潤)

委託を行った場合の農家所得の増加は以下の式で示される。

農業所得2 - 農業所得1

= (農業収入 - (費用A + オペ劳賃 + その他受託費用 + 受託利潤))

- (農業収入 - (費用A + 費用B))

= - オペ劳賃 - その他受託費用 - 利潤 + 費用B

= - (オペ劳賃 + 利潤) + (費用B - その他受託費用)

ファーム・コントラクターが経済的に成立するには、農業所得が委託によって増加することが必要であり、すなわち農業所得2 - 農業所得1 > 0 でなくてはならない。その条件は、

(費用B - その他受託費用) > (オペ劳賃 + 利潤)

すなわち、受託組織の形成による機械費用等の削減分が、受託組織の雇用労賃と利潤を加えたものよりも大きくならなくてはならない。

4) ファーム・コントラクターの実態等に関する調査結果

(1) ファーム・コントラクターの立地状況

① 支庁別の立地組織数

表-1には、道農政部が平成6年8月に支庁を経由し市町村を通じて実施したアンケート（報告期限8月26日）の回答組織数とその形態別・設立年次別の内訳を支庁管内別に示した。

本道には、ファーム・コントラクター（農作業の請負を業としている組織）は、平成6年8月現在で、11の支庁管内に総計40組織が立地し、活動していることになる。

組織の形態は、農業者の組織（農業者の組織する集団）及び農業生産法人が17組織(42.5%)、農協及び農協の子会社が9組織(22.5%)、第3セクター等公社が2組織(5.0%)、民間の会社が12組織(30.0%)となっている。

このうち、民間の会社は、後掲の表（表-2（付））にみられるように、土建業（4社）、運送業（3社）、農機具の販売業（2社）、農機具のリース業（1社）といった農業との関連性の強い事業を本業としているものが主であるが、農作業の請負自体を目的として設立された組織（2社）もある。

表-1 支庁別の立地組織数

	計	形態別内訳				設立年次別内訳			
		農業者の生産法人	農業協同組合	市町村直営農業民	農業協同の第3開発の子会社	昭和31年59年	平成元年～60年代	4年3年	5年
石狩	1			1			1		
渡島									
磐山	2				1	1			1
後志									1
空知	11	10	1				1	2	3
上川	2			1		1	1		1
留萌	1					1			1
宗谷	2		1			1		1	1
爾走	2			2			1		1
胆振									
日高	3		1	2			2		1
千勝	9	3		1		5	3	2	4
釧路	4	1		1		1	1	1	
根室	3			1		2	2	1	
計	40	14	3	8	1	1	12	11	8
								6	7
									7

設立年次（農作業の請負業務を開始した年次）別には、昭和の年代に活動を開始した比較的営業経験の長い組織が12(30.0%)であるのに対比し、平成の年代に入って活動を開始した組織が28(70.0%)あり、なかでも平成4年以降に開始した組織が22(55.0%)と全体の過半を占めるなど、若い組織が多い状況にある。

なお、アンケートは、『調査対象先』を『農作業（野菜・畑作物の収穫や運搬作業等を含む）の請負を自らの事業の一つとして実施している団体（会社・法人・農協及び第3セクター等）』に限定して実施された。したがって、この調査結果をみると当たっては、いわゆる『営農集団やオペレーター組織等』のほか、農作業を請け負っている個人並びに組織は現存していても既に農作業の請負事業部門を廃（休）止している団体は、調査取りまとめの対象外となっていることに留意する必要がある。

②農業地帯別組織数

表-2には、アンケートの結果をもとに、組織の主な業務対象地域を基準として分類した農業地帯ごとに組織の立地状況を示した。稲作地帯には11組織（27.5%）、畑作地帯には8組織（20.0%）、酪農地帯には14組織（35.0%）、混合地帯には7組織（17.5%）が立地している。

表-2 農業地帯別の組織形態別・組織数

	形態別組織数						地帯別構成比(%)					
	農業者農業の生産法人	農業協同組合法人	農協市町村道農業の第3開発の子会社	農業の生産農協のセクタ公社会社	農業の生産農協の第3開発の会社	農業の生産農協のセクタ公社会社	農業者農業の生産法人	農業協同組合法人	農協市町村道農業の第3開発の子会社	農業の生産農協のセクタ公社会社	農業の生産農協の第3開発の会社	農業の生産農協のセクタ公社会社
1：水稻中心地帯	9						9	100.0				
2：野菜化進行水田地帯	1	1					2	50.0	50.0			
3：畑作地帯	3		1				2	6	50.0	16.7		33.3
4：野菜化進行畑作地帯			1				1	2		50.0		50.0
5：酪農専業地帯	1	2	3			1	5	12	8.3	16.7	25.0	8.3
6：混合酪農地帯			1				1	2		50.0		50.0
7：混合地帯			3	1			3	7		42.9	14.3	42.9
計	14	3	8	1	1	1	12	40	35.0	7.5	20.0	2.5
									2.5	2.5	2.5	30.0
												100.0

	形態別構成比(%)						地帯別・組織形態別構成比(%)					
	農業者農業の生産法人	農業協同組合法人	農協市町村道農業の第3開発の子会社	農業の生産農協のセクタ公社会社	農業の生産法人	農業協同組合法人	農協市町村道農業の第3開発の子会社	農業の生産農協のセクタ公社会社	農業の生産法人	農業協同組合法人	農協市町村道農業の第3開発の子会社	農業の生産農協のセクタ公社会社
1：水稻中心地帯	64.3						22.5	22.5				
2：野菜化進行水田地帯	7.1	33.3					5.0	2.5	2.5			5.0
3：畑作地帯	21.4		12.5				16.7	15.0	7.5	2.5		5.0
4：野菜化進行畑作地帯			100.0				8.3	5.0		2.5		2.5
5：酪農専業地帯	7.1	66.7	37.5				100.0	41.7	30.0	2.5	5.0	7.5
6：混合酪農地帯			12.5					8.3	5.0		2.5	
7：混合地帯			37.5	100.0			25.0	17.5		7.5	2.5	7.5
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	35.0	7.5	20.0	2.5
									2.5	2.5	2.5	30.0
												100.0

(注) 地帯別分類基準：原則として、道農協中央会の地帯別判定基準を準用：

- 分類1：JA取扱の販売品精算高に占める米代金（水田営農活性化補助金を含む）の割合がおおむね 51%以上で、分類2以外
 2：JA取扱の販売品精算高に占める米代金（水田営農活性化補助金を含む）の割合がおおむね 51%以上で、野菜作付面積 200ha以上もしくは花き作付面積20ha以上
 3：JA取扱の販売品精算高に占める畑作物（大豆交付金を含む）の割合がおおむね 51% 5以上で、分類4以外
 4：JA取扱の販売品精算高に占める畑作物（大豆交付金を含む）の割合がおおむね 51% 5以上で、野菜作付面積 600ha以上
 5：JA取扱の販売品精算高に占める畜産物（生乳補助金を含む）の割合がおおむね 51% 5以上で、分類6以外
 6：JA取扱の販売品精算高に占める畜産物（生乳補助金を含む）の割合がおおむね 51% 5以上で、畑作物作付面積が総耕地面積の 10%以上
 7：上記および都市化地帯以外

(註) コントラクターの立地地帯（主な業務対象地域）には、都市化地帯はない
 ただし、帯広川西（分類3に区分）、深川市（分類1に区分）

農業地帯別に立地している組織の形態をみると、稲作地帯では、農業者の組織や農業生産法人といったいわゆる農業内部組織に限られており、農協や民間の会社等の農業外部組織は立地していない。とくに水稻中心地帯にあっては、立地している9組織のうち8組織はN町内で農協のすすめによって、地域農業の担い手の集団化を主目的に、農事組合単位に設立が推進された営農集団（農作業の請負業務を営む営農集団）であり、残りの1組織は無人ヘリによる水稻防除作業専門の組織となっていて、他の農業地帯に比しやや異質な組織のみが立地している状況にある。

一方、畑作地帯では、農業者の組織（3組織）のほか、民間の会社（3組織）や農協及びその子会社（各1組織）も立地している。

酪農地帯では、民間の会社（6組織）が最も多く、次いで農協（4組織）、農業生産法人（2組織）、農業者の組織（1組織）などとなっている。公社（道農業開発公社）もこの酪農地帯で請負作業を実施している。

また、混合地帯では、民間の会社と農協が各3組織で多く、公社（市町村第3セクター）も1組織立地している状況にある。

なお、表-2（付）に、民間の会社について、その本業としている業務の種類別に、立地組織数を示したが、「農作業の請負」を目的としている組織（2組織）のうち、野菜化進行畑作地帯に立地している組織は、肥料の販売及び麦の集荷の業務を営んでいる業者（株式会社形態の商店）が主たる出資者となって設立され、その商店との連携のもとに請負業務を行っている株式会社組織であり、また混合地帯に立地している組織は、平成6年に、離農者によって農作業請負業務を開始することとして設立された有限会社組織である。

表-2（付）民間会社の本来業務の種類別組織数

	農機のリース販売	農機の販売	運送業	土建業	農作業の請負	計	構成比（%）
水稻中心地帯							
野菜化進行水田地帯							
畑作地帯		1	1			2	16.7
野菜化進行畑作地帯					1	1	8.3
酪農専業地帯			2	3		5	41.7
混合酪農地帯				1		1	8.3
混合地帯	1	1			1	3	25.0
計	1	2	3	4	2	12	100.0
構成比（%）	8.3	16.7	25.0	33.3	16.7	100.0	

③業務開始年次別組織数

表一 3 に、農作業請負業務開始年次の状況を農業地帯別及び組織形態別に示した。

農業地帯別にみると、本道では、畠農地帯で、昭和 31 年頃から請負業務を開始した組織が存続していて、最も長い歴史を有しており、次いで昭和 50 年からの混合地帯、昭和 52 年からの畑作地帯の順となっており、稲作地帯は平成元年からと農作業請負業務の開始年次が最も新しい。

組織の形態別では、農協による取組（昭和 31 年頃）が最も古く、次いで農業者の組織（昭和 42 年）などの順となっているが、民間の会社は昭和 58 年以降、市町村第 3 セクターは平成 5 年、道農業開発公社は平成 6 年からの請負業務開始となっており、農業者の組織や農協以外のいわゆる農業外部的な組織による請負業務開始年次は比較的新しい状況にある。

表一 3 業務開始年次別・組織数

	昭和 30年代	40年代	50~54	55~59	60~63	平成 元年	2年	3年	4年	5年	6年	計
地 帶 別	水稻中心地帯					1			2	3	3	9
	野菜化進行水田地帯			1			1					2
	畑作地帯		2	1					2	1		6
	野菜化進行畑作地帯							1			1	2
	畠農専業地帯	1		3			1	1	1	3	2	12
	混合畠農地帯	1							1			2
	混合地帯		1	1	1			1	1	1	1	7
組 織 形 態 別	計	1	1	3	6	1	1	2	3	7	8	40
	農業者の組織		1	2	1		1	1		2	3	3
	農業生産法人				1					1	1	3
	農 協	1		1	3					1	1	8
	農協の子会社										1	1
	市町村第 3 セクター										1	1
	道農業開発公社											1
民 間 の 会 社	計			58	畠専 160 混合 1			1	3	3	2	12
	計	1	1	3	6	1	1	2	3	7	8	40

④農作業請負業務開始の理由

表一 4 には、農作業請負業務開始の理由（記述式）を示した。理由は、各様であり、1 組織当たり平均では概ね 1.5 項目となっている。

具体的に、農業地帯別にみると、稲作地帯（11 組織）にあっては、「農協による担い手集団の育成推進」（8 組織）・「地域の要望」（2 組織）・「水稻防除作業の省力

化」（1組織）・「農業分野での収益確保」（1組織：地域の要望と重複）など、畑作地帯（8組織）にあっては、「農家の機械費軽減」（2組織）・「作業の省力化」（2組織：いずれも農家の機械費軽減と重複）・「村内の畑作関係のコスト低減」（1組織）・「農協組合員へのサービス向上」（1組織）・「農家の要望」（1組織）・「農協の要請」（1組織）・「ホクレン実験事業の指定地域として」（1組織）・「機械の販売目的」（1組織）など、酪農地帯（14組織）にあっては、「農家の要望」（6組織）・「農家の機械費軽減」（2組織）・「農家経済の負担軽減」（2組織）・「地域の労働力不足対策」（1組織：農家の機械費軽減と重複）・「作業の省力化」（1組織：農家の機械費軽減と重複）・「地域の要望」（1組織）・「農協の要請」（1組織）・「新分野への進出」（1組織）・「回答なし」（1組織）など、また混合地帯（7組織）にあっては、「農家の機械費軽減」（3組織）・「地域の労働力不足対策」（1組織）・「作業の省力化」（1組織：農家の機械費軽減と重複）・「農家の要望」（2組織）・「主要事業の経営の効率化」（1組織：農家の要望と重複）・「営業として成り立つの考え方」（1組織）などが業務開始の理由とされている。

表-4 農作業請負業務開始の理由

	農家の機械費軽減のため	農家経済の負担軽減	村内の畑作関係のコスト低減	地域の労働力不足対策	作業の省力化・サービス	組合員への農家支援	労働緩和	農家の要望	地域の要望
地 帶 別	水稻中心地帯	9				1			
	野菜化進行水田地帯	2							2
	畑作地帯	6	2	1		2(2)			
	野菜化進行畑作地帯	2						1	
	酪農専業地帯	12	2	1	1(1)	1(1)		5	1
	混合酪農地帯	2		1				2	
組 織 形 態 別	混合地帯	7	3		1	1(1)		0	3
	計	40	7	2	1	2	5	1	3
	農業者の組織	14	2			3(2)			1
	農業生産法人	3						1	2
	農	8	5	2	1(1)	2(2)			
	農協の子会社	1						1	
民 間	市町村第3セクター	1						1	
	道農業開発公社							7	
	民間の会社	12						9	3
	計	40	7	2	11	2	5	1	3

(つづき)

	農協のよりの集団化の要請の推進	農協の指定地として確保	ホクレン農業分野での収益確保	主要事業の経営の効率化	機械の販売目的	営業として成り立つの考え方	新分野への進出	NAの組織数
地 帶 別	水稻中心地帯		8					
	野菜化進行水田地帯			1(1)				
	畑作地帯	1		1			1	
	野菜化進行畑作地帯							1
	酪農専業地帯	1						1
	混合酪農地帯				1(1)		1	
組 織 形 態 別	混合地帯						1	
	計	2	8	1	1	1	1	1
	農業者の組織		8					1
	農業生産法人			1(1)				
	農			1				
	農協の子会社						1	
民 間	市町村第3セクター							
	道農業開発公社							
	民間の会社	2	8	1	1	1(1)	1	1
	計	2	8	1	1	1	1	1

(注1) 回答は、記述式である。

(注2) ()内の数字は、他の理由との重複回答組織数で、内数である。

また、組織の形態別では、農業者の組織（14組織）は、農協のすすめによって集団化した組織（8組織）及び「回答なし」の組織（1組織）を除くと、「農家の機械費軽減」（2組織）・「作業の省力化」（3組織：うち2組織は農家の機械費軽減と重複）・「村内の畑作関係のコスト低減」（1組織）・「地域の要望」（1組織）などへの対応のため、農業生産法人（3組織）は、「地域の要望」（2組織）・「農家の要望」（1組織）・「所有機械等の有効利用による農業分野内での収益確保」（1組織：地域の要望と重複）などのため、農協（8組織）は、「農家の機械費軽減」（5組織）・「農家経済の負担軽減」（2組織）・「作業の省力化」（2組織：いずれも農家の機械費軽減と重複）・「地域の労働力不足対策」（1組織：農家の機械費軽減と重複）・「ホクレン実験事業の指定地域として」（1組織）などへの対応のため、農協の子会社（1組織）は、畑作物や野菜の収穫選別等の作業を支援することによって「農協の組合員へのサービス向上」を図るため、第3セクター（1組織）は、「地域の労働力不足支援対策」のため、道農業開発公社（1組織）は、「農家の要望」への対応のため、民間の会社（12組織）は、「農家の要望」（7組織）・「農協の要請」（2組織）・「主要事業の経営の効率化」（1組織：農家の要望と重複）・「機械の販売目的」（1組織）・「営業として成り立つとの考え方」（1組織）・「新分野への進出」（1組織）のため、などが理由となっている。

総じてみると、農家や地域からの要望や農協からの要請を業務開始の理由に挙げたものが40組織中14組織（35.0%）で最も多く、次いで機械費など農家の負担軽減やコスト低減への対応10組織（25.0%）、労働力不足・省力化・労働緩和など農家の労働力問題への支援8組織（20.0%）などが農作業請負業務開始の主な理由となっているが、民間の会社のなかには、請負業務の展開に伴う会社の本来業務への寄与や新分野への進出を挙げている組織もある。

⑤農作業請負業務の対象区域

表-5には、農作業請負業務の対象としている区域の範囲を取りまとめて示したが、アンケート時点では、各組織の事務所所在地の市町村の区域や農協の事業区域の範囲以内が33組織（82.5%）を占め、農協の事業区域が複数市町村にまたがっているもの（農協の事業区域の全域を請負業務の対象としており、かつその事業区域が隣接の市町村の区域の一部地域に及んでいる農協が1組織ある）を除き、複数市町村以上の広域な地域を対象として活動しているものは7組織（17.5%）に止まっている。

農業地帯別では、稲作地帯は市町村管内を区域としているものに限られており、市町村の区域を越える広域な地域を業務の対象としている組織はみあたらない。

組織の形態別では、農業者の組織は、いずれも市町村の区域以内に止まっており、市町村内的一部の地域で、組織の構成員のみを対象として請負事業を実施しているものもある。農業生産法人と第3セクターは、市町村管内を業務区域としているもののみである。農協は、その子会社を含めて、農協自体の事業区域（その事業区域が市町村の区域と一致している農協が、対象区域を市町村管内と回答している2農協を含めて4組織、その事業区域が市町村の一部地域となっている農協が、対象区域を農協管内と回答している農協の子会社を含めて4組織、その事業区域が事務所所在地の市町村の区域のほか隣接市町村の一部地域を含んでいる農協が1組織ある）に限っている。道農業開発公社も、当面、特定の農協との連携によって実験的に事業を実施しているため、その農協の事業区域（市町村の区域と一致している）に止まっている。一方、民間の会社は、複数市町村以上の広域な地域を対象として活動しているものが過半（58.3%）を占めている。

表-5 農作業請負業務の対象区域

	組織 構成員 地域	農協 管内	複数 市町村 管内	複数 支店 管内	複数 支店 管内	計
地 帶 別	水稻中心地帯		9			9
	野菜化進行水田地帯		2			2
	畑作地帯	2	2	1		6
	野菜化進行畑作地帯		1		1	2
	高農専業地帯		5	5	1	12
	混合酪農地帯		1	1		2
組 織 形 態 別	混合地帯		1	3	2	7
	計	2	10	21	3	40
	農業者の組織		12			14
	農業生産法人			3		3
	農 協	6	2			8
	農協の子会社		1			1
市 町 村 第 3 セ ク タ ー	市町村第3セクター			1		1
	道農業開発公社		1			1
	民間の会社		2	3	3	12
	計	2	10	21	3	40

なお、これまでのところ、複数市町村以上の広域な地域を対象として農作業の請負業務を展開している組織は、農協の事業区域が隣接市町村の一部地域に跨がっている農協（1組織）と民間の会社（7組織）に限られている状況にあるが、農協の組織の中に、請負業務の運営に関して、弾力的な対応や業務区域の拡大を目指す観点から、近い将来における別組織形態としての請負農作業部門の独立を考慮しているところもある。

また、民間の会社のなかには、会員制度を採用し、無利息の預託金（脱退時に返還する）を徴して会員券を発行することにより、会員となった農業者に対して優先的に農作業を受託してもらえるという安心感（受委託契約の成立の可否についての不安解消）を与えて顧客の安定的確保を図るとともに、物的担保なしに無利息の運転資金の一部調達

に資するといったユニークな事業活動を展開したり、農協との連携によって請負業務推進の円滑化に資している組織も一部にみられる。

(2) ファーム・コントラクターの請負対象作物等の状況

表-6は、作物の種類ごとに、その作物に関する農作業を請負の対象にしている組織数を取りまとめたものである。

総体としては、飼料作物を対象としているものが延べ24組織（全体の60.0%）で最も多く、次いで水稻を対象としているものが延べ17組織（同42.5%）、畑作物を対象としているものが延べ13組織（同32.5%）となっている。

これを対象作物数で分類してみると、「水稻」のみ7組織・「畑作物」のみ3組織・「飼料作物」のみ19組織など、1種類の作物を対象としているものが29組織（全体の72.5%）で最も多く、次いで「水稻と畑作物」・「水稻と飼料作物」・「畑作物と飼料作物」など、2作物を対象としているものが8組織（同20.0%）で、「水稻・畑作物・飼料作物」といった作物全般を対象としているものは3組織（同7.5%）に止まっている。

農業地帯別では、稲作地帯にあっては、11組織のうち、延べ9組織が稲作（うち6組織は稲作のみ）を対象にしているが、水田転作を契機とした経営の複合化の進展などから、稲作以外の作物を対象としているものも延べ5組織（うち2組織は畑作物又は飼料作物の1作物のみを対象）存在している。

畑作地帯にあっては、8組織のうち、畑作物を対象としているものが延べ4組織（うち2組織は畑作物のみ）・飼料作物を対象としているものが延べ5組織（うち4組織は飼料作物のみ）となっていて、畑作物を対象とした組織と飼料作物を対象とした組織がやや拮抗して立地している。また水稻を対象としているものも1組織（水稻と畑作物の2作物を対象）みられる。

一方、酪農地帯にあっては、14組織のうち、延べ13組織が飼料作物（うち12組織は飼料作物のみ）を対象としており、飼料作物以外の作物を対象としているものは延べ2組織（うち、1組織は水稻のみ、他の1組織は農作物全般を対象）に止まっている。

また混合地帯にあっては、7組織のうち、5組織が水稻を含む複数の作物を対象（水稻と畑作物2組織、水稻と飼料作物1組織、農作物全般2組織）としていて、他の地帯に比べて複数の作物を対象としている組織の立地割合が高く、かつ稲作地帯に次いで水稻を対象とした請負組織の割合も高い。また、飼料作物を対象としているものも同じく5組織（うち2組織は飼料作物のみを対象）立地している。

なお、付言すれば、飼料作物を対象とした組織は各農業地帯に広く立地しており、そのなかには飼料作物のみを対象としているものも存立しているが、畑作地帯には水稻の

みを対象とした組織・酪農地帯には畑作物のみを対象とした組織・また混合地帯には水稻のみ及び畑作物のみを対象とした組織は、立地していない。

組織の形態別では、農業者の組織（当該組織のうち單一種類の作物を対象としている組織の割合：71.4%）及び農業生産法人（同66.6%）のほか、民間の会社（同75.0%）にあっては1種類の作物のみを対象としている組織の割合が過半を占め、道農業開発公社も飼料作物に限っているが、農協組織にあっては1種類の作物を対象としている組織と複数の作物を対象としている組織が半々となっており、とくに市町村第3セクターは1組織のみの立地だが複数の作物を対象として請負業務を実施している。また、民間の会社は、例外なく飼料作物を対象としているが、飼料作物以外の作物のみを対象としているものは立地していない現状にある。

表-6 請負対象作物別組織数

		水稲	水稲 + 畑作物	水稲 + 飼料作	畑作物	飼料作	飼料作 + 農作物	計
		その他	その他	その他	飼料作	その他	全般	
地 帶 別	水稻中心地帯	5	2		1	1		9
	野菜化進行水田地帯	1		1				2
	耕作地帯		1		1	4		6
	野菜化進行耕作地帯				1	1		2
	畜農専業地帯	1				8	2	12
	混合畜農地帯					1	1	2
組 織 形 態 別	混合地帯		1	1	1		1	2
	計	7	4	2	1	3	1	15
	農業者の組織	6	2		2	4		14
	農業生産法人	1		1			1	3
	農 協		2			2	2	1
	農協の子会社				1			1
市 町 村 第 3 セ ク タ ー	市町村第3セクター			1				1
	道農業開発公社					1		1
	民間の会社					1	8	1
	計	7	4	2	1	3	1	15
							4	3
								40

(注) 「その他」とは： 堆肥作業・耕土改良・ベット作り・融雪作業・除雪除作業などである。

また、作物別・組織の形態別に概括してみると、次のような状況になっている。
 ・稲作に関する農作業を請負の対象にしているものは延べ17組織立地しているが、このうち、「水稻」1作物のみを対象としているもの（7組織）は、稲作地帯に立地しているN町内の営農集団（4組織）と無人ヘリによる水稻防除を目的としている農業者の任意組織（2組織）および酪農地帯ではあるが稲作経営を営んでいる農業生産法人（1組織）に限られている。一方、残りの水稻を含む複数の作物を対象としている10組織のうち、農協・第3セクター・民間の会社といった農作業請負業務のために新たな投資をした農業外部組織（7組織）にあっては、すべて、混合地帯を主体に稲作地帯以外の地帯に立地しており、特に民間の会社は農作物全般を対象にしている。このことは、水

稻のみを対象としていては、作物の生育特性や作業適期の制約などから、組織の維持運営に必要な一定の受託作業量の常時確保が困難なこと、また当面、稻作農家側にも、作業の外部委託が所得減に帰結する可能性があるため、委託希望が少ないという事情があることによるものと思われる。

・畑作に関する農作業を請負の対象にしている13組織については、「畑作物」のみを対象としているものは、3組織と少なく、その組織形態は畑作地帯に立地している農業者の組織（1組織）と野菜の収穫選別作業に係る雇用労働力の確保派遣を主目的に設立された農協の子会社（1組織）及び稻作地帯ではあるが転作農家のほか畑作農家も立地しているN町内の営農集団（1組織）のみとなっている。また、農協・第3セクター・民間の会社といった農業外部組織（7組織）にあっては、畑作地帯に立地している組織を含めて、すべて畑作物を含む複数の作物を対象としているものに限られている。

・飼料作物に関する農作業を請負の対象にしている組織は、本道における農作業請負組織総数（40組織）の6割に及ぶ24組織に達している。このうち、「飼料作物」のみを対象としているものは、各農業地帯にわたって19組織を数え、その組織形態も、道内に各1組織のみが立地している農協の子会社と市町村第3セクター以外のすべての組織形態をみることができる。しかし、飼料作物を含む複数の作物を対象にしているものは、農業外部組織（農協2組織、民間の会社3組織）に限られている。

以上の状況からみて、農業外部組織の方々、とくに民間の会社にあってはそのすべてが、酪農家の飼料作部門に焦点を当てて農作業請負業務を開始したものと推察される。また、農業外部組織に係わるこのような状況は、請負組織側に、農作業に関するノウハウが蓄積されるまでの間は、農作物の生育や収量・品質等に影響の生ずる危惧の少ない作業や、大規模に処理可能な高性能の機械が開発されていてその性能を効率的に発揮できるような作業を主体に請け負いたいという事情があるほか、農家側にも、自家の資本や労働力の投下を搾乳部門へ集中することによって、農業所得の維持確保さらには増大の可能性のある酪農家に作業委託の希望が多く存在し、一方、稻作農家や畑作農家の場合には、現在の経営規模や経営構造のもとでの外部委託は、自家保有機械の遊休化にとどまらず、農業所得の減少につながる可能性が高いため、当面、委託希望の声が小さいという事情があることによるものだろうと思われる。

（3）ファーム・コントラクターの請負契約・実績の状況

①請負契約の状況

表-7は、個々の組織ごとの請負契約の状況を農業地帯別・組織形態別に分類してみたものである。

農作業を請負うにあたり、委託希望農家との間に契約を締結している組織は、24組織（60.0%）となっているが、このうち2組織は、面積数値の記載がなく、作業面積に関する事前の契約は行っていないようと思われる。また、これら契約を締結している組織のうち、契約数値が記載されている組織（契約戸数に関しては戸数・面積ともにその数値の記載が省略されている1組織を除く23組織、契約面積及び契約農家1戸当たり平均の委託契約面積に関しては更に面積数値の記載のない上記の2組織を除く21組織）について、1組織当たり平均の契約高を算出してみると、契約農家戸数は85.5戸、契約面積は849.0ha、契約農家1戸当たり平均の委託契約面積は10.6haとなっている。

表-7 請負契約締結状況

組織の形態		畑作地帯		播種地帯		酪農地帯		混合地帯		合計	
		回答組織数	戸数 (戸)	面積 (ha)	回答組織数	戸数 (戸)	面積 (ha)	回答組織数	戸数 (戸)	面積 (ha)	回答組織数
農業者 の 組織	対象組織数	0組織	10組織	3組織	3組織	1組織	1組織	1組織	1組織	4組織	14組織
	契約あり回答組織数 A	5組織	5組織	1組織	1組織	0組織	0組織	0組織	0組織	6組織	5組織
	A の回答内容	10	23	225	—	—	—	—	—	—	—
	回答数値の計 B	187	735.3	225	—	—	—	—	—	412	735.3
	1組織の平均 (B/A)	37.4	147.1	225	—	—	—	—	—	68.7	147.1
	1農家当たり平均面積	—	3.9	—	—	—	—	—	—	—	3.9
農業生 産法人	対象組織数	1組織	1組織	2組織	2組織	—	—	3組織	3組織	3組織	3組織
	契約あり回答組織数 A	1組織	0組織	2組織	2組織	—	—	3組織	3組織	2組織	2組織
	A の回答内容	63	—	—	—	5	30	—	—	—	—
	回答数値の計 B	63	—	—	—	7	10.4	—	—	75	40.4
	1組織の平均 (B/A)	63	—	—	—	12	40.4	—	—	25	20.2
	1農家当たり平均面積	—	—	—	—	6	20.2	—	—	—	3.4
農協	対象組織数	1組織	1組織	4組織	4組織	3組織	3組織	8組織	8組織	6組織	6組織
	契約あり回答組織数 A	1組織	1組織	3組織	3組織	2組織	2組織	6組織	6組織	5組織	5組織
	A の回答内容	38	160	120	60	80	290	—	—	—	—
	回答数値の計 B	38	160	318	4,101	166	1,140	522	5,401	—	—
	1組織の平均 (B/A)	38	160	106	1367.0	83	570	87	900.2	—	—
	1農家当たり平均面積	—	4.2	—	—	12.0	—	5.6	—	—	10.3
農協の 子会社	対象組織数	1組織	1組織	—	—	—	—	1組織	1組織	1組織	1組織
	契約あり回答組織数 A	0組織	0組織	—	—	—	—	0組織	0組織	0組織	0組織
	A の回答内容	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	回答数値の計 B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1組織の平均 (B/A)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1農家当たり平均面積	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第3 セクター	対象組織数	—	—	—	—	—	—	1組織	1組織	1組織	1組織
	契約あり回答組織数 A	—	—	—	—	—	—	1組織	1組織	1組織	1組織
	A の回答内容	—	—	—	—	—	—	197	316	—	—
	回答数値の計 B	—	—	—	—	—	—	197	316	197	316
	1組織の平均 (B/A)	—	—	—	—	—	—	197	316	197	316
	1農家当たり平均面積	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
道農業 開発 公社	対象組織数	—	—	—	—	—	—	1組織	1組織	1組織	1組織
	契約あり回答組織数 A	—	—	—	—	—	—	0組織	0組織	0組織	0組織
	A の回答内容	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	回答数値の計 B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1組織の平均 (B/A)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1農家当たり平均面積	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
民間 の 会 社	対象組織数	3組織	3組織	6組織	6組織	3組織	3組織	12組織	12組織	8組織	8組織
	契約あり回答組織数 A	3組織	3組織	3組織	3組織	2組織	2組織	8組織	8組織	5組織	5組織
	A の回答内容	20	280	8	55	605	8,000	—	—	—	—
	回答数値の計 B	20	280	130	777	665	9,231	—	—	—	—
	1組織の平均 (B/A)	61	1,400	4	240.5	—	—	—	—	—	—
	1農家当たり平均面積	—	28	603.3	6	147.8	3,332.5	4,615.5	108.7	11,336.5	14.9
合計	対象組織数	11組織	11組織	8組織	8組織	4組織	4組織	10組織	10組織	40組織	40組織
	契約あり回答組織数 A	6組織	5組織	5組織	4組織	8組織	8組織	5組織	5組織	22組織	22組織
	回答数値の計 B	250	735.3	347	1,970.0	342	4,436.9	1,028	10,687.0	11,967	17,829.2
	1組織の平均 (B/A)	41.7	147.1	69.4	492.5	48.0	633.8	205.6	2,137.4	85.5	849.0
	1農家当たり平均面積	—	3.9	—	—	16.1	—	13.0	—	10.4	10.6

(注1) 「畑作地帯」は「水稲中心地帯+「野菜化進行水田地帯」、「畑作地帯」は「畑作地帯+野菜化進行畑地帯」、「酪農地帯」は「酪農專業地帯+混合酪農地帯」としている。

(注2) 「1組織の平均(B/A)」の算定には、数値の記載のない()内の組織を除外している。

(注3) 「農家当り平均面積」の算定には、契約面積の記載のない組織(戸数・面積とも)除外している。

(注4) 「農業者の組織」が行っている水稲防除に係る契約面積は、実面積となっている。

同様の方法により、農業地帯別に1組織当たり平均の契約高をみると、契約農家戸数では、混合地帯（205.6戸）、畑作地帯（69.4戸）、酪農地帯（48.9戸）、稲作地帯（41.7戸）の順となっているが、契約面積では、混合地帯（2,137.4ha）、酪農地帯（633.8ha）、畑作地帯（492.5ha）、稲作地帯（147.1ha）の順となっており、契約戸数・面積とともに、混合地帯に立地している組織の契約高が最も大きく、稲作地帯に立地している組織の契約高が最も小さい状況にある。しかし、契約農家1戸当たり平均の委託契約面積は、畑作地帯（16.1ha）、酪農地帯（13.0ha）、混合地帯（10.4ha）、稲作地帯（3.9ha）の順となっており、稲作地帯が最小であることに変わりはないが、畑作地帯及び酪農地帯における1戸あたりの契約面積が混合地帯のそれを上回っている。

組織の形態別では、1組織当たり平均の契約面積は、民間の会社が最大（1,619.5ha）であり、次いで農協（900.2ha）、第3セクター（316.0ha）、農業者の組織（147.1ha）などの順となっている。これを個々の組織ごとにみると、民間の会社は最小55.0～最大8,000.0haの間、第3セクターは316.0ha（1組織のみ）、農協は160.0～2,900.0haの間、農業生産法人は10.4～30.0haの間、農業者の組織は1.6～546.0haの間（546.0haは水稻防除に係る実面積で、他の作業は含まれていない）で契約が締結されており、また民間の会社のなかには直接的な契約の相手先を農協（委託希望農家とは間接的な契約となる）としている組織もみられる。

表-7（付）請負契約締結組織の契約の概要

組織の形態	該当組織数	畠作地帯		畑作地帯		酪農地帯		混合地帯		合計		
		農家戸数	面積(ha)	農家戸数	面積(ha)	農家戸数	面積(ha)	農家戸数	面積(ha)	農家戸数	面積(ha)	
農業者の組織	水耕のみ	2	175	706							175 706.0	
	水耕+畑作	10	23.0								10 23.0	
	畑作物のみ		4.7								4.7	
	畠作物のみ		1.6								1.6	
	混合耕種の計	5	187	735.3							187 735.3	
	1組織平均	37.4	147.1								37.4 147.1	
農業生産法人	水耕のみ										3.0	
	畠作物のみ										10.4	
	混合耕種の計	2									30.0	
	1組織平均										10.4	
	畠作多用型										20.2	
	1組織平均										3.4	
農協	水耕+畑作										160.0	
	水耕+飼料作										290.0	
	畠作物のみ	3				198	3,501	86	850	284	4,351.0	
	混合耕種の計	6				120	600				600.0	
	1組織平均			38	160	318	4,101	166	1,140	522	5,401.0	
	畠作多用型			38	160	106	1,367.0	83	570	87	900.2	
第3セクター	水耕+畑作					38	160				38 160.0	
	混合耕種の計							86	290	86	290.0	
	1組織平均										16.0	
	畠作多用型										1.6	
	1組織平均										1.6	
	1組織平均										1.6	
民間の会社	畠作物のみ	5		61	1,400						61 1,400.0	
	畠作物のみ	5	23	410	12	295.5	60	1,231	95	1,936.5		
	混合耕種の計	7		84	1,810	12	295.5	605	8,000	605	8,000.0	
	1組織平均			28	603.3	6	147.5	332.5	4,615.5	764	11,365.5	
	畠作多用型					24.5	94.5			108.7	1,619.5	
	1組織平均										14.0	
合計	水耕のみ	3	175	706.0		7	10.4				182 716.4	
	水耕+畑作	3	10	23.0	38	160.0		197	316.0	245	499.0	
	畠作物のみ	1	4.7								4.7	
	混合耕種の計	10	1	1.6	23	410.0	215	3,826.5	146	2,081.0	385	6,319.5
	1組織平均							120	600.0	605	8,000.0	
	畠作多用型	21	187	735.3	122	1,970.0	342	4,436.0	1,026	10,687.0	1,679	17,829.2
	1組織平均	31.2	147.1	24.4	492.5	48.9	633.3	205.5	2,137.4	73.0	849.0	
	1組織平均			3.9	15.1		13.5			10.4	10.6	

(注) 本表は、アンケートにおいて、契約戸数・面積とともに、記載のある21組織のみを抽出・作成した。

なお、地帯別・組織形態別の1組織当たり平均の契約面積や委託希望農家1戸当たり平均の委託契約面積にかなり大きな相異を生じているが、その要因は、前ページに掲載の「表一7(付)」の表にみられるように、主として、飼料作物を対象とした契約（比較的経営面積の大きい酪農家との契約）の多少にあると思われる。

②作物別の作業請負実績の状況

表一8には、作物別の請負実績（ない場合は計画）の概要を示した。

面積の記載のあった34組織について、作物別に、その作物に関する農作業を請負った組織数と面積を比較してみると、飼料作物関係が組織数で52.9%・面積で59.2%、水稻関係が組織数で44.1%・面積で19.9%、畑作物関係が組織数で32.4%・面積で20.0%の割合（組織数の割合を合算すると100%を越えるのは複数の作物を請負っているところがあるためである）となり、飼料作物関係が組織数・面積ともに過半を占めていて最も多く、水稻関係と畑作物関係は概ねあい拮抗している状況にある。

表一8 作物別の作業請負実績

地帯区分	組織形態区分	請負実績(なければ計画)						面積: NA 又は不明の 組織数	回答組織の 平均 面積面積 ha
		水稻	畠作物	飼料作物	その他	合計	換算率		
水稻中心	農業者の組織	71,792	3,50	1,6		9,1,848	(内1,650=1組織 1,848=3回訪問の件)	(稲作地帯)	217.7
	計	71,792	3,50	1,6		9,1,848			
野菜化進行水田	農業者の組織	1,160				1,160		(耕作地帯)	734.9
	農業生産法人	1,139	1,249			1,387	畠作物は転作用		
細作	農業者の組織	2,298	1,249			2,547		(耕作地帯)	707.2
	農協	1,123	1,37			1,160			
野菜化進行細作	民間の会社			1,280		1,280		(耕作地帯)	283.1
	計	1,123	2,097	3,1,637		5,2,757			
酪農専業	農協の子会社		1,120			1,120	(計画)	(酪農地帯)	319.5
	民間の会社		1,989	1,278		2,2,257			
混合酪農	農業者の組織	2,1109	1,1,278			2,2,387		(混合地帯)	146.0
	農業生産法人	21		1,150		1,150			
混合	農協	1,110	1,70	3,1,839		3,2,019		(混合地帯)	708.3
	第3セクター	1,225	1,91	1,441		1,441			
合 計	民間の会社	3,485	2,376	5,2,575	1,100	5,3,536			316.0
	農業者の組織	8,1,952	4,1,010	4,1,513		14,4,475			
構成比 (%)	農業生産法人	2,150	1,249	1,30		3,438			250.9
	農協	4,493	3,392	5,3,973	1,100	7,4,958			
	農協の子会社	1,225	1,91	1,120		1,120			520.7
	第3セクター	1,225	1,91	1,250		1,250			
	民間の会社	15,2,820	11,2,851	18,8,420	2,125	340,4,244			418.0
	計	57.1	43.6	28.6	22.6	28.6	33.8		
	農業者の組織	66.7	36.3	33.3	56.8	33.3	6.8		100.0
	農業生産法人	57.1	9.9	42.9	7.9	71.4	80.1		
	農協	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0
	農協の子会社	100.0	71.2	100.0	28.6	100.0	100.0		
	第3セクター	100.0	71.2	100.0	28.6	100.0	100.0		100.0
	民間の会社	44.1	19.9	32.4	20.0	52.9	59.2		
	計	44.1	19.9	32.4	20.0	52.9	59.2		

(注1)作物別の組織数の合計が「合計」欄の組織数を上回るのは、複数の作物を対象にして組織あるためである。

(注2)請負契約面積の記載があるが、実積面積の記載のないものが3組織ある。(耕作地帯・平成4年設立の民間の会社；契約面積 130ha、混合地帯・昭和31年頃設立の農協；契約面積 2,900ha、混合地帯・昭和60年設立の民間の会社；契約面積 8,000ha)

しかし、作物ごとに、1組織当たり平均の請負実績面積を比較してみると、水稻関係では約180ha、畑作物関係では約259ha、飼料作物関係では約469haとなっている。

また、農業地帯別に1組織当たり平均の請負実績総面積をみると、畑作地帯に立地している組織が最大(734.9ha)であり、次いで混合地帯(707.2ha)、酪農地帯(288.1ha)などと続き、契約面積の場合と同様、稲作地帯(217.7ha)に立地している組織が最も小面積の請負実績となっている。(本項目についての回答組織数と前記の契約面積についての回答組織とは一致していないこと、加えて混合地帯と酪農地帯においてそれぞれ契約面積の極めて大きい組織(契約面積 8,000haの民間の会社と、同 2,900haの農協)がともに実績面積について記載していないことに留意する必要がある)

組織の形態別では、1組織当たり平均の実績総面積は、農協708.3ha、民間の会社526.7ha、農業者の組織319.6ha、第3セクター316.0ha、道農業開発公社250.0ha、農業生産法人146.7haなどとなっており、農協と民間の会社の両形態の組織が全組織の平均(418.9ha)を上回っている。

表-8(付) 農作物の請負実績(組織の設立年次別)

地帯区分	組織形態区分	請負実績(万ha)										Σ作物の種類面積(ha)
		昭和59年以前	60~62	63~65	66~68	69~71	72~74	75~77	78~80	81~83	84~86	
水稻中心	農業者の組織				1.650	2.103	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	9,1,842
	農業生産法人				1.650	2.103	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	9,1,843
野菜特進行水田	農業者の組織	1.387		1.160								1.160
	農業生産法人	1.387		1.160								1.387
	農業者の組織	2,317										2,317
	農業生産法人	2,317										2,317
畑作	農業者の組織	2,317										2,317
	農業生産法人	2,317										2,317
	民間の会社	2,317										2,317
	社	2,317										2,317
野菜化進行畑作	農協の子会社											1.120
	民間の会社											1.120
	社											1.120
	農業者の組織	150										150
	農業生産法人	150										150
	農協	1,418										1,418
	農業生産法人	1,418										1,418
	民間の会社	1,418										1,418
	社	1,418										1,418
	農業者の組織	150										150
	農業生産法人	150										150
	農協	2,019										2,019
	農業生産法人	2,019										2,019
	民間の会社	2,019										2,019
	社	2,019										2,019
	農業者の組織	150										150
	農業生産法人	150										150
	農協	250										250
	農業生産法人	250										250
	民間の会社	495										495
	社	495										495
	農協	204										204
	農業生産法人	204										204
	民間の会社	204										204
	社	204										204
	農業者の組織	3,779										3,779
	農業生産法人	3,779										3,779
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	4,475										4,475
	農業生産法人	4,475										4,475
	農協	438										438
	農業生産法人	438										438
	民間の会社	4,958										4,958
	社	4,958										4,958
	農業者の組織	120										120
	農業生産法人	120										120
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	250										250
	社	250										250
	農業者の組織	3,687										3,687
	農業生産法人	3,687										3,687
	農協	55										55
	農業生産法人	55										55
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	14,244										14,244
	農業生産法人	14,244										14,244
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	418.9										418.9
	農業生産法人	418.9										418.9
	農協	124.5										124.5
	農業生産法人	124.5										124.5
	民間の会社	526.7										526.7
	社	526.7										526.7
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316										316
	社	316										316
	農業者の組織	316										316
	農業生産法人	316										316
	農協	316										316
	農業生産法人	316										316
	民間の会社	316					</					

なお、前ページに掲載の「表一8(付)」の表に、請負実績の概況を組織の設立（業務開始）年次別・農業地帯別に分類集計して示したが、このなかから極めて実績面積が多く特殊な運営環境にあると思われる3組織（水稻中心地帯に立地している実績面積が1,650haの水稻防除のみを行っている農業者の組織、混合地帯に立地している1,764haの農協、野菜化進行畑作地帯に立地している2,267haの民間の会社）を除外して、1組織当たり平均の実績総面積を試算してみると、業務経歴が長い組織ほど受託面積が多い傾向にあるようにみられる。

(4) ファーム・コントラクターの請負作業の内容・料金等の状況

①水稻関係

表一9-(1)に、水稻関係についての組織個々の請負の対象としている農作業の具体的な種類とその料金単価を組織の形態ごとに集約して示した。

水稻に関する請負対象農作業は、14種類をかぞえるが、そのなかにあって収穫・乾燥調製・耕起・防除などが主な作業種目となっている。しかし、農協にあっては収穫・乾燥調製の各作業を対象としている組織、民間の会社にあっては乾燥調製の作業を対象としている組織は、ともに見当たらない。また、農業者の組織にあっては、すべて1乃至2種類の作業を請負うに止まっている。

表一9-(1) 水稻関係の請負対象作業の種類・料金単価

(●は対象作業だが単価の記載のないもの)

組織の形態	組織番号(代別)	耕起	育苗	圃地	ロータリー	施肥	代耕	播種	日工賃	植草剤散布	防除	取扱	穫取	乾燥	調製	薬剤包装	塗り	心土	搬出荷	N/Aの組織
		円/1枚	円/10a	円/1回	円/10a	円/60kg	円/10a	円/往復	円/1m	円/1hr	円/1袋									
農業者の組織	4)												8,500	1,400						
	5)												8,500	1,400						
	6)												8,500	1,400						
	7)												8,500							
	8)												8,500	1,400						
	9)		2,500																	
	12)												1,000							
	14)												1,000							
	13)	400	2,100	1,800	500	1,800	3,000	400					8,000	1,100				150		
	23)												●	●	●					
農業生産法人	1)																			
	21)																			
	22)		●																	
	24)	プラウ	3,500	3,200	1,000													3,700		
農協	1)												●							
	21)																			
	22)																			
第3セクター	2)		2,500										●							
	23)																			
民間の会社	3)																			
	15)		2,500																*	
合計 5形態	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象	対象		
	計17	1組織	6組織	2組織	3組織	2組織	3組織	1組織	5組織	8組織	7組織	2組織	1組織	2組織	1組織	2組織	1組織	1		

(注) 「組織番号」は(1)水稻関係・(2)畑作物関係・(3)飼料作物関係・(4)その他関係を通じての組織ごとの固有の番号としている。

料金単価は、組織によってその適用基準(時間制・面積制、燃費込み・別途扱い、農業等資材費込み・別途扱い、機械搬送出張費等要・不要など)が異なっているため、組織ごとにこれを比較することは難しい。あえて比較可能と思われるものについて組織の形態別に比較してみると、耕起作業は農協が最も高く、農業者の組織・第3セクター・民間の会社は概ね同額、農業生産法人が最も低額のようである。また、防除作業は農業者の組織・民間の会社がともに概ね同額、収穫作業は民間の会社が最低、乾燥調製作業は農業生産法人が最低の単価のように見受けられる。また、各作業を通じてみた場合、農業生産法人がやや低い料金設定となっているようにも思われるが、組織の形態の差異による画一的な傾向は認められない。(なお、表中に単価の記載のないものが多いが、これは、各作物・各作業を通じて、作業の種類に関しては記述式により、また料金単価に関しては『差し支えなければ、料金表を添付』願うこととして調査されたため、料金表の添付もれ等があったことによるものである。)

②畑作物関係

表-9-(2)に、畑作物関係についての請負の対象としている農作業の種類とその料金単価を組織の形態ごとに示した。

畑作物に関する請負対象農作業は、収穫・耕起・播種作業を主体に、総計13種類となっている。しかし、民間の会社には、甜菜以外の畑作物に関する収穫作業を対象としている組織は見当たらない。また、水稲についてと同様、農業者の組織にあっては、いずれも1乃至2種類の作業を請負うに止まっている。

畑作物関係の料金単価については、関係12組織のうち回答のないものが8組織と多いことなどから、組織間の比較は難しい。

表-9-(2) 畑作物関係の請負対象作業の種類・料金単価

(●は対象作業だが単価の記載のないもの)

組織の形態 番号	耕起 ロータリー	土壌 ロータリー	施肥 ロータリー	播種 ロータリー	種子 販売	移植 ロータリー	除草剤 散布	防除 ロータリー	収穫 ロータリー	穫脱穀 ロータリー	穀物 精米	おまわり ロータリー	袋耕 ロータリー	トレンチャー	N/Aの 組織
	円/10a	円/10a	円/10a	円/10a			円/1	円/10a	円/10a	円/10a	円/60k	円/10a	円/個	円/10a	円/1hr
農業者の組織 (7)									●						
(9)									●	●					
(10)	1,500				1,300										
(27)									●						
農 協 (1)				●					●	●					
(21)												●	1,500		
(22)	●		●						●	●					
農協の子会社 (16)					人参 大根				●						
第3セクター (2)	2,500				5,000	0,000			大小豆	3,500			15,000	0,000	
民間の会社 (3)	3) ブラウカルチ			麦	土豆	ビート			ビート						※
(15)	1,900	1,500		1,400	2,800	6,500	1,200	1,000	8,000						
(28)	●	●		●				●							
合計 5 形態	12	5組織	2組織	1組織	5組織	2組織	1組織	1組織	3組織	7組織	2組織	1組織	1組織	1組織	1

③飼料作物關係

表-9-(3)に、飼料作物関係についての請負の対象としている農作業の種類とその料金単価を組織の形態ごとに示した。

飼料作物に関する請負対象農作業の内容は、フォレージハーベスター等による牧草やコーンの収穫・ロールペール・サイレージ調製・耕起・碎土整地・施肥などを主体として15種類に及んでいる。

また、水稻や畑作物の場合とは異なり、農業者の組織を含めて、いずれの組織の形態にあっても、数種類以上の種類の農作業を請負っているものが多い。さらに、農業者の組織及び農協にあっては収穫以前の各作業を実施している組織数が収穫以降の各作業を実施している組織数を上回っているが、民間の会社にあっては収穫以降の各作業を実施している組織数がそれ以前の各作業を実施している組織数を上回っている状況にある。

表-9-(3) 飼料作物関係の請負対象作業の種類・料金単価

(●は対象作業だが単価の記載のないもの)

(注1) 組織番号(15)のサイロ調整の料金はアクバック作業。

(注2) 組織番号(17)のフォレージハーベスターの料金はテッピングワゴン付き、ロールベイラの料金はトワイン業者もち、またサイロ調整の料金はタワーサイロの場合のもの。

(注3) 組織番号(29)のサイロ調整の料金はプロアーの時間当たりのもの。

(注4) 組織番号(33)の料金単価は「燃料代は別途」としている。

飼料作物に関する料金単価については、回答（記載）のあった組織は、関係24組織のうちの7組織と少なく、かつ、農協と民間の会社の2組織形態に限られ、その単価も区分となっており、組織の形態の差異による特色は見受けられない。

④その他作業関係

表－9－(4)に、その他作業についての請負の対象としている農作業の種類とその料金単価を組織の形態別に示したが、その他作業を請負の対象としている組織は10（全体の25.0%）組織に止まっている。またその作業の内容は堆肥散布と融雪剤散布が主となっている。

また、農業者の組織のなかには、現在のところ、このその他作業を請負の対象としている組織はないようと思われる。

なお、料金単価は、個々の組織ごとに区別となっている。

表－9－(4) その他関係の請負対象作業の種類・料金単価
(●は対象作業だが単価の記載のないもの)

組織の形態 番号	堆肥散布 円/hr	堆肥運搬 円/日	堆肥撒き替え 円/hr	尿散布草更替 円/hr	地草新築 円/10a	地苔削除 円/10a	地苔削除・ベット 面造 備法 円/hr	融雪剤撒布 円/1m 往復	ハウス除雪 円/10a	NIAの 組織 円/hr
農業生産法人 13)									1袋当 250	
	19)	●								
農 協 20)	1,200		7,700	3,200				500		
	22)						●			
	24)	2,500								
	33)	1,780					●			
	38)									
第3セクター 2)								20	1,000	3,000
民間の会社 15)	9,000						7,500		●	
	17)	6,500	10,000	8,000						
合計 4形態 計10	5組織	2組織	2組織	1組織	1組織	1組織	1組織	3組織	1組織	0

(注) 組織番号(24)及び(33)の堆肥散布の料金は10a当たり。

⑤農作業請負料金の決定方法

表－9－(5)に、農作業請負料金の決定方法を組織の形態別に取りまとめた。

寄せられた有効回答（記述式）は27組織（全体の67.5%）に止まっているが、総じて、本道では、これまでのところ、農協の決定に係る協定料金が民間の会社を含めて各請負組織の料金決定に大きな影響を与えており、具体的な単価にはその金額や適用基準に相違が認められるものの、実質的にみて、農協主導による料金単価が主流をなしているようと思われる。

これを組織の形態別にみると、農業者の組織はその大半とくに稲作地帯に立地している組織はその全てが農協の協定料金を基本として決定しており、農協は個々の組織ごとに自発的に、第3セクターは農協の協定料金を参考としてそれぞれ決定している。民間の会社にあっては、組織ごとに算定の手法が異なっており、一部に、独自に原価計算方式により算定しているところや農協・普及所との三者協議で決定しているところなどもみられるが、農協の協定料金や他社の設定料金にあわせて決定しているところも見受けられる。

なお、料金単価の設定に当たり、土地条件によって作業の能率等にかなりの差異が生じている実態を重視し、とくに「土地条件の相違の取扱」について検討を重ねている組織もある。

表-9-(5) 農作業受託料金の決定方法

組織の形態	農協の総会で決定 の数	農協理事会で決定	農協の事業運営委員会で協議決定	農協の協定料金を基本として決定	農協とも協議しながら料金を参考して決定	農協の協定料金を参考して決定	農協・普及所・当社の3者で協議して決定	農業委員会で決定	建設会社の統一料金と農協の委託料金表により決定
農業者の組織	14				8	1			3
農業生産法人	3								
農 協	8	1	1	1					
農協の子会社	1								
第3セクター	1						1		
道 公 社	1								
民間の会社	12							1	1
合 計	40	1	1	1	8	1	1	1	3

組織の形態	トラクタ利用組合、農家等の意見を参考に決定	他社の料金に合わせて決定	運送業に準じた時間単位を使用	農業試験場の助言を受け算出	原価償却費込の料金を設定	担当者と話し合いして算定	委託者との話し合いによる別途	現在、決まり決定	N/Aの組織数
農業者の組織									2
農業生産法人	上			1				1	1
農 協	の								5
農協の子会社	表								1
第3セクターの	の								
道 公 社	続								1
民間の会社	き	1	1		1	1	1	1	5
合 計		1	1	1	1	1	1	1	13

(5) ファーム・コントラクターの業務推進・運営上の課題等に関する状況

①需要開拓の方法

表-10は、需要開拓の方法（記述式）を組織の形態別に取りまとめたものである。

無回答も「特になし」と回答したものと同じ意味合いのものと推定すると、25組織（全体の62.5%）は、特別の需要開拓策は講じていない。

農業地帯別には、表の掲載は省略したが、需要開拓を行っている組織は、稻作地帯で 11 組織中 2 組織・畑作地帯で 8 組織中 1 組織・酪農地帯で 14 組織中 6 組織・混合地帯で 7 組織中 6 組織となっており、とくに農業者の組織と農業生産法人が立地組織の主体をなしている稻作地帯及び畑作地帯では、需要開拓を行っている組織は少ない。

組織の形態別では、需要開拓を行なっている組織は、農業者の組織にあっては 14 組織中 2 組織 (14.3%) にとどまっている。農業生産法人にあっては 3 組織中 1 組織 (33.3%)、農協にあっては 8 組織中 5 組織 (62.5%)、第 3 セクターにあっては 1 組織中 1 組織 (100.0%)、民間の会社にあっては 12 組織中 6 組織 (50.0%) となっており、第 3 セクター・農協・民間の会社で需要開拓策を講じている組織の割合が比較的高い。

また、需要開拓を行っている組織（15組織）についてその方法をみると、延べ22種類（実質15種類）。1組織当たり平均1.5種類に及んでおり、その類型化は難しいが、敢えて行えば、農業者の組織は組織組合員の希望の取りまとめ、農業生産法人はその立地地区での話し合い、農協は組合員を対象としたアンケートや希望取りまとめ、第3セクターは組織構成団体の機関誌を通じたPR、民間の会社は直接農家を訪問しての需要の掘り起こしや農協との連携による需要把握などが主なものとなっている。

表-1.0 経済開拓の方法

組織の形態	組織数	とくに 抱くに しとりまはとめ とめ	地区組合参加の 意を利組合員 用したの希望 希望のひとり会員制 化	農協との規約 の申込み	農家の高齢農 家又は労働力不 足農家と面訪 問調査	アンケ ート	農資材の購買推 進	地区で開催する デモン	規模の大型水田整備 地区にPR	地区懇談会で PR	農協と農家に PR	農協の定期的 にPR	NAの組織数 平均回答項目数			
農業者の組合	14	1	1		1					1				11	1.5	
農業生産法人	2	2								1					1.0	
農協	8	2	1			1		2	1	1					1	1.2
農協の子会社	1	1														—
第3セクター	1		1													3.0
道公社	1															—
民間の会社	12	2			1	3	1	2	1						4	1.5
計	40	8	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	17	1.5
構成比 (%)	100.0	20.0		26.7	20.0	20.0	20.0		26.7		33.3		12.5		42.5	
				10.0	7.5	7.5	7.5		10.0							

(注)機器欄の「回答組織の」組織平均回答項目数は日本への組織ほか「よくになり」と回答した組織を除いて計算したものである。

(注2)構成比(%)の欄の上段は需要開拓を行っている組織数(400とくになし(8)-NIA(17)=15)を分母として算定したものである。

②農作業機械の導入に際し活用した制度・資金等

表-11は、農作業機械の導入に際して利活用した助成制度や資金等（記述式）を組織の形態別に取りまとめたものである。

農業者の組織（回答あった10組織）については、補助金のみ1組織、補助金と集団内の個人有機械の借用2組織、補助事業と制度資金の併用1組織、補助事業・共済組合貸与・自己資金の3種組合せ1組織、集団内の個人有機械の借用のみ5組織となっており、自己資金のみで対応した組織はない。

農業生産法人（回答あった3組織）については、制度資金と自己資金の併用1組織、集団内の個人有機械の借用・リース・自己資金の3種組合せ1組織、自己資金のみ1組織となっており、一部に自己資金のみで対応した組織も見受けられる。

農協（回答あった5組織）については、補助事業のみ1組織、補助事業と自己資金の併用1組織、レンタルのみ1組織、自己資金のみ2組織（うち1組織は中古の機械のみを購入）となっている。

農協の子会社（1組織）については、農協よりの貸与のみ、また第3セクター（1組織）については、補助金と自己資金の併用のみとなっている。

一方、民間の会社（回答あった9組織）については、制度資金（ただし施設のみ）・リース・ローンの3種組合せ1組織、ローンのみ1組織、自己資金のみ7組織となっており、農作業用機械の導入に際して農業関係の補助制度や融資制度を利活用した組織はない。すべての組織が自力で対応している実情にある。

表-1-1 農作業機械の導入に際し活用した制度・資金等

	組織数	補助金のみ	補助金+集団内個人有機械の借用	補助金+自己資金	補助事業のみ	補助事業+共済組合貸与	補助事業+制度資金	補助事業+自己資金	集団内個人有機械の借用	農協よりの貸与	制度資金+自己資金	制度資金+リース	制度資金+ローン	レンタルのみ	ローンのみ	自己資金のみ	N/Aの組織数
農業者の組織	14	1	2			1	1		5								4
農業生産法人	3									1		1					1
農協	8				1				1					1		2	3
農協の子会社	1											1					
第3セクター	1				1												
道公社	1																1
民間の会社	12													1	1	7	3
計	40	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	10	11
構成比(%)	100.0	2.5	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	34.5	27.5

(注1) 農協の欄の「自己資のみ」のうちの1組織は「全て中古で購入」との回答である。

(注2) 構成比(%)の欄の上段は回答組織数($40 - N/A(11) = 29$)を分母として算定したものである。

③農作業請負業務運営上の問題点（意識）

表-1-2は、農作業請負業務運営上の問題点（意識）を組織の形態別に取りまとめたものである。回答（記述式）が寄せられた29組織のうち、問題点は「とくになし」とするものは5組織（回答組織の17.2%）に止まり、24組織（同82.8%）は、23項目にわたって、1組織当たり平均1.5項目の問題意識をもっている。これを要約してみると、

- ①資金対策など農作業用機械の導入に伴う問題を挙げたものが延べ10組織（問題意識を有す組織数の41.7%）
 - ②オペレータ不足など農作業期間中の従業員の確保に関する問題を挙げたものが6組織（同25.0%）
 - ③従業員の超過勤務手当など賃金問題を挙げたものが3組織（同12.5%）
 - ④農閑期や雨天の日など年間稼働の難しさを挙げたものが9組織（同37.5%）
 - ⑤直前の依頼申込みや作業の一時的集中などによる農家対応の困難さを挙げたものが4組織（同16.7%）
 - ⑥原価償却の困難さや料金に比しての経費のかかりすぎといった作業料金設定との関わりや運転資金不足など、運営収支・採算面にかかわる問題や悩みごとを挙げたものが4組織（同16.7%）

表-1.2 農作業請負業務運営上の問題点

組織の形態	組織数	現状問題										対応策		
		とくに なし	幾 不 足	機 械 へりの 高価格	機械の 導入機 械費	農家の 資金対策	個別相 談では	人手不 足	オペ レータ 不足	老農員 の高齢 化・後 継不足	日曜等 の休日勞 働需要金・高 額賃金	年間操 作期間短	各の日 の仕事 負担の 軽減	天 候 問題
農業者の組合	14	1		1			1	1	1	1	1	1	1	1
農業生産法人	3	1								1	1	1		1
農 業 協 会	8	3					1	0	1				2	
農協の子会社	1													
第3セクター	1								1				1	1
道 公 社	1												1	
民間の会社	12	1		2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1
計	40	5	2	1	2	2	1	2	2	2	4	2	1	2
		機械関係										従業員関係	資金関係	仕事確保関係
				41.7				25.0		12.5			37.5	
構成比 (%)	100.0	12.5		25.0				15.0		7.5			22.5	

卷之三

組織の形態	直前の精神性	住家の原価償却	作業料	元請工賃	農家の要望のN.A.	開拓点有りの1
	作業依頼と如細	目的的初賃を運転音に比しントラ	金不足経費がクタへ	の支援	農組織平会回答	
耕農の形態	細で計画家の基中等考える	余不足運営が力かりる	すぎ	責無い	化	項目数
耕農立意結成なし	ての達と運営					
農業者の組織	1	1	1	1	1	8 1.2
農業生産法人	1	1	1	1	1	2.5
農協	1	1	1	1	1	1.2
農協の子会社						1 —
第3セグター						4.0
道公社					1	2.0
民間の会社	1	1	1	1	1	2 1.4
計	1	1	2	1	1	11 1.5
農家対応関係		運営収支関係				
構成比 (%)		16.7	16.7	4.2		
		10.0	10.0	2.5	27.5	

(注1) 農業生産法人の欄の「とくになし」の1組織は「小規模のため」としている。

(注2) 農協の欄の「とくになし」のうちの1組織は「現在、順調に推移」としている。

(注3) 構成比(%)の欄の上段は問題意識を有している組織数(40→とくになし(5)-N/A(1)=24)を分母として算定したものである。

なお、問題点は「とくになし」とする組織は、酪農地帯で組織構成員農家の共同利用を本業としている農業者の組織（1組織）・酪農地帯で肉牛経営を営む傍ら本業に支障

のないよう30ha程度と小規模に農作業を請負っている農業生産法人（1組織）・並びに農協（3組織：内訳は、混合地帯で農家の機械費節減を目的に全て中古の機械を導入して水稻と畑作物に関する農作業を請負っている組織（1）、酪農地帯で農家経済の負担軽減を目的に昭和31年頃から飼料作物に関する農作業を請負っている組織（1）、混合地帯で農家の機械費節減と労働力不足支援を目的に平成4年から飼料作物に関する農作業請負業務を開始したが約1,760ha余の実績となり『現在順調に推移している』との自己評価をしている組織（1）である）の3形態の組織に限られ、またNA（回答なし）の組織は、11組織のうち8組織が農協のすすめによって組織化されその斡旋を受けて請負業務を営んでいる農業者の組織となっている。

④円滑な業務実施に必要な事項（意向）

表-13に、農作業請負業務を円滑に実施するために必要な事項（意向）を組織の形態別に取りまとめた。回答（記述式）は28組織（全体の70.0%）から寄せられ、12組織がNA（回答なし）、また回答が寄せられた組織のうち2組織が必要な事項は「とくになし」となっている。

また、必要な事項があるとして回答を寄せた26組織が挙げた請負作業の円滑な実施のために必要な事項は、委託農家側の理解や協力等を得なければ解決が困難な事項を含めて総数22項目、1組織平均1.5項目に及んでいるが、その主なものは、

- ①オペレータ等作業員の確保やその技術の向上が7組織（必要な事項ありとする組織の26.9%）
- ②農家との作業調整などの事前打合せが7組織（同26.9%）
- ③受託農地の集約化や圃場の大型化など、作業環境の整備が5組織（同19.2%）
- ④定期的な作業の申込み・契約の厳守・組織内構成員を作業請負の対象としている組織にあっては自らの組織であるという意識をもつことなど、農業者に対する農作業の受委託業務についての意識づけに関する事項が5組織（同19.2%）
- ⑤農機の大型化などの高性能機械の導入整備が3組織（同11.5%）
- ⑥作業面積の拡大や利用者の増加など、需要の拡大・事業量の安定化に関する事項が3組織（同11.5%）
- ⑦特に民間の会社にあっては、以上のはか、農協の協力等を得ての受託作業量の確保や作業終了後の受託料金の速やかな徴収が3組織（同11.5%）、事業資金の確保関係が2組織（同7.7%）

などとなっている。

このほか、経営の計画化・計画的な作業の実施や品種の組み合わせによる作業適期幅の拡大などが挙げられている。

表-13 円滑な業務実施に必要な事項

組織の形態	組織数	とくになし	すべて・作業員の確保・作業の確保	技術向上・作業の確保	機械の導入・大型化	農機の導入・大型化との対応	農業者間の調整	定期的農業者の意識調査	農業者の意識調査	契約の締結	大型委託作業	請場の農地の現状の真面目な評価	請場の組合による計画的作業実施	
農業者の組織	14		1			1		2		2				
農業生産法人	3	1			1					1				1
農協	8	1	1	1	1			1		1		1		1
農協の子会社	1					1								
第3セクター	1					1								
道公社	1													1
民間の会社	12		2	1	1	3		1	1	1	1	1	1	1
計	40	2	4	3	2	1	6	1	3	1	2	1	1	2
構成比 (%)	100.0	5.0	17.5	7.5	11.5	26.0	17.5	19.2	12.5	19.2	12.5	3.8	7.7	2.5
														5.0

(つづき)

組織の形態	作業面利用者数の増加	冬期間の収益	サービスの提供	事業への資金の確保	農協の努力・N.A.の協力	農協との連携とN.A.の調整	組織数	組織平均回答項目数
農業者の組織	1						9	1.4
農業生産法人								1.9
農協		1	1				2	1.6
農協の子会社				1				1.0
第3セクター								2.0
道公社								1.0
民間の会社		1		1	1	3	1	1.6
計	1	2		1	1	3	12	1.5
構成比 (%)	11.5	3.8	3.8	7.7	11.5	7.5	30.0	

(注1) 構成比 (%) の欄の上段は必要事項あり回答組織数 (40 - とくになし(2) - N.A.(12) = 26) を分母として算定したものである。

なお、必要な事項は「とくになし」としている2組織は、前記③のなお書きのところで紹介した「本業に支障のない小規模」に実施している農業生産法人と、昭和31年頃から請負業務を実施してきているという長い業務経験を有する農協である。

また、N.A. (回答なし) の12組織は、農業者の組織が9組織・農協が2組織・民間の会社が1組織となっており、農業者の組織がその大半を占めている。またこれら無回答の組織について、その設立の理由等を個別に摘出してみると、大方は、当面、組織自体としてのさらなる積極的な事業推進の努力の必要性が比較的低いとみられる特殊な事情を有している組織のように思われる。

列挙すれば、農業者の組織（9組織）については、そのうちの8組織は農協の集団化の推進によってその支援を得て設立され、農協の斡旋を受けて農作業を受託することとしており、加えてオペレータ等の従業員の外部雇用の必要性もない農業の担い手の営農集団であり、残りの1組織はこれまで当該組織が立地している村内の畠作農家のコスト低減を目的に事業を開拓してきたが、このところの農家個々の機械保有傾向の強まりか

ら、設立の趣旨が崩れてきたため、現在、組織の存廃を検討中としている組織である。農協（2組織）については、そのうちの1組織は飼料作物と水稻を主体に各作物を対象として請負事業を実施しているが、組合員の需要の増加が見込まれるため、今後いっそくの体制の強化を予定している組織であり、他の1組織は農作業機械をレンタル方式で借用して米麥の薬の梱包・にお積みの作業のみを行っている組織である。また、民間の会社（1組織）については、道東の酪農專業地帯にあって、土建業を本業とし、農家の要望によって飼料作物を対象とした農作業を請け負っている組織である。

⑤今後の農作業請負業務の見通し（感触）

表－14に、請負組織が日常の業務の推進等を通じて感じている農作業請負業務についての今後の見通し（記述式）を組織の立地農業地帯別および形態別に取りまとめてみた。

その結果は、ニュアンスに差異はあるが、本道に立地している請負組織（40組織）の37.5%・回答あった組織（19組織）の78.9%に相当する15組織が、農家の経営規模の拡大・経営合理化の進展、家族労働による作業の限界性などから、今後さらに農作業の外部依存が増加していくものと見込んでいる。また、回答あった組織の42.1%とくに増加を見込んでいる組織の53.3%は、作業体制の強化など、自ら受託業務を拡大する方向での積極的な対応を予定ないし検討している。

これを農業地帯別に分類してみると、需要の増加を見込んでいる請負組織の割合は、稲作地帯では当該地帯に立地している組織の9.1%（請負対象作物：水稻1組織）・畑作地帯では25.0%（同：穀作物1組織、飼料作物1組織）・酪農地帯では57.1%（同：全作物1組織、水稻1組織、飼料作物6組織）・混合地帯では同じく57.1%（同：全作物1組織、水稻・穀作物2組織、水稻・飼料作物1組織）となっており、稲作地帯及び畑作地帯にあっては全道平均（37.5%）に対比して低位にあるが、酪農地帯及び混合地帯にあっては立地している組織の過半が需要の増加を明確に見込んでいる状況にある。

また、需要の増加を見込み、かつ自ら受託業務を拡大する方向での積極的な対応を予定ないし検討している組織は、調査時点では、稲作地帯で1組織・畑作地帯は皆無となっており、ほぼ酪農地帯と混合地帯に限られている。稲作地帯にみられる1組織は、共済組合よりの貸与を含め無人ヘリ5機を導入して、水稻の防除を専門に請け負っている農業者の組織である。

組織の形態別では、農業者の組織にあっては需要の増加を見込んでいる組織は僅かにその7.1%に止まっているが、農業生産法人にあっては66.7%、農協にあっては62.5%、農協の子会社および第3セクターにあっては各1組織のみの立地だが各100.0%、民間の会社にあっては、農協等に比べてやや低いものの、その41.7%が増加を見込んでい

る。また需要増加への積極的な対応を予定ないし検討している組織については、その組織形態の相違による明確な差異はないように見られる。なお、農業者の組織において、他の形態の組織に比べて需要の増加を見込んでいる組織の割合が極めて低いのは、農協の斡旋を受けて農作業を請負うこととしているいわば需要の動向について関心を払う必要性の比較的薄い組織がそのほとんどを占めているためと考えられる。

今後の需要の見通しについては、現状では、上記のように、地帯差などがあるようにもみられるが、需要の増加を見込んでいる組織が各農業地帯に及んでおり、今後、本道では、いずれの農業地帯においても、コスト低減の要請を背景とした農業構造の変化とあいまって、農作業の委託を希望する農業経営が次第に増えてくるものと推測される。

表一四 今後の農作業請負業務の見通し等

組織形態別	(1)	(2)	(3)	農業需要は増加するものと予想見通し	農家の構成員々が機械化の高齢化とともに事のための見直しや組織の存廃を見直す	組織の農家個数成員が機械化との傾向化・業種内容の見直しや組織の存廃の検討	(参考) 増加の見通しや予想への対応方針		NAの(213) 組織数(1)	割合 %
							業種別	農業生産法人	農業者組織	
地帯別	水稻中心地帯	9	1						1	8箇地帯
	野菜花進行水田地帯	2			1					1
	畑作地帯	6	1		1	1				3箇地帯
	野菜花進行畑作地帯	2	1							1
	畜農専業地帯	12	3	5			3	1		4箇地帯
	混合畜産地帯	2								2
	混合地帯	7	2	2	1		3			2
計				40	7	8	1	1	1	21
										37.5
組織形態別	農業者の組織	14	1			1			1	12
	農業生産法人	3	2			1		2		66.7
	農業協同組合	8	3	2	1			2		62.5
	農協の子会社	1	1							100.0
	第3セクター	1	1				1			100.0
	道公社	1							1	0.0
	民間の会社	12	2	3	1		1	1	6	41.7
計				40	7	8	1	1	1	21
										37.5
構成比 (%)				100.0	78.9	10.5	10.5	42.1(53.3)		52.5
						5.0	5.0	20.0		

(注1) 構成比 (%) の欄の上段（ただし括弧書きの部分を除く）は回答組織数 ($40 - NA(21) = 19$) を分母として算定したものである。

(注2) 構成比 (%) の欄の上段の括弧書きの部分は増加を見込んでいる組織数(15)を分母として算定。

なお、回答あった組織のなかに、需要の見通しには触れていない組織が2組織（回答組織の10.5%）あるほか、受託業務内容の見直しや組織の存廃の検討を行うとしている組織も2組織（同10.5%）ある。

このうち、需要の見通しに触れていない組織は、道東の畑作地帯に立地し、現在、上記④で紹介したように、米麦の藁捆包・にお積みのみを請負っているが、今後、農家の農作業の『機械化の遅れている部分』を受託していくという意向の農協組織（1組織）と、道央北部の混合地帯に立地し、特殊農機のリースを本業としながら、農作物全般を対象として広く農作業を請負っており、『請負業務は必要。市町村や農協等の支援があれば可能』であるとの考え方をもっている民間の会社組織（1組織）である。

また、受託業務内容の見直しや組織の存廃の検討を考慮している組織は、道央の水田地帯に立地し、現在、出稼ぎに代えての農業分野での収益確保を目的に、水稻・畑作物の農作業を請負っているが、今後、組織の『構成員も確実に高齢化することから、事業内容を見直し』するとしている農業生産法人（1組織）と、道東の畑作地帯に立地し、上記④で紹介したように、畑作関係のコスト低減を目的に組織を設立したが、地域の農家の機械保有傾向が強まり、『設立の趣旨が崩れてしまっているため、組織の存廃を検討』するに至ったとしている農業者の組織（1組織）である。

（6）ファーム・コントラクターの要望意見等

表-15に、ファーム・コントラクターの要望意見等（記述式）を組織の形態別に取りまとめた。

- 寄せられた要望意見等は、「とくになし」を除き14項目を数えるが、その内容は、
①民間の会社組織への支援制度の確立や、農協や市町村のあと押し、活動費への助成など、農作業請負組織に対する公的な支援制度の確立や充実を求める意見が4組織（要望事項ありとする組織数の20.0%）
②機械・施設の導入整備に対する高率補助を求める意見が12組織（同60.0%）
③民間の会社組織への農業関係制度資金の適用、高額機械の購入・更新の際の融資対応など、資金制度の改善を求める意見が2組織（同10.0%）
④オペレータの技術研修への支援を求める意見が1組織（同5.0%）
⑤操作の容易な無人ヘリコプターの開発を求める意見が1組織（同5.0%）
⑥その他、農地流動化対策の充実、労働者派遣事業の農業への適用、一組織としては活動に限界があることの実情を踏まえての地域としての組織づくり、などを求める意見が各1組織（同各5.0%）

などとなっている。とくに、機械等に対する高率補助を求める意見が、第3セクターや民間の会社のほか、農協や農業者の組織などからも広く出されており、加えて、民間の会社にあっては、意見が寄せられた5組織のすべてが農業関係の補助制度や融資制度の適用などの公的な支援を求めている事情にある。また、これらの求めている公的な支援の内容の中には、運転資金の不足ということも業務運営上の問題点のひとつとして挙げ

られていることや農作業機械の担保力などからみて、信用力・担保力の付与といったことなども含まれているものと推察される。

表一15 ファーム・コントラクターの要望意見等

組織の形態	組織数	要望事項												要望事項あり回答組織数の1組織数平均要望項目数	
		民間コントラクター	農協・組織の活動費	民間と農業等との間の補助条件差	第3セクター	高額機械の購入・更新費用	民間へ対する援助制度	労働者研修の制度	農地流用	資材価格	技術な	地域としての組織づくりを			
農業者の組織	14					8								6	1.0
農業生産法人	3	1									1	1		1	1.0
農協	8			1		2	1							5	1.3
農協の子会社	1					1				1					1.0
第3セクター	1														2.0
道公社	1													1	1.0
民間の会社	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1.2
計	40	1	1	1	1	1	11	1	1	1	1	1	1	19	1.2
構成比 (%)	100.0	2.5		10.0	30.0	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	47.5	

(注) 構成比(%)の欄の上段は要望事項あり回答組織数(40 - とくになし(1) - NA(19)=20)を分母として算定したものである。

なお、ファーム・コントラクターへの支援策を検討する際には、この実態調査に関しては、ほぼすべての項目にわたって、記述方式によって回答等を求ることとして実施されたものであるので、寄せられた要望意見のほか、既述した需要開拓の方法、活用した制度・資金等、運営上の問題点、円滑な業務実施に必要な事項などの各項目についてのアンケートの結果等も十分に忖度することが肝要と考えられる。

Ⅱ. ファーム・コントラクターの現状と問題点

1. 畑作地帯におけるファーム・コントラクターの現状と問題点

1) はじめに

80年代以降の農業国際化の動向は、道東の大規模畠作・酪農地帯に大きな変動を引き起こした。農産物価格低下に対し、農業経営は規模拡大や集約部門導入による対応をはかったが、一方では農業労働力は減少・高齢化しており、経営の展開は家族労働力の負担の増大に結び付いた。このため、今後一層の経済環境悪化が危惧されるにもかかわらず、さらなる労働強化を伴った経営展開に対する躊躇が生じ、逆に離農や後継者不定着の増大がみられる。道東地方は純農村に位置するため、農家数や人口の減少が地域の社会経済機能の衰退へ直結することが懸念される状況にある。

こうしたことから、農協や行政等の地域統括主体において、農作業受託組織（以下受託組織と略記）の形成と就労構造再編を実現し、農業経営の展開を促進することが、地域社会の展望を切り開く上からも重要な手段として認識されてきている。

一方、家族労働のひっ迫と農作業の外部委託の要求増大を背景に、90年代にはいり、十勝地方では受託事業展開が相次ぎ、いわゆる“コントラクタ・ブーム”⁽²⁾が生じた。すなわち、農業経営との契約（コントラクト）をさい帯とする、民間企業を中心とした受託事業展開の動向である。実際には、受託事業は開始後1～3年で中止が相次ぎ、安定した受託主体形成の動向とはみなせない。しかし、ここで受託事業展開の特質を整理検討することは、今後の受託主体形成の方向を見定める上で重要である。

そこで、本稿では、90年代前半期を対象に、十勝地方における受委託の動向を整理し、代表事例における受託事業の目的、組織、運営の点から戦略志向の特徴を検討する。その結果から、今後の受託主体形成の方向を考察する。

2) 十勝地方における農作業受委託の動向

(1) 90年代前半における受委託の特質

はじめに、90年代前半期の道東畠作・酪農地帯における受委託展開の特質を、都府県との比較、戦後の受委託の動向の2点から簡単に整理比較しておく。

都府県の畠作地帯における戦後の受委託は、農地の非流動性・兼業による脱農の進展を背景に、しばしば労働力と機械を有する専業農家の経営拡大の手段として機能し、部分的

* 本文中で農作業受委託、農作業受託事業、農作業受託組織、農作業受託、農作業委託等は、それぞれ農作業を省略し受委託、受託事業、受託組織、受託、委託と略記する。

な受委託から請負耕作へと展開する道筋が示される。また、担い手流出の著しい中山間地域を中心に、第3セクター等により農地保全を目的とした請負耕作が進展した。⁽³⁾

これに対し、道東地方の場合、兼業機会の乏しさや農地を売却不可な財産とする視点が希薄なため、脱農は離農離村の形態をとり、専業農家の農地集積は比較的スムーズに進行した。一方で、急速な規模拡大とは行的な機械導入により、専業農家といえども家族労働力による作業遂行には限界が生じ、部分的な外部委託の傾向が強まる。このため、請負耕作への展開は認めずらく、受委託は、各時期の技術的・経済的条件に規定されたなかで、もっぱら専業農家に対する特定作業の”賃耕”として形成されてきたことを特徴とする。⁽⁴⁾

つぎに、十勝地方における戦後の受委託の動向を示すと、受委託の展開は3つの画期に区分される。第1期は50年代後半以降のトラクタ導入期であり、先駆的にトラクタを導入した農家や農協等が、トラクタ未導入の農家から耕起、整地、牧草刈り取り等を受託した。第2期は60年代後半以降のコンバインや各種ハーベスター等大型機械の導入期であり、馬鈴しょ、てん菜、小麦や牧草の収穫作業の受委託がなされた。今日の受委託の展開は第3期に位置づけられよう。

第1・2期の受委託形成要因は、機械導入のは行性に求められる。⁽⁵⁾受託主体は機械導入主体であり、農家や農家間組織のほか、農協等による受託事業展開がみられた。しかし、事業運営においては、時期的な作業量の変動のもとで、労働力確保や労務管理、採算性の面で課題が多く、個別農家の機械導入進展とともに縮小・廃止の経緯をたどった。⁽⁶⁾

これに対し第3期の受委託形成の最大の要因は、経済環境悪化のもとでの経営行動が家族労働力の負担を増大させたことによる。専業農家率が高く経営構造が類似するなかで、農家間の受委託形成は顕著ではない。このため、農家が経営構造再編し得る、継続的委託の可能な安定した受託主体形成が今日の最も重要な課題とみなされる。

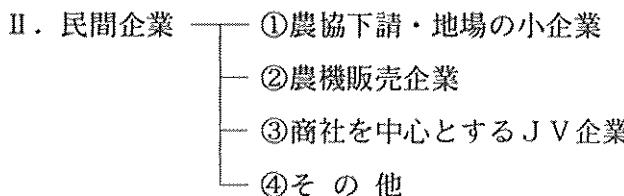
(2) 受託主体の形成状況

91～93年にかけて、十勝地方では受託事業展開が相次いた。93年において十勝地方では、主要なものだけで13の受託組織がみられるが、このうち91年以降に受託を開始したものが9組織を占める。表1は、これらの事業主体と主要な受託部門を示している。これから、近年の受託主体形成動向に関して次の特徴を指摘できる。

- ・民間企業による受託事業展開が顕著なこと。91年以降の受託事業10事例のうち8事例が民間企業による。
- ・農協や公社等による受託事業展開は1事例にすぎないこと。
- ・民間企業による事業のうち5事例はすでに受託を中止していること。

ここで、受託主体は、事業戦略形成上の特徴から、次のように仮区分できる。

I. 農 協



民間企業の区分は、次の視点による。

①農協下請・地場の小企業は、農協の下請企業や農協と同管内を営業対象とする地場の小企業であり、受託事業展開は自らの戦略形成ではなく農協や農業者組織の誘導による。

表1のD社（運輸会社）、H社（土木会社）が該当する。

②農機販売企業は、農業経営の委託需要形成の直接の察知のもとで、農機販売企業が自らの戦略により事業展開した場合であり、C社、F社、J社が該当する。

③商社を中心とするJV企業は、直接地域や農業経営と接点を持たない商社が、地場の

表1 十勝地方における主要な農作業受託組織

受託組織名	受 託 開始年	事 業 主 体	主 要 受 託 部 門
a 機械センター	1972	新設会社（農家による出資）	飼 料 作
b 機械センター	1973	〃	〃
c 機械センター	1982	農	烟 作
d 農 協	1983	協	烟作・コン取穫調製
A 社	1991	新設会社（商社、農機販売会社、資材・雑穀販売会社の出資）	烟 作 ・ 飼 料 作
B 社	〃	土建機器レンタル会社	飼 料 作 ・ 烟 作
C 社	〃	農業機械販売会社	飼 料 作
D 社	1992	運 輸 会 社	〃
E 社	〃	農業機械製造販売会社	牧草調製、アンモニア注入
F 社	〃	農業機械販売会社	飼 料 作
G 社	〃	離 農 者	〃
H 社	〃	土 木 会 社	飼 料 作
I 農 協	1993	農	〃
J 社	〃	業 機 械 販 売 会 社	烟 作 ・ 飼 料 作

注：1) d 農協による受託組織は、当初は農協・役場の出資により公社として設立されたが、運営難からd 農協に移管された。

2) G社は92年末、F社、J社は93年末、D社、H社は94年末をもち、受託事業を中止した。

企業と共同でJV(ジョイントベンチャー)企業を設立し事業展開した事例である。⁽⁷⁾ A社は、1商社と地場企業2社(農機販売会社、資材・雑穀販売会社)により設立された受託事業を専業とするJV企業である。

④その他に区分されるのは、受託が他の事業の付帯業務としてなされ、受託事業自体の戦略形成がみられない場合である。B社における受託は農業機械レンタル事業に付帯したサービス業務であり、E社における受託は自社製の飼料収穫調製機械の試演宣伝を中心目的としたものである。

(3) 農業経営における委託需用形成と委託行動

受託が展開した背景を、農業経営側の要因からみてみよう。表1において、90年代に形成された受託組織10組織中8組織は飼料作を主要な対象としており、受託が酪農経営の動向と密接に関連することを伺わせる。表2は、91年における畑作経営と酪農経営の委託意向の集計だが、畑作経営において委託意向を有するものは15.3%にすぎないが、酪農経営は46.7%に達している。

酪農経営に委託意向が強く示されることは、80年代後半以降乳価や個体価格の低迷のもとで急速に多頭化がすすみ、労働負担が増大したことを大きな要因としよう。例えば北海道農家経済調査による酪農経営の自家農業労働時間(3か年の移動平均値)は、80年度の7,008時間、85年度の6,868時間に対し、90年度は7,477時間に増大した。このため、家族労働の部門間配分は弾力性を失い、委託により飼料作労働を飼養管理労働に代替した場合の機会収益増大が生じたと考えられる。⁽⁸⁾さらに、飼料作は迂回生産過程であり収益形成に対する影響が直接的ではないこと、あるいは飼料作の中心となる収穫調製作業は共同作業による場合が多く、技術の標準化のもとで経営外の労働の受容に抵抗が少ないとも関連して理解されよう。また、表2では、酪農経営において委託意向を有する者の多くは、同時に経営拡大を志向しており、受託が生産力構造の再編に密接に関連することを示すものといえよう。

一方、畑作経営は、80年代後半以降の畑作物支持価格の低下に対し、野菜をはじめ市場対応型作物への依存を急速に深めたが、ここでの労働力不足は専ら裸手作業に従事する補助的労働力の不足として表出した。また畑作経営では、農繁期が複数作物に対する異なる作業の重層的配置より構成されること、個々の作業適期が短期間のうえ気象条件の変動のもとで適期の事前掌握が難しいことから、特定作業の代替による機会収益形成が認識されずらく、また作業の可否が作物の品質・収量を左右し直接収益に影響を及ぼしかねないこと等から、委託の意向は形成されずらいと考えられる。

次に、受託組織に対する、委託の状況をみてみよう。

91年以降に設立された7組織(表1において、④その他に区分されるB社、E社と92

表2 経営の展開と農作業委託意向

単位：%

作業委託の意向		経営展開の意向					合計
		拡大	現状維持	縮小	離農	不明	
畑作経営	委託意向あり	6.2	4.5	1.1	1.7	2.0	15.3
	〃なし	32.6	30.0	2.1	3.9	7.4	76.0
	不明	2.6	3.0	0.8	1.2	1.2	8.7
	合計	41.3	37.5	3.9	6.8	10.5	100.0
酪農経営	委託意向あり	37.6	7.9	0.6	0.6	0.0	46.7
	〃なし	29.1	18.2	3.0	1.2	0.6	52.1
	不明	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	1.2
	合計	67.2	26.7	3.6	1.8	0.6	100.0

注：畑作経営は「芽室町農協組合員意向調査」（1991）、酪農経営は「鹿追町農協組合員意向調査」（1991）をもとに集計。集計数は前者は479戸、後者は165戸。

表3 委託経営の経営形態と委託先

単位：%

委託先 経営形態	II. 民間企業					合計	
	I. 農協	農協下請		農機販売 商社を中心としたJ.V企業			
		地場小企業	企業				
酪農	18.6	4.8	21.0	3.1	47.4		
畑作	2.4	0.0	4.1	0.3	6.9		
酪畑複合	2.1	9.3	5.8	0.0	17.2		
その他	0.7	0.0	6.9	0.7	8.2		
不明	0.0	7.9	7.6	4.8	20.3		
合計	23.7	22.0	45.4	8.9	100.0		

注：1) 委託量、委託件数に関わらず、各項目に該当する経営数の構成割合を示した。経営数合計=291経営（法人を含む）。

2) 経営形態の「畑作」には畑作野菜作複合経営を含む。

年で受託を中止したG社を除く)に対する93年の委託状況をみると、委託は291経営により、これは十勝地方の農家数の3.2%に相当する。1受託組織当たりの委託経営数は平均42経営(最大69、最小27経営)である。

表3は、委託経営の形態別構成を示している。酪農および酪畑複合経営の割合が高く、畑作経営の割合は低い。委託経営のうち、乳牛飼養165経営(共同法人経営を除く)の93年の頭数規模別構成においては、経産牛飼養頭数50頭以上が58.1%(90年センサスにおける十勝地方の乳牛飼養農家のうち経産牛飼養頭数50頭以上は28.0%)、100頭以上が8.5%(同1.0%)と、委託は多頭飼養経営に偏って示される。

また、受託主体区分間の委託状況の差異を概観するため、飼料作の中でも労働負担の大きいコーン収穫調製作業に関して、受託主体区別の1経営当たりの委託面積を表4に示した(ただし受託の形態は、フォーレージハーベスターによる収穫作業のみの受託から、収穫・運搬・調製に至るすべてを受託するものまで多様であり、また作業の労働編成に委託側の労働力を含む場合と含まない場合がある)。表によると、委託1経営当たりの委託面積は、受託主体間で差がみられ、受託主体が農協の場合6.5haと最大で、最小は商社を中心とするJV企業の3.7haであった。このような委託面積の格差が、はたして受託主体の性格に起因するのか、他の要因との複合した関係によるのかは明らかではない。ただし、委託経営の行動は、必ずしも一様ではないことに留意する必要があろう。

表4 委託1経営当たりの飼料用コーン収穫調製委託面積

単位: 経営、ha、ha/経営

項目	II. 民間企業			
	I. 農協	農協下請 地場小企業	農機販売 企業	商社を中心と するJV企業
委託経営数 (a)	15	48	72	4
受託面積 (b)	97.4	258.4	345.6	14.7
1経営当面積 (b ÷ a)	6.5	5.4	4.8	3.7

3) 受託事業展開の諸態様

本節では、90年代前半期に形成された受託主体に焦点をあて、事業の戦略、組織、運営の特質を整理検討する。ここで対象とするのは次の各区分の代表事例である。

I. 農協 ----- I 農協

II. 民間企業

①農協下請・地場の小企業 ----- D 社

②農機販売企業 ----- F 社

③商社を中心とする J V 企業 ----- A 社

(1) 農協による受託事業展開

農協による受託事業展開は、一般に政策誘導による制度的色彩を強く有し、特に80年代以前は構造政策と連動して広く展開した。しかし、90年代前半期にはこのような動向はみられず、事業展開はI農協の1事例にすぎない。ここで注目されるのは、直接の政策を背景とせずI農協はなぜ事業を展開したのか、そこではいかなる戦略と組織がみられるのかという点である。

【I農協における飼料作受託事業】

<事業構想>

I農協は大雪山麓に位置し、94年において構成経営数380経営、うち酪農專業143経営、畑作專業179経営、その他58経営からなる。

I農協の受託事業展開の契機となったのは、91年における第5次農業振興計画（92～96年度）策定である。I農協管内の酪農経営は、86年以降の乳価や個体販売価格の低迷に対し、もっぱら多頭化と出荷乳量拡大により所得を確保する行動をとってきた。⁽¹⁰⁾しかし、こうした対応は家族労働力の負担増大を引き起こし、スタンチョン牛舎による成牛飼養がほぼ限界に達したなかで、さらに多頭化を進めること、あるいはフリーストール牛舎へ投資することへの懸念材料となり、長期的な経営展開に対してモラトリアムな状況を作り出した。⁽¹¹⁾さらに、新たな経営展開が画策されないことが、国際化の動向のもとで経営状況を漸次悪化させるという悪循環が生じつつあった。このため、I農協では、第5次農業振興計画において、今後の経済環境変動に対し、現在の経営構造のもとでの多頭化対応には限界があるとし、飼料作の外部委託と家族労働の飼養管理集中による経営構造転換の必要性を表明した。

このように、I農協の受託推進は、経済環境変動に対する地域の統括主体のトップマネジメントであり、強い指導機能がみられる。ここでの受託は、単に家族労働力の負担緩和を目的とするのではなく、長期的な資源配置転換の手段として位置づけられる。

I 農協における受委託事業は、酪農経営に対する経営構造転換を目的とした飼料作の全面的委託（耕起整地から収穫調製、草地更新に至るすべての飼料作作業の委託）誘導と、安定した受託体制構築の2側面を有した。具体的には、酪農経営に対する①飼料作機械の非更新、②バンカーサイロ設置と飼料調製形態の切断サイレージへの統一、③障害物除去等の圃場整備や圃場区画の拡大、④飼養管理専念・多頭化による収益向上と委託コストの吸收等の誘導であり、また受託体制構築における④専任オペレータの確保と作業能力向上、⑤飼料生産技術研究の実施と技術高度化、⑥大型専用機械導入による高能率作業体系実現、⑦機械整備・修理施設の設置と安定稼働実現である。⁽¹²⁾

ところで、I 農協は、受委託構想当初から、自らの受託事業展開を想定したわけではない。当初は、現行の機械利用組合を再編し、飼料作を主業務とし独自に労働力を保有する共同法人の設立、いわゆる共同分社経営システム構築が提案された。⁽¹⁵⁾しかし、①既存の機械利用組合では、経営間の規模格差拡大や経営志向の相違が表面化し、飼料作共同法人設立の合意形成は困難な状況にあったこと、②受託事業の収益性や方向性が明瞭ではなく、外部組織に対する事業展開誘導が困難であったこと、③受託事業の正否が酪農経営の展開を左右しリスクが大きい事業であったこと、また酪農経営は農協による安定した受託事業運営を望んだこと等により、I 農協は当面の時限措置としながらも自ら受託事業を展開した。⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

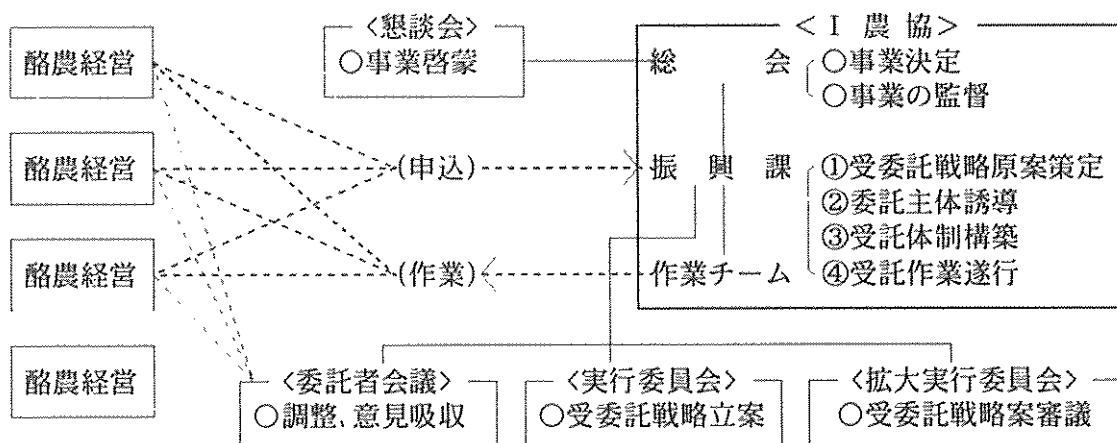


図1 各組織の主要機能と組織間関係 (1994)

注：各組織の構成は次のとおり。

〈拡大実行委員会〉：主幹は農協振興課、委員は酪農経営者代表5名、當農部長ほか農協5名、町農務課2名、農業改良普及センター、農業共済組合、農業委員会、農業試験場の総計18名。

〈実行委員会〉：主幹は農協振興課、委員は農協當農部長、畜産課、町農務課、農業改良普及センターの総計6名。

〈農協振興課〉：振興課長1名、事務嘱託職員1名、作業オペレータ（嘱託および臨時職員）6名の総計8名。

<受託体制>

受委託事業は、第5次農業振興計画の重点推進事項とされ、実際には92年を準備期間とし、93年から実施された。

I 農協による受託は当面3年間の時限措置とされ、明瞭な組織体制はみられず、受委託事業を主管する振興課の直属業務とされた⁽¹⁸⁾（図1）。

資源配置状況においては、作業オペレータは専任者9名が計画されたが、93年度は農

表5 機械・施設設備

単位：台、千円

機械名	規格	導入台数				合計価額
		92年	93年	94年	合計	
トラクタ	160PS	1	2	1	4	74,765
	120PS	1			1	
	100PS			2	2	
土改資材運搬機 飼料堆肥運搬機 ショベルローター	4t・ユニット付	1	1		2	99,411
	6t	2		4	6	
	120PS	1	1	1	3	
フォークリフト ビックアップユニット ローリングユニット ティッピングワゴン	自走360PS	2	1		3	94,935
		2	1		3	
	6条	2	1		3	
	14	2		1	3	
モアコンテイショナ テッカートレーキ タントボックス ダンプボックスキャリア フォークリフトラック ハーフユニット	5m	1			1	31,253
	3m		2		2	
	7.2m		2		2	
	20	1		1	2	
				2	2	
			1	1	2	
				1	1	
肥料散布スプレヤ リバーシブルノンワウ ハーフトラック	20m	1			1	57,185
	20×4	1	1		2	
	22×3		1		1	
ラインアリア シエットシータ 鎮圧ローラ トリルシータ 液肥散布機	3.5m	1			1	
	3m			1	1	
	3m(410L)		1	1	1	
スラリークンカー マニアクワッタ	7条	1	1		2	112,308
	K型	1			1	
	3.5m	1			1	
格納庫 保守点検施設 保守点検器具	自走3500L		1	1	2	
				1	1	
	12.5		4		4	
事業価額					469,857	

注：事業価額には補助金を含む。

協の嘱託職員2名および春～秋の7ヶ月間臨時職員1名の3名体制、94年度は新たに農協の嘱託職員3名を加えた6名体制によった。収穫調製作業等組作業においてオペレータが不足する場合、酪農家や農協職員、農協出資の運輸会社等からの一時的な雇用により対応された。6名の属性は次に示すとおり（年代は採用時点）。

92年度末採用(嘱託職員)	a氏	30代後半	離農後他産業に従事
" ("	b氏	20代後半	農機販売会社で機械整備に従事
93年度採用 (臨時職員)	c氏	50代	酪農経営者（後継者を有する）
94年度採用 (嘱託職員)	d氏	20代前半	高卒後他産業に従事
" ("	e氏	10代後半	高卒後直ちに就職
" ("	f氏	30代後半	農機販売会社で機械整備に従事

雇用は、受託事業の継続を前提にオペレータの年齢構成が重視され、a、b、c、f氏は即戦力を期した雇用であるのに対し、d、e氏は農作業経験を有さず組織内養成者と位置づけられる。

機械施設に関しては、表5に示すとおり機械のみで3億6千万円弱、施設を含めて4億7千万円弱の大規模な投資がなされた。機械は徹底した大型・高性能化が追求され、また稼働の安定性を高めるためフォーレージハーベスター等主要機械は複数台数確保された。なお、機械施設は、地域畜産活性化総合対策事業により補助金を受けて導入された。

<受託状況>

I 農協では、受託事業目標を管内飼料作面積の30%、1,500 h a の全面的受託において。表6は、93、94年度の受託実績と、95～98年度の委託申込面積（94年2月とりまとめ）である。⁽²⁰⁾ 表中の「計画値」は、1,500 h a を全面的に受託した場合の各作業の処理面積である。表からは、委託量の増加傾向が示されるが、98年度においてもほとんどの作業は計画値に達しない。委託量が急速に拡大しない理由として、酪農経営は①飼料作機械を既に所有しており、委託は2重のコスト負担となること、②機械利用組合の構成員であり、経営単独の意志決定が困難なこと、③統一された受託作業方法に対し、既存の牛舎やサイロ、飼料給与体系が適合せず再投資が必要なこと、④受託事業の継続性、料金水準の安定性、飼料品質の確実性への危惧を有すること、⑤委託に伴う支出増加に対し多頭化による収入向上が直ちに実現できず、収支悪化が懸念されること等がある。⁽²¹⁾

受託事業の収支状況においては、93、94年度ともに大幅な赤字となり、農協の内部補填が必要となった。この原因として、①委託を誘導するため料金水準を低く設定したこと、②制度事業を利用したため、92～94年の3年間で1,500 h a の全面的受託を前提としたすべての機械・施設の導入を余儀なくされたが、委託量は直ちに拡大せずタイムラグが生じたこと、③労働力の育成に先行投資が必要であったこと、④料金算定における費用

の過小計上があつたこと等を指摘できる。⁽²⁵⁾

<受託事業の特徴>

I 農協における受託事業展開の特徴は次の各点に総括できよう。

第1に、受託事業は、I 農協の受委託構想の実現手段として位置づけられたことである。

受委託は、今後の経済環境変動に対する地域農業基盤の強化手段として構想され、酪農経営の飼料作全面的委託と飼養管理専念を実現し、直面する家族労働の制約を打ち破って多頭化の道を切り開くことが目的とされた。

第2に、受託事業体制構築は、受委託戦略への適合性を重視され、多額の投資がなされたことである。受委託の推進は、酪農経営への飼料作の全面・継続的委託誘導と、受託体制構築が同時になされたが、受託体制構築においては、管内飼料作面積の30%の全面的受託を前提に、作業効率化、技術高度化、稼働安定化が徹底して追及された。

第3に、受託事業の課題は、受委託推進上の課題としてフィードバックされていることである。年間の受託量は増加傾向にあるが、そのテンポはゆるやかで、計画値に到達するには長期間を要するとみられるが、委託誘導のための低い料金設定等により、受託事業収支は連年赤字となった。このため、事業は資金の内部補填のもとで継続された。

表6 作業別の委託実績および申込面積

単位：ha

作業名	93年		94年		95年		96年		97年		98年		98年申込 計画値	98年申込 の計画値 到達度
	実績	実績	申込	申込	申込	申込	申込	申込	申込	申込	申込	申込		
耕起	249	262	281	279	312	302					612	0.49		
整地	73	77	96	114	163	153					612	0.25		
鎮圧	30	32	35	26	34	43					120	0.36		
石灰散布	13	32	35	26	34	43					74	0.58		
コーン施肥播種	15	103	125	139	168	158					120	1.32		
牧草播種	18	32	38	30	43	52					120	0.43		
液肥散布	165	221	261	275	366	365					612	0.60		
牧草施肥	22	55	45	66	97	83					1,110	0.07		
コーン取穫	97	196	238	300	351	372					390	0.95		
新播1番草取穫	35	80	86	91	110	124					222	0.56		
〃2番草取穫	26	70	77	71	86	124					222	0.56		
経年1番草取穫	401	523	549	609	761	795					888	0.90		
〃2番草取穫	288	395	436	479	566	615					888	0.69		
〃3番草取穫	39	174	213	246	307	318					888	0.36		
堆肥散布	281	598	649	685	723	693					1,500	0.46		
スラリー散布	0	160	160	160	320	320					-	-		

注：95～98年は94年2月時点の委託申込面積。

計画においてはスラリー散布は受託対象とされていない。

(2) 農協下請・地場の小企業による受託事業展開

農協下請・地場の小企業は、他の受託主体区分と異なり特定の企業形態を示すものではない。農協下請・地場の小企業は、農協や農業者組織の誘導により民間企業の受託事業展開が誘導された場合であり、ここでの関心は、受託主体の企業形態だけでなく、農協や農業経営とのいかなる関係のもとで、どのように事業が構築されたかという点にある。

表1で、農協下請・地場の小企業による事業展開は、D社とH社の2事例がある。D社はd農協の下請けとして集乳や農産物・資材の運搬を中心業務とする運輸会社である。また、H社は、h農協と同管内を営業基盤とした土木会社である。両社は、それぞれ農業者組織、農協の誘導のもとで受託事業を展開した。⁽²⁶⁾ 両事例の異なる点として、D社は受託事業展開にあたり大幅な資本投入をおこなったが、H社は投資に慎重であり事業はごく限られた範囲にとどまった。⁽²⁷⁾ 両社ともに92年に受託を開始し94年末をもって中止したが、本節ではより事業量の多いD社の事例を検討対象とした。

【運輸会社D社における飼料作受託事業】

<受委託の構想>

d農協は十勝中央部に位置し、90年における構成経営数は595経営、その多くは畑作・野菜作経営であり、生乳出荷経営数は88経営と全体の15%に達しない。このため農協が酪農経営の課題に手厚く対応することは難しく、受委託事業検討は酪農経営により組織された酪農振興会（事務局は農協畜産課）において90年からおこなわれた。⁽²⁸⁾

d農協管内では、80年代後半以降、経済環境悪化のもとで酪農経営の多頭化が進展した。このため家族労働負担は増大し、管外の受託組織（多くは表1のa機械センター）へ飼料収穫調製作業を委託する経営が出現した。しかし、a機械センターでは構成員（出资者）外利用者として扱われ、作業順番が末尾となり適期逸脱のリスクが大きいため、管内での受託組織形成の要求が増大した。このように事業検討の契機は多頭飼養経営を中心とする労働負担軽減にあった。しかし、d農協管内では90年において経産牛飼養頭数51頭以上の経営は16戸（乳牛飼養農家の21%）にすぎず、一方で中小規模経営は、委託をロールペールサイレージから切断サイレージへの転換による飼料品質向上や飼料コスト低減の実現手段として捉え、受委託の目的は転換化した。⁽²⁹⁾

酪農振興会による受委託体制の検討は、I農協のような酪農経営の誘導と受託体制構築の両側面はみられない。酪農振興会は個々の酪農経営に対し強い指導機能を有さず、酪農経営の長期展望に基づいた委託誘導はみられない。⁽³⁰⁾ 委託は個々の経営の任意の判断に依存し、検討の重点は委託需要形成を前提とした受委託運営体制構築に主眼がおかれた。

受委託運営体制構築では、受託主体選定が最大の課題となった。受託主体として、①酪農経営（既存の機械利用組合）、②農協、③民間企業の3タイプが検討された。①の酪農経営は自らが労働力不足に直面していること、また機械利用組合は構成経営数の減少や規模格差拡大により存続自体が危ぶまれることから困難と考えられ、②の農協は、少数派で

ある酪農経営を対象に赤字が危惧される事業展開は容認がされずらいと考えられた。このため、③民間企業を受託主体とし、農協と下請関係を有し事業展開誘導が容易と考えられた運輸会社D社が選定された。⁽³⁶⁾

<資源配置と受委託運営体制>

D社は、車両台数20余台、社員数26名(90年)の運輸会社であり、d農協および隣接するp農協からの農産物運搬および集乳の下請けを中心業務とする。

D社は受託事業展開の要請を受諾し92年から受託を開始した。D社の受託事業展開の選択は、親企業であるd農協とより強固な取引関係を結ぶことを目的とした。⁽³⁷⁾受託事業は既存事業との関連性が薄く、事業展開のリスクは大きいと考えられたが、D社によれば事業展開は①機械はd農協が調達しD社はリースにより貸与を受ける(D社の投資は不要)、②需要のとりまとめはd農協が行いD社は作業のみ実施する、③受託事業の低収益性の間接的補填としてd農協はD社に生産資材や飼料運搬などの委託増加をおこなう、等を条件とした。⁽³⁸⁾事業展開にあたり、D社とd農協、酪農振興会間で契約書は交わされておらず、各組織の関係や責務は明瞭ではないが、D社にとりあくまで農協との関係強化を基軸とした事業展開であったといえる。⁽³⁹⁾

次に、D社の受託体制を整理する。

受託事業とD社の既存資源・技術との関連は薄く、運輸事業との共用資源はタイヤショベル等一部に限られ、労働力や機械の新たな調達を必要とした。事業開始における資源調達は、酪農振興会の構想に沿ってなされた。

労働力は、酪農振興会は専任オペレータ4名体制とした。これは組作業となる牧草、コーン収穫調製において、當時固定的な労働編成を可能とし作業の効率・高度化をはかることを目的とした。D社では、社内からオペレータ全員を確保できず、即戦力として2名(うち1名は離農者)が正社員として新規雇用された。D社は小規模な運輸会社であり、部課制は採られないが、92年は新規雇用2名を含む4名が受託作業オペレータ・チームとして組織された。ただし、チームの担う作業は牧草・コーン収穫調製作業および付帯したバンカーサイロ建築、パドック整備、堆肥切り返し等に限られ、作業のない期間はトラック助手等の運輸業務に従事した。93年には、収穫調製作業の主幹機であるフォーレジハーベスターは増車され2台体制がとられたが、オペレータ・チームは1名増員の5名体制(92年末に1名退社、93年始めに離農者2名を新規雇用)にとどまった。このため、受託作業は酪農後継者等の臨時雇用を前提とした。⁽⁴⁰⁾

機械装備は、当初d農協による調達とD社へのリースが計画された。しかし、民間企業へのリースを前提とした補助金利用が管轄官庁から認められなかつたこと、このためd農協による調達は機械導入コスト低減には結びつかないことを理由に、d農協はD社自らの調

表7 機械装備 (D社)

単位:台、千円

機械名	規格	導入台数および投資額		
		92年	93年	94年
トラクタ		1 5,964		
"		(1)	1 3,296	1 6,000
モアコンディショナ	3M	1 29,632		
自走式ハーベスト	290PS 2WD			
"	290PS 4WD	1 1,660	1 27,636	
ピックアップワゴン				
ハイグレードワゴン				
リバーシブルブルドーザ	20×3	1 1,854	1 1,690	
ハーバロード				
ローラ	K型	1 150	1 1,130	
グラスシーダー		(1)	(1)	(1)
ダンプボックス		(1)	(1)	(1)
フロア				
ダンプトラック	4t	1 7,182		
"	4t 4WD	1*	1 5,228	
タイヤショベル				
ロールベーラー				2 6,000
マニュアルラッパー			1 2,755	
年間投資額		46,442	42,857	12,000

注: * = タイヤショベルはD社の既有機を用いた。

()は、借入によるもの。

達を要請した。⁽⁴²⁾ D社の機械装備状況を表7に示したが、92~94年の機械投資額は1億円を越えた。こうした多額の投資は、①92年は、事業の収益性を熟慮せず、酪農振興会の選定に従い機械導入したこと、②93、94年は、受託事業の不採算性に対し、機械の拡充により受託作業種類・受託可能量の増大をはかり、労働力遊休化の解消や労働生産性の向上が必要となったことを専らの理由とした。⁽⁴³⁾

受委託運営体制を図2に示した。委託需要のとりまとめ、作業日程の計画と調整、作業料金徴収等は「マネージャ業務」と総称されたが、92年には「マネージャ業務」は、酪農振興会(実際には事務局の農協畜産課)により担われた。D社は作業日程に基づき作業を実施したが、実際には作物生育状況や圃場条件の変動、機械故障等により、事前計画に従った作業は困難であり、農協畜産課職員が作業チームに同行し、作業進捗状況にあわせた日程再調整が必要であった。酪農振興会は、農協職員による「マネージャ業務」は受委託開始段階の措置とし、93年以降D社に代替する方向が強められた。⁽⁴⁴⁾ D社は、多額の投資のもとで受託事業継続のため「マネージャ業務」の分担を容認せざるをえず、このことは労働負担増大と同時に、自らの委託需要確保の方向を受容したことを意味する。⁽⁴⁵⁾

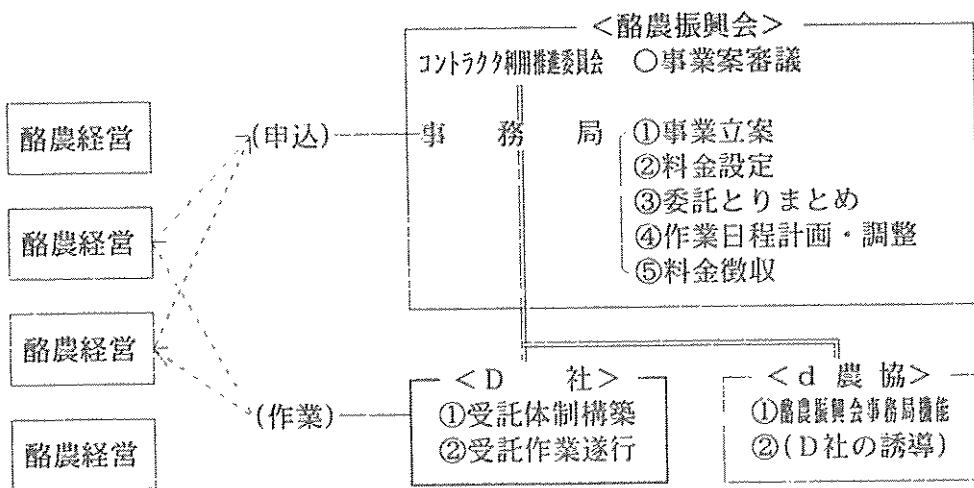


図2 受委託の体制

<受託状況と事業中止>

D社の受託状況は、表8に示すとおりである。92年から93年にかけて、受託量は増加したが、94年には減少に転じた。受託量の減少は、①92、93年において、天候不順や機械故障に起因した作業遅滞により、適期作業不履行と飼料品質の劣化が生じ、その後の委託意向減退に結びついたこと、②受託作業では飼料調製形態は断切サイレージ（基本的にパンカーサイロ利用）に統一されたが、しばしば中小規模経営の飼養管理形態に適合せず、サイロからの切り出し、運搬、給餌が手作業となるなど、労働負担の増大を引き起こしたこと、③93年末から生乳減産体制のもとで出荷乳量が抑制されたことに伴い、所得維持のため委託を中止する経営が現れたこと、等を理由とした。

受託事業の収支状況は、各年とも赤字であった（表9に経常利益が最大であった93年の状況を示した）。この理由として、①酪農振興会は、酪農経営の利益形成や他の受託組織（特にa機械センター）との競争力を重視し、受託組織の採算割れを前提とした低い料金設定をおこなったこと、②受託作業は、基本的に牧草収穫調製作業（1～3番草、および新播）およびコーン収穫調製作業に限られ、年間作業日数は最大の93年でも61日にすぎず、労働力や機械は著しく遊休化したことなどが指摘できる。また、D社の事業展開の条件であった、受託事業の低収益性の補填措置としての、d農協からの生産資材や飼料運搬等の委託増加も実現されなかった。

D社では、機械投資に伴う多額の負債に対し受託事業収益は著しく低く、資金繰りが悪化した。このため、D社は93年末からd農協管内の酪農経営や隣接のp農協に対する営業や、新聞広告掲載を行ったが、有効な需要拡大には結びつかなかった。⁽⁴⁸⁾また94年には、d農協、酪農振興会に対し、農協側における一定面積以上の委託量確保を含む事業契約締結を要求したが、明瞭な回答は得られなかった。このためD社は94年末に機械を売却、受託事業を中止した。

表8 主要作業の受託状況 単位：ha

作業名	92年	93年	94年
1番草収穫調製	197.1	254.3	199.9
2番草 "	114.9	162.3	158.9
3番草 "	147.8	169.7	*
トノン収穫調製	126.7	133.7	*

注：* = 不明。

表9 受託部門の收支状況
単位：千円

項目	金額
粗 収 入	29,366
労 務 費	18,614
減価償却費	9,888
修 理 費	2,008
その他の費用	2,366
支 払 利 息	418
経 常 利 益	- 3,928

注：93年、D社資料。

ただし、労務費は運輸事業と按分せず全額計上した。

<受託事業展開の特徴>

D社による受託事業展開の特徴は、次のように総括できよう。

第1に、D社は受託事業自体への志向を有さなかつたことである。D社の受託事業展開は、d農協とより強固な取引関係を結ぶことを目的とした。受託事業はD社の既存資源・技術と関連性が薄く労働力、機械の新たな調達を必要としたが、資源配置は酪農振興会の構想に盲従し、事業の方向性、収益性、投資のリスクを十分に把握せずになされた。

第2に、受委託構想においては、酪農経営の展開にそくした委託誘導はみられず、受委託運営体制構築の一方向のみが重点的に画策されたことである。これは酪農経営が少数派であることを背景に、受委託構想がd農協ではなく、指導力の弱い酪農振興会でなされたことにも起因しよう。このため、長期的委託需要形成を前提とせずに、D社は多額の投資を誘導されることとなった。

第3に、D社の受託事業収支の低迷に対し、d農協や酪農振興会の事業構想主体における十分なフィードバック体制がみられないことである。これは、受委託がd農協の正規事業ではないこと、組織間の契約関係や各組織の責務が明瞭ではないことによる。このため、投資をおこなったD社にリスクが集中し、最終的に事業撤退に結びついた。

(3) 農機販売企業による受託事業展開

農機販売企業による受託事業展開は、表1のC社、F社、J社の3事例があり、また他の農機販売企業でも検討がおこなわれるなど⁽⁴⁹⁾、90年代前半期の動向の中心となった。ここで注目されるのは、受託事業展開がなぜ農機販売企業という特定の企業形態に集中したのか、またそこではどのような事業への戦略志向がみられるのかという点である。本項では、3事例中で最も受託量の多いF社を検討対象とした。

【F社における飼料作受託事業】

<受託事業の構想と推移>

F社は、酪農機械販売会社として68年に設立された。91年時点で社員数90余名、道東、道北を主要営業対象地域とし、農機販売企業としては後発・中規模に位置づけられる⁽⁵⁰⁾。

F社では、80年代末以降酪農経営から飼料作委託要請が増大したことを背景に、92年に受託事業を開始した。事業展開の目的は、①受託を媒介とした酪農経営との緊密な情報交換と機械販売促進、②今後予想される受託専用大型機械市場の拡大に対する有効な宣伝効果の発揮⁽⁵¹⁾、の2点におかれた。注目されるのは、F社は受託事業自体の収益性は期待できないとし、事業展開は機械販売維持拡大の手段として、今後の農家戸数減少に伴う農機市場縮小と農機販売競争激化に対する生き残りの方策と位置づけることである。こうした戦略形成は、F社の農機販売企業としての後発性、農機市場における競争力の弱さに関連するものと考えられる。

次に、F社の受託事業体制を整理する。

F社の受託体制は、92年と93年で多少の相違がみられた。F社は、営業を担当する販売課と、機械修理等を担当する技術課の2課からなったが、92年の受託事業開始にあたり新たにコントラクタ課が設置された(受託事業の開始とコントラクタ課の設置は、偶発的な経緯によりF社内で課長職社員が余剰となったことによる)。受託事業に関する営業は機械販売とあわせて販売課社員によりおこなわれ、コントラクタ課は受託作業実施を業務とした。93年には、コントラクタ課は販売課に吸収され、販売課が営業と作業を管轄した(図3)。これは、コントラクタ課長が92年末に退社し課長ポストが不要となったこと、F社は93年4月に系列企業と合併し業務見直しと経営減量化をはかったことによる。

受託作業に関する労働力配置においては、92年には、コントラクタ課には課長以外の正社員は配置されず、課長および季節雇用者1名(酪農経営者)⁽⁵³⁾の2名が作業オペレータを担当した。93年には、作業オペレータは技術課社員1名(93年採用者、作業期間中のみの配置)および季節雇用者2名(前年からの酪農経営者と新たに雇用された離農者)⁽⁵⁴⁾によった。両年における労働力配置は制約的であり、作業オペレータのみでは受託の中心である牧草、コーン収穫調製作業に対応できない、作業オペレータの多くは各年契約の季節雇用者であり、技術水準の維持向上には配意されな等の問題を有した。

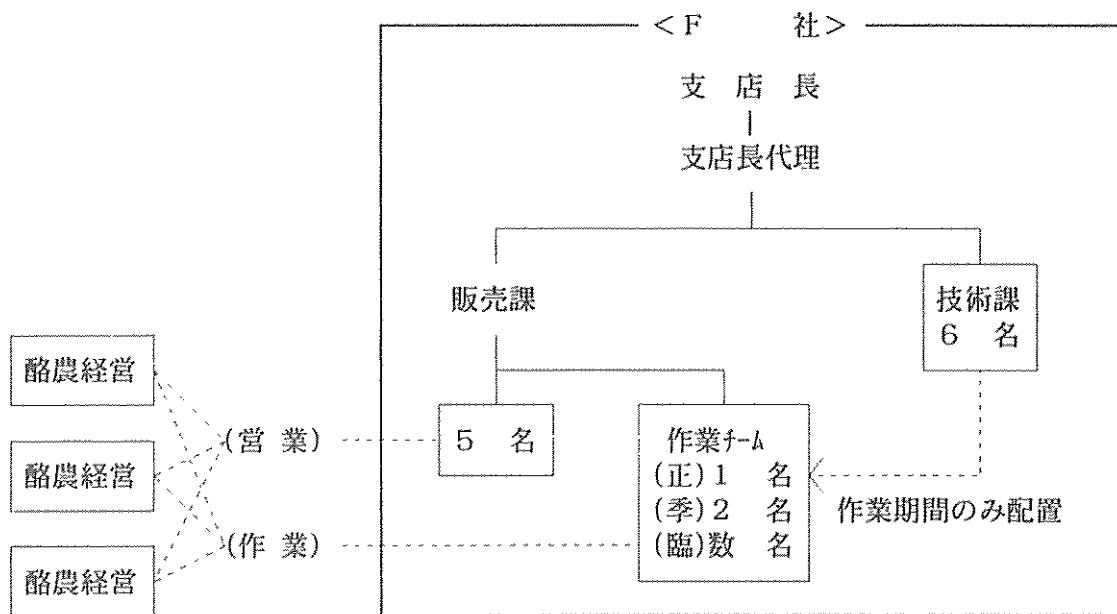


図3 受託事業の体制 (F社)

注：(正)=正社員、(季)=季節雇用、(臨)=臨時雇用
季節雇用期間は、5/1~11/30および6/1~11/30。

表10 機械装備状況

機械名	規格	台数	調達形態
ト ラ ク タ	132PS、FrPTO	1	リース
モアコンテナショナ	フロント2.8M	1	"
"	けん引2.8M	1	"
自走式F.H	4K, 3Mピックアップ	1	"
チッピングトレーラ	14m ³	1	"
バーバロー(畑用)	2.5M	1	"
リバーシブルトラクタ	18×4	1	"
クリスマシータイ	2.5M	1	"
クンブカ	農用2t	2	レンタル
サヒスカ	修理用バネバン	1	リース

注：93年12月時点

機械装備は、資金の流動性を保つため、自社取扱機を民間リースを利用し再調達した。主要機械の装備状況を表10に示した。ここでは、大型トラクタ（132ps）、リバーシブル4連プラウ、トラクタ前後装モアコンディショナ、大型自走式フォーレージハーベスター（330ps）等の、従来の酪農経営ではみられない大型・高性能機械が配置された。これは、①大型・高性能機械のデモンストレーションによる機械購入や委託需要の発掘、②作業の効率化による受託面積の拡大を目的とする。しかし、一方では機械のほとんどが1台しか所有されず、稼働の安定化には多くの注意は払われなかった。

<受託状況と事業中止>

F社の主要作業の受託状況を表11に示した。これによると、92年から93年にかけて、多くの作業において受託量は減少した。この要因は、第1に作業遅滞・適期作業不履行により酪農経営の委託意向減退が生じたこと、第2にI農協の受託事業開始（93年）によりI農協管内からの受託量が減少したことである。特に、作業遅滞は、①92、93年ともに作業期間中に降雨が多く圃場作業条件が悪化したこと、②92年には委託経営は5市町村に点在し、移動に伴う労働力・機械の遊休化が生じたこと、③石れきの多い圃場、傾斜圃場等の悪条件圃場や運搬距離が10km以上の遠隔圃場の受託、あるいはコーンの中刈り・ふち刈り等部分作業の受託が多く含まれたこと、④収穫調製作業の労働編成には、F社の作業オペレータのほか委託者や臨時雇用者を含み、作業の効率化が困難であったこと、また委託者（酪農経営者）を含むことから作業時間帯が搾乳時間帯を除く日中に限られたこと、⑤パンカーサイロ設置等、効率的作業の前提となる委託側の体制が整わなかつたこと、⑥度々の機械故障に対し代替機を保有しなかつたこと等による。

表11 主要作業の受託面積
単位：ha

作業名	92年	93年
耕起	180	85
1番草収穫調製	200	104
2番草〃	150	20
コーン収穫調製	115	135

受託事業の収支状況においては、92年は900万円程度の赤字、93年はいっそうの減収とされた。このような低収の理由は、①受託作業量が計画値に達しなかったこと（93年で計画値の約5割）、②I農協等他の受託主体との競争のもとで、採算にあう料金設定が困難だったこと、③時間単位の料金設定に対し、作業の長時間化の原因特定が困難なことから、しばしば委託者から値引きが要求されたこと、④機械故障の原因特定が困難であり、多額の修理費負担が生じたこと、等である。

F社では、受託事業は機械販売に有利に作用したとしながらも、①受託事業の安定化には、専任労働力の確保、機械装備の充実により多くの投資を必要とし、機械販売への便益に対し負担が大きいこと、②補助事業を前提とした農協との価格競争に追随できないことを理由に、^(6.1) 93年をもち事業を中止した。

<受託事業展開の特徴>

F社の受託事業展開の特徴は、次のように総括できよう。

第1に、F社は、自らの戦略志向のもとで受託事業展開をはかったことである。受託事業展開は、農家戸数減少・農機市場縮小化に対する販売強化の必要性増大という農機販売企業のおかれた状況、とりわけ農機市場における後発性、弱い市場競争力というF社の企業環境と強く関連するものと受け止められる。

第2に、受託事業は、自らの収益性ではなく、機械販売への波及効果が最も重視され、機械販売強化手段として位置づけられたことである。受託事業は、当初から低収益を前提とし、労働力や機械への投資は限定的であった。

第3に、受託量変動や低収益性に対し課題解決のための追加投資はなされず、受託事業自らの自律的機能は弱いことである。これは、受託事業の評価がもっぱら事業負担と機械販売に与える効果の点からなされたことによるもので、最終的には計画を下回る収益性の低さにより事業は中止された。

(4) 商社を中心とするJ V企業の受託事業展開

商社を中心とするJ V企業は、表1のA社1事例のみである。当事例が注目されるのは、A社は受託事業を中心業務に位置づけ、自ら”コントラクタ”を名乗った事例だからである。^(6.2) ここでは、商社の存在を背景として、A社はなぜ、どのように受託事業を画策したのか整理検討する。

【A社における受託事業】

<受託事業展開の経緯と事業体制>

A社は、地場の農機（トラクタ・酪農作業機）販売会社P社の主導により、91年9月に、P社および東京に本社をもつ大手商社の系列会社Q社、地場の資材・雑穀販売会社R社の共同出資（資本金3千万）により設立された。

当初、A社の設立目的は、契約栽培による馬鈴しょ等畑作物の確保と加工販売におかれ^(6.3)た。しかし、農産加工企業との合意形成が順調に進まなかったこと、契約栽培を前提とした取扱作業等の代行が新聞紙上で農作業受託事業と誤報道され、酪農経営を中心に委託要望が集中したことから、当面の方針を受託事業に転換した。このように、A社の受託事業展開の決定は偶発的側面が強いが、Q社のJ V参画目的は農業市場参入の可能性検討にあ^(6.4)ったため、事業領域は必ずしも重要視されなかった。

設立当初、A社の運営は社長（P社社長が兼務）、専務（常勤、Q社から出向）の役員2名によった。しかし、92年途中でP社自体の業績不振から社長は解任、P社はA社の運営からも実質的に撤退し、A社は専務1名により運営された。この過程で農産物の集荷と加工販売への志向は消失し、以後のA社の運営はQ社の意向に大きく支配されることになった。

A社の組織体制（93年）を図4に示した。A社は本部と営業所からなる。本部は専務および経理担当女子社員1名により、企画、管理、涉外、経理等を主な業務とした。営業所は作業オペレータ担当社員6名からなり、本部の指示に基づいた作業実施を業務とした。作業オペレータ担当社員は、将来加工販売へ事業展開した際の幹部候補として91～92年に2度新聞で公募され、6名は全員が離農者あるいは就農希望者を含む農作業経験者であり、女性も1名含まれた。6名は正社員としての雇用であるが、受託作業のみでは通年の就労局面は確保できず、冬期は2名がA社自らの牧草購入販売業務へ従事し、他の者はP社およびP社の親会社である農機製造会社に出向した。⁽⁶⁵⁾また、A社には営業担当者はおらず、委託依頼は農業経営からの電話等直接連絡によるかP社の機械販売営業社員を介して伝えられた。

機械装備状況は表12に示した。機械投資は節約され、トラクタ、フォーレージハーベスタ、コーンハーベスター、コンバイン等の高額機械の多くは、P社、R社、および農機レンタル会社からの必要時に限ったレンタルにより対応され、また、購入機械にもP社、R社等からの中古機が多数含まれた。

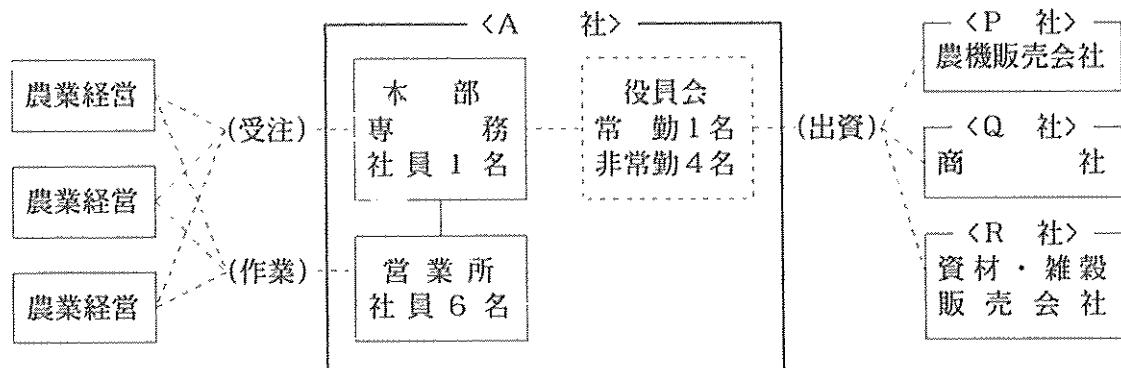


図4 A社の組織体制

表12 機械装備状況

機械名	台数	調達形態
トラクタ 110PS	2	リース
トラクタ 80PS	2	レンタル
トラクタ 50PS	1	"
リバーシブル・ラウ	2	購入
ハーバーハロー	2	"
ロータリー・ハロー	1	"
フランク	1	"
クレント・リル	2	"
フロート・キャスター	1	"
カルチヘーター	2	"
クンク	1	"
スフ・レーイヤ	1	"
コンバイン	1	レンタル
モアコンティショナ	1	購入
ロールヘーラ	3	"
ヘルラッハ	1	"
テック・レーキ	4	"
フォーレーシング・ハースタ	1	レンタル
コーンハーベスター	1	"
クンフ・トラック	1	購入

注：93年12月。

<受託状況と事業中止>

92～93年の作業状況を表13、14に示した。作業は「請負作業」と称される受託作業、および「オペレータ作業」と称される機械を伴わない社員のみの派遣に2区分される。「請負作業」は、92年度(92年4月～9月)から93年度(92年10月～93年9月)にかけて全体として件数、延面積ともに増加がみられた。しかし、耕起、牧草サイレージ作業を除き同一作業の件数、延面積の増加は必ずしも顕著ではなく、一方で作業項目の増加(92年=10、93年=15)が全体の作業量拡大に結びついている。「オペレータ作業」においても、92年から93年にかけて、飼料収穫調製、播種・鎮圧、肥料堆肥散布、麦稈処理等の件数、延時間が増加するとともに、主要作業項目が11から17に増えたことから、全体として件数が60件から178件へ、延時間が2,713時間から7,072時間へ急増した。「オペレータ作業」は、委託者の所有する機械を用いた作業のほか、牛舎作業や除草等の裸手作業や小麦乾燥工場の管理作業が含まれ、こうした裸手作業・管理作業は93年の延時間の3分の1を越えた。

このようにA社の作業内容は広範に及んだが、これは、社員の遊休化の解消だけでなく、各作業の収益性の計測、資材販売や生産物確保等付帯業務の可能性検討、および農業経営との情報交換の契機形成を目的とした。しかし、同時にこのような“よろず屋”的就労は作業オペレータ担当社員の就労意欲減退を引き起こし、93年8月～9月にかけて6名中3名が退職した。

表13 「請負作業」の件数と面積
単位：件、ha

作業名	92.4～92.9		92.10～93.9	
	件数	延面積	件数	延面積
耕起	19	173.5	26	280.3
整地	15	141.6	15	147.8
施肥	-	-	2	30.0
播種	12	103.4	8	68.3
鎮圧	-	-	2	44.5
防除、除草	-	-	14	210.0
麦かんペーリング	9	*	10	132.0
豆類収穫	-	-	4	14.0
収穫	4	46.5	-	-
ショットペーリング	-	-	1	35.0
牧草ペーリング	6	*	7	49.0
牧草ラップイング	3	*	2	20.0
牧草サイレージ) 4	14.7	11	298.2
コーンサイレージ			4	14.0
その他	13	*	2	*

注：-～該当なし、*～不明。

表14 「オペレータ作業」の件数と面積
単位：件、hr

作業名	92.4～92.9		92.10～93.9	
	件数	延時間	件数	延時間
耕起、整地	3	102.0	5	106.5
播種、鎮圧	2	44.0	12	204.5
除草(裸手)	2	148.0	5	207.5
防除	3	127.3	11	136.5
肥料堆肥散布	6	82.5	12	286.0
馬鈴薯収穫	-	-	2	48.0
小麦収穫	-	-	5	464.0
豆類収穫調製	-	-	2	100.0
飼料収穫調製	9	411.5	28	1,276.5
麦稈処理	4	87.0	11	298.0
除れき	2	561.0	3	504.5
牛舎作業(裸手)	-	-	22	1,159.5
ダンプ、搬送	12	723.0	15	372.5
ショベル、バックホー	4	103.5	8	220.0
小麦乾燥工場	-	-	9	1,119.0
建築工事	-	-	4	154.0
その他	13	323.0	19	422.5
オペレータ作業合計	60	2,713hr	178	7,072hr

注：-～該当なし、*～不明。

A社の収入状況を表15に示した。当初計画では、受託事業の採算点は作業オペレータ担当社員1人当たり年間売上700万円以上（費用700万円の内訳は、労賃360万円、機械償却費120万円、その他経費120万円、6名体制で合計4,200万円）とし、事業目標を年間売り上げ7,000万円としたが、92年度、93年度ともに収入はこの水準に達せず、赤字収支であった。92年度の収入内訳では、資材販売等による収入が「請負作業」や「オペレータ作業」収入を上回った。資材販売等による収入は作業に付随した生産資材や生産物の売買に伴う収入で利幅は薄いとされたが、A社の物流への積極的な関与を示すものといえよう。93年度は資材販売等による収入額は特定できないが、新たに牧草・飼料の売買が画策されたことなどにより、さらに多額に上ったと考えられる。

A社は93年8月以降退職者の補充をおこなわず93年11月をもち受託事業を中止した。Q社は93年1月に専務を召還、A社の運営から撤退し、A社は事实上休眠状態となつた。⁽¹⁶⁶⁾ Q社の撤退は事業の不採算性を理由とするのではなく、情報獲得というJV参画目的を達成したことによる計画的撤収と考えるのが妥当であろう。

表15 収入状況 単位：千円

項目	92.4～92.9	92.10～93.9
「請負作業」収入	11,771	25,000
「オペレータ作業」収入	5,660	15,000
資材販売等	14,000	*

注：92.4～92.9の「請負業」収入、「オペレータ業」収入の値以外は、作業日報等からの概算値。

*～不明。

<事業展開の特徴>

A社の受託事業展開の特徴は次に総括できよう。

第1に、A社の受託事業展開は、偶発的経緯によるものであり、必ずしも周到な戦略形成に基づくものではないことである。Q社にとり、JV参画目的は地域農業市場参入の機会形成にあり、事業領域は必ずしも重要視されていない。

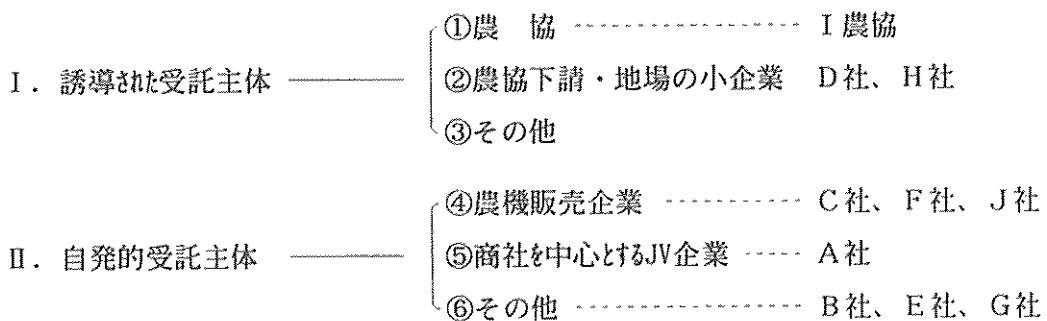
第2に、受託事業は、自らの収益性ではなく、情報収集に対する機能が重視されたことである。このため、A社は、事業内容の多様化をはかり、作業は裸手作業や工場管理作業にまで及び、また付帯して生産資材や生産物売買が試みられた。

第3に、受託事業は、必ずしも長期継続を前提としないことである。営業活動による積極的需要拡大はみられず、機械に対する投資は限定的であり、労働力の意向を重視せずに就労がおこなわれた。Q社の撤退とA社の受託事業中止は、受託事業運営上の課題に起因するのではなく、情報収集目的の達成による計画的行動と考えらる。

4) 90年代前半期の受託主体形成の特質と課題

本節では、前節の事例検討の総括により90年代前半期の受託主体形成の特質を整理し、今後の受託主体形成の方向を展望する。

検討に先立ち、本稿で用いた受託主体区分を、より明確にしておきたい。90年代前半期の受託主体形成は、委託需要形成を背景とした2つの異なる動向による。第1は、農協等の受委託戦略構想のもとで受託事業展開が誘導された場合であり、「誘導された受託主体」形成である。この場合、受委託戦略構想主体（以下、戦略主体と表記）と誘導された受託主体との関係性を重視することにより、農協、農協下請・地場の小企業、その他に分類される。農協は、戦略主体である農協自らが内部誘導により事業展開した場合であり、他は外部誘導により受託事業展開がはかられた場合である。第2は、受委託戦略構想は存在せず、企業が独自に受託事業を展開した場合であり、「自発的受託主体」形成である。この場合、企業形態に注目し、農機販売企業、商社を中心とするJV企業、その他に分類される。表1の各事例は、次に整理される。



各事例の分布から、90年代前半期の受託主体形成は①「自発的受託主体」が動向の中心、②「誘導された受託主体」では外部誘導が顕著、という特徴を有し、80年代以前（「誘導された受託主体」の内部誘導が主流であった）とは異なる新しい動きであることが示される。

90年代前半期に、「誘導された受託主体」形成は少数であること、また内部誘導よりも外部誘導の方向を強めたことの理由に簡単に触れると、①明瞭な政策誘導がなく農協等地域統括主体の戦略形成が停滯的であったこと、⁽⁶⁷⁾②農業経営の形態・規模・志向の多様化のもとで、一部の経営を対象とした不採算性の危惧される事業展開への合意形成が困難な状況が生じたこと、③外部誘導は内部誘導困難化の代替措置に位置付き、さらに付帯効果として、内部誘導に比較し、事業内容や稼働範囲の限定性、資源の共用・転用の非柔軟性、事業戦略再編の困難性が緩和され、収支改善がより容易とされたこと、等を示すことができよう。

次に、90年代前半期の「誘導された受託主体」、「自発的受託主体」展開の特質と事業不安定化の要因について検討したい。表16は、前節の各事例の総括である。

「誘導された受託主体」のうち、内部誘導は、戦略主体自らが受託事業展開した場合であり、戦略主体と受託主体は同一である。受託に際しての資源配置や料金設定は受委託戦略に合目的に決定され、また事業運営における赤字収支等の諸問題は、受委託戦略上の課題として資金補填や委託需要開拓等の形でフィードバックされている。ここでは、受託事業独自の戦略形成はみられず、受託主体としての独立した性格は明瞭ではない。

外部誘導による受託主体形成は、委託需要拡大と内部誘導困難化のもとで緊急避難的性格を有した。戦略主体は内部誘導に準じた受託事業展開を画策し、自らが労働力・機械配

表16 各事例の総括

受託主体区分	I. 誘導された受託主体		II. 自発的受託主体	
	農協	農協下請・地図の小企業	農機販売企業	離を軸とするJV企業
事例	I 農協	D 社	F 社	A 社
受委託戦略構想	存 在	存 在	存 在 せ ず	存 在 せ ず
事業展開目的	(受委託戦略に基づく)	農協との取引増大	機械販売への効果波及	商社の情報収集の手段
資源配置	作業能力集積重視(受委託戦略に依拠)	一定の作業能力確保(受委託戦略に依拠)	低収益、成長を前提に、限定的投資	長期間継続を前提とせず、限定的投資
料金決定機能	(戦略主体として保有)	保有せず(戦略主体が決定)	保 有	保 有
需要動向	増加傾向(受委託戦略に基づき委託誘導)	不安定(戦略主体のとりまとめに依存)	不安定(積極的な需要開拓はない)	受託の多様化による増加(積極的需要開拓はない)
評価基準	(受委託戦略への寄与として評価)	事業の採算性(戦略主体の補填を前提)	機械販売を含めた利益形成	情報収集への寄与
課題	投資と受託量拡大に伴う、収支赤字	受託量不安定、資金繰り悪化(戦略主体の補填に伴う)	作業能力低く受託量不安定、収支赤字	(長期間の事業継続を前提としない)
課題への対応	農協内赤字補填と委託誘導	事業中止	事業中止	計画的事業撤退

置や受託料金設定に強く関与するとともに、受託事業の採算性保証をも（建前であったとしても）事業展開の前提とした。受託主体選定は、主体としての適性ではなく、誘導の容易さから農協下請・地場の小企業に求められた。ここでは、受託主体は、たとえばD社の受託事業展開目的は農協との取引増大であるように、受託事業自体への明瞭な志向を有していない。すなわち、受託事業展開の誘因は事業の収益性・成長性ではなく、採算性保証を前提に事業機会を提供し戦略主体との連結強化を実現することにあった。受託主体は自らの明瞭な受託事業戦略を保持せず、傀儡性の強い主体であったといえる。

外部誘導による受託事業運営の不安定化・事業中止の要因は、このような事業展開の特質に内在した。すなわち第1に、戦略主体の内部誘導に対する合意形成のないことは、外部誘導による受託主体への採算性保証等の支援措置実施を一層難しくした。第2に、これに対し、受託主体は明瞭な受託事業戦略を有さず、事業運営上の新たな課題への創造的解決が難しく、事業継続は急速に困難化した。

「自発的受託主体」は、委託需要拡大を背景に、民間企業が自らの戦略形成により事業展開をはかった場合である。しかし、F社、A社は事業展開目的をそれぞれ、機械販売への効果波及、情報収集への寄与とし、受託自体の収益性、成長性を追求しての事業展開ではない（このことは、90年代前半期には、受託事業展開の環境は必ずしも整わないことを暗示する。たとえば①受託事業の低収益性の規定要因の存在（作業の季節性、1件当たり委託規模の零細性、委託経営の分散、それらに相対して委託経営の低い負担能力等）、②受託主体形成誘導の政策欠如、③民間企業の事業展開上のハンディの存在（制度的融資、補助金の対象となりづらい等）等による、受託事業展開の制約である。このため、事業展開は、農機市場縮小への対応が必然化した農機販売企業、農業自由化のもとで農業市場参入をねらう商社等、制約的条件下でも一定のメリット享受を想定し得た企業へ限定された）。このような事業展開目的は、積極的マーケティング体制の欠落や、労働力や機械等資源配置の制約に結びついた。特に後者は十分な作業能力確保を難しくし、委託要求の充足と安定した需要獲得を困難とする一因となった。

「自発的受託主体」の受託事業運営の不安定化・事業中止の要因は、こうした事業展開の特質に内在した。すなわち、受託事業は事業単位の自律性を有さず、受託事業の評価は専ら主目的への波及効果に基づいたことである。F社は機械販売拡大に対する受託事業の負担増大により、A社は主目的とした情報獲得の達成により、事業は中止された。ここでは、事業の存亡は事業外の動向に依存し、受託事業自体の継続的展開の画策はみられない。

本稿の検討の結論として、90年代前半期の受託主体形成の特質は次のように整理されよう。90年代前半期の受託主体は、「誘導された受託主体」、「自発的受託主体」とともに、受託事業展開への明瞭な戦略を有さず、受託事業自体の自律性は弱いものであった。このため、想定した事業環境からの乖離や、事業の前提となつた与件の変動は、事業戦略の積極的再編ではなく、事業撤退の動向に結びついた。90年代前半期の受託主体形成が

一過的だったように、このような受託主体形成の延長上には地域の営農構造転換の一翼を担う安定した受託主体形成は期待しにくい。

しかし、今日の道東畑作・酪農地帯の状況のもとで、90年代前半期の動向から受委託展開の可能性を否定的に捉えることは必ずしも得策ではない。受委託を手段として農業経営構造を再編し、新たな生産力段階（いわばコントラクタ段階）に到達することは、国際化下の地域の閉塞した状況を開拓するための限られた選択肢である。すなわち、90年代前半期の動向は、逆に安定した受託主体形成に対し、次の点で重要な示唆を与える。

第1に、受託主体の誘導対象として、受託事業の持続的展開が可能な主体を重視する必要がある。このような主体は、①農業経営や農協の出資企業（企業の構成者として直接の事業領域規定が可能）、②離農者や農業経営者（保有する技術特性により、受託事業展開の優位性が存在）、③就農希望者（主体の志向により、受託事業を中心的事業領域とすることが容易）が想定される（①は表1のa、b機械センターを実例とする。②、③の誘導の可能性として、本稿で検討したすべての事例において離農者、農業経営者、就農希望者が作業オペレータの中心を担ったこと、あるいは受委託の展開するUKにおいて離農者、農業経営者、就農希望者が受託業者の中心であることを指摘できよう⁽⁶⁾⁽⁷⁾）。

第2に、主体の起業動向を誘発するための環境整備の必要がある。受託事業は、地域社会への貢献が期待されるにもかかわらず、今日新たな事業展開はほとんどみられない。事業展開の停滞的動向は、①社会的認知が不十分で事業展開へのインセンティブが形成されずないこと、②事業展開のインフラストラクチャが整備されていないこと等によると考えられる。特に後者に関しては、各事例に示される多様な課題が存在し、単なる参入障壁排除にとどまらず受託主体形成の重要性の認識に基づく積極的施策対応が必要である（課題は、事業展開の経営経済面だけでなく、法的・制度的環境、就業者の生活・社会上の環境にわたる。このため、例えば①設立投資・運転資金に対する金融措置、②機械取得促進や雇用労働力確保措置、③先進技術移転や職業訓練、④需要安定化措置、⑤経営コンサルティング、⑥優遇税制、⑦農業の担い手としての認知と事業展開の法的環境整備、⑧地域の社会的受容措置と発言力確保等、総合的対応が必要となろう）。

第3に、受託主体形成が直ちに委託需要に直結し受委託は展開するという、委託・受託主体の直接的統合の概念は必ずしも妥当ではなく、受委託をコントロールする戦略主体の機能をあらためて検討する必要がある。90年代前半期に形成された受託主体の多くは安定した需要確保ができず、事業不安定化と同時に、受託主体形成が農業経営展開に結びつかない状況が生じた。これは、委託・受託主体のそれぞれの経営目的・戦略のもとで、受託主体の提供する作業と個々の委託主体の期待する作業にギャップが生じ、双方のコンフリクトが強まるこことを一因としよう。このため、受委託の有効な展開には、戦略主体の、地域的戦略に基づいたコンフリクト管理機能を重視する必要がある（これに関しては、別稿にて詳しく解明をはかる必要がある）。

脚注

- (1) 本稿は文献【1】を全面的に改稿したものである。
- (2) コントラクタ(contractor)は、「農業者に対し、有償の契約に基づいて作業を提供する専門の組織もしくは個人」と定義される。文献【2】参照。
- (3) 例えば文献【3】。
- (4) 文献【4】。
- (5) 大沼（文献【4】）によれば、「賃耕発生の論理は、かかる3つの跛行性を背景としてもっている現段階的機械化の制約に規制されている。それゆえ、”賃耕”そのものはより高次の機械化段階と低次の機械化段階、もしくは慣行的労働過程の断絶の結果として開花、発生をみるものである。」とし、3つの跛行性として、導入に際しての地域・地帶的跛行性、階層的跛行性、機械作業過程における跛行性を示す。
- (6) 例えば文献【5】では、耕起作業受託に関する「作業は春秋に限定されるので、希望面積の消化と適期作業のため、組合員宅に寝泊りして深夜も作業を続行したが、安眠妨害だと苦情ができるくらいであった。・・・、作業期間に制約がありコストの吸収は容易でなかった。この対策として期間的な遊休労働力の活用を図るため、その後、ポテトハーベスター、トレンチャー、コンバインなどの直営作業やはてはトレーラで雑穀の駆出、集材作業の出稼ぎなど、多角的な面での試行錯誤が繰り返された。」(P374)と記す。また、文献【6】、【7】等にも記述がみられる。
- (7) 商社のJVによる農業参入の動向については、文献【8】を参照のこと。
- (8) 文献【9】参照。
- (9) 今日の十勝地方の畑作経営における労働調整は、垂直的統合の色彩を帯びる。最も典型的なのが、青果業者によるにんじんの収穫作業代行であり、出荷を前提とした契約栽培の形態をとる。
- (10) 北海道農林水産統計年報・農業統計市町村別編によれば、I町の乳用牛飼養農家1戸当たり2歳以上乳用牛頭数は、86年の35.2頭に対し91年には47.0頭と5年間に11.8頭の増加がみられた。
- (11) こうしたことは酪農経営の離農を顕在化させつつある。北海道農林水産統計年報・農業統計市町村別編によれば、乳用牛飼養農家数は、86年に220戸、91年に200戸、93年に170戸へ、7年間で50戸、22.3%減少した。
- (12) I農協による酪農経営の誘導は、専ら事業推進戦略形成における共同的意志決定と協調行動の誘発による。I農協では、戦略立案機関として「作業受委託事業準備委員会」を、戦略審議機関として「作業受委託事業拡大準備委員会」を組織した（これらの組織形成の目的は、戦略の評価付け、集団的支持による推進主体のパワー強化にあると考えられる）。後者には酪農経営の代表が含まれるほか、地区別懇談会等をとおして個々の酪農経営に繰り返し事業の趣旨説明と意見吸収がなされた。

- (13)受委託が酪農経営の構造転換を誘発するためには、受託主体による作業を酪農経営が安定して生産工程に組み込むことが必要となる。このため、委託主体と受託主体の組織目的の相違に起因した、受委託の継続性、受委託量、作業内容（方法、時期、技術水準等）、料金等の不確実性を緩和することは重要となる。I農協による委託・受託主体の誘導は、この手段と捉えられる。なお、本文中の⑤飼料生産技術研究は、I町農業開発研究所（町、農協出資）等に委託された。
- (14)全面的受委託の誘導は、次の意味を有すると考えられる。①酪農経営の飼料作への労働投入や機械投資の中止と、飼養管理への労働、投資集中の徹底した実現、②受託主体の計画的作業受託と安定した運営の実現。また、委託・受託主体において、生産技術を含めて共有資源を削減し、受託主体における飼料作作業の完結性を増大させることは、委託・受託主体間のコンフリクトを縮小し受委託の安定化に機能すると考えられる。
- (15)今日の酪農経営の構造再編の代表的形態として、①経営共同化による資源集積と内部資源配の効率化、②飼料作部門の共同法人化と家族労働力の飼養管理への専門化（共同分社経営システム）、③地域組織型の飼料作受委託、④個別相対型の飼料作受委託、を示すことができるが、共同分社経営システムは、受託組織との契約関係に依拠した受委託というよりは、受託組織運営に酪農経営自らが関与する部門共同化による内部資源配置調整としての色彩が強い。共同分社経営システムの事例として、表1のa、b機械センターがある。
- (16)機械利用組合においては、こうした経営間格差の拡大によるコンフリクト増大により運営が困難となりつつあるが、共同分社経営システムが地縁的に組織された場合、現行機械利用組合の有する課題を温存することが危惧されよう。機械利用組合におけるコンフリクト形成に関しては、文献【9】を参照。
- (17)I農協は、受託事業展開を当面の時限措置とする。農協による事業展開は、①受託主体の一方的な事業中止や料金値上げに対する酪農経営の危惧を軽減し、委託誘導に有利と考えられること、②役場、普及センター、農業試験場等から、金銭的・非金銭的支援を受けやすいこと、あるいは機械・施設の導入に際し、補助金、低利融資等の施策を利用しやすいこと、等により、安定した受託体制の構築と運営が期待されるが、一方では③専門性の強いオペレータの労務管理が容易ではないこと、④自由に経営戦略を構築することができず、余剰資源を用いての営利事業への展開や農協管外への事業展開が困難なこと、⑤機械故障等当初予算外の要支出に対し迅速な対応が困難なこと、⑥酪農経営と畑作経営の混在のもとで赤字に対して継続して資金補填することが困難と考えされること、等の不安定な局面を有するためである。
- (18)92年の事業計画では、I農協自らの受託は93～95年の3年間に限り、96年以降は外部化するとした。しかし、受託量の拡大が計画より遅れ収支が安定しないことから、96年も引き続き農協による受託が継続される見込みとなっている。

- (19) 農協振興課の受委託に関する業務は、①受委託の戦略案策定、②委託主体の誘導、③受託体制の構築、④作業実施に際しての日程等の調整および事務経理、⑤作業実施およびそれに付随する業務、⑥他の組織との連絡調整、に区分される。
- (20) 酪農経営以外の農協當育成牧場からの委託もあり、例えば経年1番草収穫調製作業では93年、94年ともに83haが委託された（両年の当該受託作業面積のそれぞれ20.7%、16.1%を占める）。また、94年の受託作業には、草地更新を中心とした自給飼料生産拡大対策事業分（耕起、整地、鎮圧、牧草施肥、牧草播種、石灰散布の各88.7haと堆肥散布の46ha）、小麦跡地事業分（堆肥散布248.3ha）が含まれる。
- (21) 酪農経営は、機械の更新時点で委託に転じる意向がみられる。また、表6では、コーン施肥播種、コーン収穫、経年1番草収穫等、労働負担の大きい作業は比較的順調に委託が拡大するのに対し、整地、牧草施肥、経年3番草収穫など相対的に労働負担の小さい作業は委託量の拡大は遅れる傾向がみられる。
- (22) 農協振興課の受委託に関する業務のうち、振興課正職員により担われる受委託戦略案策定、委託・受託主体の誘導、他の組織との連絡調整は、受託事業の収支勘定には含まれない。
- (23) 93年度の受託事業収支は、収入約X千X百万円（うち受託作業収入100%）、支出約X千X百万円（人件費27%、償却費59%）、94年は収入約X千万円（受託作業収入78%、補助金21%）、支出約X億X百万円（人件費27%、償却費46%、部品代13%）であった。
- (24) 料金は、1,500haの飼料作の全面的受託を達成した場合の収支均衡水準を基準に設定されている。また、受委託メニューは、「単独作業」、「セット作業（耕起播種関連作業や収穫調製作業など一連の継続的作業）」、「飼料作全作業」に区分され、全面的委託を誘導するため、後者のほうが低料金である。例えばコーン収穫調製作業（収穫、運搬、詰め込み）のha当たりの基本料金は、単独作業合計の60,330円に対し、セット作業の場合54,850円、飼料作全作業の場合53,290円となる。このような価格の傾斜設定は、同時に、まとまった受託により受託組織の運営の安定化をはかることをも目的とした。
- (25) 例えは、機械費の算出においては、機械の年間の処理面積は、個々の経営や従来の共同利用に比較して格段に大きいにもかかわらず、法定耐用年数および導入価額の4.5%の修理費計数を用いたこと等による。
- (26) H社とh農協は、受託事業開始以前は、重要な取引関係がない。h農協は、当初d農協と同様下請企業に受託を打診したが良答が得られず、このため人脈を通じてH社へ受託下請を依頼した。H社は、受託事業により農協、農家とのパイプを持つことは、今後の会社運営に有利との判断から、試行的に受託事業を開始した。
- (27) H社の受託は牧草およびコーン収穫調製作業に限られ、農機販売会社から賃借したフォーレージハーベスターとオペレーター1名のみを配置するもので、収穫調製における牧草

刈り取り、運搬、サイロ詰め込み等は、委託者により対応する必要があった。

(28) d 農協は畑作・野菜作経営を構成員の中心とし、酪農経営に対する事業検討は十分になされずらい。このため、酪農振興会は、酪農経営の意向を代表し農協を補完する機能を有している。受委託の計画立案は、事務局である農協畜産課により十勝農試、十勝農協連の協力のもとで行われ、酪農振興会はその審議機関としての役割を果たした。

(29) 酪農経営 1 戸当たり飼養頭数は、80年に38.1頭、85年に48.2頭、90年に58.8頭と、10年間に20頭以上の増加がみられる（農協資料による）。

(30) d 農協管内の乳牛飼養経営のうち、90年において経産牛飼養頭数 30 頭以下が 14 戸、31～40 頭が 25 戸、41～50 頭が 23 戸、51～60 頭が 11 戸、61 頭以上が 5 戸である（法人を含む）。

(31) 従来の牧草収穫調製形態の中心であったロールペールサイレージから、自走式フォークリジハーベスターによる切断サイレージへ転じることにより、適期における迅速な作業遂行が実現され、飼料品質の向上・均質化が期待された。切断サイレージ化による飼料品質向上は、農協主催の講習会等により啓蒙され、酪農経営においても飼料品質向上を目的とした委託需要が広く形成された。この状況を西村は文献【10】で次のように示している。「受委託システムが単に労働力不足の解消を目的としたものではなく、粗飼料の品質改善など既存技術の改善をも内包したシステムでなければ成立し得ない」。しかし、一般に作業の外部化は適期作業逸脱のリスクを拡大すると捉えるべきであり、飼料品質向上の手段として受委託を位置づけることは、受託主体の組織目的を酪農経営の組織目的と同一視したことによる、誤った戦略策定であろう。

(32) 飼料コスト低減には、直接の飼料作コストの低下と、良質粗飼料確保による飼料購入量の削減の 2 つの意向が示される。

(33) 実態調査によれば、労働負担軽減を第 1 の目的とするものは経産牛飼養頭数 60 頭以上層に多くみられ、飼料品質向上を第 1 の目的とするものはそれ以下の層に多くみられる。西村（文献【10】）によれば、d 農協のアンケート調査結果(91年)では、酪農経営の 7 割弱に委託の意向が示された。

(34) 酪農振興会は、酪農経営に対し受委託利用拡大の呼掛けを行うが、委託は基本的に個々の自由意志にまかせられる。また、農協は、受委託の拡大のために委託者に対する奨励補助金やバンカーサイロ建設奨励金の支給を行った。しかし、酪農経営の受委託導入指針の提示や積極的な誘導はみられない。酪農振興会の①不十分な戦略検討、②不十分な戦術配置は、構想主体である酪農振興会の酪農経営に対するパワーが弱いことに起因すると考えられる（酪農振興会は、酪農経営により構成される組織であり、役員はすべて酪農経営者であり常任者はいない）。パワーが弱いことは、統括的な戦略的意志決定を困難とし、個々の経営レベルでの意志決定に依存する。

(35) ここでの受委託運営体制構築における各組織の役割は、西村【10】にモデル的に示さ

れている。簡略に述べると、酪農経営により組織された「コントラクタ利用組合」は委託希望の取りまとめと作業実施計画策定を、受託組織は安定した受託体制構築を、また農協は受委託体制構築の推進（受託組織の運営指導、既存の共同作業組織再編推進、バンカーサイロ建築や受託機械調達における資金支援）のほか、当面の作業料金設定や作業立ち会い等の「マネジャ業務」を担う。注意する必要があるのは、受委託の体制構築後、農協は「マネジャ業務」を受託組織に委譲するものとし、農協の役割は受託組織に対する運搬等下請け業務の発注による交渉能力の確保に求められている点である。すなわち、ここでは、農協の直接の関与は体制構築の一時的とされ、下請け関係に伴うパワーに依拠し、受託組織をコントロールするものとする。なお、このモデルは、実際の受委託体制と多少の相違を有する。

(36) 酪農振興会は、農協に対して正式に受託事業の展開を申し入れたわけではない。しかし、d農協は農地開発部門の縮小再編を検討中とされることや、小麦のコンバイン収穫の受託を中止したこと等から、新たな受託体制の構築は困難と考えられた。

(37) 西村【10】参照。また、西村はD社選定の理由として、①運輸部門との労働力の供用が可能、②タイヤショベルを既所有、③酪農経営の所在、圃場位置を認知し酪農家とも面識があることを指摘する。これらはD社を受託主体とする場合の付帯状況を説明するが、D社が候補となった直接の理由は、D社はd農協から集乳業務を受託しており、酪農経営やd農協畜産課と最も密接に関わる民間企業であり、依頼が容易である上、委託のリスクが少ないと考えられたことにあろう。酪農経営、酪農振興会とD社間には、出資等の資本関係はなく、D社の行動はd農協の下請けという関係に依存して誘導されると捉えられる。

(38) D社が、受託事業の要請はd農協によるものとするのは、要請は酪農振興会の事務局である農協畜産課職員を中心によりなされたためである。要請やその受諾はすべて口頭により、d農協、あるいは酪農振興会とD社間には、何らの契約書も交わされていない。

(39) d農協は、D社の受託事業展開誘導を、酪農振興会独自の取り組みとし、d農協はこれらを確約したとはしていない。

(40) D社は、受託事業展開の数年前から、同様の経緯でd農協を介して酪農経営の堆肥の切り替えしを受託している。

(41) 通常、収穫調製の組作業には、切断（フォーレージハーベスター）1名、運搬（ダンプ）2名、バンカーサイロ踏み込み（タイヤショベル）1名の最低4名を必要とする。93年には、ダンプトラック（4t）、タイヤシャベルを保有する特定の酪農家が交代で組作業に加わり、費用（機械借料および労賃）はD社により負担された。

(42) d農協が補助金や制度資金を用いて調達した機械を、D社にリースすることは制度運用上認められないとされた。また、D社に対し、酪農経営者や農協からの資金支援はない。

- (43) D社の機械購入は、トラック協会資金、農協資金（金利8%）、手形による延べ払い、民間リース利用による。
- (44) 93年のフォーレージハーベスターの増車は当年の受託量の拡大が期待されたこと、および経理における運輸部門と受託部門の労賃の負担按分方法に起因し受託事業を黒字と誤認したことによる。しかし、受託事業の収益性の低さが明らかになったことから、作業メニューの増加による就労期間の拡大が画策され、パワハロー、ローラ、ロールベラ等が購入された。
- (45)このことは、d農協は受託事業を正式に事業化しておらず、農協職員が民間企業を支援しているとして非難が生じたことにもよる。
- (46)委託の中止は、酪農経営が長期的視点から受託作業を作業体系に組み込んでおらず、試行的な、あるいは短期的な家族労働の負荷調整資源としての利用側面が強いため生じたと考えられる。
- (47)料金設定においては、受託組織の労働力は正社員ではなく季節雇（年間122日就労、1日当たり人件費14,400円）とし、また機械の利用時間は通常の利用の数倍に達するにもかかわらず、耐用年数や修理費係数は通常利用と同基準で設定された。このような設定は、酪農経営の利益重視と同時に、隣接町のa機械センターより料金を低く設定し受託量を確保しようとしたことにもよる。また、料金は、作業時間当たりで設定されたが、92、93年には、降雨が多く作業遅延が生じたことから、10a当たりの作業料金を一定額で頭打ちとする措置がとられた。修理費は、料金に含まれるとし、委託側の過失による故障でも負担は原則として受託側によった。こうした結果生じる採算割れは「粗飼料生産以外の農作業受託への取り組み」（西村文献【10】）として、専らD社の自助努力に求められた。
- (48)新聞への広告掲載や、隣接農協に対する営業を行ったが、D社によると新たに1件の委託を得たにすぎない。
- (49)事業展開に至らないのは、試算では収益性が疑問視されたことによる。
- (50)受託事業は、十勝および根室の2支店で行われたが、本稿では煩雑さを避けるため、十勝支店をF社と表記する。また、当社は93年4月に同一の資本系列である酪農器機販売会社Z社と合併統合したが、F社の名称は同様に用いる。
- (51)F社では、欧州における動向から、今後本道においても飼料作の受委託が展開すると予測していた。
- (52)営業においては、受託の推進は農機販売を抑制する懸念が生じ、受託事業の営業は必ずしも積極的になされず、「委託意向のある場合には取り次ぐ」といった消極的な対応が生じた。こうしたことは、受託事業を機械有利販売の布石としながらも、職員の協調行動を誘発するための内部マーケティングは十分なされなかつたことを示すと同時に、営業活動が単なる受注にとどまり、酪農経営に対する積極的な需要開拓に結びついてい

ないことを示すものであろう。

- (53)季節雇用者（92年から就労、a氏とする）は、酪農経営者（当初は後継者）であるが、負債が多く規模拡大が困難なことから、現金収入獲得を目的として就労した。93年に受託事業に従事した技術課社員1名と季節雇用者1名は、a氏の紹介により採用され、両者とも離農者である。
- (54)十分な労働力の配置を前提としないのは、受託事業の収益性に対する懸念による。F社が93年にリストラを目的として合併した際一時的に余剰人員を抱えたが、受託事業への従事は時期的に激務となることから敬遠され、内部職員の配置は実現されなかった。
- (55)F社では、作業機を自走により移動した。特に92年の牧草収穫調製においては、2名の社員（季節雇も含む）で、モアコンディショナ、フォーレージハーベスター、サービスカーの3台を移動したことから、大幅な時間を要した。こうしたことからF社は93年には主要受託対象を基本的に2町に限定した。
- (56)このような受託が多い理由は、営業において圃場の審査がなされないこと、および受託量拡大のためコーンの中刈り、ふち刈りを積極的に受託したことによる。
- (57)石れきの多い圃場等、悪条件圃場を含んだことから、小規模の機械故障は頻発した。93年には1番草収穫調製中に、フォーレージハーベスターが故障し、修理に約2ヶ月を要した。F社は性能の劣る代替機を用い作業を継続したが、作業効率が低く組作業に加わる委託者の負担増大や飼料品質の劣化等委託者の懸念が示され、最終的には自走式フォーレージハーベスターを有する酪農家に下請けにだされた。
- (58)93年に受託を開始したI農協では、委託の誘導促進のため安価な料金設定を行ったが、これが料金設定のプライスリーダーとして機能し、I農協管外においてもI農協の料金水準から大きく乖離することは困難とされた。
- (59)料金は作業時間当たりで設定されたが、実際には作業遅滞が委託者、受託者のどちらに起責されるべきものなのか（オペレータの能力によるものか、あるいは圃場条件によるものか等）判断は困難であり、しばしば委託者からのクレームが生じた。
- (60)F社では、当初委託側の修理費負担は不要と宣伝した。しかし、例えば93年の1番草収穫調製中に生じたフォーレージハーベスターの故障では、直接の修理費だけで数百万円を要したとされ、大きな負担となった。
- (61)F社（支社）では、機械販売拡大に結びつくとし事業継続の意向を有したが、本社ではリストラを進める上での不採算部門と位置づけ事業中止を決定した。F社では、「受託の休止」という表現を用い、条件が整えば事業再開をあり得るとする。その条件とは、機械施設調達や免税経由利用においての、農協と同等の競争環境が整うこととする。
- (62)A社は、設立時点から“コントラクタ”という名称でその動向が新聞、T.V、雑誌などで紹介され、90年代前半期のブームの火付け役となった。
- (63)当時のA社社長によれば、契約栽培により馬鈴薯等の畑作物を確保し、冷凍加工後販

売することが構想された。ここでは、労働力として中南米から日系人を雇用することが想定された。

- (64) 同時期にQ社の親会社である大手総合商社は、十勝において青果物集荷を業務とするJV企業の設立（93年）や出張所の開設（94年）など、活発な動向をみせた。また、文献【8】参照。
- (65) 農業機械製造販売会社は、P社の出資会社である。このほか、冬期の就労機会として製糖工場の下請け業務が検討されたが、全く関連のない職への就労に対し社員の反発が強く、断念された。
- (66) A社はQ社撤退後休止期間を経て、94年にR社を中心に再編された。
- (67) 十勝支庁農務課では、93～94年にかけての「管内民間コントラクターとの意見交換会」開催結果等を踏まえ、94年5月の市町村農業関係部課長会議で各市町村の動向を聴取したが、I町以外からは具体的な取り組みは報告されなかった。
- (68) 今後の「自発的受託主体」の展開として、①生産資材供給や生産物購入を前提とした垂直的統合に伴う収穫作業等の受託、②アンモニア注入等特殊資格・機械を必要とし、安定した需要量確保が見込まれる工程に限った受託、③採算性が見込まれる特定の経営群、例えば委託者を平坦地の大規模経営に限った固定的受委託、等の局面が想定される。しかし、こうした受委託は、今日の課題である地域的な農業経営構造の再編には直ちに結びつかない。
- (69) 本研究資料「II. UKにおけるコントラクタとマシナリィリングの動向」を参照。

文 献

- 【1】岡田直樹「コントラクタの確立と地域農業の展開」、『農作業研究』第29巻別号2号、1994。
- 【2】「Dictionary of agriculture」、Peter Collin Publishing Ltd、1990。
- 【3】「経営受委託」、農政調査委員会、1976。
- 【4】人沼盛男「農作業受委託・請負耕作の存在構造」、『北海道農林研究』第34号、1968。
- 【5】「幕別町農協三十年史」、1978。
- 【6】「川西農協二十年史」、1969。
- 【7】「本別町農業史」、1979。
- 【8】坂本洋一「畑作地帯における企業の農業進出と地域対応」、『北海道農業経済研究』第3巻第2号、1994。
- 【9】岡田直樹「畑地型酪農における飼料作全面委託の要因」、『十勝農試農業経営研究成績書』、1993。
- 【10】西村直樹「農業関連企業に対する粗飼料生産委託の取り組み」、『企業化時代の労働力支援システム』、十勝農試、1992。

2. 酪農・畜産地帯におけるファーム・コントラクターの現状と問題点

1) はじめに

北海道、特に道東・道北を中心とする原料乳地帯の酪農は、1960年代半ばの不足払い制度の確立を契機として、専門化・規模拡大・頭当たり乳量の向上を通して急速な発展を遂げた。この間の過程は必ずしも平坦なものではなかったが、現在はそれにもまして困難な課題に直面している。それらを大きく括ると、国際化と環境保全という社会的な動向に対応しつつ、経営内部的には労働負担の軽減と自由時間の確保を実現し、かつコストダウンと所得確保を図る、ということになろう。

1992年6月には農水省が「新しい食料・農業・農村政策の方向」（以下、新政策）を公表したが、それはこうした北海道酪農の諸課題への対応をも射程に含んだものであった。そのなかで、「政策の展開方向」の1つとして「農作業受委託」を掲げたことにより、大きな関心と期待を集めることとなった。しかし、酪農地帯においては新政策公表以前から地元中小企業による農作業受託組織（ファームコントラクター）が稼働しており、農作業受委託は現実的な課題となっていた。

酪農経営は周年的な牛舎（＝飼養管理）作業と、季節性の強い圃場（＝粗飼料生産）作業とを内包するため、労働が途切れることがないうえに夏期には厳しいピークを形成する。このため酪農における労働負担の大きさは、稻作、畑作等他の部門に比べて極めて大きくなってしまい、それだけにその軽減要望は強く、農作業受委託に対する関心は高かったのである。

こうした関心の強さを背景として、近年道内の各所でファームコントラクターが設立されているが、なかには採算が取れないために撤退・閉鎖するケースも見られる。現状では最も参入が多い酪農部門においても、ファームコントラクターは単独でビジネスとして成立し得る基盤と環境条件は必ずしも成熟しているとは言えないようと思われる。

そこで本稿では、酪農展開の動向と関わらせつつファームコントラクターの実態を整理し、その健全な展開を図る条件・課題を明らかにすることを目的とする。

2) 酪農経営展開の動向－根室地域を中心として－

（1）根室地域における酪農展開の特徴

1960年代半ばの不足払い制度の発足を足掛かりに、その後根室農業は酪農への特化を進め、規模拡大・集約化を通して大きく発展してきた。一般経済情勢や酪農経済の影響による変動はあるものの、規模拡大・集約化という基本路線はほぼ30年にわたって大多数の農家・関係機関によって支持され、維持されてきた。その結果、1994年には戸当た

り平均成牛頭数は60頭、出荷乳量 350 t という水準に到達し、成牛 100頭以上の経営も 5 %までになった（表1）。このような発展を支えた大きな要因として牛舎および圃場作業における機械化の進展を挙げることができる。すなわち牛舎作業のうち最も時間を要する搾乳について見れば、1970年代後半～1981年代前半に急速にパイプラインミルカの普及が進み、1985年には成牛飼養戸数の80%以上が使用している。また圃場作業については、トラクタ（50PS以上）は1970年代後半には戸当たり平均1台を超え、1990年には約3台にまでなっている。このように、機械化は特に1970年代後半以降急速に進んでいる。

他方この間に労働力の構成にも少なからぬ変化が見られ、補助的な労働力や共同作業による手間替えが一貫して減少するとともに、特に最近15年間では年雇・臨時雇も減少傾向にある。したがって、次第に家族労働力に限定される傾向が強まるとともに、特に基幹的労働力（経営主夫婦）へと労働負担は集中してきたことができる。ファームコントラクターとの関連で、改めて共同作業を伴う機械共同利用組織に対する関心が高まっているが、こうした経営における労働力構成の変化をも含めて考えていかねばならないであろう。

このような急速な発展を遂げた根室酪農は、しかし同時にいくつもの問題を孕むことになる。それらのうち、本稿とのかかわりで重要なものを列挙すると、①家族労働力への負担が極めて大きくなり、健康に影響しかねない状況になってきたこと、②高泌乳を支える良品質粗飼料確保のための機械・施設投資がかさみ、労働ピークが厳しいこと、③労働力、資金が乳牛飼養と飼料生産に集中的に投下されるようになり、糞尿の利用がおろそかになって環境汚染の懸念が出ていること、等である。

また1993年12月にガット・ウルグアイラウンド合意を受け入れ、これを批准したことにより、いっそう生産性向上・コストダウンを強力に促進することが要請されることになった。さらに、経営世襲の意識が希薄化しつつあるなかで、他産業に比較して長時間労働であることや先行きの不透明感などから、担い手確保も大きな問題になっている。現在はこのように多くの、かつ大きな問題に直面している。こうした諸問題に酪農家はいかに取り組み、対応していくこうとしているのであろうか。これを正確に把握することは容易ではないが、象徴的な一面を示しているのが図1である。すなわち、1991～92年にかけては、規模拡大を指向する酪農家が現状維持を大きく上回ったが、自由化受け入れ後の1994年にはこれが明らかに逆転している。表1の戸当たり成牛頭数の増加率にも同様の傾向が見られる。1994年は自由化受け入れ後間もないため、自由化受け入れのショックが強調されている可能性があるが、規模拡大に対して慎重になった農家が増えたことは間違いないと見てよいであろう。

これと関連して重要なことは、現状では数字として明確に表現することは難しいが、これまでの規模拡大・集約化路線を批判し、異なる方向・路線を提示する農家群が表舞

表1 根室地域における近年の酪農動向

項目\年次	1984	1986	1987	1988	1989	1991	1992	1993	1994
成牛飼養戸数 戸	2,150	2,089	2,062	2,023	2,014	1,978	1,945	1,895	1,874
出荷乳量 千t	490.1	497.6	504.7	520.6	556.5	570.4	615.2	659.8	645.4
家族労働力 人	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7
戸 耕地面積 ha	43.4	44.9	45.8	45.2	46.7	48.2	49.6	49.7	51.4
当 成牛頭数 頭	43.8	46.5	46.5	46.9	49.2	53.4	57.2	59.3	59.5
り 同上増加率 %	-	0.0	-0.2	0.9	5.0	4.2	7.0	3.7	0.4
出荷乳量 t	227.9	238.2	244.7	257.3	276.3	288.4	316.3	348.2	344.4
規 戸 ~49頭	-	1,212	1,210	-	1,026	842	681	-	565
模 戸 ~69頭	-	649	628	-	708	725	729	-	729
別 戸 ~99頭	-	216	210	-	251	355	458	-	481
100頭~	"	12	14	-	29	56	77	-	99
戸 % ~49頭	-	58	59	-	51	43	35	-	30
数 % ~69頭	-	31	30	-	35	37	37	-	39
合 % ~99頭	-	10	10	-	12	18	24	-	26
100頭~	"	1	1	-	1	3	4	-	5
1人当たり頭数 頭	15	17	17	17	18	19	21	22	22
成換頭当たり面積 ha	0.83	0.83	0.85	0.82	0.80	0.76	0.73	0.70	0.73
頭当たり乳量 kg	6,125	6,023	6,198	6,457	6,601	6,351	6,510	6,911	6,808

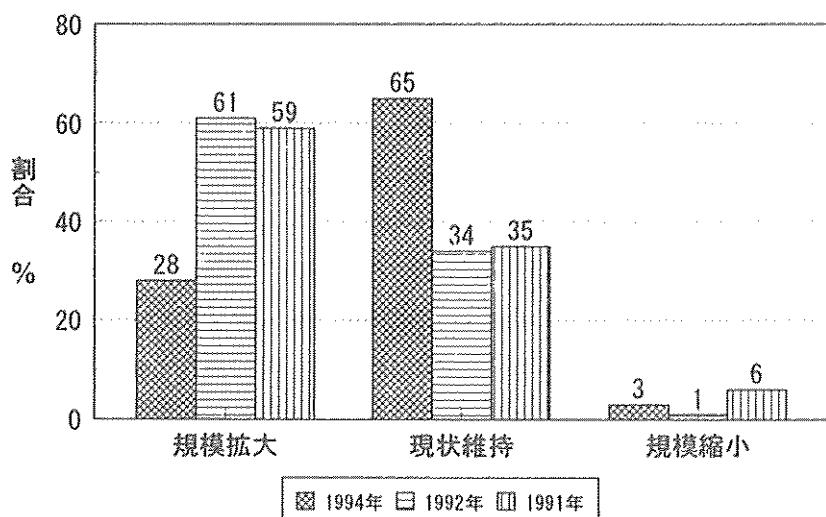
注) 1. 北海道農業基本調査及び同概況調査による。

2. 1984年、1988年、1993年調査の規模区分は、40頭以上が一括されているため、

表には記載していない。

3. 頭当たり乳量=出荷乳量÷(成牛頭数×0.85)

図1 規模拡大意向の推移—根室支庁管内—



注) 1. 1994年は、JA北海道グループ農業確立対策本部

「まっかいどう新農業構想・意向調査報告書」1994年。

2. 1991、1992年は、中央酪農会議「酪農全国基礎調査」。

台に登場しつつある、ということである。この農家群のある部分は従来から「マイペース」で周りに引きずられることなく経営展開を図ってきた人たちであるが、近年路線転換を図った農家も少なくない。なぜこのような方向が近年注目されるようになったかについては、この方向での経営構造、今後の可能性および酪農にかかる姿勢とも関連することであり、今後の検討に待つところが多い。しかし、上に見たような諸問題は従来の路線では不可避であり、路線を変えなければ解決し得ないと感じている農家が多いことを示唆している。近年普及しつつあるフリーストール方式がやはり問題を解決し得ず、特に糞尿問題は逆に深まる危険性があることとも指摘されている。このように従来の路線の行き詰まり現象の中で、確実に影響力を増しつつあるように見える。

(2) 経営展開の方向と委託農家の性格

このように、個々の経営の展開の方向はかなりはっきりと分かれてきていているというのだが、近年の動向の特徴と言えよう。1つは規模拡大・集約化という路線を踏襲しつつ前述のような問題をもなんとか乗り越えようとする方向での取り組みである。もう1つは、今までの路線に見切りをつけ、規模や出荷乳量は現状維持、場合によっては縮小の方向も含めて、経営の内部循環構造の合理化を通して徹底した費用の節約・経営の効率向上という方向で経営を展開していくという方向である。

この第2の方向というのは最近新たに始まったというわけではなく、以前からある程度は存在していたと考えられるが、これまで農家・関係機関とも圧倒的に規模拡大・集約化の方向を進めていたため、特別視されて注目されていなかったにほかならない。糞尿・労働過重・負債等の諸問題の発生と、低投入路線を実践してきた人々が外部に対して発言しはじめたことが時期的に重なったのであり、酪農展開の歴史の中では不思議なことではないと思われる。

こうした2つの方向の特徴を概念的に示してみたのが図2である。図2の横軸は経営活動の大きさ、縦軸は生活面の活動の大きさを示す。図の2本の弧は経営面と生活面を総合した満足水準を表しており、外側にいくほど満足水準は高くなる。2本の弧のうち内側は現在、外側は将来を示す。曲線の矢印の方向は、農家が経営と生活それぞれにどの程度のウェイトを置いて考えるか、つまり農家の戦略を示し、水平に近いほど経営面に重点を置くことを表している。Aの矢印が太く示されているのは、これまで根室ではこの方向を探る農家が多かったと思われるからである。反対にBの方向は少数派であり、あまり注目されなかっことを示すため細くしてある。

そして現在の特徴は、両極を強調して言うならば、これまでAの方向を探ってきた農家群が、方向転換を図る農家(II)と、従来の路線を踏襲しつつも一度立ち止まって足元を見直そうとする農家(I)とが現れつつある、という点である。これらB、IおよびIIの方向を探る農家は、どちらかというと産出規模の拡大には慎重であろうと考えら

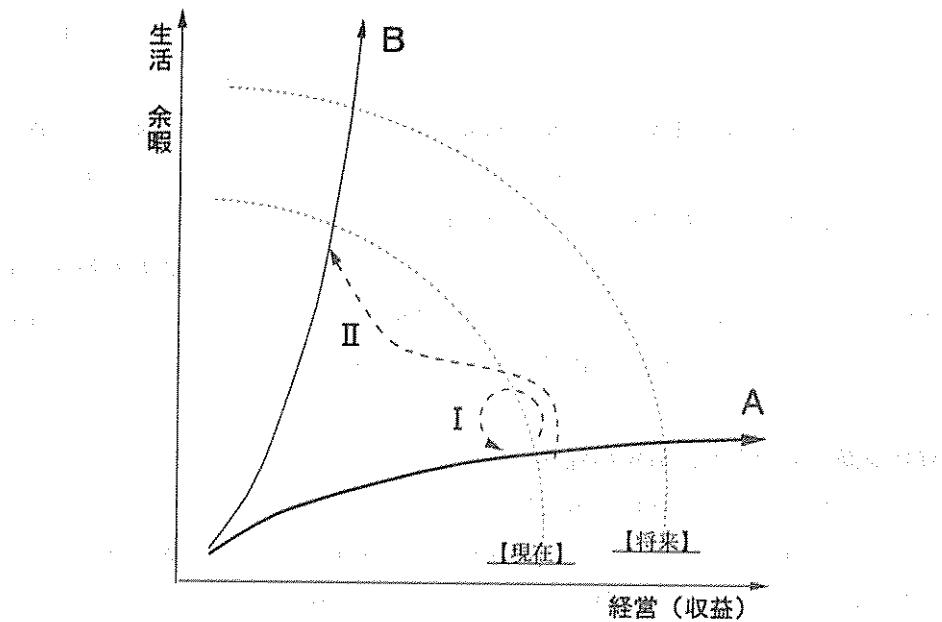


図2 酪農経営展開の動向

表2 十勝地方における主要な農作業受託組織

受託組織名	受託開始年	事業主体	主要受託作業部門
a 機械センター	1972	新設会社(農家出資)	飼料作
b 機械センター	1973	"	"
c 機械センター	1982	農協	畑作
d 農協	1983	"	畑作、コーン収穫調製
A 社	1991	新設会社(商社、農機販売会社 資材・雑穀販売会社の出資) 土建機器レンタル会社	畑作・飼料作
B 社	"	農業機械販売会社	飼料作・畑作
C 社	"	農業機械販売会社	飼料作
D 社	1992	運輸会社	"
E 社	"	農業機械製造販売会社	牧草調製、アンモニア注入
F 社	"	農業機械販売会社	飼料作
G 社	"	離農者	"
H 社	"	土木会社	"
I 農協	1993	農協	"
J 社	"	農業機械販売会社	畑作・飼料作

- 注) 1. d 農協による受託組織は、当初は農協・役場の出資により
公社として設立されたが、運営難から d 農協に移管された。
2. G 社は92年末、F 社、J 社は93年末をもち受託事業を中止した。
3. 岡田直樹「コントラクタの確立と地域農業の展開」(農作業を
請け負うコントラクタの課題と発展方向、1994年) より引用。

れる。

なお、このような酪農経営展開の多様化にも関連すると思われる、2点を指摘しておきたい。1つは比較的若い世代（30才代後半～40才代）の経営主をみると、経営を親から継ぐすなわち世襲は当たり前という考え方非常に希薄になってきているように思われる。もちろん気持ちとしては継いでくれると嬉しいが、継いでもらうということを前提としたものの考え方ではないという人が増えているように見える。2つは、酪農に対する新規参入の希望は比較的多いが、なぜ酪農への入植なのかというと、単に儲けるつまり利益のためではなく、農村で生き物を相手にしながら自分なりのライフスタイルを作り出して生活するというところに意義を見いだす人が増えてきているようである。これらの人達にはどんどん経営の規模拡大をしようとする意思はないだろうし、これま根室酪農が進んできたような重装備の経営スタイルは好まないであろうと思われる。

3) 酪農におけるファームコントラクターの動向

(1) 稼働状況と地域的特徴

表2には、十勝地域でこれまでに設立されたファームコントラクターの概況を示した。十勝地域には比較的多くのファームコントラクターが存在する。根室地域との比較で特徴的なのは、農機販売関係の会社が新たな部門として取り組むものが多いという点である。この場合、会社における受託部門を「アンテナショップ」と位置づける見方もある。

これらのなかで注目しておきたいのが、I町農協直営のファームコントラクターであり、これが1993年から稼働している。将来的には、ある程度利用農家が増え、かつ利用が安定してたら、農協から分離独立させて一つの会社として運営したいという方針である。国内ではまだここにしかないという超大型の機械を導入して作業体系を組み立てている。新政策関連の事業の中にファームコントラクターを育成するというものがあったので、そのモデルケースとなったものである。

表3には天北地域および根釧地域のファームコントラクターの概況を示した。旭川に本社をおき、道北地域の牛乳運搬を30年余り継続し、天北地域の牛乳運搬の60～70%を占めている運輸会社がある。その会社が、天塩町を本拠地とするファームコントラクターの子会社を1992年秋に興し、これが1993年から稼働している。このファームコントラクターが対象としている地区は、天塩町、浜頓別町、猿払村等である。会社が全ての資本（約2.5億円、補助無し）を負担し、自走式ハーベスター3台とこれを動かすために関連する機械及び専任オペレーター（7人）を雇用している。天塩町に本拠をおいているのだが、実際には天塩町の側はサイレージのウェートはさほど高くない。天塩側の気象条件は比較的良好いため、現状では乾草のウエイトが高いためである。さきの自走式ハ

一ベスター3台は、もっぱら浜頓別町・猿払村といったオホーツク海側で稼働しているが、猿払村、浜頓別町は一部を除いて地形条件は悪い。農協との関係が地区によって異なることもある、ファームコントラクターの運営委員会の設置等、運営面では地区差がある。現状では天北地域で確認されているのは、この1社のみである。

釧路地域では、いまのところ確認できるのは2事例と少ない（表3）。浜中では、数年間試験操業という位置づけで農業土木会社K1開発に主体性を持たせながら進めてきたが、現在農協を中心とする事業へと再編中である。公社は本年度からの試験操業である。

根室地域（表3）では十勝と異なり、地元の農業土木会社がファームコントラクターに参入するケースが多く、また農家が直接受託事業に参入するケースも見られる。このうちN7農協では、本年度自走式ハーベスターに更新して、受託能力を拡大した。B農協では農家の意向に沿ってファームコントラクター事業の検討に着手したが、レンタル会社が進出してきたことで、検討は一時中断している。

これらからみると、酪農が密集している4地域（十勝、天北、釧路、根室）のうち、天北・釧路では受託組織が少ない。酪農経営規模、地形的条件、気象条件…中核粗飼料形態の違いが要因であろう。

（2）組織的特徴

ファームコントラクターは、組織形態により、農協（ないしは農業関連団体）営、会社営、農家営の3つに区分できる。

このうち農協（ないし農業関連団体）営については、事業展開の広域性や地元とのつながりに違いがあることから、単協直営とその他（公社、ホクレン）とを分けて考えるべきであろう。

会社営についても、地元企業と企業出先とを分けて考える必要がある。地元とのつながりの度合い、ファームコントラクター部門の会社における位置づけがかなり異なると考えられるからである。このことはファームコントラクター部門の継続性に関わることであり、出先の場合は、会社（本社の規模は地元企業比べると相当大きい）の事業全体におけるウエイトが小さく、地元とのつながりも薄いため、経済的な判断が優先される可能性が高い。

農家が単独（N8）または共同（N12）で取り組む例があるが、N8は労働競合の回避、部門会計の明確化、雇用労働力の身分安定化のため、近い将来ファームコントラクター部門を分離・独立させて法人化する準備を進めている。この例は農家がこうした事業を酪農部門と併存させることの難しさを示しており、N12の将来を示唆しているように思われる。

表3 主要酪農地域におけるファームコントラクター一覧

地域	記号	事業主体	所在地 (本社)	対象地域	組織 形態	受委託 開始年	主な受託作業	當時 従業者数
天北	T 1	新設の請負専門会社 (運送会社の子会社)	天塩町	天塩町、猿佐村 浜頓別町	株式	1993	牧草収穫	7
釧路	K 1	農業土木会社	浜中町	浜中町	有限	1991	牧草収穫、草地更新	5-6
	K 2	公社	釧路市 (札幌)	厚岸町(太田)	公社	1994	牧草収穫(テスト)	
根室	N 1	農業機械販売会社	中標津町		株式	1993	牧草収穫(テストで100ha、 1994中止、佐々木へ)	
	N 2	土建機器レンタル会社の 農業機械レンタル部門	中標津町 (幕別町)	中標津町、別海 町、標津町	株式	1993	牧草収穫、(堆肥散布)	7
	N 3	農業土木会社	別海町		有限		牧草収穫、草地更新	
	N 4	農業土木会社	別海町			1991	牧草収穫、堆肥散布 草地更新	
	N 5	農業土木会社	別海町					
	N 6	農業土木会社	別海町		有限	1983	牧草収穫、堆肥散布 クロボク運搬	4
	N 7	農業協同組合の機械事業 部門	別海町		農協	1983	牧草収穫、スライ-散布	4
	N 8	農家	別海町		個人	1987	牧草・糞便収穫、堆肥散 布	2
	N 9	農家	別海町		個人	1988	牧草・糞便収穫、牧草運 搬→1992年で中止	1
	N 10	農業土木会社	中標津町	中標津町(計根 別)	有限	1992	牧草収穫、草地更新、 堆肥移動	
	N 11	酪農機器設置会社	中標津町	別海町	有限	1994	牧草収穫	
	N 12	農家組織(運送会社が運 搬部分を担当:ノバー中心)	別海町	別海町、根室市	農家組 織	1991	牧草収穫	7

(3) 対象作業の特徴

主な受託作業を見ると、収穫調製、それもサイレージ調製が中心になっている。サイレージ中心の飼料給与形態が普及していることと、粗飼料（特に牧草）収穫を適期内に行うべく能率を高めるには高性能大型機械体系と組合作業が必要である。このため組合作業が可能となる労働力を安定的に確保することが不可欠である。

4) ファームコントラクターの意義

(1) 経営の展開とファームコントラクター

経営展開の動向については以上のように特徴づけられるが、これらはファームコントラクターとどう関連するであろうか。ここでは、典型的な2つの方向、AとBについて考えてみよう。

第1に、従来の規模拡大・集約化路線を踏襲して利益拡大を図るため、労働力不足の解決と良質粗飼料確保をファームコントラクターにより実現しようとするタイプがある。このタイプの中には、家族のライフサイクルと投資のタイミングの関係により、ある一定の期間労働力不足に陥る経営（図2の1）と、フリーストール方式の導入等等を含めてより積極的にファームコントラクターを前提とし経営を想定するものと考えられる。前者のタイプのファームコントラクター利用は、保有労働力の限度を超える部分を外注化し、過重労働やピーク時労働の軽減が主たるねらいである。

規模拡大・集約化方向を探る経営については、雇用労働・共同経営が一般化してこない限り、粗飼料生産、子牛育成、糞尿の処理・利用、あるいは搾乳作業の面での部分的な作業の代行が拡大していくであろう。経営の状況によってどの部分に重点を置くかは異なるが、この方向を探る経営の場合はファームコントラクターは非常に重要な支援組織と位置づけられるであろう。

第2はBの方向を探りつつもファームコントラクターと関わる経営もが考えられる。もともとこのタイプの場合、労働力補完が必要なのは、休暇取得などのためのヘルパー利用が中心になるだろう。このタイプがファームコントラクターを利用するには、粗飼料生産のための機械が更新時期にあたるなどして、多額の新たな投資が必要になった場合には、機械投資抑制と機械費用節約のためにファームコントラクターを利用することが考えられる。また、自分らしいライフスタイルを求めて酪農に新規参入してくる人の中には、機械作業を苦手とする人がいる可能性があり、これらの人の利用も考えられる。

第3は、以上の2つのタイプに共通であって、事故や病気により、緊急避難的にファームコントラクターを利用することが考えられる。

(2) 地域農業の展開とファームコントラクター

個々の農家との関連については以上のとおりであるが、では酪農経営やファームコントラクターの展開を、それらの主体に任せたままでいいのであろうか。結論を出せる段階にきていないが、検討する余地はあると思われる。例えば、規模拡大・集約化方向をとる経営と、低投入方向をとる経営とでは、粗飼料の質・量・形態に対する要求は異なる可能性がある。前者は良質サイレージを要求し、後者は時期が遅くても乾草を要求するかもしれないからである。これらを組み合わせれば、作業適期は若干長くなり、ファームコントラクター側の雇用労働力の稼働率を高めることができる。

また個別相対的に受委託が形成されると、顧客の争奪戦や委託先の乗換えなど、不安定さが増す可能性がある。現に根室では、一部に新たに参入してきた業者に客を引き抜かれたり、逆に引き抜いたりという状況があるといわれている。いまはまだファームコントラクターが根付くかどうかの過渡期であるから、こうした混乱は望ましいものではないと思われる。

委託料金についても、地域内で受委託の双方が納得できる範囲に調整する必要がある。その場合、委託に対する需要を調整する方法として、粗飼料に対する要求が違うことを活用して、時期別の格差料金を考えることも1つの方法である。

このように考えると、1つの農協・自治体管内に複数のファームコントラクターが関わるという状況のもとでは、何らかの調整主体が必要であると思われる。当面そうした主体として農協が考えられる。現状ではさきのN7農協が料金や作業の調整に一定の機能をはたしているとみられる。そのN7農協のシステムを参考にして、受委託システムの構想を描いたのが、図3である。

この図は受委託に限定して描いたシステムであるが、実際には受委託システムは地域農業を支えるトータルなシステムの中に位置づけられねばならない。例えば、ファームコントラクターを労働力補完という側面からみると、これと関連をもつものとして、ヘルパー組織、雇用労働力、育成牧場等が挙げられる。このうちヘルパー組織については、1番草時期には休暇取得という本来の利用が減少したり、経営主が圃場作業をするために導入するということが起こっている(図4)。したがって、この両者を一体化ないし連携させることにより、それぞれの稼働効率を高める可能性があろう。

このように、農協という地域農業のコーディネーターが積極的に関わることにより、ファームコントラクターは地域農業の展開に寄与氏、またその範囲を拡大することができるよう思われる。

5) ファームコントラクターの展開条件・課題ーまとめに改めてー

これまでみてきたように、今後根室地域のような酪農専業地帯では、2つの大きく異

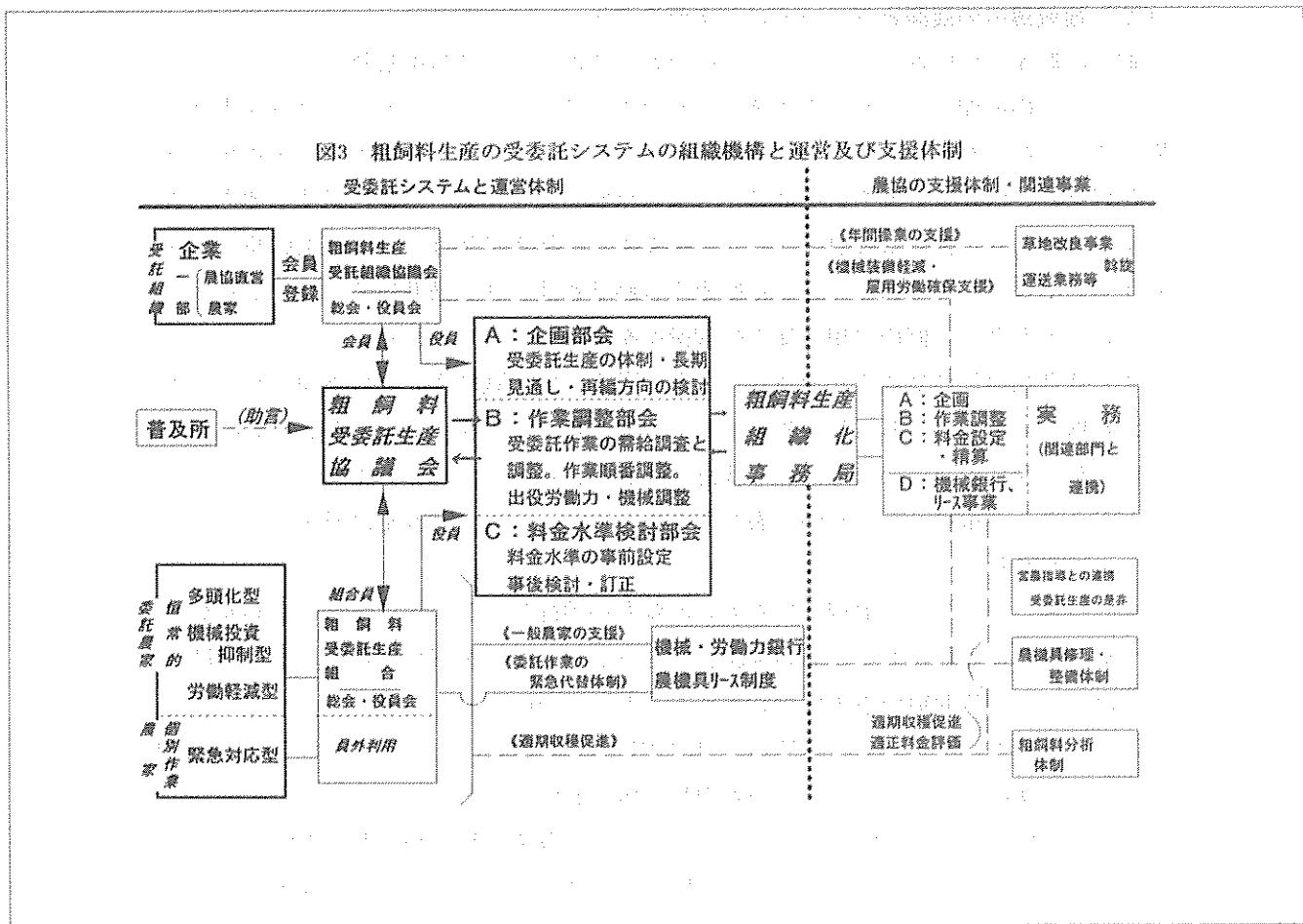
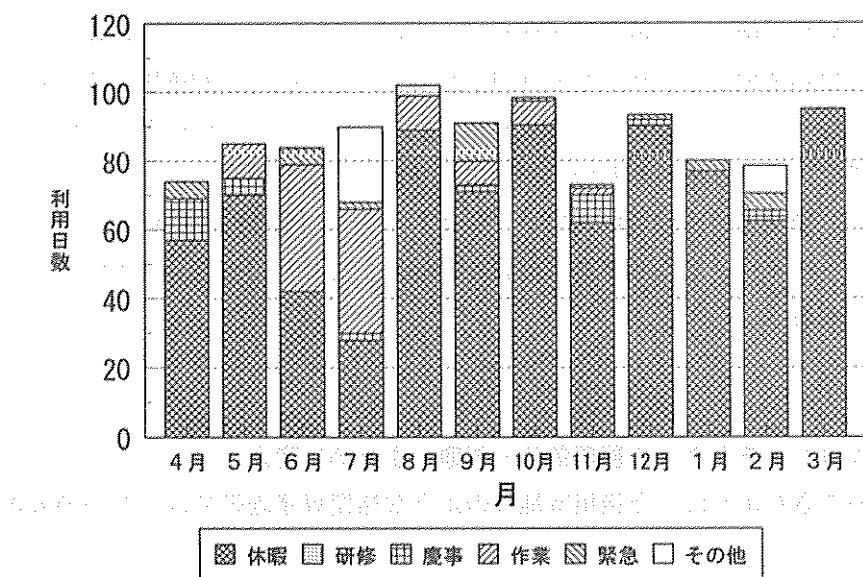


図4 ヘルパーの月別利用状況
—釧路管内H町：1992年—



注) 1. 利用組合資料による。

なった方針で運営される経営が、同じ農協・市町村の中で並存していく状況になると予想される。もちろん、それらの間には無数の中間的な形態の経営があろう。これからの地域的支援システムはこういう状況に対応できるものでなければならないし、ファームコントラクターもその例外ではありえない。農家側から言うと、粗飼料調製だけでなく労働軽減と機械費用抑制という面での、様々な機能を期待することになるであろう。こういう視点から、以下、ファームコントラクターの展開条件・課題を簡単に整理してまとめとする。

<ファームコントラクターについて>

粗飼料生産を中心とするファームコントラクターにとって雇用労働力と年間操業の確保が最大の課題である。これに対処するには、①冬期間も可能な業務を取り込む、②固定的な雇用労働力数を少なくする（そのためにはピーク時つまり1番草の収穫調製時期の労働力数を減らす）、という2つの方法がある。これらを組み合わせることができれば、効果はさらに大きい。

これからのファームコントラクターは、単一ないし特定の部分作業に限定するのではなく、複数の作業に対応できるよう、複合的ないし総合的な労働力補完組織の方向を目指すべきであろう。さきにも触れたようにヘルパーとか育成の受託組織などとの連携をとりながら、労働力をうまく融通しあい活用できるような方向が目指されるべきであろう。

<委託農家について>

ファームコントラクターを利用する農家について検討すべき点は、第1に委託による投資及び費用負担の軽減度合いを明確にすることである。現状では、牧草収穫など一部の作業の委託が中心であるが、どういう内容の作業を委託するかによって、費用の負担度合いは異なる（表4）。したがって、規模・装備の体系別に費用負担を明らかにすることにより－移行過程の問題はあるが－、長期的みて委託・自家生産のいずれが望ましいかを判断することができる。

第2は労働ピークを軽減することによる、乳牛飼養部門への効果を把握することである。特に1番草収穫時などは乳牛管理が行き届かず、さまざまなロスを発生させている可能性がある。

<農協及び行政について>

先にみたように、農協は地域農業のコーディネーターとして、地域農業の展開方向とそれを支援するスマスター・プランのなかに、ファームコントラクターの必要性・機能と仕組み（バックアップ体制を含む）を明確に位置づけることが必要である。

表4 委託内容と粗飼料生産費用

項目\区分	全面 自家作業	細切・運搬 委託	細切・運搬 ・管理委託	刈取・反転 集草自家	全面委託
自家労賃評価額	493	397	232	137	0
機械減価償却費	5,611	4,493	4,111	1,691	0
機械修理費(20%)	1,108	884	815	331	0
委託 料	管理 刈取・反転・集草 ハーベスト収穫 ロード・トランジット 計		715 882 882 666	715 882 666	715 845 882 666
その他	3,761	3,761	3,761	3,761	3,761
粗飼料生産費用合計	10,973	10,417	10,516	8,183	6,869
ha当たり粗飼料生産費用	200	189	191	149	125
TDN当たり生産費用	60	57	57	44	37
(参考) 物財費	10,480	10,020	10,284	8,046	6,869

注) 1. その他は、肥料・資材費：2,040千円、草地更新償却費：

1,260千円、建物償却費：461千円。

2. 面積:55ha、TDN収穫量:184t

3. 草地更新費用は14万円/ha。自家労賃評価額は男:1200円/hr、女:750円/hr。

4. 委託料金単価は平成2年度。

農業のあり方を規制するのは、直接農業に関わる法律のみではない。例えば酪農ヘルパーは人材派遣法との関連が問題になるし、ファームコントラクターについて言えば道路運送法との関連が問題になる。このように一般の行政法が思わぬところで関連し、それを知らずに取り組むと大きな問題が生ずる危険性がある。このように関連する法規ができるだけ洗い出し、抵触することのないような方法を編みだし、場合によっては例外規定の設定や法改正などの措置を講ずる必要がある。

3. 稲作地帯におけるファーム・コントラクターの現状と問題点

1) ファーム・コントラクターの組織化主体とその動機

(1) 調査事例地区の概要

厚沢部町は先発・停滯と言われてきた道南農業地帯にあって、近年野菜に取り組んで急速に農業生産を拡大している稲作町村である。

しかしながら、道南地域で問題になっている担い手の高齢化と労働力不足は、当町でも避けられない状況にあるため、町と農協がそれぞれ1千万円づつ出資して第三セクター方式の農作業の受委託組織を形成している事例である。

(2) 地域振興計画の策定とその実績

厚沢部町で野菜を取り入れて急速に農業生産を拡大してきた背景として、町の農業発展計画の策定が果たした役割が大きいので、その計画策定経過について、まず述べておきたい。

厚沢部町は昭和60年を基準年度として、昭和65年（平成2年）を目標年度とする「農業発展計画（農に生きるパート1）」を策定し、実行してきた。昭和60年当時の厚沢部町農業は、開拓パイロット事業によって農地面積が増加し、農家の規模拡大もかなり進んでいた反面、水稻と普通畑作物に依存していたため、農産物価格の低迷によって農家負債が増大し、小規模農家の脱落や兼業も深化しつつあった。従来の作目構成のままで規模拡大を進めれば、負債と離農がさらに増える外に、地域全体の農業生産の落ち込み、そしてそれに伴う地域経済の落ち込みも懸念されるに至った。そのような悪循環を断ち切るために町と農協は、農業発展計画で農家の所得目標を5年間で5割増しになるよう思い切った野菜増産計画を策定して、推進してきた。それによって、表1に掲げたように驚異的な農業生産の伸びが実現してきた。

この著しい農業生産の伸びは、農家の所得を向上させるとともに、農協の農産物の販売・購買・預貯金・共済事業部門の大幅な伸びをもたらした。野菜を大幅に取り入れた複合経営路線の勝利とも言えよう。（表1）

(3) 計画推進にともなう矛盾の発生と農作業受託組織の設立経過

野菜作に取り組んだことにより所得は増大したが、その問題点も次第に顕在化してきた。

その一つは、従来経営主が兼業に出ている農家の主婦は、専業農家や農協に臨時雇として雇用されていたが、兼業農家にも野菜を作らせたために、臨時雇に出ることができ

表1. 厚沢部農協の農産物販売計画と実績

区分		農産物販売額（単位：百万円）						
年次		野菜	米・麥	メークイン	豆類	てん菜	その他	合計
平成元年	計画	1,118	1,305	940	404	209	53	4,029
	実績	715	1,249	778	427	212	54	3,435
2年	計画	1,112	1,302	952	404	212	58	4,040
	実績	947	1,232	977	508	177	42	3,883
3年	計画	1,347	1,322	952	419	212	60	4,312
	実績	1,987	825	1,254	597	202	31	4,896
4年	計画	1,646	1,325	952	432	212	59	4,626
	実績	1,800	1,040	862	625	71	31	4,429
5年	計画	2,000	1,325	952	449	212	64	5,002
	実績	2,763	108	1,443	425	69	22	4,830
6年	計画	2,717	1,173	978	564	78	21	5,531
	実績	1,931	1,171	1,036	493	30	19	4,680
7年	計画	2,922	1,188	1,044	578	77	21	5,830
8年	計画	3,141	1,188	1,082	557	77	21	6,071
9年	計画	3,324	1,197	1,082	567	77	21	6,268
10年	計画	3,546	1,202	1,122	575	77	21	6,543

資料：JA厚沢部町中期運営計画書、平成6年度臨時総会議案

なくなつたばかりでなく、兼業農家自身が臨時雇を必要とするケースが出てきたことがある。

その二つは、野菜導入による労働競合のため共同利用組織がことごとく崩壊する事態が生じてきた。最初に動噴による防除組織が、そして最後に共同のライスセンター組織が崩壊しつつあることである。特にライスセンター組織は、これまで町内6箇所のライスセンターのうち、一番最後にできた城丘利用組合が最初に解散し、残る5センターのうち新栄センターと当路利用組合は、乾燥調製のみ厚沢部町農業振興公社に施設ごと委託している。残る館町利用組合、鶴利用組合、富栄利用組合の3センターも公社の支援待ちの状況にある。

その三つは、確かに野菜作の拡大は所得の増大をもたらしたが、同時に投下労働時間の増大をもたらし、農村生活が全般的に時間的ゆとりが無くなってきたことである。農家も農休日の設定を望む声も多くなりつつある。

以上の三点から今後、新たな農業発展計画（農に生きるパート2）に沿ってより一層野菜作を拡大するためには、何らかの地域的労働力支援をする必要となってきたのである。

さらに、松前藩以来の歴史を持ち、北海道の内地といわれている厚沢部町の高齢化も他の町村に先駆けて進み、そろそろ農地の荒廃化もでてきていた。

そこで、町では農林業の地場産業に活気を取り戻し、商工観光等と関連づけて雇用機会の創出を図り、町全体の活力を醸成することを目的として農業活性化センター計画を構築した。活性化センター用地は、町が営林署の苗畑であった土地(12.5ha)を購入した。センターのゾーニングは、①管理・試験・研修ゾーン、②試験圃場ゾーン、③保護樹林ゾーン、④町民解放ゾーンの四つに分けられ、段階的に整備されてきている。その整備の経過は、次の通りである。

まず最初に、1992年に、町の条例措置により農業技術の戦略拠点施設として「厚沢部町農業活性化センター」を設置した。翌1993年には、町と農協とが出資して、「有限会社 厚沢部町農業振興公社」を農業活性化センターに設立した。

振興公社は試験研究部門と農作業受託業務を行う構造改善部門の2部門構成とし、それに実践的な農業後継者育成研修機能も付与した。1995年からは、野菜のプラグ苗供給事業も開始している。

農業活性センターの年次計画は、1995年には「農業活性化センター宿泊研修施設」の設立される予定であり、そこでは温泉と宿泊・レストランの外に、食品加工実習室やパソコン研修室も設けられるようになっている。さらに、この施設に隣接して体験農場も1996年オープンを目指して整備中である。

2) ファーム・コントラクターの組織形態と運営方式

(1) 運営主体として第3セクター方式を採用した理由

農業振興公社である第三セクターが農作業受託組織を抱えた理由は、①農作業受委託組織それ自体に対しては補助金制度が整備されていないので、農業技術センター設立事業の補助金で施設・機械を整備することができること、②種々の農業活性化事業をそれぞれ単独で実施すると、人件費や機械・施設に無駄が出るので集積のメリットを図ったこと、③農協単独のサービス事業として取り組むと組合員に甘えが出てきて採算性の悪化が懸念されること、④組織運営が軌道に乗るまでの赤字部分に対する公的支援が可能になること、の4点であった。町と農協から人材を派遣し、混然一体となった運営が期待された。

(2) 組織形態と人員配置

組織の体制は、図1に示したように代表取締役に農協組合長、取締役に町長、支配人には農協部長待遇、次長は町技師待遇と他町村とは異なり農協に配慮した、組織体制になっている。実質的には、農作業受託組織である構造改善部門は農協出向の支配人が担当し、試験研究部門は町派遣の次長が担当するという住み分けになっている。もちろん、忙しいときには、職員全員が協力することになっている。役職を農協と町で固めたことにより、当然ながら運営の指揮系統が二本化した。

人員の配置は、農作業受託部門は支配人を含めて農協出向職員2名（うち1名は試験部門と兼務）、公社職員3名、研修生2名（農家後継者）の6名が配置されている。

試験研究部門には、町派遣職員2名、農協出向職員1名（受託作業にも関与）の3名と若干のパートが配置されている。

そして、両部門に共通の事務職員（公社職員）1名が配置されている。

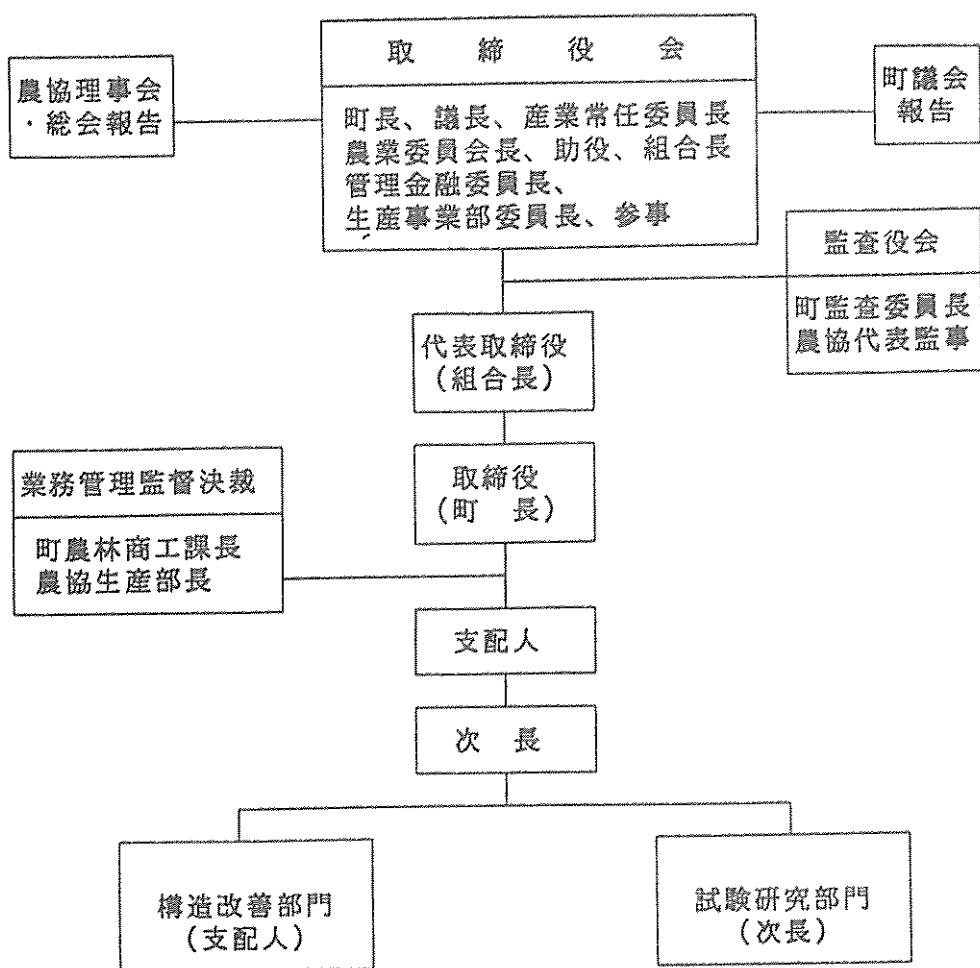
農作業受託部門は、農繁期に入手が足りなくなり、やむなく農協から職員の労働支援を受けている。（図1）

(3) 受託作業の内容とその料金水準

受託作業は、表2に示したように16の作業種類があるが、このうち草刈のブラッシュカッターは、当初の計画にあったが実際に注文がなかったものもある。この外に、作業受託に該当するかどうか疑問はあるが、従来までは農協の事業であった堆肥の斡旋と出荷委託運搬も公社事業に移管されている。

受託作業料金の水準は、農協が毎年作成している「営農の手引き」の農用賃料金協定に依拠している。いわば地域の相場と言えるが、少々安めに設定している。料金水準を実費方式を貫くか、あるいは少々安目にするかは実質的な運営主体である農協や町の考

図1. 厚沢部町農業振興公社の組織図 (出典: 厚沢部町資料)



え方による。

作業内容は、農家が希望する作業と公社が請け負える作業には、実はギャップがある。例えば、農家の方からは水稻の育苗作業、田植作業そしてコンバイン収穫に対する希望はあるが、公社としては、その時が最大の労働ピーク時なので、現人員体制では引き受けすることはできないのが実情である。

受託作業内容をみて気がつくことは、あくまでも野菜の作付拡大のための支援システムであるということである。（表2）

（4）受託作業の実績

平成6年度の作業実施状況は、表3と表4に掲げた。

申込と実施済との関係から言えば、ラジコンヘリは延べにして487haの申込を拒否している。ラジコンヘリ2台体制では、これが限度であり、7年度にもう1台導入し、3台体制にする予定である。ライスセンターは、平成6年度は新栄センター1箇所の実績であるが、7年度は当路利用組合のライスセンターで乾燥調製作業を受託する予定である。刈り取りは受益農家が担当し、センターへの持ち込み指示は農家集団で対応して貰う仕組みになっている。

受託作業の受託料収入から言えば、ラジコンヘリ防除、ライスセンター、マニアスプレッダー、パレット製作（豆にお積用）が主なる収入になっている。（表3、表4）

（5）受託作業の実施計画

作業実施計画は、平成7年度予定表を表5に掲げた。既に述べたように、農作業受組織を形成した最大のねらいが野菜作付の拡大にあるので、ニンジン播種、ダイコン播種、メロンベット造成、長ゴボーのトレーニング、山ゴボーやホウレンソウの深耕ロータリ一、キャベツのプラグ苗育苗が続く4月中旬から7月中旬まで、野菜のために激烈な労働ピークが形成されている。この状況からして、今後水稻の育苗作業や田植作業に取り組むことは、現人員体制下では不可能である。

問題は秋作業にもある。乾燥調製はかなりの熟練を要する作業であり、もしも今年度の土別農協のライスセンターのような失敗があった場合、莫大な損害を覚悟しなければならない。それ故、泊まり込みの作業も不可欠でかなりの重作業になる。今後、新栄、当路の2センターの外に、残る3つのライスセンターまで扱うとなると、労力的に不可能に近い。農家集団のライスセンターが壊滅した場合には、新たに地域的な大規模乾燥調製システムが必要になるかも知れない。

同様に豆刈作業にも問題がある。大・小豆の刈り取り時間は朝は4時頃から7時半頃まで、夜は8時頃から11時頃まで露のある時間に刈らなければならないことは、大変な重労働である。ライスセンター作業と重なる場合には、特に健康や災害に気をつけ

表2. 受託作業料金

受託作業名	受託作業の内容	受託作業の料金水準
ラジコンハリ防除	ラジコンハリによる水稻防除 年4回実施	10a当たり： 5,200 円(含農薬代) 1回当たり平均： 1,300 円
ライセンター	①水稻の乾燥調整 ②製品の出荷	乾燥調製： 1俵／1,500 円 製品出荷： 1表／ 130 円
ニンジン播種	ニンジンの播種作業	10a当たり： 15,000 円 (種子・マルチは個人負担)
深耕ローター	山ゴボウ栽培のための深耕	10a当たり： 15,000 円
トレンチャ―	長ゴボウ栽培のための深耕	1時間当たり： 10,000 円
メロンベット造成	メロン高畦栽培用ベット造成	1m当往復： 20 円
マニアスフレック*	堆肥の散布	10a当たり： 3,000 円
サブソイラー	心破による透排水性改善	1時間当たり： 3,000 円
畦塗機	水田畦の改善	1m当往復： 50 円
耕起	水田・畑の耕起	10a当たり： 2,500 円
ハウス除雪	ハウス内の除雪作業	1時間当たり： 3,000 円
融雪剤散布	水田・畑の融雪剤散布	10a当たり： 1,000 円 (融雪剤購入・運搬は個人)
ロールペイラー	稻わら集め	10a当たり： 2,000 円
フラッシュカッター	草刈	1時間当たり： 2,000 円
豆刈	大小豆刈取	10a当たり： 圃場の大きさが1ha以上 3,000 円 〃 1ha未満 3,500 円
タコソ播种	タコソ播种作業	10a当たり： 10,000 円 (種子・マルチは個人負担)

注：1) 上記以外の受託作業については、平成6年度農用賃料金協定による。

農用賃料金は、JA厚沢部町発行の平成6年度営農の手引に掲載。

表3. 平成6年度作業実施状況

受託作業名	計画	9月21日現在		備考
		申込	実施済	
ラジコンヘリ防除	575 ha	1,300 ha	813 ha	487haは公社が断った
ライスセンター	5,000 億	5,000		最終的に6,144億
ニンジン播種	9.6 ha	10.3 ha	10.3 ha	農協から6人の応援
深耕ローラー	14 ha	7.5 ha	7.5 ha	
トレンチャー	112 hr	614 hr	614 hr	農協から1人の応援
メロンベット造成	10 ha	7.2 ha	7.2 ha	
マニアスクローリング	30 ha	41 ha	11.3 ha	
サブソイラー	100 hr	50 ha	19.6 ha	
珪塗機	15,000 m	17,836 m	17,836 m	
耕起	5 ha	6.7 ha	2.6 ha	
ハウス除雪	100 hr	120 hr	13 hr	3月分
融雪剤散布	30 ha	50 ha	20.6 ha	3月分～4月分
稻わら集め (ロールペーラー)	60 ha	46 ha	38.8 ha	4月実施分 38.8 ha 9月～10月分 2.0 ha
豆刈(大小豆)	50 ha	小豆25ha 大豆20ha		最終実績：小豆24.0 ha 大豆26.2 ha
ダイコン播種	6 ha	7.7 ha	7.7 ha	農協から2人の応援
運搬(出荷委託)	1,000 t	712 t		主に馬鈴しょと水稻
堆肥の斡旋	完熟 1,500 t 未熟 1,000 t	6,100 t	3,270 t 851 t	
豆バセット製作	2,000 枚	10,000 枚	7,160 枚	冬期間作業

表4. 平成6年度受託事業の内容と実績 (単位:円、戸)

受託作業項目	予算額	実績額	増減	受益農家数
ラジコンヘリ防除	7,417,000	11,566,712	4,149,712	268
ライスセンター	9,210,000	11,242,098	2,032,098	31
ハウス除雪	300,000	40,170	-259,830	4
融雪剤散布	300,000	212,180	-87,820	11
珪塗り	750,000	918,543	168,543	32
ハウス深耕ローラー	0	95,275	95,275	3
アツカ耕	0	66,950	66,950	2
サブリナー	300,000	60,564	-239,436	6
マニアスプロッター	5,400,000	10,787,705	5,387,705	130
(堆肥散布)	(900,000)	(502,125)	(-397,875)	12
(堆肥配送)	(4,500,000)	(10,285,805)	(5,785,580)	118
タイン播種	1,680,000	790,010	-889,990	19
深耕ローラー	2,100,000	1,106,220	-993,780	42
ニンジン播種	1,440,000	1,589,805	149,805	28
トレンチャー	1,120,000	635,164	-484,836	23
ロールペイラー	1,080,000	840,686	-239,314	22
メロンベット造成	500,000	370,676	-129,324	12
豆刈	1,500,000	1,612,723	112,723	34
(小豆刈)	?	(782,028)		18
(大豆刈)	?	(830,695)		16
その他	2,423,000	11,408,536	8,985,536	148
(出荷委託料計)	(1,423,000)	(1,390,594)	(-32,406)	78
(パレット製作計)	(1,000,000)	(10,000,579)	(9,000,579)	68
(その他小計)	(-)	(17,363)	(-)	2
合計	35,520,000	53,344,017	17,824,017	815

注: 1.) 農家戸数は延べ農家戸数

る必要がある。

幸いにも公社の支配人が、今は無くなった農協ライスセンターに長らく勤務していたので経験が豊かなことと、自分で耕地を耕す第2種兼業農家であるため農作業全般に精通していること、苦しい作業には自らが先頭を切って作業にでること、農家の苦情には誠心誠意で対応できることなどが幸いして、これまで作業の段取りは比較的スムーズに進行してきた。支配人以外の主力オペレーターは、公社正規職員3名と農家の研修生2名を含めた計5名が担当している。ともにラジコンヘリノのライセンスも取得して、技術的に熟練化してきているが、研修生の場合はこれ以上引き留めておくことに限度があり、正規職員として待遇できないことが悩みと言えよう。正規職員にすると今後人件費は嵩ばることは避けられない。

なお、供給用苗育苗は、これまで試験研究部門が担当していたが、平成7年度からは作業受託部門で担当することになった。それまでは試験研究部門の担当と言っても、作業受託部門も全面的に協力する体制となっていた。その代わり、受託部門が忙しくなると、試験研究部門の職員に手伝って貰うことになっていたのである。（表5）

（6）受託制限と基盤整備

ラジコンヘリの受託面積を制限したのはヘリの適期稼働限界規模を越えたためであるが、断ったところは、どうしても能率の悪いところになる。条件の悪いところでは、作業能率が2～3倍も異なるところがでてくるので、運営収支に赤字を作ることができないこもあって、特に作業能率に大きな影響を与える作業については、受託作業引き受け基準を作成し、平成7年度から適用することになった。

1) ラジコンヘリの水稻防除基準

- ①閉地面積5ha以上で、なおかつ虫喰い状態でない閉地水田
- ②散布回数4回を希望する閉地水田
- ③ヘリを着陸させれる農道ならびに軽トラで移動できる農道がある水田
- ④複雑な障害物がそばにない水田

*例：・建物等がそばにない水田

- ・電線が水田の上を走っていないこと
- ・立木またはイタドリ等背高の雑草が水田にかぶさっていないこと
- ・畦の雑草を処理している水田

- ⑤水田のそばにアブラナ科作物が無いこと（薬害防止）

厚沢部町は府県農村と同様の密居式農村であるので、もともとヘリ散布の作業能率は高いが、基盤整備のしていない水田に対しては防除できないことを宣言している。

表5. 平成7年度の受託作業実施計画

区分 作業名	稼働機械		面積	処理日数	必要人員	作業実施期間
	機械名	台数				
サツリイラー	トラクター-55ps	1	20ha	7日	1	4月下旬～5月中旬
稻わら集め	ロールヘッラー	2	春 30ha 秋 10ha	14日	4	4月下旬～5月中旬 11月上旬～11月中旬
堆肥散布	トラクター-55ps トラクター-79ps	1 1	30ha	20日	1	4月中旬～5月下旬
畦塗	トラクター	1	50ha	14日	1	4月中旬～5月中旬
ニンジン播種	トラクター-19ps	2	13.6ha	17日	4	4月中旬～5月の中旬
トレンチャー	トラクター-70ps	1	5ha	8日	1	4月下旬～5月上旬
メロンベット造成	トラクター-55ps	1	8ha	14日	1	5月中旬～6月下旬
深耕ローラー 山ゴボウ ハウス深耕	トラクター-79ps トラクター-70ps	1 1	7ha 1,000坪	18日 3日	2	4月下旬～6月下旬
ラジコンヘリ防除	ラジコンヘリ	3	延 1,200ha	30日	9	6月上旬～8月下旬
ライスセンター	新栄センター 当路センター		6,000俵 3,000俵	40日 30日	3 3	9月中旬～10月中旬 //
大豆小豆刈取	豆刈機13ps	1	60ha	24日	2	9月中旬～10月下旬
ハウス除雪	除雪機	2	300hr		2	12月下旬～3月下旬
融雪剤散布		1	70ha		2	3月中旬～3月下旬
供給用苗育苗	(ヤハツ)		15ha	4.5ヶ月	4	4月1日～8月12日まで(20回)
タバコ播種		2	22.8ha	38日	4	5月中旬～7月中旬
出荷作業						9月中旬～11月中旬、2月
農協支援期間					7	4月中旬～6月上旬

2) 小豆・大豆の刈取受託基準

- ① 基本的に圃地毎に仕事を進める
- ② 畦幅66cmの植付圃場
- ③ 1枚の圃場面積：おおむね70a以上の圃場
- ④ 小豆・大豆の刈取に支障のない圃場
 - *例：
 - ・丈の短い小豆・大豆
 - ・石のある圃場
 - ・雑草がありすぎる圃場
 - ・排水不良の圃場
- ⑤ 4t車で移動するため、4t車が行ける圃場
- ⑥ 刈取機が回行できる程度のマクラ刈（3m位）をした圃場
畑もある程度の基盤整備が必要であることを宣言している。

（7）運営収支（平成6年度見込み）

公社の受託部門の運営収支見込みは、表6に提示した。

受託部門は、当初から独立採算制であったが、どうしてもオペレーターとなる2名の研修生の労賃を確保しなければならないので、そのための補助金として町が1人月10万円の補助金を出している。これに公社が1人月3万円を支給している。受取補助金2,410千円の内容が、研修生の手当補助になっている。人件費の内容は、公社職員と研修生の給料手当分に相当する。

現在のところ、公社の農協出向職員と町派遣職員の賃金は、払わなくて済んでいるので、かろうじて採算性を保っている。

公社自体に対する町と農協の運営費補助は、年間で町が1,200万円、農協が700万円であるが、全て試験研究部門に振り向けられている。

参考までに試験研究部門の運営収支を、表7に提示した。（表6、表7）

（8）管理運営方法上の課題

基本的な課題は、次の3点に集約される。

一つは、料金設定の問題である。ファーム・コントラクターに委託した方が農作業の効率が上がり、費用が安くなりそうな作業は、ラジコンヘリのみであり、それも本来的な航空防除とは明かな隔たりがある。それ故、相当な高額料金を徴収しなければ経済的に引き合わないであろう。ファーム・コントラクター自体が存立する本来的意義は、少なくともそのことによって経済的なメリットが生じなければならないことからすれば、かなり異質な例と言えよう。しかし、敢えて地域が乗り出すということは、短期的な収支決算の結果に振り回されない長期的なねらいがあるからである。出向職員の賃金を賄

表6. 厚沢部町農業振興公社受託部門平成6年度収支決算見込み（単位：千円）

	科 目	計 画	決算見込	増減見通し
収 益	受託作業収益	35,520	52,881	17,361
	試験委託料（補助金）	-	-	-
	農産物収入	0	0	0
	その他 計	300 35,820	300 53,181	0 17,361
益	受取利息	70	79	9
	受取補助金	6,185	2,410	-3,775
	雑収益	0	30	30
	計	6,255	2,519	-3,736
合 计		42,075	55,700	13,625
受託事業費用（資材費外）		21,657	35,619	13,962
費 用	人 件 費	20 5,432 562 30 0 3,112 0 9,156	20 6,254 592 4 158 1,592 0 8,620	0 822 30 -26 158 -1,520 0 -536
	事 務 費	0 15 0 0 0 15	0 15 0 0 0 15	0 0 0 0 0 0
	諸 税 費	251 1,239 100 3,242 230 14,233	251 1,317 215 3,168 230 13,816	0 78 115 -74 0 -417
	其 他 費	0 6,185 6,185 合 计	346 2,410 2,756 52,191	346 -3,775 -3,429 10,116
決算見込み（収益合計－費用合計）		0	3,509	3,509

表7. 厚沢部町農業振興公社試験部門平成6年度収支決算見込み (単位:千円)

	科 目		計 画	決算見込	増減見通し		
収 益	事業収益		-	-	-		
	試験委託料(補助金)		18,220	18,220	0		
	農産物収入		1,840	4,644	2,804		
	その他		-	-	-		
	計		20,060	22,864	2,804		
	その他		70	80	10		
	受取補助金		1,200	1,200	0		
	雑収益		16	16	0		
	計		1,286	1,296	10		
	合 計		21,346	24,160	2,814		
費 用	受託事業費用(資材費外)		8,410	7,656	-754		
	事業管理費	人 件	役員報酬	109	109		
			給料手当	4,811	5,499		
			法定福利費	506	584		
			厚生費	20	20		
			退職給与引当繰入	94	96		
			臨時雇用労賃	2,473	3,687		
	事務費	育成研修費	1,200	2,300	1,100		
		計	9,213	12,295	3,082		
		会議費	210	210	0		
用 途	事務費	通信費	217	237	20		
		印刷・消耗品費	373	560	187		
		図書費	332	334	2		
		事務機械費	165	298	133		
		計	1,297	1,639	342		
	諸税負担金		12	12	0		
	施設費		1,704	1,776	72		
	旅費交通費		518	526	8		
	減価償却費		0	0	0		
	雑費		192	246	54		
	計		12,936	16,494	3,558		
その他の費用	法人税・事業税		0	0	0		
	圧縮記帳損		0	0	0		
	計		0	0	0		
合 計			21,346	24,150	2,804		
決算見込み(収益合計-費用合計)			0	10	10		

うに足りない料金水準であっても、野菜・花きの銘柄産地として安定した地位を確立するまでの戦略的地域支援システムと考えれば地域農業にとって意味のあることである。短期収支に決して惑わされてはならないことを意味している。問題は、そのことが農協総会や町議会の理解が得られるかどうかである。

二つには、有能な人材を必要なだけ確保できるかどうかである。幸いにも支配人と次長に有能な人材を配置しているので、困難な自体が生じてもこれまで着実に処理することができた。しかし、受託作業部門に技術的に優れた専任オペレーターを十分に確保しているとはいい難い。ここに対する町や農協の重点支援が今後必要と思われる。

三つには、指揮系統の二本化は当初より懸念されていたところであるが、結果として二本化は避けられなかった。しかし、これは経済団体である農協の理念と住民サービスを主業とする町の行政理念との違いであって、本質的な対立ではない。経済基盤の弱い農協が町費の支援を受けて農業構造を改革するためには、渾然一体となった振興公社方式、つまり第三セクター方式こそが稻作における農作業受託組織としての本来的組織形態と言えよう。但し、この場合農協と町が互いに相手を尊重することが不可欠の要件である。現状では、受託部門と試験研究部門の独立採算性を強調するあまり、試験研究部門の農産物販売収入で生じた余剰金を、慢性赤字部門の受託部門で活用できないことで、農協と町の間に若干の葛藤が生じていた。しかし、町と農協がよく論議した結果、試験研究部門の農産物収入を作業受託部門で活用することの了解が得られ、平成6年度から実施されている。指揮系統の二本化を前提としながらも、もう少し渾然一体となつた、つまり公社創設の目的に沿った公社トータルとしての運営方法が模索それてきたが、関係者の努力より実現できたことは特筆すべきである。面子に拘らない虚心坦懐の話し合いができたことが、この合意を引きだしたと推察される。第三セクター方式の成否の鍵を握っているのは、公社が採算性を追求しなければならない局面において、町がどれだけ公社の経営面における自主性を尊重するか、にかかっている。リスク負担をしないで口を出し、その結果生じた赤字に対して責任を負わない自治体があるとすれば、第三セクターの設置は全く無意味になろう。

3) 農作業委託農家の性格とその委託作業内容

(1) 農作業委託農家と非委託農家との相違点

農作業受託農家は、平成6年度は、延べ受益農家は815戸、実戸数287戸である。実戸数の内、9戸は自家菜園の外は農地を全部人に貸している組合員農家であり、5戸は元農家であった人達である。農地を実質的に利用している農家は420戸であり、そのうち農作業を委託した農家は273戸である。以下の分析に際しては、この戸数を採

用する。

表8より地域全体の耕地規模別・専兼別農家分布を見ると、まず第1に言えることは耕地規模分布が集落の地域性を反映して正規分布になっていないことである。耕地規模と専兼別のクロス分析をみると、専業の多数層は10~15ha層であるが、高齢専業は3~5ha層、1兼が5~7.5ha層、2兼が1~3ha層になっており、ほぼ耕地規模に対応した専兼別構成割合になっている。

では、その中で作業委託農家の耕地規模別農家分布を見ると、5ha以上層から利用農家の割合が大きくなっている。特に5~15ha層の利用割合が高い。5ha未満の利用が極めて少ない。(表8)

次に、表9より町全体の専兼別農家戸数分布を見ると、専業農家が39.3%、高齢専業が15.2%、1兼が11.4%、2兼が34.0%と、やはり兼業農家が多いが、高齢専業が頑張っているのが目につく。2兼の職種内容は、大半が土工であるが、農協職員や當林署職員等の安定兼業もかなりの数で存在している。

作業委託農家の割合は、専業農家が最も多く、次いで2兼、高齢専業、1兼の順になっているが、構成割合よりも低い委託農家割合になっているのは、2兼と高齢専業になっている。したがって、ファーム・コントラクターの組織化によって、2兼と高齢専業が利すると言う考え方には、少なくとも厚沢部町の事例では当てはまらない。同時に、経営形態別にみると、厚沢部町では稲作+畑作(野菜も含む)の複合経営が最も多いが、実際にファーム・コントラクターを利用している農家も複合経営が多くなっており、同様に作業委託している2兼や高齢専業の経営形態には複合経営が多くなってきている。

(表9)

(2) 農家の専兼別作業委託内容

農作業を委託した農家の作業内容を専兼別にみると、表10を提示した。

これによると、高齢専業と2兼の委託が多い作業は、農産物出荷のための運搬、ラジコンヘリ水稲防除、堆肥購入、畦塗が多いほかに、野菜ではメロンベット造成、長ゴボーのトレッチャ、山ゴボーの深耕ロータリーはどちらかと言えば、高齢専業農家や2兼のウエートが高くなっている。このことは、地域の野菜作付拡大の担い手として高齢専業農家や2兼農家にも期待しようしている農協や町の執念を伺い知ることができる。

委託作業の内容を見る限り、野菜振興の意図がひしひしと感じられ、高齢専業農家の「生きがい農業」や2兼農家の「悠々農業」の片棒をかついている様子は、それほど伺われない。当初の野菜振興目的がほぼ貫徹している極めて能動的なファーム・コントラクターと言えよう。

但し、今後、荒廃地がでてきて、育苗や田植えまで踏み込むならば、高齢農家と2兼農家の「おんぶにだっこ」にどのように対処するかが問題になる。

表8. 耕地規模別・専兼別農家分布（平成6年度）

	耕地規模階層	農家戸数 (戸) (%)	専兼別農家戸数 (戸)			
			専業	高齢専業	1兼	2兼
全農家	1ha未満	20 (4.8)	0	8	0	17
	1~3ha	79 (18.8)	0	14	0	65
	3~5ha	74 (17.6)	6	19	15	34
	5~7.5ha	63 (15.0)	11	17	20	15
	7.5~10ha	54 (12.9)	30	5	9	10
	10~15ha	61 (14.5)	51	5	3	2
	15~20ha	32 (7.6)	31	0	1	0
	20ha以上	37 (8.8)	36	1	0	0
	合計	420 (100)	-	-	-	-
作業委託農家	1ha未満	3 (1.1)	0	1	0	2
	1~3ha	32 (11.7)	0	5	0	27
	3~5ha	35 (12.8)	2	8	8	17
	5~7.5ha	48 (17.6)	6	14	15	34
	7.5~10ha	47 (17.2)	27	4	7	9
	10~15ha	49 (17.9)	40	5	2	2
	15~20ha	27 (9.9)	26	0	1	0
	20ha以上	32 (11.7)	31	1	0	0
	合計	273 (100)	-	-	-	-

表9. 専業別・経営形態別農家分布（平成6年度）

(単位：戸、%)

		農 家 戸 数	経 営 形 態				
			水 稲	畑 作	稻+畑	畑+畜	稻畑畜
全 農 家	専業	165 (39.3)	-	40	120	2	3
	高齢専業	64 (15.2)	4	33	27	-	-
	1兼	48 (11.4)	10	6	32	-	-
	2兼	143 (34.0)	30	23	89	-	1
	合計	420 (100)	44	102	268	2	3
作業委託農家	専業	132 (48.4)	-	28	101	-	3
	高齢専業	38 (13.9)	2	16	20	-	-
	1兼	33 (12.1)	8	2	23	-	-
	2兼	70 (25.6)	12	8	50	-	-
	合計	273 (100)	22	54	194	-	-

注：1) 経営形態の「稻+畑」は「水稻+畑作」、「畑+畜」は「畑作+畜産」、「稻畑畜」は「水稻+畑作+畜産」の略である。

2) 専業は経営主（男子）の年齢が60歳未満の専業農家、高齢専業は経営主の年齢が60歳以上の後継者のいない農家。

表10. 専兼別作業委託内容

区分 作業内容		専業	高 専	齢 業	1 兼	2 兼	兼業計	合 計
実 戸 数	スプローヤ防除	1	0	0	0	0	0	1
	運搬	25	9	6	22	28	62	
	ライセンター	15	2	6	5	11	28	
	大豆刈	13	2	0	1	1	16	
	小豆刈	12	2	3	1	4	18	
	豆用パレット	45	6	4	6	10	61	
	模型ヘリ防除	52	5	19	21	40	97	
	メロンパット	5	1	1	5	6	12	
	ロールペーラ	11	3	1	2	3	17	
	トレンチャー	10	4	2	6	8	22	
	ニンジン播種	21	2	1	2	3	26	
	山コブー深耕ローター	23	4	0	11	11	38	
	タピコン播種	17	0	1	1	2	19	
	堆肥購入	43	12	11	25	36	91	
	堆肥散布	8	2	0	3	3	13	
	サワソイラー	3	1	1	1	2	6	
	ハウス深耕ローター	4	0	0	2	2	6	
	畦塗り作業	17	3	5	6	11	31	
	除雪	3	0	0	1	1	4	
	融雪	10	1	0	0	0	11	
比 率	スプローヤ防除	100	0	0	0	0	100	
	運搬	40.3	14.5	9.7	35.5	45.2	100	
	ライセンター	53.6	7.1	21.4	17.9	39.3	100	
	大豆刈	81.3	12.5	0	6.3	6.3	100	
	小豆刈	66.7	11.1	16.7	5.6	22.3	100	
	豆用パレット	73.8	9.8	6.6	9.8	16.4	100	
	模型ヘリ防除	53.6	5.2	19.6	21.6	41.2	100	
	メロンパット	41.7	8.3	8.3	41.7	50.0	100	
	ロールペーラ	64.7	17.6	5.9	11.8	17.7	100	
	トレンチャー	45.5	18.2	9.1	27.3	36.4	100	
	ニンジン播種	80.8	7.7	3.8	7.7	11.5	100	
	山コブー深耕ローター	60.5	10.5	0	28.9	28.9	100	
	タピコン播種	89.5	0	5.3	5.3	10.6	100	
	堆肥購入	47.3	13.2	12.1	27.5	39.6	100	
	堆肥散布	61.5	15.4	0	23.1	23.1	100	
	サワソイラー	50.0	16.7	16.7	16.7	33.4	100	
	ハウス深耕ローター	66.7	0	0	33.3	33.3	100	
	畦塗り作業	54.8	9.7	16.1	19.4	35.5	100	
	除雪	75.0	0	0	25.0	25.0	100	
	融雪	90.9	9.1	0	0	0	100	

4) 稲作地帯におけるファーム・コントラクター組織の現状評価と今後の問題点

厚沢部町のファーム・コントラクターの取り組みは、厚沢部町農業が稻作偏重から稻作野菜複合経営に転換する過程で必然的に生まれた組織である。野菜作への傾斜が2兼農家や単作農家の地域労働市場への参入を制限すると共に、地域の生産組織内部に野菜と共同出役との労働競合を契機として共同利用組織の分解を促進することになったのである。そして、そのことが野菜の作付拡大を阻むという壁に遭遇してしまった。稻作に限ってみても、育苗・田植機の共同利用、動噴防除の共同利用、ライスセンターの共同利用の運営に重大な支障をもたらしたのである。

厚沢部町の町と農協は、所得拡大とゆとり農業を目指した新しい町の農業発展計画（農に生きるパート2）を達成するためには、地域の関係指導機関が力を合わせて労働支援システムを構築したければならないと考えて、関係指導機関が一体的に直接農家支援ができる機関として、第三セクター方式の農業振興公社を設置することにした。第三セクター方式は、町行政としては町予算を直接農家の経済行為支援のため執行できないので、第三セクターへの町補助金を通じて、実質的に農家を支援するためであった。もちろん、農協も農家のためはもとより自らの存亡をかけて全力を擧げて支援する体制をとった。農協職員の出向の外に、農繁期の援農はその証である。

農家の作業委託制度に対する評価は絶大であり、ラジコンヘリ防除とライスセンターへの注文は、今や公社の能力をはるかに越えた要求になりつつある。それに対応するためには、受託作業部門の人員と機械・施設のより一層の充実が必要になる。これに対する町と農協の支援には限界がある。国政レベルの補助率の高い補助金がハードとソフトの両面において必要になっている。いわば一種のデカッピングと言えよう。

また、公社として作業を受託して特に感じていることは、稻作と畑作は区画整理、均平、排水整備、農道整備などの基盤整備がなされていないところでは莫大な時間ロスを招き、作業全体の能率に大きく影響することである。必然的に未整備圃場の注文を拒否せざるを得ず、そのため圃場整備に対する農家の関心が強まりつつある。これらの基盤整備事業に対する受益者負担の軽減もデカッピングとして有効である。

今後の課題としては、大きな課題が二つある。

一つは、第三セクター方式である農業振興公社の運営の二本化の解消である。指揮系統の二本化は出向方式を取る以上、やむを得ないが収支決算を含めて運営の二本化が今後とも継続されるならば、ますます渾然一体とした運営が困難になる恐れがある。

もう一つは、農作業請負方法の改善である。農作業請負注文を少なくとも3地区（本町地区、うずら地区、館地区）ごとにまとめて、地区単位で作業が実施できるように委

託農家に調整させることが必要である。農家個々の立場に立てば自分の所だけ適期作業を実施してもらいたい気持ちは分かるとしても、限られた期間に全員の希望をかなえることは不可能である。適期をはずすリスクを委託者がみんなで分かち合わなければならない。その調整のため、委託者組合を地区毎に編成し、それらの代表を招いて調整委員会を組織すべきである。

以上、以上種々の問題は抱えつつも、地域農業発展計画の達成手段（アクションプログラム）として能動的に第三セクター方式の農業振興公社を設立して、見事に野菜産地形成に成功している厚沢部町農協と厚沢部町の働きは高く評価できる。その意味で、地域農業の発展方向を見定めて、その方向に責任を持って農家を牽引するという姿勢を持つ地域関係指導機関が存在しないところでは、この第三セクター方式のファーム・コントラクター組織は何等の意味も持たないであろう。

III. 農法展開とファーム・コントラクター

1) 分析の視点

農作業の一部を農家が外注したり、あるいはその作業を他の農家が請け負ったり、あるいは農協または非農業部門の企業が受託することなどは、北海道においても決して珍しいことではない。昭和39年代の後半から開始された農法転換時期、つまり畜耕手刈り段階の技術体系からトラクターベースへの移行時には、広範な賃耕需要（当時は主として耕起・整地の部分作業に限定）が生じ、目はしの利く農家はトラクターとその作業機を自己資金で購入し、府県からの出稼ぎ労働者をオペレーターとして雇い入れ、1~2年でその機械を償却し、自己資金の蓄積に努め、それを元手に農地を拡大してきた経過を思い起こさせる。この農作業受委託は、個別・共同利用を含めたトラクター化の進展とともに、昭和40年代後半に消滅している。

ここでの分析のねらいは、最近出現している農作業受委託組織は、どのような契機で結成されてきたのか。そして、それが地域支援組織として設立された背景は何かを明らかにすることにある。作業仮説としては、これまでの歴史的経過を踏まえて農法転換時に出現する経営近代化のための過渡的形態であるとし、その証明として農業技術体系と規模の跛行性に焦点を当てて分析する。

分析の手順は、以下、実際の委託作業内容を検討した上で、主要な農作業の農業技術体系上の跛行性を点検し、農作業受委託の今日的意義を明らかにする。

2) 農作業委託農家の経営形態別委託作業

(1) 稲作経営の委託作業

現在、中心となって取り組まれている作業は無人（模型）ヘリによる防除作業である。これまでの動力噴霧機による防除では、3K労働（きつい、危険、汚い）を4~5戸（出役組作業人員6~7人）で、1日当たり約27ha処理してきたが、無人ヘリではオペレーター3~4人で1日当たり33ha処理できる。機械そのものの作業能率はそれほど変わりはないが3K労働のうち「きつい」と「汚い」が解消されるとともに、組作業人員1人当たりの処理面積は大幅に拡大している。動力噴霧機の作業はあまりに厳しいため、共同作業が崩壊して粉剤散布に移行していたが、粉剤は防除効果と散布者の安全性に疑問があるため、無人ヘリへの人気が高まりつつある。だが、この技術が新しい農法とし

て定着するかどうかについては、はなはだ疑問がある。一つは濃縮薬剤（8倍希釀液、動噴では100倍液）を使うことと、ドリフトが発生するので、オペレーターが被曝する危険性があり、安全性に問題が残る。しかも、模型ヘリの滞空時間は薬液のタンク容量（約20㍑）が小さいため約15分程度で、作業の半分は移動と薬液・燃料補給や水運搬に費やされる。したがって、農道が整備されていない圃場では、著しく作業能率が下がることは否めない。

むしろ新しい農法として期待される防除法は、90～100ps級4WDトラクター装着片竿ブームスプレーヤによる防除作業である。何故ならワンマンオペレーションで1日当たり約17ha処理できるからであり、1人当たりの処理面積では無人ヘリを上回っている。その意味で、無人ヘリは過渡的技術と見ることができる。

このほか収穫作業や乾燥調製作業を請け負う事例もあるが、農作業請負組織の現状の稲作技術体系は、5条自脱コンバインを中心とした中型技術体系の枠を超えるものではない。穂刈りの自脱コンバインは、穂と藁と一緒に脱穀する汎用コンバインよりも、倒伏しなければ作業精度は最も優れている。しかし、労働生産性は汎用コンバインの方が高い。

それでも、稲作の収穫作業を引き受けるのは、そうしなければ地域が崩壊するか、あるいは、稲作の省力化を手伝うことによって、野菜の作付けに対する支援を意図しているからである。

（2）畑作経営の委託作業

畑作経営は、規模拡大とともに農家間の共同作業は、農地規模の拡大とともに労働競合によって消えていった。しかし、共同作業によって高い効率性を發揮する小麦の収穫・乾燥調製作業は依然として農家間の共同作業として取り組まれている。

小麦以外の畑作作業の請負は、土地改良以外ではあまり行われてはいない。耕起から始まって、碎土・整地、畝立て施肥、播種・移植、除草剤、間引き・除草、カルチ、防除、収穫に至るまで熟練労働が必要であること、つまり、作業の上手・下手によって、あるいは適期作業の幅が極めて短いことなどがそのまま単収や品質に差が生じることである。さらに、畝幅の異なるトラクターや作業機をきめ細かく用意して、常に整備しなければならないことなどにより、農作業請負組織が背負うリスクがあまりに大きいからである。北海道の大規模畑作経営といえども、機収作物（コンバイン収穫作物）はほぼ小麦に限定されており、人手がかかる移植・蒔き付けや選別等の手作業が多い根菜類を抱えているので、しょせんはガーデン農業の延長線に過ぎないからである。

また、加工原料の畑作物は選果場や工場の操業に応じた受け入れ日時の制限があり、いくら能率良く収穫しても、結局は割当面積しか出荷できないことも影響している。したがって、農産物を青田買い同様な契約栽培しているスイートコーン加工会社のみが、

トッピング作業やスイートコーンハーベスタ作業を自社分のみ請け負っているにとどまっている。

(3) 酪農経営の委託作業

飼料作の機械化作業の特徴として、牧草やサイレージコーンのように地上物の収穫は極めて容易であり、土壤条件に規定されることが少ない。したがって、稲作や畑作の機械は国によって、あるいは地域によって独自の個性を必要とするが、牧草の機械だけは万国共通であり、一般性がある。特に牧草の農作業はそのような性格を反映して、どこに機械を持っていっても容易に使いこなせる。したがって、農作業体系を整備すれば、大面積を効率的に処理できる可能性を有する。それ故、委託側・受託側双方にメリットが生じる接点を見出しやすいので、農作業請負組織が自生的に生じる可能性はもともと大きかった。

実際に委託されている農作業は、サイレージの調製と糞尿処理（堆肥運搬・散布とスラリー散布）である。現状における委託希望は極めて旺盛なので、その要因を次節で詳しく検討したい。

3) 酪農における農作業技術体系の制約と農作業委託の意義

既にみてきたとおり北海道内で最も農作業請負活動が活発であるのが、酪農地帯である。ここでは酪農経営の経営規模と飼料調製技術体系がもたらす技術限界規模との関係で、その整合性について検討したい。限界規模の試算は当然のこととして地域性が反映される。ここでの試算はデータの制約から根室地域の草地酪農を前提とした。試算データは、根釧農業試験場の研究職員である金子剛氏と中島和彦氏の業績（参考文献参照）に依拠した。

試算の前提は、次の通りである。

- ①根室地域の経産牛1頭当たり必要草地を0.8haと仮定した。現実はもっと少ないとと思うが、技術的に見てぎりぎりの限界を想定した。本来的には1頭1haと言われている。
- ②放牧がある場合と無い場合を想定した。放牧がある場合は、全面昼夜放牧と言うことで全草地面積の1/3とした。残りは貯蔵飼料とした。
- ③想定した粗飼料調製体系はフォレージハーベスタ体系2体系（自走式と牽引式）、ロードワゴン2体系（普通型とワンマン型）、ロールペール体系2体系（乾草とラッピングサイレージ）である。品質格差は実際にはあるが、ここでの計算では無視する。
- ④牧草サイレージの1番草収穫期間は、実態調査結果から6月24日～7月9日の1

6. 2日間とする。

⑤乾草の1番草収穫期間は、7月11日～7月27日の17.0日とする。

⑥1日平均作業時間は、8時間とする。

以上の前提条件を踏まえて経産牛頭数規模別収穫必要面積と技術体系別収穫可能面積を表1に掲げた。この表をから経産牛頭数規模別に見ることにする。

(1) 経産牛40頭規模の場合

放牧無しの舎飼いの場合は、収穫必要面積が32.0haであるので自走式フォレージハーベスタ体系を組んでいる経営であれば十分に間に合う。ロードワゴンも間に合っている。さらにサイレージと乾草を組み合わせた限界収穫面積では、すべての体系で必要面積をクリアしている。

全草地の1/3を放牧すとすれば、必要収穫面積は舎飼いよりも大幅に低下するので、各技術体系の収穫可能面積は、乾草のみの体系を除いてすべて処理することが可能である。ちょっと無理をすれば、ロールベーラーの乾草体系のみで粗飼料調製量が間に合うようである。そうなれば、非常にスリムな機械装備で済む可能性がある。

(2) 経産牛50～60頭規模の場合

放牧無しの舎飼いの場合は、収穫必要面積が40.0～48.0haにも達するので、サイレージと乾草を組み合わせたフォレージハーベスタ体系のうち、牽引タイプは不可能になり、自走体系かロードワゴン体系に移行しなければならなくなる。同時に、ロールペールサイレージ体系も困難になる。

全草地1/3の放牧体系を取り入れると、牧草収穫必要面積は大幅に低下し、ロールペール乾草体系以外の技術体系で処理することは可能である。

(3) 経産牛70～80頭規模の場合

放牧無しの場合は、収穫必要面積が56.0～64.0haにも達するので、サイレージと乾草を組み合わせた限界収穫面積でいえば、ロードワゴン体系でかろうじて処理できている。

全草地1/3の放牧体系を取り入れた場合は、ロードワゴン体系の外に共同を前提としたフォレージハーベスタ体系でも処理することは可能である。

(4) 経産牛90～100頭規模の場合

放牧無しの場合は、いかなる体系でも収穫必要面積の72.0～80.0haを処理することはできない。

全草地1/3の放牧体系を取り入れた場合は、フォレージハーベスタの自走式体系とロードワゴン体系で処理することは可能である。

表1. 経産牛頭数規模別必要収穫面積と技術体系別収穫可能面積（根室地域）

経産牛 頭 数	牧草収穫必要面積 (経産牛1頭当たり0.8haの場合)		技術体系別1戸当たり収穫可能面積					
			フォレージハーベスター		ロートワゴン		ロールベール	
	牽引式 共同 3戸 組作業 3人	自走式 共同 4戸 組作業 4人	一般型	ワンマン型	乾 草	サイレージ		
放牧無し	1/3放牧の場合							
40頭	32.0 ha	21.3 ha	25.9 ha	32.4 ha	48.6 ha	40.5 ha	18.7 ha	22.7 ha
50~60	40.0~48.0	26.7~32.0	25.9	32.4	48.6	40.5	18.7	22.7
70~80	56.0~64.0	37.3~42.7	25.9	32.4	48.6	40.5	18.7	22.7
90~100	72.0~80.0	48.0~53.3	25.9	32.4	48.6	40.5	18.7	22.7
限界収穫面積			44.6	51.1	67.3	59.2	-	41.4

資料：金子剛、中島和彦（根室農業試験場）「グリーントピア『農業気象情報に関するアンケート』集計結果
JA根室生産連、1995.8. 及び筆者の農家調査結果。

- 注：1)牽引式フォレージハーベスター1番草収穫可能面積=1日(8時間)処理可能面積4.8ha×1番草実稼働日数16.2日
 2)自走式フォレージハーベスター1番草収穫可能面積=1日(8時間)処理可能面積8.0ha×1番草実稼働日数16.2日
 3)ロートワゴン普通型1番草収穫可能面積=1日(8時間)処理可能面積3.0ha×1番草実稼働日数16.2日
 4)ロートワゴンワンマン型1番草収穫可能面積=1日(8時間)処理可能面積2.5ha×1番草実稼働日数16.2日
 5)ロールベール乾草1番草収穫可能面積=1日(8時間)処理可能面積1.1ha×1番草実稼働日数17.0日
 6)ロールベールサイレージ1番草収穫可能面積=1日(8時間)処理可能面積1.4ha×1番草実稼働日数16.2日
 7)限界収穫面積=各種サイレージ体系の1番草収穫可能面積+ロールベール1番草乾草収穫可能面積

(5) 総合考察

現状の規模・飼養形態から言えば、放牧をしていない経産牛70頭規模以上層が増加しつつある。そうなると粗飼料収穫可能面積は、著しく制限され、切り込みに長時間かかり、したがってサイレージの品質が若干落ちるロードワゴン体系に移行せざるを得なくなる。

さらに問題なことは、表2に掲げたように経産牛70頭規模以上になると乳牛の管理様式はフリーストール方式に移行せざるを得なくなる。そうなると、放牧しないでフリーストール体系に移行するときの最大の問題点は、良質粗飼料の確保を除けば糞尿問題ということになる。フリーストール方式での糞尿処理方法は、現在のところ決め手がないのである。さしあたり巨大で素掘のラグーンで対応しているようであるが、環境に対する負荷は免れようがない。

以上の総合考察の結論から、粗飼料調製と糞尿処理に対する農作業委託要請は、多頭化段階に到達した酪農経営においては、技術体系の限界を超えた規模拡大を進めたことに起因する。その意味で、フリーストール方式は糞尿処理及び放牧の採用に未解決の問題を抱えているといえよう。もとより、放牧を採用するのであれば、既存の技術体系でもある程度カバーすることはできるが、農地の分散が激しい現状では、適当な放牧地を確保する困難性がつきまとう。新たな問題として、農地の交換分合が問題になる。

4) おわりに－農作業受委託の今日的意義－

ファーム・コントラクターが担う農作業受託の農法的意義は、次の2点に凝縮される。

一つは、経営近代化支援としての性格である。稲作地帯では模型ヘリのように農法転換と認めにくい農作業もあるが、酪農地帯では粗飼料調製支援に見られるように多頭化に伴う技術体系の限界性をカバーする性格を有していることにある。

二つは、同じく酪農地帯で認められている傾向であるが、家畜糞尿の垂れ流しはもう許されないという環境対策面からの必要性に迫られたという性格を有することにある。もちろん、農地、労働、資本設備のバランスを崩した多頭化によってもたらされた結果ではあるが、大量の糞尿を環境に優しく農地に還元する方法は慣行技術体系では未解決の問題でもある。その意味で農法問題ともいえる。

表2. 経産牛頭数規模別飼養管理必要労働

経産牛 頭数規模	乳牛管理 様式	必要 労働力
40頭未満	スタンチョンストール	2人
50~60	スタンチョンストール	3人
70~80	スタンチョンストール	4人
	フリーストール	3人
90~100	フリーストール	4人

資料：筆者農家面接調査結果

〔参考文献〕

1. 北海道農政部農業企画室、「北海道におけるコントラクター組織～その活動実績と今後の在り方～」、1996. 3.
2. 西村直樹、「補足説明資料：省力防除技術のコスト水準」「低コスト稲作実践モデル事業報告書」、ホクレン農業協同組合連合会、1995. 3.
3. 金子剛・中島和彦（根釧農業試験場）、「グリーントピア『農業気象情報に関するアンケート』集計結果」、JA根室生産連、1995. 8.

IV. 作業システム運用上の留意点と地域別システム

1. 作業システム運用・管理上の留意点

コントラクターは一連の農作業機と運転技術者を所有し、農家の圃場を巡って農作業を請負うことを主体にするため、農作業機の効率的な運用と機械利用経費の低減は経営を安定させる必須の条件である。本節では、最初に一組の作業システムを前提にしてコントラクターにおける運用の要点を整理する。次いで、高性能農業機械を導入したコントラクターの作業実績の調査結果について述べ、コントラクターを業とする場合の機械運用・管理の留意点を整理する。

1) 負担面積の増大技術

コントラクターに限らず全ての農作業システムは、圃場・作物が作業対象になるために天候に支配され、圃場毎に移動があるなど生産活動に伴う無駄時間が必要になり、これらの影響を最小限にして労働生産性を最大にする必要がある。すなわち、ある作業を考えた時、コントラクターでは、機械作業以外の収入がなくて、機械作業の成果（作業面積）のみが収入に結びつき、それ以外の機械運用時間は収入につながらない無駄働きになるため、限られた期間内の収入作業時間をできる限り多く、かつ時間当たりの作業量を多くするように運用することになる。重ねて言えば、システムの負担面積を最大にすることが第1条件になる。

図1は、ある作業がその適期内にできる作業量、いわゆる「作業システムの負担面積」を求める時の要因を整理したものである¹²⁾。本図の流れに従って負担面積を増加させるための手法を整理する。

(1) 作業能率 (ha/hr) の向上手法

ある作業システムの圃場内作業量を考える時は、次のような用語を理解すべきである。そのシステムが発揮する作業幅 (m) と作業速度 (m/sec) の積から、時間当たりの作業量として「理論作業能率 (ha/hr) = 0.36WV」が求まる。しかし、実際には作業幅の重複による往復行程数の増加、圃場の起伏による作業速度の低下から、枕地回向による無駄走り時間や細かな整備点検時間の増加まで、さらに作業によっては、肥料などの資材供給または収穫物の荷下ろしによる停止時間も要するなど、多様な要因によって理論値通

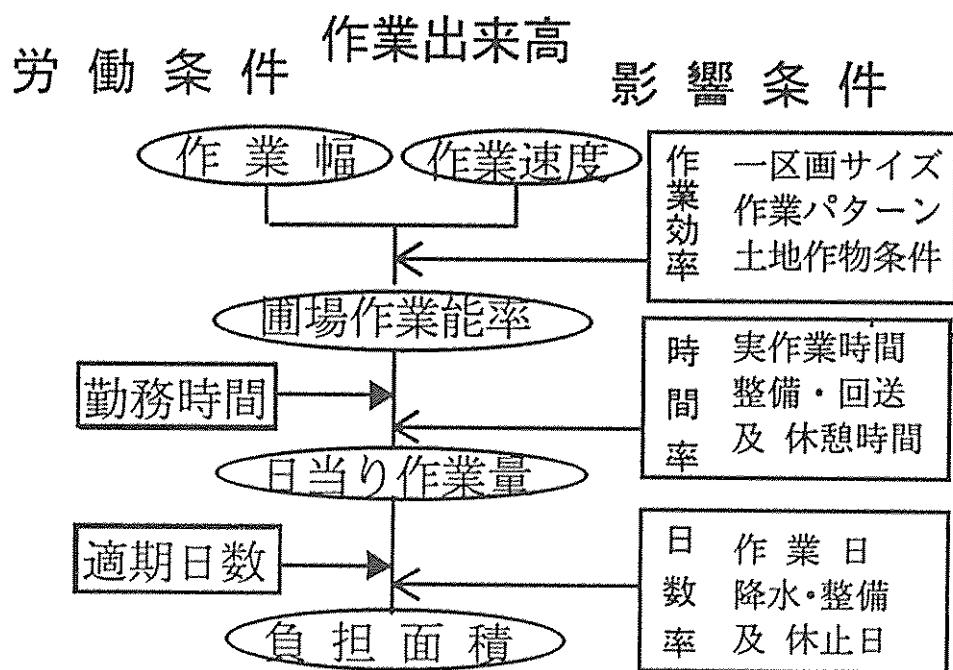


図 1 作業システムの負担面積

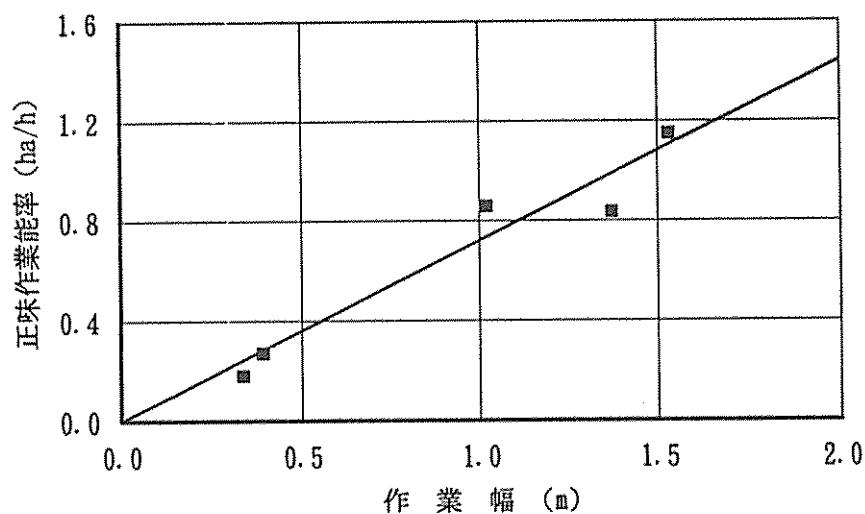


図 2 リバーシブルプラウの正味圃場作業能率
(道立農試1983-1985性能試験成績より作成)

表 1 プラウの正味圃場作業能率(作業速度7.2km)

プラウサイズ	耕幅(m)	能率(ha/h)
16×2	0.81	0.58
18×2	0.91	0.65
20×2	1.02	0.73
16×3	1.22	0.88
18×3	1.37	0.99
20×3	1.52	1.09
22×3	1.68	1.21
18×4	1.83	1.32
20×4	2.03	1.46
22×4	2.23	1.60

表 2 モーアコンディショナの正味圃場作業能率

刈幅(m)	能率(ha/h)
1.8	1.98
2.4	2.64
3.0	3.30
3.6	3.96
5.0	5.50
6.0	6.60

りの成果は発揮できない。そこで実際に作業した時の実績から得られる「圃場作業能率 (ha/hr)」と理論作業能率の比を「作業効率E_f」と定義して、機械化の設計時には、次式によって実用的な作業量を求めている¹²⁾。

$$\text{圃場作業能率 (ha/hr)} : Q_f = 0.36 \cdot W \cdot V \cdot E_f \quad \dots \dots \dots (1)$$

この式から、圃場作業能率を高めるには、先ず第1に作業幅W (m) を広げることが上げられ、次項で採り上げる。第2には作業速度V (m/s) を高めることであるが、作業機には適正速度があってむやみに速度を上げることはできないため、後述の高性能機ならば可能な例もあるが、可能性は薄い。したがって、圃場作業能率を向上する手法には、作業機の幅を変えるか、作業効率E_fを高めることに要約される。

作業効率E_fは、多くの調査結果と海外事例から、日本の実情にあった平均的な数値が示されている。これを「北海道農業生産技術体系」²⁾から引用すると、最も単純作業と言えるプラウ作業の作業効率E_f=0.7~0.78から、資材扱いのある施肥播種作業の効率E_f=0.55などまで、極めて低い数値が示されている。これはアメリカなどの数値に比較して随分小さいが、同誌に記された前提条件を見ると、水田50a以上、畑3ha以上、野菜10a以上の面積を想定したと明記し、北海道の現状でも高めの数値を示している。このことは、圃場内で作業している1/3から半分の時間が無駄になることを示しており、作業改善の第1の着眼点にすべきである。

①作業幅と能率の関係

作業速度には適正な作業ができる速度範囲がほとんどの作業機に存在する。例えばプラウは、作業速度が変わると耕土の反転放てき状態が変化するので、設計時に適正な作業速度範囲が設定されている。この速度は一般には7~8km/hの範囲なので、作業能率はほぼ耕幅に比例することになる。図2は、道立農業試験場のリバーシブルプラウの性能試験結果^{3~4)}から作成したもので、平均作業速度は約7.2km/hとなっている。したがって、種々の耕幅のプラウの正味圃場作業能率は表1のようになる。一方、前述の「北海道農業生産技術体系」の圃場作業能率一覧表では、プラウの平均作業速度を6km/hとして計算している。少なくともコントラクターで高能率を目指すには、表1程度の値は実現したいが、それには後述の区画面積の影響が大きいから注意すべきである。

同様なことがモアコンディショナについても当てはまり、「北海道農業生産技術体系」では作業速度を7~7.5km/hとしている。しかし、きれいに牧草を切断できる限界作業速度は、レシプロ式切断部を有するもので9km/h、ロータリ式切断部を有するもので12km/h程度である。したがって、コントラクターでは、その作業速度として11km/h程度は発揮できるよう各種の条件を整備すべきである。このように出来ればディスクモア式切断部を有するモアコンディショナの正味圃場作業能率は、おおむね表2のように計算できる。

一方、フォレージハーベスターのように細断に大きな動力を必要とする作業機では、機関出力と、供給される材料の量が能率を規制する第一要素となるので、牧草あるいはコーンの収量が正味圃場作業能率に大きく影響する。特に、予乾牧草をピックアップして細断する場合は、牧草収量に加えて、ウインドローが何m分の幅を集草したものかによって、面積基準の正味圃場作業能率が大きく変化する。したがって、一番草と二番草で、集草幅を変えることにより、同じ作業速度でも、正味圃場作業能率は大きく変わることになる。

図3は道立農試での性能試験データ³⁻⁴⁾から機関出力と乾物換算の毎時処理量の関係をまとめたものである。点が若干ばらついているが、牽引式、自走式ハーベスターの種類と草、コーンの作物種類を問わず、時間当たり乾物処理量は、ほぼ機関出力に比例しており、平均的には次式で表すことができる。ただし、これはあくまでも図から得られる平均値であり、最大限に性能を引き出せば、3割増し程度の正味能率も十分可能と思われる。

$$Q = 0.109 P + 0.0802 P' \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

ただし、 Q = 乾物処理量 (DMton/h) P = 機関出力 (kw)

P' = 機関出力 (Ps)

(2) 式を用いて、機関出力と乾物収量から正味圃場作業能率を計算すると、表3が得られる。ここで、注意しなければならないのは、この正味圃場作業能率が、実現可能な作業幅と作業速度の積を超えることはできないということである。現在のところ、実用的な作業速度は12km/hと考えられるし、余分な集草作業をしないとすると、作業幅も6m程度が妥当なところである。したがって、正味圃場作業能率は7.2ha/hが上限となる。

②一区画面積と作業効率

図4は、コンバイン作業の圃場作業能率と、その内訳になる作業別時間を調べたものであり、外周から順次中側に回行する典型的な作業パターンで行った例である⁵⁾。このように一区画面積が小さいと能率も低く、面積の拡大と共に能率も増加するが、ある程度の面積になるとほぼ一定値に近づくのが普通である。すなわち一区画面積が大きいほど、①水田の4つの隅を刈取って旋回余地を作る隅落とし作業のように、圃場毎に1回現れる不能率な作業は圃場の大小に無関係に現れ、その時間割合は一区画面積が大きいほど小さくなる、②一般に畦長が長いほど平均速度が高くなって理論速度に近づき、かつ、一行程の刈り取り時間に対する一回の枕地回行時間が少なくなり、結果として効率E₁を大きく増加させて能率向上につながること、③畦が長い、または圃場が細長いと、相対的に旋回回数が減ってE₁を増大させること、④区画面積が大きいと1日の作業圃場数が減って、次項の1日の作業時間に占める移動時間割合が減少することなどが好影響をもたらす。なお、⑤図のように能率がほぼ一定になる一区画面積は、多くは作業速度

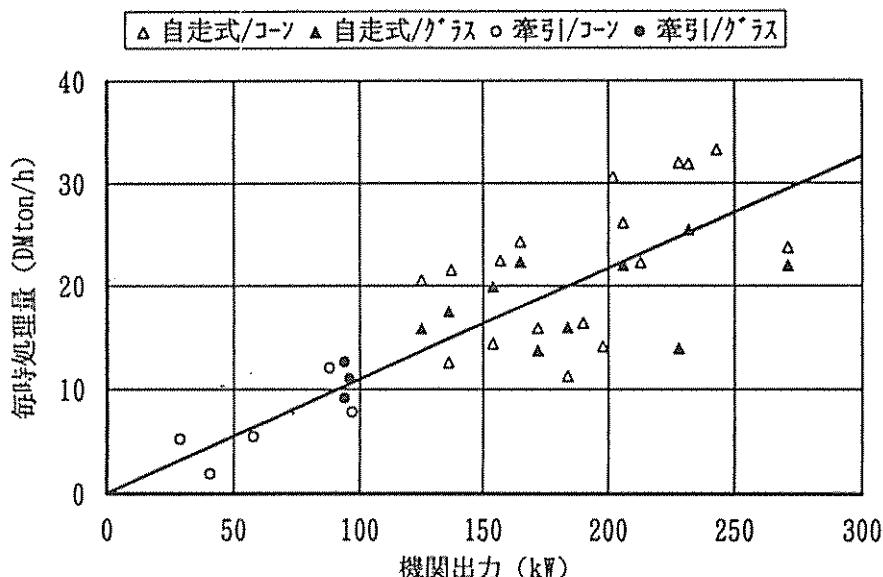


図 3 フォレージハーベスターの機関出力と毎時乾物処理量
(道立農試1977-1992性能試験成績より作成)

表 3 自走式フォレージハーベスターの正味圃場作業能率

機関出力	乾物収量(DMton/ha)							
	2.0	3.0	4.0	5.0	9.0	12.0	15.0	18.0
250Ps(184kw)	10.02*	6.68	5.01	4.01	2.23	1.67	1.34	1.11
300Ps(220kw)	12.03*	8.02*	6.02	4.81	2.67	2.00	1.60	1.34
350Ps(257kw)	14.04*	9.36*	7.02	5.61	3.12	2.34	1.87	1.56

* 実現の厳しい能率範囲を示す

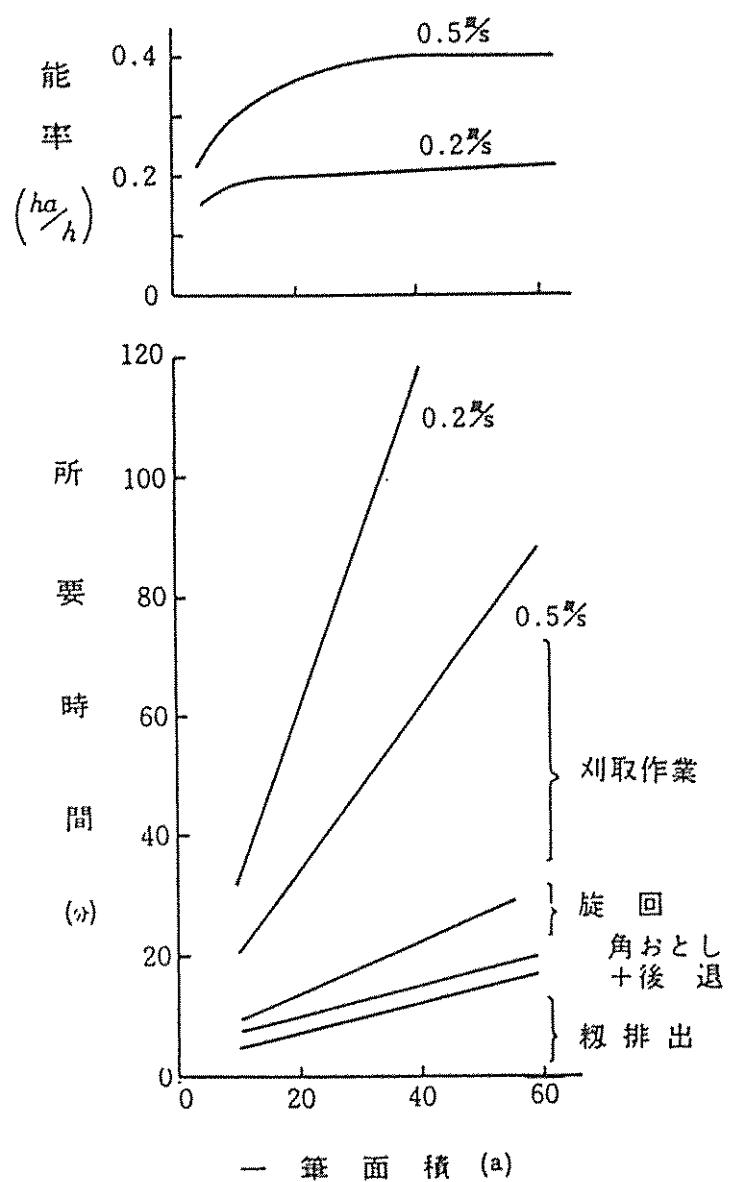


図 4 大型コンバインによる水稻収穫作業の能率
北大農業機械研究室の調査結果

が高いほど広くなり、プラウ耕などでは数haになる。

このためには、農家の作物別作付け面積を拡大することが大切になり、地域を挙げて基盤整備や農地の交換分合を行ったり、複数農家を併合した輪作体系を広域的に検討するような斬新的な対策を考慮すべきである。

③作業法の適正化

コントラクターでは多く採用される組作業の場合には、システムを最適化することが重要になる。図5は倒伏などで環境条件が悪い地域で、水稻コンバインが荷下ろし(Loading=UL)する時間間隔を調べたデータである⁶²。図の横軸は、タンクが空の状態から一杯になって荷下ろしするまでの時間間隔を、縦軸は頻度を示すが、稲の倒伏によって作業速度が変化してじし時間は20分内外から80分程度まで変動している。運搬車台数は、固定的な時間間隔であれば運搬車のサイクルタイムから容易に計算できるが、図の場合では20分間隔で到着するように用意すると運搬車が平均40分も待つことになるし、逆に40分間隔にすると、コンバインはタンクが満杯になって作業できない時間が増大する。利用経費の安い運搬車台数を多くして、刈り取りを休ませないようにするコツの見つけ方が大切になる。

このようなことは、個別作業であっても補助者を要する作業では能率を充分に發揮できる補助者数にすること、また資材供給をする作業などでは、資材の供給能率を高くして停車時間を少なくすることなど、前者同様に最適化せねばならない。

④圃場環境条件の改善

たとえば、①稲・麦が倒伏しているとコンバインの作業速度は半減するが、作業速度を低下させない理想的な作物条件を得るために環境整備、しいてはそれを起こさせない適切な栽培技術を守らせることが大切になる。②車輪がぬかる部分や段差でスリップする部分など、平常な作業を妨げる土地条件をなくすような環境整備が大切である。③前者が複合し、稲麦の倒伏が向い刈りを拒否したり、ぬかるみが通過を妨げると、典型的なコンバインの刈取りパターンができない大幅な効率低下をもたらすため、これら要因の影響度合いは一層拡大する。図6の上図はコンバイン収穫の典型的な作業パターンを示すが、下図は枕地と中央の一部水稻が倒伏しているために向い刈りができなくなり、無駄走りを幾度も行って刈り取った例であり、それだけ作業能率が低下した⁵²。近年は耐倒伏品種の育成と栽培技術が進んで倒伏も減ったが、皆無になったわけでないから注意すべきである。さらに付け加えれば、④コントラクターには、いろいろ条件が悪くて自家労力では困難な作業を依頼する例が多いと見られる。これの悪影響を防ぐには地域の課題として扱うべきである。

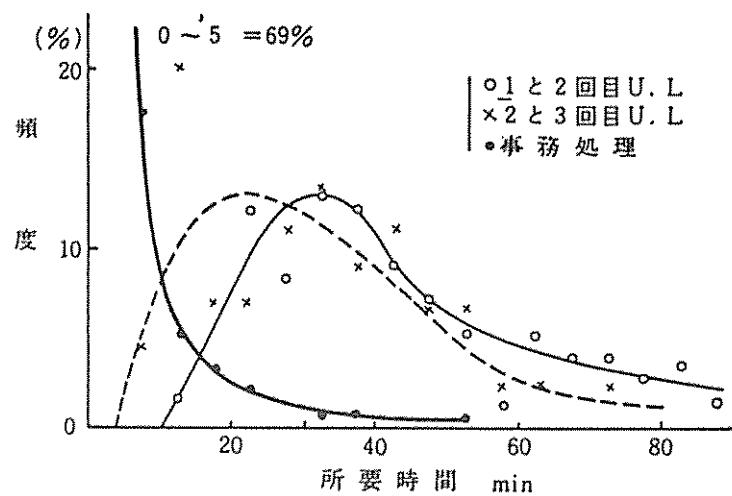


図 5 水稻コンバインの荷降ろし時間の分布

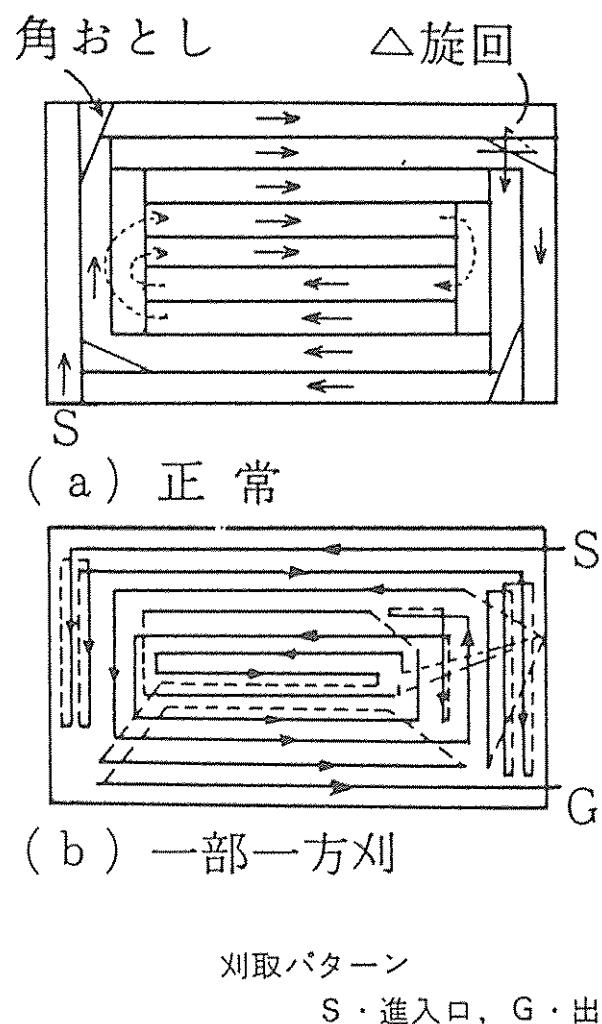


図 6 水稻コンバイン作業のパターンの変形

(2) 稼働時間Dと圃場作業時間率E_aの増大

前項によって時間当りの作業量が決定すると、1日当りの作業量Q_a(ha/day)は運転者の勤務時間D(hr)を掛けばよいが、実際には①車庫での整備と機械脱着時間などの整備時間、②車庫-圃場または圃場間の移動などの回送時間、③休止時間（皆無にすることは労働安全からマイナス）があるから、勤務時間内で直接の作業が行える時間の割合を作業時間率E_aとすれば、この作業時間率を如何に多くするかにかかる。

①休止・整備・回送時間

休止時間は休憩によって労働による疲労の蓄積をなくし、快適な作業を行う上で不可欠のものであるが、コントラクター作業では、農家が変る度に圃場位置や作業法などの打合せが必要になり、この時間（分類上は休止時間）が伸びやすい。表4は2地区の農協による請負作業で発生する休止時間を分単位で調べたものであるが、K地区は耕耘から乾草調製までの作業であり、S地区はすべてポテトハーベスターの芋掘り作業で見られたものである⁷⁾。毎日発生する午前と午後の休憩は、皆無から30%以下の発生率になるが、機械化時代では労働衛生の面から190分程度の労働毎に15分の休憩を取るべきだと考えられるので、少ないのが気に掛かる。一方、作業毎に発生するものはK地区で往路・復路回送時に多く発生しているが、これらは農家との打合せと作業結果を確認して伝票に確認印を貰うために起きている例が多い。その他作業前と後のものは、個人的な休憩であり、前述の定時休憩に変るものと考えられる。また、S地区では農家を変る度にハーベスターに乗る補助者が変り、打合せなどを行ったための時間である。

次に整備時間は、字句通りの整備でなく、移動状態から作業状態への変更から機械の点検や細かな調節までを含む広い意味の整備である。この時農家提供の資材を利用する場合には搬出など余計な時間を費すし、そのたびに排出量の調節や作業速度のチェック時間も見込まねばならない。さらに資材容器の違いと作業機への供給法がまちまちであれば、圃場での作業能率を低下させる要因にもなる。表5は前記表と同様に整備時間の発生時期と所要時間を分単位で調べたものである⁷⁾。毎日発生する項目は、作業機をトラクターに取付け・取外す脱着時間と取扱い説明書に指定された日常点検などの時間であり、システムを良好に稼働させる上で必須の作業である。近年は農業機械でも乗用車の感覚で日常点検が正しく行っていないと考えられ、安全で性能のよい作業を維持するために整備の充実を望むと共に、大型普通コンバインでは30分程を要することを理解してほしいものである。一方、作業毎に発生するものでは、回送から作業に移るために最小の時間が必要になるが、全ての作業で5分を越える時間を要するのはタバコを一服しながら行うためのものと考えられる。

回送時間は車庫と圃場および圃場間の移動に要した時間をして、農業では必須の時間であるとともに、これから意味のない無駄時間は見られなかった。しかし、図7は1

表 4 作業中の休止時間発生状況

発 生 時		資料	調査数	発生率 %	平均値 分	範 囲 分
毎日発生	午前の休憩	K S	51 20	0 80	0 24.5	0 18~32
	昼 食 (不要時間)	K S	51 20	100 100	88.9 87.0	58~120 52~122
	午後の休憩	K S	51 20	36 85	15.4 24.0	7~24 16~32
作業毎発生	圃場交代時	K	29	45	29.2	9~57
	往路回送時	K	61	58	3.3	1~5
	復路回送時	K	61	76	8.4	1~12
	作業前	K S	42 13	—	18.5 9.0	— —
	作業中	K	42	—	15.0	—

表 5 作業中の整備時間の発生状況

発 生 時		資料	調査数	発生率 %	平均値 分	範 囲 分
毎日発生	朝出発前	K S	51 20	94 100	29.2 4.7	12~47 3~8
	昼食後	K S	51 20	28 32	13.0 16.9	2~26 8~37
	作業完了時	K S	51 20	64 62	8.7 4.8	2~16 3~7
作業ごとに発生	作業機交換	K	24	100	18.6	12~26
	プラウ 前後	K K	32 32	69 78	3.3 4.2	1~7 1~8
	ロータベータ 前後	K K	24 24	83 83	3.0 4.8	1~6 2~12
	デスクハロー 前後	K K	11 11	100 100	1.5 3.7	1~3 2~6
	プランタ 前後	K K	4 4	—	46.0 5.0	8~84 2~8
	レーキおよびテッダ 前後	K K	25 25	82 76	3.3 4.4	1~6 2~7
	フォレー ジハーベスター 前後	K K	38 38	92 95	8.4 7.1	3~16 2~17
	ボテトハーベスター 前中後	S S S	20 20 20	100 54 91	22.9 25.8 16.6	11~38 4~48 8~30

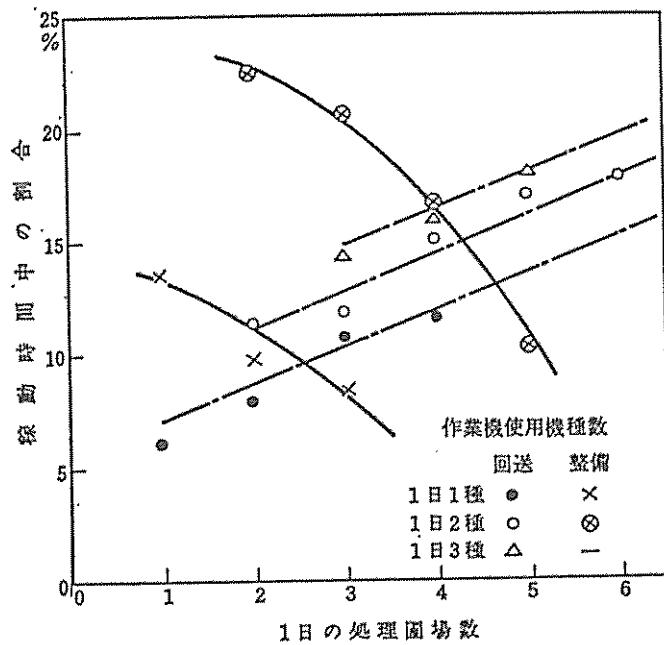


図 7 1日の処理圃場数と回送時間の増加

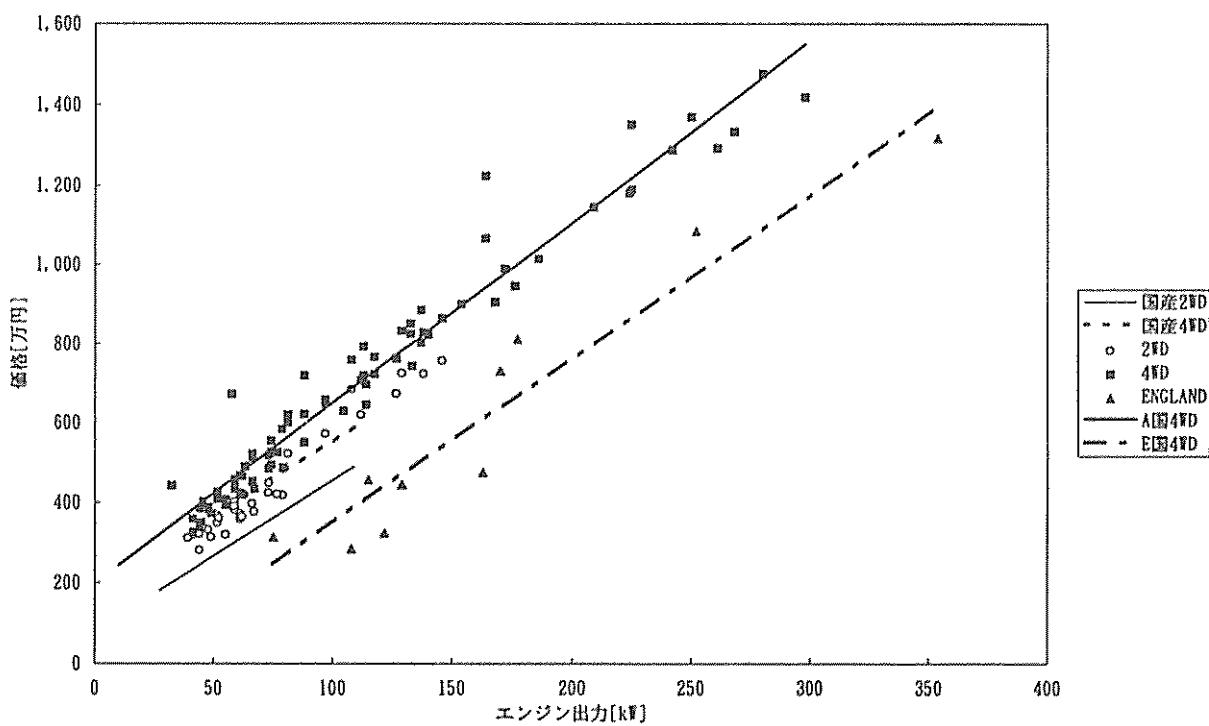


図 8 トラクタの馬力と価格の関係

日に処理した圃場数と交換した作業機数を要素にして、1日の稼働時間内に回送・整備時間の占める割合を示したものであるが、コントラクターでは圃場の移動によって、また作業機の交換によって回送時間が如何に増大するかを理解し、1日の作業件数を減らして収益になる作業時間を増すためには、一区画面積を広くすることや隣接圃場を受託する重要性を考えて農家と充分に調整すべきである⁷³。

②優良な管理指揮者の配置と相互連絡手法

前項の整備・休止時間を適正化し、無駄を省くためには、フロントやコーディネータと呼ばれる指揮管理者を配置して収益を得る作業時間を増加させる態勢、すなわち作業時間率E_tの向上が不可欠である。管理者は作業の進み具合を見ながら、農家との交渉を行って、運転者に「次はどの農家のどの圃場でどのように作業する」かを明確に指図して回るべきである。特に天候が変化しそうな時には、委託農家からいろいろと要求・督促ができるし、当初計画通りの圃場順に拘泥していると近くに良好条件のものがあっても、悪条件圃場で待機するなど無駄時間が増加する。管理者は地域の状況を完全に把握し、次圃場の状況確認をして具体的な指示を出す厳格さと、作業不能時には臨機応変に対応できる柔軟な姿勢とを兼ね備えねばならない。また、その結果を運転者らに適宜伝え、逆に作業に入った運転者から意見と作業環境を聞くと共に、運転者間の相互連絡が隨時できるトランシーバなどを装備すべきである⁷⁴。

③勤務時間Dの延長

前項のような効果的な運用管理をしながら、2交代制などの勤務時間延長を行うと1日当りの作業量が増大する。しかし、いつも残業ばかりしては運転者の士氣にも係わり、作業安全の面から好ましくない。農業を行っている人の中から予備または臨時運転者を適宜依頼できる態勢を作り、午後からや夕方からの勤務を要請するなどの便法も並行して採用したい。これら交代制を行う場合には、作業の規格化や統一を行うことも大切と考えられる。さらには、勤務日を日曜日などと限定しないで、農家同様に天候と作業の要求度から決めるようにすると都合よいが、これには賃金をはじめ待遇面で充分な配慮が必要であろう。時には連日の超過勤務に目も畏れず、計画より実績が遅れていてるとして残業ばかりを要請している形態も見られるが、これでは根本からの解決にならない。

(3) 作業期間Sの延長と作業日数率E_dの増大

農作業は適期があり、それより早くとも遅くとも収量・品質などに悪影響を及ぼす。さらに農作業の適期は数日から数週間にとどまり、作業機の負担面積は少なくなり勝ちになる。加えて、この短い期間にも降雨などで作業の不可能な日があり、一層作業面積を減らす。しかし、雨の範囲は移動し、降水量にも過多があること、これに地域の排水

性の良否、作業の特性を考慮すると、雨の影響を避けて作業できる圃場が見出せるから、適宜好条件の地域に移動して作業を継続したり、作業種類を変更するなどによって期間内の作業日数率E_tを増大させるべきである。

また、作業適期を過ぎると収量や品質に悪影響を及ぼすとしても、その影響以上に作業料金を減らせば、農家の経営で総合的に利益がでる期間がある。これらの期間も作業日数に加算して負担面積を増大させると、機械利用経費の低減に効果がある。さらには適期の異なる地域に機械を移動させて、期間延長をはかることも大切であり、そのためのコントラクター間の強い連携が望まれる。

図1に示したフローチャートは、ここまで述べたような多様な対応で負担面積が増大できることを示している。

2) 機械価格と作業能力の関係

ある一つの作業を考えた場合、それを達成する農業機械は、各種経営体の要求に添うように簡易な機構のものから高性能複合機まで、さらにそれが小型機種から大きな作業幅の機種まで広く分布するのが普通である。その典型的なものとして麦など穀類を収穫する作業機を見ると、バインダ、ウインドローラ、スレッシャや脱穀機のように刈り取りと脱穀を分離した作業系列と、それらの複合機として高性能なコンバインがあり、後者の作業幅では世界を眺めると3.0mから7.2mまで60cm間隔に揃っている。これに日本独特の自脱コンバインを加えると2条用の0.6mから6条用の1.8mまでがあって、同一作業を考えたときに選択できる作業機と機種は極めて多い。

いま、サイズと市販価格を示すための代表例にトラクターを選び、x軸にトラクターの馬力 [kW]、y軸に市販価格 [Y] を選んだものを図8に示す^{9・10}。ただし、○と■印の記号および回帰線の太い実線はA国での価格構成であり、▲印と太い点線の回帰線は英国（E国）の価格構成を示すが、トラクター馬力と市販価格がほぼ直線関係にあって、両国とも馬力の近い競合機種はほぼ同じ価格となり、馬力が大きければ価格も高くなることを示している。すなわち、トラクターは作業機の牽引車で直接の作業機械ではないが、馬力に応じた作業能力を発揮できれば、高価になっても購入者がいることになる。

しかしながら、作業機によっては種類が少なくて希望のサイズの機種が選べない場合がある。日本の播種機類では手押しの1畦用からトラクター用の2・4条しかなく、大規模な作業には適さない。また、水稻作業機では田植機が2条から8条、自脱コンバインが2条から6条まであり、それぞれ1条毎にラインナップを構成しているが、最大サイズの機種でも個人経営レベルであるため、コントラクターが20haを越えて作業すると故

障が頻発して耐久性がないとの酷評まで聞かれる。近年、行政機構を挙げて汎用コンバインを開発し省力栽培体系を組立てようとしていることから、大規模に行うコントラクター向きの機種も出てこようが、在来の機種では頼りないところがある。このような時、大規模に作業を請負うには複数台の機種を利用することになるが、それぞれに運転者が必要になって大規模化すなわち経費節減にはつながりづらい。また、外国のように複数台の作業機を並列牽引するツールバー形態は、狭い日本では圃場間の移動に当たって多くの障害が出ることも推定される。作業機サイズと台数の選択はコントラクターの装備を検討する際の第1の課題と考えられる。

つぎに、任意のサイズの機種が揃う時でも、主に圃場区画との関連で大型機ほど作業能率が高くならない場合、また、次項に述べる利用経費から面積当たりの作業料金(¥/ha)を求めるとき大型機にするほど安くならない場合もある。それらは大型化に基づく経費の増大よりも作業能率の伸びが小さい時や負担面積の小さい時に起こるから、コントラクターの装備を検討する際の第2の課題となる。

さらに図8は、日本国産トラクターの馬力と価格の関係も回帰直線を書き込んであるが、北海道のコントラクターが使うような大型機のラインナップが揃っていない。前述の2本の太い回帰線(AとE国)に挟まれて、120kW以下の範囲にある細い実線は国産の2WDトラクター、それにはほぼ平行に100万円ほど高い点線は国産の4WDトラクターの回帰線であり、A国の事例をやや下回る平行線になっている。しかし、A国の太い実線は、日本では百万円以上するキャブを付けた価格であるから、日本の回帰線をキャブを追加した価格に変更すると、4WDの線は不思議にもA国の線とほぼ同等になる。したがって、日本でもA国並みに150～250kWのトラクターが揃えば、A国での回帰線が価格体系になると推定される。しかしながら、先進的に導入したコントラクターの200kW級輸入トラクターの購入実績は1400万円台の価格となり、国産機の直線を延長したものより、さらに読み換えたA国の回帰線からも上に大きく外れて、非常に高価になっている。日本ではまだ競合が少ないと、特注に相当する数台のトラクターのサービス態勢を組むために、格別に高価に販売されたと考えられる。このように価格が異常に高い場合は、前述の第2の課題に明確に抵触し、利用経費が高くなりすぎる恐れもある。今日の日本の現状から生まれる第3の課題になる。

図に示したE国は英国のキャブ付き大型トラクターの回帰線であり、トラクターの価格は£=¥160円として換算したものである。しかし、その回帰線が日本の価格を大きく下回り、次項で英国の利用経費の算出法を理解するときの支障になる。そこで英国の回帰線を日本とA国事例とが同等の回帰線に重ねるため、ポンドと円の換算式を求めるとき£=¥230円とすべきことが分かる。トラクター生産国である英国のトラクター価格が安いのか、日本側の円高による影響なのかは明確でないが、次項の計算法を理解する際には、為替レートに拘らず£=¥230円とすべきことを記憶しておきたい。

3) 機械利用経費の低減

コントラクターは、言うまでもなく請負い作業の見返りに作業料金を得て経営を成立させるため、作業料金をいかに設定するかは最も重要なことである。その設定の際には、利益を見込んだ機械の利用経費をどのように算定するかによって決まる。

(1) 機械の利用経費

機械利用経費の算定法は、農業機械化の初期になる構造改善事業や各種政策補助金を得る際に義務付けられた総合計画書に含まれていて、全国的にはほぼ統一された手法が示されている。さらに、そこで使う諸経費・車庫費や修理費などを算出する技術係数も例示されているため、機械購入価格と年間利用時間を決めれば、誰が行ってもほぼ同一の結果が得られまでに普及している。

一方、1970年代後半から普及した農業機械化銀行システムは、余裕のある農家がマネージャーの仲介によって他農家の作業を請負う方法であり、主に農協などが主催している作業料金が地域毎に公表されている。このシステムはコントラクターに競合するものであり、その作業料金設定に対しても無視できないものになる。

図9はプラウ耕を対象にして、1995年の道農政部の調査によるコントラクター料金と、1989年の農業機械化銀行組織が全国統一調査した作業料金から北海道分を抽出したものと並列したものである¹¹⁾。後者の資料は若干古いものの、当時と今日では機械価格や農産物価格は大きく変わっていないから、作業料金も大差ないとして両者を比較する。図から同一のプラウ耕とは言え、料金では2倍の幅に大きくばらついており、経営規模による利用度の差、機械装備の差、一区画面積の差などを反映して決定されていると推定されるが、後発のコントラクターと先発の機械化銀行の料金体系に大きな違いが見られず、コントラクターの料金は銀行のものに追従していると見られる。

しかしながら、両者の間には環境条件と経営方式が根本から異なるため、コントラクターの経営スタイルで積算した結果が同一価格であればよいが、地域の価格に拘泥して料金設定をすると収支が悪化しかねない。その違いの第1には、銀行方式は農業振興策にしたがってほぼ全て機械導入費に約半額の補助金がつけられているが、全てのコントラクター事業が同様の条件にあると言えず、利用経費の多くを占める償却費に大差ができる。第2には、銀行方式は先進農家が自らの経営をしながら、その余裕時間に自らの機械を用いて作業を請負うものであるため、その機械の負担面積も個人経営範囲に止まるのに対し、コントラクターは請負い専門で負担面積が大幅に異なる。この負担面積の拡大は償却費の低減に役立つが、次に述べるような大きな影響を及ぼすと考えねばなら

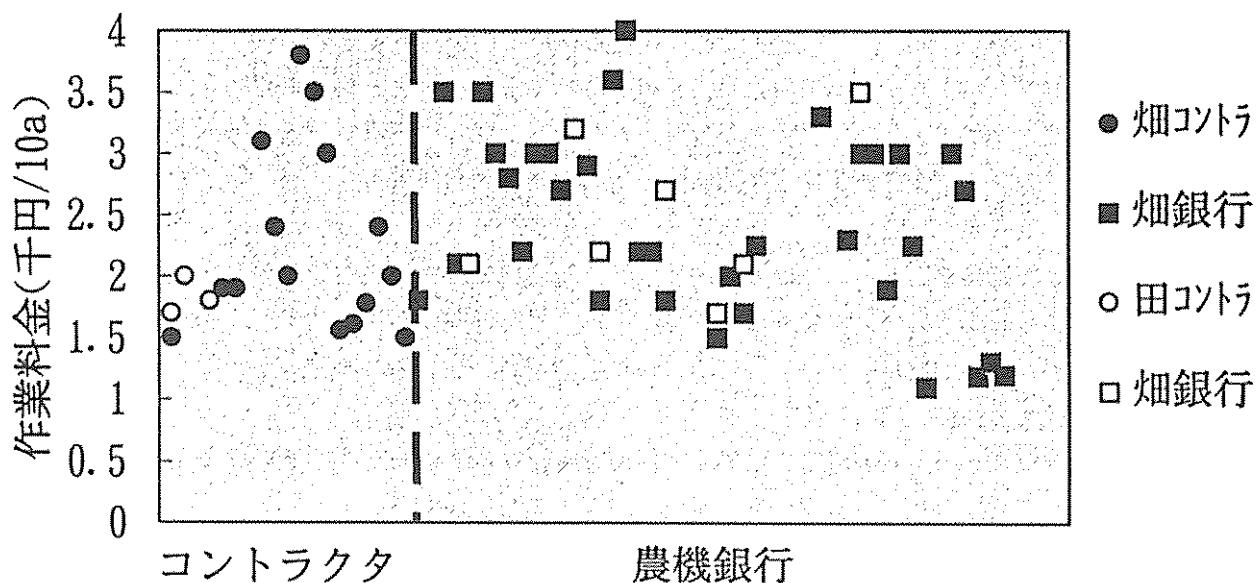


図 9 コントラクタと農機銀行のプラウ料金のばらつき

ない。その第3の条件には、銀行方式では一般に農家の平均賃金を労働費と見込んでいるが、コントラクターでは前項の負担面積で触れたように農家と同じ適期期間により多くの面積を処理するため、運転者の労働条件が厳しくなって高価になる。同様の理由で第4にはコントラクターが農家とは異なった高性能機械を利用するための経費変動、特に銀行では考慮していなかった農業経営への免税処置の違いによるもの、特に管理運営費・機械移動経費の増加、免税軽油が使えないための燃料費の増加なども大きな要素になる。さらに第5には修理費係数の増加がある。多くのコントラクターが、負担面積を拡大すると機械の故障がひどくて修理費が大幅に増額させられたと述べていることを留意せねばならない。

コントラクターは先進農家が他農家の作業を請負う余裕が無くなつて銀行方式が困難になつたために発足したとすると、新たな料金体系もやむを得ないと考える。また上記の違いが、民間経営のコントラクターと言っても同じ農業支援を行うものであるため、行政的には農協・農家系のものと同等の財政振興策を考慮してほしいとする意見の根拠でもある。

(2) イギリスでのトラクターの利用経費事例

英国の雑誌「Farm Contractor & Large Scale Farmer」は、毎年1回「機械利用経費」を特集して計算法と実勢価格を提示している¹⁰⁷。英國事情に詳しい本研究の共同研究者によると「本誌は主流業界系の影響を色濃く受けてコントラクターの普及拡大を意図しており、実勢価格とは言え安い事例を示している」と解説されるため、そのまま信じてよいかは疑問がある。さらに両国間では農業機械の価格や利用規模も異なり、日本の実勢に簡単に換算できないが、参考までに日本式に概要に書き換えて紹介する。なお、英国の通貨ポンド£は、最近では¥156円内外を示しているが、長期的に見て1£=¥160円として換算した。さらには前記の研究者は「£=¥200以上で換算すると実情に合う」と補足されるし、図8でトラクター価格を同等にするため£=¥230円としたことが参考になる。

『*** トラクターの利用経費 *** ここに示すコントラクター作業費は、最新の機械価格に基づいた3~7年の減価償却費と資本利子などの固定費を始め、下記のような規格化された計算法によって求めた。

- ①営業管理費：家賃、営業分担金、事務費、宣伝・管理費は、トラクターと自走作業機それに対して年当たり£3125 (=¥500,000)とした。
- ②保険金：トラクター・車両の公的保険および任意保険による割増金は、トラクター当たり£600 (=¥96,000)とした。
- ③減価償却費：現在の平均定価表価格に25%未満のディスカウントを見込んだ投資総額について、4年以上償却で25%の複利償却とした。

- ④資本利子：耐用年数までの未償却価格に10%の利子率を考慮した。
- ⑤諸税：農用トラクターには£35 (=¥5,600)とした。
- ⑥雇用運転手の時間当たり賃金 (£8.39/hr = ¥1,342/hr)；その賃金相当分の他に、臨時休暇・傷病経費・雨天休業および機械整備による減収を見込んだ費用、さらに雇用者側の使用人サービス経費が含む。
- ⑦他の変動費：燃料費、維持・修理費、保険料、そして経営上的一般諸経費を含む。

以上の費目の他、トラクターと作業機の一年間の使用量を見積り、利潤を除いて時間当たり利用経費を次のように決めた。ただし、クローラ形トラクターはそれぞれ30%増しとなる。

50hp - 70hp : £16.45/hr = ¥2,632/hr, 70hp - 90hp : £18.25/hr = ¥2,920/hr
 90hp - 120hp : £21.83/hr = ¥3,492/hr, 120hp - 150hp : £24.55/hr = ¥3,928/hr
 150hp - 190hp : £27.14/hr = ¥4,342/hr, 190hp - 230hp : £30.08/hr = ¥4,813/hr

一方、日本で同等の計算をするには、農水省による「高性能機械導入指針」などに例示される方法が最も普遍的であろう。これによると固定費は、購入価格に「年間固定費率」を掛けて求める方法が一般化され、トラクターについてみると、耐用年数8年で24.6%の値が提示されている。これを年間利用時間で割って時間当たり経費が求められるが、ここでは500hr/yearを採用する。さらに変動費は馬力別の時間当たり燃料消費量表、燃料費の30%の潤滑油費、それに運転者賃金（ここでは⑥を見習って¥1340/hrとする）を加算するようになっている。これを適応させて図9のA国価格を下に利用経費 (£=¥230で逆換算) を求めると次のようになる。

$$\begin{aligned} 70\text{hp} (\text{¥6,000,000}) &= \text{¥2950} + \text{¥3550} = \text{¥4290/hr} = \text{£18.65} \\ 100\text{hp} (\text{¥7,800,000}) &= \text{¥3840} + \text{¥4200} = \text{¥8040/hr} = \text{£34.95} \\ 150\text{hp} (\text{¥11,500,000}) &= \text{¥5660} + \text{¥4200} = \text{¥9860/hr} = \text{£42.86} \end{aligned}$$

試算結果は、英國での①営業管理費=¥500,000/500=¥1000を加算していないにもかかわらず、70hp級は同等としても他は日本が50%ほど高価になった。これは日本では250hrとするのが精一杯であるが、英國での試算は年間利用時間を明示していないが、おそらく800-1000時間としているためと推定される。これはまた、農産物市場の開放に対処するには日本の慣行レベルでの利用では競争できないということもできる。

(3) イギリスでの作業経費事例

前述の雑誌は、統けて作業機の利用経費計算法と作業別の価格を提示している。
 ** 作業経費 ** 作業経費はトラクターと作業機の経費を加えた。使用トラクターは、作業機の所用動力に応じてサイズ(120PS以下)を決定した。ただし、ヘイティッド、樹根カッティング、トレーラ作業など低所用動力の場合は、燃料消費量と機械損耗と故障が少ないとして、上記にかかる£14.92/hr (=¥2,387/hr)とした。さらに作業

機は、ほとんどのものを5年以上の償却年数とした。

作業機の修理・維持費は購入価格の割合で示し、5%＝トレーラー、バックレーキ、ローダ等、7.5%＝自走式および他の高性能機械、10%＝ベーラ、モア、ヘッジカッター等の土の関係しない全ての作業機械、15%＝カルチベータ、パワー・ハロー等の土と関係のある全ての作業機と堆肥散布機のような高度なメンテナンスが必要な機械とした。

* * * 耕耘作業料金 * * *

耕耘：チゼルプラウ＝£31.09/hr (=¥4,974/hr)、ハロープラウ＝£56.41/hr (=¥9,026/hr)、プラウ耕（耕深15cm、または軽負荷時）＝£41.32/hr (=¥6,611/hr)、
プラウ耕（耕深23cm以上、または重負荷時）＝£45.22/hr (=¥7,235/hr)、碎土機牽引のプラウ耕の追加料金＝£3.78/hr (=¥605/hr)、サブソイラー（5本爪）＝£36.54/hr (=¥5,846/hr)

碎土作業：ロータリ＝£33.0/hr (=¥5,280/hr)、パワーハロー＝£33.0/hr (=¥5,280/hr)、チェーンハロー類＝£24.43/hr (=¥3,909/hr)、ケンブリッジローラー＝£25.90/hr (=¥4,144/hr)、畦立て作業＝£24.52/hr (=¥3,923/hr)、草地更新の
チェーンハロー＝£22.0/hr (=¥3,520/hr)

石礫扱い：石礫集積、除去＝£77.85/hr (=¥12,456/hr)、石集め＝£26.0/hr (=¥4,160/hr)、石を列状に埋没＝£62.0/hr (=¥9,920/hr)

* * * 施肥播種 * * *

プロードキャスター（種子散播）＝£3.20/acre＝£30.10/hr (=¥4,816/hr)、プロードキャスター（施肥播種）＝£5.76/acre (=¥9,216/acre)、播種・施肥機＝£12.85/acre＝£38.0/hr (=¥6,080/hr)、真空播種機＝£5.15/acre＝£32.24/h (=¥5,158/hr)、
真空播種機（ビート、トウモロコシ）＝£13.65/acre＝£47.80/hr (=¥7,648/hr)、
草地の追播＝£6.50/acre (=¥1,040/acre)、草地でのプロードキャスター播種＝£40.10/hr (=¥6,416/hr)、草地ドリル播種＝£29.03/hr (=¥4,645/hr)

* * * 梱包とベールハンドリング作業 * * *

ベールラッピング：ラウンド&スクエアベール（資材費共）＝£1.65/bale (=¥264/bale)、麦わら梱包：コンパクトベーラ＝£0.16/bale (=¥26/bale)～、ロールベーラ＝£1.0/ha (=¥160/ha)、ビックスクエアベーラ＝£3.0/bale (=¥480/bale)
グラスサイレージ梱包：ロールベーラ＝£1.2/bale (=¥192/bale)、スクエアベーラ＝£4.0/bale (=¥640/bale)、乾草梱包：コンパクトベーラ＝£0.16/bale (=¥26/bale)、ロールベーラ＝£1.2/bale (=¥192/bale)、ベーラにアキュムレータやワゴンを牽引させた時には、積込み追加料＝£0.05/bale (=¥8/bale)

ペール搬送：ペールトレーラー (150/200 bales形) = £22.0/hr (= ¥3,520/hr), 爪式、締め付け式フロントペールローダ (8/16 bales形) = £21.83/hr (= ¥3,493/hr), 自動積み込み輸送機 (150/200 bales形) = £20.50/hr (= ¥3,280/hr), 契引式ペールキャリアー (60/72 bales形) = £19.50/hr (= ¥3,120/hr)

* * * 穀類の収穫 = 平均的な作業条件 * * *

コンバイン作業 (直接刈取り) : 豆類 = £60.0/hr (= ¥9,600/hr), 麦類 = £60.0/hr (= ¥9,600/hr)

穀物の貯蔵施設運搬 : 22t トレーラ = £22.83/hr (= ¥3,653/hr)

藁や茎の細断 : 豆類 = £27.75/hr (= ¥4,440/hr), 麦わら = £30.0/hr (= ¥4,800/hr), 倒伏時の追加 = 7%増加

* * * サイレージと乾草調製 * * *

サイレージの12t トレーラ運送 = £22.83/hr (= ¥3,653/hr)

FH作業 : 大型自走式 = £77.63/hr (= ¥12,421/hr), 小型自走式 = £48.78/hr (= ¥7,805/hr), 契引シリンド形ヘッド = £38.07/hr (= ¥6,091/hr), 同フライホイール = £46.22/hr (= ¥7,395/hr)

牧草刈取り : ウィンドロウワ = £39.05/hr (= ¥6,248/hr), 前後装着モーア = £61.92/hr (= ¥9,907/hr), 直装式モーア = £29.76/hr (= ¥4,761/hr), 直装モーアコン = £42.69/hr (= ¥6,830/hr), 自走式モーア = £96.49/hr (= ¥15,438/hr), 契引式モーアコン = £46.63/hr (= ¥7,461/hr)

反草・集草 : 2条寄 = £24.18/hr (= ¥3,869/hr), 3条寄 = £40.82/hr (= ¥7,712/hr) (出典 : Farm Contractor : dec. 1994, p111-222)

これら価格は、トラクターでの事例にみると日本と実状に当てはめずらい。しかし、価格体系の一例として相対的に見るのは興味深いものがある。

(4) 機械の所有形態による投資の削減

ここまで広域に作業を行うコントラクター作業でも、高性能機を揃えて短い適期内に多くの負担面積をこなす必要があり、収入となる利用経費も安価にならないことを述べた。特に、農協などを中核として地域の作業を全面的にまかなおうとすると、利用度の少ない作業機まで所有して採算性を一層悪化させ易い。極言すると農家規模では採算性が困難としてコントラクターを生み出したが、地域をカバーするために高価な高性能機械を有して経費が嵩み、農家同様に過剰投資が問題になりかねない。そこでコントラクター業が連帶組織を作り、個別で有する機械、数団体で共有する機械、さらに広域の地域で共有する機械などと利用度に応じて区分し、コントラクター毎の機械投資額を減ら

す工夫が必要になる。

このような連帯組織は、その地位向上の活動、運転者の技術向上と地位の安定、冬期間作業確保の手法開発、農外作業の確保などにも手を広げれば、一層存在意義が高まると考える。将来、農家が個別の機械所有を放棄したとき、緊急の予備機の保有も必要であるし、コントラクターの経営が悪化しても安易に解散できないために、相互支援する組織としても有効であろう。なお、これには民間と農業組織など成り立ちを持って区別すべきでないと考える。

4) コントラクターの調査結果からの検討

1994年に先進的なコントラクターとされる鹿追農協での作業を追跡調査し、作業実態から留意点を確認することとした。

(1) 正味の作業能率

機関出力360Ps、刈幅4.5mの自走式ハーベスターによるコーン収穫作業の調査結果から停止時間を除いた正味の作業能率を表6に示すが、先に例示した表3の値を大幅に上回る性能が得られている。また、今までの実績をもとにした「北海道農業生産技術体系」によると、ピックアップユニットを装備した自走式ハーベスターでは、作業速度4.5km/h、理論作業量1.89ha/hという値を使っている。これに比較すると、表の値は従来よりも大幅な作業能率向上が可能であることを示している。

フォレージハーベスターによるコーン収穫では、枕地を回行しながら外側から往復作業をする方法（外側往復法）をとるが、この場合は、圃場の縦横比と回行速度比（枕地回行速度／作業速度）で、圃場作業効率は概略決定できるため、その試算例を表7に示す。一方調査結果から、FH作業の停止時間・ティピング時間を含めない圃場作業効率は、圃場縦横比6.4の圃場で87.1%、縦横比1.7の圃場を二分割して作業を行った時（縦横比3.4に相当）84.6%であった。これより、回行速度比は0.7～0.8と考えて良い。

(2) 圃場内での停止による能率低下

表8はコーン収穫の調査結果である。いずれも運搬車は3台であり、運搬距離が長い圃場No.1の場合に、ハーベスターに待ち時間が生じている。この場合、ハーベスターに待ち時間を作らないためには、運搬車台数は5台必要となる。

また、運搬車が通る道路は舗装されてはいるが、幅が狭いために運搬車のすれ違いが出来ないため、サイロから圃場までの回送に遠回りになる別の道路を経由していることも、サイクルタイムを長くしている一因である。

表 6 自走式 F H によるコーン収穫の正味作業能率 (1994)

圃場 No.	1	2	3
乾物収量(DMton/ha)	22.8	20.2	16.2
作業幅(m)	3.5	3.5	3.8
作業速度(km/h)	8.9	9.0	9.1
正味作業能率(ha/h)	3.1	3.1	3.4

表 7 外側往復法の圃場作業効率(停止時間を含まない) (%)

回行速度比	圃場縦横比(縦/横)				
	1	2	3	4	5
0.75	60.0	75.0	81.8	85.7	88.2
1.0	66.7	80.0	85.7	88.9	90.9
1.5	75.0	85.7	90.0	92.3	93.7

表 8 コーンサイレージ収穫作業の作業効率（1994）

圃場No.	1	2
圃場面積	1.8ha	1.5ha
コーン収量	57ton/ha	48ton/ha
コーン水分	64.5%	66.0%
運搬片道距離	2.7km	0.5km
 フォレージハーベスター		
合計刈取り時間	29' 11"	40' 49"
合計旋回・回行時間	4' 37"	7' 26"
合計ティッピング時間	7' 52"	11' 21"
合計待ち時間	24' 21"	54"
合計時間	66' 01"	60' 30"
圃場作業効率	44.2%	67.5%
圃場作業能率	1.64ha/h	1.46ha/h
総運搬台数	15台	17台
 運搬車1台当たり		
刈り取り時間	1' 57"	2' 24"
旋回・回行時間	18"	26"
ティッピング時間	31"	40"
待ち時間	1' 38"	3"
合 計	4' 24"	3' 33"
 運搬車		
平均積載量(推定)	6.8ton	4.2ton
平均運搬時間	5' 12"	2' 00"
平均回送時間	6' 00"	2' 00"
平均待ち時間	3"	4' 22"
平均荷積み時間	32"	39"
平均荷おろし時間	1' 52"	1' 03"
平均サイクルタイム	13' 39"	10' 02"

注) フォレージハーベスター : 360Ps, 4.5mロータリ式コーンヘッダ
ティッピングワゴンを牽引

運搬車 : 6tonダンプトラック×2台, 4tonダンプトラック×1台
サイロ(スタック)積上げ鎮圧 : ショベルローダ

一方、運搬距離が短いNo.2の圃場では、運搬車に待ち時間が生じており、時間的には運搬車2台で間に合う。しかし、圃場までの道路が畑の中の狭い農道のため、すれ違いができず、しかも別のルートがないので、2台の運搬車のタイミングが何十秒かずれても、ハーベスターを待たすことになる。したがって、このような場合、本例のように運搬車を多くして、すれ違いのための待ち時間をもたせることも実際には必要になる。いずれにせよ、高能率作業には、整備された道路が必須であることはいうまでもない。

表の機械構成を前提として、標準的な場合の運搬車台数の試算結果を表9に示す。コントラクターでは、運搬距離の長い圃場と短い圃場を、同時に複数台のフォレージハーベスターで作業することができれば、運搬車の稼働効率を上げることができ、全体の能率も向上する。

運搬車についてのもう一つの注意点として、積載容量の選択がある。スタッカーやバンカーサイロの場合、運搬車の積載量が少ないと、サイロへの到着間隔が短くなり、ショベルローダーが十分な鎮圧時間をとれない場合も生ずるので、積載容量は大きい方が望ましい。また、タワーサイロでは、荷おろし時間の短縮のため、ダンプボックスは必須である。

このほか、フォレージハーベスターの圃場内停止時間には、ティッピングに要する時間が含まれる。これは表8に見られるように、一回に30~40秒であり、刈り取り時間の25~33%にもなる。表7の旋回・回行による圃場作業効率（回行速度比0.75）に、運搬車1台当たりの刈り取り時間（2分）とティッピング時間（35秒）を考慮すると、表4-2-10に示すように、待ち時間や故障・調整などによる停止時間がない場合のフォレージハーベスターの圃場作業効率が得られる。前述の「北海道農業生産技術体系」では、平均70%と見積もっているので、この試算例はやや低めである。しかし、能率が高い作業機ほど、旋回や停止による効率低下は大きいので、360Psのフォレージハーベスターとしては、この程度が妥当な値と考えられる。

(3) 一日作業時間と実作業率

一日の作業時間は、計画段階では日長時間を基準にして決定しているが、JA鹿追では農繁期に夜間作業も頻繁に行われた。1993年の実績では、圃場での作業開始時刻は平均で8時41分、終了時刻は17時42分であり、昼休みなどで1~1.5時間の休憩があるので、一日作業時間は7.5~8時間である。ただし、この時間には、作業の前後に付随した準備や後始末の時間が含まれていない。これを30分づつ考えると、結局、一日の作業時間は8.5~9時間となるので、開始時刻から終了時刻までを一日作業時間と考えてもよい。この場合、一日の作業時間にたいする圃場内作業時間の比率である実作業率は約85%と推定できる。これは、従来の値に比して若干高めであるが、作業する農家の順番を比較的近い距離に選ぶことにより、一日の作業の終わりに、必ずしも機械を車庫まで回送しな

表 9 サイレージ収穫作業での運搬車台数

運搬距離(km)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
運搬車台数	2	3	3	4	4	5

表 10 フォレージハーベスターの圃場作業効率
(コーンサイレージ収穫作業)

圃場縦横比	1	2	3	4	5
圃場作業効率(%)	51.1	61.5	66.0	68.6	70.1

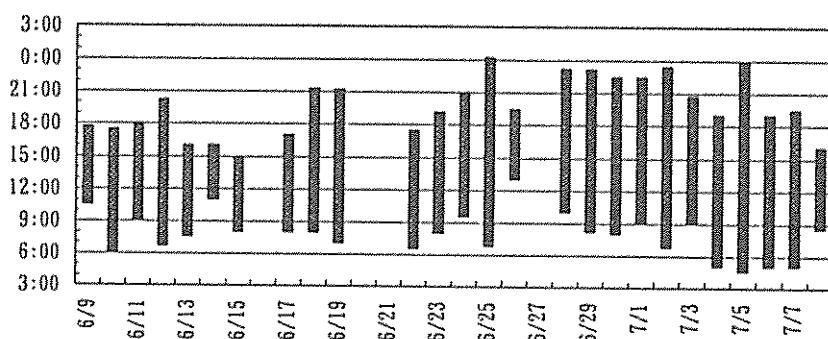


図 10 コントラクタにおける繁忙期の作業開始終了時刻

表 11 月別の一 日作業時間の比較(hr)

月 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
日 長 基 準	10.4	11.6	12.3	12.0	11.0	9.5	8.2	6.2
J A 鹿追実績	8.1	10.2	11.0	13.9	8.7	9.1	8.2	6.4

いで済ませるなど、回送に要する時間を節約することにより、可能な値と考えられる。

図10は最も繁忙な一番草の時期における作業開始時刻と終了時刻を棒グラフで示したものである。最も早い作業開始時刻は朝4時30分で、最も遅い終了時刻は夜中の0時15分である。終了時刻が18時を超えている日が17日にも及んでいる。また、6月18日から7月7日までは、一日(6/26)を除き、連日10時間を超える作業時間となっている。作業時間が最も長いのは、7月5日の19.5時間である。さすがにこの全時間を通して作業しているオペレータはないが、最長の人で実働13.5時間である。

繁忙期では、これだけの作業時間をこなせなければ、平均9時間という一日作業時間は達成できないということも、コントラクターの現実である。

表11は北海道における日長時間を基準にした一日作業時間と、JA鹿追での実績を月別に示したものである。一年の作業始めや7月の繁忙期などを除くと、ある程度の一致が見られる。

(4) 作業期間と作業可能日数率

表12にJA鹿追における主要作業の1993年度計画と実績を示す。

このコントラクターの第一の目的は、自走式ハーベスターによるサイレージ収穫作業の請負いである。一番草サイレージ作業の作業期間が、計画より若干伸びているが、現状としては妥当なところであろう。サイレージ収穫期間以外は、草地更新、堆肥散布などにより、オペレータの稼働時間を伸ばしている。作業はこの他にも、液肥散布、整地、コーン播種などを行っている。

作業期間日数のうちの作業可能な日数の比率を作業可能日数率といい、作業量決定の計算基礎にしている。これに影響する最大のものは雨量である。従来、表13に示すような、10mm以上の降雨日数を主として考慮した作業可能日数率が、一応の目安として使われてきた。図11は、JA鹿追におけるフォレージハーベスターの一番草サイレージ収穫作業の作業時間と、日降水量を示したものである。6月13日は7mmの雨が降っているが、作業は行われており、6月27日の14mmの雨の当日は作業が行われていない。また、6月20日は25mmの降雨があり、翌日は晴れているが、20日、21日ともに作業は行われなかった。このことより、サイレージ収穫作業での作業不可能日は、10mm以上の雨の当日と20mm以上の雨の翌日と考えてよさそうである。

図12は11月の堆肥散布作業での同様の図である。11月14日に37mmの雨が降ったにもかかわらず、翌日は作業が行われており、サイレージ作業よりは雨に強いことがうかがわれる。しかし、この時期になると地面が乾きにくくなるため、11月1日や11月19日のように前日の降雨に加えて、当日にわずかな雨あるいは雪が残っていると、作業が出来なくなる。

これら二種類の作業の作業可能日数率の実績は、いずれも70%前後であり、表12の

表 12 コントラクタでの作業計画と実績（1993年度）

作業名	計画			実績		
	期間	面積		期間	面積	
耕起	4/26～11/10	159.2ha		4/22～11/22	248.9ha	
堆肥散布	4/26～11/30	176.5ha		4/22～11/30	280.5ha	
一番草サイレージ	6/1～6/20	268.5ha		6/12～7/7	400.9ha	
二番草ほか	7/20～10/25	215.3ha		8/4～10/6	388.6ha	
コーンサイレージ	9/26～10/10	104.3ha		10/9～10/21	97.4ha	

表 13 天候を考慮した月別機械作業可能日数率(%)

月別	4	5	6	7	8	9	10	11
旭川	53	69	80	76	68	50	52	43
帯広	73	71	57	61	61	67	71	80
札幌	73	73	70	71	69	75	61	57

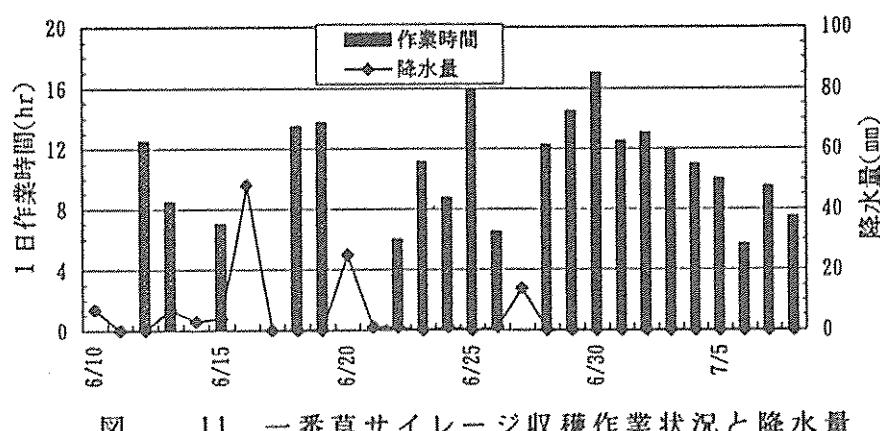


図 11 一番草サイレージ収穫作業状況と降水量

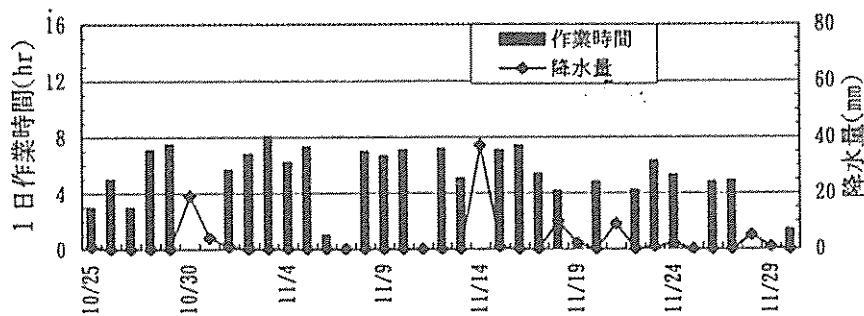


図 12 晩秋の堆肥散布作業状況と降水量

帯広の可能日数率は、6月が低すぎ、11月が高すぎるようと思われる。

5) まとめ

コントラクターには多様な形式が考えられ、運営方法もそれぞれによって異なると推定される。しかし、これらを分類して機械運営を示すまでに至っていない。ここでは北海道の典型的な例として高性能機を揃え、地域農家の作業をすべて請け負うようなコントラクターを考えて、幾つかの留意点を検討した。これらの点は少なくとも形態の異なる多くのコントラクターにも適合できると考えるため、それぞれ推定・応用して検討を加え、安定したコントラクターの発展に役立ててほしいと願う。

2. ファーム・コントラクターの抱える課題と対策

ここでは、これまでの分析からファーム・コントラクターの抱える課題とその対策について検討を行う。

(1) 冬季間の作業の確保問題

まず、ファーム・コントラクターが抱える第一の課題としては、冬季間の作業の確保の問題がある。

農作業の季節性と請負作業が限定されるために、作業請負事業が季節的に集中する。そのため年間を通じた仕事の確保が困難である。特に、冬季間の仕事の確保が課題となっている。これは雇用者確保のためには周年的な就業の場の確保が必要であり、経営にとっても雇用者の周年的な利用による人件費の削減が必要であるためである。

現状では、冬季間の仕事は機械の整備を中心に行っているが、農業部門での他の機関（農協、加工場等）との作業の調整や、非農業部門（除雪作業、土木・運送業）との作業調整が必要となるだろう。

(2) 請負圃場の分散による作業効率の低下

第二の課題としては、請負圃場が分散しているために、作業効率が低下するという問題があげられる。これは、作業圃場の面的集積が困難であるためである。このために、機械の移動における作業ロス等の効率低下がおきる。

大規模経営の農地を一括して受託する等の対応の他にも、農協等による委託圃場の面的集積にむけた調整、作付の圃地化が必要であろう。

また、圃場に関しては、農家が圃場条件が悪く（レキが出る、形状が変形している等）、自分では作業を行いたくない圃場を委託に出すと、ファーム・コントラクター側での作業効率が低下し、最終的には料金が高くなるという形で農家の負担が増加することになる。そのため、どの圃場を委託に出すかを委託農家も考慮する必要があろう。

(3) オペレータの養成問題

第三には、オペレータの養成の問題がある。

農作業は土木作業とは異なって、圃場ごとに作業のやり方を変えていく必要がある。そのため圃場管理の問題が発生する。のために、作業の質に対する不安から、農家が委託を躊躇する場合がみられる。

ファーム・コントラクターは、農家が安心して委託を行えるように信頼をえることが必要である。それには、研修圃場の設置、公的な養成機関の設置、資格制度等の設置が必要であろう。

(4) 作業の計画的な実施

第四の課題は、農家からの緊急的な作業依頼や、キャンセル等が頻繁に起こるという問題である。農家は、ファーム・コントラクターを家族労働力の緊急的な補完組織を考える場合がみられる。そのために、作業計画がうまくたてることができないという問題が発生する。

そのためには事前受付を優先する、契約内容の農家への徹底、受託面積の長期的な計画での確保（ある年には受託面積が激減するような場合には、機械の償却計画がたたなくなってしまう）等が必要であろう。

また、作業委託が一時的な緊急非難的なものではなく、特定作業の農家経営からの分離を前提としていることを農家に納得してもらう必要があろう。

(5) 資金問題

第五の課題は、資金の問題である。

特に、ファーム・コントラクター事業を開始する場合や、運転資金が必要になる。しかし、事業主体に信用力が不足する場合、資金の調達が困難になる場合がみられる。そして、そのためには、制度的な資金援助も必要であろう。

(6) 機械の耐久力の問題

第六の課題は、農業機械の耐久性の問題である。

コストを削減するために、機械の稼働率を高める必要がある。しかし、農業用機械の耐久性は土木機械よりも低く、さらには機械の稼働時間が通常の農家での利用よりも大きくなるため、機械の破損が問題となる。作業期間中の機械の故障は、作業効率にも影響する。

そのためには、産官学をあげた機械開発や制度資金の援助が必要であろう。また、機械が故障した場合に、すぐに修理ができる体制（修理作業員、部品の確保）が求められる。

(7) 代金回収の問題

最後に、代金回収の問題がある。

ファーム・コントラクターに委託する農家は、一般に多数にのぼると考えられる。そのため、代金回収のコストも大きなものとなる。また、回収に時間がかかる場合、資金ぐりにも影響がでてくる。そのため、農協の組合員勘定の利用など、一定の農業団体の協力が必要となろう。

3. ファーム・コントラクターの地域別システム

1) 基本的なシステム

ファーム・コントラクターの基本的なシステムを図1に示した。

ここでのポイントは以下の三点である。

①第一に、オペレーターの養成および資格認定機関の設置である。これには、行政や農業団体双方からの支援が必要となろう。

②第二に、受委託情報の整理のために、受託組織・農家と委託農家が参加した「受委託協議会」の設置である。これによって受委託情報、圃場、料金設定、代金回収等の協議を行う。

③第三に、ファーム・コントラクターの広域連合会の地区別の設置である。これによって、機械の効率的な利用や、部品の広域的な管理等を可能とする。

2) 畑作地域

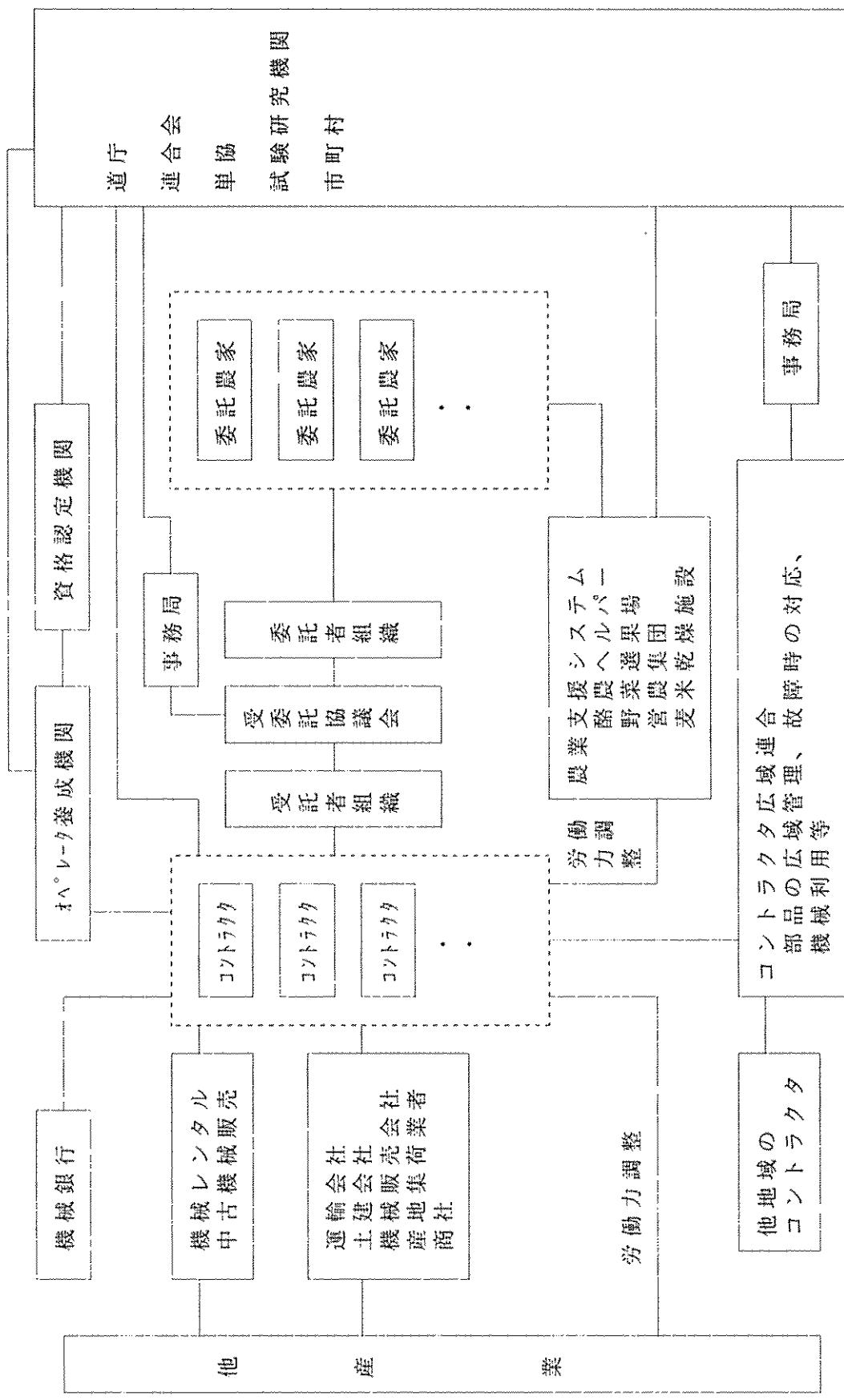
①民間企業が受託組織の形成に進出しているが、収益性が低いために撤退傾向が見られる。その中で、農協によるファーム・コントラクターの設置が見られる。畑作地帯では、農協によるファーム・コントラクター事業の実施が有効であろう。

②受託作業としては、畑作4品における収穫作業の受委託は収穫物の品質の面から困難と考えられる。そのため、牧草収穫作業を主体とし、堆肥散布、耕起、整地、石れき除去等の作業を行うのが望ましいと考えられる。

③受託組織は地域組織となるため、委託者の組織を作り、そこで委託作業、料金、時期、圃場等の協議を受託組織と行う。

④受託作業が多方面に及ぶため、複数種類の機械の所有が必要となる。そのため、機械コストを低く抑えること必要である。農家の機械の借り上げ、リース、機械銀行等の利用が考えられる。

図1 フーム・コントラクタの基本システム



3) 酪農・畜産地域

- ①酪農地帯では、民間の中小企業によるファーム・コントラクターの活動が見られる。そのため、請負事業を行いながら草地更新や運送等を行う民間企業を主体としたシステムが有効であろう。
- ②作業は、牧草収穫作業を主体とし、堆肥散布作業や非農業部門の作業も行うことが考えられる。
- ③現状では受託組織の企業規模が小さいため、個々の委託農家と効率的に作業の受委託情報を結び付けるために、受託組織と委託農家のそれぞれが参加する「協議会組織」を設置し、受託者側と委託者側の間での受委託料金の設定、料金の支払、受託作業量・時期のとりまとめを行う必要があるだろう。
- ④受託組織が民間企業であるため、農業政策の対象外となる場合が多い。そのため、機械投資等での地域的な支援が必要となる。特に大型機械の導入に際しては、この点が重要となるだろう。

4) 稲作地域

- ①稲作地帯では、農協の施設や農家集団などによって一定の受委託関係が形成されている。そのため、ファーム・コントラクターのシステムを考える場合には、これら現状の受託組織を補完していくことが必要となるだろう。
- ②また、組織の主体としては、第3セクターを基本とするのが有効であろう。
- ③地域の実状に応じた請負作業の選定が必要となるだろう。野菜の奨励を行う地域では、水稻作業のみではなく、野菜の育苗などの請負も実施する必要がある。高齢化が進展した地域では、地域の農地管理の機能を強く打ち出す必要がある。
- ④農家集団による作業受託が進んだ地域では、地域の農家を育成することが重要である。そのため、やりやすい作業のみを受託するのでは地域の農家の育成を阻害することになる。公共的な視点がファーム・コントラクターに必要となる。

図2 ファーム・コントラクタの将来方向

	水田地帯		畑作地帯	酪農・畜産地帯
	小規模	大規模		
農作業受託		農家集団	民間	農協
組織の現状			↓ ×	
ファーム・コントラクタ の将来方向	第三 セクター	農家集団		農協
				↓ 民間

注1) 実態調査から作成。

【報告者一覧】

I - 1) ~ 3)

岩崎 徹 (いわさき とおる) 札幌大学経済学部
泉谷 真実 (いずみや まさみ) 酪農学園大学

I - 4)

吉野 良明 (よしの よしあき) 北海道地域農業研究所

II - 1

岡田 直樹 (おかだ なおき) 北海道立十勝農業試験場

II - 2

浦谷 孝義 (うらや たかよし) 北海道立十勝農業試験場

II - 3、III

長尾 正克 (ながお まさかつ) 北海道立中央農業試験場

IV - 1

高井 宗宏 (たかい むねひろ) 北海道大学農学部
端 俊一 (はた しゅんいち) 北海道大学農学部

IV - 2、3

岩崎 徹 (いわさき とおる) 札幌大学経済学部
泉谷 真実 (いずみや まさみ) 酪農学園大学

地域農業研究叢書 No.28

1996年10月発行

発行 社団法人 北海道地域農業研究所

〒060 札幌市中央区北4条西7丁目1番地

電話 011-281-2566

ISSN 0917-6446

