

## コントラクター事業による地域農業の新たな展開



北海道河東郡鹿追町  
鹿追町農業協同組合  
(代表：組合長 佐藤雅仁)

### 1 地域の概況

#### 1) 地域の概況

鹿追町は北海道の一大農業地帯十勝平野の北西部に位置し、大雪山国立公園の一部を含む夫婦山のふもとに広がる山麓農村地帯である。

人口 5,925 人 (総世帯数 2,331 戸)

うち農家人口 1,531 人 (農家戸数 301 戸、うち法人 17 戸)

総面積 39,961ha

うち農地面積 11,516ha (全体の 28.8%) ・ 大部分は山林地帯 (国有林が中心)

#### 2) 地域の農業・畜産の概況

鹿追町では、農業が基幹産業であり、とくに畑作・畜産 (酪農) が中心である。畑作は、輪作体系の確立を基本にたい肥等の投入や土壌分析による適正施肥等により需要の動向に即した計画生産及び高品質・生産性の向上を図り、小麦・てん菜・バレイショ・豆類を主軸にした大規模畑作経営と高収益作物である野菜等を取り入れた複合型経営によるコスト低減の取り組みが行われている。

酪農は、「土づくり」と「草づくり」を基本とし、良質粗飼料の確保・給与、新技術導入、乳牛の遺伝改良の促進等によって、生産性の向上が図られている。なお、乳価は市場実勢価格を反映した価格形成に移行され、さらなるコスト低減を図り価格低落に耐えうる酪農経営体質を目指している。

また、酪農経営の安定と労働緩和を図り生活にゆとりを持たせる作業委託事業も組合員の経営に定着している。

鹿追町における農業の経営形態別戸数は表 1 のとおりである。

表1 鹿追町における農業の経営形態別戸数

畑作専業	酪農専業	畜産専業	畑酪混同	酪畑混同	その他混同	その他
132戸	115戸	5戸	3戸	5戸	2戸	17戸

資料：17年農協資料

1戸当たりの乳牛飼養頭数は約148頭と十勝地域の規模を大きく上回っており、規模拡大が進行している。

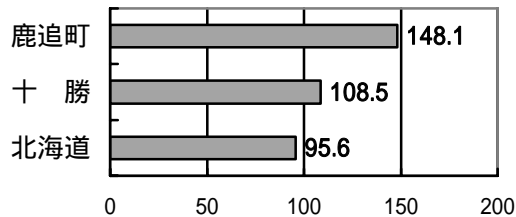


図1 1戸当たり乳牛頭数(頭)

資料：17年度農協ガイド

## 2 活動開始の目的と背景

### (1) 地域における課題

活動を開始した平成5年ごろは、飼養規模の拡大に伴う家族労働の過重が顕著であり、年間1戸当たり平均成牛換算頭数65頭、年間飼養管理労働時間7,000時間で、家族1人当たり労働時間は3,000時間にも及んでいた。このため、トラクター等による作業事故が多発し、死亡にいたる事故もあった。

また、飼料作物の栽培・管理作業に係る労働時間も約1,000時間になっていた。

このような労働過重により、夏期の繁忙期には十分な飼養管理が出来ず、乳牛の事故の多発、繁殖成績や乳量の低下が顕在化しており、とくに規模拡大指向の経営にとって大きな障害になっていた。

### (2) 課題に対する検討

労働競合の起きる飼料作物の栽培体系の見直し、収穫作業の軽減・緩和対策を検討した。

同時に飼養管理の合理化や飼養規模の拡大に向けた経営内容の分析、それに基づく検討を行った。

の結果、生産性と収益性を高めると同時に省力化対策によって「ゆとり」ある酪農を創造することが必要であるとの認識に至り、後継者が夢と希望をもって参加し、取り組める経営を確立することが重要であるとの認識を深めた。

### (3) 対応方向～コントラクターの設立～

平成4年、農協独自の第5次農業振興計画において「コントラクター事業」を掲げ、プロジェクトチームを編成して実行計画の作成・検討を行った。

なお、現在では農協と農業改良普及センターと町で構成する推進協議会を設置

し、5年ごとに計画の見直しを行っている。

設立当時、コントラクター事業は先駆的な取り組みであったため、その構想と計画は暗中模索の状態で行わざるを得なかった。

### 3 地域畜産振興活動の内容

#### 1) コントラクター作業の流れ

##### (1) 作業面積の把握

毎年全農家宛てに申込書を送付（FAX・郵送）し、1～3月までに作業の委託の申込みを受け、作業面積を把握する。

##### (2) 年間計画の策定～推進協議会の開催～

毎年5月中旬に推進協議会を開催し、年間の作業スケジュール等を決めている。

9月上～中旬にとうもろこしの作業計画（収穫）を確定するが、営農指導対策協議会（構成：農協、農業改良普及センター、町）の協力による作況調査を行い、収穫適期を定めている。

12月に推進協議会で年度内の反省と次年度計画の協議を行い、12月下旬に地区別（6カ所）に利用者（耕種経営含む）の懇談会を開催し、意見を集約している。

なお、活動当初は様々いろいろな意見が寄せられたが、事業が軌道に乗った最近では意見は減少傾向にある。

翌年の2月には、次年度の具体的な計画を協議して作業計画を具体化している。

##### (3) 具体的な年間スケジュール

作業時期	作業内容
3/10～3/30	融雪剤散布
4/20～5/10	堆肥散布、草地造成・更新等播種
5/5～5/20	とうもろこし播種
6/1～7/5	1番草収穫・貯蔵
7/10～7/30	2番草収穫（オ・チャードグラス主体）
8/1～8/30	2番草収穫（チモシー主体）
9/1～9/15	3番草収穫、畑作経営の堆肥散布・麦類の播種
9/15～10/10	とうもろこし収穫・貯蔵
10/10～10/20	4番草収穫・貯蔵
10/20～11/30	堆肥散布
12/1～2/15	機械整備・除雪

#### 2) 特徴的なコントラクター活動の内容

##### (1) 交換耕作の仕組み

鹿追町では昭和30年代から耕種農家と酪農家が連携して交換耕作を実施している。このことが大型機械の利用によるコントラクター作業を容易にしているほか、

連作障害の低減と肥料代の低減というメリットを畑作農家に与えている。一方、酪農家にとっては、ふん尿処理の土地の拡大という点で大きなメリットを生じている。

なお、交換耕作を推奨するために、畑作経営には3万円/haの奨励金が出ている。ただし、畑作経営が酪農経営との耕作地の交換を希望する際には、土壌分析と深土破碎を行うという条件が付加されている。

## (2) 保有機械の内容

機械名	規格	台数
乗用型トラクター	100～250ps	14 台
土改資材運搬機（ユニック付）	4 t	2 台
飼料・堆肥運搬機	6～8 t	9 台
ショベルローダー	120～165ps	6 台
自走式フォレージハーベスター（4 駆）	365～440ps	6 式
ハイダンブワゴン	14m <sup>3</sup> 、16.5m <sup>3</sup>	6 台
自走式モアコンディショナー	9.1m、9.7m	3 台
モアコンディショナー	3m	4 台
フロントモアコンディショナー	2.8m、3.0m	4 台
デグダーレーキ	7.6m、7.3m	5 台
ダンプボックス	20m <sup>3</sup>	2 台
ダンプボックスキャリア		2 台
肥料散布スプレイヤー	20m	2 台
リバーシブルプラウ	20×4、22×3	4 台
パワーハロー（リア用）	5m、3.5m	5 台
パワーハロー（フロント用）	3.0m	2 台
ディスクハロー（直装型）	20×28	1 台
ライムソー	3.0m	1 台
ジェットシーダー	5 畦	3 台
コーンplanter（不耕起栽培用）	6～12 畦	3 台
シードドリル	3.5m	1 台
ブロードキャスター	2000L ほか	2 台
鎮圧ローラー	8.3m ほか	2 台
スラリー散布機	3500L	2 台
マニュアルプレッダー	12.5m <sup>3</sup>	6 台
スラリータンカー	12000L	1 式
プラソイラーDX	3m	1 台
サブソイラー	3 本爪	1 台
スカベンジャー	12.0m <sup>3</sup>	3 台
フォークリフト	2.5 t	1 台
パワーユニット		1 台
タンクローリー（経路配送）	4000L	1 台
オーバーシーダー	2.5m	1 台
ビート移植機	2 畦	2 台
合 計		109 台

( 3 ) 機械の修理等

自前に整備工場を持ち、そこで整備を行うことのできる体制をとっており、適宜整備できるようになっている。

なお、冬期に作業機械の保守研修を行い、ミッション系まで保守可能な人材を養成するとともに、作業機械を独自で保守整備し次期作業に備えている。

この結果、ほぼ全作業機械ともに耐用年数が通常の約 2 倍になっている。

( 4 ) 適切な収穫作業

品質の安定を図るため、作況と天気を予測して作業を実施している。気象予測は十勝農協連の提供するアメダスデータをリアルタイムで取り込んでいるため、牧草収穫作業が雨にあたることはほとんどない。

( 5 ) 管理システムの利用

- ・ 作業日誌の管理
- ・ 利用者集金状況
- ・ 航空写真を利用した交換耕作等の検討 等

( 6 ) 地域の土壌にあった肥料の提供を一体的に推進

平成 14 から 15 年にかけて地域の土壌分析を一斉に行い、それをもとに各土壌にあった肥料を供給するため、肥料銘柄数の増加・独自メニュー化(70種類)と肥料配合工場の建設を行った。

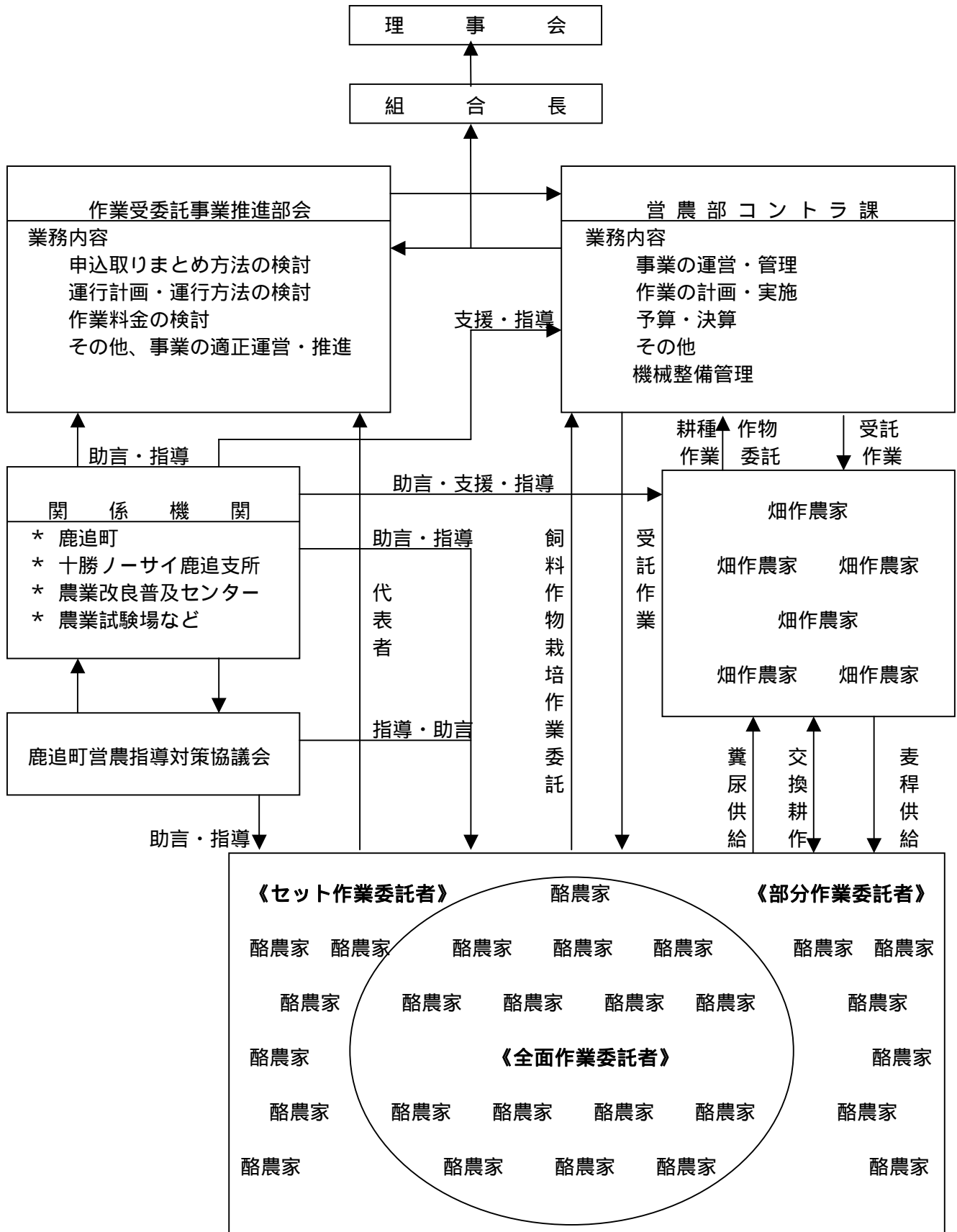
これにより農協の肥料取扱料が 5,000 万円減少したが、農家単位では費用減少につながっている。

( 7 ) その他

農協では、コントラクターに加えて、ヘルパー組織、ほ育・育成施設もかねそろえており、地域の酪農経営を充実させるだけの外部化の条件がそろっている。

## 4 実施体制

### 1) 推進体制 (フローチャート)



## 2) コントラクター運営体制

### 職員8名

<b>課長</b> 1名	関係機関連絡調整 運営管理 事務処理 全体作業計画		
<b>主幹</b> 1名	作業計画 利用者連絡調整 オペレーター配置調整 備車依頼等 オペレーションの指導 (要員不足の場合オペレーター) 全作業のオペレーター業務		
<b>主任</b> 2名	機械保守管理 修理計画 機械修理 オペレーションの指導 (全作業のオペレーター業務)	草地整備 堆肥運搬 堆肥散布 耕起 砕土	コーン播種 ビート播種 牧草収穫 コーン収穫 液肥散布
<b>係</b> 5名	機械保守管理 機械修理 オペレーションの指導 (全作業のオペレーター業務)	草地整備 堆肥運搬 堆肥散布 耕起 砕土	コーン播種 ビート播種 牧草収穫 コーン収穫 液肥散布
<b>長期臨時</b> 10名 4～11月	機械保守管理 草地整備・堆肥運搬 堆肥散布・耕起・砕土・コーン播種 牧草収穫・コーン収穫・液肥散布 (全作業のオペレーター業務)		
<b>短期臨時</b> 10名 6、8月と10月の一部	・牧草収穫・コーン収穫・液肥散布		
<b>組合員</b> 15名 後継者のオペレータ 3ヶ月程度	セット数の人員が不足する 時だけの突発 牧草収穫 コーン収穫		
<b>運送会社</b> 3名 JA子会社 6～8月	牧草収穫		
<b>土建業者</b> 1名 4～11月	牧草収穫・堆肥切返し		
<b>備車 運送会社</b> 4社 一般業者(トラック+オペレータ) 6～8月	牧草収穫・コーン収穫・ 堆肥運搬		
<b>備車 組合員所有</b> 4台 6、7月	牧草収穫		

パート雇用(事務) 女性2名  
・作業精算及び経理処理

## 5 活動の成果・評価

### 1) 成果のまとめ

#### (1) 達成状況

収穫作業面積は、町内酪農家の収穫作業面積の5割を超えるものとなっている。

平成15年実績で1番草収穫面積1,761ha、コーン収穫面積656haとなっており、14年に策定した5ヵ年計画における19年目標(計画)をすでに達成している。

地域の酪農家の労働時間が軽減され、それによって飼養頭数や飼料作付面積が増加した。

たい肥や尿の散布面積の拡大と投入量の増加につながった。

地域化成肥料の独自配合メニュー化と作成によって、購入肥料代の低減につながった。

#### (2) 地域の酪農への効果

規模拡大や飼料面積の増加によって生産乳量が増加した。

委託農家の農作業用機械保有台数が減少した。

自給飼料生産量の拡大、適期収穫と貯蔵品質(DM率、TDN)の向上が図られた。

コントラクター委託の増大により自給飼料生産コストが低減している。

コントラクターでは作況と気象データをもとに適期に作業を実施しており、効率的な作業が行われている。コントラクターが作業を開始するのを見て、周辺の農家が作業の適期を認識するようになった。

サイレージ用とうもろこしの栽培と簡易耕など新技術導入のための機械導入による技術革新を図り、収量増と肥料の節減に貢献した。

地域の離農者戸数が、全道と比較して2割ほど低く、後継者が定着している。このことは、後継者をコントラクターのオペレーターとして採用することで、機械利用や整備技術を習得させてきたことによるものである。

#### (3) 地域の耕種農業への効果

耕種農家との連携による交換耕作面積の拡大で、連作障害の低減と畑作物の生産拡大に貢献している。なお、地域の営農指導対策協議会が交換耕作を推奨している。

耕種農家がたい肥を積極的に投入したことや、交換耕作などの作付けローテーションで、農薬や購入飼料費が大きく低減した。

#### (4) 地域農業全体への貢献

土壌分析結果をもとにした多種類の肥料製造によってたい肥が地域内に完全利用されている。また、これに伴い総合的に肥培管理が向上した。

地域における雇用の促進、コントラクター雇用者の増大、地域運搬業者の業務拡大にも貢献している。



## 2) 成果の内容

### (1) コントラクター事業による酪農家の機械保有台数の増減

コントラクター事業の進展により農作業用機械保有台数は、その多くの種類で減少している。とくに牧草やトウモロコシの収穫機械、たい肥散布及び播種機械等において大幅に減少している。

表2 委託農家の農作業用機械保有台数の推移

機械名		平成5年	平成16年	増減率
トラクター	49以下	97	89	-8.2%
	50～70	130	129	-0.8%
	71～99	150	217	44.7%
	100以上	52	122	134.6%
プラウ	畑地用	147	74	-49.7%
	草地用	37	58	56.8%
ディスクハロー		109	64	-41.3%
ロータリーハロー		149	131	-12.1%
パワーハロー		17	29	70.6%
スプリングハロー		23	19	-17.4%
サブソイラー		47	46	-2.1%
ブロードキャスター		160	123	-23.1%
フロントローダー		155	176	13.5%
マニュアルプレッダー		151	81	-46.4%
スラリー散布機		122	40	-67.2%
真空播種機		81	38	-53.1%
総合播種機		96	70	-27.1%
グラスシーダー		47	19	-59.6%
スプレイヤー		136	93	-31.6%
モアー		63	21	-66.7%
モアコンディショナー		130	100	-23.1%
デッダーレーキ		153	146	-4.6%
ハイベラー		61	13	-78.7%
ロールベラー		150	124	-17.3%
ラッピングマシン		88	67	-23.9%
フォレージハーベスター	自走式	92	13	-85.9%
	けん引	58	22	-62.1%
フォレージプロア		107	18	-83.2%
ダンプボックス		109	19	-82.6%
トラック	4t以上	69	91	31.9%
	4t未満	121	124	2.5%
タイヤショベル		77	157	103.9%
合計		3,184	2,533	-20.4%

(2) 鹿追町における酪農生産の拡大

飼料作物栽培・調製等のための労働競合が大きく改善されたため、飼養頭数及び1頭当たり乳量も増加し、1戸当たり生産乳量が大きく向上した。

表3 鹿追町における酪農生産の推移

年次	経産牛頭数		生産乳量		経産牛乳量		酪農家戸数		1戸当たり経産牛頭数		1戸当たり生産乳量
	頭	指数	t	指数	kg/頭	指数	戸数	指数	頭	指数	t/戸
S40	1,875	20	8,153	11	4,348	57	-	-	-	-	-
S50	4,485	48	19,676	28	4,387	58	-	-	-	-	-
S60	6,735	71	44,847	63	6,659	88	-	-	-	-	-
H2	7,683	81	54,453	76	7,088	94	-	-	-	-	-
H3	8,265	88	60,660	85	7,339	97	194	111	42.6	79	312.7
H4	8,885	94	68,045	95	7,658	101	183	105	48.6	90	371.8
H5	9,429	100	71,342	100	7,566	100	174	100	54.2	100	410.0
H6	9,011	96	70,800	99	7,857	104	166	95	54.3	100	426.5
H7	9,388	100	74,382	104	7,923	105	158	91	59.4	110	470.8
H8	9,286	98	75,281	106	8,107	107	152	87	61.1	113	495.3
H9	9,566	101	77,102	108	8,060	107	142	82	67.4	124	543.0
H10	9,689	103	78,447	110	8,097	107	141	81	68.7	127	556.4
H11	9,691	103	77,877	109	8,036	106	133	76	72.9	134	585.5
H12	9,778	104	79,284	111	8,108	107	130	75	75.2	139	609.9
H13	9,732	103	79,355	111	8,154	108	126	72	77.2	143	629.8
H14	9,990	106	82,836	116	8,292	110	126	72	79.3	146	657.4
H15	10,262	109	87,956	123	8,553	113	125	72	82.1	151	703.6
H16	10,450	111	89,595	126	8,574	113	124	71	84.3	156	722.5

指数は平成5年を100としたもの。専業経営に酪農と畑作の複合経営を含む。法人も1戸として算定した。

資料：鹿追町農業振興課及び鹿追町農協資料

平成14年～平成16年は農業生産動態調査の数字を利用

経産牛乳量は鹿追町農協資料より引用

生産乳量は12-11月

### (3) コントラクター委託と経営規模の拡大

コントラクターへの作業委託の程度により農家を区分すると、牧草・トウモロコシの収穫等を委託している農家は、部分委託や全く委託していない農家と比較して、飼料作物面積、経産牛頭数、経産牛乳量及び出荷乳量とも高い伸びを示している。

委託の程度により次のとおり区分  
 (但し、酪畑・畑酪経営の4戸及び年度途中の搾乳中止者は除外)  
 区分〔1〕：グラス、コーンの収穫作業を委託・・・・・・・・・・36戸  
 区分〔2〕：グラス、コーンのいずれかの収穫作業を委託・・・・・・・・16戸  
 区分〔3〕：一部の作業を依頼・・・・・・・・・・15戸  
 区分〔4〕：全く委託していないかほとんど委託していない・・・・・・・・55戸

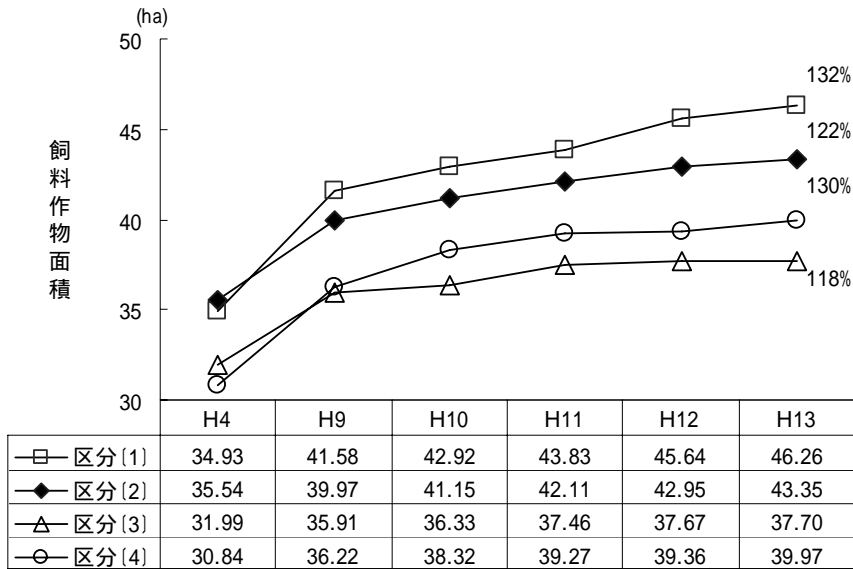


図2 飼料作物面積の推移 (JAコントラ課資料)

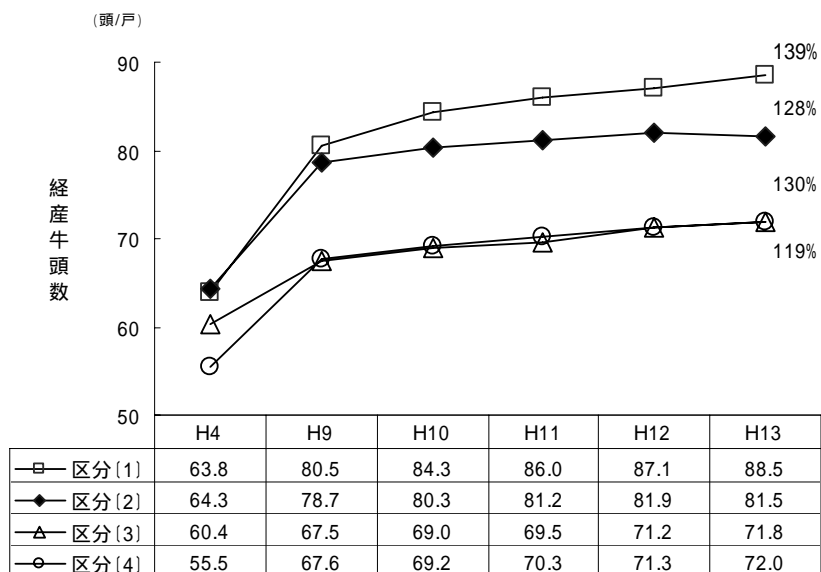


図3 1戸当たり経産牛頭数の推移 (JAコントラ課資料)

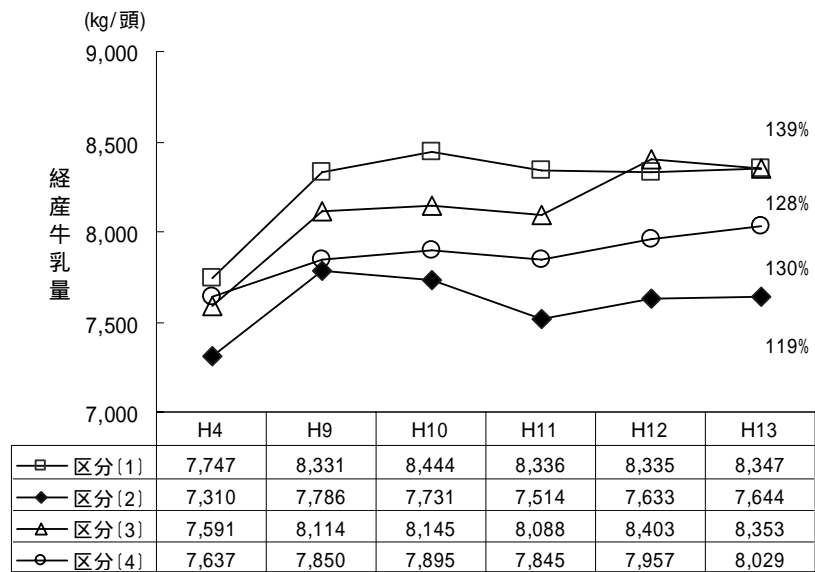


図4 経産牛乳量の推移 (JAコントラ課資料)

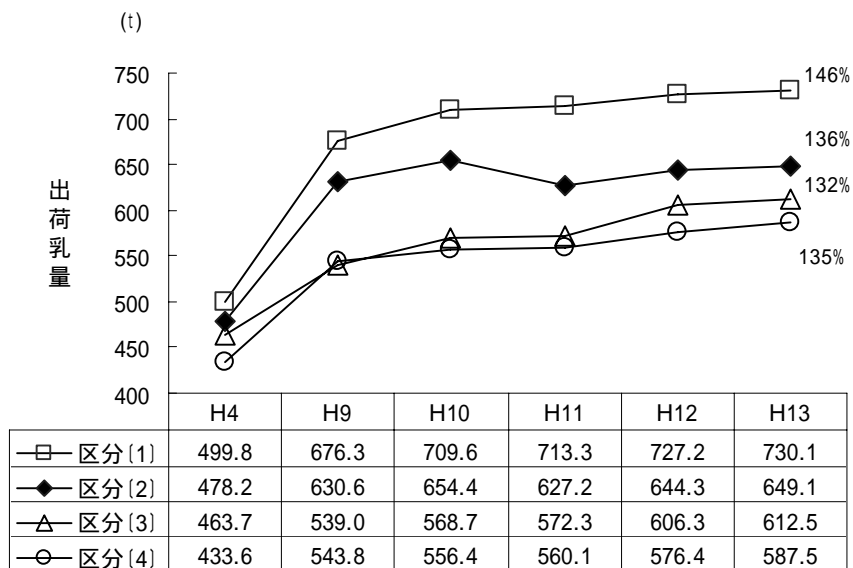


図5 出荷乳量の推移 (JAコントラ課資料)

(4) 単位生産及び飼料畑の拡大

平成16年を平成5年と比較すると、酪農家1戸当たり自給飼料栽培面積は1.4倍に拡大しており、牛乳生産は1.2倍、1戸当たり飼養頭数は1.5倍、1戸当たり生乳生産量は1.7倍へと大きく向上している。

表4 十勝管内における生乳生産及び飼料畑面積等の推移

年	生乳生産量		経産牛 1頭当たり 生産乳量		全耕地面積 に占める 飼料畑率		酪農家 1戸当たり 飼料畑面積		酪農家 1戸当たり 飼養頭数		酪農家 1戸当たり 年間生産乳 量	
	t	指数	kg	指数	%	指数	ha	指数	頭	指数	t	指数
H2	689,901	100.0	6,758	100.0	37.4	100.0	24.1	100.0	64	100.0	253	100.0
H3	731,550	106.0	6,901	102.1	36.6	97.9	24.7	102.5	69	107.8	277	109.5
H4	795,022	115.2	7,220	106.8	36.3	97.1	26.1	108.3	73	114.1	313	123.7
H5	813,130	117.9	7,381	109.2	36.0	96.3	26.8	111.2	78	121.9	333	131.6
H6	791,554	114.7	7,349	108.7	37.0	98.9	28.5	118.3	80	125.0	343	135.6
H7	818,122	118.6	7,550	111.7	36.4	97.3	28.7	119.1	83	129.7	368	145.5
H8	842,197	122.1	7,660	113.3	36.8	98.4	32.8	136.1	87	135.9	391	154.5
H9	858,687	124.5	7,706	114.0	36.8	98.4	30.8	127.8	90	140.6	412	162.8
H10	881,481	127.8	7,823	115.8	36.1	96.5	32.8	136.1	93	145.3	436	172.3
H11	880,417	127.6	7,833	115.9	36.1	96.5	33.8	140.2	96	150.0	452	178.7
H12	893,193	129.5	8,003	118.4	36.1	96.5	35.7	148.1	97	151.6	474	187.4
H13	894,363	129.6	7,930	117.3	36.0	96.3	36.9	153.1	102	159.4	486	192.1
H14	938,221	136.0	8,012	118.6	37.3	99.7	38.1	158.1	106	165.6	519	205.1
H15	974,986	141.3	8,229	121.8	39.1	104.5	38.4	159.3	112	175.0	553	218.6
H16	977,186	141.6	8,265	122.3	38.1	101.9	38.3	158.9	115	179.7	571	225.7

指数は平成5年を100としたもの。専業経営に酪農と畑作の複合経営を含む。法人も1戸として算定した。

資料：検定成績集計結果（十勝乳牛検定組合連合会・十勝農業協同組合連合会発行）より抜粋

( 5 ) 交換耕作面積の増大

交換耕作面積は、飛躍的に拡大しており、戸数で 1.5 倍、面積（貸付・借入地合計）で 2.2 倍へと大きく増加している。

表 5 交換耕作面積の推移

年	貸付地		同戸数		借入地		同戸数		合計		同戸数	
	面積	比率	数	比率	面積	比率	数	比率	面積	比率	数	比率
H5	173.36	100.0			271.22	100.00			444.58	100.0		
H6	205.03	118.3			210.22	77.51			415.25	93.4		
H7	168.17	97.0	41	100.0	173.78	64.07	41	100.0	341.95	76.9	82	100.0
H8	106.91	61.7	52	126.8	117.31	43.25	54	131.7	224.22	50.4	106	129.3
H9	194.69	112.3	74	180.5	203.90	75.18	74	180.5	398.59	89.7	148	180.5
H10	194.29	112.1	71	173.2	214.39	79.05	78	190.2	408.68	91.9	149	181.7
H11	505.89	291.8	69	168.3	478.15	176.30	69	168.3	984.04	221.3	138	168.3
H12	390.90	225.5	51	124.4	381.71	140.74	51	124.4	772.61	173.8	102	124.4
H13	440.25	254.0	59	143.9	519.81	191.66	73	178.0	960.06	215.9	132	161.0
H14	364.62	210.3	48	117.1	358.08	132.03	48	117.1	722.70	162.6	96	117.1
H15	415.35	239.6	59	143.9	409.19	150.87	58	141.5	824.54	185.5	117	142.7
H16	417.71	240.9	53	129.3	412.89	152.23	53	129.3	830.60	186.8	106	129.3
H17	485.20	279.9	63	153.7	483.46	178.25	62	151.2	968.66	217.9	125	152.4

資料：鹿追町農業動態調査

- 1 面積および戸数の合計は酪農家および畑作農家の合計値
- 2 比率（戸数）は H7 を 100 としたものの、比率（面積）は H5 を 100 としたものの

( 6 ) 牧草・デントコーン自給飼料生産原価

牧草及びとうもろこし栽培における TDN 1 kg 当たりの生産費を算出すると（上幌内地区 7 戸をモデルとして）牧草 28.52 円 / TDN 1 kg 及びとうもろこし 31.31 円 / TDN 1 kg であり、酪農畜産協会目標の 40 円以下を大きく下回っていた。

表6 飼料作物作付面積

	単位	苜蓿	オーチャード グラス	草地更新	牧草	デントコーン	合計
面積	ha	219.8	26.1	30	245.9	75.5	321.4

表7 コントラ利用経費および資材費

区分	苜蓿	オーチャード グラス	更新草地	牧草	デントコーン	合計	
施工料	13,493,064	1,863,122	2,803,440	18,159,626	11,008,430	29,168,056	
資材代	8,819,915	1,047,315	3,857,100	13,724,330	8,117,560	21,841,890	
合計	22,312,979	2,910,437	6,660,540	31,883,956	19,125,990	51,009,946	
資材代 内訳	肥料	8,721,664	1,035,648	2,854,500	12,611,812	4,914,920	17,526,732
	農薬	98,251	11,667	453,300	563,218	1,435,640	1,998,858
	種子	-	-	549,300	549,300	1,767,000	2,316,300

表8 自給飼料生産原価

作物名	単位	苜蓿	オーチャード グラス	牧草	デントコーン	合計	備考
反収	kg/10a	4,365	5,477	-	5,158	-	作況の平 年収量
集約面積	ha	220	26	246	75.5	321.4	
収量合計	kg	9,594,270	1,429,497	11,023,767	3,894,290	14,918,057	
歩引き後 収量 (原物)	kg	7,195,703	1,072,123	8,267,825	3,310,147	11,577,972	北海道農 業生産技 術体系
歩引き後 収量 (乾物)	kg	1,631,026	243,014	1,874,040	856,744	2,730,784	北海道農 業生産技 術体系
TDN 収量	kg	967,198	150,669	1,117,867	610,773	1,728,640	粗飼料収 量推移の TDN 含量を 引用
作物別 経費	円	22,312,979	2,910,437	31,883,956	19,125,990	51,009,946	コントラ 利用経費 + 資材費
原物 1 kg 当たり 生産単価	円/kg	3.10	2.71	3.86	5.78	4.82	
乾物 1 kg 当たり 生産単価	円/kg	13.68	11.98	17.01	22.32	18.68	
TDN 1 kg 当たり 生産単価	円/kg	23.07	19.32	28.52	31.31	29.51	酪農畜産 協会目標 40 円以下

注> 鹿追町上幌内地区7戸をモデルにコントラクター利用による自給飼料生産原価を算出

( 7 ) 鹿追町の農業生産額の増大

コントラクター作業委託の進展等の相乗効果により、町全体の農業生産額が大幅に増加した。平成 16 年実績を平成 5 年と比較すると、農産が 1.3 倍、畜産が 1.2 倍に増加している。

表 9 鹿追町における農業生産額

年度	農産	畜産	合計	H5 対比			割合(%)	
				農産	畜産	合計	農産	畜産
H1	4,619,254	6,929,835	11,549,089	113.3	89.8	97.9	40.0	60.0
H2	4,449,147	6,535,660	10,984,807	109.1	84.7	93.1	40.5	59.5
H3	4,484,261	6,965,237	11,449,498	110.0	90.2	97.1	39.2	60.8
H4	4,518,219	7,471,570	11,989,789	110.8	96.8	101.6	37.7	62.3
H5	4,077,778	7,718,653	11,796,431	100.0	100.0	100.0	34.6	65.4
H6	4,334,352	7,587,499	11,921,851	106.3	98.3	101.1	36.4	63.6
H7	4,078,311	7,942,008	12,020,319	100.0	102.9	101.9	33.9	66.1
H8	3,631,096	7,987,568	11,618,664	89.0	103.5	98.5	31.3	68.7
H9	4,446,879	7,962,169	12,409,048	109.1	103.2	105.2	35.8	64.2
H10	4,759,000	8,425,791	13,184,791	116.7	109.2	111.8	36.1	63.9
H11	4,765,388	8,325,095	13,090,483	116.9	107.9	111.0	36.4	63.6
H12	4,639,663	8,771,694	13,411,357	113.8	113.6	113.7	34.6	65.4
H13	4,568,840	8,715,114	13,283,954	112.0	112.9	112.6	34.4	65.6
H14	4,914,060	9,168,797	14,082,857	120.5	118.8	119.4	34.9	65.1
H15	5,085,460	9,318,587	14,404,047	124.7	120.7	122.1	35.3	64.7
H16	5,433,067	9,637,138	15,070,205	133.2	124.9	127.8	36.1	63.9

( 8 ) 作物別生産高と作付面積

交換耕作等の進展が各作物の生産高を高めている。畑作農家における 1 ha 当たりの各農産物の生産額について平成 7 年と 16 年を比較すると、小麦で 36 万円 76 万円、ばれいしょ 106 148 万円、てんさい 93 122 万円、豆類・雑穀 61 73 万円と非常に高い伸びを見せている。

この背景には、耕地に対するたい肥の継続的な投入による土づくり、交換耕作による病気等への対策が有効的に働いているものと考えられる(交換耕作面積は近年 5 年平均で 850ha、鹿追町全耕地の 7.4%に該当)。



表 10 作物別生産高

単位：百万円

作物	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
小麦	519	357	863	1,048	905	1,092	1,092	1,415	1,280	1,213
ばれいしょ	1,070	1,135	1,279	1,096	1,204	1,259	1,254	1,073	1,283	1,388
てんさい	1,249	1,084	1,261	1,471	1,284	1,049	1,255	1,393	1,529	1,651
豆類・雑穀	788	655	530	539	759	669	471	502	472	714
野菜	452	400	513	604	613	536	496	531	518	465

資料：農業生産動態調査

表 11 作物別作付面積

単位：ha

作物	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
小麦	1,434	1,436	1,390	1,361	1,342	1,456	1,464	1,499	1,564	1,600
ばれいしょ	1,010	1,080	1,115	1,131	1,087	1,042	1,069	1,078	993	939
てんさい	1,342	1,352	1,321	1,400	1,407	1,392	1,256	1,258	1,401	1,360
豆類	897	869	829	893	714	698	811	775	749	720
雑穀	387	363	373	336	262	248	234	248	236	268
野菜	238	268	243	216	252	246	224	230	209	173
うちキャベツ	106	104	83	104	119	120	108	101	84	75

資料：農業生産動態調査

### 3) 普及にあたっての留意点

以下の事項がこれらの成果を上げたポイントである。

利用者が自らの組織として理解し、自分本位にならずに協力することのできる体制づくり

利用者組織を樹立し、利用者の意見が反映されるように取り組むこと

年間スケジュールの協議や懇談会等による利用者の意見の十分な反映

利用者の目線に立った作業内容の企画、その徹底による受託効果の向上を図ること

オペレーターを営農指導も実施可能なアドバイザーとして養成し、かつ利用者の信頼を得るように取り組むこと

各種作業のプロフェッショナルとしての自覚を持たせ、日常的な技術研鑽を進めること。

未受託農家の意見や今後の作業委託の意向をアンケート等（現在5年ごとに実施）で調査し、地域全体の意見としてとらえて活動に反映していくことが不可欠である。

#### 4) 活動に対する受益者等の声(評価・要望)

氏名	所属・属性	声(評価)
B地区 2農場 経産牛135頭	酪農 (フリーストール) 部分委託	コントラ利用で余った時間を畜舎作業に費やすことで、個体乳量の増加や繁殖成績が向上し、ゆとりを持てた。
B地区 11農場 経産牛85頭	酪農専業 (フリーストール) 部分委託	飼養管理労働は全体的に向上しており、新たに施設を建設し増頭している。コントラ利用で共同作業や個人で行う作業の効率化がうまくできるようになった。
K地区 6農場	酪農 (フリーストール) 部分委託	コントラ利用によって、家族労働だけでは管理しきれない土地を管理することができるようになり、耕地面積の拡大が実現した。確実に労働力が軽減され、家畜管理に集中できるため経営規模が拡大している。
K地区 7農場 経産牛100頭	酪農専業 (フリーストール) 全面委託	育成牛の放牧を行っているが、コントラ利用で子牛の管理がよくでき、疾病や産後の起立不能の低減に効果的に働いていると考えている。
K地区 19農場 経産牛74頭	酪農 全面委託	自由な時間や疲労感の軽減、そして規模拡大等により生活にゆとりができた。今後は、コスト面や雨などの保障の改善が必要と考える。
S地区 10農場 経産牛85頭	酪農 (スタンション) 部分委託	コントラに委託したのは、専用機械が未所有であることと、規模拡大に努めるためである。コントラ利用により増頭、飼養管理の充実、個体乳量の増加につながった。また、自由時間が増加し精神的に楽になり、趣味・スポーツ・旅行等を行うようになった。今後はフリーストール・ミルクパラーを3年計画で建設し、150頭にまで増頭する予定である。
S地区 15農場 経産牛80頭	酪農 全面委託	コントラ利用で発生した時間を、多くの農家が「余暇」として利用するなかで、私は「労働に従事する」時間としており、経産牛頭数の増加(45頭→80頭)、出荷乳量の大幅な増加(260t→595t)により多くの利益をもたらした。
S地区 23農場 経産牛50頭	酪農 (スタンション) 部分委託	コントラ利用で増頭、飼養管理の充実、個体乳量の増加、繁殖成績の向上、疾病の減少、共同作業の解消、家族労働時間の減少等の効果があり、評価している。ただし、最近、若いオペレーターが増えており、作業の未熟さが目立つ。

## 6 活動の年次別推移

### 1) コントラクター事業の歩み

年 月	内 容
H2年11月 ~H4年2月	第5次農業振興計画樹立のためプロジェクトチームを編成・検討し、重点推進事項に「コントラクター事業」を掲げた農業振興計画（5カ年）を作成する。
H4年4月	通常総会にてコントラクター事業を含む第5次農業振興計画が承認され、スタートする。 「コントラクター事業」の具体的実施のため、内部組織として「作業受委託事業実行委員会」、農業者・関係機関を含めた事業検討推進組織として「作業受委託事業拡大実行委員会」を発足させる。
H4年8月	「地区別懇談会」においてコントラクター事業の計画概要について組合員に説明する。
H4年10月	理事会において、コントラクター事業の実施を決定。以来3カ年にわたり補助事業による計画的機械の導入を行う。
H5年4月	農作業の受託作業を開始する。
H9年3月	利用者のニーズに基づく運営を行うため、利用者の代表による「作業受委託事業検討委員会」が発足する。同年、自己資金により一部機械の追加導入を行う。
H10年	受託作業量の増加に対応するため、補助事業により機械の追加導入を行う。5年間赤字のため、作業料金の改定を行う。
H11年3月	コントラクター事業の定着化に伴い、JAの業務機構を改革、開発室振興課から営農部コントラ課となる。 さらに利用者の代表による「農作業受委託事業運営推進委員会」が発足、“JA直営による健全な運営”の確立にあたる。 同年、受託量の増加に対応するため、補助事業による機械の追加導入を行う。
H12年~ H14年	受託量の増加に対応するため、補助事業により機械の追加導入を行う。また、平成14年度より事業推進組織を「作業受委託事業推進部会」に改める。
H15年~ H16年	受託量の増加に対応するため、補助事業により大規模な機械の追加導入及び自己資金による一部機械の追加導入を行う。

2) 年次別稼働実績

(単位：ha、戸)

作業名		牧草収穫					コ-ソ 収穫	液肥 (除草剤) 散布	たい肥 散布	耕起	
		1番草	2番草	3番草	4番草	計				耕起	簡易 耕起
平成5年	面積	436.1	314.4	39.0		789.5	97.4	164.5	280.5	248.9	
	戸数	30	20	2		52	15	17	34	20	
平成6年	面積	573.4	369.9	138.7		1,082.0	232.6	287.0	907.4	366.9	
	戸数	39	30	14		83	32	33	104	52	
平成7年	面積	944.3	726.7	133.0		1,804.0	280.6	435.6	1,084.7	389.6	
	戸数	54	36	13		103	36	40	130	49	
平成8年	面積	960.1	938.7	285.3		2,184.1	323.4	38.2	1,234.3	546.8	
	戸数	42	37	16		95	39	45	150	70	
平成9年	面積	1,194.7	1,008.8	494.1		2,697.6	0.8	293.7	1,181.8	434.9	
	戸数	51	39	21		111	46	28	131	44	
平成10年	面積	1,233.3	1,026.4	633.0	62.7	2,955.4	425.1	339.7	1,068.6	322.0	
	戸数	48	37	28	7	120	51	27	118	40	
平成11年	面積	1,243.9	1,147.9	670.6	12.8	3,075.2	457.9	348.7	1,217.4	538.7	
	戸数	45	45	30	1	121	48	32	126	52	
平成12年	面積	1,373.5	1,131.1	677.4		3,182.0	528.2	411.5	1,289.0	443.4	
	戸数	52	46	29		127	50	37	126	55	
平成13年	面積	1,422.6	1,315.5	608.7		3,346.8	532.7	405.1	1,361.5	375.2	59.7
	戸数	51	47	28		126	47	35	127	53	10
平成14年	面積	1,489.1	1,285.9	613.7	52.6	3,441.3	572.0	510.5	1,471.1	392.0	75.6
	戸数	56	48	41	3	148	50	42	133	48	6
平成15年	面積	1,761.0	1,612.0	686.9	20.8	4,080.7	656.1	483.0	1,747.0	535.0	131.0
	戸数	60	50	30	1	141	57	40	147		67
平成16年	面積	1,894.2	1,780.8	672.8	49.8	4,397.6	772.9	636.0	1,944.3	451.5	143.0
	戸数	65	55	34	4	158	60	49	149	48	12

注) たい肥散布戸数は実戸数、うち畑作経営は60戸(運搬と散布)

## 7 今後の課題

平成 15 年実績で当初の計画値を大幅に越えているため、委託に見合った計画の見直しが必要である。

指導機関と連携して、総合的肥培管理の普及による良質粗飼料生産をより一層進める。

コスト低減を進めるために大型機械の稼動に伴う土地区画の集約と圃場団地の大型化を推進する。

交換分合事業（農業委員会）の積極的な推進

交換耕作の推進（町と農協）

大型機械を導入し、さらなる作業効率の向上を目指す。

作業実績に見合った作業機械の更新計画を立てる。現在は主に機械の更新よりも委託作業面積に対応するための導入である。

委託農家に対するアンケート調査により、今後の自給飼料の栽培計画と委託の希望調査を行い、この結果から今後の機械の導入計画を決定する。

各種機械は高価であるため、導入はコントラクター対応の補助事業を活用している。また、今後とも通常より 2 倍の利用年数にするような努力が必要である。

今後とも現在の作業受託料金で運営していくための努力が必要である。