

## 限られた地域資源を最大限に生かし東北一の酪農の町に = 公社を核とした地域支援の実践 =



岩手県岩手郡葛巻町  
社団法人 葛巻町畜産開発公社  
(代表：理事長 中村哲雄)

### 1 地域の概況

#### 1) 一般概況

葛巻町は、県都盛岡市の東北部、北緯 40° に位置する東西 26km、南北 31km、総面積 435km<sup>2</sup> の広さをもつ町である。藩制期には、太平洋沿岸の海産物と内陸の農産物を運搬・交易する「塩の道」沿いの宿場町として栄えた。

岩手県を縦断する北上山系に位置するため、800～1,000m級の山が多い、やや急峻な地形である。このため、土地利用面は山林・原野が 58%、田・畑の耕地が 7%、牧場利用が 3%となっている(図 1)。

気候は、内陸性気候に属し、年平均気温 7.9℃、冬期は -20℃ 近くになる日も多く、本州でも屈指の寒冷地である。

人口は 8,725 人、うち全就業人口は 4,494 人である(平成 12 年統計)。

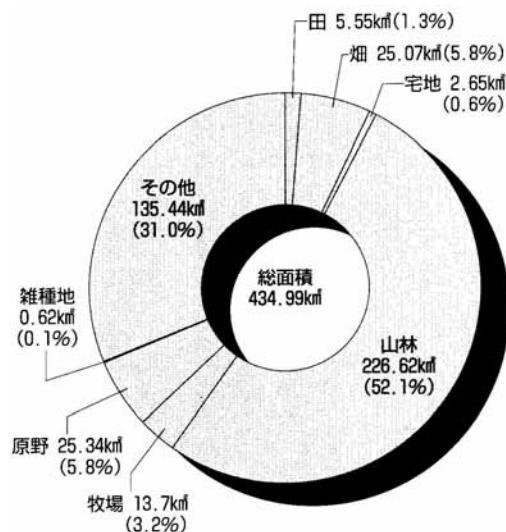


図 1 地目別土地面積

## 2) 地域の農業・畜産の概況

町の産業別純生産額は表1のとおりである。第一次産業については、県全体と比較して割合が高い。

表1 産業別純生産額

単位：百万円

区分	総額	第1次産業				第2次産業	第3次産業	帰属利子(控除)
		計	農業	林業	水産業			
岩手県	3,366,220	120,753 (4)	90,950 (3)	6,031	23,772 (0.7)	858,514 (24)	2,554,056 (72)	167,101
葛巻町	17,288	1,762 (10)	1,610 (9)	150 (0.8)	2	3,714 (20)	12,672 (70)	858

資料：岩手県の市町村民所得(平成14年)( )内は構成比

町の農業は、中央部を貫流する馬淵川及びこれに合流する外川、山形川沿いに開ける水田地帯と、山沿いに点在する耕地や丘陵地での畑作地帯に2分される。しかしながら、山間高冷地に位置することから、稲作等にあっても条件不利地であった。このことから町では古くから酪農を基幹とした農業の振興に力を入れてきた。

この結果、農業産出額の約9割を畜産が占めるとともに、畜産の8割を乳用牛が占めるといふ酪農に特化した生産構造となっている。また、「農家1戸当たり生産農業所得」及び「農業専従者換算1人当たり生産農業所得」は県平均と比べてかなり高い。

総農家数(987戸)に占める乳牛飼養戸数(257戸)は26.0%であるが、専業農家162戸のうちそのほとんどを酪農家が占める。

表2 農業産出額と生産農業所得

単位：岩手県 億円、葛巻町 千万円

区分	農業産出額								生産農業所得	参考(千円)		
	計	耕種				畜産				農家1戸当たり生産農業所得	耕地10a当たり生産農業所得	農業専従者換算1人当たり生産農業所得
		米	野菜	花き	工芸農産物	小計	肉用牛	乳用牛				
岩手県	2,587 (100)	687 (27)	274 (11)	62 (2)	90 (3)	1,304 (50)	192 (7)	247 (10)	1,061	1,197	67	1,360
葛巻町	506 (100)	6 (1)	27 (5)	6 (1)	11 (2)	452 (89)	26 (5)	402 (79)	213	2,160	55	1,538

資料：生産農業所得統計(平成15年)、( )は構成比

現在の葛巻町は、1戸当たり平均飼養頭数44頭、牛乳生産日量120tを生産し、都府県にある市町村の中で2番目、東北地方では最も農家戸数の多い「東北一の酪農の町」である。

表3 乳牛飼養戸数

年度	飼養戸数 (戸)	飼養頭数 (頭)	1戸当たり 飼養頭数 (頭)	年間生産量 (t)
平成5	530	11,200	21	38,389
平成10	300	10,500	35	40,709
平成11	270	10,600	39	40,359
平成12	270	10,600	39	40,597
平成13	270	10,600	39	40,710
平成14	260	10,900	42	42,036
平成15	260	11,000	42	42,867
平成16	257	11,200	44	42,681

## 2 会社の概要

### 1) 設立の目的

葛巻町畜産開発公社(以下、「公社」という。)は、「酪農の機能分担(ほ育・育成、搾乳、採草)」と「地域酪農経営の支援・振興」の拠点としての役割を担うことを目的に、昭和51年3月末に設立された。

3年に1度の冷害に見舞われる高冷地で、傾斜地が多く、稲作等の耕種部門が不利な地域である当町では、古くから乳牛が飼養されていた。しかしながら、1戸当たり飼養頭数4.0頭(昭和45年、センサス統計)と小規模な経営が多く、酪農を基幹作業とするべく規模拡大を行うためには、草地の確保が課題となっていた。

### 2) 取り組みの経過

草地の確保による安定的な酪農基盤を確立するため、山あいの台地や山頂付近の平坦地の開発を中心とした広域農業開発(北上山系開発)事業が導入された。

表4 広域農業開発(北上山系開発)事業の概要

・事業実施年度	昭和50年度～57年度(8年間)
・総事業費	146億5千万円
・草地造成	約1,100ha(4団地)
・道路整備	75.3km(事業費約80億円)
・牛舎施設等	ほ育牛舎2棟、育成牛舎4棟、搾乳牛舎10棟 肥育牛舎1棟、スチールサイロ27基 ミルククーラーステーション2棟等
・草地管理機械	ウエハープラント2基 トラクター及びアタッチメント30セット
・家畜導入	乳牛(初妊牛)150頭

発足時の公社は、この北上山系開発事業による草地基盤整備の部分完了に順次対応する形で「夏期預託放牧育成事業」と「乾草生産販売事業」の2つの業務を担った。

設立から約5年間は草地を主体とする大規模牧場経営の経験がほとんどないことから、町内酪農家の反応も鈍く、入牧頭数が少ない、草地管理が不十分、飼料代、肥料代の支払いが滞る、コスト意識があまりない等、課題も山積みであった

その後、小岩井農牧(株)の役員を専務理事として派遣してもらい、牧場の生産体制や企業的経営感覚についての指導を受け、生産技術の改善やコスト意識の徹底、施設規模に見合う預託牛の確保等に徹底的に取り組んだ。このことで公社職員に経営者意識と経営管理手法の醸成が図られ、派遣期間満了後もこの精神を十分に生かした事業展開を図っている。

事業展開としては、実証展示や外部支援の実施により山地酪農の定着を推進した畜産部門(夏期放牧、飼料生産、ほ育育成、展示搾乳など)を基本とし、酪農生産の付加価値化を高めるための実証展示(牛乳・乳製品製造)、人材育成研修の実施のほか、地域の産物を利用した特産品づくりや交流施設等の運営まで行っている。

このように各種支援機能により酪農を基幹とした町の発展を生み出すとともに、地域の自然、土地、人を最大限に生かした事業展開においても地域の活性化に貢献してきた。なお、多面的かつ企業的な事業展開は、公社自身の運営基盤をより強力なものとし、酪農家支援を安定的かつ継続的に実施できるものとしている。

### 3) 公社の取り組み概要

表5 公社の概要

・設立	昭和51(1976)年3月30日						
・構成	葛巻町・葛巻町農協(現:新岩手農協)・葛巻財産区						
・資本金	213,000千円						
	<table border="0"> <tr> <td>町</td> <td>182,100千円(85.5%)</td> </tr> <tr> <td>農協</td> <td>24,000千円(11.3%)</td> </tr> <tr> <td>財産区</td> <td>6,900千円(3.2%)</td> </tr> </table>	町	182,100千円(85.5%)	農協	24,000千円(11.3%)	財産区	6,900千円(3.2%)
町	182,100千円(85.5%)						
農協	24,000千円(11.3%)						
財産区	6,900千円(3.2%)						
・総面積	1,774ha(所有地380ha、町有地138ha、借地1,256ha) 3事業所:くずまき高原牧場、袖山高原牧場、上外川高原牧場 岩手県肉牛生産公社からの借用:玉山牧場、大野牧場						
・役員	理事15名、監事3名						
・運営委員	14名(県、町、酪農家、農家代表、学識経験者)						
・組織	3部、6課、1係、7牧場、交流宿泊施設1、レストハウス1、店舗2他						
・従業員	111名(うち正職員18、准職員58、ほかにパート、研修生)						

表6 3事業所（牧場）の概況

事業所	くずまき高原牧場・本部	袖山高原牧場	上外川高原牧場
標高	650～700m	870～1,100m	850～1,000m
総面積	263ha	412ha	416ha
うち採草地	89ha	64ha	73ha
牧草地	98ha	209ha	155ha
山林地	76ha	139ha	188ha
位置	・町の西側岩手町寄りに位置 ・国道281号線から約4km離れた緩やかな丘陵地	・東部の山形村との境付近に位置	・南部に位置
主要な事業	総務、乳雌ほ育育成、粗飼料生産、展示搾乳、肉牛肥育、椎茸生産販売・レストラン・酪農・肉牛研修、森林公園管理・交流宿泊施設	夏期預託放牧育成 粗飼料生産 レストハウス	夏期放牧 肉牛肥育

表7 会社の主な事業

<p><b>【畜産部門】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・夏期放牧</li> <li>・飼料生産</li> <li>・ほ育・育成（周年）</li> <li>・肥育</li> <li>・展示搾乳牧場</li> <li>・牛乳・乳製品製造・販売等</li> </ul> <p><b>【特用林産部門】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シイタケ生産</li> <li>・森林公園管理</li> <li>・緑化整備</li> </ul> <p><b>【ふれあい交流部門】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・宿泊施設・コテージなどの管理運営</li> <li>・レストラン、焼肉ハウス、精肉、アンテナショップなどの管理運営</li> <li>・レストハウス袖山高原の管理運営</li> </ul> <p><b>【教育・普及・啓蒙部門】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山地酪農研修センターの管理運営</li> <li>・体験学習や視察・見学者の受け入れ</li> <li>・イベント開催（くずまき高原牧場まつり等）</li> </ul>
---

表8 公社事業の実施経過及び実績

(売上高単位:千円)

事業名	事業開始年	平成5年度		平成16年度		備考	
		利用・生産実績	売上高	利用・生産実績	売上高		
<b>〔畜産部門〕</b>							
夏期預託放牧	S51	617頭		24,293	農家預託 553頭	放牧地 462ha、期間142日、650頭収容可能 採草地 226ha  事業開始時から現在まで料金500円/日・頭	
粗飼料生産	S51	乾牧草 85t コーンサイラージ 724t グラスサイラージ 2,502t	54,228	250頭	乾牧草 543t コーンサイラージ 614t グラスサイラージ 3,605t		76,746
ほ育・育成(周年)	S52	1,300頭 (町外1,068頭)		268,410	2,360頭 (町外2,033頭)		
展示搾乳牧場	S53	成牛 90頭 生乳 597t	56,900	成牛 99頭 生乳 735t	74,481		
肉牛肥育	S56	883頭出荷	401,442	40頭出荷	43,809		
乳製品製造事業	初乳購買・販売 S63	初乳 57,158kg	12,652	牛乳 ヨーグルト アイスクリーム 初乳 2,520kg チーズ	168,996		
	生乳・乳製品 H8						
<b>〔特用林産部門〕</b>							
ツバ竹生産	S59	生 5,426kg	16,744	生 3,997kg	8,871		
森林公園管理(受託管理収入)緑化整備	S59	乾 2,085kg 来場 10,506人 キャンプ 774人	6,811	乾 725kg 来場 12,240人 キャンプ 365人	2,222 5,509		
<b>〔ふれあい交流部門〕</b>							
宿泊・コテージ等施設利用	ブライド H7 コテージ H16	-	-	16,411人	8,459		
レストラン、焼肉ハウス・精肉・売店その他	焼肉ハウス H10 レストラン H12 売店 H16	-	-	44,748人	194,069		
レストラン袖山高原	H6	-	-	5,363人	7,524		
<b>〔教育・普及・啓蒙部門〕</b>							
山地酪農研修センター	S55	長期7名、短期625名、日帰2,790名	10,176	長期6名、短期293名、日帰762名	9,200		
その他			51,914		事業を中止・移管したもの		
合計		畜産部門小計	805,273	畜産部門小計	691,198		
		林産部門・肉類販売小計	81,310	林産部門・乳製品製造販売小計	185,598		
		森林公園・研修管理小計	16,987	ふれあい交流・研修小計	219,252		
		合計	903,570	合計	1,096,048		

1 総務部門(研修事業を含む)は本表に入っていない

2 平成5年度の葛巻町畜産産出額 4,059百万円の19.8%、農業算出額 4,718百万円の19.2%

平成15年度の葛巻町畜産産出額 4,520百万円の15.3%、農業産出額 5,060百万円の21.7%

3 その他にある事業を中止・移管したものとしては、過去に中止したものとして a.肉用牛繁殖、b.鶏肉生産・販売、c.鴨肉生産・販売、d.羊毛布団の販売が、移管したものとして e.酪農ヘルパー、f.食品加工、g.山ぶどう苗木生産などがある。

### 3 地域畜産振興活動の内容

#### 1) 地域農家への実証展示

公社は、率先して新技術の導入やモデル事業等に取り組み、その成果・成績を参考にしながら、町内酪農家も実践しており、いわゆる実証展示の役割を担っている。

以下にその代表的な例をあげる。

#### (1) 実証展示搾乳牧場（低コスト牛舎等）

搾乳牧場を設置して、多頭飼養技術に係るさまざまな取り組みを行い、その実証結果を町内酪農家に公開することで、飼養技術の向上、さらには規模拡大に伴う施設整備の面で実績に基づく参考情報として貢献してきた。町内酪農家 247 戸（平成 16 年）のうち約 46%にあたる約 120 戸が公社の実践例を手本に技術や施設の導入等を果たしている。

昭和 53 年に初妊牛 50 頭（町内 2 頭、北海道 48 頭）を導入、地元の若者を雇用して開始した。その後、徐々に規模拡大し、平成 16 年末現在の飼養頭数は 122 頭となっている。

実証展示の取り組みとしては、飼養当初は古電柱利用による牛舎、さらに自らの規模拡大の過程とともなつての選挙ポスター告示板等の廃材やビニールハウスの利用等による牛舎等低コスト牛舎の建築、効率的な飼養管理方法の導入、飼料生産やふん尿処理における技術等、酪農生産におけるあらゆる技術課題の解決のために率先的に取り組んできた。

以下に町内の酪農家を取り入れた主な実証展示内容を示す。

#### 【酪農家を取り入れた主な実証展示内容】

傾斜草地での粗飼料生産、特にラップ作業等の機械作業の技術的留意点  
デントコーンと牧草の輪作と土壌条件の改善技術  
デントコーン展示ほ場での品種、栽培方式の実証展示  
カウハッチの導入  
搾乳ユニットをレールで移動するシステムの導入  
良質たい肥の製造方法と品質確認方法  
廃材やビニールハウス、パイプハウスを利用した低コスト牛舎

#### 【公社を参考にした農家数】

北上山系事業入植農家  
9 戸（公社の搾乳方式やふん尿処理方式など）  
畜産補助事業（公社営畜産基地建設事業）実施農家  
約 30 戸（公社の施設全般と草地、飼養、ふん尿処理体系など）  
以外の多頭飼養農家（経産牛約 30 頭以上）  
約 30 戸（草地及び家畜飼養管理、糞尿処理と堆肥化技術等）  
その他  
約 50 戸（パイプハウス等低コスト牛舎を導入）

## (2) 草地造成と飼料生産技術体系の確立

公社は、数々の実証展示を行ってきたが、その中でもとくに地域の酪農家に貢献してきたのは、発足当時（昭和 51 年）から実践した不利な土地条件を克服した飼料生産体系の確立である。

### 傾斜地における飼料生産技術の確立

傾斜角度 10° を超えるほ場が多く存在する不利な土地条件にあって、深耕と各種改良剤の投入による土壌改良、当時、高冷地で難しいとされていたデントコーンの栽培やロールベールの導入、さらには牧草 10 年とデントコーン 3 年の輪作体系の確立などを率先して実践してきた。

これらの技術を確立し、普及したことは、条件不利地域にありながら、飼料生産による経営基盤の体質強化が可能なことを示し、生産性の向上に果たした。また、のちに酪農家同士で飼料生産を取り組む際の目標となるなど良い意味で公社がライバル的な存在となり、飼料生産意欲をかき立てている。

### 粗飼料の生産・販売

の技術により生産した粗飼料については、地元酪農家に販売することで、規模拡大に直接的に貢献してきた。

なお、販売量については、町内の酪農家が機械利用組合を順次設立し、安定的な飼料生産を行い始めた昭和 59 年以降、徐々に減少し、現在では公社所有牛や周年預託牛の飼養のためにのみあてている。

## (3) 牛乳・乳製品製造事業

主産物である生乳の付加価値を高めることによる経営の体質強化を図り、厳しい生産環境に打ち勝つことを実証展示する機能として、牛乳製造施設と乳製品加工体験施設「ミルクハウスくずまき」を立ち上げている。

平成 8 年 4 月以降、それまで町内 2 ヶ所の乳業会社（タカナシ乳業、守山乳業）に原料乳として出荷していた展示搾乳牧場産の生乳を、この施設で処理し、「くずまき高原牛乳」や「くずまき高原アイスクリーム」等として販売している。

なお、本施設は、処理能力、および作業工程等の面で町内の 30～50 頭規模の平均的な酪農家が個々に導入することを想定した場合に、もっとも効率的なものを導入した。公社の処理プラントを参考に経営独自に施設を導入した例はまだ無いが、町内の酪農家婦人の集いである「四つ葉会」では公社の取り組みをきっかけとして乳製品加工について話題として取り上げ、県内で既実践している個別酪農経営を視察し、情報収集している。

一方、施設そのものは普及に至らなかったものの、「くずまき高原牛乳」のおいしさを追求した製法と高品質な生乳生産によるブランド化は、少なからず生乳品質の高いものを生産しようという意識付けに影響している。その成果的な指標としては、現在、タカナシ乳業に出荷している町内酪農家 121 戸のうち 109 戸が低温殺菌牛乳用途に特定されており、細菌数 2 万個/ml 以下、総細菌数 30 万個/ml 以下という基準をクリアしている。



表9 公社の搾乳実績（平成16年度）

乳量	脂肪分	無脂固形分	体細胞
735,132kg	3.80%以上	8.86%以上	20.70万以上

(4) エコファーム構想の推進

町では「自然と人間の共生」を基本理念に、平成11年に「葛巻町新エネルギービジョン」を策定した。これに基づき公社牧場でも「エコファーム構想」が推進されており、風力発電施設の誘致とバイオガスプラントの設置がなされている。

とくに平成14年にくずまき高原牧場(平成8年4月から土谷川牧場を名称変更)に建設されたバイオガスプラントは、乳牛200頭分のふん尿と各家庭の排出生ゴミを発酵させてメタンガスを発生させ、電気(37kw)と熱エネルギーを得るもので、牧場内の施設に供給している。このプラント設置においても町と公社が協議し、町内酪農家への普及を念頭においた比較的小規模なものの設置を行った。

風力発電については、現在誘致にとどまっているが、将来的には牧場独自で設置し、それで牧場内の使用電力全てをまかなうという構想もある。

2) 農家の代行機能

(1) 夏期預託放牧

町内酪農家の乳牛を対象に、袖山高原牧場で5月中旬から10月下旬までの約160日間、預託放牧を行っている。

以前は町が実施していたものを公社設立以降に引き継いだもので、草地造成とともに預託頭数を増やし、平成16年度は68戸の町内農家から553頭と公社の育成牛250頭、計803頭を預託し放牧育成を行っている。

平成13年度から16年度まで延べ3,009頭の放牧実績に対して、死亡・事故頭数は5頭(0.17%)にとどまっており、高い技術をもったの管理が行われている。

表10 放牧実績（平成13～16年度）

年度		単位	13年度	14年度	15年度	16年度
放牧頭数	農家預託	頭	528	528	572	553
	くずまき高原牧場	頭	250	233	153	192
	小計	頭	778	761	725	745
利用農家		戸	70	71	66	68
放牧期間		日	157	159	155	160
管理業務従事者数		人	4	4	4	4
1日当たり増体重		g	618	630	651	646
受胎率		%	84	85	83	86
死亡頭数		頭	0	1	1	2
廃用頭数		頭	0	0	0	1

現在、町内酪農家の約 25%にあたる 68 戸が預託しているが、全てが 30 頭以上の飼養農家である。この制度を利用することで、搾乳飼養管理に労働を振り向けることができ、規模拡大を図ることができたことを示している。

## (2) ほ育・育成事業

乳牛雌子牛を生後 0 歳から分娩 2 ヶ月前までの約 24 ヶ月間、周年で預託育成する事業である。

開始当初は町内酪農家の飼養頭数規模が少なかったために預託が少なく、買い取って育成子牛を確保するとともに、昭和 56 年からは町外預託育成も取り入れて事業規模の拡大を図ってきた。このように積極的な牛の確保は、同時に職員のほ育・育成技術の向上にもつながった。実際に、これまでに新潟県、茨城県から受け入れた預託育成牛が、各県の共進会で最高位（農林水産大臣賞）を受賞し全国共進会に出場したほか、岩手県畜産共進会において農林水産大臣賞に輝いた公社飼養牛が、日本ホルスタイン登録協会の実施する体格審査で 90 点（エクセレント）を獲得するなどの成績を残しており、技術が県内外から高く評価されている。また、最近では、その技術を求めて栃木県や千葉県などからも預け入れがある。

なお、必要な畜舎施設は、選挙掲示板の廃材やカラマツ間伐材、ベニヤ板等を利用した低コスト畜舎やオリジナルなカーフハッチを増設してきた結果、平成 15 年現在で最大 2,500 頭までを収容可能となっている。

表 11 ほ育・育成頭数（期首）

年度	預託		買取	計
	町内	町外		
昭和 52 年度	43	0	18	61
昭和 56 年度	109	9	236	354
昭和 61 年度	152	347	92	591
平成元年度	180	653	100	933
平成 6 年度	178	1,069	53	1,300
平成 11 年度	313	1,305	71	1,603
平成 16 年度	326	1,931	78	2,335

このほ育・育成事業は、夏期預託放牧と同様に町内酪農家の規模拡大に貢献するとともに、季節雇用となる夏期預託放牧の雇用者を周年雇用化するという公社自身の体質強化も図り、より安定的な酪農家支援体制となっている。他方では牛づくりそのものに酪農家の意識を持たせる効果も生み出し、実際に平成 17 年 11 月に開催された「とちぎファームフェスタ 2005（第 12 回全日本ホルスタイン共進会）」では岩手県出品牛 20 頭のうち 9 頭が葛巻町からの出品であり、さらにそのうち 5 頭が 1 等賞を受賞している。

### (3) 酪農ヘルパー事業

昭和52年に町内酪農家が表彰を受けることになり、その留守の間の飼養管理作業を公社が代行したことが契機となり事業化された。そのため、葛巻町の酪農家は他の地域に比べて早い時期から酪農ヘルパーの恩恵を受けることができたといえる。

その後、ヘルパー事業の有用性等が町内広く周知されるようになったこと、農協の合併等により農協事業としてヘルパーを受け入れる体制ができたこと等から、事業が軌道に乗った昭和57年に農協事業として移管された。現在はヘルパー利用組合（任意組合）が組織され、常時13名の職員（うち専従6名）で、年間4,100回稼働している。

事業を移管した後も、公社ではもともと設立のきっかけとなった信頼される高い技術力を背景として酪農ヘルパーの育成を担っている。

## 3) 高水準の実践技術に基づく人材育成と経営改善支援

### (1) 次世代のための人材育成

公社では、企業的管理能力の理念の徹底と技術向上のための積極的な取り組みを行い、公社職員の人材育成を図ってきた。例えば、ほ育・育成事業に新たに取り組んだ際には牛不足による技術の伸び悩みを恐れ、外部導入を積極的に推進したほか、各種新規事業実施の際は先進事例の視察と専門能力育成のための研修派遣等を欠かさない。また、職員等の先進事例視察研修を体系付け、その結果を運営改善に反映する体制となっている。

内部人材の育成の一方で公社は次世代を担う人材の育成機関としての役割も担っている。これまで培ってきた預託放牧やほ育・育成、草地造成等の高い技術力をもとに、町内の酪農後継者や県内の公営牧場の職員、酪農ヘルパー等の育成を行っている。受け入れ条件は町内外に関わらず同一で、希望があれば、県外からの受け入れも可能である。

昭和55年、町が農業後継者を養成する目的で公社に葛巻町立山地酪農研修センターを設立し、施設の維持管理および養成研修や実習等の業務を、同時に県からも県内の公共牧場管理者の研修を目的とする業務を受託したのがきっかけである。現在の研修内容は、家畜飼養管理、草地管理、機械整備から特産品の生産、製品管理、販売ノウハウ等まで多岐に渡っている。

#### 長期研修

後継者等の育成を目的とした研修。受講者は延べ171名で、町内の酪農後継者と後継予定者の18.3%が同研修を受講している。

#### 短期宿泊研修

2～7日間の研修。専門研修コースは、大学の獣医、畜産学科のほか全国の大学生・畜産関係職員等を対象とし、牧場体験研修コースは小中学生の修学旅行や家族連れ等を対象としている。

## 日帰り研修

2時間程度滞在するもの。全国の農協や畜産関係機関・団体を対象にした専門研修、幼稚園児や家族連れ等を対象とした体験学習、県外や非農家のグループなどを対象とした視察研修がある。個人の飛び入りも多いほか、日帰り研修や短期研修を体験した後に、長期研修を希望し入学する者も見られる。

表 12 研修受け入れ実績

単位：人

年度 区分	昭 55	昭 56 ~ 60	昭 61 ~ 平元	平成 2 ~ 5	平 6 ~ 9	平 10 ~ 13	平 14 ~ 16	合計
長期研修	8	39	26	26	28	27	17	延べ 171
短期宿泊 研修	10	年平均 116	年平均 310	年平均 714	年平均 724	年平均 289	年平均 443	延べ 10,064 (年平均 403)
日帰り・ 視察研修	797	年平均 970	年平均 1,429	年平均 3,934	年平均 2,665	年平均 6,738	年平均 21,248	延べ 128,451 (年平均 5,138)

### (2) 大型負債農家への経営改善支援

公社では、町・農協・県関係機関等とともに指導チームを結成し、大型負債農家に対して、生産、経営面の個別巡回指導や低利資金の融資、施設等への補助等を通じた技術の改善・向上と負債償還圧の軽減等の経営改善に努めてきた。

とくに公社は乳牛（初妊牛）の無償かつ無期限の貸し付け、技術指導等を中心に実施してきた。

## 4) その他の地域貢献の内容

### (1) 地域の雇用創出

公社では、林産品等地域特産物の販売、レストランや宿泊施設など多面的な事業展開を実施することで、健全な運営をしており、経営収支は黒字である。

この結果、人口 8,725 人、うち全就業人口 4,494 人（平成 12 年度）の町にあって 110 名もの雇用を生み出している。

### (2) 消費者への緑・やすらぎ空間・情報の提供と地域の P R

農業・畜産関係者だけでなく、幼児から学生・OL 等個人、多人数の団体まで「いつでも何日でも受け入れ OK」を牧場の合い言葉にして、多様な形での視察・見学・研修を受け入れて緑・やすらぎ空間を提供するとともに、さまざまな体験学習を通じて農業・畜産についての理解と啓蒙を図っている。

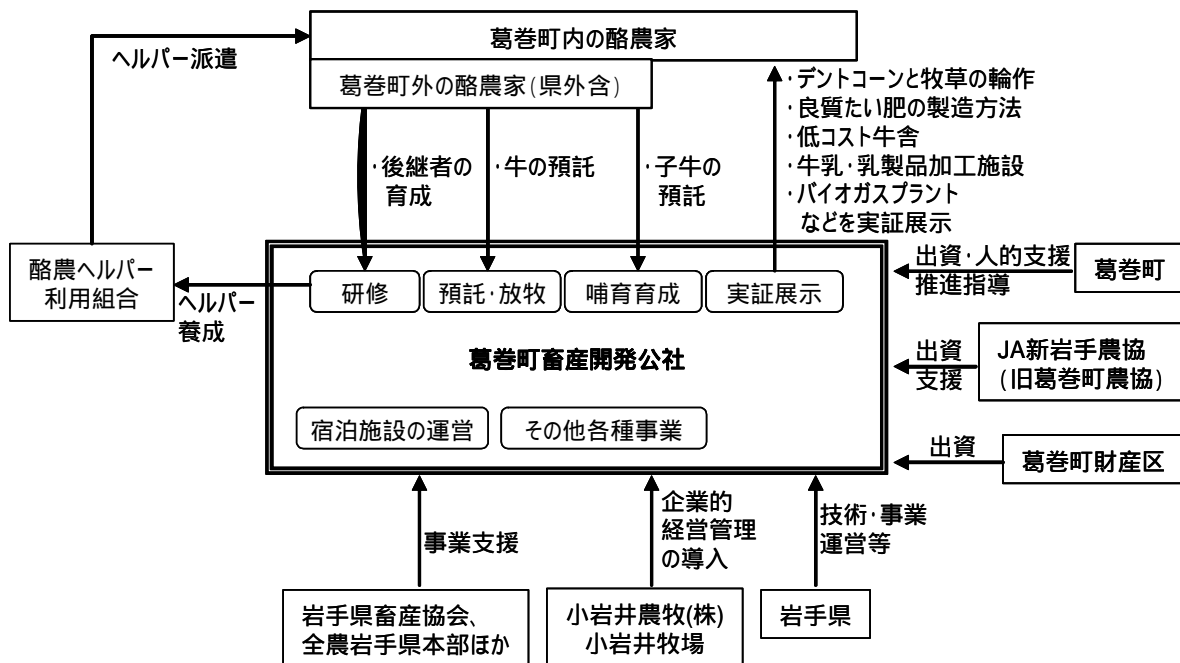
代表されるイベントとしては、スノーワンダーランドと題した小中学生の受け入れである。これは冬期に 2 週間のスケジュールで組まれた牧場と地域・自然の体

験プログラムで、公社での体験交流に加えて、酪農女性グループ「四つ葉会」の会員酪農家 30 戸とグリーンツーリズム協会会員 20 戸が受け入れ農家となってファームステイも行っている。また、くずまき高原牧場まつりでは、公社産物とともに、町の産物も提供しており、町をあげての産業イベントとして機能している。

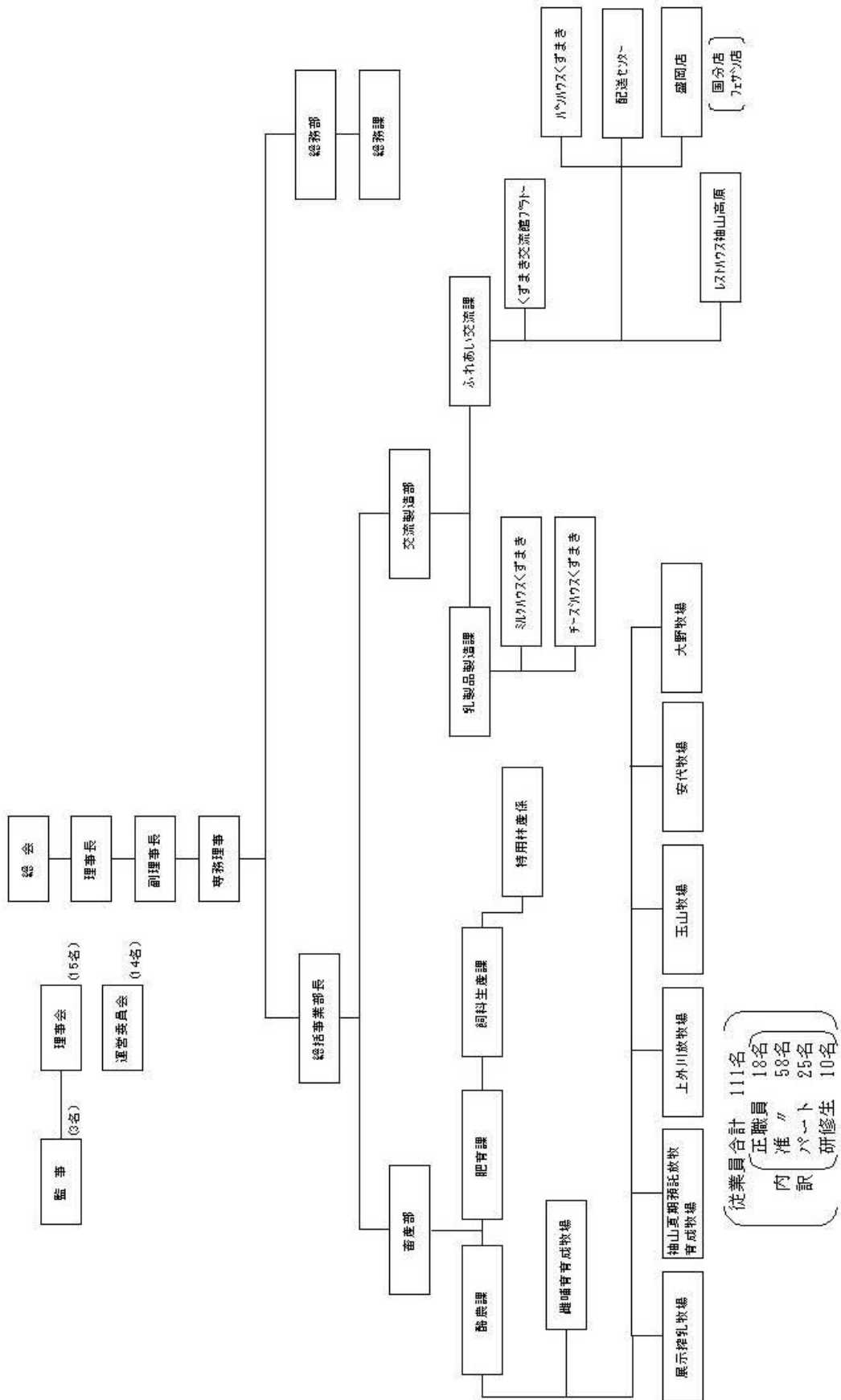
こうした消費者との交流活動は、公社を核に、地域の酪農家、さらには地域の産業と一体となって取り組んでおり、公社と町の両方のPR、さらには町の活性化に大きく貢献している。

## 4 実施体制

### (1) 公社を中心とした酪農家の支援フロー



(2) 組織図



## 5 活動の成果・評価

### 1) 成果のまとめ

#### (1) 酪農経営の支援による酪農一大産地の形成

傾斜地が多いという不利な土地条件から、粗飼料や労働力が不足しがちな町内外の酪農家に対し、夏期預託放牧や粗飼料の生産・供給をはじめ子牛のほ育・育成、酪農ヘルパー制度の創設、初妊牛の販売・貸付等の支援を実施するとともに、草地整備や低コスト畜舎の建設等に係る実証展示機能、さらには経営者意識・企業理念と実践に基づく高い技術力を背景とした後継者育成研修体系を兼ねそろえるなど、多面的に地域の酪農家の規模拡大や経営改善に貢献してきた。

とくに町内酪農家からは、放牧によって健康で多産性に富む牛をそろえることができたこと、搾乳に専念することで規模拡大を図ることができたことについて、評価が高い。

この結果、平成16年現在の町の乳牛飼養頭数は設立当時（昭和51年）の6,290頭から1.8倍の11,200頭に増え、牛乳生産日量120tと「東北一の酪農の町」に成長している。

#### (2) 経営者意識の高揚

公社は各種技術を導入し、その実証により地域の酪農家に普及定着してきた。酪農家も実証された技術をさらに効果的に経営に反映できるよう導入しており、公社の取り組みが経営向上意識を高揚させた。

近年は、経営体そのものとしての視点でライバル意識を持つ農家も表れ、実際に公社牧場の飼養頭数を超える酪農家も見られるようになった。

#### (3) 後継者の育成

長期研修終了後の就業先は下表のとおりであり、実践的な研修の場として機能している。とくに技術が評価され、県外からの受講者も多い。

なお、これまでに町内酪農家の後継者または予定者が47人受講しており、現在の町内全酪農家257戸の18.3%を占めている。うち29人が就農しており、その割合は61.7%である。

表13 長期研修修了後の就業等先

就業先		自営酪農 その他	公共牧場・ 公社職員等	農協等団体	研修継続	計
就業人数(人)		55	38	15	3	111
内 訳	町内	29	30	6	2	67
	県内	9	6	5	1	21
	県外	17	2	4	0	23
割合(%)		49.6	34.2	13.5	2.7	100

(4) 高付加価値生産や多角的な事業展開による雇用機会の創出

「良い牛づくり」の取り組みで優秀な牛を育成するに留まらず、商品性の高い良質牛乳・乳製品を生産・加工して、牧場内の店舗やアンテナショップなどを通じて販売する「良いものづくり」にも取り組んできた。

また、羊・鴨・鶏の導入・飼育、特用林産物の加工等の事業、さらには交流宿泊施設の事業展開も行い、若者の就業機会の少ない町内で有数の就業の場となっている。なお、身障者も区別なくその適性等を生かしながら雇用している。

従業員はほとんどが地元採用で、支払い労賃額は、昭和59年度の7,800万円から、平成5年度が1億7,600万円、平成16年度が2億1,800万円に達している。

表14 会社の雇用状況の推移

	昭和51	昭和57	平成5	平成16
従業員	10	25	74	111
（ア．町出向を含む正職員	7	9	20	18
イ．准職員	0	9	26	58
ウ．パート	3	4	18	25
エ．研修生	0	3	10	10

単位：人

(5) 消費者とのふれあい交流をきっかけとした町の活性化

牧場内の店舗やアンテナショップでの製品販売、研修・視察等の受け入れ、くずまき高原牧場まつり等のイベントといった消費者とふれあう機会をつくり、交流を実践していること、さらにその活動を地域の酪農家や産物と連携して実践していることは、町全体のPR、そして活性化につながっている。

(6) 会社の発展とともに町も発展

会社の取り組みの基本となるものは、「良い牛づくり」と「良いもの創り」であり、これを生産支援に留まらず、高付加価値生産や特産品の販売、交流施設等まで含めた多角的な取り組みを行い、雇用の拡大とともに会社の事業収入の増大を図ってきた。

このことは、会社自体の経営体質強化を図り、担っている農家支援の機能の安定的な供給に限らず、町の酪農、農業産出額の増大と特産品づくりにも大きな役割を果たしてきた。

下表にみるように、企業努力を行いつつ、事業の拡大と軌を一にして町の畜産・農業産出額の増大が図られており、産地化と生産拡大に果たしてきた会社の役割、効果は極めて大きいといえる。



表 15 葛巻町の農業・畜産・酪農の産出額と公社収入の推移

項目	年度	昭和51	昭和57	平成16	伸び率(%)	
		(A)	(B)	(C)	(B/A)	(C/A)
乳牛飼養戸数(戸)		990	930	257	93.9	26.0
〃 頭数(頭)		6,290	8,500	11,200	135.1	178.1
酪農産出額(百万円)		1,431	2,483	4,090	173.5	285.8
畜産産出額(百万円)		1,596	2,747	4,530	172.1	283.8
農業産出額(百万円)		2,251	3,452	5,200	153.4	231.0
公社総収入(百万円)		20	250	1,096	125.0	548.0

表 16 葛巻町の農業・畜産・酪農の産出額と公社収入の推移

項目		昭和51年 (創業時規模)	昭和57年 (設立目的規模)	平成16年 (現状)	
公 社	粗飼料生産事業	青草 217 t 乾草、ウエファー 251 t	乾草、ウエファー710 t	乾牧草 543 t コーンサイラージ 614 t グラスサイラージ 3,605 t	
	乳雌周年育成事業	0	480 頭	2,360 頭	
	夏期放牧育成事業	365 頭	560 頭	553 頭	
	肉牛肥育事業	0	500 頭	公社移動牛 250 頭 40 頭	
	展示搾乳事業	0	50 頭	99 頭	
	羊(サフォーク、繁殖、肥育事業)	0	0	110 頭	
	夏期飼養頭数	365 頭	1,590 頭	3,250 頭	
	冬期越冬頭数	0	1,030 頭	2,700 頭	
	総収入	2千万円	2億5千万円	10億9千6百万円	
	従業員の推移	10名	25名	111名	
葛 巻 町	乳 牛	飼養戸数	990 戸	930 戸	257 戸
		飼養頭数	6,290 頭	8,500 頭	11,200 頭
		酪農産出額	1,431 百万円	2,483 百万円	3,930 百万円
	畜産算出額	1,596 百万円	2,747 百万円	4,520 百万円	
	農業算出額	2,251 百万円	3,452 百万円	5,060 百万円	

## 2) 普及にあたっての留意点

### (1) 単なる牧野管理感覚を超えた職員の目的意識、強い責任感と実行力

職員が「公社の経営を赤字にして、町に財政的負担をかけたくない」、「期間限定の雇用関係を改善したい」、「牛 100 頭増やせば一人の人間を雇える」、「この地域にない新しい事業を創造し、一人でも多く雇用しよう」という、単なる牧野管理者の意識を超えた発想、目的意識をもっていることである。

## ( 2 ) 企業的経営管理の実践

外部からの役員派遣によって、企業的経営感覚の指導を受け、原価意識の徹底と厳しい利潤追求、資材・物品等の購入金額の比較・チェック、職員の意識改革、コンピュータの導入による会計処理と事業関連のソフト開発など、企業的経営管理理念が職員全員に行き渡った。その理念に基づき実践されてきた結果、例えば、新規事業の展開にあたっては、この考えに基づく先進事例の視察研修や市場調査が綿密に行われ、成否を見極めた上で導入されている。

なお、それを実現するために、農場・施設・専門学校等への派遣研修による知識・技術の習得及び資格取得等の専門家集団の育成も体系付けて実施している。

## ( 3 ) 高い技術力

草地管理、飼養管理（優良牛の育成や28年間累計の事故率が3.0%と低い等）及び受精卵移植など先端技術等のほか、事業多角化に伴う専門的知識・技術の習得及び資格取得に力を入れ、専門家集団を養成している。

また、こうした高い技術力が「良い牛づくり」と「良いもの創り」の基盤となっており、ひいては預託者、消費者等から高い信頼と評価を得ている。

## ( 4 ) 情報収集活動をきっかけとした事業展開

職員等の先進事例視察研修による技術・経営情報の収集を行うとともに、牧場内の店舗やアンテナショップでの製品販売、視察等の受け入れ、イベント等を通じた消費者の声を事業の改善や新たな事業展開に生かしている。

とくに、消費者の声については、斬新かつ多方面からの意見・提案が多く参考となるほか、公社のみならず町の農業・畜産に関するものも多く含んでいることから、前向きに対応している。この消費者への前向きかつ積極的な対応が、公社そのものの価値を高め、同時に町のPRにもつながっている。

3) 活動に対する受益者等の声(評価)

氏名	所属・属性	声(評価)
長峰一男	江刈採草組合組合長 (酪農家)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経産牛 115 頭飼養、16 年度年間乳量は 781 t。</li> <li>・現在、公社の夏期放牧及びほ育・育成に常時 30 頭預託しており、規模拡大することができた。こうした公社事業がなければ、経営改善、規模拡大、そして町の頭数拡大もありえなかったと考えている。また、採草組合の中には、共同利用機械の利用(自己所有機械なし)で、経産牛 60 頭飼養・低コスト生産に取り組んでいるケースも見られ、こうした生産体系の導入・実施も公社の取り組みが参考になった。</li> <li>・公社の多角的な事業展開は、本体の牛の飼養・酪農生産を維持しつつ、その延長線上で取り組んでいると考えられ、雇用確保や葛巻町のイメージアップに多大な貢献をしている。</li> </ul>
遠藤勝芳	葛巻町酪農家	<ul style="list-style-type: none"> <li>・労力や粗飼料確保、ふん尿処理等を考えると、公社へ放牧、周年のほ育・育成をした方が安心で経済的だ。</li> <li>・バイオガス発電が酪農家段階まで普及することを期待している。</li> </ul>
岡田勝	千葉県八街市酪農家	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公社に周年ほ育・育成を頼んで 10 年になる。現在 19 頭を預託、搾乳に専念できるので大変助かっている。</li> <li>・千葉市をはじめ千葉県内にもほ育・育成牧場はあるが、1 戸 1 頭に限定されているので、不便だ。</li> </ul>
山川孝宣	栃木県酪農協同組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管内に夏期放牧場があるが、生後 3 ヶ月齢から分娩 2 ヶ月前までの周年預託は、育成の労力とふん尿処理を考えると、農家にメリットが多い。</li> <li>・預託してから 20 年経過、現在年間 500 頭をお願いしているが、管内の飼養頭数維持に役立っている。</li> </ul>

氏名	所属・属性	声（評価）
橋本秀雄	JA新しいわて 葛巻中央支所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ育育成事業の立ち上げとその後の事業推進に農協としても協力してきた。現在も資材の供給・融資面で対応している。</li> <li>・事業の拡大は、農協としても望ましいことであり、協調・協力関係をもとに、共に町の活性化のために努力して行きたい。</li> </ul>
深沢口和則	葛巻町 農林課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公社は、酪農・畜産分野の事業を拡大するとともに、山地酪農研修センターの管理運営、特用林産物生産、ふれあい交流施設の運営、乳製品製造販売等の事業を導入、展開している。</li> <li>・これらは、地域の酪農課の規模拡大及び雇用の拡大、都市との交流等、地域の活性化に大きな役割を果たしている。また、こうした第三セクターによる町づくりを先導していることは、県内外の模範となっていると考えている。</li> </ul>
原田祥文	元農用地開 発公団 東北支社長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・葛巻区域の実施設計、現場監督、その後事業管理を担当。活気に満ちた牧場、研修から食品加工等々、第一次産業から第三次産業までの幅広い事業展開には驚嘆した。</li> <li>・風力発電は事業で作った道路を利用することで短期間に建設され、牧場管理事務所に接続するだけで送電可能となった。</li> <li>・北山山系開発がその基盤になったことを強調したい。“ミルクとワインとクリーンエネルギーの町”の、さらなる発展をお祈りする。</li> </ul>
藤森雅美	葛巻町グリー ンツーリ ズム協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業体験等を通じて、食の大切さ、命の尊さを理解する人が増え続けている。</li> <li>・また、スノーワンダーランド(冬期の体験研修)では、子供達の民宿もあり、牛乳・酪農・生命等を直接体験できるので、とても有意義である。</li> </ul>
鈴木暁之	岩手県庁 畜産課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当公社は、畜産振興はもとより牧場の持つ多面的機能と資源を最大限に活用し、事業拡大、雇用拡大に努め、地域の産業振興と活性化に大きな役割を果たしている。特に、夏期放牧や周年のほ育育成等による町内外の酪農家等の規模拡大に果たした役割は極めて大きい。</li> <li>・今後とも本県農業・畜産の先導役として、更に大きく発展されることを期待したい。</li> </ul>
伊勢裕次	盛岡市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・とても濃厚、風味豊かで県内外の牛乳の中で一番美味しい(牛乳、ヨーグルト宅配を利用して5年)。</li> <li>・牧場まつりにはほとんど行く。これからも楽しいイベントを続けて欲しい。</li> </ul>
石垣憲男	盛岡市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小さい頃(岩泉町)出会った本物の牛乳と同じくとても美味しい(宅配を利用して5年)</li> <li>・牧場まつりの「焼肉無料食べ放題」は毎年楽しみにしている。今後とも牛乳生産や楽しいイベントを続けて欲しい。</li> </ul>

## 6 活動の年次別推移

年次	活動の内容等	成果
1976 (昭51)	(1)創業時事業規模 ・粗飼料生産事業 青草                  217t 乾草、ウェファー 251t ・夏期預託放牧事業 365頭 ・総収入                  2千万円 ・従業員                  10名 (町出向2、正5、パート3)	・公社からの粗飼料供給、預託放牧等により、町内酪農家が規模を拡大
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           ・ほ育、育成(周年)     1977(昭52) ・展示授乳牧場     1978(昭53) ・肉牛肥育     1981(昭56)         </div> 事業開始	・ほ育・育成事業により町内酪農家が規模を拡大 ・展示授乳牧場を参考に町内酪農家が低コスト施設を順次導入
1977 (昭52)	酪農ヘルパーを事業化	・町内酪農家の労働力補助
1980 (昭55) 、 1981 (昭56)	(2)山地酪農研究センターを建設、研修事業開始 (3)飼料メーカーと乳雄預託肥育開始 (4)乳牛の簡易屋外牛舎を建設し越冬に成功	・後継者育成 ・公営牧場、関係機関職員の育成
1982 (昭57)	(5)ヘルパー事業をJAへ移管 (6)精肉販売許可取得 (7)粗飼料多給(放牧)型肥育 大規模実験事業開始	

年次	活動の内容等	成果
1983 (昭58) ゝ 1984 (昭59)	(8)デントコーン・ラップサイレージの技術体系を確立 (9)食堂営業許可を取得し、バーベキュー営業開始 (10)ヤングビーフ(無去勢肥育)生産試験40頭実施 (11)町山地農業振興計画の具体化。食品加工、商品化に取り組む。 (12)牧場体験、短期宿泊研修の受け入れ	・デントコーンやラップサイレージにより生産性の向上
1985 (昭60) ゝ 1986 (昭61)	(13)農協、経済連との契約肥育開始 (14)カラ松間伐材利用モデル牛舎建設	・公社の飼料栽培技術体系を参考に、町内酪農家7戸により機械利用組合が設立。以後、7年間に20の機械利用組合が順次設立された(約140戸)
1987 (昭62)  1988 ゝ 1988 (昭63)	(15)交雑種肉用牛利用促進パイロット事業で6年間で500頭の肥育試験を実施 (16)酪農経営を中止した生産者に肥育牛を預託開始 (17)商社から外国種(アンガス種)の受託肥育 (18)フランス鴨のヒナ300羽を購入し飼育開始	
1989 (平元) ゝ 1990 (平2)	(19)羊毛の委託加工で「高級純毛布団」製造、販売 (20)准職員を「全国食肉学校 精肉店舗科」に入学させ、精肉処理技術者を養成 (21)町内酪農家に乳牛12頭無償、無期限貸付	・技術指導も含めて実施し、負債農家の経営改善

年次	活動の内容等	成果
1991 (平3) ゝ 1992 (平4)		・公社飼養牛が県畜産共進会で農林水産大臣賞を受賞。日本ホルスタイン登録協会の体格審査で初の90点(エクセレント)を獲得
1993 (平5) ゝ 1994 (平6)	(22)レストハウス袖山高原オープン (23)7年度宿泊施設オープンに備え、職員2名を研修派遣 (24)9年度牛乳工場創業に向け職員1名を研修派遣	・朝日農業賞受賞 ・国土庁主催「農村アメニティコンクール」で葛巻町が優秀賞を受賞
1995 (平7) ゝ 1996 (平8)	(25)交流体験宿泊施設「くずまき交流館プラトー」オープン (26)乳製品加工体験施設「ミルクハウスくずまき」落成と「くずまき高原牛乳」をはじめ「ヨーグルト」、アイスクリームの本格生産開始	
1997 (平9) ゝ 1998 (平10)	(27)ミルク公園オープン (28)低位利用木材活用畜舎完成	・岩手県農業賞「特別農業功労賞」受賞

年次	活動の内容等	成果
1999 (平 11) ゝ 2000 (平 12)	(29)アンテナショップ「くずまき高原 牧場盛岡店」オープン (30)玉山村の公共牧場を借用し周 年育成牛管理(放牧 200 頭、越 冬 200 頭) (31)冬期の宿泊体験として「スノー ワンダーランド 2001」13泊 14日 開催 (32)酪農教育ファームに認定 ( 06301002)	
2001 (平 13) ゝ 2002 (平 14)	(33)生研機構と「バイオガス畜産利 用コジェネレーションシステムの 開発」研究について委託契約を 締結 (34)安代町の牛舎を借用し、周年 育成(300 頭) (35)葛巻町バイオガスシステム建設 着工 (36)体験交流施設「もく・木ドーム」 及び「パンハウスくずまき」完成	・岩手日報文化賞受賞
2003 (平 15) ゝ 2004 (平 16)	(37)葛巻町バイオガスシステム運転 開始 (38)宮城県農業公社とたい肥と WCS の交換開始 (39)「チーズハウスくずまき」完成 (40)十種類のチーズ発売 (41)盛岡駅ビル「フェザン」にアンテ ナショップ「くずまき高原牧場」オ ープン (42)研修合宿施設コテージ5棟オ ープン	・全国環境自治体グランプリふるさと づくり大賞を受賞 ・クリームチーズ及びゴーダチーズ が躍進いわての農業まつり特産品 コンクールで県市長会会長賞、岩 手県ふるさと食品コンクールで最 優秀賞を受賞 ・日本リクリエーション大賞まちおこし 創造賞受賞 ・町内酪農家で公社を上回る成績を 上げる酪農家の出現



年 次	活動の内容等	成果
2005 (平 17)	(43)木質バイオガスプラント着工、 完成 (44)地域交流牧場全国連絡会 平成 17 年度全国研修会開催	・ 畜産開発公社創立 30 周年。  ・「とちぎファームフェスタ 2005( 第 12 回全日本ホルスタイン共進会 )」 に県出品 20 のうち町内から 9 頭出 品、うち 5 頭が 1 等賞を受賞