第II篇　肉牛生産の産地構造[1)]

前篇において，わが国における和牛を主体とした肉牛生産は，用畜化段階にあってもなお子牛生産の衰退ないしは停滞局面にあり，その経営・経済的性格は極めて劣弱であり，また，肥育牛生産にあっても大規模生産を可能とする技術体系の形成がすゝみ子牛生産に比べ高い収益性を得ているものゝ、素牛価格と肥育牛価格のタイムラグをもった変動が屢々発生するなど安定性に乏しいことを明らかにした。

いうまでもなく，肉牛生産の拡大発展にとって，子牛生産と肥育牛生産の均衡的な発展が欠くことの出来ない条件であるが，生産の社会的分業が前提となる限り両者は経済的交渉の場である子牛市場を介して対抗関係をもつことゝなる。今日的には子牛生産の犠牲において肥育牛生産が成立するという相互関係におかれている。

子牛生産と肥育牛生産は，それぞれがもつ経営的特性に即応した経営方式の確立を必要とするが，現段階的には土地規制の強い子牛生産における零細性の打破が最大問題である。

一方，子牛生産における規模拡大による収益性の改善は，平均生産費に対し20～30%の低減が可能[2)]であることが明らかにされているが，そこでも第1には土地集積を如何にすゝめうるかが基本問題として存在し，ついで大規模経営といえども個別経営を包摂する地域的な生産条件の整備が不可欠であるという問題を残している。

本篇ではこのような劣弱な生産基盤と競争条件下にある子牛生産経営の改善方策の一途として，子牛生産農家群が基幹となって地域一貫生産体系の建設を意図した肉牛産地における地域的な生産と販売の仕組みを明らかにする。

調査地域は今日的な肉牛飼養の草創期から用畜的肉牛飼養として展開している北海道とし，そこでの産地化動向の検証にもとづき，その代表的地域である沙流郡平取町の肉牛生産活動を研究対象とし調査分析した。

第1章　北海道における肉牛生産の展開

第1節　肉牛生産の展開

北海道における肉牛生産は，酪農による牛肉生産と和牛を主体とした専用種による牛肉生産に大別[3)]される。酪農による肉牛生産は，全国の30%を超える生産基盤を背景に，老廃牛，乳雄牛の育成・肥育牛生産が行われ，飼養頭数の対全国シェアーは年々高まり18.4%（1978年）に達し，道内肉用牛総頭数に対する比率は65.2%（1978年）を占め，本道における牛肉生産の主軸となっている。しかし，そこでの飼養形態は素牛生産にとどまるものが多く，酪農の展開様相に比べ，十分な資源利用とはなっていない。近年の牛乳過剰をかかえた酪農情勢の打解策の一つとして，今後益々，乳用種肉牛生産は充実するものと思われる。

一方，専用種肉牛飼養は，明治期に開拓使庁による牛肉生産と役用を目的とした奨励[4)5)]があったものの，耕馬農法の普及と牛肉消費の不振から実を結ぶに至らず，乳牛飼養への転換[6)]がはかられたこともあって，本道からほとんどその姿を消すこととなった。1950年代に入って，低位経済開拓農家や沿岸低位経済農漁家の経済厚生策としての貸付牛制度による和牛の導入がはじまる[7)]。その後も有畜農家創設資金，開拓者資金，道・国有家畜貸付事業等の長期にわたる振興施策[8)]が続けられ，さらに近年は，肉用牛生産団地育成事業，畜産基地建設事業等の諸施策があって，現飼養頭数は5万頭を超え，対全国シェアーも1965年の0.7%から1975年には 3.8%に上昇した。このような戦後肉牛飼養の動向を全国的な用畜化段階における展開としてみれば，新興地域と規定されるのは前篇でみたとおりである。

肉牛飼養の経営は，乳用種では酪農経営と密接な関連があり，道東酪農地帯にその大半が分布し，酪農の複合部門としての素牛生産が主体となり，一部に専業型経営が展開する[9)]。また，農外資本

による乳雄牛生産への進出も見逃せない[10,11]。専用種では稲作・畑作とし複合部門として道央・道南地帯とくに山村・農山村地帯に多く分布するが，一部に土地集積条件に恵まれた専業型経営が展開する。飼養形態は子牛生産が大勢を占めるが，地域補完体制による地域一貫生産の伸展が顕著にすすんでいる[12,13,14,15,16]。

第2節　肉牛産地化の動向

北海道における肉牛産地の形成は，行政主導によるところが大きい。肉牛飼養の初発は開拓営農対策や沿岸農漁家対策としての肉牛導入制度にはじまるが，その内容は個別対応的な振興施策にとどまっていた。肉牛生産が面的な広がりのある施策として登場するのは1966年の肉用牛生産振興地域指定（畜B2233号畜産局長通達）からである。この地域指定は全道 212市町村のうち67市町村が増殖地域，32市町村が肥育地域として指定されている。その後この制度にかわって1972年に肉用牛生産振興地域の再編整備（47畜A第2769号畜産局長通達）により繁殖育成地域（繁殖雌牛 200頭以上）の振興がはかられることとなり，本道では58地域（63市町村）が指定されることとなり，それまでの乳雄牛を主体とした肥育地域指定は解消されることとなった。つぎに肉牛生産の産地化様相をこの指定地域に則して検討する。

1．肉用牛振興地域指定

指定地域は道央部（石狩・空知・上川・日高・胆振），道南地帯に全指定地域の75%にあたる47市町村が分布し，道東，道北地域では16市町村にとどまる。農業地帯別の指定市町村率では，日胆地域が最も高く24町村中14町村で58%を超えている。ついで，十勝・上川地域の40%程度，石空地域の23%となり，根釧・天北・網走等では10%余にすぎない。これを地域農業形態との関連でみると，道央部・道南にかけては，稲作との複合方式による和牛導入がその大勢を占め，一部沿岸農漁家地帯における単作形態としての和牛導入に特徴づけられる。

そこでは，いずれも公共的草地への依存度が大きく，個別経営内の飼料生産は極めて少ない。一方，道央部の一部と十勝・網走地帯では，畑作経営に対する複合部門としての導入が支配的で，公共草地ないしは共同利用放牧地に依存するか，稀に個別所有の山林，原野の放牧利用に支えられ，畑作副産物の飼料利用と一部飼料作物の専用作付という飼料構成をとり，地力維持を強力な背景としている。根釧および道北地域では一部に沿岸漁家もふくめ，それぞれ地域の特殊的事情によって導入されているが，指定地域の分布は全く散在している（表II－1参照）。

表II－1　肉用牛生産振興地域指定

地帯区分	地帯内市町村数	1966年指定		1972年指定			
		増殖	肥育	地域数	市町村数	指定市町村率	構成比
道南	47	16	0	12	15	31.9	23.8
石空	37	6	4	8	9	24.3	14.3
上川	24	8	6	9	9	37.5	14.3
日胆	24	14	3	14	14	58.3	22.2
十勝	20	9	4	8	8	40.0	12.7
根釧	15	7	3	2	2	13.3	3.2
網走	26	4	9	2	3	11.5	4.8
道北	19	3	3	3	3	15.8	4.8
計	212	67	32	58	63	29.7	100.0

出所：北海道農務部畜産課肉用牛関係資料より作成

2．指定地域における肉牛頭数規模と貸付牛導入

産地形成にとって，そこでの肉牛頭数規模は内部の生産構造のあり方に大きくかかわりをもつし，対外的にも生産資材の調達や販売戦略上極めて重要な意味をもつ。指定地域について1972年と1976年とを対比してみると，1972年当時は 100頭未満の地域が21，100～300類が29か所と，この両者で全体の79%を占めていたが，1976年には 500頭以上の地域が19か所に増加し，さらに1,000頭以上の地域は1972年には皆無であったが，白老町（2,385頭），足寄町(1,409頭)，平取町(1,229頭)，旭川市(1,032頭)，池田町（1,004頭）の5市町に増加している（表II－2参照）。

地域肉牛飼養頭数の拡大にとって，貸付牛導入の果たす役割は極めて大きい。指定地域における飼養頭数を 300頭未満（小規模産地),300～700頭

表II－2　専用種肉牛頭数区分別指定地域分布

区分		地域頭数区分 1976年							
		～ 99	100～299	300～499	500～699	700～999	1,000～1,999	2,000～	計
地域頭数区分 1972年	～99	江差・乙部 鹿部・戸井 福島・清水 厚沢部	沼田・浦臼 名寄・奥尻 登別・浦河 増毛・歌登 上上幌・北竜	鵡川・厚真 女満別	富良野				21
	100～299	寿都	深川・秩父別 和寒・古平 蘭越・砂原 南富良野 豊浦	浜益・妹背牛 士別・鷹栖 上富良野・大滝 上ノ国・壮瞥 日高・留辺蘂 留萌・新十津川	滝川・留寿都 穂別・豊頃	早来・音更 大樹	池田		29
	300～499			松前	占冠・大野 美幌	洞爺			5
	500～699			幕別・標津	えりも・標茶		平取		5
	700～999						旭川・足寄	白老	3
	計	8	18	18	10	4	4	1	63

出所：北海道農業基本調査（1972，1976年）より作成

表II－3　指定地域における肉牛頭数拡大の貸付牛依存

区分		小規模産地（300頭未満）	中規模産地（300～700頭）	大規模産地（700頭以上）	計	摘要
地域数		26	28	9	63	
肉牛頭数	1972年	2,044	6,915	4,440	13,399	
	1976年	3,876	12,459	10,402	26,737	
	増加頭数	1,832	5,544	5,962	13,338	
貸付牛導入頭数		1,105	2,717	1,533	5,355	1972～1976年間の貸付
貸付牛依存度(%)		60.3	49.0	25.7	40.1	

出所：北海道農業基本調査および北海道農務部畜産課肉用牛関係資料より作成

（中規模産地），700頭以上（大規模産地）に区分して，1972年から1976年までの飼養頭数の増加と貸付牛導入の関係をみると，小規模産地では増加頭数の60%を貸付牛に依存しており，同じく中規模産地では49%，大規模産地では26%となり，少くとも産地規模 500頭までは継続的な貸付牛導入が産地形成上不可欠な施策となっていることを示している（表II－3参照）

3．指定地域における肉牛飼養経営の展開

指定63市町村の飼養農家率（普及度）は，1972年の18.7%から1976年には15.8%に減少した。平均飼養頭数（飼養規模）は 6.1頭から12.5頭に上昇した。

普及度を低(5%以下)，中(5～10%)，高（10%以上）に区分し，飼養規模も少（5頭以下），中（5～10頭），多（10頭以上）に区分し，この両

指標の組み合せによる地域分布をみると，普及度，飼養規模ともに比較的低位なものは道南地帯の町村に限られ，両指標とも高位なのは日高・胆振・上川支庁管内の比較的古くから和牛を導入している専用種の飼養地域と，一部道東の乳雄牛と専用種を混合して飼養する地域である。また，普及度の高低にかかわらず多頭規模地域には，和牛導入先進地を除き，乳雄牛と専用種を混合して飼養する地域が多い（表II－4参照）。

4．指定地域における肉牛生産特化の伸展

農業粗生産額に占める肉用牛の比率は，1971年には全国の2.1%に対し北海道は0.9%であったが，1977年は 3.2%対 2.1%と接近した。この結果，北海道の肉用牛特化係数は同じく0.43から0.67へと上昇した。

肉用牛特化係数は，その年の肉用牛価格と，稲作地帯では米作の収量水準と米価，畑作地帯では畑作物収量と価格の相互関係によって影響をうけるが，相方が比較的安定している1977年と地域指定前の1971年について検討すると，この間に特化係数階層の上昇した地域，下降した地域がともに16地域でそれぞれ25%を占め，下降地域は道央部の稲作地帯に多く，上昇地域は山村ないし農山村である。1977年についてみると，1.0以下が28地域とほぼ半数近くを占め，稲作が基幹となった農業地域が大半を占める。一方，2.0以上の地域は24地域を数えるが，その多くは山村ないし農山村地帯の町村である。もともとこの地域指定には林野率（40%以上）が条件となっていることもあるが，一般農業生産に恵まれないところでの肉牛振興の結果といえる（表II－5参照）。）

表II－4　指定地域における肉牛飼養の展開（1976年）

区分		普及度			計
		低普及（5%以下）	中普及（5～10%）	高普及（10%以上）	
平均飼養規模	小頭数（5頭以下）	厚沢部・深川・福島	鹿部・寿都	大野	6
	中頭数（5～10頭）	北竜・名寄・砂原 浦河・鷹栖・松前 浦臼・乙部・豊浦・和寒	滝川・上ノ国・鵡川 登別・音更・妹背牛 新十津川・蘭越	浜益・洞爺・標津 壮瞥・古平・美幌 秩父別・留辺蘂	26
	多頭数（10頭以上）	厚真・戸井・沼田 富良野・上別・増毛 清水・旭川・江差	幕別・留萌・豊頃 女満別・上富良野・上士幌	穂別・大樹・吉冠 南富良野・奥尻・早来 大滝・留寿都・白老 平取・えりも・標茶 池田・日高・足寄・歌登	31
	計	22	16	25	63

出所：北海道農業基本調査（1976年）より作成

5．肉牛生産産地化の動き

以上，肉牛産地化の様相を道内の肉用牛生産振興指定地域について概観してきた。これを要約すれば，全道的にみて産地化の伸展は十分とはいえないが，産地肉牛規模の拡大を基調として，地域農業全体の中で肉牛生産のウエイトを高めつつ産地化をすすめているのが現段階である。その典型は道中央部稲作地帯や，道央・道南にかけての山村ないし農山村にみることができる。

もともと肉用牛生産振興地域指定は，今後，その地域が国・道の振興施策を導入して肉牛生産振興をすすめるための基本的条件となるものである。この地域指定を契機に肉用牛振興施策が面的な広がり，すなわち産地づくりとしての事業が創設されるが，その嚆矢となるのが肉用牛生産団地育成事業である。

肉用牛生産団地育成事業は，総合農政の一環として1972年に制定された農業団地育成対策基本要綱の高能率生産団地育成対策にもとづくもので，畜産関係では畜産関係高能率生産団地育成事業実施要領（47畜B1551号農林事務事次官依命通達）

表II－5　肉用牛特化系数別指定地域分布

区分		1977年　肉用牛特化係数区分						計
		0.5以下	0.5～	1.0～	2.0～	5.0～	10.0以上	
1971年肉用牛特化係数区分	0.5以下	北竜・名寄・厚沢部 沼田・妹背牛・福島 厚真・清水・富良野 士別・乙部・江差	鵡川・和寒 富良野	音更・壮瞥 留寿都	上ノ国			19
	0.5～	滝川・深川・蘭越 浦河	大野	豊浦・池田 早来	幕別			9
	1.0～	秩父別・鷹栖・女満別	浦臼・旭川 美幌・留寿都 新十津川	穂別・豊頃	洞爺・標津 大樹			13
	2.0～			浜益・増毛 留萌	古平・平取 歌登・標茶 富良野・大滝 登別・日高 上士幌	松前	奥尻	14
	5.0～				白老	えりも・戸井 砂原		4
	10.0以上						足寄・寿都 占冠・鹿部	4
計		19	9	11	15	4	5	63

出典：農林水産省生産農業所得統計（1971，1977年）より作成

により市乳供給モデル団地育成事業等，4事業種目の一つとして実施されることとなったものである。事業の目的は「肉用牛経営の規模拡大に必要な飼料生産基盤および施設等を整備して，繁殖から肥育に至る地域的な一貫生産の確立」にあった。対象地域は肉用牛生産振興指定地域であって，飼養頭数 500頭以上，規模拡大志向農家40戸以上，林野率50%以上を基準とするものであった。この事業は1972年から開始され，全国の実施地域は1972年38地域，1973年42地域，1974年41地域，1975年34地域と最終指定の1976年には16地域で合計 171地域の多きに達した。事業内容は飼料生産および利用機械の整備，共同家畜施設，集団肥育施設等の設置で，1地域の平均事業費はおよそ1億円であった。北海道では1973年に平取町・旭川市江丹別，1974年に占冠村，大樹町，1975年に足寄町，1976年に滝川市の合計6地域において実施された。なお，1976年に本事業が終了した後，ほぼ同様の趣旨をもった事業として1977～1978年に肉用牛振興団地育成事業があり，北海道では音更・斜里両町が事業を実施し，1979年からは肉用牛集約生産基地育成事業となり，道内では江別市ほか15市町村（1979～1980年）が実施中である。また，畜産基地建設事業（畜種単一型・畜種複合型）も大型産地の建設を目的としたもので，道内では上川町，名寄市，白老町，留寿都村等で建設がすすんでいる。

調査対象に選定した平取町は，以上の諸項目の分析で明らかなように，林野率の高い典型的な山村の立地条件を背景に，肉牛生産振興を積極的に意図して地域指定をうけた。今日，稲作複合型肉牛飼養を主体に普及度・飼養規模ともに高く，産地規模は1,000頭を超える産地となっている。また，肉牛特化係数は2.2（1977年）と伸展しており，主題とする研究にとって適切な素材といえる。

第2章　平取町における農業の展開と肉牛生産の位置

第1節　社会経済的背景

1．一般概況

平取町は，日高支庁管内の西端にあって，日高山脈の山ふところに位置し，東部は鵡川町，穂別町に接する。全体としてやや三角形の地形で東西52.8km，南北41.1kmにおよぶ。

総面積74,722haと広大であるが，そのうち86.5%は山岳・丘陵の林野で占められている。

地勢は日高山脈の支脈が入り込んで，概ね丘陵地を形成し，この連山に源流を発する沙流川が南下し，その支流が各所で本流と合流して太平洋に注いでいるが，この河川流域の各所で小平地を形成し，南西部一角でやゝ広い平担部が形成されている。

地質は第3系白亜系，秩父古層，洪積層等からなり，土質は20～30cmの火山灰土とその上層を被う20cm円外の砂質土壌からなる。

気候は，太平洋と日高山脈の影響を強くうけ，夏季は東南，冬季は西北の風があるが，四季を通じて比較的温暖である。根雪期間は概ね12月10日～3月15日間で積雪量は少ない。農耕期（5～9月間）の平均気温は17.0℃，降水量771.1 mm，無霜期間は 190日を超え，営農条件に恵まれている。

当町の人口は，1960年の13,634人をピークに減少傾向を続け，1972年には 9,924人と戦後はじめて1万人台を割り，1976年には 8,938人となった。人口減少の主要因は農家人口の減少であって，1965～1976年間の総人口の減少3,992人のうち，農家人口の減少は 2,527人で，その寄与率は63.3%となる。なお，総人口に対する農家人口比率は1965～1970年間のおよそ45%から1975年には38%に低下している。

就業人口は1970年 5,569人，1975年 4,880人で689人の減少となり，減少率は12.4%に達する。とくに減少の著しいのは第1次産業で減少率は28.5%にもおよび，農業を主体とした就業者の排出が町の産業構成を大きく変えているとみてよい。

つぎに交通条件は，国鉄が日高本線（苫小牧―様似間），富内線（鵡川―日高間）があり，国道237号線が町を南北に貫通し，この国道に沿って東西方向に道々が入り込み，町内の谷沿いに開けた集落と結合する等整備が進んでいる。

2．農業関係機関の存置

つぎに主題の産地生産構造と関連の深い農業関係諸機関の設置状況をあげると以下のとおりである。

平取町農業協同組合：当農協は，平取町本町に事務所を置き，全町内と門別町字三和の一部農家を含み 604戸（正組合員戸数）の加入によって組織されている。設立は旧平取農協と，振内農協および平取開拓農協の3農協の合併により1975年3月1日に発足した。自己資本金3億546万円，職員数103人の日高支庁管内最大の農協である。

日高生産農業協同組合連合会：日高支庁管内14農協が会員となって，1948年8月に設立され，本拠地を静内町本町に置いている。払込出資金は2,270万円，職員数5人の連合会である。

日高軽種馬農業協同組合：各種農協として日高支庁管内軽種馬生産者によって組織され，本拠地を浦河町大通3に置き静内町，門別町に支所を設置し，また管内各地に種馬所・診療所等を配置している。

日高地区農業共済組合：日高支庁管内の門別町を除く9町の合併により広域農業共済組合として1969年4月に設立された。1976年度始組合員数2,838人で職員63人をようし，水稲共済4,306ha（共済金額30億6658万円），家畜共済16,803頭（共済金金額107億8,994万円）の共済関係（1976年度）が成立している。平取町には平取支所が設置され，共済関係事務のほか，家畜診療・人工授精事業を分担している。

沙流土地改良区・池売土地改良区：町内には沙流土地改良区と池売土地改良区の2組織がある。沙流土地改良区は1922年（大正11年）に発足し，1955年に道営かんぱい事業の一環で現頭首工が完成した。農業用水の許可取水量は4,466（5/10～6/15）～3,632（6/10～8/30）m^3／s で施設能力は 7.5 t／s となっている。かんがい範囲は平取地区および門別町の一部にわたる 915haの水田である。

道段階農協系統上部団体の現地機関：道段階の農協系統各連の現地機関は下記のとおり，胆振・日高の両支庁または日高支庁範囲に設置されている。

北農中央会　苫小牧支所（苫小牧市表町）
北　信　連　　〃
ホクレン　日高事業所（静内町本町）
　　日高ハム・ソーセージ工場
　　（門別町富川）
　　富川食肉センター
　　（門別町富川）
共　済　連　苫小牧支所（苫小牧市表町）
農　共　連　日胆出張所（苫小牧市表町）

日高西部地区農業改良普及所：平取町・日高町・門別町の３町を指導地域とし，平取町本町に設置されており，およそ15名の農業改良普及員が在勤している。

その他関係団体：上記以外の農業関係団体としてつぎのものがあげられる。

北海道農業開発公社日胆事業所
（苫小牧市表町）
北海道酪農協会日高支所（静内町）
北海道食糧事務所苫小牧支所
札幌管区気象台　浦河測候所（浦河町）
　　苫小牧測候所（苫小牧市）
ホクレンクミアイ飼料KK苫小牧工場
（苫小牧市）
日本アスパラKK（平取町）

以上でみられるように，当町に関連する諸機関は現地自体の組織を除くと，多くは日高支庁中心地である静内町と一部浦河町に存在し，経済活動面では苫小牧市の圏域に包括される。

第２節　農業の展開

１．農　用　地

農用地総面積（1976年）はおよそ 9,100ha，利用区分別にみると耕地約 3,500ha，牧野等 1,200ha，山林 3,900haであるが，山林のうちおよそ400haは放牧用地として利用されている。

耕地の地目区分は田 1,839ha，畑 1,638haからなる。年次的にみると1966年次の耕地 3,130haから1976年次の 3,477haと 347haの耕地造成がすゝんでおり，造田意欲が高く，水田化率は，43.8%から52.9%と上昇している。

また農民所有以外の牧野総面積 540ha，そのうち改良草地が約 250haとなっている。

２．農 家 戸 数

総農家数は1965年の1,074戸から1977年には800戸と74.5%に減少している。専兼別の減少率は専業層がもっとも低く，２種兼がもっとも高くなっている。

特徴的なことは1975年までは２種兼の減少は僅かで専業と１種兼がほぼ同様な減少傾向をみせたが，1976年には２種兼が83戸も減少し，専業農家は60戸も増加している。1975年を基点に，２種兼の農外離脱と１種兼への階層移動，１種兼農家の専業化などの動きがあったことを示している。

就業者数の推移をみると，1965年の 3,044人から1970年までは変化がないが，1970年から1975年までの間に約 800人ほど減少している。

耕地規模別農家戸数の構成（1977年）をみると例外規定農家と１ha未満層は24%の 191戸，１～３ha層23%の 181戸，３～５ha層が19%の150戸，５～10ha層が25%の 203戸，10ha以上層は９%にとどまり小規模層が支配的である。

しかし年次推移でみると５ha未満層の減少が顕著で，５ha以上層では戸数が増加している。

３．作 物 作 付

耕地の作付は水田化率（1977年，53%）を反映し，稲作を基幹とするが，近年の水田転作により販売作物では野菜作が目立つのみで，普通畑作物には特産的なものはない。

一方，飼料作（牧草）が肉牛導入とのかね合いで増加している。

４．家 畜 飼 育

家畜飼養農家数と飼養頭数を表Ⅱ－６に示した。乳牛は戸数の著しい減少をうけて，飼養頭数は一貫して停滞している。軽種馬は全国的な過剰生産傾向から当町においても生産調整がはかられ，飼養戸数は1970年から1975年にかけて激減している。総頭数 600頭前後のうち，繁殖雌馬は 300頭程度の飼養となっている。

表II－6　平取町の家畜飼養の動向

区分		1965年	1970年	1975年	1976年	1977年
乳牛	戸数（戸）	207	140	93	80	74
	頭数（頭）	906	1,056	1,285	1,210	1,255
	1戸あたり頭数（頭）	4.4	7.5	13.8	15.1	17.0
肉牛	戸数（戸）	34	79	105	116	103
	頭数（頭）	107	552	1,053	1,460	1,358
	1戸あたり頭数（頭）	3.0	7.0	10.0	12.6	13.2
軽種馬	戸数（戸）			63	59	55
	頭数（頭）			639	605	566
	1戸あたり頭数（頭）			10.1	10.3	10.3
豚	戸数（戸）	455	280	101	90	90
	頭数（頭）	974	1,474	2,723	1,272	1,776
	1戸あたり頭数（頭）	2.1	5.3	27.0	14.1	19.7
鶏	戸数（戸）	580	404	206	182	190
	羽数（羽）	11,755	13,995	6,975	8,177	7,966
	1戸あたり羽数（羽）	20.3	34.6	33.9	44.9	41.9

出所：北海道農業基本調査各年より作成（1965，1970年の軽種馬は区分がなく省く）

豚は浮動的，鶏は減少傾向を示している。肉用牛頭数のみが増加しているが戸数は1975年以降停滞的である。

5．農業経営の展開

当町の農業経営は，町内全域にわたって分布する河川（沙流川，額平川，貫気別川など）の流域に沿っての開田と，その水田を中心に外延的に耕地がすゝみ，田作ないしは田畑作経営が主体となって展開し，一部水利上の理由から酪農経営が存在する。また田，田畑作経営では耕地規模が零細で，土地集約的作物（露地そ菜，施設園芸）や，軽種馬，豚，鶏，肉牛等の複合部門導入がすすんでいる。

一方，これを農業集落[17][18]の面からみるとおよそつぎのとおり特徴づけられる。

当町の農業集落は，旧農協組織の活動を中心として三つの集落地域に分けられる。すなわち，中央部以南の旧平取農協と一部旧開協管下の平取地区，中央部以北の旧振内農協管下の大部分を占める振内地区と東部一帯の旧振内農協および旧開拓農協管下の貫気別地区に3分される。

平取地区：沙流川本流とその小支流域の沖積土上にひらけた水田を主体とした集落で，本町（役場所在地）を中心に地縁的・生活的な広がりをもつところである。

農家戸数は421戸（1975年）で貫気別地区と並んで減少率の大きいところである。地区内の旧開協所属の川向集落で耕地規模が大きく酪農特化がすすんでいるが，大部分は田作ないし田畑作経営が圧倒的に多く，これに豚・肉牛の複合化がすすんでいる。畑地は本町・二風谷・荷負に限局している。

振内地区：沙流川の本流域に拓けた集落で，振内市街を中心とした広がりをもつ。全体として農家率が2割程度で最も低く，専業農家率も19%にすぎない。平均耕地面積も最も小さく，農業の自立条件はきびしい。経営形態は地形と水利条件から田畑作形態が多く，これに豚・肉牛の複合化がすすんでいる。一方には労働力の商品化傾向を強めているが，営農的には経営集約化の方向がとられている。

当地区内には，日本アスパラKKの加工場がありアスパラガス・スイートコーン等の作付が多い。

貫気別地区：沙流川支流の額平川と，貫気別川

流域に拓けた町の中央部から東部で，旧平取開協事務所・役場支所の所在地である貫気別市街を中心とした地縁的な広がりをもつ農家率の最も高い地区である。集落の構成は貫気別・芽生・旭・豊糠の4集落からなり，貫気別集落は田・田畑作経営が9割を超えるが芽生・豊糠集落は戦後の開拓入植地で，酪農ないし混同経営が主体となり，旭集落は田・田畑・酪農・混同経営の混在地帯である。

6．農業の展開と肉牛生産の位置

以上のように当町の農業は，地勢や水利条件をうけて，集落的・個別的に多様な展開をみせている。しかしその基底にあるのは耕地の零細性である。そこでは集約作物（野菜）の導入，土地依存度の少ない養豚部門の導入等による経営集約化がすすめられている。肉用牛の導入もその一方途に違いないが，肉用牛のもつ土地依存性の克服が基本的命題であり，ここでは山村特有の未利用地の個別的・公共的開発利用と，肉牛部門自体の集約度向上をねらいとした生産方策がすすめられている。

一方，稲作転換の強化に伴い町の耕種部門農業生産は停滞ないし減少を余儀なくされ，また牛乳生産も停滞を続けており，肉牛生産の地位は漸次高まりをみせている。

第3章　肉牛飼養経営の展開

第1節　肉牛導入の経緯

当町の肉牛（黒毛和牛）飼養は1962年の町独自の貸付牛制度による基礎導入にはじまる。和牛導入の意図は，稲作，畑作経営の有畜複合化による地力維持，遊休山林原野の利活用による所得補完をねらいとしたものであった。すなわち，戦前には軍馬補充部があり，その牧野が 3,500haあったが，馬の著しい減少によってその代替として和牛がとりあげられた。飼養の推進は町や団体役員が先導となってかっての馬飼育者層に呼びかけ，遊休馬房の活用も利点の一つとして数えられた。

品種の選定にあたっては，道の方針として，この地帯は幌泉を中心に日本短角種に統一する計画であったが，徳島県出身者が多かったためか，「赤毛より黒毛」を志向し，最終的には地元の意志を尊重するということで道畜産課の承認により黒毛和種導入が決定した。

また，この当時は，わが国の高度経済成長路線の続く中で，牛肉需要の増大，選択的拡大作目として肉牛生産がとりあげられていたという経済的背景が和牛選択の背景として有力であった。

以上の動機により年々和牛導入を続けることとなったが，その後の展開状況は表II－7に示したとおりである。今日までの肉牛生産の展開を概括すると，大きくはつぎの2期となる。

第I期＝創成普及期……導入初期より1970年頃までのおよそ10年間，継続的な貸付牛導入で肉牛飼養農家を拡大し頭数も増加した。しかし産地機能は未整備のまま推移した。

第II期＝産地形成期……第1期をうけ，産地形成のための計画樹立と，地域的な諸施設や機能を逐次整備してゆく過程で，今日なお続いているといえよう。

第2節　肉牛飼養の伸展

当町の肉牛飼養は，零細土地保有を背景とした営農対策の一環としての有畜複合化路線の象徴として位置づけられよう。さらには，1970年以降の稲作転換，水田利用総合対策等による水稲作付制限は一層その度合を強めざるを得ない状況に追い込んでいる。

1962年，町が貸付牛制度を創設してから，およそ10年間は，当町肉牛飼養の創成期とも呼ばれるもので，ほとんど皆無に近い生産実勢から，1970年には79戸，552頭まで飼養農家の創設と肉牛飼養頭数が拡大する。しかし，1970年前後からおよそ5年間は停滞局面が続き，戸数80戸，600～700頭程度で推移している。一方，1973年にはオイルショックに連動した子牛の価格の暴騰があって，子牛生産農家は不測の高利潤を確保し得た。この価格高騰が刺激となって，1974～1975年にかけて戸数・頭数ともに対前年10％余の伸展をみせた。その後は反動的な経済不況をうけ子牛価格が低迷し全道的に戸数・頭数の停滞ないし減少する市町村が出現する中で，当町では戸数は若干の浮動をみ

表II－7　平取町における肉牛生産の展開

区分		肉牛関係事項	肉牛飼養 戸数	頭数	農家率	農業粗生産額(百万円) 総額額	肉牛	比率	農業一般
第I期	1962	単独肉牛貸付事業開始　黒毛和種54頭導入	13	24	1.1	627			
	1963	小規模草地改良事業（55.2ha）（1959ト1963）	15	36	1.3	713			
	1964	（和牛子牛のあっせん販売開始：庭先）	17	48	1.6	690			第1次構改事業（米・牛乳）～1966年
	1965		34	107	3.2	885			
	1966	肉用牛増殖地域指導・肉牛預託放牧開始 第1次構改草地造成完了（70ha） 道肉用牛貸付牛導入開始 和牛購入資金利子補給規則制定（道貸上置き）	30	70	2.9	931			山村振興地域指定特開事業～1971：8346万円
	1967	優良乳肉牛導入補助規則制定	35	164	3.4	1,402			
	1968	肉用牛生産振興会発足	62	277	6.2	1,523			総合開発計画樹立（第1期） 日本アスパラガス平取工場進出（3農協・町出資
	1969	〃	71	336	7.1	1,540			
	1970	農業共済組合日高地区に広域統合平取支所設置 牧野管理条例全面改正・団体営草地造成（24.6ha）	79	503	7.9	1,646	19	1.2	
	1971	宿主別にて和牛臨時市場開設（ホクレン）	76	518	7.9	1,320	31	2.3	総合振興計画樹立（第二期） 第2次酪近計画樹立 沙流川ダム開発予備調査（1971～1972年）
第II期	1972	肉用牛生産振興地域指定 家畜市場完成（定期市場開催となる）	79	504	8.5	1,610	32	2.0	農業振興整備地域指定
	1973	肉用牛生産団地育成事業実施（1973～1974） 畜産公社設立(町・3農協出資）道肉用牛基金加入(62戸180頭)	82	515	8.9	2,009	136	6.8	
	1974	単独肉牛貸付事業再開（1974～1976） 団体営草地造成（49.8ha） 宿主別道営農地開発事業（1975～1979：62ha）	93	620	10.7	2,478	102	4.1	3農協合併・第2次構改事業（米・長いも・ニンニク） 農村地域工業特対事業（1974～1975） 川向草地買収（乳牛育成用54.4ha）
	1975	草地開発補助規制制定・畜産公社ふん尿処理施設設置 山村振興地域対策事業（1975～1978）・農協「肉牛勘定発足」	105	968	12.3	3,019	84	2.8	
	1976	気腫疽の集団発生	116	1,229	14.1	2,905	131	4.5	ウタリ地区農村漁業対策（1976～） 第3次酪近計画樹立
	1977	和牛生産改良組合設立 三風谷ファミリーランド開設（牛肉直売開始）（1978年13頭）	103	1,266	12.9				

るが，頭数は依然として増加傾向を続け1977年には103戸，1,358頭に達している。これを農業集落に即して概観するとつぎのとおりである。

平取地区：肉牛の飼養は40戸でこの15年間に15戸増加し，普及率は9.5%である。1戸平均飼養頭数は 7.3頭で3地区中最も少ない。営能形態は田作ないし田畑作複合の肉牛飼養が大半を占める。なお，この地区には共同所有の日胆牧野があり，入会牧野的な放牧利用がなされている。

振内地区：肉牛の飼養（1975年）は20戸，231頭で3地区中最も少ないが，伸び率は最も大きい。営農形態は田畑作との複合形態である。

貫気別地区：肉牛の飼養（1975年）は43戸，542頭で3地区中最も多く，町内和牛の半数を超えるに至っている。営農形態は田畑作との複合が大部分であるが，一部に専業型経営も存在する。

第3節　肉牛飼養の経営的性格

1．専兼別と肉牛飼養

肉牛飼養農家の専兼別構成は表II－8に示すように年次によって若干の浮動はあるが，1978年では専業形態46.8%，第1種兼業47.9%，第2種5.3%からなる。

一方，当町農家の専業別構成は専業・1兼・2兼でほぼ3分される状況が続いており，この3形態別の肉牛飼養農家率は，前2者で15～17%，第2種兼業農家で2%と著しい格差があり，肉牛飼養の母体は専業と第1種兼業型にほぼ限定されている。

このような肉牛飼養の経営形態的特徴は，一つには2種兼業農家の土地保有が少なく肉牛導入が困難であることがあげられよう。ところで，肉牛という家畜導入が農業経営の自立性（ここでは専業化）を高めたかどうかという点であるが，1974

表II－8　肉牛飼養農家の専兼別構成と肉牛飼養農家率

区分		1976年	1977年	1978年	1978構成比（%）
専業	総農家数（戸）	310	288	296	37.5
	肉牛飼養農家数（戸）	36	51	44	46.8
	肉牛飼養農家率（%）	20.0	17.4	14.9	
	1戸当り肉牛頭数（頭）	14.0	13.9	15.6	
第一種兼業	総農家数（戸）	261	273	258	32.7
	肉牛飼養農家数（戸）	47	44	45	47.9
	肉牛飼養農家率（%）	18.0	16.1	17.4	
	1戸当り肉牛頭数（頭）	10.2	12.6	11.9	
第二種兼業	総農家数（戸）	252	239	235	29.8
	肉牛飼養農家数（戸）	7	6	5	5.3
	肉牛飼養農家率（%）	2.8	2.5	2.1	
	1戸当り肉牛頭数（頭）	5.9	5.7	11.0	
計	総農家数（戸）	823	800	789	100.0
	肉牛飼養農家数（戸）	117	101	94	100.0
	肉牛飼養農家率（%）	14.1	12.4	11.9	
	1戸当り肉牛頭数（頭）	12.0	12.8	13.5	

出所：平取町農林課資料より作成

年から1978年の経営形態の移動をみると表II－9に示したように専業形態の22%が1兼化しているものの、1兼形態の29%は専業化し，2兼の50%が1兼・専業形態へ移行しており，総じて農家経済上，農業依存度を高める方向をとっている。もちろんこのことを肉牛導入の故とすることは断じがたいが，一面の条件を担っていることは推察できよう。

一方，専兼別形態の肉牛飼養頭数をみると，各形態とも飼養頭数は増加し，1978年には専業15.5頭，1兼12.3頭，2兼10.0頭となり，3形態間で決定的な規模差はない。要約すれば，母集団との関係では肉牛導入は専業・1兼形態に限定されるが，肉牛導入をした2兼農家のそれは専業・1兼形態と本質的な差がないものと考えられる。

2．耕地面積規模と肉牛飼養

もともと当町の耕地面積規模は零細で，1977年の実績では3ha未満層が全体の46.5%を占め，15ha以上層は26%にすぎない。一方，肉牛飼養農家の耕地面積規模別構成（1977年）を表II－10によってみると3ha未満層で11.1%，15ha以上層は6.1%で母集団とは著しく異なる。これから各階層別の肉牛飼養農家率をみると，3ha未満層では，6%程度にとどまり，7.5～20haの3階層では30%を超える。しかし，20ha以上層では総戸数6戸と少ないが，肉牛飼養農家も1戸にとどまる。このことは耕地面積規模と有畜複合化という点では，5～7.5ha階層以下では土地依存の少ない肉豚・鶏等の有畜複合化が考えられ，肉牛導入は中間層で

表II－9　肉牛飼養農家の専兼別移動（単位：戸・%）

区分		1978年 専業	1978年 1種兼業	1978年 2種兼業	計
1974年	専業	(64.1) 25 (78.1)	(18.4) 7 (21.9)		(39.5) 32 (100.0)
	1種兼業	(33.3) 13 (28.9)	(78.9) 30 (66.7)	(50.0) 2 (4.4)	(55.6) 45 (100.0)
	2種兼業	(2.6) 1 (25.0)	(2.6) 1 (25.0)	(50.0) 2 (50.0)	(5.0) 4 (100.0)
計		(100.0) 39 (48.1)	(100.0) 38 (46.9)	(100.0) 4 (5.0)	(100.0) 81 (100.0)

注　（　）内数値はそれぞれ構成比を示す。
出所：平取町農林課資料より作成

表II－10　耕地面積規模別肉牛飼養農家の分布と肉牛飼養農家率

区分		～0.9	1.0～2.9	3.0～4.9	5.0～7.4	7.5～9.9	10.0～14.9	15.0～19.9	20.0～	計
1974	総農家数（戸）		424	180	159	50	40	8	7	868
	肉牛飼養数（戸）		12	26	33	13	8	3	4	99
	肉牛飼養率（%）		2.8	14.4	20.8	26.0	20.0	37.5	37.1	11.4
1975	総農家数（戸）	217	199	161	154	58	45	7	10	85
	肉牛飼養数（戸）		14	18	38	14	13	1	5	103
	肉牛飼養率（%）		7.0	11.2	24.7	24.1	28.9	14.3	50.0	12
1976	総農家数（戸）	200	194	156	133	74	45	14	7	82
	肉牛飼養数（戸）	1	16	20	29	25	17	7	1	11
	肉牛飼養率（%）	0.5	8.3	12.8	21.8	33.8	37.8	50.0	14.3	14
1977	総農家数（戸）	191	181	150	123	80	54	15	6	800
	肉牛飼養数（戸）	1	11	20	21	23	17	5	1	99
	肉牛飼養率（%）	0.5	6.1	13.3	17.1	28.8	31.5	33.3	16.7	12.4

出所：平取町農林課資料より作成

多くなる。しかし，20ha以上では，酪農への専業的純化がすすむ事例が多いといえよう。

耕地面積規模と肉牛頭数（1977年）は3ha未満層では平均6.1頭，3～10haの各層ではいずれも10頭程度の平均飼養頭数であるが，10～15ha層13.5頭，15～20ha層が35.6頭，20ha以上層は1戸であるが120頭の大規模となっている。このように耕地面積規模と肉牛頭数規模は大枠としては相互規定関係をもつが，別に検討する耕地外草地保有という個別的事情や肉牛作目志向によって，同一耕地面積階層内で肉牛飼養頭数規模が変動するという複雑さを示している。

3．耕地外草地資源と肉牛飼養

土地制約が強く，複合形態で展開する当町の肉牛飼養にとって，飼料生産供給のために土地資源は重要な意義をもっている。すなわち飼料の生産供給は，耕地内の飼料作と耕地外の永年草地，野草地あるいは林地の採草・放牧利用であるが，ここでは1975年センサスから肉牛飼養農家の成換1頭あたり利用面積別の戸数分布を算出，表II－11に示した。

これによれば，耕地内草地を所有せず，耕地外草地のみに依存する農家は7戸，耕地外草地をもたない農家が9戸ある。また耕地内草地のみという農家は41戸（44%）になっており土地制約の強さがうかがわれ，公共的草地の果す役割の大きさが指摘できる。

表II－11　成換1頭あたり耕地内飼料作面積と耕地外草地面積別肉牛農家分布　（1975年）

区分		耕地内飼料作面積別（アール） 0	～50	51～100	101～150	151～200	201～	計
耕地外草地（アール）	0	9	26	6	4	4	1	50
	～50	4	9	5	3		1	22
	51～100		4	2		1	1	8
	101～150		5	3				8
	151～200		1					1
	201～	3	1	1				5
	計	16	46	17	7	5	3	94

出所：平取町農林課資料より作成

4．肉牛飼養農家の営農形態

肉牛飼養農家の営農形態は極めて多様である。販売作物の採用からみた土地利用面では田作・畑作・田畑作の3形態となり，これに家畜部門としては肉牛単一のほか，乳牛・軽種馬・豚などが結合した多様な形がとられている。しかし，豚・鶏は少頭羽数飼育で生産部門としての経済単位とはなっていない。この自給的色彩の豚鶏を除いた稲・畑作と肉牛・乳牛・軽種馬の5作目の結合関係を1975年についてみたのが表II－12である。すな

わち，土地利用面では，田作42戸，田・畑作が44戸で大半を占め，畑作型は10戸である。販売作目のない家畜型が7戸となっている。家畜部門は肉牛単一型が74戸で72%を占め，ついで肉牛＋乳牛14戸，肉牛＋軽種馬10戸，肉牛＋乳牛＋軽種馬5戸である。

表II－12　肉牛飼養農家の作目結合別戸数分布（1975年）

（単位：戸）

家畜区分	土地利用型				家畜型	計
	田型	田畑型	畑型	計		
肉牛	31	33	7	71	3	74
肉牛・乳牛	4	7	1	12	2	14
肉牛・軽馬	4	4		8	2	10
肉牛・乳牛・軽馬	3		2	5		5
総数	42	44	10	96	7	103

出所：平取町農林課資料より作成

このように複雑に展開する営農形態はつぎの経営原則の表徴とうけとられる。

①　水田は稲作によって先取りされる。

②　転作田および畑地の土地利用は有畜化度合によって販売作物に配分される。

③　家畜部門は，収益性視点から肉牛以外の乳牛や軽種馬が先行し，これに上積みする形で肉牛が導入されてきた。

各家畜飼養農家の肉牛飼養農家率は，乳牛(21.5%)，軽種馬（23.8%）で高く，豚（16.8%），鶏（16.0%）では低い。このことは，土地利用面で競合する家畜間の複合が多いという一見矛盾した現象となっているが，反面飼料資源の等質的条件が補合性を発現するということもあげられる。一方には肉牛の公共草地利用体制が土地利用競合をやわらげるという効用も見逃せない。

第4節　肉牛飼養農家の将来志向

上記のように複雑な営農形態をとっている肉牛飼養農家の肉牛飼養にかかわる意識調査[9]を実施したが，その結果は表II－13に示したとおりである。

①　肉牛導入の営農目的は労働力の有効利用が最も大きな問題意識で，ついで耕地外草地利用があげられる。また，地力維持を主目的とする意識も高い。

②　これらの問題意識が軸となって，肉牛飼養は子牛生産が大半で，頭数規模も基礎牛頭数で5～10頭層と11～15頭層が全体の60%を占める。

③　一方，肉牛導入の歴史的な深まりもあって肉牛を用畜部門として特化発展させようとする意識も漸次高まりをみせており，頭数規模を拡大させたり，生産形態も従前の子牛生産から育成牛(延長育成）生産や肥育牛生産に転換しようとする意向をもつものが半数を超えるに至っている。

④　営農形態は今後とも水田保有に合せた稲作と畑作の労働集約的作物の土地利用を基本に，肉牛・乳牛等との複合方式をとろうとしている。

⑤　肉牛部門の拡大と販売作物との関係では豆類，てん菜，ばれいしょ等の減反による飼料作導入が大勢を占める。

⑥　肉牛部門の飼料構成は町営牧野，自己有の野草地等の放牧利用と冬期飼料は耕地内生産と，稲わら利用であるが，飼料作は牧草に加えて，青刈とうもろこしの比重を高めようとしている。

⑦　ふん尿は堆厩肥として土地還元を志向している。しかし，堆肥盤のない農家が半数に近い。

⑧　今後の営農展開にとって農地規模の拡大は農地移動の現実や地価条件等から，積極的な購入拡大意向は少ない。利用度の向上が中心的課題と認識されている。

⑨　肉牛部門の拡大にとっての建物施設や農機具の投資については，現状改善的な志向が主流を占め，積極的な投資意欲は少ない。

⑩　経営全体としては，土地規制を宿命とした所得不足が問題の中心となっている。この経営条件を前提として如何に営農展開をすすめるかが今後の課題となっている。

また，中央畜産会の動向調査[20]では以下の点が指摘されている。

①　調査対象はおおむね10～20頭程度の基礎牛を飼養する中核的な20戸で，田作ないし田畑作との複合経営である。

②　飼養頭数は過去1か年間に増加したものが

表II－13　肉牛飼養農家の経営志向（1974.12）　（単位：戸）

区分		現在の経営形態別							
		田・肉	田・畑・肉	田・野・肉	田・野・畑・肉	田・乳・肉	兼・田・肉	乳・畑・肉	計
飼養目的	立地条件	8	1	4	3	2	4	1	23
	好き	7	1	1			2		11
	有利	2		1			1		4
	地力維持	9		2	2				13
	労働配分	16	2	5	2	3	5	2	35
	その他	7	2		1	1			11
	計	49	6	13	8	6	12	3	97
規模志向	現状	12	1	1			1	1	16
	増加	11	2	3	4	3	3	1	27
	不明	2		2			2		6
	廃止			1					1
	計	25	3	7	4	3	6	2	50
複合形態志向	肉牛	1		1	1		1		4
	稲作	22	3	1	2	1	1		30
	畑作	1				1		1	3
	野菜			4	1		3		8
	その他	1				1			2
	不明	1		1				1	3
	計	26	3	7	4	3	5	2	50

出所：米内山昭和，江幡春雄：「先駆的畜産地域調査指導事業」関連資料　1975

半数以上で，増減のなかった８戸のうち２戸は今後増頭を考えている。

③　今後，現状維持をしようとする理由には子牛価格の低迷，飼料費高をあげている。希望する子牛価格水準は25～30万円である。

以上のことから，現肉牛飼養農家は，土地規制の強い水田農業を基幹とした経営条件の中で，耕地外草地の利用，労働力利用，地力維持等の補合補完関係の成立を意図した肉牛導入であって，今後もこの営農方針を継続発展させようとしているものとよみとれる。一部に専業的大規模段階に到達しているものもあるが，それは土地条件にめぐまれた稀少例である。

第５節　肉牛経営と地域機能

以上のような肉牛飼養をめぐる営農動向の中での個別的な営農実態の把握と，地域機能への依存度合を明らかにするため，代表農家を選定し，調査分析を行った。ここでは個別営農実態に関する部分は省略し，個別経営の存立に必要な地域機能に限定する。調査対象の選定は，営農形態，肉牛飼養頭数区分を条件として，現地指導機関と協議し全町的に14戸を抽出した。

１．代表農家の営農概況

調査農家の営農概況は表II－14に示したとおりである。専兼別には専業８戸，第１種兼業５戸，第２種兼業１戸からなり，営農形態は田肉牛型３戸，田畑肉牛型９戸，肉牛専業型２戸である。肉牛飼養頭数（成牛）区分では10頭未満４戸（Ⅰ型）10～20頭層７戸（II型），20頭以上３戸（III型）である。

土地利用は水稲の作付が14戸中12戸で，作付面積は 0.7haから8.45haに分散する。水稲の転作農家は12戸中９戸で，転作物は牧草としている。販

表II－14　代表農業の経営概況

区分		I				II							III		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
農従者(人)		3	3	3	1	2	2	1	2	2	4	4	3	3	4
農外収入(千円)		1,540		1,200			84	1,500						230	
農用地(ha)(　)内はうち借入	総面積	8.0 (5.1)	4.3	6.7	8.3	14.0	37.7 (31.5)	71,0	11.3 (4.5)	23.4	31.0	27.7	43.3	42.7	62.0
	水田面積	2.0 (0.4)	4.1	1.2	1.9	4.1	3.2		6.0 (4.5)	7.8 (0.8)	8.5	6.7 (2.5)	5.0	5.5	
	畑面積		0.2	4.5	0.4	0.1	1.0 (0.5)			1.1	2.2	1.2	3.5 (1.0)	1.7	2.0
	改良永年草地	6.0 (4.7)			3.0	9.8 (6.0)	3.0	8.0	3.0	6.0 (2.8)	10.0	13.4	12.0 (9.0)	8.3 (0.3)	30.0
	混牧林自然草地						(30.0)	30.0	2.0			1.0	11.0		25.0
	未利用地山林			1.0	2.0		(1.0)	33.0		8.2	10.0	4.8	11.6	22.0	5.0
	施設地		0.1		1.0				0.3	0.3	0.3	0.6	0.3	0.2	
建物	牛舎(m²)	49.5	165.0	49.5	118.8	33.0	132.0	178.2	33.0	132.0	122.0	132.0	141.9	49.5	858.0
農業機械	トラクター(台)	1⅓			0.3	1⅓	1	1	1	1⅓	1	1	1	2¼	1
	牧草機械(台)	有				有		有	有	有	有	有		有	有
肉牛(頭)	総頭数	4	21	7	11	24	22	29	22	19	21	17	42	37	247
	成雌牛	3	3	4	6	10	15	15	14	11	10	11	20	24	70
	成牛換算	3.5	11.8	5.5	7.7	16.2	18.3	20.2	17.4	14.0	14.7	14.0	29.4	27.9	151.5

注：調査年次　1976年

売畑作物はアスパラガス3戸，スイートコーン1戸，トマト，キュウリの施設野菜が2戸，てん菜1戸，大豆3戸，大根2戸，南瓜1戸である。飼料作の作付は牧草が全農家で，青刈とうもろこしは3戸が採用している。各作物の収量水準は，作物によって高低はあるが概して中位水準である。

また家畜飼育は肉牛飼養のほか，軽種馬あるいは豚が単独ないしは重合する形で導入されている。

作目編成は極めて多様で大きくは稲作・畑作・家畜飼育の3分類となるが，稲作については近年の水田転作により従前の水稲単作経営も畑作導入を余儀なくされており，本来の畑地利用を包括した形で畑作部門が存在することとなる。

まずは土地利用上の観点から稲作と畑作の販売作物面積の結合様式をみると表II－15に示したように，個別的な土地保有にかかわる個別的事情に

表II－15　稲・畑作の複合性と家畜飼養

区分		耕作面積別 (ha)					
		0	～1.0	1.1～3.0	3.1～5.0	5.1～	計
販売畑作作付面積別(ha)	0	No.7 (20.7) No.14(178.7) 乳雄35		No.1 (4.7) No.3 (8.8) No.4 (9.7)	No.5 (19.3)	No.8 (20.2) No.10 (15.9) No.11 (13.3)	9
	～1.0		No.6 (19.7)		No.12 (32.2) No.2 (8.1) 乳雄2		3
	1.1～3.0					No.9 (17.4) No.13 (31.4)	2
計 (戸)		2	1	3	3	5	14

注 1)(　)内は肉牛頭数
2) 農家No.は表II－14の農家No.と同じ

よって多様な展開をしている。

2．地域機能への依存

1）基本施設の整備

肉牛部門の固定資本投下額（現在価）は遊休施設の利用，新規建設等があって，個々のバラツキが大きい。

投資額を成牛1頭あたりでみると，全体平均ではおよそ14万円であるが，最低 3.3万円から最高157万円とバラツキが大きい。頭数規模別ではⅠ型で先行取得をしている農家があって高額となっているが，Ⅱ・Ⅲ型ではほとんど差がない。

これら基本施設を肉牛生産団地育成事業によって取得した農家は14戸中5戸で，本事業の果した役割は大きい。

2）基礎牛の導入

肉牛導入の開始は，各農家とも町および道・農業開発公社等の貸付牛導入で始まる。貸付牛の導入開始年は1962年に3戸，1966年に1戸，1967年2戸，1966年から1970年に8戸，1970年から1973年に4戸というように当制度に大きく支えられて肉牛経営が展開している。また，各農家とも子牛生産形態であるが，1975年の農協肉牛勘定制度の発足によって，14戸中8戸が肥育素牛の貸付をうけ，延長育成による中間素牛の生産販売を可能としている。

以上のように，個別経営の存立にとって，これら貸付牛制度は極めて重要な役割を果している。

3）肉牛の繁殖・改良

各農家とも周年繁殖をしているが，春分娩が多い。交配開始月令は15～18か月令で初産は24～27か月令である。

種雄牛を保有しているのはⅢ型12・14の2戸でⅠ・Ⅱ型の農家は自家飼養時は人工授精とし，町営牧野への預託放牧中は畜産公社所有の種雄牛による牧交配としており，交配過程は全面的に町公社依存といって過言でない。また，資質改良に関しては各農家ともその意欲が高く，肉牛生産組合の活動を通じて取組んでいるが，調査農家における基礎牛の登録得点別頭数分布は75～77点のものが63.2%を占め，78点以上の高得点牛は 9.2%にすぎない。いうまでもなく，資質改良は種雄牛に負うところが大きく，零細飼養の当地区では全地区的問題として取り組むことが必要で，農協・家畜共済への依存性は極めて高い。

4）肉牛の健康保持

肉牛の健康保持は，飼養管理上の留意を第一義とするが，一担健康を害したものは獣医技術に頼る以外にない。地区家畜診療体制は日高地区農業共済組合（平取支庁）の家畜共済事業の一環として実施されており，該当牛は全面的に加入し，その制度的運用の中で健康保持がはかられている。

5）肉牛の販売

生産子牛の出荷は農協販売事業をとおして平取家畜市場で販売されるのが大部分である，しかし近年，北海道ホルスタイン農協開設の早来市場へ個別的に出荷するケースもでている。

6）経営安定に関する地域機能

肉牛飼養の経済を安定的に維持発展させるには経営外問題としては開発技術の導入，関連情報の蒐集と評価が中心課題であるが、ここでは農協や農業改良普及所の営農指導，生産組合活動による相互研修によってその水準向上に努めている。また，子牛価格低落に備えての肉用牛価格安定基金加入，家畜共済加入による不測事態への対処等々地域的機能への依存は不可欠といえる。

第4章　肉牛生産における産地機能

前章では個別経営の存立にとって，地域内関連機関の肉牛生産活動が不可欠であることを記述したが、本章ではこの地域的な肉牛生産活動の実態を明らかにする。もともと地域内関連機関は，機関個有の設置目的に副って機関全体の業務運営の一環として肉牛生産活動を展開している。そこでは生産機能面からみて同一の機能であっても複数の機関が所掌するという現実も存在する。したがってこれら地域的な生産機能は担当機関の側面と生産機能の側面からの接近が必要である。ここでは機関側面の実態を包摂しつゝ，生産機能側面からとりあげることゝする。

生産機能の分類は，生産の中核となる肉牛の生産過程に準じて繁殖から販売，地域内総合調整等の9プロセスとする。

第1節　繁殖改良プロセス

繁殖改良プロセスは交配問題と，改良問題の2側面から成りたつ。

1．交配方法

当町の肉牛交配は自然交配と人工授精によっているが，前者は大規模農家の個別的種雄牛飼養による自家交配と，町畜産公社の公共的種雄牛飼養による牧交配とである。人工授精は農業共済組合が担当し，精液は道家畜改良事業団の供給によっている。人工授精の頭数比率は年々上昇し，近年は総交配頭数の過半を占めるまでに増加している。

全道的に自然交配が大勢を占める中で，当町で[21]このように高い人工授精比率を示しているのは，

① 町内の子牛生産農家は少頭数飼養で全町的に分散しており種雄牛の全町的な配置はできていない。

② 町畜産公社の種雄牛は町営牧野で牧利用しているが，その利用期間は預託放牧期間（5～10月）に限定され，それ以外の期間は人工授精に依存せざるを得ない。

③ 周年生産による生産率向上のため周年交配をすゝめる。そのためには冬季人工授精が必須。

④ 子牛生産農家の改良意欲の向上による優良精液の選択。

などがあげられよう。今後和牛飼育の経済性にとって，改良問題が益々重要とされるが，このような人工授精比率の高さは有力な戦略と理解されよう。

2．種雄牛の導入と利用

現在，町内に導入されている種雄牛は表II－16に示したとおり7頭で，このうち5頭は道肉用牛協会の貸付牛で，平取町有牛，個人所有牛が各1頭である。

飼養場所は町畜産公社4頭，個別農家3頭（3戸）で個別農家分は属農家的な利用となっている。町畜産公社飼養の種雄牛は，いずれも町営牧野の預託放牧牛と畜産公社所有牛を対象に牧利用をしているが，うち1頭（第3滝尻）は家畜改良事業団に依頼して精液採取（1977年3月，1,200本採精）をし，自然交配と人工授精の両用体制をとっている。

町営牧野での牧利用は，預託放牧申し込み書に交配希望と種雄牛指定を徴し，入牧時に交配対象牛を種雄牛毎に群別する仕組みをとっているが，特に希望の集中する種雄牛については「町営牧野入牧牛種雄牛配合選考委員会」で調整することゝしている。畜産公社所有牛と一般預託牛との種雄牛利用は，公社牛の交配期を休牧期の11～3月と

表II－16　平取町内けい養種雄牛名簿と利用実績(1975～1977年)

名号		第3滝尻	山根8	光富	第6共進	政	第7友義	若葉の4
系統		気高	気高	倉花	吉花	花	中屋	司栄光
産地		島根県	〃	〃	〃	鳥取県	島根県	増毛町
所有者		肉用牛協会	〃	〃	〃	〃	〃	平取町
飼養場所		平取町	〃	〃	〃	平取町	平取町	平取町
（者）		町営牧野	〃	〃	〃	佐藤松吉	阿部八郎	宍戸久雄
生年月日		昭46.9.8	49.5.29	49.3.20	43.3.23	46.4.6	45.5.1	49.4.20
登録番号		原 075		申請中	9809	10295	10055	
登録得点		83.00	82.00	80.20	79.09	79.53	80.03	79.30
系統	父	晴美	晴美	大道	第6吉花	徳文	新章	
	母	第1滝尻	初常3	くさみち	いしえい三	第二けたか	第2ともよし	
1975年検査成績		外		2	2	2	2	
利用実績(頭)	1975年	52		42	34	50	22	
	1976年	52	43	42	34	55	23	
	1977年	116	10	100	40	90	21	—

出所：北海道肉用牛協会資料・日高地区農業共済組合資料より作成

し，放牧期は一般預託牛に充当するように調整している。

このような種雄牛利用を経済側面からみると表Ⅱ－17に示したように購入価格は調査種雄牛３頭のうち貸付牛基準価格（90万円）内のものが１頭で，２頭は大幅な上置きとなっており，最高は295万円に及んでいる。1978年の利用実績は40頭から80頭に広がり，種付料単価は種雄牛により4.5千円から８千円と格差をつけ，収入総額は30～37万円である。これに対し支出（直接費）は飼料費（20万円），と労賃（１万円），が定型的であるが，家畜共済掛金（個別加入）は共済関係の成立条件により異なり，貸付料は導入価格のうち北海道肉用牛協会の予算負担額に即応したもので，購入価格とは直接関係せず概ね一定である。これらの直接的支出と種付料収入が概ね均衡しているのが実態である。一方，種雄牛購入の地元（町）負担額を含めてみると，その増大につれて大幅な赤字が発生し，５～８千円程度の種付料ではとても対応できるものではない。いうなれば，種雄牛の利用は本道の貸付制度と町の財政援助によって成立しているといえる。

３．人工授精の実績

人工授精事業は1974年までは農協の生産施設利用事業の一環として実施されていたが，農業共済組合の広域合併後に家畜共済事業に移管された。平取支所の人工授精総頭数は年間およそ1,200頭である。このうち肉用牛は，最近３か年の実績を表Ⅱ－18に示したが実頭数300～350頭，延頭数は500頭前後である。また，季節別授精頭数は大きな変動がなく周年化している。

近年，この３か年に利用した種雄牛は９頭（不明を除く）で，道外飼養牛は家畜改良事業団盛岡種畜センターの森正のみで，道内飼養牛は既に廃用となった錦信13，霜克11と，新得畜試飼養の第７糸谷，道家畜改良事業団の第３富士，白老町の中谷１，千代倉，厚真町の静，平取町の第３滝尻の８頭である。

種雄牛別の授精頭数では，東豊系の霜克11(247頭：1975年)，気高系の第３滝尻(193頭：1977年)の人気が高い。また，1976年に道家畜改良事業団が鳥取県から導入した倉花系の第３富士の授精も81頭（1978年）におよんでいる。受胎成績は詳らかでないが，実頭数対延授精頭数でみると各年と

表Ⅱ－17　種雄牛利用の経済性（1978年）

区分			第６共進	第３滝尻	光富
購入価額（万円）			86	220	295
利用	戸数（戸）		20	33	25
	雌牛頭数（頭）		59	84	40
収支（千円）	収入	種付料	295	376	320
	支出	飼料費	200	200	200
		共済掛金	34	89	89
		労賃	10	10	10
		貸付料	69	56	76
		小計	313	355	375
		種雄牛償却費	83	364	494
		合計	396	719	869
	差引		△ 101	△ 343	△ 549
	交配雌牛一頭あたり	収入	5.0	4.5	8.0
		支出	6.7	8.6	21.7
		差引	△ 1.7	△ 4.1	△ 13.7

出所：北海道肉用牛協会　肉用牛人工授精普及事業調査結果報告書より作成（1980年）

表II－18　日高地区農業共済組合平取支所の肉用牛人工授精実績

区分		4～6月	7～9	10～12	1～3	年計	摘要
1975	延頭数(頭)	113	120	190	112	535	配置職員
	実頭数(頭)	71	80	127	63	341	人工授精師1名
	稼働日数(日)	60	62	75	65	262	獣医師2名
	〃率(%)	65.9	67.4	81.5	72.2	71.6	人工授精総頭数
	稼働1日当り件数(件)	1.8	1.9	2.5	1.7	2.0	1,154頭
	1日平均件数(件)	1.2	1.3	2.1	1.2	1.5	
1976	延頭数(頭)	111	131	147	89	478	配置職員
	実頭数(頭)	92	95	110	55	352	同上
	稼働日数(日)	65	66	69	52	252	人工授精総頭数
	〃率(%)	71.4	71.7	75.0	57.8	69.4	1,216数
	稼働1日当り件数(件)	1.7	2.0	2.1	1.7	1.9	
	1日平均件数(件)	1.2	1.4	1.6	1.0	1.3	
1977	延頭数(頭)	109	110	143	91	453	配置職員
	実頭数(頭)	69	79	92	58	298	同上
	稼働日数(日)	60	62	70	52	244	
	〃率(%)	65.9	67.4	76.1	57.8	66.8	人工授精総頭数
	稼働1日当り件数(件)	1.8	1.7	2.0	1.8	1.9	1,240頭
	1日平均件数(件)	1.2	1.2	1.6	1.0	1.2	

出所：日高地区農業共済組合平取支所資料（各年）より作成）作成

も1.5回程度で，良好な成績と思われる。

4．家畜人工授精所の運営

つぎに当地区農業共済組合の人工授精事業所の運営実績をみておきたい。人工授精師の配置は1974年以降8人で固定し，平取支所は1人である。人工授精師の1人あたりの人工授精頭数は表II－19に示したとおり地区全体では，近年650～680頭で推移しているが，配置職員1人の平取地区では1,000～1,200頭で推移しており引受畜構成の違いが明らかである。引受畜1頭あたりの人工授精頭数は全体の0.3頭余に対し乳牛，肉用牛主体の平取支所では0.6頭とおよそ2倍の事業量となっている。

家畜人工授精所会計は診療所会計に包括しているが，独立勘定として収支明細が示されている。その実績は表II－20に示したとおりである。

収入総額は1972年の3,150万円から1977年5,667万円に増加している。収入の構成は授精料，雑収入，その他（勘定外繰入等）からなるが，授精料が大半を占める。人工授精1頭あたり授精料は年々上昇し，1977年には9,917円の実績であった。支出は事業の性格上，精液料，人件費，往診車両費の3費目で大半を占める。支出総額は1972年の3,150万円から1977年には5,170万円と1.6倍の増加となっており，費目では精液料の上昇が最も大きく4倍におよんでいる。費目構成は，精液料比率の増加，人件費比率の減少という形で推移している。この間に人工授精頭数はほとんど横ばいであることから，1頭あたりの支出額は，1972年

表II－19　日高地区農業共済組合の人工授精師1人あたり人工授精頭数

年次	全体	平取支所分
1972	514頭	946頭
1973	570	1,017
1974	654	1,213
1975	640	1,154
1976	662	1,216
1977	684	1,240

出所：日高地区農業共済組合資料（各年）より作成

表Ⅱ－20　日高地区農業共済組合家畜人工授精所の収支

区分		1972年	1973	1974	1975	1976	1977	全構成比 (%)
収入(千円)	授精料	25,751	25,438	35,282	36,979	41,629	54,255	95.7
	雑収入	367	6	5	16	43	60	0.1
	その他	5,380	3,176	116	2,568	3,358	2,360	4.2
	計	31,498	28,620	35,403	39,563	45,030	56,675	100.0
支出(千円)	精液料	3,771	4,331	5,813	6,918	10,771	14,970	29.0
	医薬品・消耗・機材	340	366	435	338	290	357	0.7
	往診・車両費	5,672	5,656	7,181	6,745	6,565	8,058	15.6
	人件費	19,157	16,042	19,268	24,083	23,803	25,213	48.8
	委託費	595	695	516	438	648	833	1.6
	その他	1,963	1,530	1,706	1,472	1,301	2,265	4.4
	計	31,498	28,620	34,919	39,994	43,378	51,695	100.0
剰余金(千円)		0	0	484	△ 431	1,652	4,980	8.8
人工授精(円)一頭あたり 収入	総額	6,126	5,576	6,763	7,724	8,506	10,359	
	授精料	5,008	4,956	6,740	7,220	7,863	9,917	
支出	総額	6,126	5,576	6,670	7,808	8,194	9,449	
	精液料	733	844	1,110	1,351	2,035	2,736	
	人件費	3,726	3,125	3,681	4,702	4,496	4,609	

出所：日高地区農業共済組合資料（各年）より作成

の6,126円から，1977年には9,449円に上昇している。

5．家畜改良

基礎牛の資質改良については町内関係機関，生産者ともに早くから関心が払われてきた。その具体的な対策は，

①　登録事業の実施……和牛導入当初より実施しており1975年までは町産業課畜産係が担当してきたが，農協合併後は農協生産部畜産課が担当している。

②　繁殖牛台帳の作成……町内飼養の全基礎牛について血統，登録，繁殖成績を内容とした台帳を作成し，改良の基礎資料としている。担当は農協生産部畜産課である。

③　優良雌子牛の域内留保指導……町・農協等関係機関により，町内生産の優良資質雌子牛を可能な限り町内に留保するよう指導をすゝめている。

④　優良種雄牛の導入による改良促進……道肉用牛協会の種雄牛の借受けのほか，町が独自に高資質種雄牛を購入し，改良促進をはかっている。

⑤　人工授精の普及による改良促進……道家畜改良事業団の優良種雄牛精液の利用を促進し改良をはかっている。

⑥　町畜産公社の肥育事業や子牛市場を通じて基礎牛の評価をし，改良に役立てるよう努力している。

⑦　町営牧野の入牧牛については，種雄牛選定委員会を設けている。

⑧　肉牛生産振興会を通じて改良問題に関する情報交換をしている。

⑨　「平取町和牛生産改良組合」を結成し，1978年（昭53年）の4月に，全国和牛登録協会の認定をうけ，資質改良の組織体制が整備された。

⑩　改良方針……全町的な討議は未了であるが，町畜産係の試案として，母牛群の地域的な改良目標をつぎのとおり考えている。

第1段階―島根系種雄牛〈晴美・大道・第14茂系〉で同型化する。

第2段階―資質改良をねらいとして田尻系（兵庫但馬），守一系（岡山），43岩田10系（広島）等の種雄牛による改良。（第3方式）

以上のように，改良にかゝわる諸対策と系統別の交配計画を一応すゝめられているが，問題は交配計画の実践に対して肉牛農家の1人1人の自己

主張をどう調整できるかにかゝっている。その具体的な対策は今後の問題として残されている。

第2節　放牧プロセス

1．公共牧野の利用概況

町内で放牧に利用される土地資源はおよそ，改良草地が1,258ha，野草地・放牧可能な山林・原野867haを合わせると2,125haとなる。このうち「公共的牧野」に属するものは町畜産公社が受託管理をしている宿主別団地（総面積410ha，改良草地207ha）と川向団地（総面積54.4ha，改良草地34ha）および利用組合有の日胆牧野（総面積90ha，改良草地44.2ha）である。肉牛の放牧は宿主別団地と日胆牧野で，川向団地は乳牛用としている。

2．宿主別団地の放牧利用実態

町内肉牛飼養農家の主たる放牧依存地になっているのがこの宿主別団地である。

牧区編成は最小1.8haから最大20.1haの26牧区からなり，全牧区とも放牧と採草の兼用草地となっており，牧柵は完備している。

1）放牧利用の申し込みと入牧

預託放牧を希望する生産者は3月末までに利用申請書を町に提出し，当該牛が所定の条件（除角・家畜共済加入・健康牛）を満たしているときに利用が許可される。入牧は牧場まで生産者が搬入，受付，個体識別のための必要措置と衛生措置を済ませるが，公社，町，農協，共済の職員がこれにあたる。

2）放牧期間

最近5か年間の放牧期間は平均156日間（5月20日前後～10月25日前後）となっている。

3）預託放牧料

預託放牧料は町牧野条例により設定される。料金区分は12か月未満，12か月令以上の月令区分，子付母牛の3区分としている。1975年に大幅な料金改訂があって現行の放牧料は，

12か月未満　1日1頭 80円(1974年まで55円)
12か月以上　〃　110円(　〃　70円)
子付母牛　〃　150円(　〃　90円)

としている。これは全道的な水準[22]からみて平均的なレベルといえる。

4）放牧地の維持管理

放牧地（約153ha）には10a当り20kgを4月下旬，更に7月下旬に同量の草地化成（404と757）を施用，主力採草地（5.7ha）にも，草地化成の717と757を施用するが，この他に肥育部門より仕

表II－21　平取町営牧野の肉牛放牧頭数

（単位：頭）

区分		1973年		1974		1975		1976		1977	
		実頭数	延頭数	実頭数	延頭数	実頭数	延頭数	実頭数	延頭数	実頭数	延頭数
12未ヶ月満	管内農家	86	4,374	89	6,769	62	3,799	91	4,342	70	3,317
	公社	15	1,929	71	5,775			20	3,000	40	3,512
12以ヶ月上	管内農家	88	16,718	205	21,683	204	35,799	176	30,839	86	20,376
	公社	16	4,911	44	7,087	66	11,450	89	13,987	36	7,245
	管外農家	3	168			3	483				
仔付	管内農家	133	14,642	154	11,555	171	17,632	192	20,486	211	21,636
	公社	27	1,536	6	417	8	538	1	133	23	1,723
	管外農家	1	104								
計	管内農家	307	35,734	448	40,007	437	57,230	459	55,667	367	45,329
	公社	58	8,376	121	13,279	74	11,988	110	17,120	99	12,480
	管外農家	4	272			3	483				
	計	369	44,382	569	53,286	514	69,701	569	72,787	466	57,809

出所：平取町畜産公社資料（各年）より作成

向けられるスラリー（容量800トン，2基）を施用している。

5）放牧実績

放牧は原則として昼夜放牧とし，入牧中に交配を希望する牛は種雄牛（4頭）毎の4群と交配不要の2～4群と併せて，5～8群（1群50～70頭）としている。放牧輪換は，草生その他を考慮して職員が任意に行っている。

放牧実績の推移は表Ⅱ－21に示したとおり，平均500頭，延頭数59,600頭で，うち公社の牛は90頭（19%）延12,600頭（21%）であるが1977年の落込みがめだっている。町内飼養頭数の減少と，稲作転換による農家の自己放牧可能地の増加によるものと思われる。

6）預託放牧牛の発育成績

預託放牧はたんに成牛を預け，交配する機能だけではなく，育成牛，子牛を増体させる機能が重要とされる。表Ⅱ－22に，1978年に29頭の子牛を抽出し発育（生時～退牧）を調査した成績を示した。なお，この年次には子牛に対する別飼を実施している。日増体量は621gと標準的な発育成績[23][24]となっており，放牧牛に対する牧養力には問題がないと考えられる。

表Ⅱ－22　預託放牧子牛の発育成績（1978年）

区　　分	♀	♂	総　体
調査頭数(頭)	15	14	29
平均放牧日数(日)	147.4	148.0	147.7
退牧時体重(kg)	159.0	167.4	163.0
増体重(生時～退牧)(kg)	129.0	137.4	133.0
退牧時日令(日)	221.0	207.4	214.2
1日あたり増体量(生時～退牧)(g)	584	663	621
標準偏差(g)	85	130	114
変動係数(%)	14.6	19.7	18.3

出所：平取町畜産公社資料（各年）より作成

7）牧野(預託)事業の経済性と預託放牧原価

表Ⅱ－23に預託の経済性と放牧原価を示した。まず，年を追ってみると1973年には総放牧原価が6,786千円，1日1頭あたりでは127円となる。同じく1974年10,312千円，153円，1975年，1976年と上昇し，1977年にはこれがはね上って18,401千円，275円となっている。

前述の預託料々金と併せてみると，1975年が成牛ではほゞ均衡，1976年には全牛種こみで均衡，1977年には大幅な不均衡を生じている。この要因をみると肥料代の大幅増加（前年対比653万円の増）と前述の預託頭数減に起因している。ちなみに，総放牧原価に占める労働費比率は33%（5か年平均）を占めている。

当該事業の場合，繁殖を含む肥育部門と兼営のかたちをとり事業内容やコスト配賦が複雑になっているので単純に他と同列に比較出来ないが，総じていえば，預託頭数（特に肉牛）が増加し，スラリー施用による金肥節減効果が現われてくれば収支ギャップはかなり改善されると思われる。

8）肉牛農家の放牧預託行動

預託放牧利用をしている農家戸数の推移を表Ⅱ－24に示したが，これによれば年次のフレはあるがおよそ60戸前後の利用で預託農家率は約6割，頭数率で5割を占める。公社牛を除く1戸あたりの預託頭数は，1973年6.9頭，1974年7.5頭，1975年6.5頭，1976年7.7頭，1977年7.6頭，5ヵ年平均では7.2頭となっている。預託牛の全体構成比からみると約4頭の子付き母牛と2頭の成牛と1.2頭の子牛(0～12か月)を預託していることゝなる。

3．日胆牧野

この牧野は町内紫雲古津と去場地区にあって一部隣接の鵡川町に張出している。従前の牧野組合の時代に130戸で総面積270haをもっていたが，1969年に解散，組合持分を買取った17戸（平取10戸，鵡川7戸）が土地の現物出資をして任意組合とし，後の1976年に農事組合法人となった。

草地造成の経緯は1969年に28ha，1976年に16.2haを団体営草地改良事業で実施した。現在，構成農家17戸中7戸の肉牛飼養農家と員外を合せて，約100頭の放牧利用を行っている。種雄牛のけい養はなく，牧交配は実施していない。改良分以外のうち30haは人工林，15haは雑木林であるが，傾斜度がきつく，草地化は困難である。

第3節　肥育プロセス

肥育プロセスは，一般的には個別経営における

表II－23　預託放牧原価

（単位：千円）

費目			1973年		1974		1975		1976		1977	
			総額	100頭あたり	総額	100頭あたり	総額	100頭あたり	総額	100頭あたり	総額	100頭あたり
費用	人件費	給料			4,464	987.6	4,717	964.6	5,749	1,066.6	6,375	1,435.8
		賃金	3,952	1,190.4	1,231	272.3	1,314	268.7	1,409	261.4	1,686	379.7
		計	3,952	1,190,4	5,695	1,260.0	6,031	1,233.3	7,158	1,328.0	8,061	1,815.6
	肥料費		2,910	876.5	3,952	874.3	9,281	1,898.0	5,219	968.3	11,749	2,646.2
	飼料費		155	46.7	425	94.0	451	92.2	454	84.2	2,973	669.6
	衛生費				198	43.8	2	0.4	120	22.3	15	3.4
	燃料費		153	46.1	355	78.5	547	111.9	162	30.1	662	149.1
	賃料々金		46	13.9	62	13.7	108	22.1	48	8.9	41	9.2
	電気料		13	3.9	21	4.6	67	13.7	72	13.4	222	50.0
	諸材料費		396	119.8	1,404	310.6	775	158.5	274	50.8	1,282	288.7
	修理費		218	65.7	493	109.1	704	144.0	403	74.8	675	152.0
	公課負担金		257	77.4	146	32.3	265	54.2	281	52.1	481	108.3
	農業雑費		62	18.7	69	15.3			220	40.8	20	4.5
	事務費		152	45.8	957	211.7	1,173	239.9	726	134.7	456	102.7
	借上料	施設	2,450	738.0	3,419	756.4	5,200	1,063.4				
		機械	174	52.4	342	75.7	82	16.8	65	12.1	91	20.5
		種牛	132	39.8	232	51.3	171	35.0	201	37.3	201	45.3
		計	2,756	830.1	3,993	883.4	5,453	1,115.1	266	49.4	292	65.8
	償却費		226	68.1	61	13.5	75	15.3	38	7.1	70	15.8
	支払利息						500	102.2	500	92.8	399	89.9
	合計		11,296	3,402.4	17,831	3,944.9	25,432	5,200.8	15,941	2,957.5	27,398	6,170.7
収入	預託料		4,118	1,240.4	4,847	1,072.3	9,546	1,952.1	12,097	2,244.3	15,550	3,502.3
	乾草販売代		3,602	1,084.9	2,340	517.7	2,149	439,5	2,954	548.1	3,220	725.2
	種付料		599	180.4	1,514	335.0	1,560	319.0	1,251	232.1	1,517	341.7
	その他		309	93.1	3,665	810.8	9,776	1,999.2	556	103.2	1,760	396.4
	助成金										2,500	563.1
	計		8,628	2,598.7	12,366	2,735.8	23,031	4,709.8	16,858	3,127.6	24,547	5,528.6
差引損益			△ 2,668	△ 803.6	△ 5,465	△1,209.1	△ 2,401	△ 491.0	917	170.1	△ 2,851	△ 642.1
預託放牧原価（費用－副次収入）			6,786	2,044.0	10,312	2,281.4	11,947	2,443.1	11,180	2,074.2	18,401	4,144.4
同上1日あたり			42	12.7	69	15.3	74	15.1	73	13.5	122	27.5
預託放牧頭数			53,728		67,780		78,685		82,961		66,999	
放牧期間日数			162		150		161		154		151	
1日平均放牧頭数			332		452		489		539		444	

出所：平取町畜産公社資料（各年）より作成

表II－24　預託農家数と預託率

区　　分	1973	1974	1975	1976	1977
飼養農家戸数(戸)	82	93	105	116	103
飼養頭数(頭)	686	788	1,053	1,460	1,358
預託農家数(戸)	45	59	68	60	48
預託延頭数(頭)	44,382	53,286	69,701	72,787	57,806
預託実頭数(頭)	369	562	514	566	466
預託戸数率(%)	53.8	71.3	48.8	39.0	34.3
預託頭数率(%)	54.9	63.4	64.8	51.7	46.6

出所：平取町畜産公社資料（各年）より作成

肥育牛生産と，公共・共同的に行われる肥育牛生産とで構成される。しかし，現実には北海道のように肥育経営の存立基盤が未成熟な段階では，地域肉牛産地としての付加価値額向上のため，個別経営は子牛生産に特化し，肥育牛生産を公共・共同的に実施する方向がとられる。[25) 26) 27)]　当平取町でも同様の考え方から，肉用牛生産団地育成事業により肥育牛生産施設（200頭収容）を設置し，管理運営は畜産公社が肥育事業部門として担当することゝしている。この部門は70頭程度の繁殖牛を飼養し，素牛の一部を自社生産している。

1．肥育方式と肥育施設

肥育方式は，当公社産，導入素牛ともおよそ300kgまで町営牧野に放牧預託する。その後500～600日間舎飼肥育をし，600kg程度で出荷することとしている。肥育施設は2棟編成のルーズバーン牛舎で，それぞれ7牛房としている。糞尿はデルタスクレッパーでスラリーストアーに貯えられ，町営牧野に施用される。

肥育飼料の給与は，肥育用前期・後期と圧ぺん大麦を主体とした標準的組み合せとし，粗飼料は乾草と一部稲わらを細断し，濃厚飼料と混合給与している。

2．素牛の調達

肥育素牛は当公社産子牛と家畜市場からの買とりである。公社産の子牛は，当然のことながら雌子牛は販売され，去勢子牛と成廃牛が全面的に肥育素牛として自家利用されるが，去勢素牛は基礎牛の生産率と性比によって異なり，最近の実績では繁殖成績が必ずしもよくないので20頭程度にとどまっている。外部導入素牛は地元平取市場のほか，白老市場から調達しており，1976年85頭，1977年46頭の実績であった。もともと当肥育事業は町内生産農家の市場出荷牛の価格下支え機能を意図し，それを優先的に買付けることゝしていたが，地元市場への購買参加者層の広がりがあって，市況は強含みにあることから，必ずしも地元市場からの頭数比率は高くない。しかし，市場取引価格形成上，当公社肥育事業の地元市場取引への介在の意義は見逃せない。

3．肥育成績

肥育部門の開設以来の出荷成績から，肥育成績の判明している30頭について検討したのが表II－25である。この限りでは肥育開始体重がおよそ280kg，平均566日間の肥育により570kgの肥育牛で出荷しており，平均日増体量は0.52kgと低い。内容的には出荷にかゝわる試行的な判断が加わって，出荷回次により500kgから600kgを超えるものにまで分散している。枝肉格付について一部大阪方面へ出荷した30頭（1978年8～11月）でみると，「極上～上」が3頭にとゞまり，「中」17頭，「並」10頭と，並規格比率が高く，総じて肥育度不足と評価されている。素牛資質の改良，肥育技術の向上等，今後に残された問題が多い。

4．肥育の経済性―生産原価

当肥育プロセスは，繁殖部門をかゝえ素牛の自家生産に導入があって経済性の検討はむずかしいが，定常状態となった1975年以降3か年の実績から，副産物収入控除の手続きにより生産原価を算出し表II－26に示した。繁殖部門，肥育部門の牛の棚卸評価の仕方によって年次のフレがあり1975～1976年は477～372万円の赤字であったが，1977年は2,300万円もの赤字であった。この結果，1頭あたり生産原価は1975～1976年が45～49万円の水準，1977年は65万円と極端に高くなっている。45万円と比較的低かった1975年度の特徴をみると，肥育仕上頭数（販売頭数）が多かったこと，肥育素牛の購入が183頭と多かったが平均価格が117千円と安かったことなどがあげられる。この収支構造でみられるように，肥育プロセスの経済性は，①繁殖部門の生産性向上，②増体成績の改善，③

表II－25　肥育牛出荷成績

区分	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	平均
出荷頭数(頭)	13	3	4	5	3	2	30
出荷先	東京	早来	平取	大阪	大阪	大阪	
出荷月日	76．6．22	77．12．13	78．5．11	78．7．4	78．8．30	78．10．16	
肥育日数(g)	454	545	612	613	599	575	566
開始体重(kg)	228	292	243	306	330	304	284
出荷体重(kg)	516	545	566	578	598	610	569
増体重(kg)	288	253	323	272	268	306	285
日あたり増体量(g)	634	464	540	448	483	545	519
出荷額(千円)	466	436	466	459	476	563	478
枝肉歩留(%)	55.6	57.0	57.0	56.7	57.5	57.2	56.8
枝肉量(kg)	287	311	323	328	344	349	324
枝肉単価(円)	1,622	1,403	1,443	1,396	1,384	1,616	1,477
標準価格比(%)	95.2	83.3	93.8	89.1	84.5	96.1	90.3
肥育差益(千円)	341	243	281	204	219	289	263
日あたり差益(円)	751	446	459	333	366	503	476

出所：平取町畜産公社資料（各年）より作成

表II－26　肥育原価と経済性

（単位：千円）

区分		1975		1976		1977	
		総額	1頭あたり	総額	1頭あたり	総額	1頭あたり
費	素牛費	6,142	43.6	18,150	151.3	35,492	325.6
	飼料費	39,318	278.9	27,288	227.4	29,036	266.4
	人件費	4,947	35.1	4,593	38.3	3,600	33.0
	光熱水費	140	1.0	220	1.8	100	0.9
	衛生・共済費	670	4.8	508	4.2	320	2.9
	公課・保険料	922	6.5	880	7.3	593	5.4
	諸材料	366	2.6	255	2.1	289	2.7
	賃料々金	2,698	19.1	2,196	18.3	1,432	13.1
	償却費	15	0.1	19	0.2	15	0.1
	雑費	728	5.2	2,926	24.4	524	4.8
	販売経費	4,260	30.2	1,259	10.5	1,347	12.4
	支払利息	6,394	45.3	6,401	53.3	7,274	66.7
	合計	66,600	472.3	64,695	539.1	80,022	734.1
肥育事業収入	肥育牛販売	59,156	419.5	55,250	460.4	47,480	435.6
	雌子牛販売					2,069	19.0
	計	59,156	419.5	55,250	460.4	49,549	454.6
	副次収入	2,673	19.0	5,720	47.7	7,580	69.5
	合計	61,829	438.5	60,970	508.1	57,129	524.1
差引損益		△ 4,771	△ 33.8	△ 3,725	△ 31.0	△22,893	△ 210.0
肥育原価		63,927	453.4	58,975	491.5	70,373	645.6
肥育牛販売頭数		141		120		109	

出所：平取町畜産公社資料（各年）より作成

枝肉品質の改良（資質改良と飼養法改善）などによって好転させうるものと思われる。

第4節　資材供給プロセス

1．農協肉牛生産資材供給額

このプロセスは農協購買事業で担当される。当農協の生産資材供給高はこの3か年，年々，2億円程度の上昇を続け，1977年には17億円に達している。供給品目の構成は，農機具（26.5%）と石油類（23.6%）で50%を越え，飼料23.5%，肥料・種苗13.1%で86.7%を占める。供給高伸び率の高いのは，飼料・農機具類でこの3年間で140%におよんでいる。

肉牛の飼養に伴う購買品供給高を把握することは極めて困難であるが，ここでは代表農家の調査結果から得られた成牛1頭あたりの経営費から肉牛農家の購買高を試算し，これに町畜産公社購買実績を合算し，表II－27に示した。肉牛用の購買総額は1.6億円と推定され，農家分1億1,554万円，畜産公社4,612万円である。

購買事業の手数料（利益率）は1977年実績では総合で10.4%，生産資材では8.6%，種目別では飼料6.2%，肥料9.1%，農機具3.8%，石油類14.8%で近隣農協に比し中庸水準である。この手数料により肉牛購買手数料を算出すると，同表に示したとおり，飼料が最も多く5,433千円，肥料2,255千円，石油類2,654千円で，手数料率の加重平均は7.7%で，生産資材総合の平均手数料率8.6%に比し約1%低い。生産資材部門損益を概括すると，表II－28のとおり直接費用比率が15.8%，したがって総利益は84.2%となり，事業管理費48.4%，事業利益35.8%から構成され，配置人員は28人で1人当り平均人件費は2,534千円であった。これをベースとして肉牛部門の生産資材の購買を試算すると，事業利益は4,432千円となり，28人の配置人員のうち2人分の事業負担し，事業利益4,458千円を計上していることゝなる。この肉牛用購買事業手数料のうち畜産公社に起因するものは3,306千円と試算され，その比率は26.5%にあたる。仮りに畜産公社の肉牛事業がないとすれば，購買事業管理者の人件費負担はおよそ1.5人となり，事業利益が3,277千円に減少することとなる。畜産公社への供給高を大きく支配するのは肥育事業勘定の飼料供給であり，地区肉牛生産

表II－27　平取町農協・購買事業による肉牛用供給高と手数料（1977年）

区分	農協全供給高	肉牛用供給高 公社	農家分	合計	肉牛比率	構成比	手数料率	手数料	構成比	手数料（畜産公社起因）
肥料	201,392	8,739	16,041	24,780	12.3	15.3	9.1	2,255	18.1	(795)
飼料	399,702	34,196	53,427	87,623	21.9	54.2	6.2	5,433	43.6	(2,120)
機械	452,053		19,344	19,344	4.3	12.0	3.8	735	5.9	
資材	63,785		5,757	5,757	9.0	3.6	11.6	668	5.4	
種苗	22,018		286	286	1.3	0.2	6.9	20	0.2	
農薬	71,330									
石油	401,690	662	17,273	17,935	4.5	11.1	14.8	2,654	21.3	(98)
その他	90,666	2,531	3,410	5,941	6.6	3.7	11.6	689	5.5	(293)
計	1,702,636	46,128	115,538	161,666	9.5	100.0	7.7	12,454	100.0	(3,306)

出所：平取町農業協同組合資料より作成

表II－28　平取町農協生産資材部門の損益（1977年）

（単位：千円）

区分	全体	構成比	肉牛
収益	170,584	100.0	12,454
費用	27,031	15.8	1,968
事業総利益	143,553	84.2	10,486
事業管理費	82,501	48.4	6,028
（人件費）	(70,952)	(41.6)	(5,180)
事業利益	61,052	35.8	4,458
配置人員（人）	28		(2)

が子牛生産に純化するか，一貫生産とするかによって農協事業のあり方が大きく異なることを裏付けている。

第5節　衛生管理プロセス

このプロセスは，肉牛の疾病予防と治療にかゝわる実践プロセスであり，家畜共済事業に代表され，当町では広域共済である日高地区農業共済組合の家畜共済事業が担当している。

1．肉牛の家畜共済関係と事故補償

当共済組合における肉牛の共済関係は年々上昇し，1975年の1,406頭から1977年には1,665頭となり，共済金額も2億円を超えている。平取支所分の総家畜共済関係は，1977年有資格頭数2,311頭に対し，引受頭数は2,089頭と引受率は高い。肉用牛の引受頭数は636頭で30.4%を占め，共済金額8,465万円に達する。

家畜共済の事故補償は死亡・廃用に対する共済金支払と，傷病治療給付の2事業である。そしてこの両補償は加入条件が前提となって支払・給付比率が規定される。すなわち，家畜評価額（共済価額）に対する共済関係付保割合によって共済金が決定されるが，これが基準となって死亡・廃用事故，病傷発生に対する補償限度額が定められる仕組みである。当共済では傷病診療給付限度額は共済金の8.4%としている。

近年の事故補償実績は表II－29に示したとおりである。当共済全体の支払共済金額は3～4億円で浮動し1977年は3億5,293万円の実績となった。畜種別には，一般馬が3億1,233万円で88%を占め，乳牛8.4%，肉牛と種雄牛がそれぞれ1.5%であるが，事故別には死廃事故が2億4,984万円，病傷事故1億309万円で，前者が71%を占める。畜種と事故別の関係では肉用牛は一般馬，種雄牛とともに死廃共済金支払比率がおよそ80%を占めるが，乳牛では年次によって変動はあるが病傷給付

表II－29　日高地区農業共済組合の家畜共済の事故補償状況

区分			1975 全体	1975 平取	1976 全体	1976 平取	1977 全体	1977 平取
肉用牛	戸数（戸）		227		266		214	
	引受頭数（頭）		1,521	633	1,620	661	1,665	636
	共済金額（千円）		186,371	85,175	191,726	86,028	202,312	84,659
	共済掛金（〃）		3,916		3,831		3,905	
	死廃	死亡（頭）	22	9	25	15	28	5
		廃用（〃）	4		8		9	3
		計（〃）	26	9	33	15	37	8
		支払共済金（千円）	2,556	1,102	3,230	1,535	3,939	1,438
		死廃率（%）	1.7	1.4	2.0	2.3	2.2	1.3
	病傷	件数（件）	385	187	359	180	263	81
		支払共済金（千円）	1,438	734	1,819	1,049	1,441	360
	合計支払共済金（千円）		3,994	1,836	5,049	2,584	5,380	1,798
	支払共済比率（%）		2.1	2.2	2.6	3.0	2.6	2.1
その他・家畜	共済金額（千円）		11,618,634	332,860	10,598,215	398,197	9,976,523	506,184
	合計支払共済金（千円）		386,064	17,385	331,801	19,633	347,555	21,587
	支払共済比率（%）		3.3	5.2	3.1	4.9	3.5	4.3
合計	共済金額（千円）		11,805,005	418,035	10,789,941	484,225	10,178,835	590,843
	合計支払共済額（千円）		390,058	19,223	336,850	22,217	352,935	23,385
	支払共済比率（%）		3.3	4.6	3.1	4.6	3.5	4.0

注　1）引受戸数は実戸数　2）出所：日高地区農業共済組合資料より作成

が60～70％程度と全く反対の傾向を示している。加入頭数に対する死廃頭数比率は全体では年次変動はあるが３～４％程度で推移しており，乳牛の1.5～２％に対し，肉用牛は２～３％とやゝ高く，一般馬は３～４％と最も高い。

平取支所分の事故発生についても同表に示したとおり肉用牛の死廃頭数比率は1.6％程度と低く，病傷件数率も20％程度にとどまり，総共済支払金額は1977年180万円で，共済金額に対する支払比率は2.1％である。

２．病類別診療実績

全地区の総診療件数はこゝ数年24,000件程度で推移し，獣医師１人あたりおよそ900件である。平取支所分は全家畜診療が2,000件前後で，うち肉牛診療は200～300件である。獣医師１人あたり総診療は1,000件程度である。

肉牛の病傷事故発生は，表Ⅱ－30に示したとおり，消化器病，繁殖障害の発生が多い。

３．家畜診療所の運営

家畜共済事業の一環として定款により家畜の診療と損害防止を行うために家畜診療所を設置し，人工授精事業もこの中に包括している。なお，総合診療所は1975年に設置された。

１）職員の配置と業務実績

家畜診療所関係の職員配置は表Ⅱ－31に示したとおりである。獣医師の配置は若干の浮動はあるが1977年27人である。これに人工授精師８人，事務職員８人の総員43人としている。家畜診療と損害防止事業の獣医師１人あたりの事業量を引受家畜頭数，診療件数でみると，表Ⅱ－32に示したように，引受頭数は年次変動はあるがおよそ600頭，診療件数は年々減少傾向を続け1972年の1,034件から1977年には822件となっている。診療件数は組合員の飼養管理技術の向上，損害防止対策と深いかゝわりをもつことが予測され，引受家畜１頭あたりの診療件数は年々低下し，1972年の1.98件から1977年には1.30件に減少している。

表Ⅱ－30　日高地区農業共済組合の肉牛診療実績

区分		1975				1976				1977			
		加入	非加入	計	構成比(%)	加入	非加入	計	構成比(%)	加入	非加入	計	構成比(%)
実頭数(頭)		172	89	261		148	100	248		75	134	209	
診療件数(件)	繁殖器	58	12	70	23.7	54	7	61	22.9	22	3	25	11.9
	消化器	46	53	99	33.6	44	47	91	34.1	16	53	69	32.9
	呼吸器	36	18	54	18.3	12	15	27	10.1	8	26	34	16.2
	循環器									5	1	6	2.9
	代謝障害	3	1	4	1.4	1	4	5	1.9	1	10	11	5.2
	外傷	24	5	29	9.8	23	15	38	14.2	8	11	19	9.0
	寄生虫	15	2	17	5.8	5	2	7	2.6	3		3	1.4
	伝染病					2	21	23	8.6		8	8	3.8
	眼疾病	16	1	17	5.8	2	1	3	1.1	1	5	6	2.9
	中毒	1	4	5	1.7	4		4	1.5	1	3	4	1.9
	その他					7	1	8	3.0	13	12	25	11.9
計		199	96	295	100.0	154	113	267	100.0	78	132	210	100.0

出所：日高地区農業共済組合資料より作成

平取支所分の実績は，配置獣医師が２人で，獣医師１人あたり引受家畜頭数は1972年の615頭から1977年には1,045頭と上昇し，全地区平均の1.7倍に及び，診療件数は1,000件前後の実績である。一般馬の加入比率の低いことから引受家畜１頭あたりの診療件数は，１件前後で全地区平均に比べ著しく少ない。

２）家畜診療所の収支

前述したような家畜共済関係，病傷事故の発生