

<研究ノート>

## 北海道における畜産農家の構造変化と公共牧場の課題

～浜中農協育成牧場を事例に～

平 林 光 幸

### Structural Changes in Dairy Farming and Problem of Public Rearing Pasture Farms in Hokkaido — a Case Study on “JA Hamanaka”

Mitsuyuki HIRABAYASHI

#### 要旨

近年、公共育成牧場が急激に減少している。公共育成牧場の利用促進は輸入飼料に依存した酪農経営から脱却するために必要不可欠である。そこで、本稿では公共育成牧場が減少している要因を分析し、そして公共育成牧場の経営改善の方法について検討する。

分析の結果、乳用牛の減少とそれに伴う酪農経営の経営土地面積の拡大が要因の1つであることが明らかとなった。つまり、草資源の確保が容易になったためである。そのため、公共牧場の問題は構造的な問題であり、解決が難しい。しかし、労働力の少ない経営にとって、依然として公共育成牧場は重要である。

公共育成牧場を存続させるためには、従来の機能に新しい付加価値を付け加えることなどの努力が必要である。

#### Summary

Currently, the number of public rearing pasture farms is sharply decreasing. Promotion to use public rearing pasture farms is essential for breaking away from conventional dairy farming management dependent on imported feed. The purpose of this study was, therefore, to analyze the cause for decreased public rearing pasture farms and explore the way to improve the management of those public rearing pasture farms.

The study results demonstrated that it was mainly because farmers can secure pasture grass due to decreased number of dairy cow and following increased land area used for dairy management. The problems of public rearing pasture farms are structural issues and are not easy to solve. However, public rearing pasture farms remains necessary to manage daily farms with fewer workforces.

Additional efforts with something new to conventional functions would be necessary to keep rearing pasture farms.

## I. はじめに

近年の世界的な穀物価格高騰は我が国の食料構造や農業構造の脆弱さを露呈した結果となった。特に海外からの輸入飼料に依存した畜産経営の脆さが表れた。そのため、従来の輸入飼料に依存した経営から脱却し、国内に存在する草地基盤を十分に活用し、飼料の自給化をすすめることが必要である。その一つの方法に公共育成牧場の利用があげられる。

ところが、公共育成牧場は数および利用率ともに低下傾向にある。農林水産省資料<sup>1)</sup>によれば、公共育成牧場は最盛期の1990年には全国で1,179カ所も存在したが、2007年には883牧場へと263牧場、22.9%も減少している。さらに利用率(07年)は、全国で75.1%と高いものの、利用率が50%未満の牧場は全国で17.0%、北海道で16.1%もある。

公共育成牧場の課題として、古くから赤字問題が言われてきた。ただし、この赤字については公共牧場の持つ公共性ゆえに、是認されうる部分があると解されてきた<sup>2)</sup>。しかし、自治体の財政逼迫のなかで、利用が停滞している牧場を公的補助のもとで存続させることが困難となり、その結果、公共育成牧場は減少してきたと考えられる。

そのため、まず取り組むべき検討課題として、利用が停滞している要因を分析することがあげられる。この要因については、飼料価格等の高騰による生産費の上昇と農家所得の減少が外部委託を中止の動きを引き起こしているとの指摘もある<sup>3)</sup>。とはいえ、公共牧場の利用率の低下は短期的な環境変化だけではなく、酪農経営構造の変化という長期的な変化の下で発生していると考えられる。

そこで、本稿では北海道酪農家構造の変化について分析するとともに、公共育成牧場とその周辺農家の動向について実態調査の分析を行い、公共育成牧場の利用率の低下要因について検討を行うとともに、今後の公共育成牧場の存続条件について検討を行う。

## II. 北海道における酪農家の構造変化と農地面積の拡大

北海道の酪農経営は「構造政策の優等生」と位置づけられてきた。飼養農家数が減少するなかで、その減少率以上に1戸あたりの飼養頭数増加率が高く、結果として乳用牛飼養頭数の総量が増加し

てきた<sup>4)</sup>。ところが、1990年を境にして、北海道及び都府県ともに、乳用牛飼養頭数の総量が減少に転じはじめ、95年以降本格的に減少してきている<sup>5)</sup>。

以上の指摘は05年においても引き続きみられる。表1は北海道における酪農経営の状況を示している。乳用牛飼養農家数は95年11,133戸から05年8,390戸へ、10年間で約3,000戸の農家が減少している。1戸あたりの乳用牛飼養頭数は95年75頭から05年92頭へ増頭しているものの、乳用牛頭数は77万頭にまで減少している。

また、乳用牛飼養頭数規模別をみると(表2)、まず100頭以上の農家では95年から00年では約1.7倍増加しており、さらに00年から05年にかけても約1.3倍増加している。その結果、2005年において100頭以上(2歳以上)規模が実飼養農家の1割をシェアするまでにいたっており、50頭以上ではが全体の約7割をしめるにいたっている。以上のような小規模経営の減少と飼養頭数の減少は、結果として利用できる土地面積の拡大をもたらしてきた。表3は北海道における1戸及び1頭当たりの経営土地面積を表している。経営土地面積は95年の51.7haから07年には70.9ha、約20haも拡大している。加えて1頭あたり面積も59.9aから72.3aへと拡大している。酪農家が大幅に減少する中で各経営が利用できる土地は拡大してきており、このことが公共牧場の利用率低下の一因となったと考えられる。

表1 北海道における酪農経営の状況

	単位	販売農家	
		95年	05年
乳用牛飼養実農家	戸	11,133	8,390
乳用牛頭数	頭	833,502	772,385
2歳以上頭数	"	531,953	492,969
2歳未満頭数	"	301,549	279,416
実農家1戸あたり飼養頭数	頭/戸	75	92
実農家1戸あたり2歳以上頭数	"	48	59
2歳未満頭数	"	27	33

注：各年農業センサス

表2 北海道における乳用牛頭数規模別農家数(販売農家)

		全飼養農家	30	50	80	100頭
			~49	~79	~99	以上
2歳未満含む	実数					
	1995年	11,133	3,777	3,938	695	387
	2000年	9,040	2,634	3,588	841	687
	構成比					
	1995年	100.0	33.9	35.4	6.2	3.5
	2000年	100.0	29.1	39.7	9.3	7.6
	増減比					
	95年/00年	81.2	69.7	91.1	121.0	177.5
2歳以上	実数					
	2000年	9,377	2,703	4,501		721
	2005年	8,087	2,252	3,840		922
	構成比					
	2000年	100.0	28.8	48.0		7.7
	2005年	100.0	27.8	47.5		11.4
	増減比					
	00年/05年	86.2	83.3	85.3		127.9

資料：各年農業センサス

注1：05年は2歳以上のみ公表された。

注2：05年の規模区分は「50~99」頭規模となった。

表3 北海道における酪農家の経営土地面積の推移

	単位	1995年	2000年	2005年	2007年
平均飼養頭数	頭	86.3	90.2	96.9	98.0
経営土地面積	ha	51.7	58.8	67.1	70.9
1頭あたり面積	a/頭	59.9	65.2	69.2	72.3

資料：各年版畜産統計

注1：平均飼養頭数は搾乳牛及び育成牛の合計である。

注2：経営土地面積は畜舎面積をのぞいた。

### Ⅲ. 多様な酪農経営支援を展開する浜中農協

#### (1) 浜中町の現況

浜中町の生産農業所得は 86 億 9 千万円(2006 年)、そのうち乳用牛が 82 億 3 千万、94.7%のシェアを占めている。そのため、乳用牛飼養農家の割合も非常に高い。2005 年センサスにおける販売農家数は 223 戸であり、そのうち乳用牛飼養実農家数は 211 戸、約 9 割をしめる酪農地帯である(表 4)。

農地も経営耕地面積のすべてが畑地である。普通畑において飼料作物のみを作付けした畑が 140ha、牧草専用地が 14,097ha であり、畑地のうち飼料生産に供された面積は 14,237ha、畑面積の 99%のシェアをしめる。町ではデントコーンなどの作物は積算温度が不足するため、牧草利用が主体である。

#### (2) 酪農経営の動向

浜中町の農家の動向をみると、販売農家数は 95 年 289 戸から 05 年 223 戸となり、10 年間で 66 戸、22.8%も減少した。また、乳用牛飼養農家数も同様に 95 年 249 戸から 05 年 211 戸となり、38 戸・15.3%も減少している。そのため、農家 1 戸あたりの農地面積は 95 年 54ha/戸から 05 年 65ha/戸へと 1 戸あたりの飼料基盤面積は拡大している。加えて乳用牛の飼養頭数は 95 年 22,187 頭から 05 年 20,078 頭へと 2,109 頭、9.5%減少している。特に 2 歳未満乳用牛が 7,954 頭から 6,293 頭へ 1,661 頭、20.9%も減少していることが大きい。ただし、飼養農家 1 戸あたりの飼養頭数は 95 年 89 頭から 05 年 95 頭へ増加している。これは多頭化というよりも、中小規模の酪農経営が減少していると考えられる。販売農家 1 戸あたりの農業就業人口をみても、95 年 2.62 人から 05 年 2.90 人と若干上昇しており、家族労働力を扶養できる経営規模が存続しているといえるのではないかと考えられる。

表 4 浜中町農業の概要

	単位	販売農家	
		95年	05年
農家	戸	289	223
農業就業人口	人	758	646
1 戸あたり 農業就業人口	人/戸	2.62	2.90
農地面積	ha	15,592	14,455
経営耕地面積	〃	15,122	14,332
採草放牧地面積	〃	470	123
農家 1 戸あたり面積	ha/戸	54	65
乳用牛飼養実農家	戸	249	211
乳用牛頭数	頭	22,187	20,078
2 歳以上頭数	〃	14,233	13,785
2 歳未満頭数	〃	7,954	6,293
実農家 1 戸あたり 飼養頭数	頭/戸	89	95
実農家 1 戸あたり 2 歳以上頭数	〃	57	65
2 歳未満頭数	〃	32	30
乳用牛 1 頭あたり 農地面積	ha/頭	0.70	0.72
2 歳未満 1 頭あたり 農地面積	ha/頭	1.96	2.30

資料:各年農業センサス

#### (3) 浜中町農協の多様な取り組み

浜中町は古くから高品質な牛乳生産で有名であり、生乳はハーゲンダッツの原料としても利用されている。浜中町農協では 1980 年代から乳脂肪率 4.0 牛乳の生産を行っており、高い評価を得て

いる<sup>6)</sup>。このような高品質な牛乳生産を可能としているのは1981年に設立された酪農技術支援センターの存在である。同センターでは生乳検査、土壌・飼料分析などを行い、データの蓄積をはかりながら、分析結果を農家にフィードバックしている。

また、農協ではコントラクター作業を受託しており、農家の牧草作業の軽減につとめている。

以上のような取り組みとともに、新規就農者育成事業も活発である。1983年より新規就農者を受け入れており、2008年までに25件にまで達する。

浜中町ではこれ以外にも様々な取り組みを実施しており、公共育成牧場にも農協が取り組んでいる。

#### (4) 公共育成牧場の課題

浜中町の公共育成牧場は浜中農協が経営をしている。牧場は町内の茶内と姉別の2カ所に存在している。放牧地面積は茶内が381ha、姉別が410haであり、合計791haを有する。5月から10月までが夏期の預託期間であり、平成19年の夏期預託頭数は1,560頭（茶内621頭、姉別939頭）に達する。冬期舎飼頭数は1,277頭、哺育預託頭数は80頭である。

預託料金は夏期の場合、15ヶ月未満齢で252円/日・頭、15ヶ月以上齢で294円/日・頭であり、冬期の場合には16ヶ月未満齢で525円/日・頭、16ヶ月以上齢で577円/日・頭となる。また、哺育預託は少ないものの3ヶ月未満齢で514円/日・頭、3～7ヶ月齢で399円/日・頭となる。

育成牧場では預託されている乳牛の授精も行っている。授精に関する料金は技術料が2千円、授精検査料金は420円、精液代は実費である。

#### (5) 保有牛による育成牧場部門の黒字化

浜中町の公共育成牧場も預託頭数は減少している。表5は2003年から2007年までの預託頭数の推移を示している。冬期舎飼については03年1,323頭から07年1,277頭へ46頭程度の減少、夏期放牧では1,958頭から1,560頭へと5年間で398頭（20.3%）も減少している。

そのような中で育成牧場の収支は黒字を計上している。農協総会資料によると牧場事業収入が5億1930万円に対して、事業の直接的な費用は4億1566万円であり、事業総利益としては1億363万円を計上している。また、人件費や施設・機械などの減価償却費などを差し引いた税引前利益をみると361万円の黒字である。

この黒字は農協の保有牛販売が大

表5 浜中町農協育成牧場の利用頭数・農家の推移

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	減少数 (03-07年)
頭数	夏期放牧	1,958	1,908	1,803	1,663	1,560	398
	冬期舎飼	1,323	1,326	1,438	1,434	1,277	46
	内、JA保有牛	791	865	816	901	792	-1
	哺育預託	100	160	176	160	80	20
利用農家数	夏期放牧	79	77	73	67	61	18
	冬期舎飼	27	37	35	38	43	-16

資料：浜中町農協提供資料

きい。農協自らが乳牛の育成に取り組み、初妊牛の販売をしている。平成 19 年は保有牛の販売が 2 億 4934 万円（695 頭）、1 頭あたり 36 万円で販売している。その結果、育成牧場は事業として存続できている。また、農協ヒアリングによれば、現在、育成牧場を利用している農家は浜中町の農家の 2～3 割程度であり、特定の農家しか利用していない。そのような状況の中で、育成牧場事業が赤字化した場合、組合員から事業存続の理解を得ることは難しい。そのため保有牛販売によって、事業を黒字化させることが必要なのである。

(6) 地域の酪農家の状況

a. 農家経営調査の概要

保有牛事業によって、農協は育成牧場を黒字化させている。しかし、育成牧場への預託頭数農家は減少しており、やはり育成牧場を存続させるためには利用率の低下を抑制することが重要な課題となる。そこで、育成牧場利用率の低下要因を検討するため、預託している農家と、預託を中止またはしていない農家の合計 6 戸にヒアリング調査を行った（表 6、表 7）。

b. 預託農家の評価－労働力の軽減

公共牧場に乳用牛を預託している農家で公共牧場を利用する理由として 3 戸とも共通しているのが「労働力の軽減」である。特に A と B は内部で育成を行うと、「発情を見逃す恐れがある」というのが大きな理由であった。両経営では農業労働力が夫婦 2 人のみであり、牧草作業は世

表 6 調査農家の経営内容

	利用農家			非利用農家			
	A	B	C	D	E	F	
公共牧場 預託頭数	34	夏 20 周年 5	周年 19	なし	中止	中止	
乳牛 1 頭あたり 面積 (ha/頭)	0.47	0.50	0.54	0.53	0.58	0.87	
収入 (百万円)	60	50	40	40	50	36	
飼養 頭数	乳用牛	150	110	110	130	108	85
	うち経産牛	84	70	65	72	69	56
	哺育育成	66	40	35	58	39	29
	肉用牛 (素牛出荷)	5	—	1	3	9	—
経営面積 (ha)	70	55	59	69	63	74	
所有地	55	51	50	41	56	53	
借入地	15	5	9	28	7	21	
牧草専用	20	55	37	59	38	17	
放牧専用	—	—	10	10	15	—	
兼用	50	—	12	—	10	57	
労働力 (人)	2	2	4	4	3	3	
世帯主	48歳	58歳	58歳	60	49	59	
妻	48歳	52歳	52歳	52	49	51	
息子	学生	他出	娘25	30	25	24	
嫁			父84	28			
年間ヘルパー 利用日数	24日	11日	5日	7日	3日	20日	

資料：農家ヒアリング調査結果(2008年12月実施)

表 7 調査農家の公共育成牧場の利用及び非利用理由

利用農家			非利用農家		
A経営	B経営	C経営	D経営	E経営	F経営
・労働力軽減 牧草作業専念 受精作業 ・飼料費軽減	・労働力の軽減 発情を逃す恐れ ・繁殖成績良し ・発情情報の提供	・労働力の軽減 ・周年預託実施	・牧草は農協から購入している。機械も入らない草地在10haほどあり、そこに放牧しているため、育成牧場に預けて草購入を減らすことは考えていない。	・5年前まで利用(10頭程度) ・飼料不足時に夏期のみ利用	・5年前まで利用。 ・粗飼料完全自給の達成(面積増加) ・育成牧場費用の抑制

帯主が1人で担当している。そのため、夏季においては牧草作業に集中して取り組むと、牛を十分に観察している時間はなく、発情を見逃すリスクが高いという。そのため、両経営ともに当該年に種付け予定の牛を入牧させ、妊娠確認後に退牧させている。また、Cは労働力は4人がいるものの、畜舎などの施設にお

表8 各経営における飼料購入量

	牧場利用農家			牧場未利用農家		
	A経営	B経営	C経営	D経営	E経営	F経営
配合飼料	231.5	216.0	124.5	92.0	114.5	不明
パルプ	63.7		41.0	49.5	25.0	
ルーサンベレット	6.5					
綿実	3.1					
育成配合	2.1		2.2	0.7		
コーン		35.0	31.0	5.5	51.5	
ミルク	0.4	0.2			1.2	
ミネラル	3.7	1.8	3.1	2.3	3.4	
牧草	—	—	—	約50万円	—	
飼料購入額(千円)	18,447	14,654	11,518	8,506	12,725	不明

ける作業性が悪く、日常的な作業だけでも非常に忙しいそうである。成牛舎では経産牛が72頭まで収容できる構造となっているが、手が回らないため65頭にまで抑えている。そのため、例年は12ヶ月齢以上の牛を周年で預託し、妊娠確認後、退牧させている。

c. 公共育成牧場を利用していない理由

EおよびFは数年前まで育成牧場を利用していたが、5年前位から牧場の利用を中止している。また、D経営では今まで育成牧場を利用したことがない。そこで、その理由や考え方などについて検討を行う。

①草地面積の拡大及び利用方法

利用を中止したEやFが共通にあげているのが、「草地面積の拡大」である。Eが最後に牧場を利用したのは5年程度前であるが、それも粗飼料が不足した年の夏季期間中のみであった。しかし、その後、草地面積が拡大するとともに、メスの育成牛が10頭程度減少し、自給牧草で粗飼料まかなえるようになったことを指摘している。また、Fも5年前まで利用していたが、草地面積を21haほど借入することができ、牧草の完全自給が達成したため、育成牧場の利用を中止した。これら2経営は牧草の自給化が達成されたことが要因であるといえる。その一方で、Dは牧草を農協から購入し、牧草は不足しているが育成牧場は利用していない。Dは牧草生産などの機械が入らない草地が10haほどあるため、放牧地としてしか利用できない。そこで、その放牧地を育成牛の放牧利用しているため、育成牧場を利用していないのである。

②労働力の充実による牧草作業の軽減

とはいえ、草地面積だけの拡大による牧草飼料の自給化とともに、後継者の確保による労働力の充実化も見逃すことができない。乳用牛飼養頭数と草地面積を比較すると、同じような経営が育成牧場利用農家においてもみられるからである。

そこで、労働力について、育成牧場を利用している農家と利用していない農家を比較すると、利用していない農家では後継者が確保されており、1戸あたりの労働力は3人以上である。既述の通

り、利用している農家では牧場利用のメリットに労働力の軽減をあげたが、利用していない農家では20～30歳の男子後継者を確保しており、牧草生産は世帯主と息子の2人による共同作業で行われている。つまり、草地面積の拡大と労働力の充実の2つの条件がクリアされてはじめて、公共牧場を利用しなくても成立する経営となると考えられる。

#### IV. 考察—酪農構造の変化のなかでの公共育成牧場の課題

わずか6戸の調査であるが、公共育成牧場の利用を中止する要因として、粗飼料生産基盤の確保と労働力の充実があげられる。

既述の通り、浜中町では酪農経営は減少しており、1戸あたりの農地面積は増加するとともに、飼養頭数1頭あたりの農地面積も同様に増加している。つまり、自己経営内の粗飼料自給率は向上している。そのため、育成段階では主に粗飼料を中心とした給餌となるが、草地資源に恵まれた浜中町においては、粗飼料不足による育成牧場利用は考えにくい。また、統計分析をみると、中小規模の家族経営は次第に減少するとともに、労働力の充実した経営体の割合も高まってきており、育成牧場の利用を中止する要素が高まってきているのではないかと考えられる。

以上のような状況の中で、浜中町農協では新しい方向性を模索している。新聞報道によれば、育成牧場2カ所を統合し、搾乳まで行うような農業生産法人の設立を計画している<sup>7)</sup>。法人化にあたっては農協、生乳運搬を行っている運輸会社、牛舎建設に携わる建設会社などの出資を得る考えである。また、この法人は新規就農者の受け皿としての機能をもち、技術習得後、「のれん分け」のような形で酪農経営者を増やす考えである。

浜中町農協育成牧場は、農協所有かつ農協による運営の中で、公共育成牧場としての機能だけでは育成牧場が存立し得ないことを認識し、育成のみならず搾乳や研修施設などの複合型育成牧場への道を模索している。多くの公共牧場は地方自治体による所有のため、浜中町農協のような取組はなじまないかもしれないが、地域の他の課題や要望を踏まえた上で、新しい機能を付加させていくことが望まれる。

(ひらばやし みつゆき・高崎経済大学地域政策学部非常勤講師)

- 1) 農林水産省畜産部畜産振興課「公共牧場をめぐる情勢」、2008年12月。
- 2) たとえば和田照男は公共育成牧場の恒常的赤字の一般化の下で、畜産振興を推進するためには公共負担もやむ得ないとの見解を示している。また、小栗克之は肉用牛を主とする公共育成牧場に関して、預託農家による所得増加効果（頭数増加、経営費節減）と低廉な預託料による牧場経営の赤字額を比較したが、プラスの効果があることをもって、公共牧場の存在意義を確認している。和田照男「公共育成牧場の赤字問題」、畜産の研究、第25巻第8号、養賢堂、1971年。小栗克之「公共牧場が肉用牛預託農家の経営に及ぼす影響」、草地試験場研究報告、第15号、草地試験場、1979年。
- 3) 北海道立根釧農業試験場では酪農経営（22経営）へのアンケートを実施して、飼料価格等の高騰下における酪農家の経営行動を調査している。価格高騰への対応として、①家計費節約、②育成預託の削減、③配合給与量の削減を実施していると答えた農家は5割以上に達している。つまり、所得維持のために、外部委託などによる現金支出は極力抑えようとする動きがみられたのである。根釧農業試験場研究部経営科「飼料・資材・燃料価格高騰が酪農経営に与える影響—浜中町における調査結果報告（要約）—」、平成20年10月。



## 北海道における畜産農家の構造変化と公共牧場の課題

- 4) ただし、規模拡大のメカニズムは、時期により大きく異なる。鶴川洋樹は、北海道酪農展開過程を① 1980年代まで、② 1980年代、③ 1990年代前半の3期に分けて分析している。1980年代までは乳価の上昇と濃厚飼料の相対的安値のなかで、1戸あたりの飼養頭数規模や個体乳量が増加した。1980年代は生産調整が恒常化し、乳価は低迷するが、円高による濃厚飼料価格の安値により、収益性は向上し、規模拡大が進んだ。そして1990年代前半にはさらなる乳価の低下、濃厚飼料価格の不安定化するなかで、規模拡大を支えた省力型技術（フリーストール、ミルクインバーラー等）への投資に対する負債が重くのしかかってきており、大規模経営の経営は不安定化していると指摘している。鶴川洋樹「北海道酪農の収益構造と経営展開」、農業経済研究、第70巻、第1号、日本農業経済学会、岩波書店、1998年。
- 5) 2000年までの酪農経営の構造変化については以下の文献に詳しい。末宗(三宅)範子「酪農における階層変動の到達点」、農業問題研究、第63号、農業問題研究学会、筑波書房、2008年。末宗は戦後の酪農経営の構造変化とその到達点について、農業センサスなどを利用して分析している。
- 6) より詳細な内容については、以下の文献に詳しい。荒木和秋『高品質牛乳生産と酪農支援システム』、農No192、農政調査委員会、1990年。
- 7) 北海道新聞「浜中町農協が農業法人」、2008年12月12日。