

酪農経営内における肥育素牛生産

竹内 誠

(青森県農業経営研究所)

Feeder Cattle Production in Dairy Farming

Makoto TAKEUCHI

(Aomori Institute of Agricultural Economics)

1 はじめに

本県の酪農は昭和61年2月現在、970戸で26,900頭を飼養し、1戸当たり飼養頭数は27.7頭で東北平均及び全国平均を上回っている。しかし、統計資料によれば60年の本県の経産牛1頭当たり乳量は5,220kgで東北平均及び全国平均を下回っている。一方、本県の牛乳生産費調査結果(農水省青森統計情報事務所)によると、経産牛1頭当たり乳代は54年対比60年で118%に伸びているが、飼料費は129%と乳代の伸びを上回っているため、所得は97%に低下している。

所得の向上を図るには飼料給与技術・繁殖成績・泌乳能力の向上等によって生産効率を高め、コスト低減による酪農部門の充実と併行して、自家産雄子牛を活用した肥育素牛あるいは肥育の生産を取り入れた経営の複合化による向上等が考えられる。そこで、「酪農+素牛生産」の営農類型について、肥育素牛を中心にこれまでの調査結果と飼料給与の目安等を報告する。

2 経営概況と酪農部門

A農家は54年から自家産雄子牛を中心に肥育素牛生産を始めている。59年には農業従事者が3人、飼料面積が19haで経産牛を41頭飼養し、肥育素牛を年間15頭販売している。酪農部門は分娩間隔が13.4か月、初産月齢が26.2か月齢、経産牛1頭当たり乳量は5,521kgである。乳代は58万円と前年比の109%に伸びているが、飼料費は乳代を上回る伸びを示しているため、所得は前年比の54%である9.6万円に低下している。

B農家は59年から自家産雄子牛による肥育素牛生産を始めている。農業従事者が3人、飼料面積が18haで経産牛を40頭飼養し、肥育素牛を年間10頭販売している。酪農部門は分娩間隔が14.5か月とやや長い、経産牛1頭当たり乳量は5,771kgで、乳代が60万円、所得は18万円である。

表1 酪農部門の主な指標

(単位: kg・%・か月・円/頭)

調査 農家	調査 年次	乳量(経 産牛1頭 当たり)	乳 脂 率	分 間	晩 隔	初 月	産 齡	乳 飼 比	所得(経 産牛1頭 当たり)
A	昭58	5,161	3.68	29	13.6 ± 2.4	14	27.6 ± 1.8	42.3	176,380
	昭59	5,521	3.73	29	13.4 ± 2.2	11	26.2 ± 1.7	47.9	95,893
B	昭59	5,774	3.76	21	14.5 ± 2.4	10	26.9 ± 2.2	44.6	182,130

注: 上段の数値は集計頭数で、乳飼比には育成成分が含まれている。

以上のように、両農家とも繁殖成績及び産乳量等に改善の余地がある。

3 肥育素牛の体重と単価

A農家は59年には初生子牛を哺育育成期間6.6か月で体重269kgに仕上げ、1日当たり増体量は1.10kgである。この間に給与した濃厚飼料が675kg、粗飼料が262kg(風乾物換算量)で、濃厚飼料の飼料要求率は3.1kgである。また、B農家は哺育育成期間5.4か月で体重256kgに仕上げ、1日当たり増体量は1.31kgである。飼料給与量は濃厚飼料が638kg、粗飼料が219kgで、濃厚飼料の飼料要求率は3.0kgである。なお、両農家とも粗飼料は牧乾草と牧草サイレーズを給与している。

表2 素牛生産部門の哺育育成成績

(単位: 頭・kg・か月・円)

調査農家	調査年次	販売頭数	生体重	生時	販売時	哺育・育成期間	1日当たり増体量	飼料給与量	濃飼	粗飼	生体重単価
A	昭58	22	50	255 ± 32	6.2 ± 0.3	1.10	654	165	628 ± 5		
	昭59	15	50	269 ± 31	6.6 ± 0.4	1.10	675	262	625 ± 15		
B	昭59	10	45	256 ± 18	5.4 ± 0.6	1.31	638	219	626 ± 8		

注: 昭58は系統出荷の14頭の集計値である。

次に、両農家は肥育素牛を系統出荷しているが、59年と60年に販売した個体別体重と単価を図1に示した。60年の

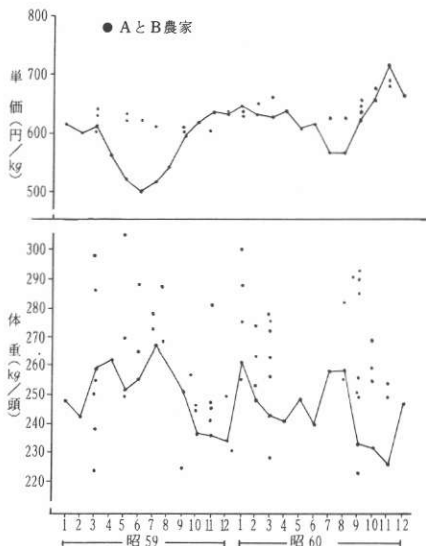


図1 乳用種肥育素牛の体重と単価の動き(北上市場・農水省「食肉流通統計」)

A農家は哺育育成期間が6.6か月で264 kgに仕上げ、単価が650円である。また、B農家は6.7か月で269 kgに仕上げ、単価は650円である。このように両農家とも仕上げ体重は260 kgを目標にしている。一方、本県の肥育農家が素牛を多く導入している北上市場の上場時平均体重は7月頃が大きく、10月頃が小さい傾向がみられる。また、単価は59年6月と60年7月・8月が底値で、60年の月別変動幅は566～717円と大きい。これに対して、A・B両農家の体重幅は販売時頭数をそろえるために大きくなっているものの、単価は600円以下となることなく、変動幅も小さく安定している。なお、両農家とも死亡事故はゼロである。

4 肥育素牛の収支

A農家は59年の販売価格が16.8万円で、これに対して購入飼料費が5.8万円、素畜費が5万円(評価額)、販売経費が5千円等であり、所得は4.8万円である。また、B農家は販売価格が16万円で、購入飼料費が4.3万円、素畜費が5万円、販売経費が4.8千円等であり、所得は5.3万円

表3 素牛生産部門の収支(1頭当たり)

調査農家	調査年次	粗収益		経費		営業費				計	所得
		販売価格	購入	自給	小計	素畜費	建物費	機械費	販売費		
A	58	153,217	60,720	3,598	64,318	49,318	810	2,037	1,298	117,781	35,436
	59	167,965	58,329	3,760	62,089	50,089	1,188	5,039	1,304	119,620	48,345
B	59	160,181	42,958	5,896	48,854	50,854	2,449	4,805	866	106,974	53,207

(単位:円)

である。両農家の購入飼料費の差は体重による給与量よりも、給与している飼料の種類(単価)の違いによるものである。

複合部門の導入は畜舎・労働力・粗飼料の面で、基幹部門(酪農)との競合が想定される。これらに対して、A・B両農家とも肥育素牛の飼養管理は古い牛舎を利用している。また、肥育素牛1頭当たり投下労働時間は両農家とも32時間であり、粗飼料の生産は生産組織に作業委託しており、農業従事者も3人と多いことから、各部門間の労働力の競合は生じていない。更に、経産牛40頭規模の両農家は現状の繁殖成績からみて、自家産雄子牛による肥育素牛の生産は年間17頭程度と思われるが、これらに要する粗飼料の面積は35～40aで粗飼料の競合もみられない。

5 飼料給与の目安

肥育素牛と更新用育成牛の飼養管理面で大きく異なる点は、飼料の給与法と思われる。そこで、調査農家及び既存の資料を参考にして、6か月齢で250 kgに仕上げるまでの飼料給与の目安を示したのが表4である。これは初乳を1週間飲ませ、代用乳の給与期間中も人工乳と牧草を不断給餌させて、第1胃の働きを高めようとしたものである。また、最近の農協取扱い飼料単価及び肥育素牛の販売単価620円/kgで試算すると、次のように6か月で約10万円の手取額(素畜費+所得)が期待出来ると思われる。

表4 肥育素牛の飼料給与の目安

(単位: kg・kg/日)

月齢	目標体重(kg)	1日当たり増体量	初乳	濃厚飼料			粗飼料	
				代用乳	人工乳	育成配合	牧草	稲わら
生時	45	—	↑ 0.5	↓ 0.5	0.1~0.6	—	0.5	—
1	65	0.70	↑ 0.5	↓ 0.5	0.7~2.0	—	0.7	—
2	100	1.20	↑ 0.5	↓ 0.5	2.0~3.0	—	1.0	—
3	135	1.20	↑ 0.5	↓ 0.5	0.1~1.0	—	1.0	0.5
4	175	1.30	↑ 0.5	↓ 0.5	4.5~5.0	—	—	2.0
5	210	1.30	↑ 0.5	↓ 0.5	5.5~6.0	—	—	2.0
6	250	1.30	↑ 0.5	↓ 0.5	6.5~7.0	—	—	—
計	45~250	(1.15)	35.00	15.0	120	530	60	170

販売価格	155,000 円
購入飼料費	43,000
自給飼料費	3,000
素畜費	50,000
その他	8,000
計	104,000
差引所得	51,000

注. 1) 1日当たり増体量等の数値は簡略化した。
2) 飼料の切替は初乳→代用乳に2日、人工乳→育成配合は14日とした。
3) 人工乳は2か月齢まで、また、粗飼料も不断給餌とした。

6 む す び

本県における「酪農+素牛生産」営農類型の2事例を対象にして、自家産雄子牛による肥育素牛を中心に検討してきたが、このような複合部門の導入にあたっては、次の点に配慮する必要がある。

①複合部門を担う労働力の確保が必要である。

②畜舎は遊休している古い牛舎等を利用し、新改築する場合においても投資はできるだけおさえる。

③購入飼料費は1頭当たり4～5万円要するので、これらの運転資金にも配慮する。

④初生子牛には分娩後できるだけ早い時期に初乳を飲ませ、また、牛床の乾燥及び販売後の消毒等を十分行い事故防止に努める。