

高原地域における肉用牛生産の現状と課題（7）：肉用牛部門の労働過程について

武藤，軍一郎
九州大学農学部

恵良，章
九州大学農学部

井上，輝美
九州大学農学部

古沢，弘敏
九州大学農学部

他

<https://doi.org/10.15017/12655>

出版情報：九州大学農学部農場研究資料. 9, pp.63-67, 1987-03. 九州大学農学部附属農場
バージョン：
権利関係：



高原地域における肉用牛生産の現状と課題

(第7報) 肉用牛部門の労働過程について

武 藤 軍一郎・恵 良 章・井 上 輝 美
古 沢 弘 敏・福 留 功

1. 目 的

第3報で報告したように、農業経営の中で、肉用牛部門は所得が低い割に、労働時間の消費が大きい。牛は大動物なので、毎日飼養せねばならず、ふん尿の処理、飼料作、収穫、稲わらの収納、子牛の管理・登録・出荷、牧野組合への出役など作業が多いためである。当地域における肉用牛の多頭化は最近やっと動きだした段階で、まだ技術が確立していないため、農家間の労働生産性に格差が大きい。複合経営として今後も進まねばならないだけに、肉用牛部門の省力化はきわめて重要な課題である。また、低コストによる牛肉生産のためにも、労働生産性の向上は不可欠である。

2. 材料および方法

第5報に述べたB集落を取りあげ、農家実態調査によって得られた肉用牛部門の作業時間を分析する。調査期間は、1984年4月1日から1986年3月31日までの2年間で、1985年7月と1986年7月に農家調査を行なった。肉用牛の飼育、飼料作その他、牛に直接かわる労働はすべて計上した。稲わらの収納は牛に、ふん尿の堆肥化は牛に、堆肥撒布は作物に所属させ、水田の畦畔の草刈り労働は水稻に、その雑草を収穫し牛に給与する、または野乾草にする労働は牛に属させた。B集落と比較するため、舎飼い型のA集落を取り上げた。労働生産性を考察するには、母牛と種付期に達した牛に係数を掛け、成牛頭数を算出し、成牛1頭当りで検討した。

3. 結果および考察

1) B集落の労働の種類別時間の特徴をあげると、(1)年間を通して、No.5の905時間からNo.6の2,108時間と労働を多く要している、(2)総労働時間のうち、毎日の飼養管理時間をもっとも大きく(56%)、(3)成牛1頭当り労働時間がNo.1の116時間からNo.10の661時間まで格差が大きいという3点があげられる(第1表)。そこで、つぎにA集落についても同じく作業種類

第1表 B集落における肉用牛部門の労働時間

農家 番号	成牛 頭数	飼養 管理	非日常的 管理	ふん尿 処理	稲わら 収納	野草, 畦畔 草利用	飼料作 物青刈	サイロ詰	その他	計	成牛1頭 当り時間
2	15.8	744	153	160	304	—	110	200	162	1,833	116
3	7.0	900	76	100	80	64	102	180	10	1,520	217
4	7.3	750	146	96	188	—	60	60	18	1,318	181
5	6.6	498	76	96	80	44	40	56	15	905	137
6	6.7	1,644	79	112	100	30	64	54	25	2,108	315
7	4.0	962	90	336	110	150	78	210	20	1,956	489
8	3.0	562	70	406	100	—	40	64	32	1,274	425
9	3.3	608	32	210	25	110	50	75	10	1,120	339
10	3.0	1,141	58	240	110	320	60	40	15	1,984	661
11	2.0	589	60	92	112	—	28	46	50	1,028	514
平均	5.9	840	84	185	121	72	63	99	36	1,505	256
割合		55.9	5.6	12.3	8.1	4.8	4.2	6.6	2.1	100.0	

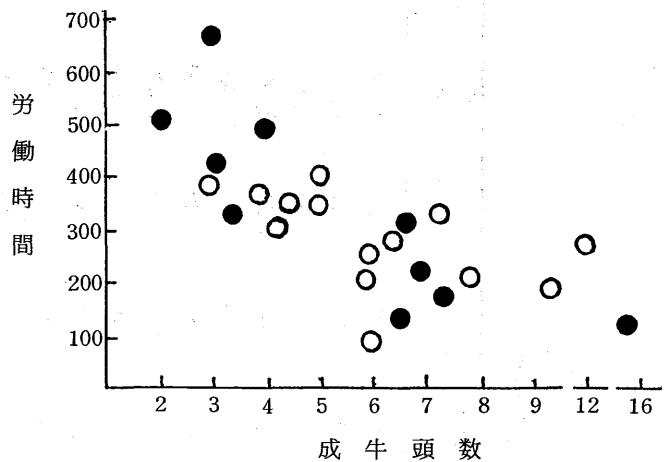
注) 1. 成牛頭数は, 母牛頭数と未経産牛を成牛換算し, 合計したもの

第2表 A 集落における肉用牛部門の労働時間

農家 番号	成牛 頭数	飼養 管理	非日常的 管理	ふん尿 処理	稲わら 収納	野草、畦畔 草利用	飼料作 青刈	飼料作物 青刈	サイロ詰	その他	計	成牛1頭 当り時間
1	12.1	1,825	121	60	448	451	144	45	125	20	3,239	268
2	9.3	949	137	32	160	30	150	200	128	27	1,813	195
3	6.0	784	64	72	182	30	150	—	120	35	1,437	240
4	7.3	1,278	44	480	320	30	120	—	168	26	2,466	337
5	8.0	1,095	64	96	160	30	80	—	60	15	1,600	200
6	6.3	973	116	123	320	20	40	—	48	60	1,700	270
7	5.0	1,095	56	104	105	—	100	—	192	40	1,692	338
8	6.0	130	35	84	190	—	64	30	48	15	596	99
9	6.0	802	52	46	152	15	100	140	48	37	1,392	232
10	4.0	790	43	36	80	20	100	30	32	36	1,167	291
11	5.0	1,364	45	192	168	40	60	—	80	46	1,995	399
12	4.4	855	21	126	224	70	50	40	80	35	1,501	341
13	2.7	730	12	32	164	35	50	—	40	20	1,079	398
14	3.8	1,095	20	32	56	60	90	—	70	15	1,438	360
平均	6.1	983	59	108	195	59	93	35	89	31	1,651	269
割合(%)		59.5	3.6	6.5	11.8	3.6	5.6	2.1	3.4	1.9	100.0	

別の労働時間を示すことにしよう（第2表）。第3報にA集落の労働時間について報告したが、1986年7月の調査によって、農家の労働時間記録によって、より正確な資料が得られたので、ここに修正して示した。A集落の場合もB集落において指摘したのとはほぼ相似た結果が得られた。ただ、飼養管理労働の割合が約60%を占める点が注目される。

2) 第1図によって、成牛1頭当り労働時間をみると、多頭化につれて1頭当り労働時間は減少する傾向が認められる。5頭以下の農家と6頭以上の2群に1頭当り労働時間をめぐって大別される。両集落を一緒にみて、5頭以下は300時間以上で、頭数と労働時間に相関がみられる。これに対し、6頭以上では、頭数と労働時間に相関が弱いようである。酪農の場合は多頭化に伴い、1頭当り労働時間は大きく減少する。肉用牛生産、子取り生産の場合、放牧型と舎飼い型で当然労働能率が異なるし、施設やそのレイアウトによって労働生産性は違う。そこで、6頭以上について、B集落の1頭当り労働時間を算出してみよう。B集落は177時間で、A集落は233時間となる。この数字はB集落は5戸の、A集落は8戸



第1図 成牛頭数と労働時間

注) ● ; B集落, ○ ; A集落

第3表 成牛1頭当り労働時間

項 目	B	A
戸 数	5 戸	8
総 労 働 時 間	177 時間	233
指 数 (B=100)	100 %	132
飼 養 管 理	104.5時間	128.0
指 数 (B=100)	100 %	123
非日常的な管理	12.2時間	10.4
ふん尿処理	13.0時間	16.3
稲わら収納	17.3時間	31.7
野草・畦畔草利用	3.3時間	9.9
飼 料 作	8.7時間	13.9
飼 料 青 刈	0.2時間	6.8
サ イ ロ 詰	12.7時間	11.2
そ の 他	5.3時間	3.9

注) 1. 成牛6頭以上農家について再集計

の平均であるが、相当大きな労働時間の差である。B集落を100にすると、A集落は132となり、3割以上多く労働を投入している（第3表）。作業別の労働時間をみると、中心を占める飼養管理において、A集落は123と多い。舎飼い型による多労さを表していると考えられる。個別農家によっては、労働力も豊富で、良い価格で子牛をうるのを目的に丁寧に飼養する事もあるだろうが、それはここでは捨象する事にする。A集落の方が多くかかっている作業は、ふん尿処理、稲わら収納、野草、畦畔草利用、飼料作、飼料青刈である。ほとんどの作業で、成牛1頭当りにA集落の方がB集落より労働時間が大きい。4月から11月まで、何割かの母牛を放牧に出す事によって、放牧型飼養の方が省力的であることを確認できる。

3) 飼料作および利用に要する時間は、総労働時間の11~13%で、意外に小さい。飼養管理に対する時間と対比させた時、飼料作の充実が今後の課題になろう。両集落の飼料を示すと、デントコーンが94%、イタリアンライグラスは6%にすぎない。そのデントコーンの作付面積は、50a以下が71%、51~100aが25%、101a以上は4%である。

ふん尿の処理と稲わら収納は肉用牛部門にすべて帰属させるのは若干問題を残す。複合経営として、水稻作、麦作への労働時間の配分を今後検討したい。

4) A集落の、No.8の成牛1頭当り労働時間は99時間で、両集落を通して最も短い。とりわけ、飼養管理だけでみると、No.8は22時間、1日当り1頭当りで3.2分という驚くべき短さである。No.8は共有放牧地に放牧に牛を出していないが、個人の持山に放牧している。いわゆる里山放牧という飼養法を行なっている。No.8の里山個人放牧場は、牛舎のすぐ近くなので管理しやすい。30年生の杉林10aと11年のクヌギ林10aと他の10aのクヌギ林の計30aに4~5頭の母牛を放牧している。杉林には草が無いが、クヌギ林には草があって、牛が下刈りをしてくれると農民は語る。経営主は58才で、心臓が悪いので、ボツボツ仕事し、息子は主に土建の兼業に出ているため、毎日の牛の世話は、妻が行なっている。朝夕ごく短時間飼料をやるだけで、ほかに何もしない。それでも、子牛（去勢雄）は29.4万円で売れ、A集落では中位あたりの成績である。第6報で指摘した、放牧と舎飼いのどちらにもある欠陥・問題点を解決するものとして、里山放牧は今後有望になると思われる。

里山放牧は、現在増える傾向にある。B集落では、No.5、7、10の3戸が、A集落では、No.4、6、8、9の4戸が以前から、また最近準備している。B集落のNo.5とNo.7は共同で、お互いの持山が隣接しているので、補助を受けて里山放牧を1986年から始めた。No.7の土地に飲水場があり、No.5は倍位の土地を用意している。No.5は、この里山放牧と併行して、共有入会地にも放牧に出している。母牛の状態によって使い分けている。里山放牧と言っても、杉山の場合は運動させるのが主な目的になる。また、良い事はわかっているが、家の近くに里山が都合よくあるという農家は少いので、同時に一定の限界があるのは当然であろう。