

日本短角種の一生産地における飼養管理の現況と問題点

II 放牧地の運営と管理について

小山 錦也*, 中村 昭二*, 上野 司郎*, 竹内 誠*
 宮野 進*, 杉見 研二*, 関 誠**
 (*青森県畜産試験場, **青森県畜産課)

The Existing Circumstances and Some Questions of the Feeding and Management at a Certain District Breeding Japanese Shorthorn

II Grazing management on pasture

Kinya KOYAMA*, Shoji NAKAMURA*, Shirō UENO*, Makoto TAKEUCHI*,
 Susumu MIYANO*, Kenji SUGIMI*, and Makoto SEKI**
 (*Aomori Zootechnical Experiment Station,)
 (**Aomori-Ken Livestock Section)

は し が き

日本短角種の繁殖経営(水田地帯での夏山冬里方式)における実態を知り、問題点、改善点を見出す資料をうるため、一生産地の牧野の実態を調査したので報告する。

調 査 方 法

第1報で調査した十和田市板の沢地区および付近の部落の繁殖牛が、放牧される深持牧野畜産農業協同組合の大中台、検行台の2牧野を調査した。調査牧野の概況は表1に示すとおりで、調査対象は日本短角種に限定した。調査は昭和50, 51年に実施した。

表1 放牧地の概況

牧野名	総面積 (ha)	人 工 草 地			
		造成年	面 積 (ha)		牧区数 (N用)
			全 体	N 用	
大中台	614	42~48	130.0	120.0	12
検行台	469	35~49	93.7	93.7	11

結 果 と 考 察

1 草地の施肥と草生

草地に対する年間の施肥量(ha当り)はN, P₂O₅, K₂O, MgO, CaOの順に50年度は96, 36, 12, 24, 270 kg, 51年度は174, 24, 12, 10, 0 kgで、燐酸が欠乏ぎみであった。

プロテクトケージ内の産草量は5.5t/10a(4回刈)であるが、過放牧や転牧法に問題があり、放牧牛が利用する量は3.0t位と推定した。

表2 放牧実績(日本短角種)

牧野名	年度	放牧日数	延 放 牧 頭 数			1 日 平 均 頭 数			ha 当 り 延 頭 数	1 頭 当 り 面積(ha)
			2才以上	当 才	成牛換算	2才以上	当 才	成牛換算		
大中台	50	153	43,731	32,060	51,748	286	210	338	431	0.36
	51	154	41,837	29,652	49,250	272	193	320	410	0.38
検行台	50	159	41,355	22,058	46,870	260	139	295	515	0.31
	51	159	36,553	20,283	41,624	230	128	262	444	0.33

注. 成牛換算: 2才以上... 1.0, 当才... 0.25

2 放牧方法

6月上旬までは1牧区に2~3日滞牧するが、以後は毎日転牧し、形の上ではone day grazingとなっている。しかし、草量や牧区数が少なく、適正な形でなく、やむなくとっている方法である。看視人にきいた所、草量不足時には牛にとって一番よいとしている。このような放牧方法は多くなってきたが、研究面での対応がとれている。

3 放牧頭数と放牧強度

放牧実績を表2に、月別の頭数の推移を図1に示した。51年度の放牧頭数は前年より減少し、とくに過放牧ぎみであった検行台で減少した。その理由は過放牧の調整、牧野組合内の頭数がやや減じたことによると思われる。

放牧頭数の減少は8月末からみられ、9月、10月になるにつれ顕著となる。これは子牛の退牧が中心であるが、9月中旬以後は親牛も退牧し、終牧時までいるのは半分以下となる。親牛まで早く退牧しなければならぬのは草の不足により体重の減少が大きいため、経営上の損失は大きい。

月別に利用する草量(全期間ha当り30tとして)と放牧実績からの必要草量を推定してみると、5, 6月は草量の1/2(大中台)~2/3(検行台)で足りるが、8, 9月は明らかに草の不足が起る。8月は5, 6月の余った草を食いのばすこともできるが、9月になると不可能で、必要量の1/2程度しかなく、必然的に体重の減少が顕著となる。

以上のように、草量の不足は明らかで、単位当りの収量増をはかるとともに、現在ごく一部しか利用されてない隣接の野草地に牧柵を設置し、人工草地と組合せた輪換体制をとる必要があろう。

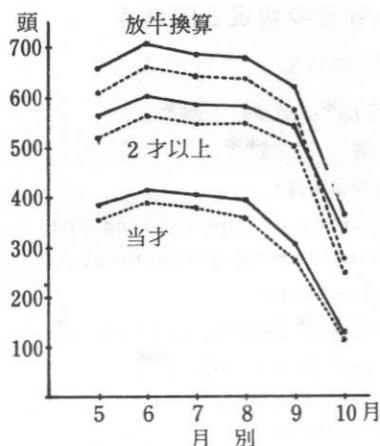


図1 1日平均放牧頭数(月別)
(両牧野を合計)
(実線: 50年, 点線: 51年)

4 まき牛繁殖関係成績

(1) 群構成と種雄牛の供用: 50年度の繁殖牛の放牧頭数は556頭で、これを4群(大中台: 183, 88, 54頭, 8月末から2群, 検行台: 231頭)に分け、各群1~3頭の種雄牛を同時に放牧し、自然交配を実施している。

このような方法では産子の父親が一部を除き(認定牛主体)明らかでなく、父親が明らかとなるまき牛繁殖方式に、早急に改善すべきで、登録上の制約もうけるようになった。

1種雄牛当り69.5頭の繁殖牛となるが、放牧前に妊娠した牛(15%位)もあり、交配される頭数は60頭弱と思われ、淵向ら¹⁾の調査(47.1頭)よりやや多い。60頭位の交配は可能で²⁾、さらに種雄牛が経験をつめば100頭も可能³⁾とする成績もあり、それほど多い頭数とは考えられないが、無様な供用はさけるべきである。

種雄牛は9月末まで供用されるが、体重の減少は185kg(120~244kg, 21.0%)で、淵向ら²⁾がえた値(平均14%)より大きい、草量不足が体重の減少に輪をかけたものと思われる。

(2) 授胎率: 49, 50年度の授胎率は86.7, 86.6%で、淵向ら^{1, 3)}の値(87.2, 92.6%)よりやや低く、まき牛繁殖では90%を期待したい。

(3) 供用年数: 深持牧野畜産農協で、昭和35年以後、2, 3才で供用を開始した種雄牛12頭の平均供用年数は4.3年(最高8年)で、3年以内が41.7%をしめた。以上のように種雄牛の消耗が大で、その補充には常に神経を使っている。淵向ら¹⁾の調査(3.9年)と大差ない。

5 子牛の早期退牧

第1報で、子牛は9月末に約 $\frac{1}{2}$ が退牧し、終牧までいるのは約 $\frac{1}{4}$ にすぎず、かつ雌子牛の退牧が早いとしている。牧野全体の子牛についても同一傾向(図1)で、検行台では8月からみられる。子牛の体重を大きくするため、早目の退牧がなされるが、当牧野では草量の不足もあって、顕

著になったと思われる。

早期退牧(8月~9月上旬)の効果について、一部の雌子牛(13頭)で検討した所、DG(0.87, 0.93kg)は効果が多少みられたが、経済的效果は明らかでなかった。雄子牛の早期退牧牛は特別な牛が主で、比較しえなかったが、農家では10月初めに退牧すれば、市場時まで(11月中, 下旬)に一応の体重になるとしている。

子牛の発育をますため、放牧地での別飼(クリープ・フィーディング)があるが、とりいれる動きはみられない。日本短角種に対しては大きな効果がない²⁾とする報告もあり、その必要性については、さらに研究を要する。

6 疾病の発生状況

過去3年間の疾病の発生率は4.4%(131頭, 不記帳もあると思われるので、実際はいま少し高いと推定)で、主なものはピロプラズマ病(37頭)、趾間ふらん(71頭)で、これらは子牛の発生が多い。死亡は29頭(0.83%)で、ピロプラズマ病(10頭)、Mg欠乏病(10頭, 49年多発)が多く、原因不明(5頭)もみられる。

7 牧野の視察と作業

常用の視察人は各牧野2名で通常の作業を実施している。特別な作業は臨時人夫(50年度436人, 主に肥料散布169人と牧柵関係140人)や畜主(主に衛生対策時)によっている。

8 運営関係

深持牧野畜産農業協同組合(昭和25年創立)は現在、337名の組合員で構成されている。そのおいたちから財産区的なもので、家畜をもたない組合員も多い。50年度に放牧利用した組合員は181名(53.7%)で、牧野運営をしにくい点もあると考えられる。

すぐれた肉用牛経営の農家も多いが、牧野運営に対しては積極的でなく、役員に任せたといい気持が強い。

放牧料金は1日につき成牛(2才以上)110円, 子牛20円で、安価なのはよいが、これでは1日に食べる草の生産費にも満たず、牧野の管理が適正に行なわれないであろう。

む す び

本調査は一つの事例であるが、えられた問題点は他の日本短角種の牧野でも言えることが多いと思われる。

日本短角種の生産はなんといっても夏山冬里方式をとらなければならず、牧野の使命は大きい。その使命に答えうる運営、管理が必要で、技術改善をおこたってはならない。

本調査(第1報, 第2報を通じて)は寒冷地の水田地帯における肉用牛繁殖生産技術と題する組織的調査研究活動の一環として、関係機関、法量牧野畜産農協、調査農家の御協力をえて実施したもので、これら各位に深甚なる謝意を表する次第である。

文 献

- 1) 淵向正四郎ほか. 岩手県畜試42年度試験成績報告書, 307-316(1968).
- 2) 淵向正四郎ほか. 岩手県畜試報告4, 1-260(1974).
- 3) 谷藤隆志ほか. 日畜東北支部会報24(2), 50(1974).