

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

I 冬期間の飼養管理について

小山 錦也・嶽 肇・中村 昭二

(青森県畜産試験場)

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

I Feeding and management in winter

Kinya KOYAMA, Hajime DAKE, and Shoji NAKAMURA
(Aomori Zootechnical Experiment Station)

は し が き

調 査 方 法

日本短角種の繁殖経営は夏山冬里方式がとられているが、その調査事例^{1,3,5,6)}は少なく、実状は明らかでない点も多い。そこで、その飼養管理の現況を知り、問題点および改善方向を見出す資料をうるため、一生産地(水田地域)について調査した。そのうち、冬期間の飼養管理、肉用牛経営に対する農家の考え方についての調査を、第1報として報告する。

調査地域は青森県内における日本短角種の主要な生産地の一つである十和田市板の沢地区で、当地区は農家95戸中79戸に肉用牛が飼養(1戸当り5.0頭)されている。調査農家は14戸(繁殖牛の規模で3区分)で、その概況は表1のとおりである。調査は主として昭和50年11月から51年5月の間に実施した。

表1 調査農家の概況

(50.12.1現在)

区 分 (繁殖牛頭数)	調査戸数	耕地面積(1戸当り, ha)			肉用牛頭数(1戸当り)		
		草 地	飼料作物畑	水 田	繁 殖 牛	肥 育 牛	計
Aグループ(2, 3頭)	5	0.06	0.02	2.1	2.6	0	2.6
Bグループ(4, 5頭)	4	0.15	0.01	3.1	4.3	0.5	4.8
Cグループ(6頭以上)	5	0.46	0.16	3.8	8.0	3.6	11.6
全 体	14	0.23	0.07	3.0	5.0	1.4	6.4

注. 1) 耕地面積: 借地含む。 2) 繁殖牛頭数: 子牛除く。

結 果 と 考 察

1 繁殖牛の頭数と構成

調査農家14戸の飼養頭数(子牛除く)は90頭で、うち70頭(77.8%)が繁殖牛である。繁殖牛はすべて日本短角種で、かつ、すぐれた牛(B⁺程度以上4割位)が多い。

年齢は明3, 4才が34.3%で、当才, 明2才の17.1%より多い。2~3年前に規模拡大があったが、その後は一段落したことを示すものと思われる。一方、10才以上の牛(20.0%)も多い。

2 繁殖関係成績

(1) 放牧前交配および人工授精: 51年度の放牧前交配は33.8%で、50年度(17.7%)に比し急激に増加した。しかし、人工授精の利用は少ない(51年13.8%, 50年6.5%)。

農家の多くは放牧前交配(12戸希望)や人工授精(8戸希望)をとりいれようとしているが、発情発見困難(7戸)、前の分娩がおそく放牧までに発情がこない(5戸)、人工授精の授胎率が悪い(4戸)としている。

放牧前交配とくに人工授精を普及するには発情発見技術を習得させるとともに、地域内に授精師の養成が必要であ

る。

(2) 授胎率: 過去5年間では87.9%であるが、49年(93.2%), 50年(90.6%)は90%以上を示している。

(3) 分娩時期: まき牛繁殖が主体のため、分娩は3, 4月に集中(69.7%)し、2月以前(15.1%)は少ない。

(4) 初交配の年齢: 48年生れの繁殖牛は明2才での交配が67%で、46, 47年生れ(43.35%)より高くなってきた。これは子牛の育成技術が向上したためと思われる。

3 粗飼料の確保と給与

粗飼料の確保と利用状況を表2に示した。

(1) 良質粗飼料の確保: 良質粗飼料の確保量は1戸当り6.64tで、うち、けいはん草(乾草)が41.1%をしめ、牧乾草(43.5%)と同程度利用され、とくにA, Bグループは依存度が高い。けいはん草の高度利用(追肥, 3~4回刈)している農家もある反面、利用の劣る農家もみられる。サイレージ(トウモロコシ)の利用は4戸にすぎない。粗飼料はすべて良質とする農家が1戸(0)、牧乾草を購入している農家が3戸(A, B, C)みられた。

(2) 繁殖牛に対する良質粗飼料量: 繁殖牛1頭当り(成牛換算)の良質粗飼料量は1.05t(0.51~2.24t)で、農家

表2 粗飼料の確保と利用状況(1戸平均)

単位:t

区分	良 質 粗 飼 料					稲 わ ら							
	確 保 量					繁 殖 牛 用		供 給			飼 料 用		
	牧乾草	けいはん草(乾草)	トウモロコシサイレージ	その他	計(風乾物)	数量	1頭当り	生産	他	計	計	繁 殖 牛 用	
												数量	1頭当り
A	0.82	2.06	—	0.24	3.12	2.69	1.05	11.30	1.20	12.50	2.18	2.05	0.82
B	1.90	2.68	0.88	—	4.78	4.03	0.96	14.50	1.75	16.25	4.79	4.09	0.98
C	5.76	3.44	10.60	—	11.66	8.54	1.12	19.40	4.40	23.80	10.89	7.30	0.95
平均	2.89	2.73	4.04	0.09	6.64	5.16	1.05	15.11	2.50	17.61	6.04	4.51	0.91

注. 牧乾草のうち購入量 0.17t(1戸当り)

間の差が大きい。望ましい確保量(1.2t以上)は2戸にすぎず、とくに不足とみられる農家(0.8t以下)が3戸(B1, C2)みられた。

(3) 稲わらの利用: 稲わら(乾燥)は粗飼料の47.6%をしめ、繁殖牛1頭当り0.91tである。

4 濃厚飼料の給与と養分摂取量

繁殖牛(成牛)1頭当りの濃厚飼料量(日量)は平均3.6kg(2.2~4.7kg)で、A, B, Cグループの順に少なくなっている。

養分摂取量はDCP0.61±0.07kg, TDN5.92±0.26kgで、必要量⁴⁾(DCP0.55kg, TDN5.5kg程度)を上回っている。牛の栄養状況と合せて判断すると、不足と思われる農家は1戸(C)にすぎず、過剰ぎみの農家(とくにA, Bグループ)も多い。

5 子牛の育成関係成績

(1) 子牛の発育: 生年月日が比較的正しいと判断される8戸の農家の子牛(♂15, ♀19)の240日齢の補正体重は♂286±49.5kg, ♀252±28.9kgで、発育標準の上限(♂306kg, ♀246kg)程度である。この間のDGを推定すると♂1.05kg, ♀0.91kgとなる。

当地域の牛がすぐれ、かつ、早期退牧が盛んであり、さらに子牛市場がおそいこともあり、発育がよいと考えられる。

(2) 子牛の退牧時期: 子牛の退牧は9月初めからみられ、9月末には55.6%が退牧し、終牧までいるのは25.9%にすぎない。雌子牛は雄子牛より早目に退牧される。

(3) 子牛の販売(市場)成績: とくに高価であった子牛(認定牛など, ♂1♀5)を除いた販売時の成績は体重、価格、生体単価(kg当り)の順に♂(20頭)302±87.9kg, 199.6±59.4千円, 666±90円, ♀(25頭)237±37.5kg, 146.1±42.9千円, 607±121円で、生体単価で10%程度雄子牛が高く、その変動係数は雌子牛が大きい。

農家は子牛の最低価格として16.9万円(13~23万円)を希望し、Aグループは低い(15.2万円)。B, Cグループ(18.0, 17.6万円)では51年の価格では不満足な農家が多い。

6 畜舎、管理など

(1) 繋留方法と広さ: 牛房にロープでつないでいる場合が多い。1頭当りの牛床面積は平均8.4m²(5.5~10.5m²)である。

(2) 運動と日光浴: 晴天時に舎外につなぐとする農家(4戸)がみられるが、多くは(14戸)きゅう肥搬出時以外は舎外に出さない。発情の発現や発見が困難と思われる。

(3) 敷料: 冬期間1頭当りの敷料としての稲わら使用量は1.58t(日量約7.5kg)で、A, Bグループ(1.96, 1.83t)はCグループ(1.00t)を上回っている。畜舎構造上、多くを要するが、1.2tあれば十分で、A, Bグループの多いのはきゅう肥生産のためである。Cグループの2戸はもみ

がらを併用している。敷料の搬出は0.5~1カ月に1回で、搬出されたきゅう肥は自家消費、稲わら交換で、処理に困る農家はみられない。

(4) 記帳など: 繁殖歴が記帳されている農家は少ない。また子牛の生年月日も記録せず、市場にだす頃には忘れてしまう場合も多い。今後、一流生産地をめざすならば、他地域に先がけて、正しい生年月日を示す必要がある。

7 今後の肉用牛飼養に対する希望と阻害要因

(1) 農家からみた問題点: 飼料高(8件)、子牛安価(9件)による収益性の低さと不安定をのべる農家が多く、ついで良質粗飼料の不足(7件)、発情の発見困難(4件)、労働力不足(3件)、その他(6件)となっている。

(2) 規模拡大: 繁殖牛の規模拡大を望む農家が7戸みられたが、その増頭は1, 2頭が多く、積極的な希望はみられない。

規模拡大をしない理由として、収益性の低さを第1にあげ、ついで、B, Cグループは粗飼料の確保困難、肥育部門の強化、A, Bグループは労働力不足、きゅう肥生産でよいなどをあげている。

肥育牛の導入希望は8戸(現6戸)、43頭(現20頭)で、導入の少なかったBグループで希望が強い。導入理由として、繁殖経営の援助と安定化、一貫経営の推進をあげ、また多頭化しやすいとしている。

む す び

調査地域は日本短角種の歴史もあり、優良牛も多い。しかし、その上に安住し、技術の向上をおこたってはならない。本調査からえられた問題点、改善点は本文中に指摘したが、阿部ら¹⁾も同様な点を指摘している。

現在の土地基盤で、繁殖牛5頭の飼養が可能であり、青森畜試で作成した飼養指標²⁾では土地基盤がやや大きいのが7頭となっている。一般の農家ではこの程度が限度と思われる。これ以上の規模拡大は肥育牛に頼らざるをえない。しかし、肥育牛の導入は繁殖経営を助けるものでなければならない。

文 献

- 1) 阿部久盛・那須野章. 東北農試農経研究資料 48, 34-64(1977).
- 2) 青森県畜産試験場. 指導資料(肉用繁殖牛の飼養指標)(1977).
- 3) 川村宏三ほか. 肉用牛研究会報 11, 14-16(1970).
- 4) 農林水産技術会議. 日本飼養標準肉用牛(1975).
- 5) 竹内誠ほか. 青森畜試経営資料 4, (1973).
- 6) 山岸敏宏ほか. 日畜東北支部会報 19(2), 34(1969).