

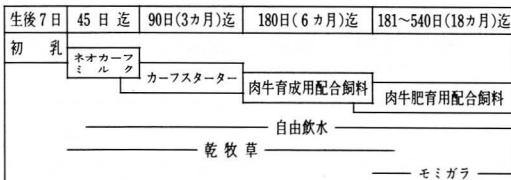
雪印方式

モミガラ利用による ホル雄肥育技術

雪印種苗千葉研究農場 最上誠二

最近、牛肉の需要は急速な伸びを示し、素牛の高騰をあおる現象もみられ、ホル雄肥育牛は和牛とともに肉資源として貴重なものとなってまいりました。したがって素牛の生産、加えて哺育、育成、肥育に対する飼料の給与方法並びに飼養管理技術はより重要な意味をもつことになります。当研究農場ではモミガラと配合飼料を組み合せた肥育試験を行ない、その結果肥育増体並びに肉質の向上により経済効率を高められることを確認し、モミガラ利用によるホル雄肥育技術を確立いたしましたので給与の方法と留意点を挙げあわせて成績をお知らせいたします。

図-1 雪印方式ホル雄肥育給与体系



各飼料給与期間における給与方法について

1代用乳(ネオカーフミルク)、人工乳(カーフスター)給与期

○初乳を必ず1週間飲ませてから代用乳を与える(市場等で購入する場合は特に注意をしなければなりません。)

○哺乳方法は一般にニップル哺乳、ガブ飲み哺乳等ありますが何れの方法でも発育には影響はない、ガブ飲みは省力的に行える(1頭飼で有効)

○ネオカーフミルクは1日500g(体重45kg以上)を2~3回に分けて与えるが特に導入した場合は、すぐに与えず1~2回は温湯を与えてから哺乳を開始し、第1回目は基準量の $\frac{1}{4}$ ~ $\frac{1}{3}$ と回数に応じ増給し、導入後2~3日位で定量給与する。

○ネオカーフミルクの1回の温湯(40°C位)量は約1ℓとする。

○人工乳カーフスターはネオカーフミルクの給与と同時に常備します。

○哺乳中カーフスターを喰い込むようになりますと、水分を要求しますので、カーフスターの常備と同時に水も飲めるように常備します。

○ネオカーフミルクは6週齢でやめますが離乳とともにカーフスターの食い込み量も増えてきますので1日2.5kgの範囲内に給与量を抑えます。

2 肉牛育成用配合飼料給与期

○カーフスターは90日齢でやめ肉牛育成用に切替えますが切替期間は1週間かけるようにし急激な切替えはさけます。

○肉牛育成用は表-1の基準給与に基づいて6ヶ月間給与致します。

3 肉牛肥育用配合飼料給与期

○7カ月より肉牛肥育用を給与しますが、この時

表-1 飼料給与基準量

月齢 (週齢)	初乳	ネオカーフ ミルク	カーフ スター	肉牛育成用 配合飼料	肉牛肥育用 配合飼料	乾牧草	モミガラ
1週齢	1日 4~5kg						
1.5月		1日 500g	少 量				
2 "							
3 "							
4 "					2.5kg		
5 "						3.0kg	
6 "						4.0	
7 "						5.0	
8 "							5.0kg
9 "							5.5
10 "							6.0
11 "							6.5
12 "							7.0
13 "							7.5
14 "							8.0
15 "							8.5
16 "							9.0
17 "							9.5
18 "							9.5
合計		30kg	20kg	120kg	350kg	2,800kg	200kg
							350kg

期から乾牧草よりモミガラに切替えます。

○乾牧草からモミガラに切替えますが、最初は給与配合飼料量（重量比）の5%を混合し、漸次増給します。その間乾牧草を併給しますが、約3週間でモミガラを10%にし乾牧草から完全に切替えます。

飼料給与期間における留意点

○肥育効率を高めるため素牛の選定は十分注意し、特に虚弱な活力の乏しい牛は避けた方が良い。

○生後3週間経ってもカーフスターを食い込めない場合は、手で口の中に入れてやるなど食べるよう仕向けてやると食い込むようになります。

○育成牛（200～300kg）を素牛として導入した場合乾牧草と併給し、モミガラの重量比による混合割合を間違わないよう注意することが大切です。

○給与飼料は全て不断給餌ですが、一度に大量やりますとカビの発生等で飼料の無駄となりますので、給与基準量に基づいて僅かに飼槽に残る程度、毎日観察しながら給与することが経済的です。なお飼槽は頭数にもよるがなるべく大き目の方が飼料の無駄をなくします。

肥育及び屠殺成績は表に示した通りですが、素牛は初乳約1週間飲んだものを導入し哺育、育成、肥育仕上げを雪印方式による一貫した給与基準に基づいたものです。自家生産した初生より哺育することがもっとも望ましいのですが、一般的には

肥育成績（11頭平均）

調査月日 開始時 体重(6ヶ月)	11/4	12/5	1/15	2/15	3/24	4/27	6/1	8/1	9/12	10/17	全期間
日齢	219	250	291	322	359	393	428	489	531	566	380日
204.5kg	244.2	290	343.3	395.5	427.9	464.9	505.8	565.1	603.3	634.4	429.9
DG(1日当たり増体重)kg	1.2	1.49	1.29	1.68	0.88	1.09	1.17	0.97	0.91	0.89	1.13
1日1頭当たり配合kg	6.03	7.95	8.81	9.17	9.33	8.99	8.78	9.13	8.99	10.28	8.8
1日1頭当たりモミガラ	0.58	0.88	0.98	1.02	1.04	1.0	0.98	1.01	1.0	1.14	0.97
飼料要求率（配合のみ）	5.01	5.34	6.81	8.27	10.64	8.26	7.51	9.39	9.89	11.58	7.78
飼料要求率（全飼料）	5.49	5.93	7.57	9.19	11.82	9.18	8.34	10.44	8.99	12.86	8.63

屠殺成績（11頭平均）

生体重 634.4kg (上限695kg 下限594kg)
枝肉重 357.2kg
歩留り 56.3% (上限58.2% 下限54.6%)
脂肪交雑 +1～8 +0.5～2 ±0～1
格付 中の上～3 中～7 並の上～1

困難なことがあります。集団或いは群飼いの場合導入に頼らざるを得ません。肥育にあたって素牛の選定は大切な要素であり、特に導入に際しては注意を払わねばなりません。次に素牛の導入時における選択技術また導入の方法に関する着眼点と留意点について挙げてみたいと思います。

1 哺育素牛（ヌレ子）導入時の着眼点と留意点

着眼点

(1)導入牛の選択技術

(イ)素牛としての資質 (ロ)日齢と体重の関係

(ハ)健康状態

(2)導入の方法

(イ)購入先（農家、市場）は距離が近いほど有利です。

(ロ)購入仲介者の選択（信頼のおける人）

(ハ)日齢、生体重、導入時期に対し斉一性への配慮

(ジ)素牛の選択の責任は飼育者自身が望ましい。留意点

(1)奇型（臍ヘルニア等）や特に小さい（早産、初産の場合が多い）子牛はさける。

(2)初乳は十分飲んだもの（1週間以上飲んだもの）

(3)初乳1週間以上飲んだものは常識となっていますが、市場等より導入した場合は殆ど不明確といってよい。したがって臍帯の基部の乾燥状態によりある程度の生後日数を見分けることができる。即ち基部まで完全に乾いてい

54年10月17日出荷 千葉研究農場

単価平均 1,507円

最高 1,520円

最低 1,460円

54. 10. 19 芝浦相場

るものは生後4～5日、または脱落しているものは生後1週間以上経っているとみられ以上の中のものは或る程度初乳を十分のんでいるものと判断することができる。

(4)下痢や鼻汁の漏出や発咳等異常を認めないもの。

(5)指を吸わせて吸飲力が強く活力の旺盛なもの。

(6)背線がしっかりし肩付きが良く四肢がしっかりしている。

(7)牛舎の収容規模に合わせた群単位で行ない、哺育舎をいくつかに区分し1区画を1牛房にし1群を構成する。

(8)1群を構成し集団で哺育するのも良いが、1牛房1頭飼い（ペン）が望ましい。

(9)哺育舎の消毒は導入時毎に必ず行なう。

(10)哺育舎の換気に配慮し、夏は風通しよく冬はスキ間風に注意し常に清潔を保つようとする。

(11)導入直後特に輸送距離の長い場合は、ストレスや疲労がたまり消化器が弱まっておりるので十分休息させ、温湯をやってから徐々に哺乳を始めると下痢の発生を防ぎます。

2 育成素牛導入の着眼点と留意点

着眼点

(1)生体重=日齢、生後日数と体重、生体1kg当たりの単価

(2)導入方法=購入先、選択の技術、導入の時期
価格の変動(相場)、仲介者の信頼おける人(飼育者自身が責任)

留意点

(1)発育の良いもので(3カ月齢約120kg以上、6カ月齢200kg以上)被毛の光沢、眼の輝き、活力の旺盛なもの。

(2)導入先における素牛の哺育、育成の方式を知る必要がある。(導入直後の飼い方の苦労が軽減できる。)

(3)導入先は同地区内の農家或いはセンターから導入することが望ましいが、他地域から導入する場合は(共同哺育育成施設)その施設における病気の発生また病名を確認し万全の心構えをもつことも大切です。

(4)集団或いは群飼する場合は月齢生体重に応じ

て、あまり個体差のないように振り分け、群を構成し飼育するとよい。

(5)導入時は環境が変るので、飼い方を馴らすため十分日数をかける。特に飼料の激変は避ける。

(6)新導入牛は他の牛群と切り離して管理し、2～3週間馴し飼いしてから牛群に入れる。

肥育期における留意点

(1)1日あたり増体重の目安は肥育時期によって差がありますが1.2kg以上とする。(6カ月齢約210kg～240kg, 12カ月齢390kg～430kg, 17カ月齢570kg～600kg)

(2)肥育末期の1日当たりの増体量は肥育出荷時決定の重要な要因となり、「食い止まり」に注意を要します。特に仕上げ前2～3カ月は濃厚飼料の摂取量の低下をみることがよくあります。この場合、疾病の確認あるいは飼料の嗜好性について調べる等、以上の点に問題がなければ生体重が増加するにつれて生体重に対する飼料の採食率やDG(デーリーゲイン)が若干低下するのが通例です。

(3)不断給餌の場合、粗飼料の質、特にせんいに注意をはらい1日の必要量(最低乾物中6～8%)に対し採食量を確めることも大切です。

濃厚飼料と粗飼料の目安 濃厚飼料 粗飼料

乾物中(%)	肥育前期 75～80%	25～20%
	肥育後期 85～90%	15～10%

肥育効率を高めるためにはモト牛の選定、哺育成時の管理、良い飼料を十分与えるこの三つの事項に対する配慮が肝要と思われます。不断給餌は簡便で、殆どこの方法によって飼料の給与が行なわれていますが、特に注意をしなくてはならないのは個体の観察が疎かになりがちですので、さらに観察を密にし、疾病牛を早期発見し、早めに手当をする等、また食い負けするような個体は集団よりはずし個体管理し、発育不良(俗に言うヒネ牛)牛を出さないような各個体が粗飼料と濃厚飼料の摂取割合を合理的給与する工夫がポイントになります。その点モミガラ利用による混合給与は、省力的で個体間の生体重並びに肉質等においてバラツキが少なく、経済効果が優れているものと思われ、また飼料資源の有効利用にも役立ちます。