

乳用雄子牛の放牧による 育成と経済

天北西部地区大規模草地管理事務所

所 長 伊 藤 国 宏

はじめに

北海道において今日、ホルスタイン成牝牛が約35万頭くらいいますが年間約15万頭の雄子牛が生産されることになるわけです。これらのほとんどが生後直ちに缶詰材料として利用されているようです。しかし食肉資源の活用の立場から道内各地でいろいろと検討され対処されつつあることは重要なことと考えます。

今回雪印種苗会社から「標題」について執筆を依頼されましたが、当牧場としては今年夏期放牧1回きりの経験でありますのでご辞退しようかと迷いましたが、実際的には多くの貴重な経験をしましたので、経過報告の形で述べてみたいと思います。

乳用雄子牛の受託について

入退牧の内容については、別表(1)のとおりですが、初めに入牧関係のことから述べます。当大規模草地育成牧場は一応乳用育成牛専門牧場として過去4年間、飼養管理を経過して来ましたが約1,000haという大型牧場ですが、46年度の放牧計画としては6群(1群400頭前後)2,400頭でしたがいろいろの都合でちょうど1群に近い頭数不足の状態、折角草地利用の立場から入牧牛の増加対策を行っていた矢先、農業団体から乳用雄子肉素牛の育成預託の希望がありましたので検討の結果、預託を受けることに決めました。

預託を取り上げた理由として単に放牧牛の不足というだけでなく、(1)牧草の効果的利用、(2)乳用雄子牛の一定期間の育成という形が農家経営経済に結びつく糸口があるのかどうか、(3)雄子牛の集団育成をした場合、飼育管理上にどんな問題が起こるのかどうか、(4)将来的なことを考慮して牧場経営側と預託を希望する側、両者間の経済的関係はどうか等々。その他いろいろな事柄について知ることが出来るということに受託の理由があったわけです。

第1表 乳用雄子牛群入退牧表

入 牧		退 牧		摘 要
月	日	月	日	
6.	3	26	6. 13	8 売却のため(畜主)
	7	17	19	1 (死亡(心のう炎))
	9	12	20	1 (死亡(化膿性肺炎))
	10	34	7. 23	1 (死亡(転落死))
	13	2	9. 15	1 (廃用(急性肺炎))
	14	29	16	2 弱畜退牧(畜主)
	16	9	10. 5	44 定期退牧
	17	26	7	20 //
	20	13	11	2 (廃用(急性肺炎))
	22	30	14	62 定期退牧
	24	20	17	1 (死亡(腸炎))
	25	24	26	90 定期退牧
	26	22	28	46 //
	27	39	29	23 //
	29	7	30	46 //
	30	38		
計	348	計	348	

雄子牛群(牧場としての呼称) の受入れについて

さて、入牧受入に当たって第一に問題にしたことはいままでの一般常識から考えて雄子牛であるから生後正常な発育がされているだろうかどうか。第2に去勢はどうなっているのかということです。このことについては生後6~12か月くらいの牛が大半を占める立場からそして道北各地帯から購入する関係からかなり不揃いであるし、発育もまちまちであることで放牧に耐える健康(消化器管の発達)発育まで違っているか。また次の去勢の問題は牧場内の他の放牧牛は全部牝牛であるから入牧前



に必ず去勢されていなければならないからです。（豊富町牧野管理規定）

そこでこれらの対策として、(1)入牧時に地元共済組合獣医師と牧場側と立会いで健康状態判断に当たり弱畜の場合は保護牧区に入れてその後の健康状態を確認することにした。(2)去勢については牧場側としては入牧2週間前に手術し、結果の良いものを受け入れたいと希望したが、預託希望側としては購入して直ちに預託をする関係上、それが出来ないから入牧時点において去勢させて欲しいということで意見が喰い違ったが、預託希望側の条件を受け入れて実施しました。

なお手術後は保護牧区に入れて治癒状態を確認して心配のない時から一般放牧に移行しました。しかし入牧牛受託に当たって一番大事なことは乳用雄子牛(肉用素牛)は農業共済組合に加入出来ないことです。したがって放牧期間中の疾病治療費についてどうするか、また死亡廃用などの重事故の場合は補償費をどうするかということです。

その対策処置としては、農業団体が仲立となって素牛の所有主である岡山経済連と豊富町が契約を交わしまして補償金の積立方式すなわち預託牛の購買価格の50%の4.5%の該当額を豊富町に積立ててもらい、その中か

第2表 雄子牛群放牧経過概要

利用期間	利用牧区名	利用日数	利用延頭数	1日当たり頭数	牧区面積	利用期間	利用牧区名	利用日数	利用延頭数	1日当たり頭数	牧区面積
6/3～6	A—7	4	104	26	0.4 ^{ha}	30～10/4	D—8	5	1,570	314	13.0 ^{ha}
7～30	C—17	24	3,499	146	8.0	10/5～7	D—9	3	843	281	12.0
7/1～5	C—15	5	1,678	336	13.0	8～12	D—12	5	1,220	244	10.0
6～14	D—15	8	2,972	372	10.0	13	D—14	1	239	239	10.0
15～22	C—16	8	2,557	320	11.5	14～15	D—15	2	421	211	10.0
23～26	A—18	4	1,216	304	17.0	16	D—7	2	364	182	12.0
7/27～8/1	C—17	6	1,818	303	8.0	18～21	D—15	4	746	182	10.0
8/2～6	D—15	5	1,505	303	10.0	22	C—16	1	187	187	11.5
7～11	C—15	5	1,557	311	13.0	23～31	C—15	9	1,175	131	13.0
12～15	C—16	4	1,244	311	11.5	計	利用牧区累計 29	150	39,105	261	324.9 ^{ha}
16～18	C—17	3	924	308	8.0	その他 合 計 (保護延頭数) 1,794 40,899 (273)					
19～24	D—14	6	1,844	307	10.0						
25～30	D—15	6	1,859	310	10.0	(1) 利用牧区内訳 (累計) 13牧区～154.4 ^{ha} 採草利用跡地 (累計) 16牧区～170.5 ^{ha} 放牧利用専用地					
8/31～9/3	C—15	4	1,283	321	13.0						
9/4～9	C—13	6	1,926	321	15.0	(2) 1牧区当たり滞牧日数5.2日(平均)					
10～14	C—12	5	1,597	319	20.0						
15～17	C—11	3	955	318	14.0	1 回利用牧区数 11 牧区 2 回 〃 (D—14) 1 3 回 〃 (C—17) 2 4 回 〃 (C—16) 2 5 回 〃 (C—15) 1 6 回 〃 (D—15) 1					
18～20	C—14	3	954	318	11.0						
21～22	D—15	2	635	318	10.0						
23～29	D—13	7	2,213	316	10.0						



ら治療費並びに補償費に充当することになりました。入牧牛の受入れに当たっては、とにかく5月中は低温不順であるので一般入牧牛より時期を遅らせて6月3日からちょうど6月30日までに受け入れました。
(これは自動車運搬の都合もあったようです)

放牧経過について

1回に20頭前後の受入れですから別表2「雄子牛群草地利用概要」のとおりC-17牧区には6月7日から30日まで24日間も収容しました。したがって他の専用3牧区もその間に調整刈をするなど第1回目の利用ロスはかなり多くなりました。草地利用経過は第2表のとおりで、この整理について若干説明しましょう。

第1に利用牧区数累計は29牧区、第2に利用日数は150日、第3に保護牛を除く放牧延頭数は39,105頭で1日当たり頭数に換算すると平均261頭で、利用延面積は324.9haですが、これに対して第2表のとおり利用牧区実数は内訳のとおり16です。これを1回から6回利用区に区別しましたが、1~2回利用区は1番草遅刈または2番刈利用跡地です。3回以上利用した牧草地は4牧区で、雄子牛群の専用放牧地です。したがって利用実面積換算をするために草生量を調べてみますと1回利用牧区は11ですが、利用時点平均ha当たり7tで、今年の牧場全体の平均収量が約35tですから29ha(144.4ha÷5)、次に2回利用区は1でha当たり35tで4.3ha(10ha÷2.3)、さらに3回以上利用区は4でha当たり35tで42.5haで計75.8ha。草生総量は2,516tです。またha当たりの牧養頭数は515頭になります(保護牛を除く)。

草生総量と利用草量との比較では、ホクレン牛群の間平均1頭当たり体重が300kgですから、1日1頭当たり喰い込み量は約40kg(300×13%)で、利用草量は1,636t(総延頭数×40kg)で草生総量の65%利用率になります。

増体成績について

体重測定は、入退放時に農業団体側で実施いたしましたが、総数348頭中、落れ牛、重事故牛など測定出来なかったものを除いて、316頭(91%)の成績は1日540gの増体成績でした。この内訳として牝子牛115頭は1日当たり538g、雄子牛201頭は542gです。

肉素牛の入牧前の購入価格は生体重1kg当たり270円(牝子牛は265円、雄子牛は275円)です。農業団体に退牧時の生体価格を伺いましたところ、春と同じということで1kg当たり270円として増体分価格は1日当たり145.8円で、全牛平均放牧日数120日で64.8kg、増体分価格1万7,496円になります。増体量の内容を検討して見ますと第一に6か月~9か月齢推定(生体重購入のため月齢は判明していない)までの増体幅が激しく概して1日増体は400g(平均)の傾向であった。

疾病および事故等について

今年の気象条件は健康牛については、冷涼快適ともいえるし、不健康牛にとっては感冒、胃腸炎等の疾病の多い年でした。雄子牛群の比較的低月齢の牛がこの後者の方に該当したので常時センター保護舎に収容されているのが10~15頭前後で治療が継続されました。治療を受

第3表 病 名 別 内 訳

病名 区別	肺虫症	去勢後 処置	感冒	肺炎	ピロプラ ズマ症	胃腸 カタル	腸炎	ルーメン アシドー シ	外傷	趾間 ふらん	心不全	サマー マス イテス	流産	その他	合計
雄子牛群 数	4	3	5	4	1	5	2	1	2	30		1		8	66
牧場全体 頭数	10	3	20	16	1	28	3	1	9	169	6	5	4	15	291

けた病名内訳は第3表のとおりです。

第3表の説明ですが牧場全体では291頭で放牧実頭数2,538頭に対して11.5%ですが、雄子牛群では66頭で実数348頭に対して18.9%で事故率が遙かに高いわけです。この原因は入牧前の飼養管理の不十分と低月齢6～9か月齢（推定）のものが全体頭数の約3分の1位頭数で、その中には不順天候には耐え得ることが出来なかったものもあったからでしょう。

このうち重事故牛については第1表摘要欄のとおりで、死亡4頭、廃用3頭の計7頭で総数（348頭）に対しては2%強になります。大規模全体での重事故牛数は15頭で0.6%弱ですから、雄子牛群の事故率が高いことが窺われます。

雄子牛群の収支関係について

このことについては農業団体側から伺ったことですが、348頭中9頭は購入時畜主の名義変更で、岡山経済連の対象頭数は399頭で、購入額は2,436万5,700円で1頭当たり7万1,875円になります。また疾病治療費、重事故牛補償費該当分の積立金は54万8,088円で1頭当たり1,616円、また216頭（他123頭は牝子牛）の去勢料互助会費、その他などで400円、また預託料は1日1頭当たり65円なので期間120日として7,800円、放牧中直接費は合計9,816円になります。これに対して増体価値として前に述べたとおり1万7,496円（1日540g、



120日として）との差引で7,680円の黒字となります。

考 察

以上放牧経過と収支について若干述べましたが、第1に肉用素子牛という名目で虚弱な牛も含めて348頭という多頭数を引受けて、しかも入牧と同時にパトック内で手荒な去勢手術もするということが戸惑いました。第2に放牧管理に当たっては、弱畜牛に特別の牧区を作って禾本科の多いステージの進んだ草地に入れたり、濃厚飼料を給与したり、また弱牛であっても引き取るところがないために保護舎で常時13～15頭くらい期間中収容し、乾草と配合飼料を給与して健康の回復を図ったことです。この問題については酪農家の皆さんが雄子牛を経済動物として収益を得る考え方に立って生後の飼養管理を良くすることが直ちに自家の収入を増すことになり、またその後の生育を順調にさせる元になります。つぎに草地利用については前に述べましたが、割合効果的に利用出来たと思います。第3に増体については生育の順調なもの、すなわち30%強は600gをこえていますので増体価値を高める可能性は十分にあります。岡山経済連としては、むしろ牧場から肥育の段階に入ってメリットがあると思います。大きな牧場で強健な足腰を作った牛は必ず肥育成績が良いと考えるからです。今回は実質平均放牧回数は120日としましたが、140日くらいに延長することによってさらに草地利用と増体価値を増すことが出来ます。

最後にまとめとして道内では公共草地が数多いので、乳用育成牛の入牧牛不足対策として取り上げることと、酪農経営収入対策として自家生産した雄子牛を育成して400kgくらいにして売却すると1頭当たり3～4万円くらいの純益を得られますので、自家草地並びに地元公共草地の活用を図ることは一挙兩得になりましょう。