

16. 舌草刈りから和牛繁殖経営へ ～初めての子牛育成への挑戦～

東部振興局

○川ノ上実、文田登美子（生産流通部経営・畜産班）

1 背景・目的

東部振興局では、地域の景観損失及び獣害発生の原因となっている耕作放棄地を解消すべく、「おおいた型放牧」を推進しており、技術指導の他、放牧用の繁殖牛を有しない集団等に対しては、地域内レンタカウの斡旋を行うなど、誰でも放牧に取り組めるよう積極的な支援を行っている。昨今では、レンタカウによる放牧にとどまらず、集団自らが繁殖牛を所有することで、放牧牛を常時確保するとともに、生産された子牛を育成販売して所得確保につなげたいという相談もあり、その取組実現に向けた支援を行っている。

このような中、子牛飼養経験のない放牧実践集団（中岐部和牛放牧研究会～国東市国見町～）が行った初めての子牛育成の取り組みを支援したので、その成果を報告する。

2 内容及び成果

（1）中岐部和牛放牧研究会の概要

中岐部和牛放牧研究会は、国東市国見町中岐部地区の有志5名で構成された集団である。

いずれの方々も家畜飼養経験はなかったものの、集落周辺で増え続ける耕作放棄地を解消しようと、平成19年に県畜産試験場から牛を借りて放牧に挑戦することとした。

その結果、放牧のよさを実感し、今後も放牧を継続したいという動機から平成20年に2頭の繁殖牛を取得するに至った。

また、子牛を生産して所得確保につなげようと、子牛育成に挑戦することとした。

1.背景・目的

- 耕作放棄地の拡大
- 牛の放牧による耕作放棄地の解消を推進

事例

無家畜農家の集団が、耕作放棄地解消を目的とした「レンタカウ放牧」を試みる。

「放牧のよさ」を実感！

放牧牛を所有。
「放牧を活用した和牛繁殖経営」に発展。

2.中岐部和牛放牧研究会の概要

●国東市国見町中岐部の有志5名（牛飼いは初めて）

平成19年：耕作放棄地の解消を目的に、レンタルカウによる放牧を試みる。（4頭/2ha）

平成20年5月：繁殖牛2頭を購入し、放牧を活用した和牛繁殖経営を開始。

平成20年11月：初めての子牛が誕生、子牛育成に挑戦。



研究会のメンバー

放牧牛を所有するに至った動機

- 景観維持のため、放牧牛を常に確保しておきたい。
- 子牛を生産販売し、所得確保につなげたい。

(2) 課題

放牧された繁殖牛を一定の期間だけ管理すればよいレンタカウ放牧と違って、繁殖牛を所有するという事は、発情観察から分娩、そして子牛育成といった繁殖経営における基幹技術を習得する必要がある。

これは、既存の繁殖農家にとっても難しい課題であり、レンタカウ放牧を経験したからといって容易にクリアできるものではない。

そこで、「簡単に誰でもできる」というイメージのあるレンタカウ放牧から和牛繁殖経営に参入した研究会の方々に対しては、「肥育農家に販売する商品としての子牛を作るんだ」という意識の徹底を図るとともに、飼養管理技術について重点的な指導を行った。

(3) 子牛育成方法の選択

飼養管理技術について、一定の理解が進んだところで、はじめての子牛出生に備え、子牛育成方法を検討した。検討したのは「母牛と一緒に放牧」「柵越し哺乳」「人工哺乳」の3方式である。その結果、「子牛はがんばってよいものを作ろう」という合意に至り、母牛管理と子牛管理を切り離すことで子牛育成管理を重点化できる「人工哺乳」で育成することとした。

また、出荷は、出生後3ヵ月後に開催される雑子牛市場を目指すこととした。

3. 課題

- 「発情観察～分娩～子牛育成」といった和牛繁殖経営における基幹技術を習得する必要がある。
- 特に、発育のよい子牛の育成が重要課題。

普及目標

「商品」としての子牛を作るんだ！」という意識の徹底

発育生理や飼養管理技術の確実な習得

4. 子牛飼養管理指導

子牛の発育生理や飼養管理技術についての勉強会を実施



5. 子牛育成方法の選択

母牛と一緒に放牧



利点

・他の方法に比べて手間、経費がかからない。

欠点

・発育のよい子牛を育成するには、高度な放牧技術(草地管理や子牛の馴致)が必要。

柵越し哺乳



利点

・母乳を柵越しに与えることができる他、子牛に人工乳を給与することができる。

欠点

・放牧場の中に子牛用施設が必要。



人工哺乳



利点

・母乳哺育と比べ、安定した発育が期待できる。
・母牛管理と子牛管理を切り離すので、管理を単純化できる。
・人に慣れやすい。

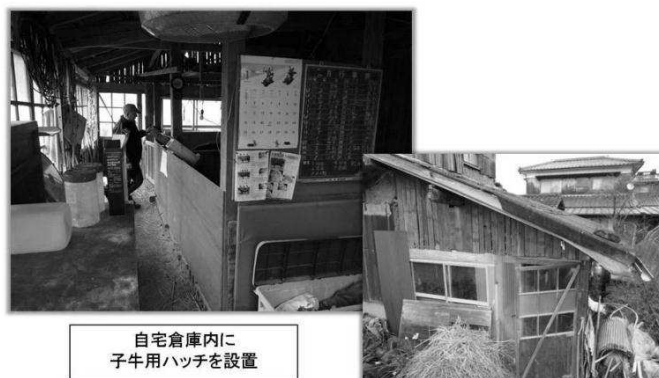
欠点

・子牛用ハッチが必要。
・ミルクの経費、給与の手間が追加される。

(4) 子牛育成の準備

人工哺乳による子牛育成を実施するために、研究会メンバーの自宅倉庫を簡易に改造して、子牛用ハッチを設置した。

6. 子牛育成の準備



自宅倉庫内に
子牛用ハッチを設置

飼料給与体系は子牛飼養管理マニュアルの考え方を基本として、人工乳（スターター）の摂取に重点を置いた給与体系を組み立てた。

また、予防衛生については、地元獣医師及び大分家畜保健衛生所より助言を頂き、下痢予防ワクチンと駆虫薬の投与を行った。

実施した飼料給与体系(0~90日齢)

| | | |
|-----------------|----------|------------------------------|
| 初乳 | — | 母牛から(3日齢で分離) |
| ミルク | みるくんV2 | 粉量600g(4.2L/日)を上限 |
| 濃厚飼料 (スターター) | まごころえづけ | 生後7日齢から餌付けを実施 90日齢で2kgの摂取を目標 |
| 水 | — | 常に新鮮な水があるようにする。(朝夕交換) |
| 粗飼料 | バミューダグラス | 60日齢から人工乳の摂取量に影響を与えない程度を給与 |

予防 下痢:母牛接種ワクチン 分娩前×2回
駆虫:アイボメクトピカル(15日齢、90日齢)

(5) 子牛育成開始

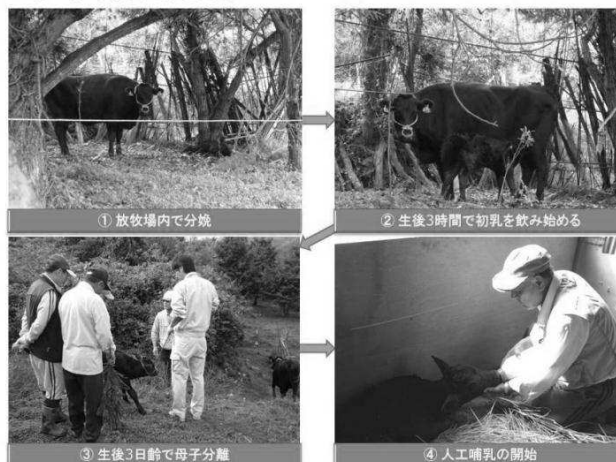
研究会にとって、はじめての子牛が出生した。

分娩前に牧区を縮め、安全で監視しやすい場所で分娩させた。

子牛は無事に生まれ、生後約3時間で初乳を飲み始めたのが観察された。

生後3日後には母牛と子牛を分離し、子牛用ハッチで人工哺乳を開始した。

7. 子牛育成開始



生後 7 日目から人工乳の餌付けを開始した。

哺乳直後の吸い付きを利用して口に放り込む。子牛が自ら人工乳を食べだすようになるまで、哺乳の度に行ってもらった。

子牛管理は 5 人での当番制となっていたので、管理記録簿を作って、給餌内容や健康状態を記入してもらったようにした。



⑤ 生後7日齢で人工乳(スターター)の餌付け



⑥ 当番制による子牛管理と管理記録

(7) 管理状況 (体高の推移)

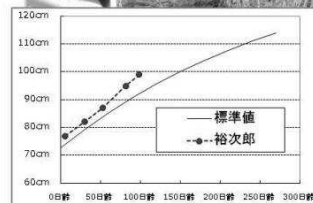
定期的に体高と胸囲の測定を行った。グラフは体高の推移を示している。

左の子牛は初めて育成した雄の子牛である。生時体重が比較的大きかったこともあり、最初から標準を上回る発育を示した。

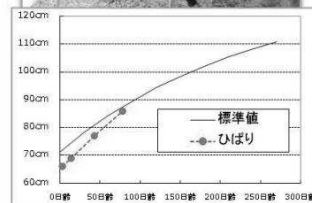
右は 2 頭目の雌子牛である。こちらは、出生時 25kg 程度と小さかったが、その後順調に発育し、出荷時には標準近くの値を示した。

8. 管理状況(体高の推移)

初めて育成した子牛(雄/裕次郎)



2頭目(雌/ひばり)

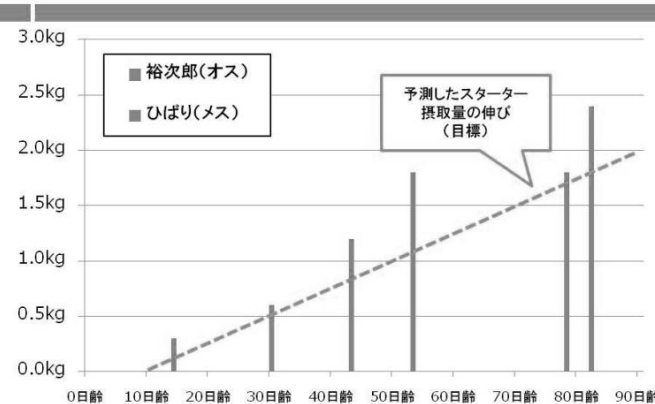


続いて、第一胃の発達にとって重要な人工乳の摂取量の推移である。

体測日前日の摂取量を研究会の皆さんに測定してもらった。点線が人工乳摂取量の目標値である。

2 頭とも 90 日齢で 2kg 以上の摂取を実現することができた。研究会の方々が、水を 1 日 3 ~ 4 回も交換したとのことで、その成果が反映されたのではないかと考えられる。

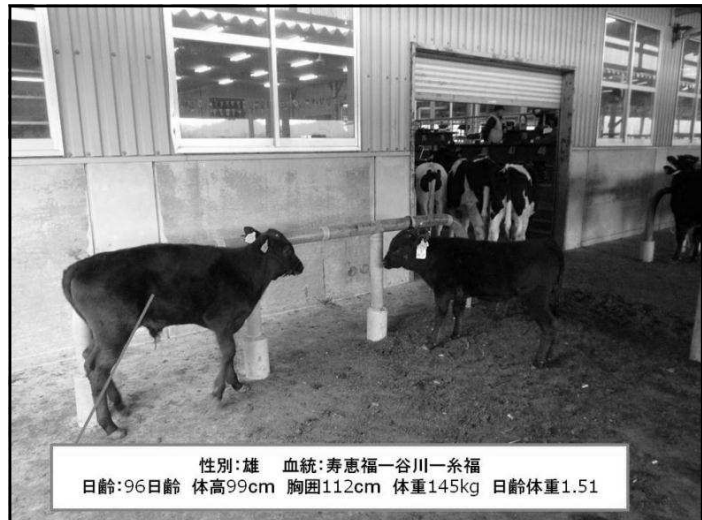
人工乳(スターター)の摂取量の推移



これらの飼養管理により 2 頭とも栄養不足に陥ることなく順調に発育した。

これは、出荷時の雄子牛である。

96 日齢で体高 99cm 体重 145kg 日齢体重 1.51 ということで、発育のよい子牛を出荷することができた。



性別:雄 血統:寿恵福一谷川一糸福
日齢:96日齢 体高99cm 胸囲112cm 体重145kg 日齢体重1.51

(8) 増頭と放牧面積拡大

以上の子牛育成経験を通じて、子牛育成に自信をもつことができたほか、まわりをみれば、まだ、放牧可能な土地がたくさんあったので、自己牛を 2 頭増頭するとともに、放牧面積を 3ha まで拡大した。

現在、管内畜産農家からのレンタルカウ 2 頭、自己牛 4 頭、全 6 頭で放牧を実施している。

9. 増頭と放牧面積拡大

放牧経験を有した、繁殖雌牛2頭(妊娠牛)を新たに導入

| | 放牧面積 | 放牧箇所数 | 放牧頭数 | うち自己牛 |
|------|-------|-------|------|-------|
| H19年 | 2.0ha | 2カ所 | 4頭 | 0頭 |
| H20年 | 2.0ha | 2カ所 | 4頭 | 2頭 |
| H21年 | 3.0ha | 3カ所 | 6頭 | 4頭 |



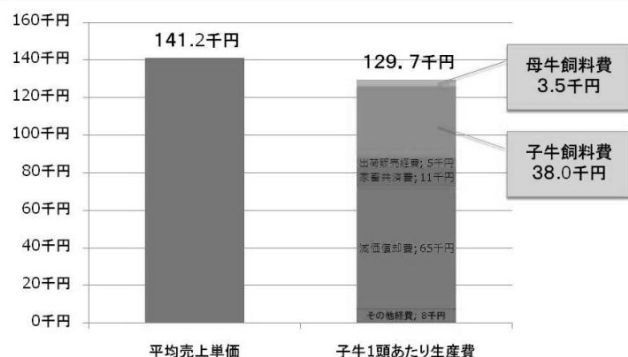
新たに2頭導入(H21.8)

(10) 収益性

平成 20 年度は、子牛 2 頭を 3 ヶ月間育成して出荷した。その結果、子牛 1 頭あたりの売上げが 141 千円で、1 頭あたりの生産費が 129 千円であった。市場相場の低迷と飼料価格高騰が重なったタイミングでの出荷となった結果、所得が少なく、残念な結果となった。

しかし、生産費の内訳をみると、母牛飼料費は約 3,500 円であった。母牛飼料をすべて購入飼料で調達した場合は 10 万円以上かかることを考えると、放牧体系でしかできないような低コスト化を実現できている。

10. 収益性(平成20年度実績)



(1 1) 今後の課題

優先度の高い課題は「収益性の改善」である。収益性を改善するには売上げを増やすか経費を抑えるかのどちらかであり、売上げを増やす対策としては、子牛の育成期間を9ヶ月程度まで延長し、子牛市場への出荷を目指す案が考えられる。一方、経費を抑える対策は、発育が不安定になるリスクがあるものの、人工哺乳から母乳哺育方式に変更し、ミルク代経費の削減を目指す案が考えられる。

研究会の方々と検討したところ、周年子牛育成に取り組むのではなく、子牛を育成する時期としない時期のメリハリをつけられる「3ヶ月育成で雑子牛市場出荷するスタイル」にこだわりたいとのことであった。

そこで、来年3月出生分より「柵越し哺乳」による子牛育成に挑戦し、経費面から収益性の改善に取り組む予定としている。

11. 今後の課題

● 収益性の改善

【売上UP】

1案:9カ月間育成し、子牛市場への出荷を目指す。

【経費DOWN】

2案:母乳哺育方式に変更し、ミルク代経費の削減を目指す。

→さらなる経費削減を目指して、来年3月の出生分から「柵越し哺乳」による子牛育成に挑戦する予定。

(1 2) 成果波及

畜産農家ではない集団が、はじめての子牛育成に取り組み、一定の成果を残したこの事例は、子牛の発育生理に基づいて、ポイントを押さえた飼養管理を行えば、初心者でも十分に発育のよい子牛を育成可能であるということがわかった。

同時に、哺乳期における人工乳摂取の重要性など、子牛の発育改善には哺乳期の管理が特に重要であることを示す優良な事例となったので、管内畜産農家を対象とした「飼養管理研修会」で紹介した。

また、「おおいだ型放牧研修会」では、放牧を経営内に取り入れることで、母牛飼料費などの生産費を減らすことができた事例として紹介した。

今回の事例は、耕作放棄地放牧をきっかけに和牛繁殖農家が生まれるという、東部局管内では初めての事例となった。今後は、放牧が進んでいない地域への波及も目指していきたい。

12. 成果波及

対象:和牛繁殖農家

東部地区肉用牛飼養管理研修会(H21.4)

研究会の「子牛育成事例」を紹介。
→子牛管理における哺乳期の重要性を啓発。



「おおいだ型放牧研修会」(H21.10)

研究会の「放牧の有効活用事例」を紹介。
→和牛繁殖経営における省力化、経費削減対策の一つとして紹介。

