

15. 中核肉用牛農家の生産性改善および規模拡大の実現に向けた支援

中部振興局・地域農業振興課¹⁾
○安部 竜司・工藤 宏子¹⁾

【背景・目的】

1. 対象農家について

(1) 経営内容

対象農家は、夫婦ふたりで肉用繁殖雌牛 50 頭と 3 ヘクタールの自給飼料生産を行う 40 代の中核的な経営体で、地域の重要な担い手でもある。

(2) 経営の推移

経営主は 2005 年に親元就農し、徐々に牛舎の増設しながら増頭(図 1)してきたが、さらなる規模拡大を志向していた。

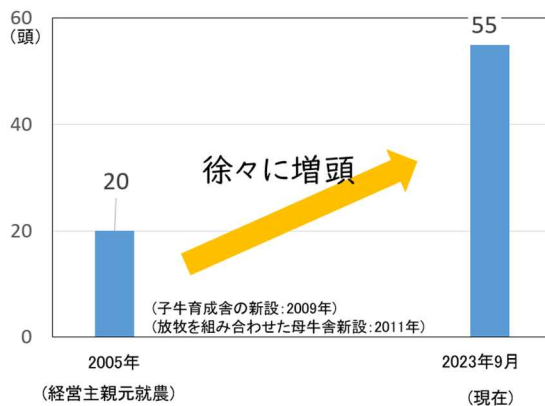


図1 繁殖雌牛の飼養頭数の推移



図2 第1農場(現状)

(3) 経営上の課題

現牛舎(図 2)には、立地条件に起因する以下の課題があった。

ア. 細長い境地に立地しているため、作業の機械化が難しく、人力作業が多くなり、作業時間が増加している。

イ. 谷筋に配置されているため雨天時に周辺の雨水が牛舎に流入するため衛生環境の維持に手間が掛かっている。

そして、その課題である「作業性の悪さ」が考える余裕をなくし、「衛生環境の維持に掛かる手間と費用」が収益性の低下を招き、「増頭に踏み切れない」、「成績改善に取り組む余裕がない」といった状況に陥っていた。

2. 支援の方向性の決定

経営主と対話を重ねる中で、「現状の課題を抱えたままでは規模拡大は出来ないが、今のままでは改善できることも限られるため、成績改善が難しいと感じている」、「子育てと飼養管理で多大な負担をかけている妻を少しでも早く楽にしたい」といった経営主の思いが見えてきた。

そのような中、以前から考えていた移転先の確保に目処がたったことから、経営主夫婦に今後の経営の方向性を確認したところ、「牛舎を移転して、もっと気持ちよく牛を飼いたい」という強い意志が確認できた。

そこで、「移転による抜本的な経営改善」と「移転後の早期経営安定を見据えた技術改善」を行っていくこととした。

【取組内容】

1. 移転による抜本的な経営改善

(1) 経営(事業)計画の策定

ア. 計画の具現化

今後の経営計画について、経営主夫婦、振興局(以下、局)、市、JA(融資、営農)といったメンバーで、以下に示す前提条件を念頭に置き、1年以上の時間をかけてじっくりと検討した。

- ① 牛舎移転が主な目的であること
- ② 新たな償還が既往負債と重ならないこと
- ③ 販売子牛1頭が背負う償還額の上限を設定すること
- ④ 投資は極力抑えること

また、移転の方法は、母牛と子牛をまとめて移転する「一括移転」の案と母牛と子牛を分けて移転する「分割移転」の案の二案を作成し、それぞれ活用出来る補助事業も加味したうえで、経営シミュレーションを繰り返しながら検討した。

その結果、補助事業は使わずに農場を2カ所にわけ、現農場(以下、第1農場)は牛舎の利用方法を見直して子牛管理を集約、新農場(以下、第2農場)に母牛舎を新設して母牛管理を集約することに決定した。

イ. 懸念事項への対応

新たな資金の借入により、どうしても償還額が厚くなる時期が生じることから、その時期の償還財源を確保するために、早い時期に繁殖雌牛を増頭する必要がある。しかし、黒毛和種雌牛を導入すると費用がかさむため、安価な価格で購入出来る交雑種のヌレ子を繁殖用に導入して、受精卵移植を行って黒毛和種子牛の生産に取り組むことを計画に盛り込んだ。

また、農場が2カ所になることで飼養管理の際の移動時間が増加するので、スマート機器等を導入して農場内での作業時間の短縮を図り、農家の負担をなるべく軽減できるようにした。

ウ. 牛舎利用計画の策定

牛舎の利用方法や新たに整備する施設の配置(図3、図4)については、今後の規模拡大や作業性を勘案して、計画を策定した。

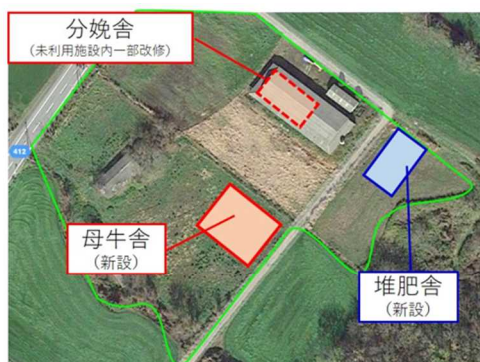


図3 第2農場(母牛管理)の配置



図4 第1農場(子牛管理)の配置

2. 早期の経営安定を見据えた技術改善

(1) 繁殖成績の改善

対象農家は自給飼料生産に労力を集中させるために、繁殖管理を外部のコンサルタント(以下、コンサル)に委託していたが、2021年にコンサルが急死したため、自らで繁殖管理を行う必要が生じた。

しかし、自給飼料生産に労力が必要なため、繁殖管理に十分な時間を充てることが出来ず、発情の見逃しやそれによる繁殖成績の低下が懸念されたことから、開業獣医師に協力を依頼すると共に、新たな体制が出来上がるまでの当面の間、繁殖管理を局で支援することとした。

(2) 子牛の発育改善

子牛の発育が県平均に比べて小さい(図5)ことが課題であったことから、その原因を究明するために子牛の飼養管理の実態調査を行った。

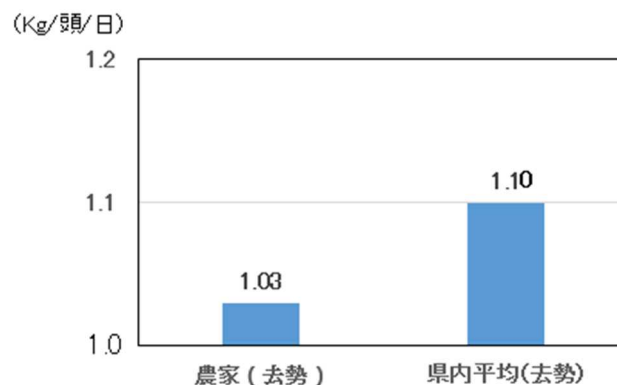


図5 去勢子牛の市場出荷成績(2021年)

その結果、スターターの採食量が不十分であることに加え、飼槽が子牛にとって食べにくい構造であることが分かったため、スターターの採食量向上をめざして、以下のことに取り組んだ。

ア. スターターへの馴致

スターターへの馴致として、哺乳後の子牛の口に人為的にスターターを入れることを提案し、実践(図6)してもらった。



図6 スターターへの馴致



図7 子牛の飼槽の改修

イ. 飼槽の改修

飼槽を子牛が食べやすい半円形の形状へ改修することを提案し、農家と一緒に改修(図7)を行った。

(3) 衛生環境の改善

第1農場では雨水が牛舎内に流入し、牛床が水浸しになることがあったが、本格的な排水対策には費用が掛かるため、そのままの状況であった。

そこで、あまり費用を掛けずに牛舎内への流入量を減らす方法として、廃材を利用して屋根に雨樋を設置することを提案し、農家と一緒に設置を行った。(図8、図9)

これにより、大雨時でも牛床が水浸しになることは少なくなった。



図8 雨樋の改修(改修前)



図9 雨樋の改修(改修後)

(4) 作業性の改善

第1農場の中には、かつて屋根裏で保管していた稲わらの取出し口と利用していたして設備が牛床への侵入口付近に残っている(図10)ため、除糞時の機械作業がしづらく、作業に余分な時間がかかる牛舎であった。

そこで、作業効率を上げるために今は使わなくなった設備を撤去(図11)して、牛床への侵入口を広げたところ、除糞作業に要する時間が約1時間短縮された。



図10 作業性の改善(改善前)



図11 作業性の改善(改善後)

【成果】

1. 第2農場(母牛舎)の新設と稼働

第2農場が新設され、稼働することができた。これは、経営シミュレーションを重ねたことで、経営の展望を経営主夫婦だけでなく、関係者が共有できたことが大きな要因と言える。

また、経営の展望を関係者が共有出来たことで、制度資金の融資もスムーズに行われ、早期の牛舎建設が実現した。



図12 第2農場の母牛舎

2. 繁殖成績の改善

繁殖管理を局が適切に行い、対象農家に対して分娩後の早期受胎に向けた意識醸成を行ったことにより、現時点の平均初回授精日数は58.5日と県が目標とする60日を下回っている。

3. 子牛の発育改善

子牛のスターターへの馴致と飼槽を子牛が食べやすいように改修したことで、子牛の飼料の採食性が向上して子牛の発育が改善され、取組前の2021年では1.03kgであった子牛の日齢体重が、取組後の2022年では1.08kg、2023年では1.11kgへと年々増加傾向にある。(図13)

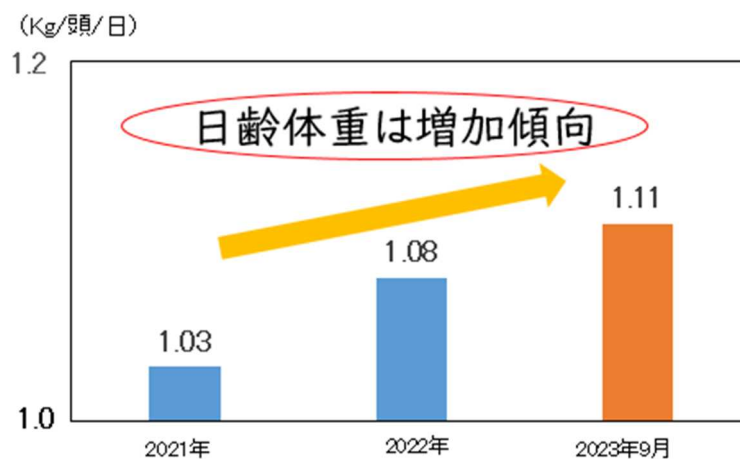


図13 去勢子牛の市場出荷成績の推移

4. 作業性改善

労働負担が軽減され、経営主夫婦の気持ちに少し余裕ができてきたことにより、新たな取組みへの意欲が生まれ、さらなる子牛の発育改善をめざし、バイパス蛋白質の給与を始めている。

また、現在ではバイパス蛋白質の給与による子牛の発育改善効果を検証するため、市やJAの協力の下で毎月1回の体測も実施している。

【残された課題と今後の取組み】

経営安定に向けた取組は始まったばかりであり、早期の経営安定を図るためには、以下に示す残された課題に対する継続した支援が重要であるため、濃密指導を継続していく。

1. 経営計画の早急な見直し

最近の子牛価格の下落や資材高騰により、対象農家は資金繰りが厳しい状況にあるため、策定した経営計画の見直しが必要である。

現在、関係者と連携して取り組んでいるところであるが、早急な見直しに向けて支援をしていく。

2. 繁殖データ管理の自己完結に向けて

繁殖データの管理については新たな体制整備に向けて局が支援を行っているが、対象農家も自らで繁殖管理を自身で行うために新たにシステムを導入している。

現在もメーカーと連携して支援を行っているところであるが、今後も円滑な利用に向けて支援をしていく。

3. バイパス蛋白質の給与効果の検証

子牛の発育改善に向けたバイパス蛋白質の給与効果については、現在、定期的な体測などを通じてデータを収集しているところである。

今後は給与効果を明確にするため、データを分析して、成果の検証をしていく。