

16. 親元就農した後継者に対する 経営改善に向けた普及指導活動

中部振興局生産流通部畜産班

○三輪友樹

1 背景

中部振興局管内の肉用牛繁殖の飼養戸数は、230戸（H22年）から136戸（H30年）と減少傾向にあるが、繁殖雌牛の飼養戸数は、1,670頭（H26年）から1,712頭（H30年）と42頭増えており若干の回復傾向にある（図1）。中部振興局では、これまで将来経営を担う後継者を中心に増頭の推進、飼養管理の指導等を進めており、1戸あたりの繁殖雌牛の飼養頭数は9.5頭（H22年）から13頭（H30年）、去勢子牛出荷時DG1.0kg以上率は76%（H26年）から82%（H30年）に増加に推移している（図2）。今回、県農業大学校を卒業後に畜産経営を継ぐために親元就農をした後継者に対して、平成26年から現在まで重点的に普及指導活動を行ってきたので、その事例を紹介する。

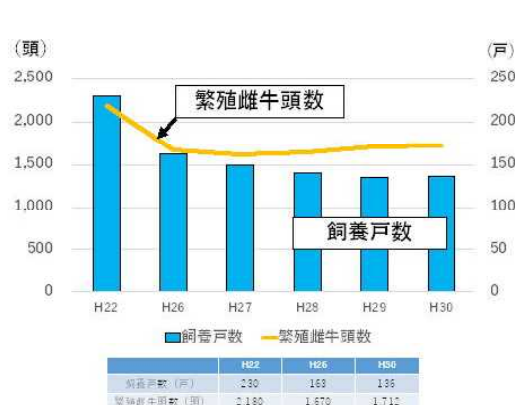


図1 飼養戸数・頭数の推移

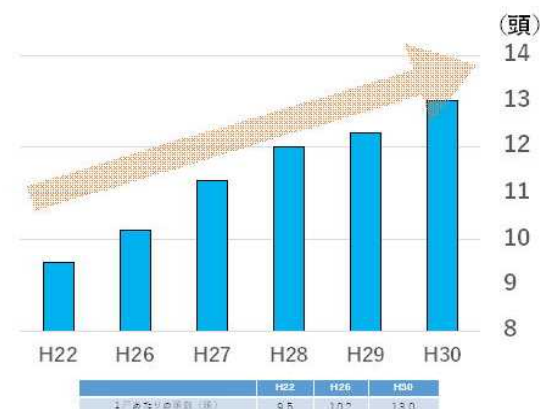


図2 管内の1戸あたりの飼養頭数の推移

2 指導対象農場の概要

(経営形態) 肉用牛繁殖

(飼養頭数) 繁殖牛 27頭

(施設) 牛舎 2棟、堆肥舎 1棟、パドック他

(労働力) 父母、後継者 計 3名

(その他) 水稲 5ha、WCS 3ha、牧草 3ha

(子牛出荷成績) 対市場平均比 (H27年) 販売価格 92%、日齢体重 96% (図3)

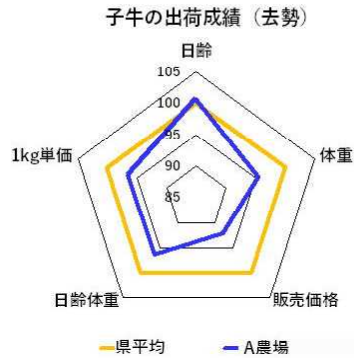


図3 農場の出荷成績

3 活動内容

後継者が経営者として自立するための支援策の一環として、子牛が市場出荷までの約9ヵ月間にどのように発育しているのか、出荷時の差がどの時点で始まるのかを探るため、哺乳期の飼料の採食量調査及び出荷までの発育調査を後継者と共に行い、採食状況や発育推移と出荷成績との関連性について検討・改善を行った。

(1) 現状の把握

現在、農場の飼料の給与体系は哺乳期(生後0ヵ月齢から3ヵ月齢)にはミルクとスターターを給与、育成期(3ヵ月齢から9ヵ月齢)には育成飼料を給与する早期離乳体系となっている。このため、給与した飼料を子牛が食い込んでいるかどうか後継者本人が確認できるように、哺育期と育成初期の子牛を対象に採食量を調査、記録することに加え、毎月1回子牛の体高、胸囲を出荷するまで計測し、発育の推移を調査するよう指導を行った(図4)。



図4 現状の調査

① 哺乳期(生後0ヵ月齢から3ヵ月齢)の調査結果

ア 調査結果1

哺乳期においてスターターの採食量を調査した結果、スターターの採食量が多い個体と少ない個体を比較した場合、日齢体重にして0.18kgの差があることが判明した(出荷日齢を270日齢とした場合、体重にして48.6kgの差に相当)(図5)。



図5 スターター採食量と出荷成績

イ 調査結果 2

哺育期において、スターターの採食量の少ない個体は育成期に切り替えた際、一時的に採食量が急激に減少することが判明した（図6）。



図6 育成飼料へ切り替えた時の違い

② 育成期（3ヵ月齢から9ヵ月齢）の調査結果

育成期における実際の飼料給与に基づき TDN の充足率を算出した結果、目標とする DG が 0.8 の場合でも、8ヵ月齢以降は低いことがわかった（図7）。

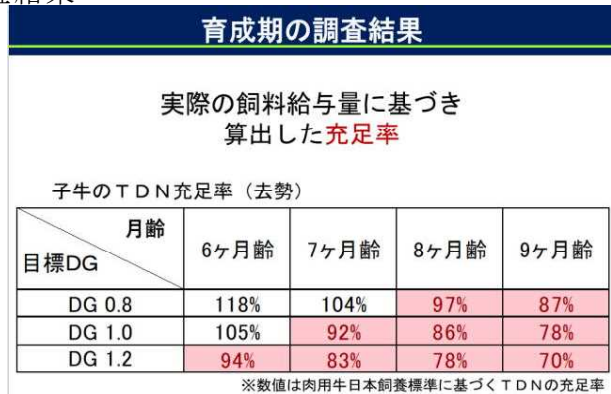


図7 育成期における TDN 充足率

(2) 対策

出荷時における日齢体重が低い個体は、各ステージにおいて飼料充足率が足りていないことがわかった。このため、改善に向けた取組みは哺育期、育成期に分けて段階的に改善させていくこととした。なお、改善策については後継者がこれまでに研修で学んだことや考えたことを基に、哺育期（0ヵ月齢～3ヵ月齢）においてはミルク濃度の変更並びにバーデンスターの活用、育成期（3ヵ月齢から9ヵ月齢）においては飼料給与量の増加等を取組むこととした。（図8）。

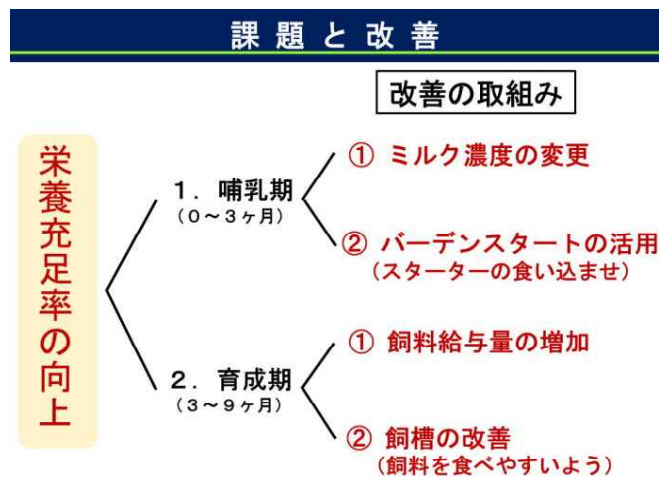


図8 哺育期、育成期における改善の取組み

① 哺育期(0～3ヵ月齢)の改善

哺育期における取組みとして、1つ目は初期の栄養を充足させるため、出生後の採食量が少ない時期を中心に給与量を変えずに規定の濃度よりも濃くしたミルクの給与した。また、2つ目はバーデンスタートで給与を行いスターターの食い込みの改善を行い哺育期の栄養不足の改善を目指した(図9)。



図9 哺育期における対策

② 育成期(3～9ヵ月齢)の改善

育成期における取組みとして、1つ目は目標DGを1.2として充足率を100%以上まで引き上げることとし、飼料給与量を増加することとした(図9)。また、これまで5ヵ月齢以降の牛を飼育する牛舎の飼槽は、底が深く無理な姿勢で採食しており、飼槽の隅に汚れた飼料が溜まり、損失が多く発生していた。このため、飼槽の深さを浅くし、底を湾曲させ飼料が散らばらないよう工夫し、飼料を食べやすいよう飼槽の位置について改善を行った。(図10)。

育成期の改善

① 飼料計算に基づいた飼料給与量の増加

【改善前】

子牛のTDN充足率(去勢)		月齢			
目標DG	6ヶ月齢	7ヶ月齢	8ヶ月齢	9ヶ月齢	
DG 1.2	94%	83%	78%	70%	

↓

【改善後】

子牛のTDN充足率(去勢)		月齢			
目標DG	6ヶ月齢	7ヶ月齢	8ヶ月齢	9ヶ月齢	
DG 1.2	125%	114%	112%	101%	

※数値は肉用牛日本飼養標準に基づくTDNの充足率

図10 飼料計算に基づいた飼料給与量の増加



図11 飼槽の位置の改善

(3) 結果

① 体高、胸囲の推移

子牛(去勢)の体高は対策実施前の H27 年は 2σ と標準との間であったが、対策の実施後の H29 年は 2σ を超える発育をした個体も多く、全体的に体高が伸びた (図 12)。また、胸囲についても 200 日齢頃から 280 日齢まで顕著に改善された (図 13)。

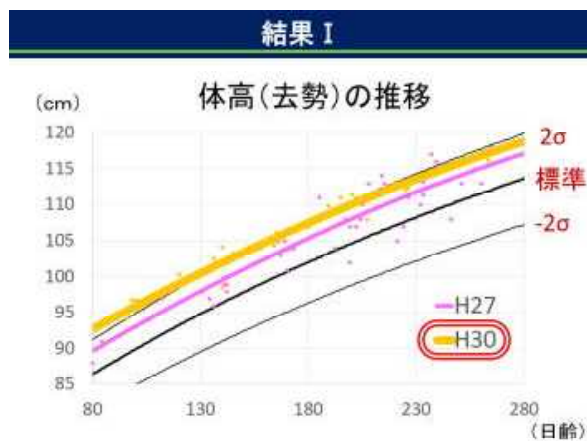


図 12 体高の推移

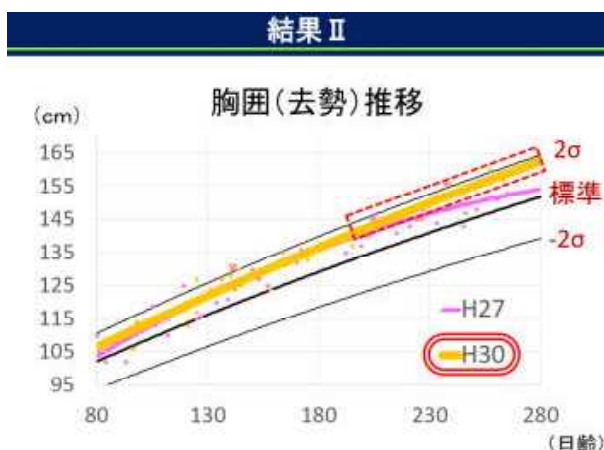


図 13 胸囲の推移

② 出荷成績

子牛の出荷成績については、H27 年には出荷時日齢体重 1.03kg/日、販売価格 629 千円であったが、H30 年には出荷時日齢体重 1.12kg/日 (0.09kg/日増)、販売価格 820 千円 (191 千円増) となり大きな改善が見られた (図 14)。

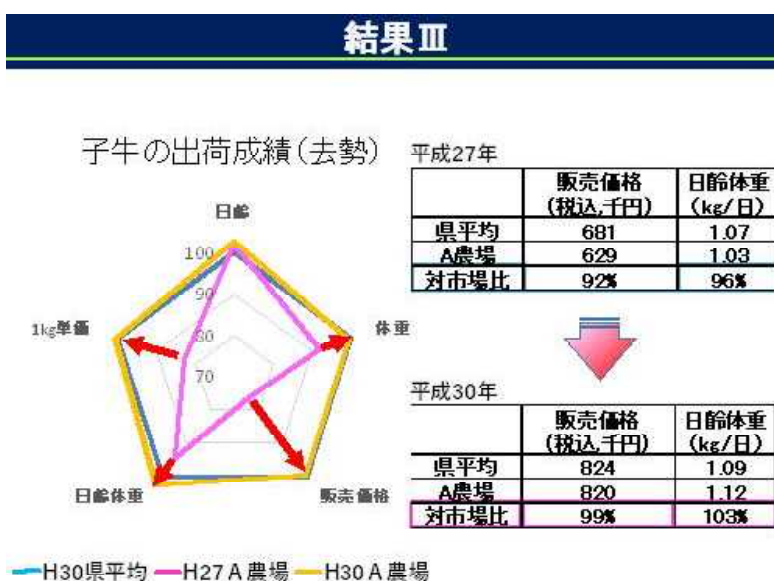


図14 子牛の出荷成績(去勢)

4 まとめ

本取組みにより、成績の向上の面では子牛の発育が改善され市場販売価格も向上された（図 15）。また、後継者の意識改革の面では後継者が自ら飼養管理の改善を提案し、子牛の発育成績が向上したことにより、自信に繋がった。加えて、農業青年プロジェクトでは大分県大会で最優秀賞を受賞し九州大会で発表するまでに至り、このことは大きな経験と今後の経営の糧となったと思われる（図 16）。

まとめ（成績の向上）	
出荷成績（去勢子牛）	
	H27 H30
◎出荷体重	280kg 302kg
◎出荷日齢	272日 270日
◎日齢体重	1.03kg/日 1.12kg/日
◎販売価格	629千円 820千円

図 15 成績向上のまとめ



- まとめ（意識改革）
- 平成30年度 大分県農業青年プロジェクト実績発表大会
- ▶ 自ら飼養管理の改善を提案し子牛の発育成績が向上したことにより、自信に繋がった。（H30）
 - ▶ 農業青年プロジェクト 大分県大会 最優秀賞（H30）九州大会発表（R1）

図 16 後継者の意識改革

5 今後の展開

これまで、後継者は子牛の飼養管理について実施してきたが、近年、母牛の管理も一部任せられるようになってきた。そこで、母牛への改善対策として「ムーパッド」を活用した分娩間隔短縮に昨年より取り組んでいる。今後も引き続き、技術指導はもとより、農家自身が主体的に考え、創意工夫を行う経営者になるよう支援していきたい（図 17）。

新たな取組みへ

子牛販売価格UP

×

分娩間隔短縮

▶ 「ムーパッド」を活用した分娩間隔短縮（繁殖雌牛）

図 17 今後の取組み