

19. 子牛の商品性向上のための飼料給与体系の検討

東部振興局・地域農業振興課¹⁾

○高倉航立・木村誠司・川ノ上実¹⁾

1. 背景・目的

東部振興局管内では、多頭飼育農家の子牛出荷成績が低迷している。図-1は、2021(R2)年の玖珠市場における市場出荷成績を市場平均、東部管内平均、管内多頭飼育農家で比較したものである。この図から、管内多頭飼育農家の玖珠市場出荷時の発育成績は市場平均と比較して低いことがわかる。

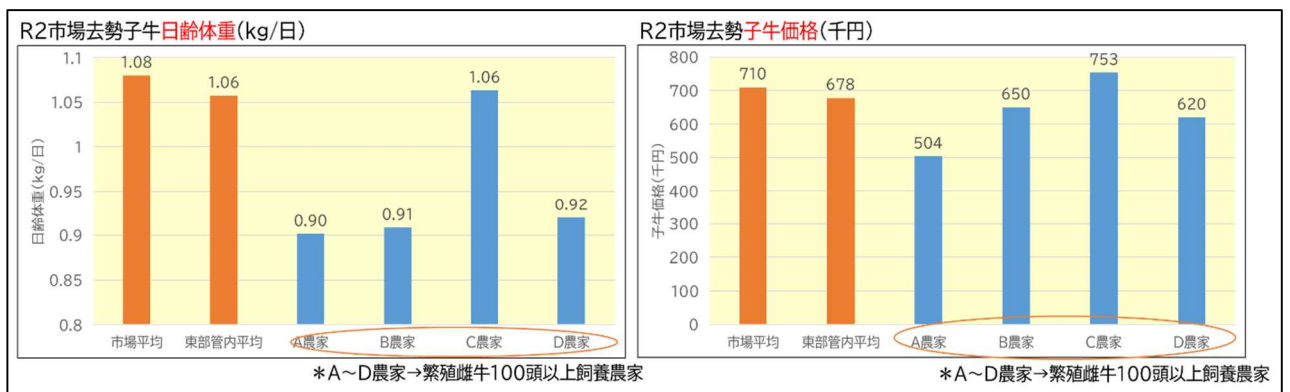


図-1 2021 (R2) 年玖珠家畜子牛市場出荷成績

発育がよく商品性の高い子牛を生産するためには、生育適期に人工乳（スターター）を確実に摂取させ、第一胃の発達を促し、粗飼料や濃厚飼料の消化吸収能力を早期に高めることが重要である。しかし、多頭飼育農家によっては、個体毎のスターター摂取量を把握し、それに応じた離乳や育成飼料等への切替えを適切に行うことは難しい場合がある。

このような中、東部局管内で多頭飼育を行っているA農家では、スターター給与期間を出生後3ヶ月齢までから5ヶ月齢までに延長することで、スターターを確実に摂取させる取組を昨年から行い、その結果、子牛の発育が改善した。

そこで、今回、その効果の詳細を調査するとともに、他農家へ普及可能か検討した。また、調査の中で当該農家の今後の課題も明らかにした。

2. 取組内容

①「スターター延長前（出生後3ヶ月齢まで給与）」と「スターター延長後（出生後5ヶ月齢まで給与）」の飼料給与体系を聞き取り、比較するとともに、各月齢におけるスターター摂取量を調査(図-2)。

- ② 「スターター延長後」に飼育した異なる月齢の子牛について、体測（体高・胸囲・腹囲）を、3月、7月、9月の3回実施。
- ③ 「スターター延長前」に測定していた体測データと②を比較、検討。

	1ヶ月齢	2ヶ月齢	3ヶ月齢	4ヶ月齢	5ヶ月齢	6ヶ月齢	7ヶ月齢	8ヶ月齢	9ヶ月齢
1ヶ月齢子牛	体測								
2ヶ月齢子牛	6月	7月	9月						
3ヶ月齢子牛		体測							
4ヶ月齢子牛		6月	7月	9月					
5ヶ月齢子牛			体測						
・				6月	7月	9月			
・								9月	

図-2 月齢と体測時期の関係

3. 調査結果

スターター延長前と延長後における子牛の体測結果について図-3にまとめた。スターターの延長給与を行った子牛の発育は、延長前より改善した。また、「豊後牛子牛飼料給与体系」の発育目標と比較しても優れていた。特に5ヶ月齢までの発育は顕著であった。

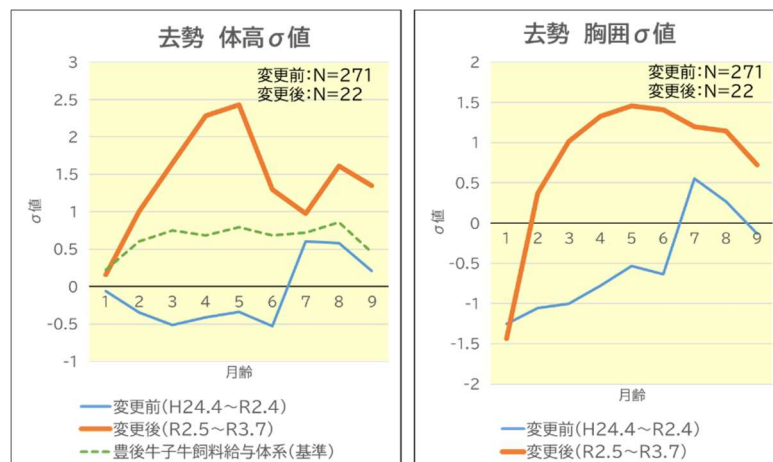


図-3 去勢子牛の体測結果（σ値）

スターター延長前と延長後の飼料給与体系における乾物（DM）と粗タンパク質（CP）、過消化養分量（TDN）の栄養充足率について図-4にまとめた。スターターの延長給与を行ったことにより、子牛に十分な栄養を給与できたためであると示唆された。

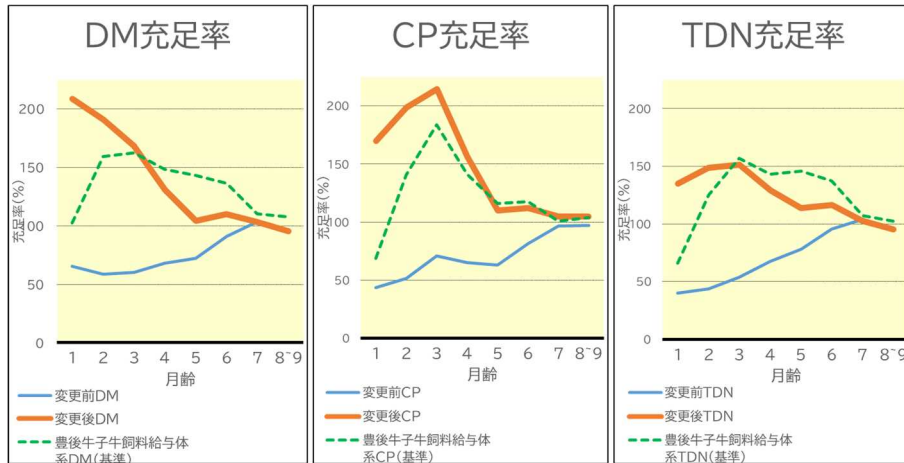


図-4 給与スターターの栄養充足率

スターター給与期間を延長する前後での玖珠家畜子牛市場における子牛市場出荷成績について図-5にまとめた。スターター延長給与後の2020(R3)年 1~7月の出荷時の日齢体重と価格は前年と比較して大きく向上した。

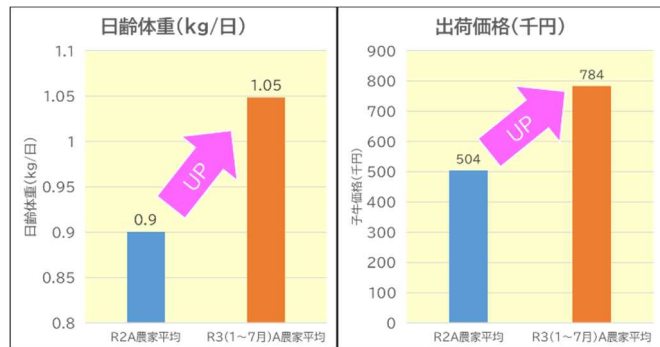


図-5 子牛市場出荷成績

次にスターター延長給与を実施する価値があるのか、普及の可能性を探るために餌代について調査し図-6にまとめた。

高価なスターターの給与の量と期間を増やしたことにより餌代は増えたが、それに比例して子牛の出荷価格も大きく向上したため実施する価値は充分にあることがわ

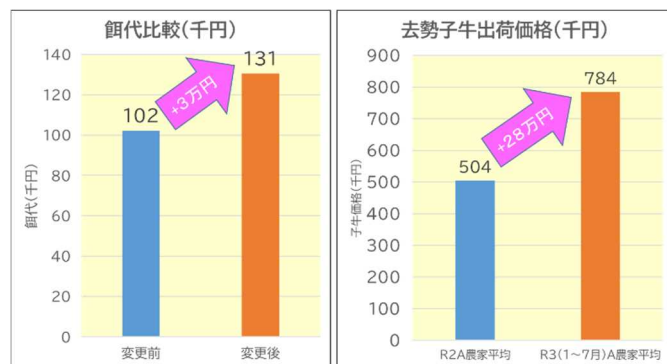


図-6 餌代・出荷価格

かった。

また、飼料体系変更後の子牛の疾病（呼吸器・下痢等）の発症は、農場主が変化を実感するほど減少する傾向がみられた。子牛の下痢や呼吸器病が減ったことにより床出しや治療に労力を、子牛の世話に回せるようになった。



4, 残された課題・今後の活動

以上の結果からスターターの給与期間の延長は子牛の発育改善への有効な手段と考えられる。また、今年度から畜産研究部において関連する研究を行っているので、当該研究結果も踏まえながら推進していく。さらに、当該給与体系が肥育に与える影響を調査するため出荷先での飼料採食状況や枝肉成績等について調査をしていきたい。

なお、当該A農家での今後の課題としては、5ヶ月齢以降の発育が伸び悩んだことである(図-7)。

飼料摂取量から充足率を算出したところ、4ヶ月齢以降の栄養充足が不足しており、給与体系の見直し等を提案し、さらなる発育改善に向けて指導していく。

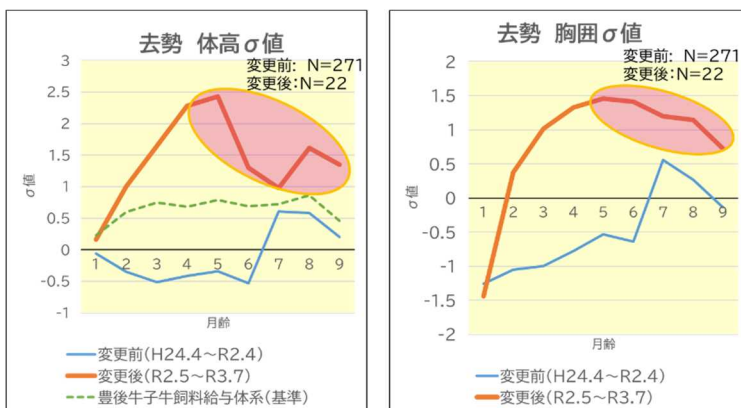


図-7 去勢子牛の体測結果 (σ値)