

# おかやま四ツ☆子牛育成のための哺育技術の検討

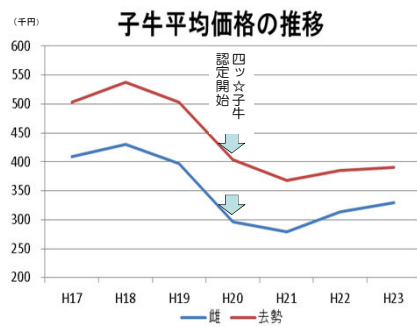
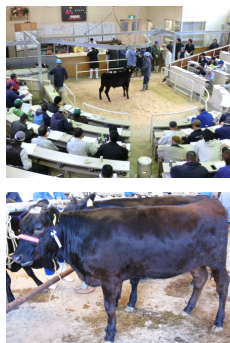
岡山県農林水産総合センター畜産研究所 飼養技術研究室 高取 和弘 滝本 英二

## 背景

岡山県は古くから和牛繁殖経営が盛んで子牛の供給県であるが、近年は子牛市場での子牛価格が低迷している。

その要因の一つに、子牛の発育にバラツキにあることが考えられており、そのため関係団体が「岡山和牛推奨子牛（おかやま四ツ☆子牛）認定基準」を作り、同基準に適合する発育良好な子牛づくりを推進している。

こうした中、より一層の認定基準の適合率向上をはかるため、哺育期から育成期の飼養管理技術を見直し、発育良好で斉一性のある子牛育成技術の確立が求められている。

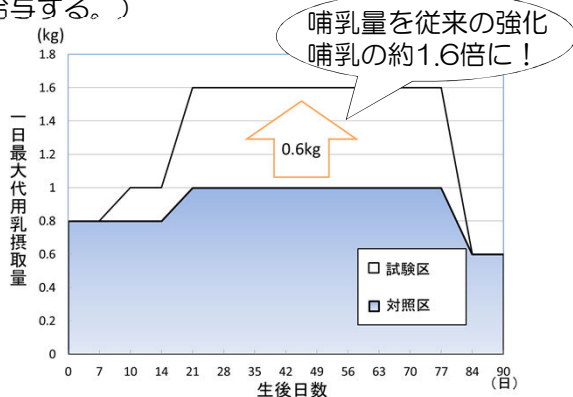


## 目的

哺育期（0～90日齢）の和牛子牛への哺乳量を従来よりも多く摂取させることで、哺育期の栄養状態の違いが子牛の発育に及ぼす影響を検討し、発育良好で斉一性のある子牛育成のための飼養管理技術を確立する。

## 実施内容

- 供試牛：黒毛和種子牛 雄8頭、雌8頭
- 供試期間：77日間（14～90日齢）
- 給与区分
  - 対照区：代用乳 1.0kg/日給与
  - 試験区：代用乳 1.6kg/日給与
 （代用乳は200gをお湯1Lに溶かしたものを給与する。）



- 代用乳給与方法：哺乳ロボット  
（哺乳ロボットで哺乳することで少量多回給与が可能となり、多くの代用乳が摂取できる。）



### ※給与飼料について

- 代用乳：粉ミルクのこと。母乳のかわりに90日齢まで給与する。
- 人工乳：哺育期の子牛用の濃厚飼料。トウモロコシ等穀物からできているエサ。90日齢まで給与する離乳食であるとともに、栄養価が高く、代用乳だけでは不足する栄養を補う。

## 結果

表1. 飼料の摂取状況 (kg, %)

	代用乳* 摂取量	人工乳 摂取量	TDN量 (充足率)
対照区 雄	67.3(93.2)	48.6	109.4(90.4)
対照区 雌	69.4(96.1)		111.8(95.9)
試験区 雄	103.0(93.1)	33.9	138.0(114.0)
試験区 雌	92.8(83.9)		126.8(108.7)
従来の* 雄	72.2	57.0	121.0(100.0)
従来の* 雌	72.2	51.0	116.6(100.0)

\*: 0内は、給与量に対する摂取量の比率 \*\*: 給与計画量

代用乳は試験区雌を除いて、設定量を概ね摂取していた。人工乳は代用乳摂取量の少ない対照区の摂取量が多かった。

図1. 代用乳摂取量

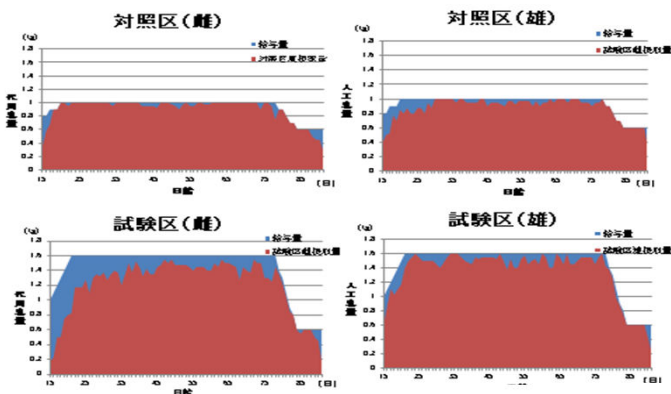


図2. 発育状況(平均DG)

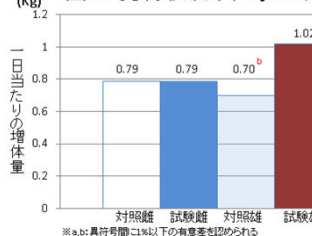
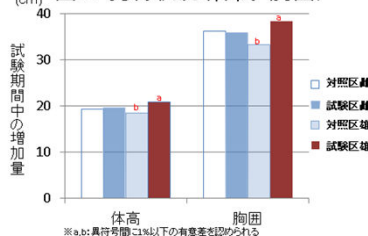


図3. 発育状況(体高・胸囲)



発育は対照区雄に比べて試験区雄の体高、胸囲及び1日あたりの体重の増加量が有意に大きくなった。

## まとめ

- 代用乳の給与量は日量1.0kgよりも日量1.6kgの方が発育が良い傾向であった。またその効果は雄子牛で特に顕著であった。

## 今後の展開

- より詳細なデータの集積のため、哺育期での哺乳量を従来より増加させた本試験の第2回目の試行。
- 育成期における稲発酵粗飼料を主体としたTMR(total mixed rations) 給与による育成技術の検討。