

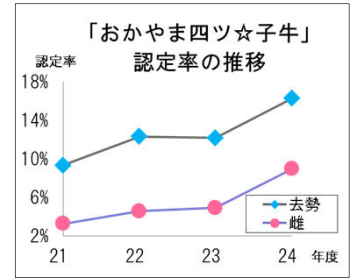
『おかやま四ツ☆子牛』認定率向上を目指した飼料づくり

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 金谷 健史 滝本 英二

背景

岡山県の和牛子牛市場では、一定の基準を満たした発育良好な子牛を「おかやま四ツ☆子牛（岡山和牛推奨子牛）」として認定し、優良な肥育素牛として購買者へPRしている。

「おかやま四ツ☆子牛」に認定されると、販売価格も高値になる傾向があるため、近年は生産者の意識も高まり、認定基準の適合率は年々上昇してきている。そこで、より一層適合率を向上させ、市場価値の高い子牛を生産し、子牛市場の活性化や和牛繁殖農家の経営向上に資するための飼養管理技術が求められている。



目的

哺乳期に強化哺育（哺乳量を従来よりも増量）した和牛子牛に、粗飼料の食べ込みを促すためのTMR（total mixed rations）飼料を給与し、飼料形態の違いが育成期子牛の発育に及ぼす影響を調査し、発育良好な子牛を生産するための飼養管理技術を確立する。

実施内容

〔供試牛〕

強化哺育（代用乳0.96kg/日給与）した黒毛和種子牛 雄6頭、雌6頭

〔供試期間〕

4～8ヶ月齢（120日間）

〔給与区分〕

【TMR区】飼料を全て混合し、加水・発酵濃厚飼料、WCS、大豆粕、苜蓿

*水分34%、CP12%、NFE37%、ADF11%、NDF21%、TDN50%



TMRミキサー



ミキサー内部

トルネード状の刃で材料を細断し混合

【対 照 区】濃厚飼料と乾草を別々に給与濃厚飼料、苜蓿・スーダン

☆強化哺育とは（これまでの試験成績）☆

哺乳期に代用乳を通常(0.60kg/日)の1.5倍量給与(=強化哺育)することで、子牛の体重や体高、胸囲が通常の哺乳よりも向上する結果が得られている。

表1 代用乳量の違いと子牛の測尺値



0-3ヶ月齢のDG n=6(計24)		体重 kg/day	体高 cm/day	胸囲 cm/day
雄	強化哺育	0.99 ± 0.11	0.23 ± 0.02	0.43 ± 0.04
	通常哺育	0.91 ± 0.06	0.20 ± 0.04	0.41 ± 0.02
雌	強化哺育	0.88 ± 0.08*	0.24 ± 0.03**	0.40 ± 0.02**
	通常哺育	0.75 ± 0.07	0.19 ± 0.02	0.35 ± 0.01

通常哺育と比較して有意差あり*:p<0.05, **:p<0.01

結果

試験期間中の総飼料摂取量はTMR区で多く、特に、粗飼料摂取量の概算値は対照区よりも乾物重量で98kg多かった。

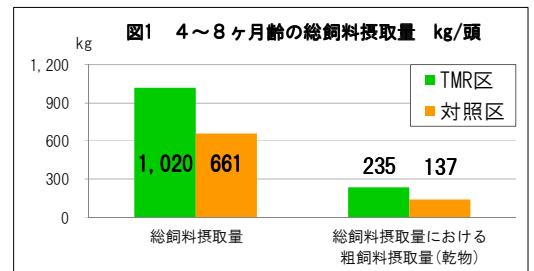
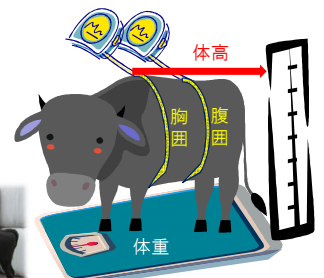


表2 試験期間中の増加量

4~8ヶ月令 n=3(計12)		体重 kg/日	体高 cm/日	胸囲 cm/日	腹囲 cm/日
去勢	TMR区	1.09 ± 0.06*	0.13 ± 0.02	0.25 ± 0.01	0.29 ± 0.01
	対照区	0.88 ± 0.07	0.12 ± 0.01	0.24 ± 0.02	0.27 ± 0.03
雌	TMR区	1.00 ± 0.08*	0.11 ± 0.02	0.28 ± 0.01*	0.34 ± 0.03*
	対照区	0.72 ± 0.14	0.11 ± 0.02	0.21 ± 0.04	0.24 ± 0.01

対照区と比較して有意差あり*:p<0.05

TMR区は、体重の増加量が去勢・雌ともに対照区よりも高く、胸囲・腹囲の増加量は雌について有意な増加を認めた。



まとめ

☆飼料をTMR化することで粗飼料の摂取量を増加させることができ、体重など発育も向上させることができた

☆TMR飼料は発酵により嗜好性も良く、偏食を防止することができるのと同時に、餌やり作業を省力化できるなど、効率的な和牛飼養管理の一助となり得ることが示唆された