

事項	基幹種雄牛「第1花園」産子は通常より早期に肥育を開始することで、24～26か月齢での出荷が可能である																																																								
ねらい	県基幹種雄牛「第1花園」産子（去勢）を用い、肥育開始月齢を通常の10か月齢から7～8か月齢に早期化することで出荷月齢を短縮できないか検討したところ、肉質が同等で出荷月齢の短縮が可能であることを明らかとしたので、参考に供する。																																																								
指導参考内容	<p>1 給与飼料 早期肥育を行う際の給与飼料は下表のとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="347 436 1040 667"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">早期肥育</td> <td>濃厚飼料</td> <td>配合飼料 圧べんとうもろこし 大豆粕</td> <td>配合飼料 加熱圧べん大豆</td> <td>配合飼料 大麦 生米糠</td> </tr> <tr> <td>粗飼料</td> <td>チモシー乾草 稲ワラ</td> <td>稲ワラ</td> <td>稲ワラ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">慣行肥育</td> <td>濃厚飼料</td> <td>配合飼料 一般整 大豆粕</td> <td>配合飼料</td> <td>配合飼料 大麦 生米糠</td> </tr> <tr> <td>粗飼料</td> <td>チモシー乾草 稲ワラ</td> <td>稲ワラ</td> <td>稲ワラ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 配合飼料の成分はTDN72%、CP13%である。 2 慣行肥育の成績は平成15～17年に青森畜産研で実施したもので、参考として掲げた。肥育期間は10～30か月齢である（以下同様）。</p> <p>2 飼料の給与方法等 (1) 母方の種雄牛（母の父）の血統を考慮し、増体系（「第1花園」×母の父が増体系）と資質系（「第1花園」×母の父が資質系）に区分した上で、肥育開始月齢や肥育期間を設定する。 (2) 増体系では、8か月齢から肥育を開始する。下表に示すように、1に掲げた給与飼料を肥育前期（8～12か月）では粗飼料割合30%として1日平均10.2kg給与し、その後、肥育中期（13～20か月）と肥育後期（21～24か月）は飽食とする。 (3) 資質系では、7か月齢から肥育を開始する。下表の示すように、1に掲げた給与飼料を肥育前期（7～11か月）では粗飼料割合30%として1日平均9.8kg給与し、その後、肥育中期（12～18か月）と肥育後期（19～26か月）は飽食とする。</p> <table border="1" data-bbox="347 1120 1388 1332"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>前 期</th> <th>中 期</th> <th>後 期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">早期肥育</td> <td>増体系</td> <td>月 齢 8～12</td> <td>13～20</td> <td>21～24</td> </tr> <tr> <td>給与内容</td> <td>濃厚飼料 粗飼料</td> <td>粗飼料割合30%</td> <td>← 飽 食 →</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">資質系</td> <td>月 齢</td> <td>7～11</td> <td>12～18</td> <td>19～26</td> </tr> <tr> <td>給与内容</td> <td>濃厚飼料 粗飼料</td> <td>粗飼料割合30%</td> <td>← 飽 食 →</td> </tr> <tr> <td>慣行肥育</td> <td>月 齢</td> <td>9.5～14.5</td> <td>14.6～25</td> <td>26～30</td> </tr> <tr> <td>給与内容</td> <td>濃厚飼料 粗飼料</td> <td>粗飼料割合20%</td> <td>← 飽 食 →</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3 発育成績及び枝肉格付成績 (1) 増体系の早期肥育では、慣行肥育に比べ「終了時体重」、「1日当たりの増体量」及び「枝肉重量」が優れ、「BMS No.」は同等である。 (2) 資質系の早期肥育では、慣行肥育に比べ「1日当たりの増体量」が優れ、「BMS No.」は同等である。</p> <p>4 飼料低減効果 (1) 増体系の早期肥育では、期間全体で、慣行肥育に比べ濃厚飼料19%、粗飼料が13%低減される。 (2) 資質系の早期肥育では、期間全体で、慣行肥育に比べ濃厚飼料8%、粗飼料が14%低減される。</p>	区 分		前期	中期	後期	早期肥育	濃厚飼料	配合飼料 圧べんとうもろこし 大豆粕	配合飼料 加熱圧べん大豆	配合飼料 大麦 生米糠	粗飼料	チモシー乾草 稲ワラ	稲ワラ	稲ワラ	慣行肥育	濃厚飼料	配合飼料 一般整 大豆粕	配合飼料	配合飼料 大麦 生米糠	粗飼料	チモシー乾草 稲ワラ	稲ワラ	稲ワラ	区 分		前 期	中 期	後 期	早期肥育	増体系	月 齢 8～12	13～20	21～24	給与内容	濃厚飼料 粗飼料	粗飼料割合30%	← 飽 食 →	資質系	月 齢	7～11	12～18	19～26	給与内容	濃厚飼料 粗飼料	粗飼料割合30%	← 飽 食 →	慣行肥育	月 齢	9.5～14.5	14.6～25	26～30	給与内容	濃厚飼料 粗飼料	粗飼料割合20%	← 飽 食 →	
区 分		前期	中期	後期																																																					
早期肥育	濃厚飼料	配合飼料 圧べんとうもろこし 大豆粕	配合飼料 加熱圧べん大豆	配合飼料 大麦 生米糠																																																					
	粗飼料	チモシー乾草 稲ワラ	稲ワラ	稲ワラ																																																					
慣行肥育	濃厚飼料	配合飼料 一般整 大豆粕	配合飼料	配合飼料 大麦 生米糠																																																					
	粗飼料	チモシー乾草 稲ワラ	稲ワラ	稲ワラ																																																					
区 分		前 期	中 期	後 期																																																					
早期肥育	増体系	月 齢 8～12	13～20	21～24																																																					
	給与内容	濃厚飼料 粗飼料	粗飼料割合30%	← 飽 食 →																																																					
資質系	月 齢	7～11	12～18	19～26																																																					
	給与内容	濃厚飼料 粗飼料	粗飼料割合30%	← 飽 食 →																																																					
慣行肥育	月 齢	9.5～14.5	14.6～25	26～30																																																					
給与内容	濃厚飼料 粗飼料	粗飼料割合20%	← 飽 食 →																																																						
期待される効果	慣行の肥育方式と同程度の枝肉成績を維持しながら肥育期間の短縮が可能であることから、和牛肥育経営においてコスト低減と経営の効率化が図られる。																																																								
利用上の注意事項	<p>1 早期出荷された枝肉は現状の市場ニーズに必ずしもマッチせず、価格が低く取り引きされる恐れがある。このため、早期肥育に取り組む場合は、事前に食肉市場等の関係者と十分協議してから取り組む。</p> <p>2 資質系において、9か月齢から肥育を開始した早期肥育の試験では、肉質が低下するので（平均BMS No. 5 青森畜産研）、9か月齢以降の去勢牛は慣行肥育を実施する。</p>																																																								
担当部署 (担当者名)	畜産研究所 繁殖技術肉牛部 (高橋 凡子)																																																								
発表文献等	対象地域 県下全域																																																								

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 発育成績 (平成19～20年 青森畜産研)

	供試頭数 (頭)	開始時		終了時		1日当たり増体量 (kg)	
		月齢	体重(kg)	月齢	体重(kg)		
早期肥育	増体系	5	8.1	274.0±30.1	24.2	809.0±37.6	1.1±0.1
	資質系	2	7.2	233.5±44.5	25.7	711.0±26.9	0.9±0.0
慣行肥育	6	9.4	310.0±80.1	29.8	763.5±40.5	0.7±0.1	

(注) 1 数値は平均値±標準偏差
2 慣行肥育の成績は平成15～17年に青森畜産研で実施した試験成績 (以下同様)

表 2 飼料摂取量 (1日当たり) 及び成分含量 (平成19～20年 青森畜産研)

区 分		前期	中期	後期	全期	
早期肥育	増体系	濃厚飼料 (kg)	6.7	9.6	9.3	8.7
		粗飼料 (kg)	2.7	1.3	1.0	1.7
		摂取飼料中のTDN (%)	75.3	78.2	79.6	77.6
		摂取飼料中のCP (%)	15.5	15.8	13.7	15.3
	資質系	濃厚飼料 (kg)	7.1	9.2	9.0	8.5
		粗飼料 (kg)	2.5	1.2	0.9	1.5
		摂取飼料中のTDN (%)	75.5	78.3	79.4	78.0
		摂取飼料中のCP (%)	15.2	15.7	13.7	14.8
慣行肥育	濃厚飼料 (kg)	6.3	9.0	9.5	8.5	
	粗飼料 (kg)	1.7	1.9	0.7	1.5	
	摂取飼料中のTDN (%)	74.3	75.8	80.5	76.7	
	摂取飼料中のCP (%)	15.2	13.8	13.8	14.1	

(注) 摂取飼料中のTDN及びCPは乾物中含量

表 3 飼料摂取量 (1頭当たり) (平成19～20年 青森畜産研)

区 分		前期	中期	後期	計	対慣行肥育比	
早期肥育	増体系	期間 (日)	151.2	246.8	89.8	487.8	79.4%
		濃厚飼料 (kg)	1,019.3	2,370.0	836.0	4,225.3	80.9%
		粗飼料 (kg)	410.7	311.6	85.9	808.3	86.8%
	資質系	期間 (日)	144.0	206.0	211.0	561.0	91.4%
		濃厚飼料 (kg)	1,025.4	1,894.7	1,907.0	4,827.1	92.4%
		粗飼料 (kg)	366.2	248.8	189.0	804.0	86.3%
慣行肥育	期間 (日)	138.0	320.0	156.0	614.0	—	
	濃厚飼料 (kg)	873.0	2,867.9	1,482.5	5,223.4	—	
	粗飼料 (kg)	228.7	598.0	104.4	931.1	—	

表 4 枝肉格付成績 (平成20年 青森畜産研)

区 分	早期肥育				慣行肥育	
	増体系		資質系		平均	標準偏差
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
枝肉重量 (kg)	517.8	27.4	452.5	14.8	489.0	29.4
ロース芯面積 (cm ²)	58.8	27.4	52.0	5.7	59.5	7.1
バラ厚 (cm)	8.2	0.9	7.6	0.0	9.1	1.2
皮下脂肪厚 (cm)	2.2	0.3	2.0	0.4	2.5	0.6
歩留まり基準値 (%)	74.0	1.2	73.9	0.9	74.9	1.2
BMS No.	7.2	2.3	8.0	0.0	7.2	1.3
光沢	4.2	0.8	4.5	0.7	4.3	0.8
締まり	4.0	1.0	4.5	0.7	4.3	0.8
きめ	4.4	0.9	5.0	0.0	4.7	0.5
BFS No.	2.8	0.4	3.0	0.0	3.0	0.0
光沢と質	4.8	0.4	5.0	0.0	5.0	0.0
等級	A 5	2頭	A 5	1頭	A 5	2頭
	A 4	1頭	A 4	1頭	A 4	3頭
	A 3	2頭			A 3	1頭
A 5・A 4割合	60%		100%		83%	