

早期母子分離・人工哺乳って？

早期母子分離・人工哺乳とは、母牛から産まれた子牛を数日で分離し、人為的に代用乳を与えて育てる方法のことです。



<メリット>

- ・成分の安定した代用乳を哺乳することにより、子牛の発育の均一化が期待でき、個別の牛の管理により哺乳量の把握や下痢等の異常を早期に発見することができます。
- ・子牛が人に慣れやすくなり、取り扱いが容易になります。
- ・母牛の子宮回復および初回発情の早期化による分娩間隔の短縮につながります。

<デメリット>

- ・子牛の人工哺乳の実施にあたっては、労力と経費(強化哺乳代用乳、資材費等)が発生します。

早期母子分離～人工哺乳および育成管理の方法

(1) 出生直後の処置

【子牛】

- ① 気道の確保 (呼吸困難が見られた場合、子牛の後肢を吊り上げ、気管に吸引されていた羊水等を排出させます)
- ② リッキング (母牛がなかなか舐めないときは子牛に乾草を掛けるなどして、舐めることを促します)
- ③ 臍帯の消毒 (イソジン液等を使用し、臍帯内部に汚れを流し込まないように注意します。臍帯が完全に乾くまで消毒を行いましょう)

【母牛】

- ① 後産の確認 (後産停滞は子宮内膜炎や受胎率の低下などを招く恐れがあるため、母牛の胎盤の排出状況をチェックします)



(2) 初乳の給与

【初乳の役割】

- ・子牛は免疫力を持たない状態で生まれるため、母牛の初乳中に含まれる免疫抗体を吸収してはじめて免疫を獲得することができます。子牛が生まれた時には、子牛の起立、自立哺乳のチェックを必ず行いましょう。

※ 子牛が腸管粘膜から抗体を吸収することができる時間は限られており、出生後6時間までに吸収率が最大となります。その後徐々に低下していくことから、**生後6時間以内に初乳を飲ませることが重要となります。**

【初乳製剤の給与】

- ・6時間以内に自力哺乳ができない場合や、初産など母牛の初乳の量が十分でない場合には、初乳製剤を活用しましょう。
- ・初乳製剤は説明書に記載のある濃度、温度、量のとおり調製し、哺乳びんやストマックチューブを使って給与します。
- ・初乳給与のタイミングは、できるだけ早いことが望ましいですが、子牛が哺乳欲を示した段階で給与すると初乳中の免疫グロブリンの吸収率が高まるとされています。

(3) 母子分離(準備)

【早期母子分離時のスケジュール】

H31～R5「早期母子分離・人工哺乳による黒毛和種子牛生産性向上技術の確立試験」結果より

出生後3日齢		母子同一単房で飼養 ※ 初乳をしっかり飲ませます
出生後4日齢	朝	母子分離し、子牛を単房へ移動
	夕	人工哺乳の開始 ※子牛のお腹をすかせることで、哺乳馴致をしやすくします

【母子分離のときに準備するもの】

- ① 子牛管理用スペース (親牛から離れている、清潔で乾燥している、風が吹き込まない、換気が良いこと等を考慮し選定)
- ② ウォーターカップまたは水桶 (毎日掃除し、清潔な状態に保つことが大切)
- ③ 餌バケツ (浅めで丈夫な容器を用いる)
- ④ 敷料 (子牛が快適に休めるよう敷料や床は乾いた状態を維持する)
- ⑤ その他 (子牛は寒さや暑さなど環境の変化に弱いため、冬季にはカーフジャケットの着用、ヒーターやランプ等の暖房器具、夏季には遮熱対策等の準備しておく)



(4) 人工哺乳の開始

- 【必要な道具】
- ・計量カップ（4L以上入るもの）
 - ・温度計
 - ・はかり
 - ・泡だて器
 - ・バケツ または ボウル
 - ・哺乳器具（哺乳びん または 哺乳バケツ）、和牛用の乳首



※ 哺乳器具は、作業性の良いものを選びましょう。哺乳開始時は、子牛が乳首に慣れていないため、慣れるまでは哺乳バケツより哺乳びんの方が飲ませやすいでしょう。

【人工哺乳のポイント】

- ☆ 代用乳の濃度（希釈倍率）ミルクの温度（39～42℃）を順守すること！
（希釈倍率は製品によって異なるため注意）
- ☆ 哺乳びん・哺乳バケツ等の使用器具を清潔にすること！
- ☆ 同じ人、同じ時間、同じ方法、同じ温度・湿度を心がけましょう！

※ 不安定な濃度や温度での人工哺乳、不衛生な器具の使用は子牛の下痢等の原因になるため注意してください

【哺乳プログラム】

H31～R5「早期母子分離・人工哺乳による黒毛和種子牛生産性向上技術の確立試験」結果より

日 齢	0	1 ～	3 ～	4 ～	8 ～	11 ～	14 ～	36 ～	41 ～	45	51 ～	56 ～	60	90
45日齢まで 人工哺乳(強化哺乳)	初乳	母付き	600g/日	900g/日	1,000g/日	1,200g/日	1,000g/日	600g/日						
60日齢まで 人工哺乳(強化哺乳)	初乳	母付き	600g/日	900g/日	1,000g/日	1,200g/日	1,000g/日	600g/日						
メーカー推奨	初乳	600g/日	800g/日	1,000g/日	1,000g/日	1,000g/日	1,000g/日	1,000g/日	1,000g/日	1,000g/日	1,000g/日	1,000g/日	1,000g/日	1,000g/日

(5) 人工乳（スターター）の給与

【人工乳の役割】

- ・人工乳は子牛用に設計された固形の濃厚飼料で、この人工乳の給与により、第一胃の上皮や絨毛を発達させる効果があります。

【人工乳の馴致など】

- ・7日齢頃から、人工乳を餌箱に入れ、子牛への給与をはじめましょう。
毎日の哺乳後、哺乳欲が活発な状態の子牛の口に直接人工乳を入れ、馴致していきます。
- ・人工乳馴致開始と同じタイミング（7日齢頃）で、乾草（3～5cmに短くカットしたやわらかい乾草）の給与も開始します。

(6) 離乳

【離乳のタイミング】

- ・当所では、出生後3日で母子分離し、45～60日齢での離乳を実施しています。
また、離乳時（45～60日齢）の人工乳摂取量は0.7kg/日 以上、体重50kg以上を目安としています。

【留意点】

- ・離乳の時期については、人工乳の食い込みや発育状況など子牛の状態に応じて実施してください。
- ・離乳時は、子牛に大きなストレスがかかるため、栄養不足、下痢などの健康状態に注意が必要です。
子牛の行動や飼育環境をよく観察しましょう。

(7) 育成管理

育成期は第一胃の発達を促すとともに、筋肉や骨格を十分に発育させることが大切です。各発達時期に合わせた給与を行います。

【育成前期（～5ヵ月齢）】

- ・70日齢以降～人工乳から育成用配合飼料への切替えを行います。その際は、急激な切り替えを行わず、人工乳と育成配合を混ぜながら徐々に育成配合の割合を増加させ、3～4週間かけて移行していきます。
- ・5ヵ月齢頃は、骨格が最も発達する時期のため、タンパク含量の高い育成用 配合飼料をしっかりと食べさせます。

【育成後期（6～9ヵ月齢）】

- ・腹腔内脂肪や尾枕などの脂肪が付きやすい時期なので、濃厚飼料はある程度制限（上限 4.0～4.5kg/日程度）し、良質な粗飼料をたくさん食べさせます。

＜問い合わせ先＞

茨城県畜産センター肉用牛研究所
茨城県常陸大宮市東野3700
TEL：0295-52-3167 FAX：0295-53-4490

詳細マニュアルは、
茨城県畜産センターHP
をご参照ください！

