

# 子牛

イメージ

## 目的

元気な子牛をつくる  
早期発見、早期治療



## 留意事項

新生子牛	初乳給与（必要な栄養源と免疫力を供給）
	清潔な環境の提供
哺乳牛	必要かつ十分なミルク（代用乳等）の給与
	哺乳器具の高い衛生レベルを保持
	きれいな水を与える
	時期に応じ、スターター給与
環境	新鮮な空気、適度な保温
	牛体が濡れない・汚れない空間の提供
離乳	離乳後に成育スピードを落とさない
	同時に他のストレスを重ねない

# Dairy Navi **子牛**

-目次-

Dairy Navi <b>子牛</b> .....	2
1. 出生後の処置 .....	3
2. 子牛へのミルク給与 .....	9
3. 牛舎内 .....	133
4. 哺乳舎管理（代用乳摂取） .....	16
5. 哺乳舎管理（人工乳摂取） .....	20
6. 除角・副乳頭切除 .....	22
7. 離乳・哺育舎管理 .....	24
8. 病気の子牛 .....	26

# 1. 出生後の処置

## 分娩舎内ハッチへ移動

1.1

- ✓ 適切な処置（「分娩-6 新生子牛」参照）を施した子牛をきれいなカーフハッチに入れる



## 初乳を搾る

1.2

- ✓ 清潔なバケツミルカーを使用する
- ✓ 血乳・乳房炎の確認をする（血乳・乳房炎は廃棄）
- ✓ 搾乳したら糖度計を使って品質（Brix値）を確認する  
Brix値：25%以上（それ以外は廃棄）
- ✓ 良質な初乳は冷凍して保存する



## 初乳が足りない、使えない場合

1.3

- ✓ 冷凍初乳を湯せんする
- ✓ 初乳中のたんぱく質が壊れるため、お湯の温度は50℃にして溶かす
- ✓ 溶けたら、40～42℃まで初乳を温めて牛へ給与する



## 子牛への初乳給与

1.4

- ✓ 子牛がしっかり乾いているか確認する
- ✓ 最初の初乳は出生後に3L給与する
- ✓ 子牛の状態に応じて可能な限りなるべく早く給与することを基本条件とする



### 飲みの悪い時

- ✓ 子牛の吸い付きが悪い場合や飲まない場合は、ピーチボトルで給与する

1.5



### 初乳の品質チェック

- ✓ 糖度計を使って品質を確認する
- ✓ 糖度計は分娩舎処理室右側の棚  
→右側下から二段目に保管

1.6



### 初乳の品質チェック

- ✓ ➡部分に銀色の部分が隠れるくらい初乳を入れる
- ✓ ○の Start ボタンを押す
- ✓ 数値が出るのでその数値を控える

1.7



糖度計

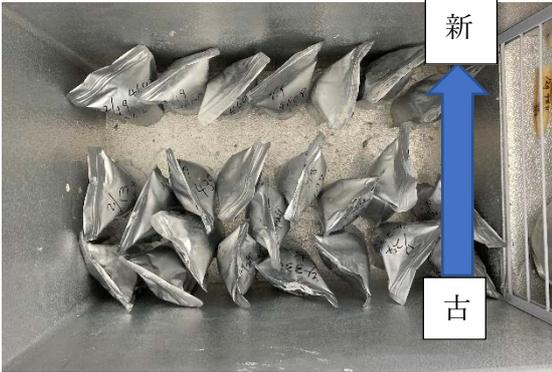
### 品質チェックと記録

- ✓ 上記の数値=Brix 値
- ✓ Brix 値 25%以上の物は○  
→そのまま給与する
- ✓ Brix 値 24%以下の場合×  
→さいしょのミルクを初乳給与量 3L に対し 40g 足して給与する
- ✓ 残りの Brix 値 24%以下初乳は廃棄する

1.8



さいしょのミルク保管場所

<p>1.9</p> <p>初乳の保存</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 残った Brix 値 25%以上の初乳は、密閉できる袋で冷凍保存する</li><li>✓ 冷凍庫で保存する場合は解凍しやすいように 0.5L ずつ小分けして冷凍する</li><li>✓ 初乳の袋に、採取日・母牛の番号・Brix 値を記載する</li></ul>	
<p>1.10</p> <p>初乳の保存</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 分娩舎処理室を出て正面の冷凍庫に入れ保存する</li></ul>	
<p>1.11</p> <p>初乳の保存</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 古いものを手前に、新しいものは奥に</li><li>✓ 使用するとき古いものから使用</li><li>✓ &lt;農場内保存期間&gt; 6 カ月間まで</li></ul>	
<p>1.12</p> <p>臍帯の消毒</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 手袋を着用する</li><li>✓ 子牛の臍帯につける</li><li>✓ 消毒にはヨードチンキを用いる</li><li>✓ <b>ヨードチンキは新しいものを使用する</b></li><li>✓ 消毒液に臍帯が十分にかかるようにし、しっかりと消毒する</li></ul>	

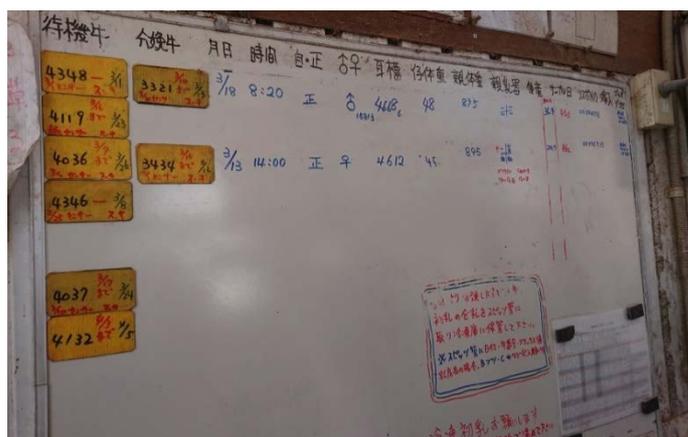
## 記録

✓ ホワイトボードに記録する

<記録内容>

- ◇ 分娩日時
- ◇ 分娩介助状態
- ◇ 子牛の性別
- ◇ 子牛の識別番号
- ◇ 出生時体重
- ◇ 親体重
- ◇ 親乳房状態
- ◇ Brix 値
- ◇ 親脚リスポンダー番号

1.13



## 耳標の装着

- ✓ 牛を保定する
- ✓ →牛を寝かせた状態で保定するのが楽

※子牛が生まれたら必ず耳標をつけなければならない

1.14



<p>1.15</p> <p>耳標の装着 2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 耳標の装着器具の準備をする</li><li>✓ 器具の針を耳標のとがった部分に挿し込む</li><li>✓ 器具の受け側に耳標の受け側をはめる</li></ul>	 <p>The image shows a pair of red pliers and a yellow ear tag. The pliers have a black handle and a red frame. The ear tag is yellow with black text and a small hole. Red arrows point to the '受け' (receiving part) and '針' (needle) of the pliers.</p>
<p>1.16</p> <p>耳標の装着 3</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 耳標の大きな番号が書いてある方を顔側にする</li><li>✓ 血管に刺さらないように注意</li><li>✓ 中央真ん中 (●) を狙い、器具のハンドルを強く握る</li></ul> <p>※耳の端につけるとちぎれて脱落する可能性が高くなる</p>	 <p>The image shows a close-up of a cow's ear being held by a gloved hand. A blue dot is marked on the ear, and a red arrow points to a blood vessel. The ear tag is being applied to the ear.</p>
<p>1.11</p> <p>分娩牛舎内ハッチにいれる</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 寒くならないようにヒーターをいれ、ハッチに入れる</li><li>✓ 自力で立つか確認する</li><li>✓ 子牛が立たない場合（難産時によくみられる）は担当者に報告、共済に相談し早めの措置をとる</li></ul>	 <p>The image shows a newborn calf lying in a metal hatch filled with straw bedding. A white blanket is draped over the hatch.</p>

## 事務所での記録

<ファームノート記録内容>

①出生メモ→何を、どれだけ、飲んだか「量」を登録

例) 冷凍初乳 2Lと初乳 1L

例) 初乳 0.5L

②奇形などの場合写真登録

③分娩メモ→いつ、だれが当番で、どうやって、何がどうなった、**Brix 値**も記録  
「介助」という言葉は使わない

例) 20:00 分娩、担当 A 牽引

例) 22:00 分娩、担当 A&担当 B、自然

例) 10:00 分娩、担当 A、自然

例) 6:00、担当 A 確認、死産、双子オス

④乳房炎記録はブツ・血乳の場合「乳房炎」で内容を登録

→どこの分房で血乳、ブツがでるか  
はメモに記入

例) A→血、C→ブツ

⑤「個体の記録」で体重を登録

1.12

34

活動登録 編集 削除

投薬名

03/14 治療  
TS牛舎さんが治療を実施しました。  
血乳治療  
継続  
ステータス  
パソラミン注 × 50ml  
投薬名

03/13 分娩  
TS牛舎さんが分娩を実施しました。  
14:00分娩、天野1人で軽い牽引介助  
難体重895kg、C血乳、B D血乳

出産 分類	4612 乳輪番号	45 体重 (kg)
メス 性別	ホルスタイン 品種	

03/13 牛群移動  
TS牛舎さんが牛群移動を実施しました。  
分娩後  
移動先

03/13 記録  
TS牛舎さんが体重 895Kgを記録しました。

03/01 記録  
TS牛舎さんが状態を記録しました。  
センサー装着、No.3612

サポート・ご要望

## 2. 子牛へのミルク給与

2.1	<h3>外ハッチの準備</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 敷料はいつも乾燥している状態を保つ</li><li>✓ 下痢をしている子牛は、特に頻りに敷料を交換するか、別ハッチに移動させる</li><li>✓ 糞などでよごれたらロンテクト液でブラシを使い洗って乾かす</li><li>✓ 夏場にハッチを高压洗浄機で洗浄し、ハッチ下の火山灰も毎年替える(クリプトスポリジウム対策のため)</li></ul>	
2.2	<h3>外ハッチ移動</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 分娩舎から外のカーフハッチに移動させる</li><li>✓ 1日に続けて分娩がある場合は、すぐ外ハッチに出すこともある</li></ul>	
2.3	<h3>寒さ対策</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 秋(9月下旬～)、冬、春(～5月中旬)はジャケットを着用させる</li><li>✓ ヒーター点灯とジャケット腹側を取り付ける</li></ul>	

## 移行乳の給与

2.4

- ✓ 哺乳ボトル乳首の確認をする（開き切ったものは誤嚥や飲み方が下手になるため使用しない）
- ✓ 出生後5日目の朝までは、母牛から搾乳した移行乳を給与する
- ✓ 2日目朝から3L/回の移行乳に、さいしょのミルクを40g（スプーン2杯）入れる

### <給与時間・量>

- ✓ 6時30分にメス3L、オス2L
- ✓ 15時30分にメス3L、オス2L
- ✓ 飲まない場合は状態を確認後、担当者・獣医に連絡し、ファームノートに記録する



開き切った乳首（少し押しただけで簡単に開くものは捨てる）

## 移行乳給与期間中

2.5

- ✓ 農場では出荷できるようになるまでの牛乳（分娩後5日まで）を移行乳という
- ✓ 庭先販売で売れ残り、1週間以上いる雄子牛や、母牛が乳房炎で給与できない場合は、TS牛舎のバルク乳を給与することもある
- ✓ 庭先で売れ残る場合は、体が小さいか、臍帯炎（臍しん）であるため処置を行う（8参照）
- ✓ 体重計（実測値）で45kg以上ある牛は販売可能である



## 哺乳器具の洗浄

- ✓ 使用後は全ての哺乳器具（バケツ・ボトル・乳首など）を徹底的に洗浄する
- ✓ 使用した器具は、サニーエクリン粉を分娩舎内洗い場右側に入れる（お湯半分に対し粉コップ一杯）
- ✓ お湯でよく汚れを洗い流す
- ✓ ブラシを使って洗う
- ✓ 水・お湯でよくすすぐ

2.6



## 哺乳器具の消毒

- ✓ バケツ1つ（約20L）に対し、ロンテクトを10ml入れる
- ✓ 哺乳ボトル内・乳首が浸るようにお湯を入れる
- ✓ 次回使用するまで消毒する
- ✓ 使用する場合は水で洗い流す

2.7



## 基本的なロンテクトの使い方

- ✓ 500倍希釈を基本とする
- ✓ 詳細は右図

2.8

## ロンテクト使い方

当農場では、すべて500倍に薄める  
発砲消毒時は50倍に薄める

水は常温(10~20℃)のものを使用する。  
0~5℃の水は効果が減少するため気を付ける。  
水とロンテクトの量(500倍)は下記のとおりです。

水(おおよそ)	500ml	1L	10L	20L
ロンテクト	1ml	2ml	20ml	40ml



←スプレー(水500ml)  
青バケツ(バケツ半分:水3L)  
←ロンテクト青ボトルの  
キャップ容量  
(写真まいるO:ロンテクト10ml)



←蓋つき白バケツ(水20L)  
哺乳瓶浸漬後は、水で洗い流してから  
ミルクを入れましょう。



←箱(写真まいる線:水20L)  
ロンテクトは有機物が混入すると  
効果が激減します。  
毎日交換してください。



**守らないとおしおきだぞ!**

## 3. 牛舎内

### 入口

3.1

- ✓ 牛舎内に入るときは舎内専用長靴に履きかえる
- ✓ 舎内からでたら必ず長靴を水で洗い、ロンテクト消毒後、定位置に戻す



### 区

3.2

- ✓ 哺乳舎：落ちていた糞を取り除く（特に下痢便はよくとる）
- ✓ 哺乳・哺育舎：通路に落ちていたおがくずや糞などもほうきできれいにする
- ✓ 哺乳舎：冬季期間中は子牛のジャケットが汚れたら早めに取り替える
- ✓ 子牛の尻が汚れている場合はブランをかける



### 飼槽

3.3

- ✓ エサを空にし、廃棄する
- ✓ ロンテクト液に浸した雑巾で飼槽をふきあげる
- ✓ ロンテクト液スプレー（基本的なロンテクトの使い方参照）を噴霧し、乾拭きする
- ✓ スターター・乾草を入れる
- ✓ 糞の付着などを見つけたら、直ちに掃除する



### 水槽

- ✓ 毎日ロンテクト液で給水器をきれいに掃除し、清潔な水を飲ませる
- ✓ 水槽にエサや草が浮いていないか確認する

3.4



### 哺乳舎乳首

- ✓ よだれで汚れているため毎日ロンテクト液に浸し消毒する
- ✓ 消毒済みの乳首を取り付ける

3.5



### 敷料

- ✓ 哺乳舎・哺育舎には十分な量の敷料を入れる
- ✓ 哺乳舎は1か月おきに全面交換する
- ✓ 哺育舎は、先に区の前の方、翌週に区の前の方・後方両側のおがを交換する
- ✓ 下痢便が多数いる場合は、早めに取り替える

3.6



### 石灰塗布

- ✓ 哺乳舎、哺育舎：夏と秋の年2回行う。マイコプラズマ、コクシジウム感染予防に一番効果があったと思われる



## 換気

3.7

- ✓ 牛舎内の換気をおこなう
- ✓ 呼吸器病の蔓延予防にもなる
- ✓ 春や秋冬はこまめに開け閉め（戸や窓の開ける幅を狭くする）を行う
- ✓ 哺育舎：冬期は冷え込むときや大雪が降ると分かっているときは、外に出ないように閉じる
- ✓ 温かくなり始めたら外に出す
- ✓ 寒暖差が激しい季節の変わり目は判断を間違えないようにする



## 夏

3.8

- ✓ 夏（7～8月）で30℃近くなる外気温の時は扇風機を回し、夜はタイマーで調節する
- ✓ 朝方、夕方は涼しくなるため扇風機を回さなくてよいときもある
- ✓ 牛に直接あててはいけない
- ✓ 扇風機は首が回るようにする



## 4. 哺乳舎管理 (代用乳摂取)

### 哺乳舎への移動

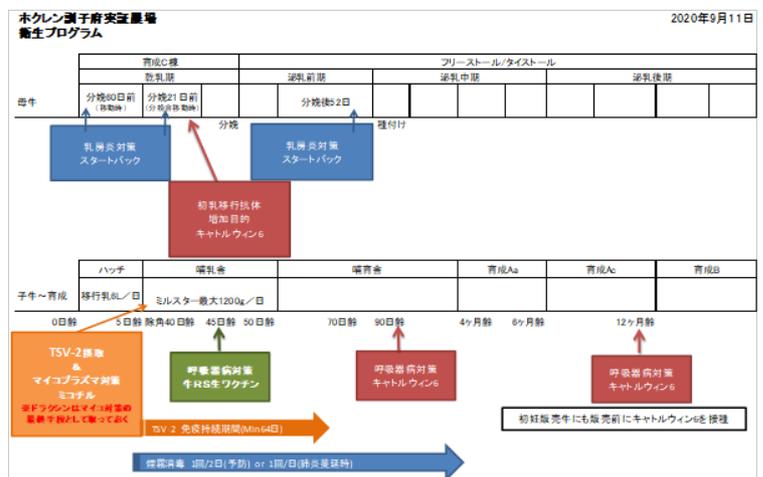
4.1

- ✓ 5日齢朝まではカーフハッチで管理し、それ以降哺乳舎へ移動する
- ✓ 哺乳舎へ移動する前に、移行乳3L給与を行う
- ✓ 移行乳2Lでおびき寄せ、体重を測る
- ✓ 冬はジャケット上を着用させ移動させる

### ワクチン接種

4.2

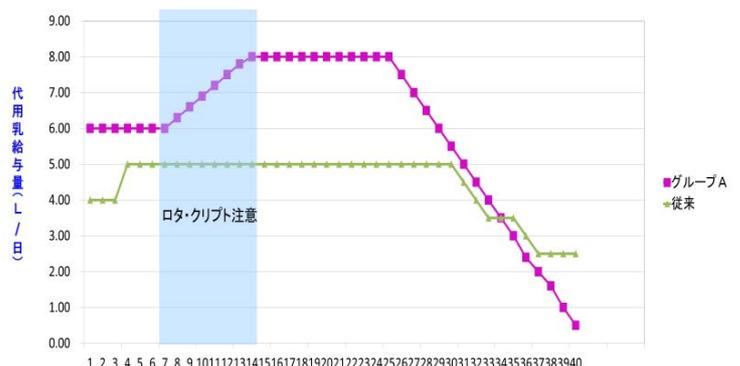
- ✓ 下記ワクチンと抗生物質を投与する
  - **バイコックス 15m 1 経口投与**
  - **チルミコシン 1.5ml 皮下注**
  - **TSV2 1m 1 ずつ両方の鼻孔に投与**



### 哺乳プログラムの確認

4.3

- ✓ レスポンダーを首に取付ける
- ✓ ロボットに子牛を登録し確認する
- ✓ 子牛の健康状態をチェックする
- ✓ 移動後初日は、誘導させロボットに入れる
- ✓ Aグループ (右図：ピンク) に登録されているか確認する



- ✓ 定期的に水、ミルク粉、添加剤、洗剤の量校正を行う（4か月に1度行わないと点検表示がでる）
- ✓ 異常がある場合は担当者に連絡をする



### 哺乳量のチェック

4.4

- ✓ CalfApp Go!(アプリ)または、ロボットターミナルで飲み具合を確認する
- ✓ アプリはTS事務所のiPadに入っている（ID、パスワードは畜産技術課に聞く）



### 飲んでいない牛基準

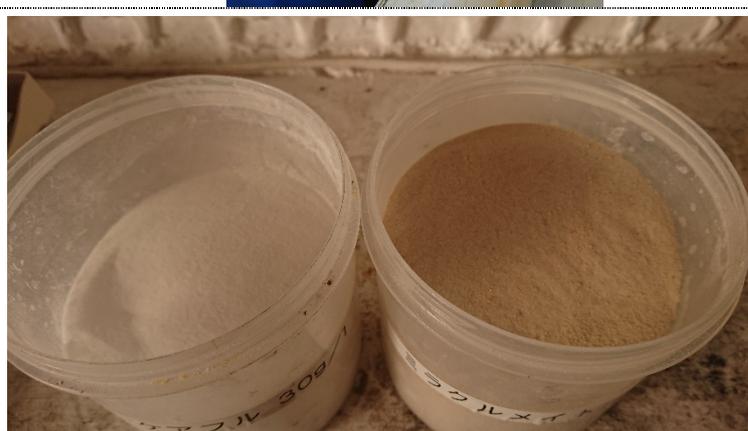
4.5

- ✓ ミルク消費量が0%の牛
- ✓ ミルク消費量が60%以下の牛



### ミルクを飲まない牛

- ✓ 哺乳ロボットからミルクを抽出し哺乳ボトルで給与する
- ✓ ミルクを飲まない場合は、ニューケアフルメイト 1.5~2L給与し、さらにネオドリンク 1本給与する



## ロボットの日常管理

- ✓ 毎日以下の確認・作業を行う
  - ① 代用乳を補充する
  - ② 添加剤を補充する
  - ③ ロボット用洗浄液を補充する
  - ④ 粉量と添加剤量の校正を行う
  - ⑤ 哺乳量の設定を確認する
  - ⑥ 洗剤の確認をする

4.6



## 補填作業

- ✓ 代用乳
  - 4～9月：ミルダッシュ
  - 10～3月：ミルスター
- ✓ 添加剤  
さいしょのミルク

4.7



## ロボットの洗浄

- ✓ 別添「哺乳ロボットマニュアル」に従って、ミキサー洗浄と循環洗浄を行う
- ✓ 毎日代用乳出口部分や乳首をブラシで洗浄する
- ✓ 毎日使用したホースを交換消毒し、消毒されたホースをロボットに付ける
- ✓ 代用乳・唾液が混ざっている下に置いているバケツを洗浄する
- ✓ 機械室内を清潔にする
- ✓ アルカリ洗剤や吹き出し消毒液（クリーンコール）がきちんと出ているか確認する

4.8



## ロボット故障、部品注文

- ✓ 担当者へ連絡する
- ✓ 課の担当者がいない場合は土谷農  
機具へ電話する

4.9



## 5. 哺乳舎管理（人工乳摂取）

### 5.1 スターターの給与プログラム

- ✓ スターターは常にある状態を保つ
- ＜スターター給与目安＞
  - ◇ 導入～1週齢 0.5 kg/頭～
  - ◇ ～2週齢 1 kg/頭～
  - ◇ ～4週齢 2 kg/頭
  - ◇ ～6週齢 3 kg/頭（乾草と混ぜる）
- ✓ 乾草は離乳までは柔らかいものを配合の10%（スターター1 kgに対し乾草0.1 kg）程度給与する
- ✓ スターターと草は必ず量ってから給与する



### 5.2 スターターの馴致

- ✓ 生後5日目からスターターの馴致を開始する（ごく少量から子牛の口に入れる）
- ✓ 水が飲めないと、スターター摂取量が上がらないため、水槽はきれいに



### 5.3 飼料摂取量の確認

- ✓ 給与した飼料の量を記録する
- ✓ 1日前の飼料は取り除き、毎回新しい飼料を給与する
- ✓ 採食量が少ない、あるいは食べに来ない場合は、担当者へ連絡する



## 区の移動

- 5.4
- ✓ 哺乳舎内の区移動は、日齢の近い子牛をつれて 2 頭同時に移動させる (友達を連れていく)
  - ✓ 体調が悪い場合は移動させてはいけない
  - ✓ 下痢をしている牛は移動させてはいけない
  - ✓ 除角後すぐの移動はしてはいけない
  - ✓ 上記以外のストレスになる行為はしない
  - ✓ ささまざまな種類の牛がいるので仲間外れにされていないかよく観察する



## その他

- 5.5
- ✓ 鉋塩が少なくなっていたら入れ替える



## 6. 除角・副乳頭切除

### 除角の実施時期

- ✓ 40日齢で除角を実施する
- ✓ 無角牛、無角50%牛がいるため、必ず角があることを確認する

6.1



無角50%子牛

### 除角器具の準備

- ✓ 除角道具を準備する
  - ・ 除角器
  - ・ バリカン
  - ・ ヨードチンキ
  - ・ もくし
  - ・ 保定枠
  - ・ はさみ

6.2



### 除角作業

- ✓ 除角する牛を選び、保定する
- ✓ 角周辺の毛を刈る
- ✓ 8秒ほど焼く
- ✓ 除角後、ヨードチンキでよく消毒する
- ✓ 副乳頭があるか確認をする
- ✓ 副乳頭がある場合はさみで切る

6.3



### 副乳頭の確認

- ✓ 副乳頭（余分な5本目以降の乳首）がある場合は切除する。

6.4



### 作業後

- ✓ 毛を捨てる
- ✓ 除角後はストレスを感じるため、その後2～3日は、こまめに観察をする
- ✓ 除角後、ホワイトボードに記入し、ファームノートにも記録する

6.5



## 7. 離乳・哺育舎管理

### 離乳時期

7.1

- ✓ 45日齢に離乳する(ロボット哺乳が終わる)
- ✓ 離乳後5日哺乳舎で過ごし、50日齢で哺育舎へ移動する
- ✓ ホワイトボードに移動予定日を書く(忘れないようにするため)



### 離乳前の状態

7.2

- ✓ スターター摂取量は2kg以上
- ✓ 体格・健康状態が良好であることを確認する
- ✓ 状態によっては哺乳期間を延長する



### 哺育舎へ移動

7.3

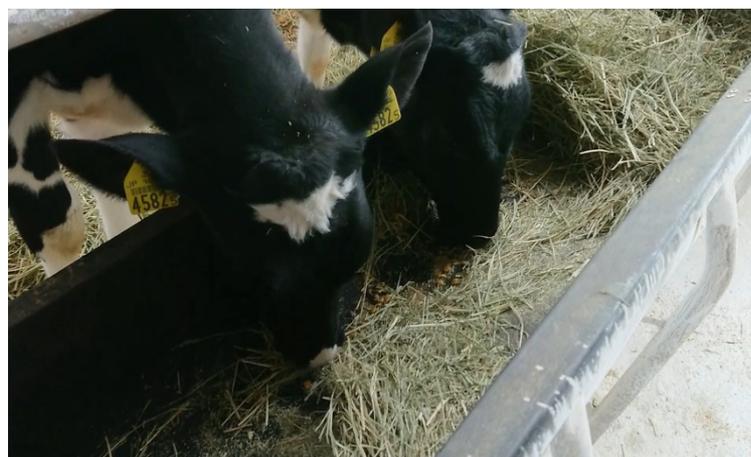
- ✓ 子牛の健康状態を確認する
- ✓ 風邪などの症状がある場合は移動させず治療が終わるまで無理に移動させない
- ✓ 体重を測る
- ✓ 体重をファームノートに記録する



### 哺育給与プログラム

7.4

- ✓ 乾草を給与する(落としやすいためこまめに乾草を足す)
- ✓ 配合飼料は必ず量る
- ✓ 採食量を確認する
- ✓ 異常のある場合は管理者へ連絡する。ファームノートに記録する



7.5	<p>&lt;配合給与目安&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◇ 1～3区 (スターター) 3 kg/頭</li><li>◇ 4～6区 (育成配) 3～4 kg/頭</li><li>◇ 乾草は落とさないように、無くならないように足す</li></ul>	
7.6	<h3>哺育期ワクチン</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 牛RS生ワクチン (哺育期の呼吸器病対策)</li><li>✓ 45日齢で投与、除角・移動時期に絶対にかぶらないようにする</li><li>✓ キャトルウィン-6 (佐藤獣医が行う、育成期の呼吸器病対策)</li><li>✓ 1回目：3か月齢</li><li>✓ 2回目：12か月齢</li><li>✓ 2回目以降：分娩15～21日前 (お産するごとにうつ)、市場に出す初任牛は売る前にうつ</li></ul>	
7.7	<h3>ワクチン接種後</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 子牛の状態を確認する</li><li>✓ 元気があるか</li><li>✓ 発熱していないか</li><li>✓ 異常がある場合は担当者へ連絡する</li></ul>	

# 8. 病気の子牛

## 子牛健康スコアリング

✓ 調子の悪い子牛を見つけたら必ず

体温を測定する

- 測定時間：午前中が好ましい
- 39.5℃以上：発熱（異常）
- 37℃以下：低体温（異常）

- 9.1
- ✓ 子牛の健康状態を常に確認し、スコア1に該当する牛は注意する
  - ✓ スコア2以上の牛は必要な処置を行う

**ウィスコンシン大学 子牛健康スコアリング**

スコア	0	1	2	3
体重	37.7~38.2	~38.9	~39.4	~39.5以上
部位番号	なし	単個のみ	局部的特徴 局所異常あり	両側を顕著し過ぎ
① 鼻	通常	少し濡った鼻水	両側から粘柱の 出る鼻水	多量の膿のよ うな鼻水
② 眼	通常	少量の目やに	両目から目やに	膿のめだに
③ 耳	通常	わずかに頭や耳 を揺る	わずかに耳が 揺れる	両耳の腫れ、痛が強く ←マイコプラズマ
④ 糞便	普通	半形成、ペースト状	緑い、塊 などに伴	水っぽい、塊 質に漂

ホワイトボード表記→「部位」-「スコア」 (例)鼻-スコア3 = ①-3

## ホワイトボード

- 9.2
- ✓ ホワイトボードに記録するときは右表のとおりに行う。
  - ✓ 完治していない場合や治療を継続する場合を除き、マグネットの撤去、記入の削除を必ず行う

**ホワイトボード マグネットルール**

- 発熱、治療中
- 呼吸器病関連(セキ、鼻水、目やに、耳垂れ)
- 🦠 下痢

※約束※

- ① 治ったらすぐ外してください。
- ② 治療記録はファームノートに打ち込んでください。
- ③ 診療簿は藤澤がファームノート確認後書きます。

## 動物薬品使用基準

- 9.3
- ✓ 薬による治療は動物薬品使用基準にしたがい、獣医師の指示によって処置する
  - ✓ 治療した記録は必ずファームノートに入力してください (子牛の診療簿・指示書はファームノートを元に技術棟で管理します。)

効果	体重 (kg)	投与期間	40		60		1.5ヵ月		2.5ヵ月		3.5ヵ月		4.5ヵ月	
			40	60	80	100	120	140	160	180	200	220		
感染症による発熱、下痢、発熱 39.5℃以上	第一選択薬 フロムフェニコール (mg)	用法	3日間連続	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	
	第二選択薬 ハイドリル2.5%注 (mg)	用法	3日間連続	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	
発熱 40℃以上	ネオアスP (mg)	用法		3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0				
種畜会内のクワンシウムによる下痢	タイムシロ錠 (g)	剤形追加: 食べないでよく薬を飲む。 ① 1日1錠/回、それ以上は1週間以内(重症は毎日)		24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	
群全体の発熱、下痢	OTC可溶錠50% (mg)	剤形追加: 食べないでよく薬を飲む。 ① 3日間連続		1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2		7.2	
	CTC-100	剤形追加: 食べないでよく薬を飲む。 ① 連続					20	24	28	32	36	40	44	
+関節炎、関節(ペニシリン系カナマイシン) +大腸菌による下痢(カナマイシン) +クロストリジウムによる下痢(ペニシリン)	ペニシリン	用法	3日間連続後様子を見る	3										
	カナマイシン	用法	3日間連続後様子を見る	3										
ファンヘブ、バシフレラ、マイコホリス	トクラシン	用法	1日	導入	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	
補注	フコノール®: 重量/リットル (mg)			50:100:1000										

※それでも改善しない場合は、治療経過を伝え、再度診察を仰ぐてください。  
※経腸の弱い仔や、薬の投与は成長後の薬の投与を兼ねたり、牛へのストレスで今後治療選択に異なりますので注意してください。

## 注射後の針処理について

- ✓ 針は乳牛管理棟へ持っていく
- ✓ 注射針管理簿（乳牛管理棟出口においてある）に使用した針・薬の種類や、本数を必ず記入する

使用日	針の種類	薬の種類	使用目的	針の本数	薬の本数	針の場所	薬の場所	備考	担当者
2.3.23	①	①	ワクチン接種	5	0				
2.3.27	①	②	ワクチン接種	3	0				
2.3.29	②	③	ワクチン接種	2	0				
2.3.29	③	④	ワクチン接種	1	0				
2.3.29	④	⑤	ワクチン接種	1	0				
2.3.29	⑤	⑥	ワクチン接種	5	0				
2.3.30	⑥	⑦	ワクチン接種	2	0				

## 下痢への対処

<脱水している子牛>

- ・目が窪んでいる
- ・耳が垂れている
- ・皮膚に弾力がない（つまんで放してもすぐに元に戻らない）
- ✓ 状態の悪い場合や脱水が疑われる場合は、ボトルを使用して 1.5~20 の電解液（ニューケアフルメイトまたはミラクルメイト）を与える
- ✓ ミルクを飲んでいない場合はネオドリンク 1 本給与する
- ✓ 電解液の混合比：  
お湯：ニューケアフル=1L：30g  
お湯：ミラクルメイト=1L：40g
- ✓ 電解質液を給与する場合ミルクを与える最低 30 分前または後に行う
- ◇ 消化管内でミルクと電解質液が混ざらないようになるべく哺乳時間から離す
- ✓ 子牛が問題なくミルクを飲むようになるまで処置を続ける
- ✓ ふらつく、立てない、全く飲めない場合は点滴治療を行う
- ✓ 基本的に哺乳舎内はクリプトスピリジウム、ロタウイルス、哺育舎はコキシジウムに感染していることが多い
- ✓ 全て抗生剤は効かないため、7~10 日ほど電解質給与により、下痢による脱水を予防する



・クロストリジウムが疑われた血便→ペニシリン治療



・クリプトスピリジウムに感染した下痢→ニューケアとネオドリンク治療



・コキシジウムに感染した下痢 (&コキシジウム卵) →ダイメトン散で治療

### 9.5 感染性下痢子牛の管理

- ✓ 病気の子牛（サルモネラ・血便）や治療（点滴）を受けている子牛は、隔離して管理する



### 9.6 呼吸器疾患

- ✓ 鼻水や呼吸困難、息切れや咳がみられる
- ✓ 目には目やにがついたり充血したりする
- ✓ えさを食べに来ない、摂取量が落ちる
- ✓ 熱が 39.5℃以上の時がある



(鼻水)



(目やに、充血)

### 対処：CTC-100

9.7

- ✓ 舎内でセキが確認された個体のいる区はCTCを規定量飼料に添加する
- ✓ CTCの添加期間は1週間とする。その後1週間時間を置いて様子を見る
- ✓ 乱用すると効果があらわれなくなるため厳守する

**CTC-100(1kg中100g力価)**

牛：肺炎・細菌性下痢に効果がある  
 有効菌種：バクテラ、ボルデーラ、ヘモフィルス・パラガリナム、マイコプラズマ  
**添加方法：1週間添加後、1週間使用禁止。治らない個体がいる場合はフロルフェニコールを注射することを勧める**  
**配合飼料に添加すると食べてくれる**

1日体重1kgあたり目安：0.05～0.2g

体重(kg)	100	120	140	160	180	200
量・体重1kgあたり10.2gで換算(g)	20	24	28	32	36	40

### 対処：煙霧消毒

9.8

- ✓ 呼吸器病(マイコプラズマ)などが、群で発症している場合、簡易的な牛舎内消毒として煙霧消毒を行う
- ✓ かなりうるさい機械の為、ストレスになっているなら控える



### マイコプラズマ子牛の管理

9.9

- ✓ マイコプラズマに感染すると片方または両耳が傾く
- ✓ 病気の子牛(マイコプラズマなど)や治療を受けている子牛は、隔離して管理する



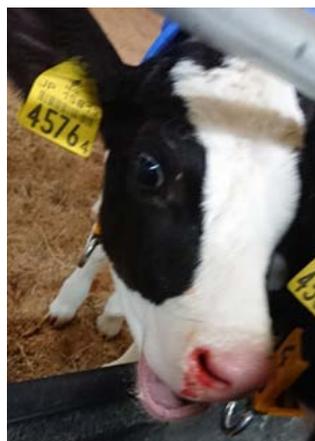
### その他

9.10

- ✓ 臍帯炎
- ✓ 関節炎
- ✓ 鼓脹症
- ✓ 生まれつき奇形→殺処分する
- ✓ その他



(臍帯炎)



(鼻血)



(奇形 上・下→殺処分)



(ナックル 脚踏んでストレッチすると治る)



(腸間膜根捻転：いきなり発症する、すぐ共済をよぶ)



(疥癬症：ダニに食われる、アイボメックで予防する)



(アブに刺されてぶつぶつになる、アイボメックで予防する)



(とくふく：ロンテクトをかけて菌を殺す)