

## Ⅵ ほ乳期の管理 ～子牛を病気にさせないために～

ほ育牛は「体が小さく環境の影響をまともに受ける」「病気への抵抗力が弱い」生き物です。幼少期に病気にかかった子牛は、親牛になってからもその能力を十分に発揮できないとも言われています。

ほ乳期間を健康に過ごし、充分その能力を発揮できるように、子牛たちを病気から守る方法について考えてみましょう。

### 1 子牛の病気を防ぐポイント

よく「牛が病気になった」という言い方をしますが、実は病気になるのはそれほど簡単なことではありません。病気になるというのは、

- ① 病原体（表1）が牛の周りで増殖する
- ② その病原体が牛の体内に侵入する
- ③ 牛が持つ抵抗力に打ち勝ち、体の中で増殖する

という段階を踏まなければならないからです。つまり、どれか一つでもブロックできれば病気は防げるということです。子牛を病気から守るため、それぞれの段階でやるべきことを考えていきましょう。

表1 子牛の病気をひき起こす主な病原体

種類	主なもの	病気	増殖	感染経路
細菌	大腸菌、サルモネラ	下痢	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の体内で増殖</li> <li>・環境では「温度」「栄養」「水分」が揃うと増殖（汚れた環境）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の体内に潜伏し、ふん便、鼻水、唾液などに混じって排出される</li> <li>・汚れた牛床や牛体、乳、エサなど、また牛どうしの接触やほ乳器具を介して移る</li> </ul>
	マンヘミア マイコプラズマ	肺炎		
寄生虫	コクシジウム クリプトスポリジウム	下痢		
ウイルス	ロタ、コロナ	下痢	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の体内（細胞内）で増殖（抗生物質は効かない）</li> </ul>	
	RS、PI、AD など	肺炎		

#### (1) クリーン&ドライ ～子牛の周りで病原体を増やさない～

細菌は「温度」「水分」「栄養」の三つがそろって初めて増殖することができます。このうちどれか一つでもコントロールできれば菌の増殖を抑えることができます。

農場で「温度」をコントロールすることは現実的ではないため、「栄養」と「水分」をコントロールします。

つまり、キレイで乾いた環境を提供するという事です。

細菌の増殖に必要な3つの要素

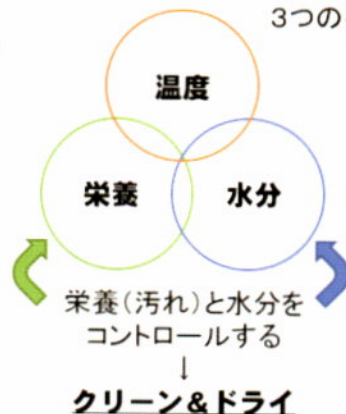


図1 細菌の増殖に必要な3つの要素

#### (2) 病原体の侵入を防ぐ ～体内に病原体を入れない～

ほ育牛の場合、病原体の主な侵入経路は口です。口から病原体を入れないためには、牛が触れる器具機材の衛生管理がきわめて重要です。

### (3)子牛の体力を落とさない ～抵抗力で病原体を抑える～

体内に病原体が入ったら、それを攻撃し排除するのは子牛の免疫力です。特に、ウイルスに抗生物質は効かないため、免疫力で押さえ込むしかありません。子牛の抵抗力を高めるためには、牛にストレスを与えないことと栄養管理が必要です。

では、それぞれの項目について、さらに詳しく見てみましょう。

## 2 クリーン&ドライ ～子牛の周りで病原体を増やさない～

### (1)子牛を飼う場所

#### ア 排水性の良い場所で飼う

ハッチやペンは、排水性が良いところに設置します。ハッチは火山灰などの排水性の良い資材を敷いて一段高くしたところに設置し(写真1,2)、火山灰は排水性が悪化する前に定期的に交換してください。ほ育舎の床は水勾配をつけ水がたまらないようにします。床が土間の場合はハッチ同様定期的な火山灰入れ替えが必要となります。



写真1 カーフハッチ設置場所に火山灰を敷く

#### イ 施設の清掃、消毒、乾燥

ハッチやペンなどは、子牛が生まれる前にキレイにしておく必要があります。前の子牛が使っていた場所をそのまま使うことは避けましょう。

- ①壁や床にこびりついたふんなどをキレイに除去する。
- ②洗浄後に消毒します。ハッチでは天日干しを、また口の届く範囲には石灰塗布を行います(写真3,4)
- ③牛床に消石灰を散布。生石灰は発熱して危険なため使用しないでください。



写真2 上写真にハッチ設置後の様子

#### ウ 敷料の管理

ペンやハッチ内をきれいに維持するには敷料の管理がきわめて重要です。乾いた敷料をたっぷり入れます(P25-写真5)。湿気ったりカビたものは厳禁です。

- ①体の汚れは敷料不足のサイン。前膝が汚れる前に敷料を交換します(写真6)。特に、寝る場所にはたっぷり敷料を入れてあげてください。
- ②集団ほ育(自動ほ乳装置)は密飼いにしないこと。過密になるとすぐに体を汚します。早めの敷料交換の他、寝床を常にきれいにし、飼槽・水槽周辺、通路などの汚れやすい場所と明確に区別することで、子牛がきれいな場所で寝るよう仕向けます。
- ③スノコを使用すると、敷料が濡れにくいというメリットがありますが「敷料が濡れにくい = 掃除の回数を減らせる」ということではありません！



写真3 カーフハッチの日光消毒



写真4 子牛の口が届く範囲に石灰塗布(個別ペン)