

I 子牛の飼養管理（基礎編）

1 分娩

(1) 出産の準備

一般に分娩 1 ～ 2 カ月前から妊娠牛の増し飼いをを行い周産期のコンディション作りに備えます。

また、新生子牛は免疫機能が未熟なため、病原体から守るためにもきれいな乾草を敷き詰めた清潔な分娩房で子牛を出産させることが大切です。少なくとも分娩予定日の約 1 週間前には母牛を分娩房に移動させ、分娩の兆候をよく観察しましょう。

妊娠末期の母牛は、分娩予定日が近づくと乳器、外陰部、尾根部などに次の兆候が観察されます。

- ① 乳房が張り乳頭につやが出る
- ② 陰部が緩んで垂れてくる
- ③ 透明で粘度の高い粘液の漏出が見られる
- ④ 骨盤の靱帯が緩んで尾根部両側が陥没してくる。

また、分娩 1 日前には、体温が一時的に約 1℃ 低下するので、毎日体温を測定することが可能であれば、この方法により分娩の時期がある程度予測できます。

(2) 分娩の経過

陣痛が始まると母牛は痛みからしきりに畜舎内を歩き回り、尾を振ってお腹を蹴るような行動が見られます。また、少量ずつ頻繁に糞尿を排泄します。陣痛間隔が 5 ～ 10 分になると尿膜が押し出されて破れ、第一次破水が見られます。その約 30 分後には、陣痛間隔が 2 ～ 3 分に短縮され、羊膜に包まれた胎子の足（足胞）が外陰部より見えてきます。さらに、羊膜がしだいに圧迫されながら大きくなり、羊膜が破れて第二次破水が起こります（写真 1-1）。

第二次破水後には直接胎子の前肢にふれることができるので、胎子の蹄の状態から胎位を確認し、正常胎位（二本の前肢の上に胎子の頭が乗った状態）であれば、そのまま自然に分娩するのを待ちます（写真 1-2）。

（写真 1-1）



第二次破水の様子

（写真 1-2）



胎子の前肢

(3) 分娩時の注意（助産が必要な場合）

分娩が正常に進行していても、途中から何らかの原因により分娩に異常をきたす場合があります。次の兆候が観察されたら、適切な助産が必要となるので速やかに対処しなければなりません。

- ① 破水後約1時間以上経過したが娩出されない
- ② 片方の足、頭、尾だけが出ているなどの胎位、胎向、胎勢に異常がみられる
- ③ 胎子が過大である
- ④ 陣痛が微弱である

などの兆候が見られたら助産を行いましょう。

まず、母牛の外陰部及びその周辺と介助者の手指を十分に消毒し、手を膈内に挿入して子宮外口の開大と胎位を確認します。胎子の前蹄の向きにより頭位（蹄底が下向きの場合）か尾位（蹄底が上向きの場合）を確認し、分娩時の胎位、胎向、胎勢に異常がある場合は、胎子をいったん子宮内の広い場所に押し戻して整える必要があります。また、胎子の大きさを判断し母牛が自力で分娩することが困難と思われた場合には、胎子の両前肢の管の部分にロープを掛け、母牛の陣痛に合わせてロープを牽引します（写真1-3～4）。どうしても頭部の位置が悪くて引っかかる場合は、胎子の後頭部にもロープをかけて引くこともあります。

ロープなどをかけて引いても出せない場合には、帝王切開の手術が必要となるので、獣医師に速やかに依頼する必要があります。

(写真 1-3)



(写真 1-4)



子牛の頭がきているかを確認し、母牛のいきみにあわせ、やや下方に引っ張ります

(4) 呼吸の確保

生まれた子牛が呼吸困難や異常がある場合、速やかな気道の確保が必要です。鼻孔に付着した粘液等の除去はもちろんのこと、場合によっては両後肢をつかんで逆さまに吊り上げ、子牛の気道内に入った羊水を排出させます。十分排出させることができれば、吸引器などを用いて羊水を素早く除去することが必要です（写真1-5～6）。

また、呼吸開始後も呼吸時にゴロゴロと音がするようであれば、さらに吸引器で気管内の粘液を取り除く必要があります。子牛が自力で呼吸をしていなければ、ただち

に人工呼吸と心臓マッサージを行い蘇生に努めます。また、子牛の意識がはっきりしない場合は、頭部に冷水を掛けると意識がはっきりすることがあります。子牛が自ら頭を上げる仕草をすれば大丈夫です。

(写真 1-5)



羊水の吸引

(写真 1-6)



市販の吸引器

(5) 臍帯の消毒

臍帯（へその緒）は最も細菌が感染しやすい部位であるため、分娩後は直ちにヨード剤で臍帯を確実に消毒します。このとき、出血していないかなどの確認も行います（写真 1-7～8）。臍帯が完全に乾くまで、きちんと消毒します。

(写真 1-7)



臍帯の消毒

(写真 1-8)



消毒用スプレー

(6) 子牛のマッサージ

分娩後に母牛が子牛をなめる行動は、とても重要です（写真 1-5）。

母牛が子牛の面倒を見ない場合などは、子牛の体を敷料やタオルなどでマッサージする

(写真 1-5)



と、子牛の生理機能を刺激すると同時に血液の循環がよくなり、体温の低下を防ぐことにもつながります。

厳寒期や子牛が震えている場合には、マッサージを行いながら、ヘヤードライヤーなどを用いて完全に乾燥させる、あるいはヒーターを当てるなど、保温対策を行うとよいでしょう。

〈母牛から離し完全人工哺育を行う場合〉

人工哺育をする場合でも、子牛をすぐに母牛から離さず15分くらいは母牛に子牛をなめさせます。

母牛になめてもらうことによって、子牛の体がマッサージされ血液循環がよくなり、呼吸などの生理機能が活性化されるので、子牛が危険な状態でなければ、可能であればなめさせます。その後、子牛を哺育牛舎へと移動します。

哺育牛舎へ子牛を入れるときは、すぐにカーフハッチには入れず、子牛の体をタオルでよく拭いてきれいにしてから入れます。また、冬期間では、新生子牛は寒冷ストレスに特に感受性が高いので乾いた状態にしてから、なるべく冷え込む時間帯を避けてハッチに入れましょう。母牛が子牛をなめなかった場合には、ここでお母さんの代わりに子牛の体をよくマッサージします（写真1-6～7）。

（写真 1-6）



哺育牛舎に入れる前に子牛についている糞尿は洗浄しますが、羊水は洗い流さずに軽くふき取る程度にします。

（写真 1-7）



体温の低下を防ぐためすぐに乾かします