

四変情報交換会(四変部会)から

「四変って何？」

前は最近の四変発生状況をお知らせしましたが、今回はずばり「第四胃変位」についてです。第四胃変位、略して「四変」。普段から聞く事の多い言葉ですが、では四変とはどんな病気なのでしょうか。

まず乳牛の消化の仕組みについてです。乳牛には胃が四つある事をご存知でしょうか。四つの胃は形も働きも異なりますのでそれぞれ簡単に説明します。四つの胃の中で第一胃が一番大きく、成人男性が中にすっぽり入れる位の大きさがあります。第一胃の中では微生物の作用によって飼料が攪拌・分解されます。第二胃は第一胃の前方に位置し、第一胃収縮のスターターのような役割を担います。第三胃は第一胃の中である程度分解された内容物を選別する働きがあり、細くなった内容物が第四胃に送り出されます。余談になりますが、第一胃の筋壁の部分が焼肉の「ミノ」、第二胃はその見た目から「ハチノス」、第三胃はヒダ状構造がたくさんあるので「センマイ」（実際には100枚程ですが）と呼ばれます。ここまでの三つの胃は食道が変化して出来たもので、消化液を分泌することはありません。これに対して第四胃は消化液を使って内容物を分解する、我々の胃と同じような働きをしています。

それではなぜ四変になるのでしょうか。消化管の中を内容物が移動する過程でガスが発生する事があります。通常であれば留まることなく腸に送られて排出されますが、なんらかの原因で第四胃の収縮力が低下しているときや、分娩後に食欲が回復せずに第一胃の容量が少ない時には第四胃内にガスが留まってしまう事があります。その場合、



《正常な胃の透視図》

I：第一胃　II：第二胃　III：第三胃　IV：第四胃

軽いガスに引っ張り上げられるように第四胃が変位します。通常はスペース的に余裕のある左側に変位しますが（左方変位）、まれに右側にかかる事もあります（右方変位）。左方変位の場合は胃へのダメージが少ないので手術の緊急性は少ないのですが、右方変位の場合は胃が捻れてしまうことが多く、その場合には出来るだけ早く手術をする必要があります。特に分娩後には胎子、羊水や胎盤の入っていた子宮の容積が無くなるのでお腹の中にスペースが出来易く、食い込みが戻らない場合には四変が発生し易くなります。しかし、四変の発生原因には様々な説があり、単純に一つの原因でおこるわけでは無いようです。現に四変は全乳期を通じて発生があり、稀ではありますが乾乳期での発生もあります。しかし、実際には四変の発生は分娩後に集中しており、特に乳熱やケトージスを罹患した牛では発生の確率が高くなります。

（音別白糠支所家畜診療課　鮎川　悠）