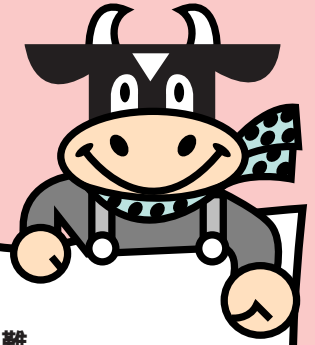




ワンポイント・アドバイス



フリーマーチン？

難産で往診にいくと『双子で難産』ということがあります。

なんとか分娩させてやれやれと思った矢先、フリーマーチンで農家さんとガツカリ…。皆さんも1度はあると思います。ところでなぜ牛は双子ではフリーマーチンになるのでしょうか？

今回はなぜ雌雄双子で産まれた子牛は生殖能力が無くなってしまふのか説明したいと思います。

牛の双子は90%以上二卵性といわれ、近年の泌乳量増加と関係が深いといわれております。もう少し詳しく話しますと、乳牛の泌乳能力が増加したことで、黄体から放出されるホルモンの代謝が亢進し、その結果卵巣でただ1個選抜されるはずの卵胞が2個生き残ってしまい、そのまま排卵し2卵性になるのでは…といわれております。

1卵性では100%遺伝子が同じですので必然的に性別も同じになります。2卵性では確率的には半分が雄・雌のペアとなっております。

このペアが母牛のおなかの中でお互いの胎膜血管がつながってしまい、雌では性染色体はXXしか持たないはずが、身体の中でXXやXY遺伝子をもつようになって

しまい生殖能力がなくなってしまふといわれております。

生殖器の元は雄から出るホルモンの作用がなければひとりでに雌型生殖器に分化するのですが、雌の身体の中でXY遺伝子をもつことで卵巣が精巣化したり、外見上異常がなくても繁殖能力がなかったりといった異常が出てしまいます。

これが現在フリーマーチンになってしまう原因だといわれております。

実際統計では雌胎児の約93%はフリーマーチンだそうです。

ではもう片一方のおなかの中の雄はと言いますと…

もうおわかりだと思えますが雄の身体の中にもXXやXY遺伝子があるようになってしまいますが、生殖器の元は雄から出るホルモンの作用をうけると、雄性生殖器に分化しますので生殖能力には問題がないといわれております。

なぜフリーマーチンになるのか少しは分かったけど、本当かどうか調べてみたい方は遺伝子診断ではつきりわかりますので、農協さんか共済獣医師にお尋ね下さい。

フリーマーチンの生殖器
矢印は生殖巣を示す



フリーマーチンに認められる性染色体のキメラ