

第2回

こちらへんで繁殖のお話し(その2)

(有)シェパード 獣医師 松本大策

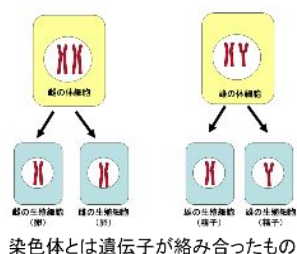
みなさんお元気ですか？大規模な肥育農場では、輸入イナワラがなくなった影響がじわじわと出てきて、「どうも肉色が安定しない」とか「最近シマリが落ちた」なんてお話をよく耳にします。国産イナワラの流通コスト削減に、もう少しいいアイデアはないものではないでしょうか？もしあるならどんどん意見をよせて頂けたら、かならず農水省なりへとおつなぎします。さて今月は「牛さん版 性教育 第2話(卵巣のお話)」です。

母牛の繁殖の仕組み 2

前回のお話で、繁殖というのは遺伝子を次の世代に残すための行為だというお話をしました。遺伝子を残すためにオスが作るのが精子、雌が作るのが卵という特殊な細胞なのでしたね。今月は、このお母さんが作る「卵」のお話しです。

みなさん卵(「らん」と読みます。むかしは卵子という言い方をしていましたね。卵子と聞くだけで顔を赤らめてドキドキしていた純真な私はどこへ行っちゃったのでしょうか?)はどこで作られるかご存じですね？そう、卵巣です。卵巣には卵の素になる卵母細胞(卵のお母さん細胞)というものがいっぱいあります。

卵母細胞の素になる細胞の数は、じつは胎生期(お腹の中にいる時期、つまり胎児の頃ですね)には決まってしまう。生まれたときの卵(卵胞)の数が最も多く、生まれたあとはどんどん減っていきます。牛さんの場合、生まれた直後は7万個くらいの卵(卵胞)を持っているそうですが、12歳くらいでは2,500個くらいに減ってしまっているそうです。排卵は20日おきに1個なので、それから考えると12歳では(1歳から排卵したと

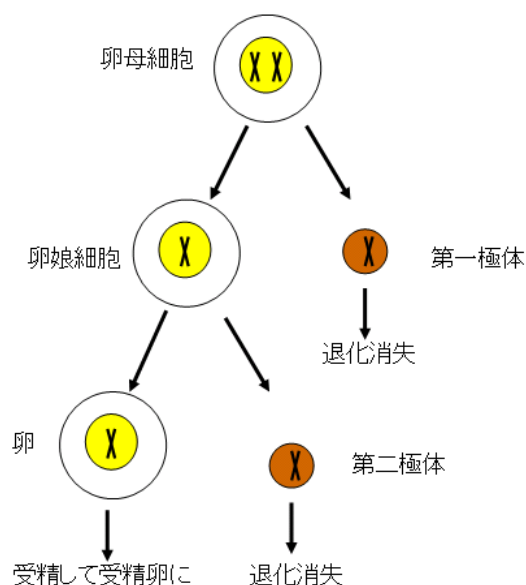


して11年×365日÷20=200個くらいしか減らないはずなのですが、じつは成熟卵胞としてきちんと排卵される卵よりも、ずっと多くの卵が排卵されずに消失してしまうのです。(これを閉鎖卵胞といいます)

さて、この卵母細胞(卵のおかあさん細胞)が分裂して卵になるのですが、ここで前回のお話を思い起こしてみてください。今月も前回の図をちっちゃく載せておきましょう。染色体(遺伝子が絡んで太くなったもの)が2個一組そろった普通の細胞から染色体が1個しかない卵ができるのでしたね。前回の図では、わかりやすく1つの体細胞から2つの卵ができると書いてありますが、じつはこの染色体の数が1個になる分裂(減数分裂といいます)の時にできた二つの細胞のうち、片方だけが「お姫様候補」つまり



卵として育てられ、もう片方の細胞は消えていってしまうのです。この消えてしまう細胞



は極体と呼ばれます。みなさん、ちょっと立ち止まって考えてみましょう。みなさんも、生まれる前は「卵」だったわけです。ということは、みなさんは生まれる前から競争に打ち勝って、この世に出てきたわけで、いわゆる「勝ち組」なんです。自分のことを「負け組」と呼ぶなんて、人間になれなかった多くの卵や極体への冒瀆ってもんです。自分に自信を持って「勝ち組」根性で生きていきましょうね。

さて、こうして卵巢には「卵」ができたわけですが、一般的に卵巢の卵のお話ををするときは、卵の包み(卵胞:卵は膜に包まれて液体の中に漂っているの

で)のことを指して話すことが多いのです。これは、獣医さんや授精師さんが直腸検査で触知できるのが卵胞で、直接「卵」をさわることはできないからです。(卵はミクロンという小さな大きさですからね)ですから、獣医さんや授精師さんが直腸検査して「右の卵巢に卵がありますよ」とか言うのも、卵胞のことを指しているわけです。

それぞれの動物によって、排卵から次の排卵までの日数は異なります。季節繁殖動物といって、ある一定の季節にしか排卵しない動物や、ネコのように交尾排卵動物といって、交尾したときに排卵する動物もいます。(そりゃーポコポコ増えますよねえ、うちのネコみたいに)牛さんは季節繁殖でも交尾排卵動物でもありません。通常20～22日おきに排卵します。これが発情周期というわけです。

牛さんは発情終了後12時間くらいで排卵します。発情周期で排卵される卵は通常一個ですが、その間にも卵胞はいくつも発達して(3日くらいの周期)そのまま排卵されずに消えていっています。これを閉鎖卵胞といいます。閉鎖しないで大きくなって排卵する卵胞を主席卵胞と呼びます。直腸検査で卵巢を見る時は主席卵胞の確認や、他に卵胞があるか大きさはどれくらいか、黄体(後述します)という組織はあるか、その大きさや硬さは?等を見ていきます。みなさんは直腸検査はできますか?数をこなせば誰だってできますし、発情の確認とか黄体の確認、妊娠鑑定などが自分でできれば繁殖経営の改善にも役に立ちます。もう少し繁殖のお話しをしたあとに、このページで直腸検査の方法や練習の仕方もお話ししたいと思いますから、思い切ってやってみましょうね。

