



## 下痢の大敵コクシジウム！

世の中はオリンピック一色です。オリンピックの究極の目的は世界平和です。国際緊張下であっても、オリンピック競技においては、国際政治から離れ、選手たちが互いを尊重し、ベストを尽くせることを願います。そして、日本選手の勝ち負けに固執せず、全ての出場選手を称え、応援したいと思えます。

さて、去年の年末あたりから子牛の下痢で困ってます。という声があちこちから聞こえます。特に多いのが「コクシジウム症」のようです。ということで、今回は、「コクシジウム症」について、少し掘り下げて考えてみたいと思います。

### 強敵の本性を知る！



オーシスト (イメージ)

- ・コクシジウムは、下痢や血便を引き起こす原虫（寄生虫の一種）。
- ・一般に**3週齢～1才齢の子牛で罹患しやすい**と言われる。
- ・環境中（糞中）にはオーシストと呼ばれる厚いカプセルで包まれた卵のような形で存在する。
- ・オーシストの大きさは約0.05mm、肉眼では見つけられない。
- ・オーシストは抗生物質が効かない。消毒薬も一部のものしか効果がない。
- ・感染力は1～2年ほど持続。完全に排除することは非常に難しい。
- ・**感染は、オーシストが口から入ることで起こる。**
- ・オーシストは発症牛の糞と一緒に排出される。

コクシジウムには効きませんが、合併症の予防のため、抗生剤を併用することが多いです。

オーシストは口から入ったあと、腸管に寄生・増殖し、腸にダメージを与えます。**腸粘膜が損傷を受けることで下痢を引き起こし、エサの吸収効率が低下し、長期に渡る発育停滞につながります。**腸粘膜がボロボロになるとバリア機能が低下し合併症が起きやすく、治療費は増え、悪影響は多岐に及びます。感染は、牛から牛へ、汚染された敷料や飼料、管理者の履物などを介して広がります。

### 抗コクシジウム剤の予防的投与をしているのに、罹患する?!

抗コクシジウム剤はどうやって効く？ どうやって免疫を獲得するのでしょうか？  
(ここでの抗コクシジウム剤とは、バイコックスやベコクサンなど予防的に使う薬を言います。)

#### 抗コクシジウム剤の効き方

- コクシジウムに感染する
- **体内でコクシジウムが増殖する**
- 抗コクシジウム剤を投与する
- **免疫を獲得する**



つまり、コクシジウムに感染していない牛に薬を投与しても、免疫は獲得できないのです。また、コクシジウムが体内で適度に増殖することで、体内ではコクシジウムを異物と認識し、十分な免疫を獲得することができます。

#### 2週齢での投与がベスト

残念ながら、多くの農場ではコクシジウムが常在しており、生後すぐにコクシジウムに感染することは少なくありません。一般的に、**感染後2週間前後には体内でコクシジウムが適度に増殖します。**よって、この時期（=生後2週間前後）が抗コクシジウム剤を投与する最適なタイミングです。

うちでは、2週齢で投与しているのに、コクシジウム症が減らないんだけど…

一般的な農場よりも感染時期が遅いため、投与のタイミングが早すぎるのかもしれませんが。感染直後に投与すると、コクシジウムが適度に増殖する前に駆虫されてしまい、十分な免疫を獲得できません。今より1週間程度、投与を遅らせてみてください。もし、一定の週齢で多発するなど発症する時期が集中している場合は、その時期の1週間前に投与することをおすすめします。

# 農場でできる予防

▶ 飼養環境下のオーシストを減らす ▶ 口から入る機会を減らす

排出されたオーシストは、糞と一緒に牛床にあります。そこを歩いたり座ったりする牛の体にも付着します。牛床に鼻先で触れる、体を舐めるなどの行動で、オーシストが口に入り、新たな感染が成立します。

**こまめな敷料交換** オーシストを牛が触れられない場所へ速やかに搬出します。

オーシストは、先述のとおり非常に強く、乾燥や紫外線、多くの消毒薬でも死滅せず、長期間牛床や壁などにとどまり、感染源になり続けます。



牛舎消毒、石灰乳塗布の詳しい方法はこちら

## 牛舎、ハッチ、飼槽などの洗浄・消毒

コクシジウムに効果がある消毒薬は「オルソ剤（ゾール剤）」です。水洗いしたのち、オルソ剤で消毒しましょう。



## 原虫 VS 線虫



寄生虫には、コクシジウムなどの原虫と、乳頭糞線虫などの線虫がいます。

原虫と線虫は常に縄張り争いをしています。つまりどちらかが減れば、もう片方が活発になってしまいます。なので、コクシジウムの対策だけでなく、線虫の対策も同時にすることが大事です。**イベルメクチン製剤（アイボメックなど）で線虫対策もお忘れなく！**

近年、イベルメクチン製剤の普及で線虫の駆除は簡単になりました。しかし、その陰で原虫が猛威を振るっており、コクシジウム症やクリプトスポリジウム下痢症などが増える傾向にあるようです。

## それ、本当に コクシジウム?!

コクシジウムは下痢や血便の原因のひとつですが、「下痢、血便=コクシジウム症」ではありません。敵を間違えていたら治療をしても良くなりません。**敵を正しく知るために糞便検査が重要**です。近年は薬剤耐性の問題も注目されていますし、薬をムダに使うことは避けるべきです。糞便検査を獣医さんをお願いしてみましよう。最小限で効果的な治療ができるはずですよ。

## 繁殖サイクルを回してガッチリ ~見えない備けをわしづかみ!~

第9回は、発育途上の未経産の栄養充足と過大子を避けるため生時体重の小さい種雄牛選びについてでした。今回は、『維持期の栄養管理』と維持期（分娩前）にやるべきことについてお伝えします。



↑ 県飼養管理マニュアルのダウンロード

### 第10回 維持期の管理（栄養管理）

#### 1 本牛の発育は2産目まで

繁殖牛は36カ月齢頃までには発育がとまり、本牛の発育のための栄養を考慮する必要がなくなります。このため2産目以降からは体型維持に努めるため、表1の飼料給与メニュー例を参考に太らせないこと、且つ、長めの粗飼料や稲わらなど腹持ちを意識したメニューとします。

表1 飼料給与メニュー例

体重 (kg)	乾草※1 (kg/日)	稲わら※1 (kg/日)
450	6.0	1.5
500	6.5	1.5
550	7.0	1.5

維持期は粗飼料のみで栄養充足可能

#### 2 繋ぎ替えや除角、削蹄はこの時期に

授乳ストレスや繁殖への影響が少ない時期なので、牛にとってストレスとなる繋ぎ替えや除角をする場合にはこの時期に行います。また、分娩予定2ヵ月前までには削蹄し、姿勢の悪化や関節症を防ぎましょう。

なお、パドックや放牧地を利用（暑熱期は）した放し飼いは、自然分娩を誘導し分娩難易度の低下に寄与します。

放牧もね



写真1 伸びすぎた蹄



写真2 簡易日陰舎

※ 表中の飼料の成分値  
OG 2 番草：水分12%、CPI 5%、TDN 56%  
稲わら：水分12%、CP 5%、TDN 43%