

先月号までに成牛のSARAの病態と症状、群内のSARAの計測法について書きました。しかしSARAは成牛だけの問題ではありません。実は子牛でも発生しており、特に離乳前後がもっとも危険なタイミングとなっています。そしてこのタイミングで呼吸器病の発生が多くみられるのは偶然ではありません。

子牛の下痢発生のピーク

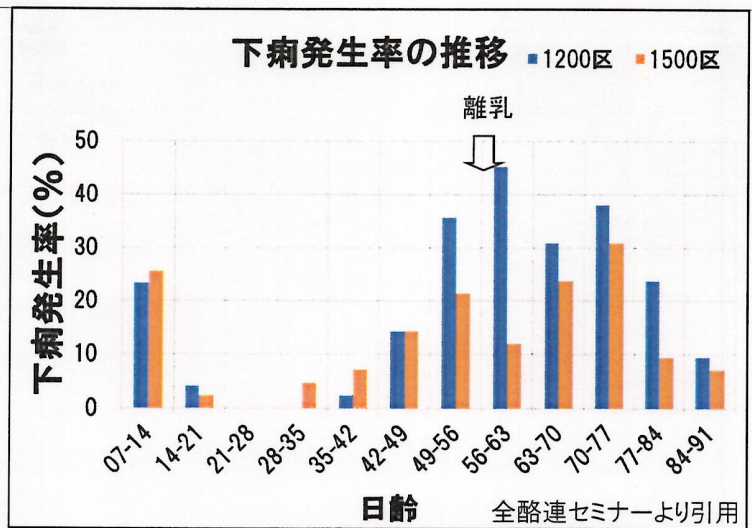
このグラフは子牛の下痢の発生を調査したデータです。青とオレンジのグラフ（1200区1500区）がありますが、これはこの話には関係ないので無視してください。

生後7-14日に最初のピークがあります。これはロタウィルスやクリプトスポリジウムの感染によるものです。その後下痢は見られなくなりますが、生後56日の離乳前後で再び下痢の発生のピークがあらわれます。

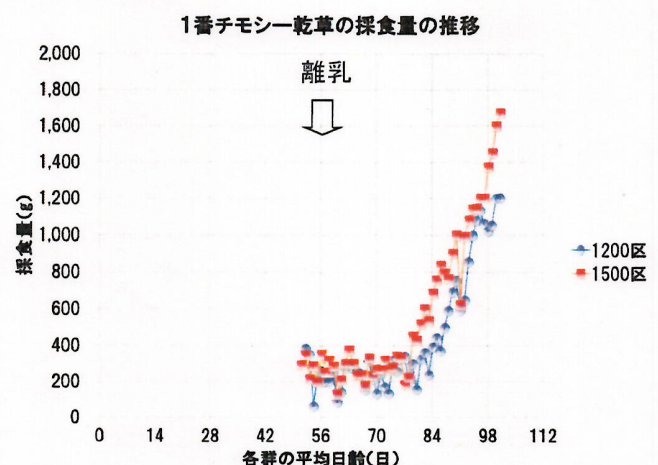
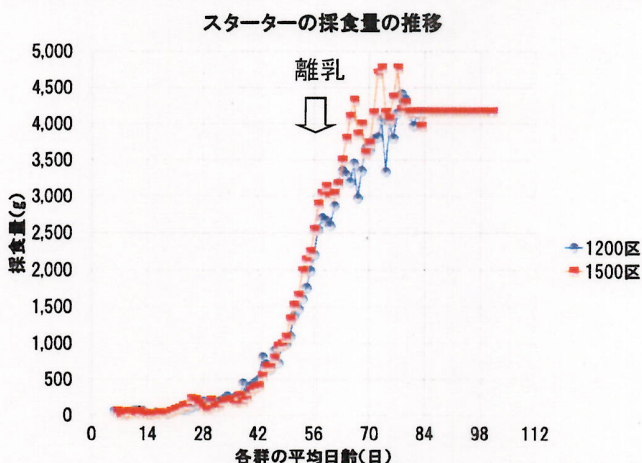
この時期、子牛のスターター摂取量は急激に増加します。しかしルーメンの機能はいまだ発達途中で、産生された酸の吸収能も決して高くなく、また成牛ほど唾液による緩衝作用も高くありません。このタイミングがSARAのリスクがもっとも高い時期です。

このタイミングがSARAのリスクがもっとも高い時期です。

コクシジウム感染の可能性もありますが、糞便検査により感染が疑われるほどの虫卵数が見られないこともしばしばです。



子牛のスターターと粗飼料の採食



左のグラフのように、離乳直前から子牛のスターター摂取量は急激に増加します。しかし粗飼料の摂取量は右図のように遅れて増加します。特に1番草乾草のように固い茎の粗飼料は離乳前後の子牛は食べられません。この、スターターと粗飼料の摂取量のギャップが子牛のSARAのリスクを高め、下痢の発生もこの期間に多く見られ、SARAによる免疫低下は同時にこの時期の呼吸器病発生リスクを高めるでしょう。

SARAによる下痢の特徴と症状

離乳前後のSARAの下痢は写真のように未消化穀類の粒が見られるのが特徴です。
エサを食べたり残したりを繰り返し、毛艶が悪く、立毛が目立つようになり、風邪をひきやすくなります。
このような症状がしばしばみられる場合は対策が必要です。



粗飼料とスターター 選択の重要性

前述したように、離乳前後の子牛は固い1番草乾草などは食べられません。観察していると非常に器用に葉っぱだけを食べ、茎を残します。このような食べ方をしている子牛が十分な量の粗飼料を摂取することはできません。この時期はセンイの柔らかい2番草の乾草や低水分ロール、オーツヘイなどが良いでしょう。粗飼料の良し悪しはこの時期のSARA発生に非常にインパクトを与えています。

SARAはルーメン内での炭水化物の発酵によって過剰に発生した酸によって引き起こされます。炭水化物の中でもとくにデンプンは急速に大量の酸の発生を引き起こします。離乳前後の未発達なルーメンは産生された酸の吸収能も決して高くなく、また成牛ほど唾液による緩衝作用も高くありません。デンプン含量の低いスターターの利用はこの時期のSARAのリスクを下げるために有効です。

下の表は「乳配」「一般的なスターター」「低デンプンスターター」の、タンパク、デンプン価、価格を比較したものです。

	タンパク	デンプン価	価格/kg
乳配	18～20%	42～45%	45～50円
一般的なスターター	22～26%	35～45%	50～60円
低デンプンスターター	22～26%	20～30%	60～100円

一般的なスターターと低デンプンスターターとでは、デンプン価は倍ほど違うことがあります。低デンプンスターターはデンプンの代わりに、溶解性センイや糖をエネルギー源として使用しています。その分価格は高めですが、せいぜい2～3kgしか食べない子牛なので価格は問題にならないでしょう。

スターターは子牛の成長に必要なタンパクを多く含んでいるのも特徴で、乳配は産乳のためのエネルギーを豊富にするためデンプン価は非常に高く設定されています。また乳配には脂肪も多く含まれており子牛のルーメンの発達を阻害します。子牛に乳配を与えてはいけません。