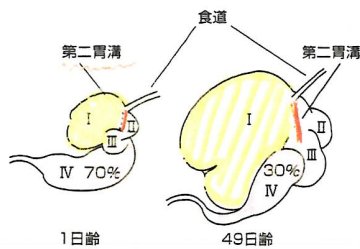


# 子牛のルーメンドリンカー

生まれたばかりの子牛は、まだ反芻動物としての消化機能を備えておらず、第一胃が未発達です。哺乳子牛がミルクを摂取すると、食道の開口部から第四胃に通じる第二胃溝(食道溝)という溝が反射的に閉じてパイプ状となり、ミルクのほとんどが第四胃に直接流入します。この反射は吸入行動やミルクに含まれる蛋白質によって反射的に生じます。



I : 第一胃、II : 第二胃、III : 第三胃、IV : 第四胃  
3-6 子牛の胃の発達と全部の胃に対する第四胃の割合

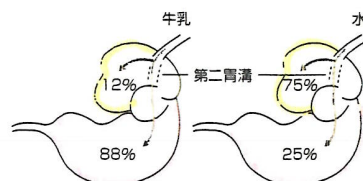


図3-7 初生子牛の牛乳と水を摂取した際の流入部位

水ではミルクほど  
第二胃溝反射は  
起こらない!

しかし、第二胃溝反射がうまく起きず、第一胃内にミルクが貯まってしまうと、細菌によって異常発酵し、VFA が産生され、第一胃内のpH は低下、代謝性アシドーシスを引き起こします。慢性化すると、胃の粘膜の角化亢進が生じ、反復性鼓脹症を引き起こしたり、栄養素の消化不良と吸収障害を生じたりします。

## ★ルーメンドリンカーを疑ったら…

生後2週齢以内くらいの子牛で、『朝ミルクを飲んだが、夕方になったら飲まない』を繰り返す、見た目は元気なのに…というのが典型的な症状の一つです。

このような場合は、1～2日間断乳し、代わりに電解質を与えます。上図の通り、電解質ではミルクほど第二胃溝反射が起こらないため、第一胃に入り、腐敗したミルクを洗浄する役割をしてくれます。

脱水やアシドーシスが重度になると点滴が必要です。重症化すると死に至ることも！

ルーメンドリンカーを引き起こす原因としては、不規則な哺乳時間、低温のミルク、バケツによる哺乳、そして、短時間で大量のミルクを飲むことが挙げられます。

また、哺乳瓶のニップル(乳首)も重要です。古くなって口が大きくなってしまったニップルでは、第二胃溝反射がうまく生じず、溢れたミルクは第一胃や肺に入ってしまう。哺乳瓶を逆さまにしてミルクがこぼれてしまうようなニップルはNGです。生まれたばかりで吸う力が弱い子牛には、柔らかいゴムのニップルを使用しあげるのも手です。哺乳中、哺乳瓶を置いておけるように工夫し、間に別の作業を挟むなどして、ゆっくり時間をかけてミルクを飲ませてあげるのが良いと思います。