

# 子牛の第四胃鼓脹症

こいわ まさてる

ジェネティクス北海道アドバイザー 小岩 政照 獣医学博士

1975年 酪農学園大学獣医学科卒業後、  
酪農学園大学獣医学科内科学教室助手  
1980年 (旧)千歳農業共済組合 診療係長  
1993年 (旧)石狩農業共済組合 江別診療所長、のち北部統括所長  
1995年 酪農学園大学 附属家畜病院 助教授を経て、教授  
2004年 酪農学園大学 獣医学部 教授(副病院長)  
2011年 酪農学園大学 附属農場 農場次長を経て、農場長  
2014年 酪農学園大学 フィールド教育研究センター  
副センター長(2015年3月迄)  
2018年 酪農学園大学 獣医学類退職、  
キャトル リサーチ センター(CRC)を設立

## 1.原因

子牛の第四胃鼓脹症は、比較的長期間(2ヶ月以上)、全乳あるいは代用乳を給与(3L以上/回量)している5~11週齢の子牛での発生が多く、全乳あるいは代用乳を給与した数時間以内に、第四胃内容の発酵異常により突発的に発生する。発病した子牛は、第四胃の膨脹による胸腔と腹腔内臓器への強い圧迫に起因する呼吸不全と重度の脱水、腎前性腎不全、体液異常を引き起こして重篤な症状を呈する。

## 2.症状の特徴

臨床症状：主な臨床症状は、第四胃鼓脹に伴う著しい腹囲膨満(写真1)と右側下腹部における第四胃拍水音、疝痛、食欲廃絶、眼球陥没(写真2)、心拍数の増数、黄土色泥状便(写真3)の排泄あるいは排便停止である。

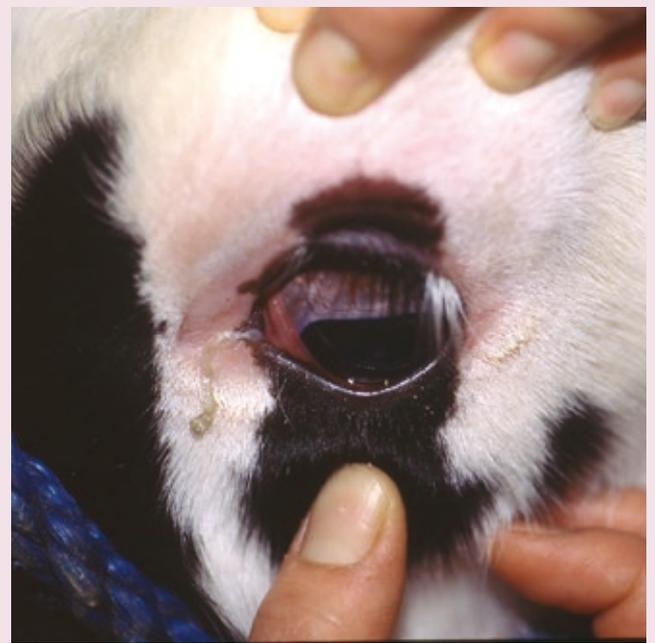


写真2: 眼球陥没



写真3: 黄土色泥状便



写真1: 腹囲の膨満(右:前)

血液変化：本症の特徴的な血液性状は、血液濃縮に伴うHt値の増加、高窒素血症(BUN:30mg/100mL以上)、および低カルシウム血症と低ナトリウム血症、低カリウム血症、低クロール血症の電解質異常である。特に、Ht値の増加と高窒素血症、血清GOT活性値の上昇、低クロール血症が著しく、病勢と一致する。

### 3.農家ができる手当て

哺乳後に、著しい腹囲の膨満が認められた際には、左右の下腹部を強く圧診して、拍水音(ジャブジャブ音)の聴こえる部位を確認する。第四胃鼓脹症では右の下腹部で拍水音が聴こえる。第四胃鼓脹症が疑われた際には、複合整腸剤10gと生菌製剤10g、木酢炭素末剤(NR)10g、をペーストボール状に混合して経口投与し、1時間経過しても症状の改善が認められない場合には、獣医師に診察を依頼する。

### 4.獣医師による治療

軽症例: BUNが30mg/100ml以下の軽症例に対しては、哺乳を中止し、複合整腸剤10gと生菌製剤10g、木酢炭素末剤(NR)10g、胃潰瘍治療薬をペーストボール状に混合して、経口投与する。内科療法としては、血液濃縮と電解質異常の補正を目的とした等張リンゲル液にビタミンB1剤を加えた輸液を行う。また、穿胃(18G針)による第四胃内ガスの除去は、腹膜炎を継発する危険性があるので避けるべきである。緊急処置として第四胃の穿胃を行う際には、第四胃内ガスを除去した後に、抗生物質(セファメジン1.0g)を第四胃内に注入する。

重症例: 臨床症状が重篤で、内科療法を行ってもBUNが30mg/100mL以下に改善しない重症例に対しては、異常発酵を起こしている第四胃内容液を除去する目的で、左横臥位の右下腹部領域で外科手術(写真4、写真5)を行う。本症の外科手術後の経過は比較的良好であり、高い治癒率が得られる。体液電解質異常の補正を目的とした輸液の際には、自由飲水を避け、飲水をコントロールすることが重要である。また、第四胃拍水音が消失し、便性が正常に改善するまでは、飲水を完全に停止し、便性が正常に改善後は、維持量50ml/kg体重に制限給与する。本症は、第四胃炎や第四胃潰瘍を併発している例が多いので、手術後7日~14日間、胃潰瘍治療薬を経口投与すべきである。

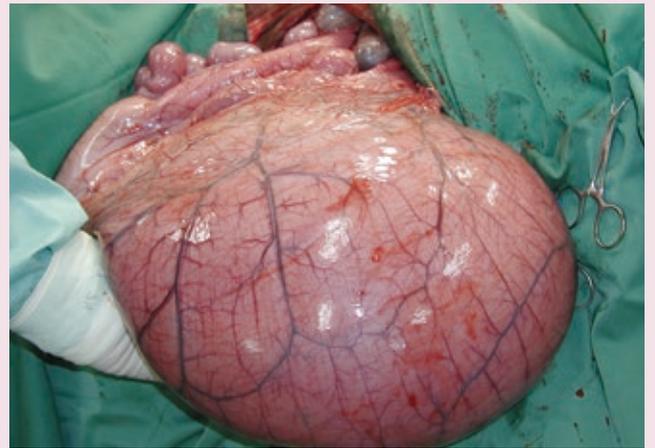


写真4:第四胃鼓脹



写真5:第四胃内容液の外科的除去

### 5.予防対策

本症の原因は、給与したミルクの第四胃内における発酵異常であり、1回のミルク給与量と温度が発生誘因になる。予防対策としては、1回のミルク給与量を3L以下に制限し、成長に伴うたんぱく質の必要摂取量を人工乳に期待することが推奨される。

## 令和6年度 牛に係る家畜体内受精卵移植に関する 講習会開催のお知らせ

牛に係る家畜体内受精卵移植の資格を付与するため、令和6年度の講習会を次の期日と場所で開催を予定しています。なお、受講資格は牛に係る家畜人工授精師の免許を有する者が対象で、開催要領等詳細については、当団ホームページに掲載しておりますのでご確認をお願いします。

○期日: 令和6年8月19日(月)から同年9月4日(水)まで(日曜日を除く15日間)

○場所: ジェネティクス北海道 繁殖技術研修センター 上川郡清水町字御影南2線73番10

一般社団法人ジェネティクス北海道 十勝北見事業所内



▲開催要領詳細はこちら