

芝原分場における新生子牛の衛生管理等について

～初乳の簡易品質確認等により健康な子牛生産を～

家畜改良センター本所・芝原分場では、飼養管理や飼料生産に関する実証展示や調査研究を目的とし、黒毛和種の繁殖及び肥育を行っております。今回は新生子牛の管理の内容について紹介させていただきます。

当场では、妊娠期の母牛に下痢 5 種混合ワクチンの接種を行い、分娩後の初乳を介して母子免疫により子牛の下痢を防ぐように取り組むとともに、分娩後の親子付けをしている間に母牛の初乳から十分な免疫グロブリンを摂取できるか否かを確認しています。

確認方法は、写真の糖度計を用いて母牛の初乳の Brix 値（糖度）を計測し免疫グロブリン含有量を推定しています。計測の結果を記録するとともに下記の初乳品質の基準表を用いて品質を確認し、不良の初乳（Brix 値 17%未満）であった場合には、母牛の初乳だけでは十分な免疫グロブリンを摂取することが出来ないと判断し、市販の人工初乳を給与することで免疫グロブリンを新生子牛に十分に給与するようにしています。

なお、乳質検査も実施しており、乳房炎や血乳であった場合には母牛から離して管理し、市販の人工初乳を給与しています。

当场の糖度計を用いた初乳品質基準

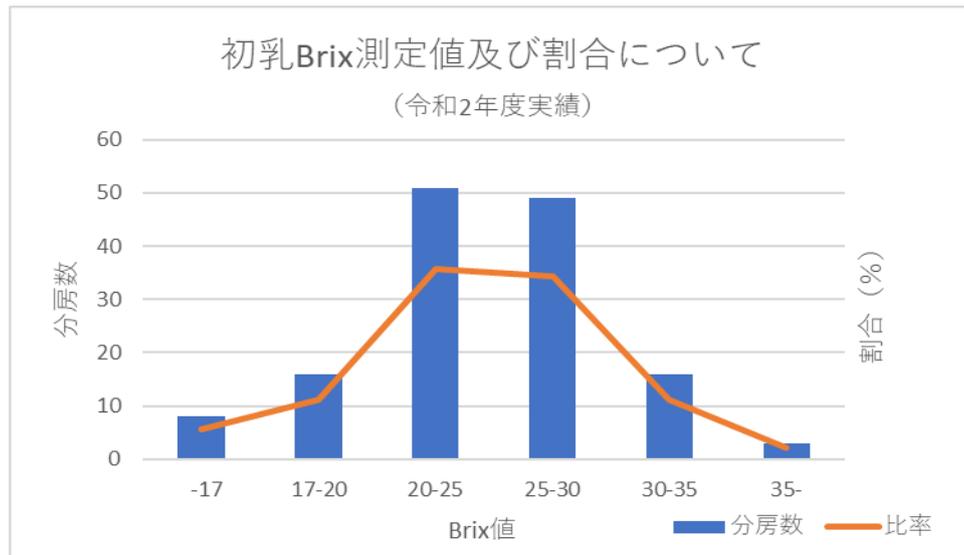
品 質	Brix 値	推定免疫グロブリン含有量
良 好	20%以上	50mg 以上
普 通	17%以上	30～49mg
不 良	17%未満	30mg 未満

(※学術誌の情報を基に作成)



Brix 測定に用いている糖度計
(株式会社 アタゴ製 PAL-1)

参考に、当场分娩牛で初乳 Brix 値を測定した個体の分房ごとの結果について次にお示しします。令和 2 年度は Brix 値 17 以下の不良と区分される初乳は約 5%でした。



更に、出生後に胎子ヘモグロビン（母体から酸素をもらうのに適したヘモグロビン）から通常ヘモグロビン（自分で呼吸し酸素を取り込むのに適したヘモグロビン）へ移行するまでの間に見られる生理的貧血を予防するため、生後 3 日前後に鉄分を補う処置としてデキストラン鉄（製品例：アイアン 200）を筋肉内投与することとし、併せてビタミン E も投与することとしています。

皆様の新生子牛が順調に生育できる管理方法として参考となりましたら幸いです。



※ 当場は初乳を介して伝播するおそれのあるヨーネ病や牛伝染性リンパ腫等について定期的に検査を行い、清浄性を確認していることから娩出後速やかな親子分離は行わず、母牛から直接初乳を飲ませることとしています。