

#### (4) 清潔な環境に移動する

生まれたての仔牛は細菌から身を守る「免疫」を持っていません。他の牛や動物からの感染を防ぐため、すぐに「乾いた清潔な個室」へ移動させましょう（写真3）。



写真3 清潔な個室へ

## 2 初乳の給与

初乳（分娩後最初に搾った乳）の給与は最も重要です。

初乳には、細菌から仔牛の身を守る「免疫グロブリン」が含まれています。仔牛は免疫を持たずに生まれるため、初乳を飲んで初めて「免疫グロブリン」を獲得することができます。

#### (1) 与えるタイミングと量が命

- 生後なるべく早く、少なくとも6時間以内に給与
- 仔牛が初乳から免疫を吸収できる能力は、生後すぐからどんどん低下します（図1）。
- 給与量は3ℓ以上が目標
- 一度に飲めない場合は、数回に分けて給与します。

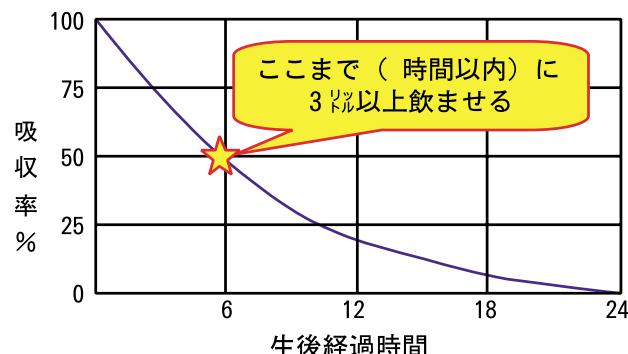


図1 免疫グロブリンの小腸での吸収率

#### (2) 「凍結初乳」や「初乳製剤」を使う場合

以下の理由で母牛の初乳が使えない場合は、替わりに凍結初乳や免疫製剤を利用します。

##### <使用できない初乳>

- 乳房炎乳や血乳、分娩前に漏乳した初乳  
品質が劣るため（免疫不足や細菌汚染されている）
- 初産牛の初乳  
経産牛よりも免疫物質が少ないことが多いため



写真4 免疫グロブリン量が分かるものを使用する（表示の例）

##### <替わりに使用するもの>

- 凍結初乳～品質の良い初乳を冷凍保存しておいたもの（写真5、6）  
注意）高温下では免疫が壊れるため、解凍時は熱湯をさける

##### <替わりに使用もしくは加えて使用するもの>

- 初乳製剤～免疫グロブリンが含まれた市販の粉末または液体飼料  
注意）免疫グロブリン100g／ℓを確実に摂取させるため、免疫グロブリン量が明記されているものを使用（写真4）  
例）「1袋60g入り」のもの  
→100g以上にするためには、2袋が必要（ $60\text{ g} \times 2 = 120\text{ g}$ ）