

# 分娩日の推定について

(JRA 育成牧場管理指針より抜粋)

## — ポイント —

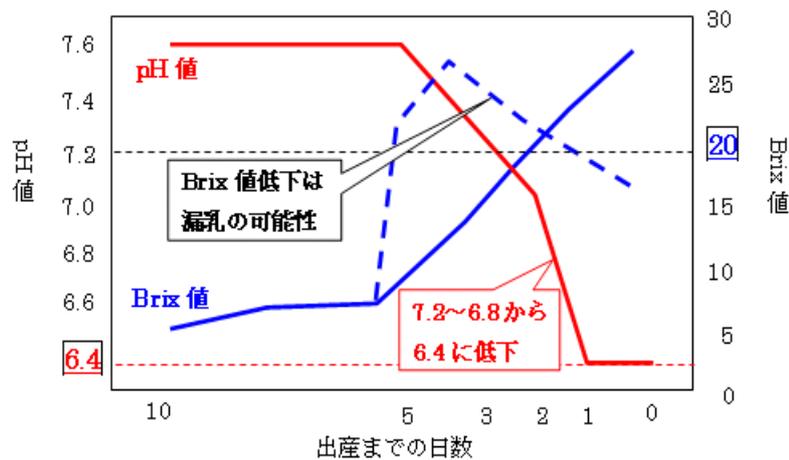
乳汁の pH 値および Brix 値の測定は、夜間分娩監視の必要性の指標として極めて有用である。

- pH >6.4 24 時間以内の分娩確率は、1%未満である。
- Brix 値 <20% 24 時間以内の分娩確率は、4%未満である。

**※上記値の場合、分娩監視は不要である。**

### ○乳汁の pH 値を指標とする分娩日の推定

市販の pH 試験紙 (6.2~7.6 の範囲の測定が可能な pH-BTB 試験紙) により、乳汁の pH 値を測定する。pH の測定には、特殊な機器は不要である。市販の試験紙を乳汁に 1~2 秒間浸すのみであり、極めて簡便かつ迅速な方法である。出産 10 日以前の pH 値は 7.6 以上を示すが、分娩が近づくにしたがって低下し、6.4 に達してから 48~72 時間以内に出産する確率は、85%~98%である。pH 値は分娩日の推定というより、むしろ分娩が起こらない日の推定指標として有用性が高い。例えば、pH 値が 6.4 に達していなければ、24 時間以内の分娩確率は 1%未満であることから、夜間の分娩監視は不要と判断できる。



### ○採乳および pH 値の測定手順

#### ① 採乳者の手・指および乳頭の消毒

採乳前には、必ず石ケンなどによって手・指を洗浄するとともに、逆性石ケンで濡らしたガーゼで乳頭を拭く。また、軽く乳頭をマッサージして乳腺を活性化させる。

#### ② 乳汁の採取

採乳側の後肢を後踏みさせてから、採乳を実施する。初産の場合は、必要であれば肩を取ったり、鼻ネジ、柵場保定を実施して徐々に慣らす。乳汁の採取は、新生子の吸乳馴致としても有効である。

#### ③ ガーゼによる濾過

採取した容器から測定用の容器に移す際には、ガーゼで濾過してゴミを除去する。

#### ④ pH 試験紙

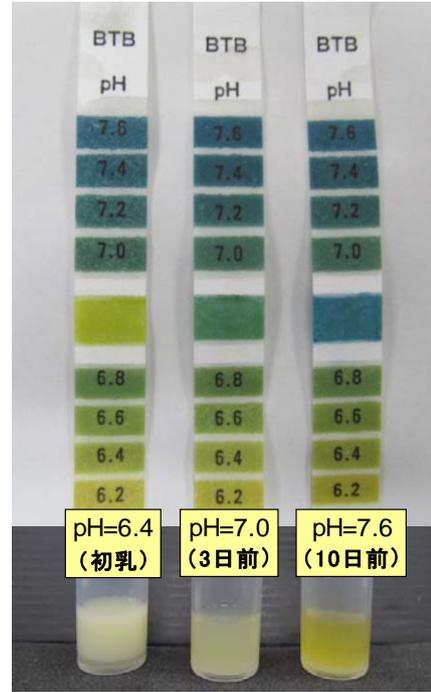
容器に入った乳汁中に、pH 試験紙を 1~2 秒間浸す。

#### ⑤ pH 値の確認

pH 試験紙を浸した直後の色調を標準色と比較し、乳汁の pH 値を決定する。



左後肢を後踏みさせ、乳汁を採取する。(クールモアスタッド)



分娩 10 日前からの乳汁色と pH 試験紙の変化

### ○乳汁の Brix 値を指標とする分娩日の推定

市販の糖度計によって乳汁の Brix 値を測定し、分娩日を推定する。測定に使用する糖度計は、溶液中のショ糖濃度の測定機器であり、乳汁の測定では可溶性固形分をパーセント表示している。

測定手順は、糖度計のプリズム面に、採乳後にガーゼ濾過によってゴミを除去した乳汁 0.3ml をたらすのみである。デジタル式では 3 秒後に Brix 値が画面に表示され、アナログ式では小窓をのぞいて Brix 値を確認する。測定時間は 5 秒以内であり、簡便かつ迅速な方法といえる。



デジタル式は、3 秒で Brix 値が表示される



アナログ式は、小窓をのぞいて Brix 値を確認する。

乳汁の Brix 値は、出産 10 日以前は 10%以下で推移するが、分娩が近づくにしたがって上昇する。20%に達してから 72 時間以内の分娩確率は、73%である。一方、Brix 値が 20%に達していない場合、24 時間以内の分娩確率は 4%未満である。したがって、Brix 値も pH 値と同様、夜間の分娩監視の必要性を示す指標として有用性が高い。本来、糖度計による Brix 値は、初乳中の免疫グロブリン (IgG) 濃度の推定指標として応用されている。このため、分娩日の推定のみならず、分娩前に初乳の質をある程度把握するためにも有効である。