

## 腔温度測定は牛品種に関わらず 約 1 日前に分娩開始を検出できる

畜産・酪農業において分娩事故は経営に大きな損失を与えるため、分娩監視と適切な介助は非常に重要です。市販の分娩監視用腔温度測定センサは分娩前の体温低下を検出することで分娩開始を検出します。そのセンサについては、牛の品種・産歴による検出精度などのデータが少なかったため、本研究で牛の品種・産歴による検出精度、分娩前腔温変化、分娩経過時間を明らかにしたので紹介します。

### ☆ 技術の概要

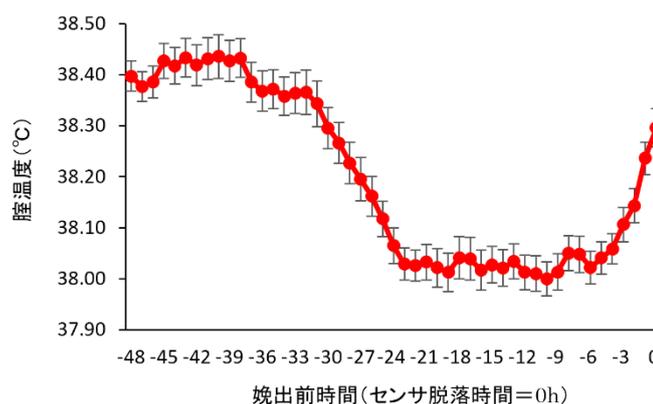
1. 分娩予定日 10 日前に黒毛和種、乳用種（ホルスタイン種）に腔温度測定センサを挿入し、分娩までの腔温度を測定しました。腔温度低下通報の閾値を 0.3℃として腔温度低下通報時刻、破水に伴うセンサの脱落時刻、娩出時刻を記録し、それぞれの通報率、腔温度低下～娩出までの分娩時間を求めました。
2. 腔温度低下、センサ脱落の通報率は黒毛和種で 94%、96%、乳用種では 75%、95%となりました。乳用種では腔温度データに一部欠損値が出たため腔温度低下通報率が低くなりましたが、品種、産歴に関わらず比較的高い検出率が得られました。
3. 体温低下から娩出までにかかった分娩経過時間は黒毛和種で約 27 時間、乳用種で約 29 時間であり、腔温度測定センサを用いると分娩約 1 日前に分娩開始を高い精度で検出できることが分かりました。

表 通報率・分娩経過時間

黒毛和種	
腔温度低下通報(%)	93.8 (91/97)
センサ脱落通報(%)	95.9 (93/97)
腔温度低下&脱落(%)	88.7 (86/97)
分娩経過時間 (h)	27.52 ± 1.32
乳用種	
腔温度低下通報(%)	75.0 (54/72)
センサ脱落通報(%)	97.2 (70/72)
腔温度低下&脱落(%)	75.0 (54/72)
分娩経過時間 (h)	29.33 ± 2.41

括弧内は測定数と検出数

図 分娩前腔温度変化の例(黒毛和種)



### ☆ 活用面での留意点

腔温は採食や行動による影響を受けるため、正確な分娩予知のためには飼料給与時刻等の飼養管理を徹底する必要があります。詳細については、農研機構問い合わせフォーム (<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>) にお問い合わせください。