

## 乳用牛の早期分娩予知には「尾の挙上」の観察が有効

酪農経営が大型化する中、<sup>ぶんべん</sup>分娩管理の省力化のため分娩を早期に予知する技術が求められている。そこで分娩前の体温変動や特徴的な行動を観察し、分娩予知の可能性を検討した。その結果、「尾の挙上」では兆候の発現後3時間20分以内に75%の牛が分娩したことから、分娩予知の指標としての信頼度が高かった。

### 内容

当センターで飼育する乳用牛12頭について、分娩予定日の2週間前から朝（午前9時）、夕（午後4時）の2回、体温（直腸温）を測定した。また、分娩予定日の1週間前から牛の起立・<sup>おうが</sup>横臥行動、尾の運動をビデオ録画し解析した。

分娩の前兆は、以下の判定基準に基づいた。

体温：24時間前に比べ0.4 以上低下し、かつ39 未満となった場合。

起立・横臥行動：日中（午前6時～午後6時）、夜間（午後6時～午前6時）のいずれかの時間帯で起立する時間が長くなった（観察期間中の平均の1.5倍を超えた）場合。

尾の挙上：尾の挙上を10秒以上保ち続ける行動（写真）が連続して起こり始めた状況。



平常  
挙上（10秒以上保持）  
尾の挙上運動

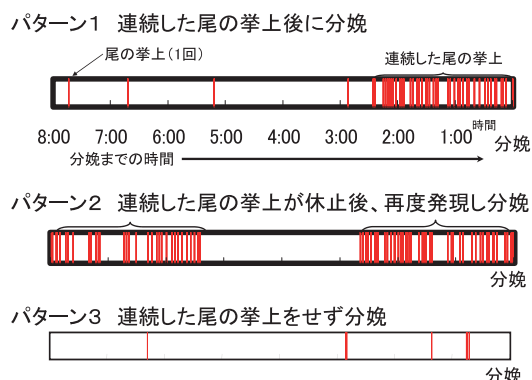
判定後の分娩結果は以下のとおりであった。

体温：体温が低下した後24時間以内に分娩したものは67%（12頭中8頭）であり、その幅は30分から15時間30分（平均10時間6分）であった。

起立時間：起立時間の増加が認められた後24時間

以内に分娩した牛が75%（12頭中9頭）であり、その幅は起立時間が増加した時間帯中（0分）から22時間47分（平均9時間12分）であった。

尾の挙上：連続した尾の挙上が起こり、その直後分娩した牛（パターン1）が75%（12頭中9頭）であり、連続時間は53分から3時間20分の間であった（平均2時間31分）。連続した尾の挙上が起こり、一旦休止した後、再度発現し、その後分娩した牛（パターン2）が17%（12頭中2頭）、連続した尾の挙上をせずに分娩した牛（パターン3）は8%（12頭中1頭）であった（図）。



### 尾の挙上と分娩

以上のことから、分娩が近い牛に対し連続した尾の挙上を観察することで、2～3時間後の分娩が予知でき、待機時間等の短縮と事故の防止が図られる。

### 今後の方針

分娩予知技術として農業者に普及する。また、尾の挙上を機械的に感知し、畜主に通報するシステムをメーカーが開発中であり、技術提供等支援する。

國東 大資（淡路 畜産部）

（問い合わせ先 電話：0799 - 42 - 4880）