



200 飼養管理編



乳牛の行動 (2)

～休息行動～

時田 正彦

人間と同じく、休息という行動は乳牛にとっても非常に重要な行動です。最近では管理者である畜主に対して「牛にゆったりとした休息空間を提供する」こと、すなわち乳牛の休息に関する知識と理解が求められています。乳牛の休息行動は、飼育施設が乳牛にとって快適な環境となっているかどうかを評価する目安にもなります。

乳牛における休息行動は、起立時と横臥時があり、その頻度や時間は多くの要因によって影響されます。

1 横臥と起立

横臥は厳密に言うと、横臥（四肢を投げ出し、横倒しになった状態）と伏臥（腰は下ろしているが、胸は起こしている状態）とに分類されますが、両者を含めて横臥と称することが一般的です。乳牛の1日の横臥時間は9～12時間であるといわれ、横臥の時間帯は夜間に集中する傾向があります。乳牛の横臥時間は次の要因に影響されます。

- ① 横臥場所の寝心地の良さ（ベッドの柔らかさ、角度、乾燥状態 など）
- ② 起立・横臥動作のしやすさ（牛床の滑りにくさ など）
- ③ 牛の年齢や体重
- ④ 牛の健康状態（発情期の横臥時間は通常の1/4程度）
- ⑤ 気温や湿度などの気象条件（暑熱時ほど横臥時間が短く、立位で休息することが多い）
- ⑥ 人間（管理者）との関係

乳牛における横臥動作は、まず地面に鼻をつけ、臭いを嗅ぐような姿勢で場所を決め、前肢から膝をついて、後肢をおろします。

乳牛の場合、一定の姿勢で横臥し続ける時間は3時間が限度といわれています。乳牛は基本的に、人間が行う「寝返り」が出来ず、かつ長時間同じ姿勢で横臥していると、下側の肢の血流が悪くなり、しびれなどの症状が出るため、一定時間を経過すると一旦起立し、姿勢を変えて再度横臥する行動を起こします。これが牛独特の「寝返り」です。この起立→横臥→起立といった一連の動作はおおよそ3～4時間周期で行われるといわれています。ただし、四肢に故障が生じた場合、起立・横臥の各時間が長くなり、一連の動作の間隔が空いてきます。起立・横臥がそれぞれ異常に長い時は肢の故障など何らかのトラブルが発生していないかを疑ってみる必要があります。

一方、起立動作は前膝をつき、一度頭をあげ、反動をつけて顎を前方に伸ばしながら後肢から立ちあがるのが一般的です。この時、顎を前方に押し出すためのスペース（ヘッドスペースといいます）が必要となりますので、このスペースも考慮に入れた牛床（ストール）長を考えなければなりません。

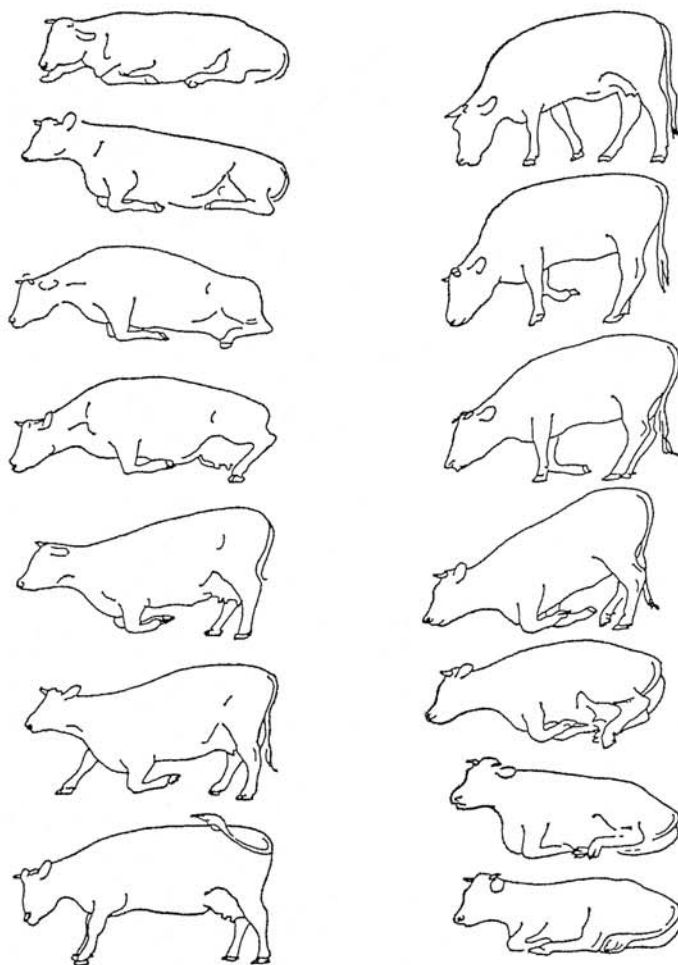


図 通常の立ち方と座り方 (左側：立ち方、右側：座り方) 三村耕『家畜行動学』より抜粋

2 乳牛の睡眠

乳牛の睡眠時間は1日におよそ4時間といわれています (Ruckebusch)。これは馬 (3時間) や羊 (4時間) に近く、人間や豚 (8時間) よりかなり短いのが特徴です。中でもレム睡眠 (逆説睡眠ともいう。脳は活発に動いているが、体は動かない深い睡眠状態。人間の場合では「夢」を見る状態。) は1回あたり数分間しか起こらず、極めて短いのが特徴です。

3 乳牛が好む休息場所

放牧牛の場合、高温時は日光の当たらない日陰や風通しの良い場所を好み、寒冷時は風の弱い場所を好みます。牛舎内でも適度な弾力があり、滑らず、起立・横臥が容易に行えるような牛床を好むようです。

このように、起立や横臥時での休息行動は飼養環境の快適性を評価する上で、貴重な情報を管理者に提供してくれます。そして乳牛の休息行動は単に体を休めているだけでなく、横臥中でも牛乳の生産が確実にこなわれていることも理解しておく必要があります。過去の研究では横臥によって乳房内の血流量が増加し、乳汁合成速度が上昇するという報告もあります。したがって、牛をゆったりと休息させるための環境作りは、牛のストレスを除去する目的だけでなく、生産性向上にもつながる極めて重要なことなのです。



ゆったりと休息する牛達