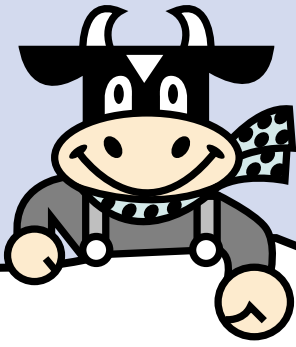


# ワンポイント・アドバイス



## 発情発見率を高めるために

### 1、発情発見率低下の要因

最近、「乳牛の発情がわからなくなってきた」という意見をよく聞きます。その原因の多くは人側の問題ですが、牛側の要因として、発情徴候の微弱化と発情持続時間の短縮があげられます。遺伝的改良による泌乳量の飛躍的な向上が、乳牛の繁殖性を低下させたと指摘されています。

### 2、乳牛の発情徴候の微弱化

卵胞が成熟するとエストロジオール（発情ホルモン）を分泌し、この作用で明瞭な発情徴候が発現します。このホルモンは肝臓で代謝されます。従来、乳牛における肝臓での血流量は、1時間あたり750倍でしたが、最近の高泌乳牛では1600倍以上に増加しています。このため、エストロジオールが早く代謝され、血液中の濃度は減少します。その結果、発情の微弱が生じると考えられています。このように、高泌乳牛では繁殖生理上の特徴が異なっています。

### 3、乳牛の発情持続時間の短縮

従来、乳牛の発情持続時間は18時間程度とされてきました。しかし、最近の発

情発見システム（歩数計）を用いた調査によると、7時間程度しかないことが明らかになってきました（表1）。2003年の吉田らの報告は、根室管内の乳牛の成績です。発情持続時間が短縮すると、視覚による発情発見はより難しくなります。仮に夜中に発情が発現すると、人が発情を発見することは不可能と思われる。

表1 乳牛の発情持続時間の調査報告

報告者（年）	平均発情持続時間
Trimberger (1948)	17.8
Dranafield et al. (1998)	7.1
Xu et al. (1998)	8.6
Nebel et al. (2000)	7.1
Al-Turas et al. (2001)	5.8
Yoshida et al. (2003)	6.6

### 4、今後の課題と対策

最近、発情発見システムを導入した牛群が増えてきました。これにより、発情発見率はやや向上しましたが、このシステムを利用して発情がわからず授精で

きない牛があり、問題になっています。卵巣静止や蹄病を発症している牛では歩行数は増加しません。このような問題の解決は、新たに生じた課題といえます。設備に投資をしたものの、機械まかせの管理では十分に効果を発揮することはできません。人の視覚による発情観察、その補助として発情発見システムを利用する。同時に、その効率を高める手段としてホルモン剤を用いた発情同期化を活用し、これらを三位一体に行うことが、発情発見率を向上させるポイントといえます（図1）。



図1 発情発見率を向上させるための対策