

肉用牛の発情同期化に用いる CIDRのより適正な使用方法

《1. 発情を見つけることはとても重要》

広い草原で母牛と子牛がのんびりと…、そんな牧歌的な風景が畜産の一般的なイメージでしょう。ところが、牛を妊娠させて子牛を増やす「繁殖」は、高度な技術を活用して人の手でっており、ほとんどの牛は人工授精や胚（受精卵）移植で妊娠しているのが現状です。これらの技術では「発情日」が基準となるため、牛に妊娠してもらう過程で最も重要なことは発情を見つけることです。

ところが、すべての牛の発情を見つけることは簡単ではありません。発情日には独特な行動が見られますが、行動が弱かったり、飼い主の仕事が忙しかったりなどの原因で、発情行動を見落とすことがあります。もし、発情の見落としが多ければ、子牛生産が減るため、農家の収益は減少し、十分な畜産物が供給されなくなってしまうことになります。

そこで繁殖の現場では、発情日をよりよく見つけるため、さらには複数の牛で発情日を安全に揃える「発情同期化」が行われています。このことで、より多くの牛に妊娠してもらうことができるようになります。

《2. 発情周期と発情同期化（図1）》

発情日には卵巣に発情卵胞があるため1日弱の間、発情行動が起こります。翌日、この卵胞が排卵（卵胞からの卵子の排出）して、そこに黄体ができますが、この黄体がある間は発情が起これなくなります。発情から次の発情までを発情周期（約3週間）と呼び、その3分の2の期間はこの黄体の方が優勢となります。

もし排卵後に卵子が精子と出会うと妊娠しますが、その場合、妊娠を維持するため黄体は妊娠期間中（285日間）なくならずずっと存続します。

発情同期化の代表的な方法としては、黄体ホルモン製剤（CIDR）の腔内投与または黄体退行薬の注射法があります。

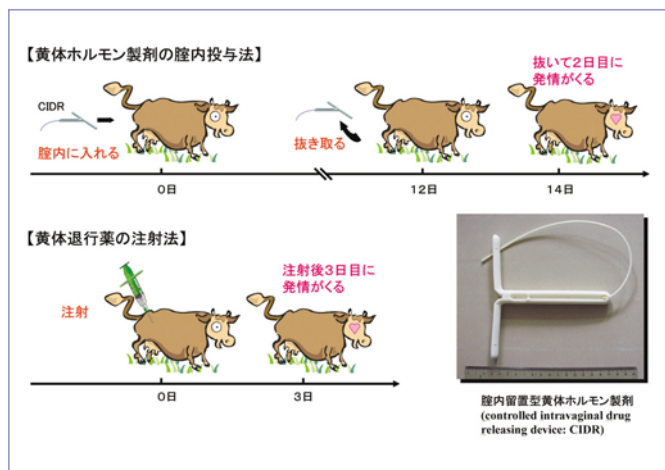


図1：発情同期化の方法

日本短角研究チーム

竹之内直樹

TAKENOUCHI, Naoki



いずれの方法も、①黄体をなくす、②卵胞が発育して優勢になる、③発情が起きる、の仕組みです。

《3. 発情同期化のための正しいCIDRの使用方法》

発情同期化のうち、黄体ホルモン製剤の腔内投与法は、いつでも処置が開始できるという利点があり、さらに処置が簡単なことが特徴です。製剤としては、CIDR(InterAg社)が広く用いられています。

私たちはその効果を改めて調べてみました。その結果、発情日に腔内に入れた場合、抜く時に黄体が完全になくなっておらず、発情同期化がうまくいかないことがわかりました（図2）。そのことから、CIDRで肉用牛の発情同期化を行う場合、処置開始として発情日は避けるべきです。

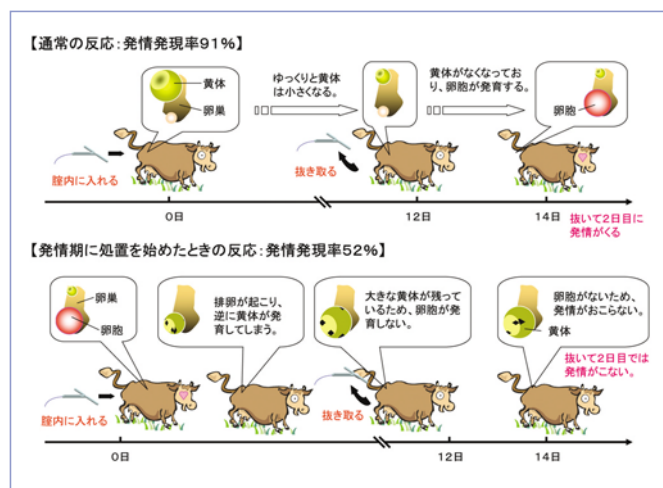


図2：発情日にCIDRの処置を開始すると発情同期化効果は低下する
＊発情発現率は牛群のうち何%の牛で発情が起きるかを示しています。

発情行動を示す牛にあえてCIDRの処置を開始することはあまりありませんが、不明瞭な発情（鈍性発情）では、発情日と気づかずCIDRが使われている可能性があります。鈍性発情は発生率が高い繁殖の病気であるため、直腸検査で黄体を確認してCIDRの処置を開始することが適切な処置法です。このことで、発情同期化の効果を向上でき、CIDR処置のコスト低減（¥2,100／回）につながります。