

# かほだより

## 夏場における受胎率確保対策について 栄養管理が重要。基本に忠実に・・・!!

梅雨に入り、人も動物も体調を崩しやすい時期となっています。湿度の高いこの時期を過ぎると、牛が最も苦手とする暑い夏がやってきます。この時期に一番心配されるのは繁殖がうまく回るかどうかですが、今回の広報ではこの時期の受胎率確保のための基本事項について紹介します。

### 1. 妊娠は受精に始まる

受胎とは妊娠の成立を言い、精子が卵子と出会って受精が起り、受精胚が卵管内を移動して子宮腔内に達し、子宮内膜に着床して妊娠するまでの一連の生理現象をさします。

この過程の中で不妊の原因は、卵胞発育不全、排卵障害等により“良い「卵子」がつかれない”、また卵子ができてこれが“受精場所まで到達できない”というケースと共に、受精が成立しても受精胚が子宮内で“着床できない”というケースもあります。

良い「卵子」をつくるためには母体が十分な栄養を供給されていることが必要であり、また受精胚は「妊婦のつわり」に似たり、母体にとって異物ですから、着床から妊娠成立には子宮内膜の受容性が必要であり、これに大きな影響を与える要因が**栄養状態**と**細菌汚染**です(図1)。

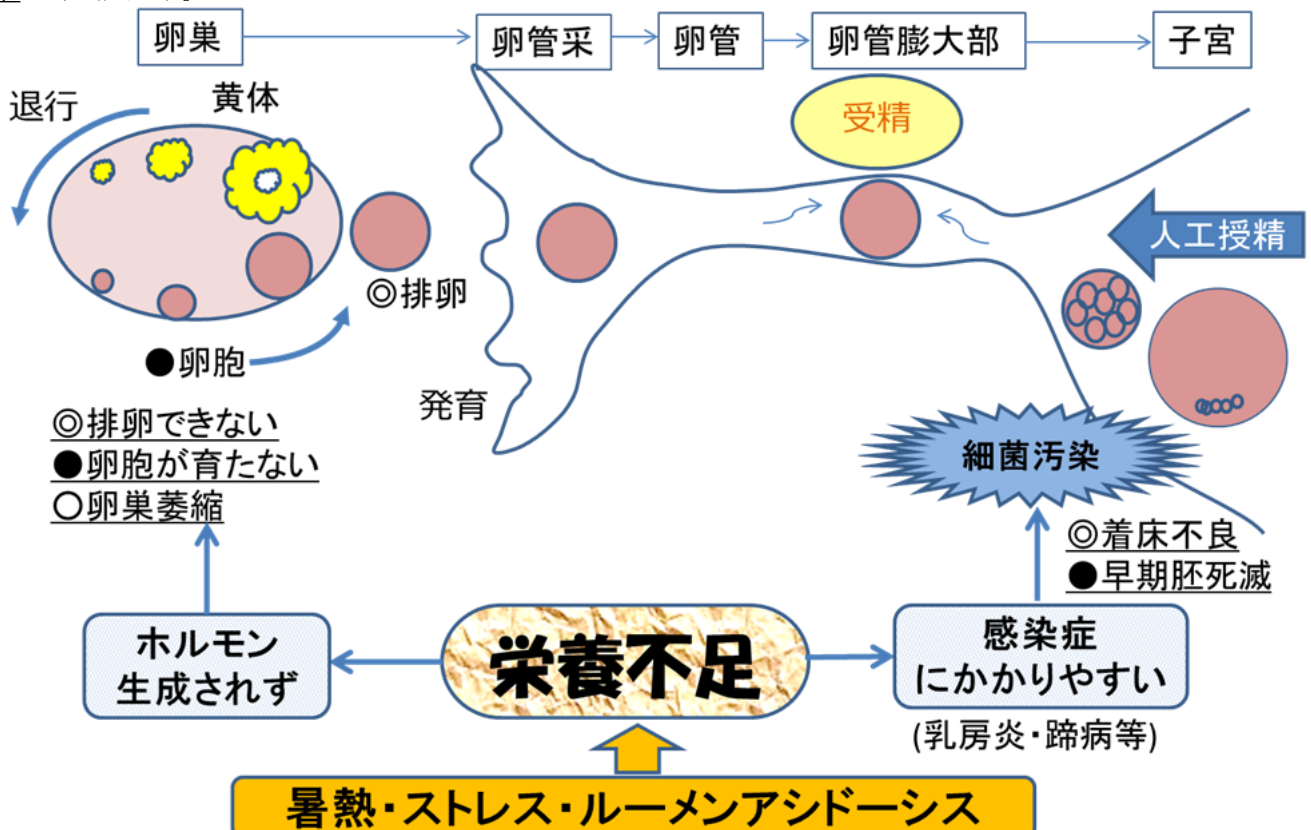


図1 妊娠のメカニズムと不受胎の原因

## 2. 決め手は栄養管理です

不妊は母体の栄養が大きく関与しているというお話をしましたが、これを模式図にすると右図のようになります。

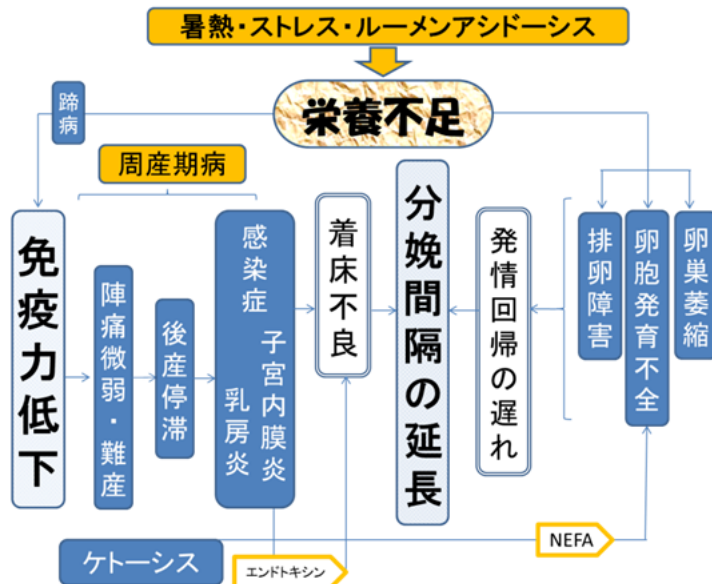
○分娩前、乾物摂取量が減ると免疫力が低下します。

陣痛微弱・難産、後産停滞などにより子宮に感染が起こり、子宮回復の遅延を招き、着床に影響を及ぼします。

○また栄養不足は分娩後体脂肪の動員をまねき、これにより NEFA(遊離脂肪酸)が生成され、これが卵胞内に貯留し卵子の形成に悪影響を及ぼします。

○さらに分娩後1週間から10日の免疫力低下は乳房炎をまねきます。急性乳房炎(グラム陰性桿菌)はエンドトキシンを産生、潜在性乳房炎(レンサ球菌デイスガラクテ)はホルモン産生を抑制し、着床不良とともに発情回帰を遅らせます。

したがって栄養低下を防ぐためにも分娩前後のBCS(ボディコンディションスコア)の差を0.5以内に納める必要があります。移行期の飼養管理のポイントは『インシュリン耐性』にならないこと、つまり乾乳前期においしい餌をあげ過ぎないことです。分娩近くなり乾物摂取量が低下しそうであれば、手持ちの一番いい草をおなかパンパンになるまであげてください。



## 3. 暑熱期の繁殖管理の基本

○発情を絶対に見逃さない。

暑熱ストレスで卵巣機能が低下し発情が微弱になります。暑熱期はいつもより余計に念入りに回数や観察時間を増やし発情を観察してください。

○牛の状態をよく観察する。

残餌等による採食量の確認と共に、呼吸数・便の状態・選び食い・横臥時間等十分に観察し、母体の体温を下げるため下記の暑熱対策に配慮ください。

○受精卵を活用する。

暑熱の影響を受けやすい発生初期を経たあらかじめ受精している胚を移植するため、排卵障害等の暑さによる影響は少ないことが判明されています。

### 暑熱対策

ポイント1 牛体に風があたっていますか？

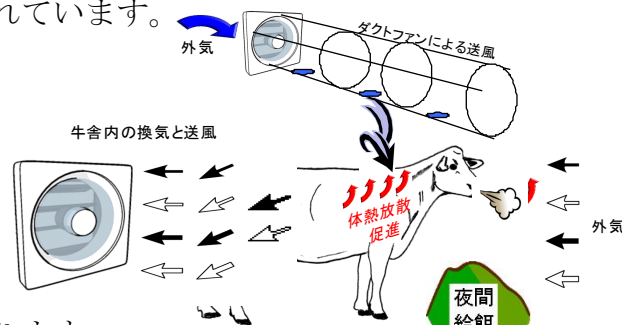
トンネル換気、細霧システム、ダクトファン等を取り入れ、確実に風が牛体に当たるようにしましょう。

ポイント2 舎内環境を改善しましょう!!

屋根への散水、石灰塗布等で、舎内温度が数度下がります。

ポイント3 飲み水に注意してください!!

きれいな冷たい飲み水を常に飲めるようにしましょう。夏の飲水量は増加し1頭1日100ℓ以上にも及びます。



タイストール乳牛舎における暑熱対策システム (平成23年度 長野県畜産試験場)

牛の快適性を高め、病気を予防し損失を減らし、生産性を高める