

【参 考】 血中オキシトシン濃度を高める飼育管理

オキシトシンは、分娩の時に子宮を収縮させたり、乳汁を分泌させるときに働くホルモンとして知られていますが、脳の報酬系にも作用している快適性を促進させるホルモンです。

血中オキシトシン濃度が高まると仲間の牛や人間にも親和的になるといわれ、オキシトシンの分泌を促進させるような管理は、牛を安寧化させ、管理者にも親和的になり、ストレスへの反応も弱めることに繋がります。

愛情を持って牛に接することは、AW上重要であるばかりでなく、生産性を高めることにも繋がることが知られていますが、その原因の1つにオキシトシンが関わっているものと考えられています。

オキシトシンを高める管理法を探索した結果、「人によるブラッシング」や「自然哺乳」が有効であることが研究により分かりました。

・ 人によるブラッシング



・ 自然哺乳



アニマルウェルフェアの考え方に対応した 肉用牛の飼養管理指針に関するチェックリスト

このチェックリストは、基本的なアニマルウェルフェアを満たすために必要な項目を飼養管理指針から抜粋したもので、農場内での飼養管理がアニマルウェルフェアの考え方に対応しているかどうかを定期的にチェックするために作成したものです。

現在、すでに行っていれば「はい」に、行っていない場合は「いいえ」に印をお付け下さい。「いいえ」がある場合は、改善のための検討等を行い、牛にとって快適な状態を提供することが必要となります。なお、設問等でご不明な点がございましたら飼養管理指針の本文をご参照下さい。

1 管理方法

① 観察・記録

チェック項目	はい	いいえ
1 牛の健康状態を把握するため、1日1回以上観察を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 牛を観察する際に病気やけがの発生の予防等に努めるため、健康悪化の兆候や、けが、病気等が発生していないかを確認していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 飼養管理に関する記録（日誌や報告書等）を毎日つけていますか（記録する項目の例；温度、病気・事故の発生の有無、出生数・死亡数等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

② 牛の取扱い

チェック項目	はい	いいえ
1 牛に不要なストレスを与えたり、牛がけがを負うような手荒な取扱いをせず、日頃から丁寧に接していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 牛を取扱う際に使用する道具は、牛に不要な痛みを与える可能性のあるものは避けていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 牛舎内で作業をしたり、牛に近づいたりする際は、牛に不要なストレスを与えるような突発的な行動（急に走りだす、大声をあげる等）をしないように努めていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

③ 除角（実施している場合はお答え下さい）

チェック項目	はい	いいえ
1 除角を行う際は、獣医師等の指導の下、牛に過剰なストレスを与えないように、可能な限り苦痛を感じさせない方法で実施し、必要に応じて麻酔薬や鎮痛剤の使用を検討していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 除角は、角が未発達の時期（遅くとも生後2ヶ月以内）に実施していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 除角実施後は牛を注意深く観察して、化膿等の恐れがある場合には、必要に応じて治療等の適切な処置を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 化学的薬品（ペースト）を使用している場合、角以外の場所や他の牛に薬品が付着しないように注意するとともに生後2週間以内に実施していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

④ 去勢（実施している場合はお答え下さい）

チェック項目	はい	いいえ
1 去勢を行う際は、獣医師等の指導の下、可能な限り苦痛を感じさせない方法で実施していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 去勢は、生後3ヶ月以内に実施していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 去勢実施後は牛を注意深く観察して、化膿や感染症の恐れがある場合には、必要に応じて治療等の適切な処置を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑤ 個体識別

チェック項目	はい	いいえ
1 牛トレーサビリティ法に基づき、耳標を装着する際は、牛へのストレスを極力減らすため、適切に装着するとともに、牛の出生や異動の届出を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑥ 蹄の管理

チェック項目	はい	いいえ
1 日常的にこまめに蹄を観察し、必要に応じて削蹄を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑦ 鼻環（実施している場合はお答え下さい）

チェック項目	はい	いいえ
1 鼻環を装着する際は、獣医師等の指導の下、可能な限り苦痛を感じさせない方法で、適切な場所に装着していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 鼻環装着後は牛が牧柵などに鼻環をひっかけてけがをしないように注意していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑧ 繁殖

チェック項目	はい	いいえ
1 雌牛の性成熟の程度や体格等を考慮して、種雄牛等を選択していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 人工授精や受精卵移植等を実施する場合には、技術を習得した者が可能な限り苦痛を生じさせない方法で行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑨ 分娩

チェック項目	はい	いいえ
1 分娩房はありますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 分娩する場所の床は乾燥して、滑らない構造になっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 夜間の分娩に備えた照明や保温と滑り止めのために必要な敷料等を準備していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 難産や後産停滞など、介助が必要になったときのために十分な準備をしていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 必要に応じて獣医師の指導が受けられる体制になっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑩ 母子分離及び離乳

チェック項目	はい	いいえ
1 母子分離や離乳を行う場合は、母牛や子牛に余分なストレスがかからないように配慮して行っていますか（時期、反芻胃の発達、移動させる際の適切な取扱いに配慮している、外科的処置や長時間の移動など他のストレスを伴う処置と同時に行わない等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 早期離乳を行う場合は、子牛の生理特性及び行動特性等を十分に理解した上で、技術を有する者が計画的に実施していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 離乳後の育成牛は、同体格の牛で群飼していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑪ 病気、事故等の措置

チェック項目	はい	いいえ
1 けがや病気の牛やその兆候が見られる牛がいる場合、可能な限り丁寧に移動・分離し、迅速に治療を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 治療を行っても回復の見込みがない場合は獣医師に相談の上、適切な方法での安楽死の処置を検討していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 病気・事故の発生頻度が高い場合、必要に応じて獣医師等に相談していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑫ 牛舎等の清掃・消毒

チェック項目	はい	いいえ
1 牛舎の清掃や消毒等を行い、施設及び設備、器具等を清潔に保っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 牛にとって快適な状態を保つため、敷料の追加や交換を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 牛房が空いたときには、敷料等を取り除き、洗浄、消毒等を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑬ 農場内における防疫措置等

チェック項目	はい	いいえ
1 家畜伝染病予防法に基づく「飼養衛生管理基準」に基づき、病原体を農場に侵入させないための衛生管理を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 飼料の汚染、施設や設備の破損、病原体伝播等の原因となる有害動物（ネズミ等）や吸血昆虫（アブ、サシバエ等）、外部寄生虫（ダニ、シラミ等）の侵入防止や発生予防、駆除を必要に応じて行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑭ 管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進

チェック項目	はい	いいえ
1 管理者及び飼養者は、牛の健康を維持するために、飼養管理技術の重要性や牛を丁寧に扱うことの必要性等を理解していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 日頃から必要に応じて、獣医師等のアドバイスを受けながら、牛の基本的な行動様式や牛の快適性を高めるための飼養管理方式、病気の発生予防等に関する知識の習得に努めていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 栄養

① 給餌・給水

チェック項目	はい	いいえ
1 飼料は少なくとも1日1回給与していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 給餌時間は、可能な限り毎日同じ時間としていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 牛の発育段階に応じた適切な栄養素を含んだ飼料を給与していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 飼料を変更する場合は、計画的かつ段階的に行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 粗飼料は、質や給与量に注意し、適切に給与していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ビタミンA制御を行う場合、ビタミンA欠乏が起こらないように制御時期と給与量について十分注意を払い、飼料給与計画を立てていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 牛にとって清潔で十分な量の水を給与していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 牛にとって適切なボディコンディションが維持されていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 水は、毎日新鮮で汚染されていないものを給与していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10	水について、夏季の高温や冬季の凍結に注意していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	飼料や水の品質を確保するため、給餌器や給水器は、定期的なチェック及び清掃を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	給餌・給水の際、過剰な闘争が起こらないように給餌器や給水器は十分な数やスペースが確保されていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

② 初乳、子牛の給餌

チェック項目		はい	いいえ
1	出生後、24時間以内に十分な量の初乳を飲ませていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	初乳は伝染性疾病の感染の恐れがないものを飲ませていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	離乳後の正常な反芻行動を促すため、生後1週間頃から良質な固形飼料や乾草を給与していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 牛舎

チェック項目		はい	いいえ
1	牛舎や牛房、通路等は、突起物で牛がけがをしないような構造になっていますか。また、破損によって牛がけがをしないように注意していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	床は滑りにくく、容易に横になったり、立ち上がったたりできる構造になっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	牛をよく観察して、飼養スペースが適当であるかどうか確認していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	管理者及び飼養者にとって、日常の飼養管理や観察が行いやすい構造になっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	排泄物処理が適切にできるような牛舎の構造になっていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 牛舎の環境

チェック項目		はい	いいえ
1	気象や環境の変化によって牛舎内の温度・湿度が大きく変化しないように注意していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	牛の快適性を維持するため、可能な限り、暑熱対策（直射日光を防ぐ、送風、屋根への散水、舎内への細霧散布等）や寒冷対策を行っていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	牛舎内の換気を適切に行い、常に新鮮な空気を供給していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	アンモニア濃度は舎内で作業を行う管理者等が、牛の頭の高さで臭気を不快に感じる状態にならない（25ppmを超えない）ように注意していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	牛が飼料及び水の摂取等の行動や、飼養者及び管理者が日常作業を支障なく行えるように適切な照明設備等を設置していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	牛舎内の設備等による騒音を可能な限り小さくし、絶え間ない騒音や突然の騒音を避けるよう努めていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 その他

チェック項目		はい	いいえ
1	アニマルウェルフェアの向上を図るため、常に牛が健康で快適な生活ができているかどうかを把握するための努力をしていますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	自動化された設備（自動給餌器等）や電気牧柵等がある場合、正常に作動しているかどうか、少なくとも1日1回は点検していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	農場における火災や浸水、道路事情による飼料供給の途絶等の緊急事態に対応するため、危機管理マニュアル等（連絡網等）を作成していますか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

牛にとって快適な状態であるかを確認するためのチェックリスト

下表のチェック項目は、牛が快適な状態であるかを確認するための指標となります。実際に牛を観察する際の参考にして下さい。「はい」がある場合は、獣医師や専門家等に意見を求めるとともに、日常の管理方法や栄養、牛舎等に問題がないかを再確認することが望まれます。

I 餌・水

チェック項目	はい	いいえ
1 極端にボディコンディションが悪い牛（太りすぎ、痩せすぎの牛）がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 摂食量が著しく落ちている牛や急激に体重が変化した牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 消化系疾病（下痢、反芻の消失）の兆候のある牛が増えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⇒「はい」がある場合は、給餌・給水方法、子牛であれば初乳給与、離乳時期等の再確認が必要です。

II 恐怖

チェック項目	はい	いいえ
1 攻撃行動が激しい牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 管理者及び飼養者への反応が著しく過剰な牛や、管理時の取扱いに対して抵抗的な牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⇒「はい」がある場合は、牛の取扱い方法、飼養方法等の再確認が必要です。

III 物理環境

チェック項目	はい	いいえ
1 パンティング（熱性過呼吸）や流涎を引き起こしている牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 体が震えている牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 体が著しく汚れている牛や、脱毛、被毛粗剛、被毛の色の異常等が見られる牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 飛節や蹄冠、頸部（頸の後ろ側）が腫れている牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 移動中に足を滑らせている牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⇒「はい」がある場合は、暑熱・寒冷対策の再確認や換気設備、牛舎施設の点検・整備等が必要です。

IV 苦痛・傷害・病気

チェック項目	はい	いいえ
1 外傷や疾病が見られる牛が増えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 咳をしたり、呼吸に異常が見られる牛が増えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 跛行している（正常な歩行ができない）牛が多くいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 去勢・除角・鼻輪等の処置後に合併症を引き起こしている牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 寄生虫やハエ等の発生が多く見られる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 難産・死産の発生が増えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 繁殖成績（分娩間隔・受胎率・流産率等）が著しく悪い牛が増えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 廃用にする牛や死亡する牛が増えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⇒「はい」がある場合は、牛舎施設の点検・整備、外科的処置の実施方法等の再確認が必要です。

V 行動

チェック項目	はい	いいえ
1 自由に起立・横臥ができない牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 同じ行動や行為を目的もなく何度も繰り返し続ける牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 その他の異常行動（無反応・過剰な乗駕など）を起こしている牛がいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⇒「はい」がある場合は、床の状態、飼養スペース、繋留状態等の再確認が必要です。

本パンフレットは、A Wの考え方を知っていただくとともに、日々の観察や適正な飼養管理等を充実させることが基本的なA Wを向上させるために必要であることを再確認していただくために作成したものです。すでに実践されている当たり前の事例も多いことかと思いますが、今後のA Wの向上に向けた取り組みに役立てていただければ幸いです。

問い合わせ先



公益社団法人 畜産技術協会

〒113-0034 東京都文京区湯島 3-20-9 TEL.03-3836-2301 FAX.03-3836-2302

ホームページ <http://jita.lin.gr.jp/> E-mail : info@jita.jp