

農場 HACCP 認証から見えてきた課題～SEASON 2～

畜産ゼミアニマルウェルフェア班 上川床由衣・佐藤鳳哉・長谷川結花・渡辺陽斗・吉田紗菜

1. はじめに

農場 HACCP とは、安全な生産物を消費者に提供する自己点検システムのことで、問題が起きないように、重要な部分を監視して記録することで、問題が起きにくい仕組みづくりを行うことである。この仕組みを利用し、より健康的な牛から安心安全な生乳生産を行うため、本校は 2020 年 2 月に農場 HACCP を取得した。このシステムを展開していくうえで、昨年度、育成牛の飼養管理手順書に記載されている「健康な牛」の定義を明確にすることができた¹⁾。しかし、本校の長年の課題である「皮膚糸状菌症」とよばれる「ガンベ」²⁾の発症を減らすことはできなかった(図 1)。そこで今年度は「アニマルウェルフェア」³⁾の「皮膚病を発症していない」という点に注目し、ストレスや発育不良を中心に改善することにした。



図 1. 「ガンベ」を発症している牛

2. 年間計画

4 月と 5 月は活動内容の決定。6 月と 7 月はフ



図 2. 製作した給餌場

リーストール牛舎に設置されている分娩房で飼育管理ができるよう掃除と給餌場作り(図 2)。ま

た 6 月以降は体側データと採食データを収集した。

3. 活動内容

(1) 子牛の新たな管理方法

昨年度まではストレスの原因と考えられる移動、除角、離乳の 3 つを同時に行っていたが、今年度はアニマルウェルフェアに準じた管理を行うことにした。生後 8 週間行っていた哺乳を 10 週間に、哺乳終了後に行っていた移動も 2 週間遅らせるようにした。除角は 8 週以内に行うことで、7～9 週間にかけて同時に行っていたものを分散させた。

(2) 群飼いに慣れさせる

昨年度の課題である育成舎での「密飼い」と今年度の課題である「カーフハッチのサイズが小さい」、この 2 つの課題を解決できると考え、フリーストール牛舎に設置されている分娩房を活用し、飼育管理を行うことにした。分娩房に移動させてから育成舎に移動させた牛群を「処理牛群」と直接育成舎に移動させた牛群を「慣行牛群」とし、処理牛群は環境の改善とストレス軽減を目的として飼育管理することとした。

このように今年度は、移動、除角、離乳を同時に行うことによるストレスと、密飼いによる環境のストレスが原因ではないかと考え、カーフハッチ内で発育不良を改善しつつ、ストレスを極力無くす飼育管理を行うことにした。

4. 結果

「体重推定尺」と「牛体測定器」を用いて体重、胸囲、体高の測定を行い、日本ホルスタイン登録協会⁴⁾の標準発育値の最高値と最低値を比べた。その結果、慣行牛群では、最高値と最低値の間を行き来していることや最低値を下回ることもあり、発育度合いが標準的、もしくは悪いことがあ

るとわかる（図3）。

慣行牛群と処理牛群を比較すると、処理牛群の

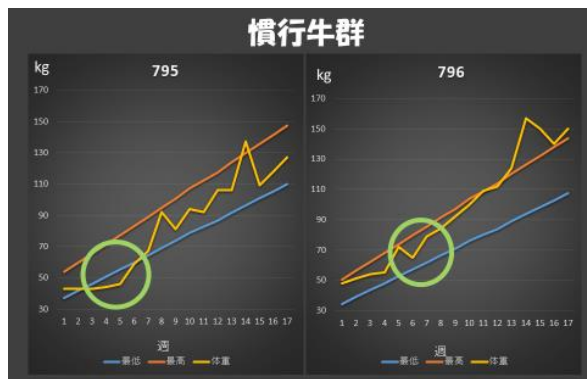


図3. 慣行牛群と標準発育値の比較

ほうが最高値を大きく上回り慣行牛群より成長

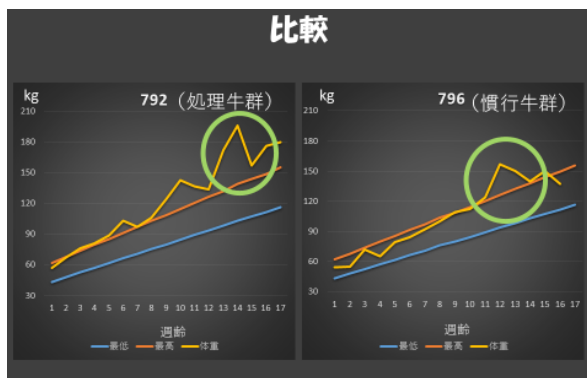


図4. 処理牛群と慣行牛群の比較

度合いが良いことがわかる（図4）。

このような活動を通し、本校の長年の課題だったガンベの発症をゼロにすることに成功した。

5. 成果

①除角による体重の減少、ガンベの症状がみられなかった。

②離乳では、一発離乳ではなく徐々に哺乳量を減らすことで離乳によるストレスを減らすことができた。また離乳による採食量の低下がみられなかった。

③移動による発育不良の差はあったが、ガンベの症状は見られなかった。

このことから、ガンベの発症原因は発育不良ではなく、ストレスが原因ではないかと考えた。

6. 今後の課題・改善

課題として、ガンベの症状は見られなかったが、

慣行牛群の発育不良がみられたため、週齢の離れている牛群と一緒に飼育を行っても発育不良にならない飼育方法を考えることが必要だと思われた。

7. 参考文献

- 1) 令和2年度課題研究集録、農場 HACCP 認証から見えてきた課題、47-48、北海道標茶高等学校
- 2) http://www.nosai-doto.or.jp/06_gijyutu_data/2016-01_koushi.pdf
- 3) <http://animalwelfare.jp/>
- 4) <http://hcaj.lin.gr.jp/>