

平成18年 5月10日

畜産技術レポート

第57号

島根県畜産技術センター（酪農環境G・繁殖技術G）

TEL= 0853-21-2631 FAX=0853-21-2632 URL= <http://www2.pref.shimane.jp/tikusi/>

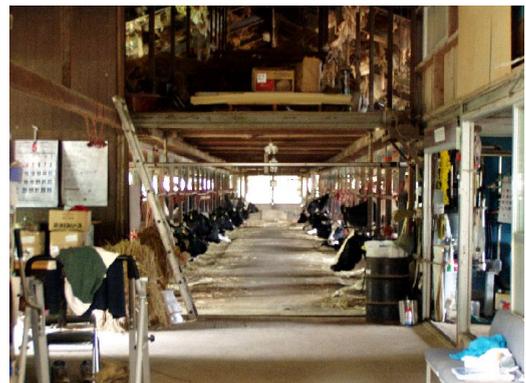
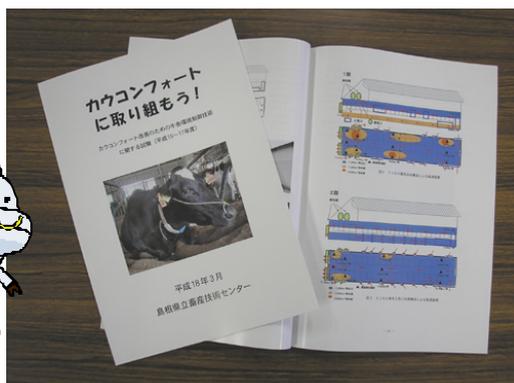
カウコンフォートに取り組もう！ ～乳牛の飼養環境制御技術についてまとめた冊子を発刊～

1.冊子づくりの経緯等について

近年、家畜の行動に関する研究が進み、飼育環境が「生産性」や健康に大きな影響を与えていることがわかってきました。家畜の生産には、遺伝、栄養、飼養管理がほぼ1/3ずつ関係しています。乳牛の場合、遺伝的改良は昭和50年からの牛群検定事業によって、また、栄養的な改善は日本飼養標準の改訂とともに大幅に進展してきました。しかし、図1（次ページ）に示すとおり、乳牛の検定乳量は年々向上していますが、その中身は、遺伝的改良によるところが大きく、飼養管理の効果は近年ほとんど伸びてきていません。このような状況の中、管理を行う人間側からではなく、家畜の側から環境を見直す、すなわち乳牛の生活環境を充実させることによって生産性を高めるカウコンフォートという考え方が注目されています。

「カウコンフォート（Cow Comfort）」は、「乳牛の快適性」などと訳されています。実際には、乳牛を取り巻く環境を改善して乳牛の快適性を高め、乳牛のストレスを軽減させることをいいます。ここでいう環境とは、乳牛の“生活”に關与する環境要因のことを指します。この要因の中には、熱的環境（気温、気湿、気流など）、物理的環境（光、音、畜舎構造など）、社会的環境（牛同士の仲間関係、管理者との関係）が含まれ、このほか地貌・土壌環境や生物的環境などがあります。これらの要因は、それぞれが複雑に関係し合って、生産性に影響を及ぼしていると考えられています。

当センターでは、「カウ・コンフォートの改善のための牛舎環境制御技術に関する試験」を平成15年度から3年間実施しました。この期間で得られた研究成果を、このたび冊子としてとりまとめることができました。生産農家の皆さんや技術普及担当との協力で行った現場実証例、他の研究機関からすでに発表されている情報も加味しております。この冊子のタイトルは「カウコンフォートに取り組もう！」で、一部の関係機関には過日送付させていただきましたが、若干の余部も準備しております。



2. 冊子「カウコンフォートに取り組もう！」の概要



平成18年3月発行 A4版24ページ

1. はじめに
2. 暑熱対策について
 - 1) 島根の気象 2) 温湿度指数 3) 暑熱ストレスの影響 4) 乳牛を取り巻く熱的環境と対策 5) 局所送風試験
3. 換気について
 - 1) 換気の方法 2) 換気の方法 3) トンネル換気牛舎における入気口の改善試験
4. 牛床について
 - 1) 乳牛の動作と牛床 2) 牛床の必要条件 3) 牛床環境が乳牛の生産性及び行動に及ぼす影響
5. 給水について
 - 1) 乳牛の飲水量 2) 飲水量の実態 3) 牛にとって必要な水の要件 4) 給水施設の改善方法について 5) 給水施設改善事例
6. 飼槽について
 - 1) 飼槽の要件 2) 速乾性モルタルを用いた飼槽修繕事例

資料 つなぎ牛舎のチェックシート

3. 関連冊子の紹介

島根県酪農協議会の取り組みとして、平成16、17年度にわたり、搾乳機器を点検する機器の整備と機器点検に係る研修会の開催、そして関係機関によるミルカー点検が行われました。このたび、その取り組み結果をもとに、ミルキングシステムの分析・評価方法等についてまとめた資料冊子「ミルキングシステムの分析方法と評価」を、当センターを含めた関係機関で作成しました。

巻頭で紹介したカウコンフォート関連の冊子と合わせ、生産現場で是非ご活用下さい。

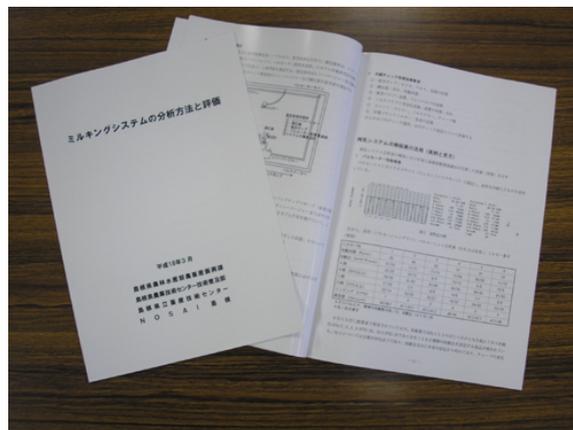
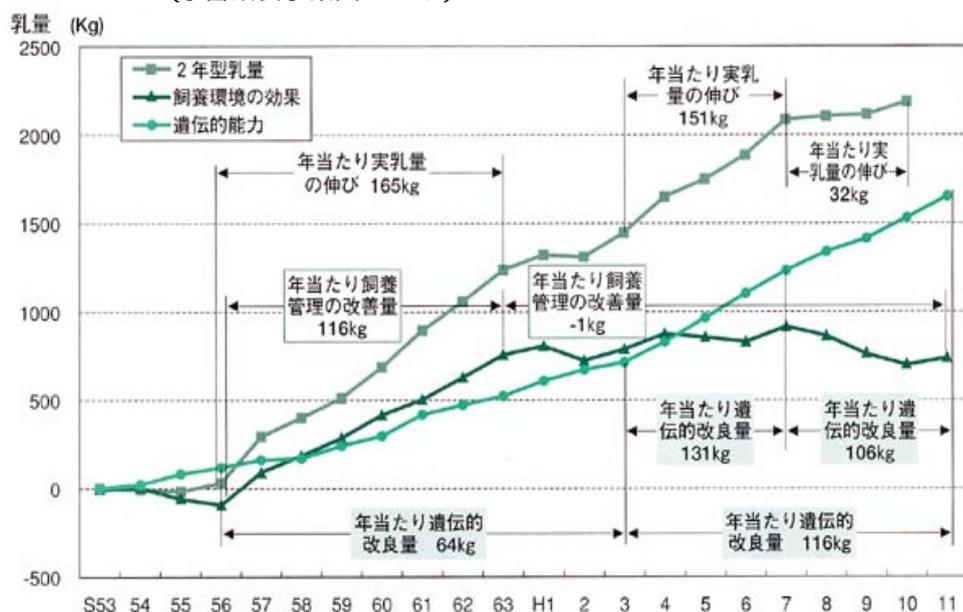


図1 乳量に及ぼす遺伝的能力と飼養環境の効果の関係<全国> (家畜改良事業団HPより)



1) 「家畜改良センター乳用牛評価報告」及び「乳用牛群能力検定成績のまとめ」より。
 2) 昭和53年からの差で表示。
 3) 2年型乳量は検定終了年、飼養環境の効果は分晩年、遺伝的能力は誕生年で集計されるため、ここではこれを分晩年に統一して表示。

なお、今号で紹介した冊子の詳細については、担当G(酪農・環境)まで問い合わせ下さい。

