

畜産試験場だより

No.33

《生産現場における超音波生体肉質診断装置の活用》

超音波生体肉質診断装置は、生きた牛の皮下脂肪厚、コース芯面積やサシ（霜降り）の入り具合等を測定することが出来る装置です。

県の機関では、畜産試験場の他、6つの農業振興事務所に配備され、飼養管理技術向上のために活用されています。



▲東日本和牛能力共進会出品牛巡回調査において超音波画像を見ながら生産者、関係機関担当者と打ち合わせ中の当场研究員

今月の内容

1. 肉用牛繁殖経営支援システムの開発
2. パーラー排水の処理について
3. 豚人工授精(AI)の導入を！

第12回全国ホルスタイン共進会栃木大会・第4回全国ジャージー共進会栃木大会
TOCHIGI FARM FESTA 2005
とちぎファームフェスタ 2005
2005年11月3日(木・祝)～6日(日)



肉用牛繁殖経営支援システムの開発

近年、パソコンや関連ソフトウェア（以下ソフト）が急速に普及し、農業分野においても経営や生産管理等に積極的に利用されるようになってきています。

今回、ご紹介する肉用牛繁殖経営支援システムは、牛の個体識別や生産履歴情報記録への対応等で事務手続きが煩雑になってきている和牛繁殖経営において、繁殖雌牛の繁殖管理や子牛の出荷管理、治療履歴の記録等が一元的に行えるシステムとして、現在、プログラムの作成作業を進めているものです。

作成中のプログラムは Windows (Microsoft 社) のリレーショナルデータベースソフト (Access2000) を利用し、Access2000 が入っていないパソコンであっても利用できるようなもの (ランタイム版) も用意する予定です。

試作したシステムの概要は次のとおりです。

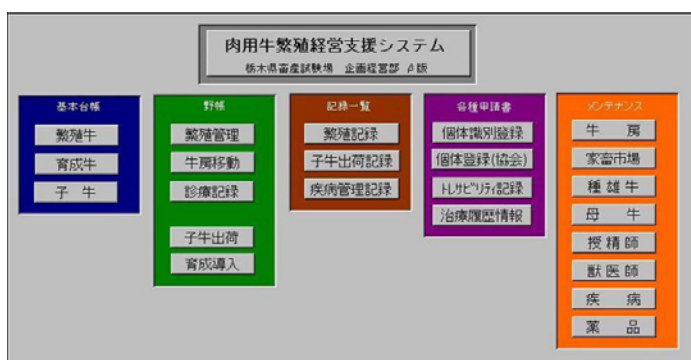


図 1 システムのメニュー画面

入力画面は「基本台帳」、「野帳」の二区分、出力画面は「記録一覧」、「各種申請書」の二区分とし、予め登録しておくデータは「メンテナンス」画面で加除修正できるようにしました。

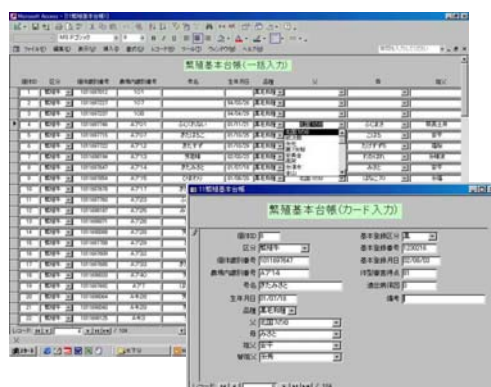


図 2 繁殖牛の入力画面

逐次、最小限の入力で登録ができる単票画面と、検索一括入力がしやすい一覧表での入力画面の二種類を作成しました。

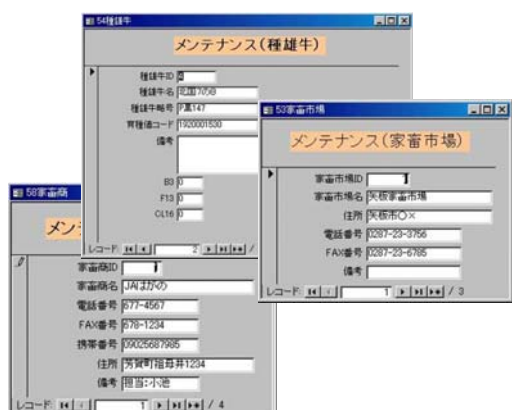


図 3 メンテナンス画面

種雄牛や出荷先等の加除変更画面を作成しました。

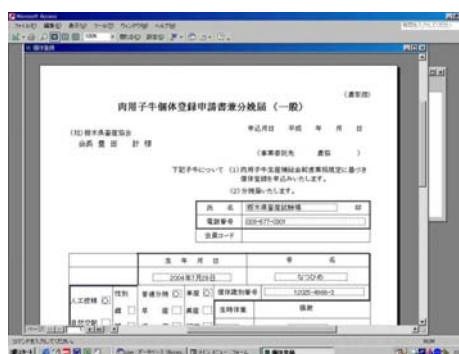


図 4 肉用牛個体登録兼分娩様式出力画面

家畜個体識別システム、和牛登録、子牛基金等に係る一括申請書様式に近い出力画面も作成しました。

残念ながら、本システムについては、まだ、生産現場で活用していただく段階ではありませんが、引き続きシステムの細部を作成しつつ、生産現場の意見を取り入れながら改良を加え、出来るだけ早く活用していただけるよう作業を進めていきたいと考えています。

(企画経営部 木下 強)

パーラー排水の処理について

ふん尿処理施設の整備は一段落し、今後は簡易施設から恒久的施設への移行の他、脱臭施設など、付帯的な環境関連施設の整備が課題になると考えられています。パーラー排水処理もその一つで、各地で検討が行われています。

■パーラー排水とはどんな汚水か

一言でパーラー排水と言っても、混ざる汚れの質や量が経営によって異なるため、いくつかの分析事例を見ても大きなばらつきがあることがわかります(下表)。このため、まずはどんな汚水が排出されているかを調べる必要があ

| 分析地 | BOD (生物学的酸素要求量) | COD (化学的酸素要求量) | SS (浮遊物質) | 全窒素 |
|-----|-----------------|----------------|-----------|---------|
| 県内 | 495~5738 | 1224~1584 | 687~1500 | - |
| 大分 | 138~371 | 190~1548 | 328~1931 | 38~161 |
| 茨城 | - | 1973~2015 | 988~1026 | 193~203 |
| 神奈川 | 461 | - | 492 | - |
| 岩手 | 1833 | 570 | 597 | 69 |
| 熊本 | 1374 | - | 1392 | 98 |

ります。特に浄化する場合は廃棄物の扱いに要注意です。等質等量が原則の浄化槽で、断続的に大きな負荷のかかる牛乳の投入は適正な処理が困難です。

■どこまで処理するか

次に、この汚水をどこまで処理するかです。浄化と液肥化では、施設や採用する技術も変わってきます。実際には経営や周辺環境の条件が大きく関わってきますので、畜産環境アドバイザーにご相談されることをお勧めします。

■凝集剤の利用

付帯施設なので極力低コストに抑えたいことから、凝集剤による簡易処理も試験的に導入されています。ただ、凝集剤処理は薬剤費だけではなく分離器導



入の経費も必要です。また SS は分離でき、さらに一部無機凝集剤は COD 除去にも効果があるようですが、基本的に水に溶け込んだ汚れ (BOD) は十分に除去できませんので使用には注意が必要です。

▲パーラー排水処理現地検討会 (那須農業振興事務所主催)

豚人工授精(AI)の導入を！

養豚農家の皆さんが人工授精を取り入れるにあたっての心配事は何でしょうか？ ①技術的な問題 ②新たに器具を揃えなければならない ③受胎率が悪く、産子数も少なくなってしまうのではないかなどなどいくつか挙げられると思います。しかし、人工授精に取り組むにあたり必要な器具、器材を揃え、技術も一度覚えれば、それほど難しいものではありません。繁殖作業の省力化、疾病の蔓延防止、生産コストの低減などメリットは多く、ぜひ人工授精を導入して欲しいと思います。さらに、繁殖成績について重要なのは、自然交配をする場合と同様に毎日の発情観察によってしっかりと授精適期を見つけることであり、それにより自然交配と同程度もしくはそれ以上の受胎率、産子数を得ることができます。

畜産試験場では、人工授精の普及を図るためにランドレース、大ヨークシャー、デュロック種の精液の配付を行っています。さらに、毎年多くの方に実践的な人工授精の技術を修得してもらおうと、講習会を開いています。今年も以下の日程で講習会を行う予定ですので興味のある方は、ぜひ受講してみたいはいかがでしょうか。



▲一昨年度の講習会風景

【平成17年度 豚人工授精技術講習会】

講 義：平成17年11月11日（金） 10:00～12:00

実 習：平成17年11月14日（月）～ 18日（金） 13:00～15:00

申込方法：受講申込書を住所地の市町村に提出してください

（申込書は市役所、町村役場にありますが、御不明の点は市町村、
農業振興事務所、家畜保健衛生所または畜産試験場に照会ください）

申込締切日：平成17年10月31日（月）

（中小家畜研究室 渡邊哲夫）



畜産試験場だより No.33
平成17年9月7日 発行
栃木県畜産試験場

〒321-3303

芳賀郡芳賀町稲毛田 1917 TEL028-677-0301
e-mail chikusan-s@pref.tochigi.jp