

# 畜産みやぎ

発行所  
仙台市青葉区上杉一丁目16番3号JAビル別館3F  
宮城県畜産協会  
電話 022-723-0733

編集発行人  
大堀 哲

印刷所  
㈱東北プリント



ナチュラルチーズフェア  
(第16回みやぎミルクランドフェア 勾当台公園)

## もくじ

CONTENTS

家畜個体識別システム事業の推進について ..... 2	平成14年度宮城県総合畜産共進会盛會裡に終了 ... 7
宮城県産牛安心おとどけシステムの考え方について 3	仙台牛枝肉共進会終了報告 ..... 8
平成14年度生乳需給状況について ..... 4	実践大生校生の抱負(「私達の将来」)..... 8
第8回全国和牛能力共進会盛會裡に終える! ..... 5	畜試便り(「未利用資源を利用した豚の抗病性機能亢進による高品質豚肉生産を目指して」) ... 9
ナチュラルチーズフェア (第16回みやぎミルクランドフェア)開催報告 ..... 6	衛生便り(「牛のネオスポラ症」).....10
モーモーライフ2002親子体験学校開催報告 ..... 6	新人紹介 .....10
第40回肉用牛研究会宮城大会開催 ..... 7	

みやぎの  
畜産情報  
発信基地

宮城県畜産協会ホームページ

URL <http://miyagi.lin.go.jp>  
Eメール [mygchiku@mwnet.or.jp](mailto:mygchiku@mwnet.or.jp)

## 家畜個体識別システム事業の推進について

宮城県畜産協会

10桁耳標の一斉装着が始まり、約1年が経過しました。皆様からいろいろなお問合せがありました。これらをまとめてQ&Aの形式にしてみました。みなさまの農家向マニュアルの遵守をお願い致します。

Q1：畜産協会は、生産者の支援についてどのようなことを実施しているのか？

A：当協会では、  
全農家畜市場課の協力を得ながら下記のことを実施し、支援させて頂いております。  
子牛登記牛で肉用子牛生産者補給金制度加入している牛について、家畜個体識別センター（以下、識別センター）へ出生報告カードを提出しております。  
耳標を緊急に必要とされる方には、当協会でご当分の間備蓄の耳標を配布させて頂いております。

Q2：耳標配布方法はどのようになっているのか？

A：現在の耳標配布方法について  
一括配布：識別センターから農協ごと（一部農協を除く）に配布されています。現在は、黒毛和種子牛については、子牛登記時に耳標を装着します。  
自動発注：識別センターより生産者が所属している団体へ耳標配布され団体より生産者へ配布されるようになっております。耳標は、生産者の耳標在庫数が一定個数になると識別センターより耳標が送付されます。在庫個数については、識別センターへの出生報告を基に計算されます。また、再発行依頼された耳標の送付・識別センターよりの書類等もこの方法で実施されております。

Q3：生産者の廃業・新規登録・登録内容の変更はできますか？

A：管轄の家保・畜産振興部へ連絡して頂ければ訂正されます。ただし、農家コード（農家コードは電話番号です）は変更できません。

Q4：不要の耳標がある場合はどうしたらよいか？

A：不要な耳標については管轄の家保・畜産振興部又は識別センターへ連絡下さい。

Q5：FAXで出生報告を行ったら、間違えて報告してしまった場合どうすればよいか？

A：間違えて報告された報告用紙に、訂正したい部分に二重線を引き訂正内容を訂正した欄の横に記入して頂き、報告用紙の下にあります通信欄に訂正と書いて再度FAXして頂ければできます。

Q6：同じ耳標を数回FAXにて出生報告を出した場合どうなるのか？

A：一度報告された番号については、2回目以降の出生については登録されません。  
ただし、移動報告については報告された回数だけ移動歴として残りますのでご注意ください。

Q7：耳標に欠番はあるのか？

A：基本的にはありません。装着ミス of 耳標については、再発行されない限り、生産者の在庫耳標として残り続けることとなります。

(家畜衛生課)

## 出生・移動報告はこちら！

音声応答報告	0037 - 80 - 1777 (フリーダイヤル)
インターネット報告	<a href="http://www.id.nldc.go.jp/">http://www.id.nldc.go.jp/</a>
FAX報告	0037 - 80 - 2525 (フリーダイヤル)
一般用データベース検索	<a href="http://www.lin.go.jp/">http://www.lin.go.jp/</a>

社団法人 家畜改良事業団 家畜個体識別センター  
TEL 0248 - 48 - 0592

## 宮城県産牛安心おとどけシステムの考え方について

全農宮城県本部

## 1. システム開発の経緯

平成13年9月に国内初のBSE患畜の確認、その後の、食肉の偽装問題の発生や食品の不適正表示等により、生産過程の情報を消費者に届けることがますます必要になってきております。

そこで、丹精込めて登録肥育農家において育てられた宮城県生まれの牛の履歴を1頭、1頭、情報公開し、消費者の方々に安心して召し上がっていただくため、開発をいたしました。



A コープ南八木山店  
試験稼働開始 10月25日～

## 2. システムの概略(抜粋)

宮城県内において黒毛和種の肥育をし、その生産過程の情報を公開する優秀な肥育農家を登録します。

登録された農家がみやぎ総合家畜市場等をとおして購入した宮城県内産素牛を肥育牛として登録します。この時点で子牛の飼育農家、飼養飼料等も子牛登記書、調査票により明確になります。(一定期間は遡り調査となります)

登録された肥育農家は系統農協の飼料である(株)北日本くみあい飼料の肉牛飼料を給与して、出荷適齢期において給与飼料等調査票を添付し出荷します。

出荷牛の10桁個体番号と子牛情報・肥育データ等を照合確認し、BSE検査を受け、合格販売証明書の発行を受け、各種証明書を画像情報として取り込みます。牛枝肉のセリデータ、子牛、農家データ等の照合を行います。

本システムの利用について、事前に購買者の方と利用誓約を締結します。

購買者から購買した牛枝肉の情報公開申込と

10桁個体番号のシールの発行依頼を受け、依頼された個体番号データを伝送し、10桁個体番号の必要枚数を印刷し、シールとして発行準備にはいります。

農協にデータを転送し、確認終了後にシールの発行した個体の情報をホームページで公開するとともに、シールを発送いたします。(発行シールについての利用報告をいただきます)



安心おとどけシステムの個体識別シール

消費者の方々には、特定店舗のタッチパネルやインターネットからアクセスすることにより、生産農家、育成過程、肥育農家、肥育過程、給与した飼料等の情報を得ることができ、更に安心してお召し上がりをいただくことが可能となります。



安心おとどけシステムのタッチパネル

このようなシステムは消費者の方々からの要望や稼働状況、または、生産行程履歴JAS法等の制度化により、柔軟に改革すべきものと考えております。

平成14年度 登録予定農家数156戸 約2,700頭

(畜産課長 大友良彦)

平成14年度生乳需給状況について

東北生乳販連 宮城支所
みやぎの酪農農業協同組合

平成14年度の本県に於ける生乳計画生産目標は別表1の通りですが、上期における生乳生産状況は、昨年の上期と比較すると下記グラフ1の6月～7月は若干の回復が確認されたが、それ以外は前年を下回っており、廃用予定牛の飼養・搾乳期間の延長等BSE由来の影響が色濃く表れ生産の停滞基調からは脱しきれていない感があります。

全国の総受託乳量は4,245.6千トンで対前年比101.3%、東北は378,749 で対前年比100.6%となり4ヶ月連続前年を上回った、宮城は81,350トンで対前年比99.63%となっております。(別表2)

別表1 平成14年度生乳計画生産出荷目標数量

単位： / %

Table with 7 columns: 酪農協名, 平成14年度生乳計画生産出荷基礎目標数量 (生産実績による配分, 希望数量による配分, 合計, 前年実績比), 追加枠, 平成14年度生乳出荷目標数量 (生乳出荷目標数量, 前年実績比). Rows include みやぎの酪農(協), 宮城酪農(協), 全農宮城, and 計.

(備考：生乳出荷目標数量は追加調整数量)

別表2 平成14年度生乳計画生産達成累計(4月から9月分)

【標準進捗率50.14%】

Table with 7 columns: 酪農協名, 受託乳量(kg), 前年比(%), 進捗率(%), 未達・超過(kg), 前年実績(kg), 計画乳量(kg)(一次希望数量). Rows include みやぎの酪農(協), 宮城酪農(協), 全農宮城, and 宮城県計.

一方、全国の利用別処理量の動向については、飲用牛乳等については、発酵乳等向けが好調だが、飲用向け前年の反動等もあり前年並みで推移しています。また、乳製品向けは、13年度需要期以降、北海道の生乳生産が増加基調となったことや飲用需要が減少に転じたこと等により、増加しています。

また、東北に於ける、用途別販売実績は、14年9月上旬計の飲用向けは前年の反動もあり296,307(前年比98.6%)で前年を下回っています。一方、加工向けは、生産増等により35,934(前年比99.0%)で前年を下回っている、学乳向け97.0%、発酵乳等向け136.5%、生クリーム等向け94.1%、チーズ向け80.9%となっております。

今後、下期に向け需給緩和基調になりますが、高乳価確保のため良質乳の生産についてなお一層ご努力を賜りますようお願いいたします。

グラフ1

宮城県生乳出荷乳量(日)

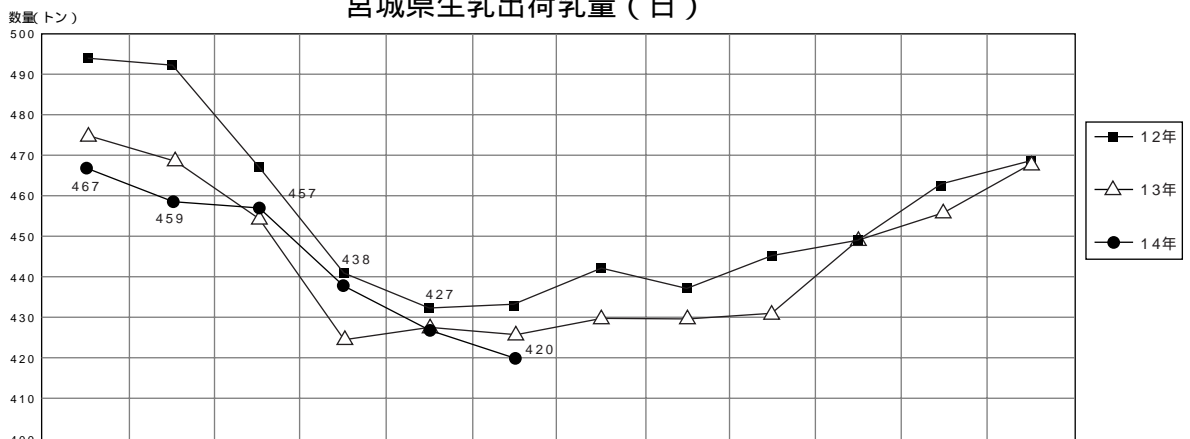


Table with 14 columns: 乳量(11年, 12年, 13年, 14年), 差引(B-A, C-B, D-C), and 平均. Rows include 宮城県計 and 差引.

(販売課長 佐山宗一)



## 第8回全国和牛能力共進会盛會裡に終える

### 全国和牛登録協会宮城県支部

秋空のもと、平成14年9月26日より30日(5日間)に亘り、岐阜県清見村、高山市の両会場において、5年に1度の和牛の祭典が全国畜産農家の期待を一身に受けて大々的に開催されました。

会期中、約30万人の来場の中、本共進会のテーマは「若い力と育種価を高めよう和牛改良、伸ばそう生産」、和牛の経済能力の改良を具体的に目指す、10の出品区を設立し、その改良成果の実地検証と種牛能力、産肉能力兼備の次世代を託す優良育種素材とそれを磨き上げた産物を展示するのに相応した共進会でありました。全国38道府県より約2,000頭余りの参加があり、最終審査会場に選抜された出品牛は、種牛283頭、肉牛186頭の計469頭と過去最高の内容でありました。本県よりも種牛19頭、肉牛6頭の9の出品区に出品、内2頭



第8回全国和牛能力共進会開会式風景



優等賞5席に入賞した丸森町和牛改良組合  
(左から荒さん、佐藤さん、阿部さん)

は種雄牛でありました。テーマにあるように本共進会は、若い出品者が多く、特に地元岐阜県出品の8区では若い夫婦で参加され農林水産大臣賞を受賞、全身で喜びを表している光景は、担い手としての力強さが漲っており頼もしい限りでした。又、育種価条件をクリアしたスケールの大きい出品牛が数多く見られたことは、本共進会の目的を達成することが出来たのではないかと思います。

本県の成績については、別表1に記載したとおりです。出品者並びに関係者の努力が叶わずに優等賞の入賞が1組(3頭)だけと不本意な内容で閉幕したことに對しては、本当に残念でありませんが、これを契機に次回の第9回鳥取大会に向けて更なる努力をする所存でございます。

昨年9月に発生いたしましたBSE(牛海綿状脳症)により、本共進会の開催の存続が危ぶまれたにもかかわらず、地元岐阜県の共進会実行委員会や全国和牛登録協会の回復への信念と熱意によって、予定どおり催すことが出来ましたことに對し、敬意と感謝を申し上げます。幸いにも、和牛子牛価格もBSE発生以前に回復し、生産農家にとっては二重の喜びとなった訳です。

本共進会開催に当たり、物心両面に亘りご協力をいただきました県、全農みやぎ、関係JAをはじめとする各関係者、関係機関に衷心より御礼申し上げます。

(別表1)

### 宮城県出品牛成績

No.	区分	出品者		名号	成績	出品頭数
		住所	氏名			
1	若雄の1	岩出山	宮城県畜産試験場	紋政勝	1等4席	14
2	若雄の2	岩出山	宮城県畜産試験場	茂洋	1等3席	11
3	若雌の1	田尻	氏家 邦佳	やすゆき	1等7席	32
4	若雌の2	田尻	高橋 則夫	よし	2等2席	30
5	若雌牛群	高清水	佐々木幸義	うめざくら	2等2席	12組
5	若雌牛群	築館	佐藤 信男	いとざくら	2等2席	
5	若雌牛群	築館	鈴木 治男	たけざくら	2等2席	
5	若雌牛群	一迫	狩野 哲郎	さくらさくら	2等2席	
6	繁殖雌牛群	米山	及川養治郎	しげただ	1等4席	16組
6	繁殖雌牛群	東和	榊原 光夫	はるふくなみ	1等4席	
6	繁殖雌牛群	米山	及川養治郎	はるなみ	1等4席	
6	繁殖雌牛群	一迫	千葉 幹雄	かねあき	1等4席	
7	高等登録群	丸森	荒 輝彦	ももこ	優等5席	12組
7	高等登録群	丸森	佐藤 正美	えいこ	優等5席	
7	高等登録群	丸森	阿部 昭夫	なおこ	優等5席	
8	総合評価群 種牛	中田	及川 稔	とめざくら	2等1席	12組
8	総合評価群 種牛	一迫	千葉 弘喜	つねざくら	2等1席	
8	総合評価群 種牛	石越	佐藤 勝博	さわざくら	2等1席	
8	総合評価群 種牛	一迫	小野寺正人	むねざくら	2等1席	
8	総合評価群 肉牛	豊里	千田 昭美	奥系桜	2等1席	
8	総合評価群 肉牛	豊里	千田 昭美	徳桜	2等1席	
8	総合評価群 肉牛	豊里	千葉 敏	春系桜	2等1席	
9	若雄後代検定牛群	中田	千葉英軍司	登米牛1	1等2席	17組
9	若雄後代検定牛群	中田	及川 秀一	登米牛3	1等2席	
9	若雄後代検定牛群	瀬峰	鈴木 秀一	茂太郎	1等2席	

(安住英一)

## ナチュラルチーズフェア (第16回みやぎミルクランドフェア)開催報告

宮城県牛乳普及協会

「ナチュラルチーズフェア(第16回みやぎミルクランドフェア)」が10月26日・27日に「みやぎまるごとフェスティバル」の共催イベントとして、勾当台公園にて開催されました。心配された天候も1日目に少々の雨が降ったものの、2日目は晴天を迎え会場内では、大変な賑わいを見せました。ナチュラルチーズフェアの会場では、子供から大人まで楽しめるコーナーが勢ぞろいする中、特に牛乳料理大試食会、チーズ&ワインアカデミー等試食のあるブースや子供達に大人気のモーモー-KIDSパークは、多くの行列ができるほどでした。ミルク動物パークでの乳搾り模擬体験では、本物の大きさの牛から乳搾りする子供達の姿は、真剣そのもので、酪農をあまり知らない現代の子供達にとっては、とても新鮮な体験だったと思います。また、同月に開催されたモーモーライフ2002に参加した親子連れのご来場も多く、牛乳・乳製品に関する興味や、牛乳が常に身近にある食品で食生活の一部になっている様子を伺う事ができ、牛乳普及協会の私達にとっては大変、嬉しいものでした。



ミルキーステージワンピースショー

「ナチュラルチーズフェア(第16回みやぎミルクランドフェア)」が、無事終了できたのも一重に関係団体のみなさまのご協力の賜物と、心より感謝申し上げます。私達は、これからも牛乳・乳製品に対する信頼回復と正しい知識の普及により、牛乳・乳製品の良さを改めて知っていただけるよう、牛乳を通して人々の健康生活に携わっていきたくと考えております。

(福地麻希子)

## モーモーライフ2002 親子体験学校開催報告

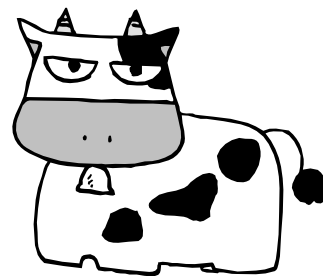
みやぎの酪農農業協同組合

去る平成14年10月12日(土)に、酪農村・都市交流促進事業として、株式会社ミルクファーム蔵王にて小学生の子供を持つ親子、75組(150名)を対象に牛乳の栄養価値、牛乳料理等に関する知識を普及し、生乳がどのように生産されるのか、そのプロセスを見ていただき、日々の酪農家における生乳生産システムと酪農に対する理解を深め、牛乳・乳製品をより多く生活に取り入れていただくことを目的として「モーモーライフ2002親子体験学校」を開催しました。

体験内容として、集乳施設とミルクプラントの見学をして、酪農家から集められた生乳がどのような過程を経て皆さんのところまで届くのかを学んで、ミルクテリアでの牛乳・乳製品の試飲試食をして、子供たちは搾乳疑似体験と山羊やウサギの小動物とふれあい、自然を満喫していました。

また、手作り体験としてパン生地と奮闘しながら出来上がりを楽しみにしていたり、バターを作るために牛乳と生クリームを容器に入れて振って分離した時はとてもうれしそうでした。出来上がったパンとバター及び牛乳・乳製品をお土産として家に持ち帰っていただき、家庭の中でも、酪農及び牛乳の知識の普及の一助となったものと思っております。

(村田孝志)



## 第40回肉用牛研究会宮城大会開催

宮城県畜産試験場

去る10月22、23日に肉用牛研究会の大会が仙台市で開かれました。肉用牛研究会は全国の肉用牛関係の研究者、技術者、生産者、業者が参加し「肉用牛研究の促進ならびに技術の普及をはかる」ことを目的としています。宮城大会は宮城県農業短期大学内田宏教授を実行委員長とし、県内の会員を中心に開催運営に当たりました。

大会は会員による研究や調査の発表を行う研究会と付帯行事として公開シンポジウムが催されました。研究会では肉用牛に関連する21の課題が発表され、活発な質疑、討論を通じて参加者の研鑽の場となりました。{発表の中から、帯広畜産大学口田圭吾さんのクローン牛の枝肉横断面の類似性を検討した課題が優秀発表とされ、産肉能力検定や、遺伝と飼養環境の枝肉への影響の検討など今後の発展を期待させる内容に賛辞が呈せられました。}



大会風景

シンポジウムは「BSE(牛海綿状脳症)と牛肉生産システムを考える」と題し、第1部特別報告「牛プリオン病の科学とその周辺」では、会員によるBSEの病態、検査法、発生様態、欧州での対応、国内の対応策、流通飼料の関連について詳細な調査結果が解説されました。第2部では肥育牛生産者、流通業者、生産者団体からの報告を基に、消費者のコメントを受け、会場からの意見表明を交えて進められました。BSEとその対応への正確な理解と、それを安全そして安心へと結びつけることの必要性と困難が浮き彫りにされる討論になりました。

(酪農肉牛部長 西田 茂)

## 平成14年度宮城県総合畜産共進会盛會裡に終了

宮城県畜産協会

宮城県畜産協会主催による農林水産祭参加平成14年度宮城県総合畜産共進会は、去る10月8日～10日宮城県食肉流通公社で肉豚の部を、10月28日～29日みやぎ総合家畜市場で乳用牛、肉用牛の部とそれぞれ開催し盛會裡に終了しました。

本共進会の目的は家畜の改良と飼養技術の向上を通じ健全な畜産の振興を期するところにあります。

今年度の出品もこれらの点を十分理解され地域の代表にふさわしい優れた出品畜でありました。

また、消費者との交流を深めるため農畜産物等の展示即売や各種イベントも同時に開催し好評を得ました。なお各部の受賞者は下記のとおりです。

## &lt;&lt;名誉賞受賞者一覧&gt;&gt;

## 乳用牛の部

第1区(生後12カ月未満)

一迫町 鈴木 義博

第7区(5才未満)

丸森町 半沢 善幸

## 肉用牛の部

第3区 若雌の3(生後18カ月以上22カ月未満)

東和町 佐藤 寅雄

第5区 経産の2(生後4才以上)

南方町 伊藤 菊雄

第6区 父系3頭群

栗駒高原和牛改良組合

## 肉豚の部

第1区ミヤギノクロスの三元交雑種

豊里町 (有)ピッグ夢ファーム

第2区 第1区以外の交雑種

白石市 (有)片岡畜産



乳用牛の部 名誉賞 左 半沢さん 右 鈴木さん

(経営支援課)



## 第42回仙台牛枝肉共進会終了報告

全農宮城県本部

農林水産祭参加 第42回仙台牛枝肉共進会は、11月4～7日の4日間、仙台中央食肉卸売市場において開催され、盛会のうちに終了しました。

〔チャンピオン牛〕

(第1部)

黒毛和種去勢の部(30ヶ月未満)

出品者: 高橋 茂 (JAみやぎ亘理)

血統: 父 茂系波 母の父 秋重

規格: A5 枝肉重量: 463.0kg

枝肉単価: 5,003円

(第2部)

黒毛和種去勢の部(30ヶ月以上)

出品者: 菅原 清英 (JA古川)

血統: 父 第2波茂 母の父 北国7の8

規格: A5 枝肉重量: 508.5kg

枝肉単価: 5,023円

(第3部)

黒毛和種雌の部

出品者: 千田 昭美 (JAみやぎ登米)

血統: 父 茂系波 母の父 賢深

規格: A5 枝肉重量: 383.5kg

枝肉単価: 5,001円

第1部 黒毛和種(去勢) 30カ月未満

褒賞区分	農協名	氏名	血統		規格	枝肉重量	枝肉単価
			父	母の父			
フェア'お賞	みやぎ亘理	高橋 茂	茂系波	秋重	A5	462.5	5,003
最優秀賞1	いしのまき	遠藤 真	茂系波	北国7の8	A5	486.0	2,800
最優秀賞2	みやぎ登米	清野昭十郎	茂勝	平茂勝	A5	444.5	3,007

第2部 黒毛和種(去勢) 30カ月以上

褒賞区分	農協名	氏名	血統		規格	枝肉重量	枝肉単価
			父	母の父			
フェア'お賞	古川	菅原清英	第2波茂	北国7の8	A5	508.5	5,023
最優秀賞1	みやぎ登米	千葉正憲	茂勝	茂系波	A5	487.0	4,352
最優秀賞2	みやぎ仙南	鈴木 敬	茂系桜	菊谷	A5	493.5	3,056
最優秀賞3	みやぎ登米	渡辺 恵	北国7の8	美津福	A5	446.5	2,997
最優秀賞4	みやぎ登米	星 善行	平茂勝	茂重波	A5	491.0	2,695
最優秀賞5	いしのまき	加藤節也	宮福茂	平茂勝	A5	494.5	2,790
最優秀賞6	古川	佐々木宗穂	茂系波	北国7の8	A5	473.5	2,801
最優秀賞7	加美よつば	佐々木信幸	茂系波	菊照土井	A5	453.0	2,804

第3部 黒毛和種(雌)

褒賞区分	農協名	氏名	血統		規格	枝肉重量	枝肉単価
			父	母の父			
フェア'お賞	みやぎ登米	千田昭美	茂系波	賢深	A5	383.5	5,001
最優秀賞1	いしのまき	千葉昭浩	茂系波	高栄	A5	402.5	2,504
最優秀賞2	みやぎ登米	渡辺 資	茂系波	北国7の8	A5	366.0	2,805

(畜産課 高川信幸)

実践大学校生の抱負

## 「私達の将来」

農業実践大学校畜産学部2年 小野寺 信治



近頃、日々寒くなり季節の変わりを感じさせるこの頃、将来のことを真剣に考えたい、そして畜産みやぎを読んでいる方々に私達の考えを聞いてもらいたいと思いを執りました。

今、畜産農家は減少の一途を辿っています。若者達は職もなく都会に憧れを抱き畜産などとはもつてのほかなど外見にとらわれてしまっています。確かに糞を掃除したり、一日中トラクターに乗って作業したり、臭かったりで手汚さずの若者にとって畜産という職業は格好悪いというイメージがあるのではないかと思います。しかし、格好の悪い中でも魅力が無限にあるものだと思います。まず第一に、自分が経営者になるということ。他人に使われることなく、のびのびと経営ができるすばらしさ。第二に畜産技術の進歩、家畜改良による食生活の向上。第三に動物を育てる喜び。他にも様々なメリットがあります。経営者になるということは、会社でいえば社長。もちろん経営のやり方一つで破産という現実もあります。それと病気。これは消費者の不安を煽り生産物の消費が少なくなり、生産物価格が下がってしまい経営不振に陥ることがあります。昨年のBSE問題がよい例です。これは生物を生産していく上では仕方がないことだと思います。

将来、畜産に携わる方々は今よりもっと少なくなるでしょう。しかし、生産者が少なくなれば店頭に並ぶ商品も少なくなり、消費者はそれを求め、自然に生産物の価値も高くなり、高収入を得てさらに大規模経営にする人もたくさんいると思います。今畜産はとてもおもしろい時代になろうとしています。我々はその時代の波に乗り遅れないように、必死で頑張りたいと思っています。畜産を知らない皆さんにこの職業のすばらしさをわかっていただきたいです。これからの私達の未来のために。



&lt;畜試便り&gt;

## 未利用資源を利用した豚の抗病性機能亢進による 高品質豚肉生産を目指して

宮城県畜産試験場

平成13年9月の牛海綿状脳症(BSE)の国内発生を発端に、食肉の安全性に関する消費者の関心が高まっており、生産現場でも衛生的に畜産物を生産することが課題となっています。一方人の医学では、海藻類に含まれるフコイダンが癌細胞を壊死させる機能がある他、キノコ菌糸体や乾燥酵母細胞壁に含まれるグルカンが免疫細胞を活性化することなどが知られています。本研究では、これらの未利用資源を豚の飼料に添加して給与し、豚が持っている抗病性機能を亢進させることにより、抗菌剤に頼らない安全、安心な豚肉を生産することを目的としています。

### 1 試験の概要

#### 1) 試験1

供試豚はランドレース(L)とデュロック(D)の交雑種LD種を用い、抗菌剤無添加の市販配合飼料のみを給与する対照区と、乾燥酵母細胞壁を1.0%添加して給与する試験区に分け、単飼、不断給餌、自由飲水で体重105kgまで飼養しました。測定項目は一日平均増体量、飼料要求率、さらに免疫機能の指標として2週間毎にリンパ球のインターフェロン(IFN)産生能、血中及び糞便中の免疫グロブリンA(IgA)濃度を測定しました。

#### 2) 試験2

供試豚はD種を用い、抗菌剤無添加の市販配合飼料のみを給与する対照区、乾燥ワカメ茎を0.3%添加して給与する試験区1、海藻アスコフィラム・ノドサム粉末製品を1.0%添加して給与する試験区2にそれぞれ4頭ずつ分け、試験1と同様に飼養し、各項目を測定しました。

### 2 結果

試験1においては、全項目において対照区、試験区に有意差は認められませんでした。

試験2では、一日平均増体量は対照区に比べ試験区1及び2が平均値で高い値を示しましたが、対照

区との有意差はありませんでした。血中のIgA濃度は、試験区1が対照区に比べ平均値が高い値で推移しましたが、有意差はありませんでした。糞便中のIgA濃度は、試験開始後7週目で、試験区2が対照区及び試験区1に比べ有意に高い値を示しました(表1)。IFN濃度は各区間に有意差はみられませんでした。

以上の結果から、海藻アスコフィラム・ノドサムを飼料に添加して給与することにより、消化管が刺激を受け、IgAが腸粘膜に誘導される効果があることが示唆されました。

表1 糞便中のIgA濃度 (ng/ml)

	Pre	4day	1W	3W	5W	7W	105kg到達時
対照区	23.50 ±9.0	51.75 ±24.1	61.50 ±16.4	31.75 ±7.4	62.25 ±10.8	50.00 <sup>a</sup> ±9.5	78.75 ±27.8
ワカメ茎	28.25 ±10.9	41.50 ±18.5	62.75 ±24.8	56.00 ±44.6	77.50 ±63.2	60.00 <sup>a</sup> ±25.9	67.25 ±27.9
アスコフィラム・ノドサム	39.00 ±43.7	71.50 ±49.4	71.25 ±13.2	59.00 ±49.6	76.25 ±46.9	113.25 <sup>b</sup> ±45.1	93.50 ±93.5

\* 列間の異符号 (a, b) 間に有意差あり (P<0.05)

### 3 まとめ

食肉の安全性に対する関心が高まる中、抗菌剤を使わずに、いかに病気を防ぐかが重要な問題となっています。

ウイルスや細菌などによる感染症の多くは、腸や鼻腔、気管などの粘膜を介して人や動物に感染します。

粘膜での感染防御機構は、胃液や絨毛運動などの化学・物理的な非特異的防御と、分泌型IgAを中心とした粘膜免疫による特異的防御があります。今回我々が行った試験では、海藻アスコフィラム・ノドサムが腸管内のIgA濃度を高める効果があることが分かり、粘膜免疫機能増強に有効であることが示唆されました。

今後はさらに免疫機能向上に効果があると思われる未利用資源を収集すると共に、免疫指標の測定項目を増し、その効果を検証していきたいと思えます。

(養豚家きんチーム 豊島たまき)

衛生便り

## 牛のネオスポラ症 古川家畜保健衛生所

牛のネオスポラ症は、ネオスポラ原虫という寄与虫が、牛に感染し、流死産や繁殖障害を引き起こす病気です。1989年に発見された新しい病気ですが、最近、全国で多発しており、農家の皆さんに大きな経済的損失を与えています。

この病気は、犬やキツネ等の肉食動物がネオスポラ原虫を含む牛の胎盤等を食べることにより感染します。犬やキツネの体の中で増えたネオスポラ原虫は、糞便と一緒に排泄されます。そして、ネオスポラ原虫を含んだ糞便が牛の餌を汚染することにより牛が感染すると考えられています。

症状としては、流死産やミイラ胎子等の異常産が散発ないし多発し、同じ母牛で繰り返す場合もあります。この病気による流産胎齢は3～8ヵ月齢で、平均5.5ヵ月です。一度、この病気による異常産を発生した牛は、発情が弱かったり、種が止まらなったりなど繁殖成績が悪くなる場合があります。

診断は、流産した胎子を解剖し、顕微鏡で、胎子の脳等にネオスポラ原虫を確認することで行います。また、牛の血清を用いて、ネオスポラ原虫に対する抗体検査を実施することにより、ネオスポラ原虫に感染したことがあるかどうかを確認することができます。

防疫対策は、犬や野生動物の畜舎等への侵入を防止すること(犬は放し飼いにしない)、ネオスポラ発症母牛や抗体陽性牛は、計画的に更新時に淘汰すること、流産胎子や胎盤は速やかに処理すること、牛舎の消毒は、熱湯または石灰乳により実施すること等です。

同じ牛が続いて流死産を起こしたり、流死産の好発胎齢が5～6ヵ月齢であるときは、かかりつけの獣医さんや家畜保健衛生所にご相談ください。

(防疫班 高橋伸和)

新人紹介

迫家畜保健衛生所

西形葉子



はじめまして、迫家畜保健衛生所に勤務しております、西形(にしかた)と申します。今春大学を卒業し、宮城県へやって参りました。出身は福島県の福島市で、宮城県は初めて住む土地です。職場では防疫班に所属し、家畜伝染病の検査業務等を行っていますが、実は私は幼い頃よりずっと街中に住んでいましたので、ほとんど家畜には慣れ親しんでおりませんでした。家畜どころか、農業全般に全くなじみがなかったので、今年初めて田植えと刈り入れの時期を知ったくらいです。結局、自分勝手な想像だけで農村に飛び込んだわけですが、今はあらゆることを日々の仕事の中で少しずつ勉強しているところです。そして、早く獣医師として見てもらえるようになりたいと思っております。(獣医の資格を持っていると言うと、不本意ながら、よく驚かれます。)

私の趣味は、大学から始めた吹奏楽です。就職した今も、地域のバンドに所属して演奏活動を行っています。演奏の腕前は今もこれからも趣味の域を超えることはない程度ですが、楽器ひとつあれば、どこへ行っても同業者以外の方たちと交流をもてる喜びがあります。練習は平日の夜におこなわれることもあるので、たまに牛や豚のニオイをぷんぷんさせながら参加しています。

宮城県には優秀な牛や豚があり、また家畜の数も多く、やりがいのある仕事を得ることができそうです。何も知らずに宮城県にやって参りましたが、その点では非常に幸運だったと思っております。まだまだ未熟な私ではありますが、地域の、そして宮城県の畜産の発展に尽くしていきたいと思っておりますので、今後ともよろしく御指導お願いいたします。