

# 畜産みやぎ

発行所  
 名取市増田字柳田379番地 1  
 宮城県畜産協会  
 電話 382 - 8134

編集発行人  
 大堀 哲

印刷所  
 (株)東北プリント



宮城県産牛フェスティバル (H13.11.25 仙台市民広場)

## もくじ

CONTENTS

|  |  |
|--|--|
| 牛海綿状脳症 (BSE) の発生と<br>その対策について ..... 2  | 子牛の白筋症 (セレン、ビタミンE 欠乏症)<br>について ... 8     |
| 平成13年度生乳需給状況について ..... 6               | ウシ乳腺免疫機構の変動と<br>新しい乳房炎予防法への取組みについて ... 9 |
| 耕種農家に喜ばれる高品質の堆肥作り<br>「郷の有機」の紹介 ..... 7 | 実践大学生の抱負<br>「先進農業体験学習の思い出」.....10        |
| 宮城県産牛フェスティバルの開催報告について ... 8            | 新人紹介「よろしくお願いたします」.....10                 |
| 平成13年度宮城県総合畜産共進会報告について ... 8           |  |

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

U R L <http://cali.lin.go.jp/japan/k04/>  
 Eメール [mygchiku@mwnet.or.jp](mailto:mygchiku@mwnet.or.jp)

## 牛海綿状脳症 ( B S E ) の発生とその対策について

宮城県畜産課

### 1. 牛海綿状脳症 ( B S E ) 感染牛の発見に至る経緯

千葉県白井市の酪農家で飼育されていた乳用牛1頭が、起立不能となったため、8月6日、と畜場に搬入され、千葉県のと畜検査員が敗血症と判断しました。頭部を除いて通常の廃棄処分とし、頭部は連絡を受けた同県家畜保健衛生所がBSEサーベイランスのため引き取りました。

その後、家畜保健衛生所が送付した検体を独立行政法人動物衛生研究所がプリオニクステストにより検査したところ、一旦は、陰性と判定されましたが、その後行われた病理組織学的検査及び免疫組織化学的検査により、9月10日、BSE感染を示唆する結果が得られました。

このため、同10日、農林水産省に遠藤副大臣を本部長とする対策本部を設置するとともに、9月11日「牛海綿状脳症に関する技術検討会」の助言により、確定診断のため当該牛の材料と国内の検査結果を英国獣医研究所に送付することとしました。9月21日、同研究所より当該牛はBSEである旨の診断が通知されました。

### 2. 原因究明の状況

BSEの感染原因としては、異常プリオンを含む飼料等を牛が摂取することによるとされています。

このため、今回の感染牛の原因究明に当たっては、この牛が、これまで、どのような飼料を給与されていたかを遡って調査しています。感染が疑われた9月10日以降、直ちに千葉県と連携して、その調査に当たり、その後、この牛が北海道から導入されたことが判明したことから、さらに、北海道と連携して、調査を続けています。

これまでのところ、両農場において給与されていた配合飼料については、配合飼料の成分表により肉骨粉が使用されていないことが判明しています。

次に、この牛と同居していた牛の移動先を追跡し、現時点で、千葉県及び北海道のほか、13県下に所在することが判明しています。これらの牛については、78頭全頭について、BSE迅速検査法(エライザ検査)及び病理組織学的検査等によりBSE陰性と判定されました。

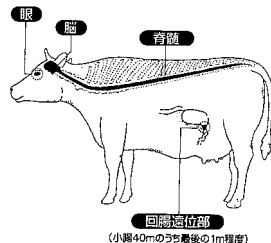
これまでの調査結果からは、感染経路が未だ解明できていませんが、引き続き、輸入肉骨粉の流通ルート等の追跡調査等を通じ、感染源の究明を進めているところです。

### 3. 安全な食肉等の流通の確保

9月19日、厚生労働省は30ヶ月齢以上のすべての牛についてBSE検査を行う方針を明らかにしました。これを受けて、農林水産省は検査の実施体制が整うまでの間、30ヶ月齢以上の出荷を繰り延べるよう指導し、安全な牛からのもの以外がと畜場から食用としても飼料用として出回らない体制をとりました。英国においても、BSE感染牛の99.95%は30ヶ月齢以上の牛です。

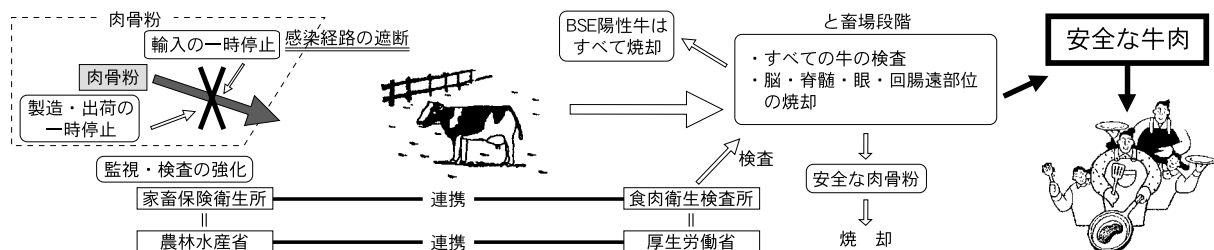
10月9日、厚生労働省は、30ヶ月齢未満のものも含めすべての牛についてBSE検査を行うことを公表しました。農林水産省は30ヶ月齢未満のものを含めた牛の出荷繰り延べを指導しました。

10月18日から、すべての牛についてBSE検査を行っています。この検査で陰性と判定されたもののみがと畜場から出ていきます。それ以外は、食用としてはもちろん、飼料原料用として肉骨粉に加工されることもないよう措置されています。また、脳などの4つの特定危険部位は、検査結果にかかわらずすべて焼却されます。



このほか、農林水産省では、9月20日から、農場段階におけるサーベイランスを強化し、と畜場に出荷が予定されている牛についての巡回診断を行い、その場で中枢神経症状を示す牛が発見された場合には、家畜保健衛生所がBSE検査を含む病性鑑定を行い、検査後はすべて焼却処分する体制となっています。

#### < 脳など4つの部位 >



#### < 牛海綿状脳症の疑いのない安全な畜産物の供給体制の構築 >

4.再発防止対策の徹底

以上のように今回発見されたBSEの感染源は確定していませんが、BSEの感染ルートとしては肉骨粉を用いた飼料が強く疑われています。

輸入肉骨粉については、BSE高発生国からの輸入停止、低発生国からの輸入に当たってはOIE(国際獣疫事務局)基準による加熱処理の義務づけなど、安全性の確保を図ってきたところであり、また、使用に当たっても、牛由来の肉骨粉を牛に使用させないなど適正使用の指導を行ってきたところです。

しかしながら、今回の全農家の全頭を対象とする立入調査において、一部の農家で不適切な使用事例が見られたことから、県、市町村、農協等を通じて、指導の徹底を図りました。

また、9月18日に「飼料及び飼料添加物の成分規格に関する省令」(成分規格等省令)を改正し、牛などの反芻動物の肉骨粉の牛への給与を法的に禁止しました。

さらに、消費者のほか、産地農家や配合飼料製造事業者など各方面から一時的な使用の停止を求める声があることを踏まえ、10月4日からEU以外を含めてすべての国からの肉骨粉の輸入を一時停止するとともに、国内産を含めた飼料用・肥料用の肉骨粉とこれを含む飼料・肥料の製造及び工場からの出荷を一時停止することとしました。

本来、肉骨粉を牛以外の家畜(鶏、豚等)に給与することは、WHOやOIEの見解からも科学的には何ら問題はありますが、消費者の不安を解消するため一時全面的に禁止することとしたものです。

国内における一時停止の実効性をより確実にするため、10月15日、飼料安全法に基づき肉骨粉等を含むすべての家畜用飼料の製造・販売・家畜への給与を法的に禁止することとしました。

将来の恒久的な肉骨粉の取り扱いについては、10月5日に立ち上げたBSE対策検討会の意見を踏まえて決定することとしています。BSE対策検討会は、専門家や消費者等から構成され、幅広い観点から検討を行っていただいています。

BSE対策検討会の意見を踏まえて、11月1日から、混入・誤用・流用を防止する万全の措置を講じた上で、フェザーミール等鶏・豚由来のものを豚・鶏用飼料・ペットフード及び肥料として利用できるよう一時停止措置を解除したところです。

なお、今回の感染牛に係る肉骨粉が茨城県下及び徳島県下に所在することが判明しましたが、当該肉骨粉とその混入のおそれが完全には否定できない配合飼料については、既に、家畜伝染病予防法に基づき、関係県と連携し、完全に焼却されるよう措置したところであります。

(参考)

10月12日朝、厚生労働省のBSEスクリーニング検査の技術研修会で「エライザ法」により検査した結果、1頭の牛につき陽性と判定された旨の報告がありました。この牛は、その後「ウェスタンブロット法」により陰性であることが確定しました。

エライザ法は18日からの全頭検査に用いられている方法ですが、迅速に、かつ陽性の牛を見逃すことなくふるい分けることを目的とした感度の高い方法です。このため、この方法では陽性とされたものが、確定診断により陰性と判定されることは想定されたことです。今回、最初のふるい分けでは陽性と判定され、その後陰性と確定されたことはこの検査方法の信頼性、確実性を示したものといえます。

5.宮城県としての対応と対策

(1)宮城県内牛飼養農家緊急全国調査実施結果

農林水産省の指示に基づき県内のすべての牛飼養農家の立ち入り検査を実施し9月28日に終了しましたが、臨床的にBSEを疑う異常牛は認められませんでした。

| 区分  |    | 調査総数    | 異常確認数 |
|-----|----|---------|-------|
| 乳用牛 | 戸数 | 1,185   | 0     |
|     | 頭数 | 34,129  | 0     |
| 肉用牛 | 戸数 | 8,085   | 0     |
|     | 頭数 | 110,957 | 0     |
| 合計  | 戸数 | 9,270   | 0     |
|     | 頭数 | 145,086 | 0     |

(2)飼料販売店等への緊急立入検査の実施結果

農林水産省の指示に基づき県内すべての飼料販売店、飼料添加物販売店、飼料製造工場の立ち入り検査を実施し、9月28日に終了しました。

肉骨粉を配合した牛用飼料の流通はなく、肉骨粉単体の牛飼養農家への販売も見られませんでした。

| 区分    | 事業場数 | 飼料販売店    |        |     |
|-------|------|----------|--------|-----|
|       |      | 飼料添加物販売店 | 飼料製造工場 |     |
| 調査対象  | 136  | 125店     | 5店     | 6工場 |
| 調査済み数 | 136  | 125店     | 5店     | 6工場 |



**KOMATSU**  
カンタン操作で、  
飼料も堆肥もラクラク作業  
コマツ宮城株式会社  
仙台市宮城野区新町二丁目1の30  
電話(022) (237) 7441番机



●効能……種飼料の臭い込み、消化吸収促進  
悪臭防止、優良堆肥作り  
創業30年の研究実績を誇る安全、天然野鳥野鳥  
**Ferment Feed**  
**ピタコーゲン**  
株式会社 セイフ 東北営業所  
〒980-0011 仙台市青葉区上杉一丁目10番3号  
TEL.02221-215-3112  
FAX.02221-215-7130



ビフィズス菌は  
ヨーグルト中の乳酸菌の働きは、どれも同じではありません。  
きたまま腸までとどきます。  
**ビヒダス**  
ヨーグルト 500mg  
百勝乳業株式会社

(3) 宮城県牛海綿状脳症対策本部の設置

本県における家畜衛生と食肉の安全確保に万全を期すとともに、消費者の信頼確保と畜産の健全な発展を図るため、知事を本部長とする対策本部を10月9日に設置しました。

(4) 検査体制の整備

仙台市食肉衛生検査所及び宮城県仙北食肉衛生検査所における検査体制の整備が完了し、10月18日から「食肉処理される全ての牛」を対象にエライザ検査によるスクリーニング検査を実施しています。なお、仙台市食肉衛生検査所におけると畜検査体制の拡充強化を支援するため、11月1日から2名の県職員(獣医師)を派遣しました。

また、農場段階でのサーベイランスの強化と病性鑑定機能を拡充するため、家畜保健衛生所の施設整備を図ります。

(5) と畜場における特定危険部位の除去・焼却

と畜場においてBSE感染性がある特定危険部位(脳・脊髄・眼・回腸遠位部)については、除去し焼却します。

なお、仙台市中央卸売市場食肉市場(仙台市)は、場内の焼却炉と産業廃棄物処理施設で焼却処理、株式会社宮城県食肉流通公社(米山町)は、登米地方環境衛生事務組合クリーンセンター(豊里町)において焼却処理しています。

(6) 肉骨粉の焼却処理

県内でレンジング処理された鶏由来の肉骨粉のうち、適合確認を受けることのできない肉骨粉を焼却処理する施設の確保を進めています。

また、県内で発生したと畜場残さや家畜死体が他県(岩手県・山形県・群馬県)へ搬出されレンジング処理されており、産出した肉骨粉については他県からの焼却依頼があり、一時保管施設や焼却施設の確保を進めています。

(7) 飼料、肥料関係の対応

飼料安全法については9月18日からこれまで3回省令が改正され、基本的には牛、豚の肉骨粉等の使用が禁止されていますが、鶏の肉骨粉や豚、馬の血しょうたん白質等については、11月1日から豚及び鶏を対象とする飼料に用いることができるようになりました。

また、飼料製造メーカーが保管する肉骨粉等の飼料原料は国の助成事業により焼却処理されますが、飼料製造メーカーに対し、販売店及び農家への飼料生産の見通しに関する情報提供と安定生産を要請しました。

一方、販売業者に対しては肉骨粉等を含む肥料の

製造と出荷の一時停止に伴う趣旨を徹底しました。

(8) 畜産農家及び中小企業者に対する支援対策

畜産農家への支援対策として、と畜場におけるBSE検査受検のための出荷繰り延べに対し国から助成金が交付されます。

また、経済的に影響を受けた牛飼養農家に対し、国が創設した大家畜経営維持資金の貸し付けを行った融資機関に、県が1.6%以内の利子補給を行い、借り受け農家の負担を軽減します。

同じく、経済的に影響を受けた食肉処理販売経営及び畜産副産物経営等の維持・継続に必要な資金の融通を推進するとともに、食肉を扱う中小企業者への支援対策として、県の経営緊急支援資金(狂年病対策枠)を融通します。

さらに、肉用牛肥育経営特別対策として、肥育牛生産農家が生産費のうち直接経費である物財費を下回った場合に、国から差額が補てんされます。

(9) 牛の移動状況の確認体制の整備

平成14年3月までに、全ての牛の個体識別を行い、出生・移動・疾病等のデータベースの構築を図ります。

(10) 牛肉の安全に関する情報の提供


牛肉の消費行動に関するアンケート調査等を実施し、消費・流通における情報収集を行うとともに、牛肉の安全PRのためパンフレット等を作成し、安全性をアピールしていきます。

また、インターネットによる関連情報の一元的提供と相談窓口による広報を行っていきます。

大家畜経営維持資金について

牛海綿状脳症(BSE)の発生により、経済的に影響を受けられた肉用牛及び酪農経営を営む方(以下「大家畜経営者」という。)に、低利の短期資金を融通します。

1. 融資枠：214億円(全国)
2. 貸付期間：平成13年10月5日から平成14年3月31日まで
3. 貸付対象となる方：平成13年9月10日以降直近1か月の大家畜経営の出荷販売額が、直近6か月の月平均販売額に比べ、概ね2割以上減少した大家畜経営者
4. 資金の用途
  - 大家畜経営の維持に必要な概ね3ヶ月間の運転資金
  - 肥飼料費 肥育もと畜の購入費
  - 大家畜経営に要する器具及び消耗品の購入費
  - 雇用労賃
  - その他の大家畜経営の維持に必要な経費

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>来客 接待に牛乳を!!</p> <p>県産牛乳の需要拡大を図る為、各団体並びに生産者団体におかれましては、会議、来客等に、従来のお茶に変わり牛乳をご利用下さるようお願い申し上げます。</p> <p>宮城県牛乳普及協会</p>  | <p>ORION</p> <p>ともに前進 確かなオリオン</p> <p>酪農家の</p> <p>声を反映した製品づくりと安心の</p> <p>おけるアフターサービスは</p> <p>オリオングループの誇りです。</p> <p>東北オリオン株式会社</p> <p>〒984-0001 仙台市青葉区南大沢1番01号 TEL:022-254-0891</p> <p>仙台支店 〒980-0001 仙台市青葉区大沢4-1-1 TEL:022-254-0891</p> <p>仙台支店 〒980-0001 仙台市青葉区大沢4-1-1 TEL:022-254-0891</p> | <p>動物の健康増進、水・塩分/ミネラル</p> <p>フロントラインスプレー</p> <p>効果実</p> <p>動物の健康増進</p> <p>ビタミンE・セレン/動物用ミネラル補給剤</p> <p>銩塩E100</p> <p>東北ゼンヤク株式会社</p> <p>〒980-0001 仙台市青葉区南大沢4-1-1 TEL:022-254-0891</p> |
|---|---|--|

5.貸付条件

融資限度額 ア 肥育用牛 1頭当たり 10万円  
(6ヶ月齢未満のものは3万円)  
イ 繁殖用雌牛 1頭当たり 5万円  
ウ 乳用牛 1頭当たり 10万円

貸付利率

| 貸付金利<br>(基準金利) | 自助努力<br>(金融機関負担) | 中央畜産会<br>利子補給 | 末端金利<br>(借受者負担) |
|----------------|------------------|---------------|-----------------|
| 2.85%以下        | 0.24%以上          | 1.01%以下       | 1.6%以下          |

償還期間 1年以内(元利一括払い)

6.融資機関 農協、農協連、農林中央金庫、銀行、信用金庫

大家畜経営維持資金に対する県の上乗せ利子補給について  
大家畜経営維持資金の金利は1.6%以下ですので、さらに県が1.6%以下の利子補給を行うことにより、末端金利が0%となります。

貸付金利を2.85%とした場合

| 貸付金利  | 中央畜産会<br>利子補給 | 金融機関<br>負担 | 末端金利 | 県利子補給 | 県利子補給<br>後末端金利 |
|-------|---------------|------------|------|-------|----------------|
| 2.85% | 1.01%         | 0.24%      | 1.6% | 1.6%  | 0%             |

◀ 国の要領上 ▶ ▶ 県の上乗せ ▶

大家畜経営維持資金の融資条件等は国の要領で定められており、この要領にしたがって融資が行われます。

県の利子補給は、大家畜経営維持資金の融資を行った金融機関と県の間で利子補給契約を締結して行いますので、借り受ける方からの特別な申し出等は必要ありません。

なお、詳しくは宮城県産業経済部畜産課、大河原・仙台・古川・迫家畜保健衛生所、築館・石巻産業振興事務所畜産振興部にお問い合わせください。

家畜個体識別システムの構築について

1.定義

家畜個体識別システムとは、重複することのない生涯唯一の番号で家畜を識別・管理する一連の仕組みのことで、対象家畜は牛です。

2.家畜個体識別システム構築の目的

- 伝染性疾病発生時の迅速な個体追跡を可能とすること
- 生産物についての生産情報の提供のための追跡基盤を整備すること
- 農家等における個体確認を確実かつ簡素化すること
- 個体識別番号を鍵として個体情報の統合を可能とし、経営の高度化に資すること
- 改良の精度を向上させること
- 個体識別を必要とする団体等の業務を効率化し、農家へのサービスを向上すること
- 個体識別を必要とする制度及び補助事業の適正な執行を確保すること

3.構築する家畜個体識別システムについての基本的な考え方

すべての牛を対象とする。  
重複のない生涯唯一の番号で識別・管理されるシステムとする。  
付番された牛は耳標を装着し、個体情報を個体識別全国データベースにて管理する。  
耳標の装着及び個体情報の入力は農家が行うことを基本とし、個体識別を伴う既存のシステムにより収集される情報を活用することにより、極力、効率的に行う。  
各種団体データベースは、個体識別番号を鍵と

して必要に応じて個体識別全国データベースと連結することとし、各種データベースそのものは従来どおり当該業務を行う団体が管理する。  
情報の保護の観点から、データの取り扱い及び外部からの侵入防止に十分留意する。  
諸外国の事例及び国際的な規則等に留意し、国際的に通用するシステムとする。

4.構築する家畜個体識別システムの骨子

(1) 個体識別番号

番号は末尾のチェックデジットを含めて10桁とする。  
付番管理は、独立行政法人家畜改良センターが行う。

(2) 個体識別全国データベース

個体識別全国データベースで管理する個体情報の範囲は、個体識別番号、生年月日、所在地(飼養されている場所等)性別、品種、父母、死亡年月日等の基礎情報とする。  
個体識別全国データベースは家畜改良センターが管理する。

(3) 耳標装着と出生報告

耳標装着及び出生報告は生産農家が行うことを基本とする。ただし、生産の実態を考慮し、当面、農協等の協力により行うことも可とする。

(4) 所在地等に係る情報

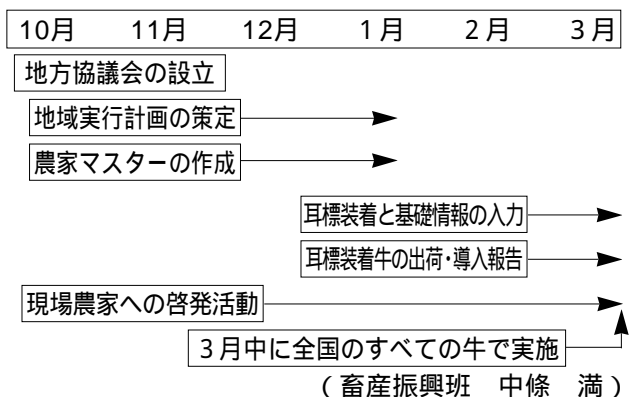
所在地情報については、農家による移動報告に加え、肉用子牛生産者補給金制度への加入情報、肉用牛肥育経営安定対策事業への加入情報、家畜市場情報等の活用により充実させることを検討する。

死亡情報については、と畜場からの報告、出荷者からの報告、格付実施情報(格付結果は含まず)肉用牛肥育経営安定対策事業の情報等を活用することを検討する。

(5) 個体識別番号及び個体識別全国データベースの利用

農家は、アクセス認証を経て個体識別全国データベースにアクセスし、自己所有牛につき、個体識別番号の下に蓄積された基礎情報を利用できる。  
個体情報を必要とする事業を行う団体等は、アクセス認証を経て個体識別全国データベースにアクセスし、対象とする牛について、個体識別番号の下に蓄積された基礎情報を利用できる。  
国及び都道府県は、伝染性疾病発生時には個体識別全国データベースにアクセスし、患畜等の基礎情報を防疫対策に利用できる。  
将来は、個体識別を要するすべての補助事業において、個体識別番号を利用する。

実施スケジュール





平成13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13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、昨年の下期以来、減少を続けており、構造的な生産の停滞基調からは脱しきれない感があります。

全国の総受託乳量は3,968,666トンで対前年比98.2%、東北は376,532トンで対前年比97.4%、宮城は81,649トンで対前年比97.04%となっております。(別表2)

一方用途別処理量の動向については、飲用牛乳等については、昨年7月より順調に推移してはりましたが、昨年6月の雪印事件から一巡したことや、夏場の気候が比較的冷涼であったことから、8月に入って前年を下回る結果となりました。又乳製品向けについては、特にバターは、牛乳の増加と相まって、昨年9月より、本年7月までは前年を下回って推移しましたが、8月以降は生乳需給緩和基調となり、増加に転じております。

又、東北に於ける、各乳業メーカーの買入れ乳量は、広域乳量や県外搬出乳量が、再委託になったため大幅に前年を下回っておりますが、それを受けて全国連の買入れ乳量は110%から120%近く増量しております。

各用途別販売実績については、飲用向けが対前年比103.5%、加工向け68.7%、学乳向け98.4%、発酵乳等向け122.2%、生クリーム等向け70.2%、チーズ向け94.8%となっております。

今後下期に向け、ますます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。

(販売課 武田良介)

別表1

平成13年度生乳計画生産出荷目標数量

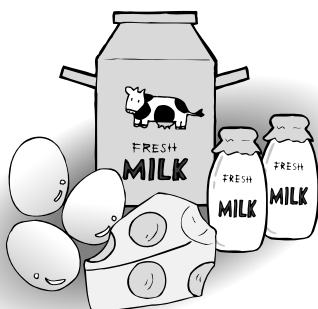
Table with 7 columns: 中酪配分目標, チーズ向け目標, 合計, 前年実績比, 追加枠, 生乳出荷目標数量, 前年実績比. Rows include Miyagi Dairy Federation, Miyagi Dairy, Iwate Dairy, etc.

別表2

平成13年度生乳計画生産達成状況

累計(4~9月分)(標準進度率50.14%)

Table with 7 columns: 受託乳量(kg), 前年比(%), 進度率(%), 未達・超過(kg), 前年実績(kg), 計画乳量(kg). Rows include Miyagi Dairy Federation, Miyagi Dairy, Iwate Dairy, etc.



Advertisement for TCM (Toyota Construction Machinery) featuring a forklift and a tractor, with text in Japanese.

Advertisement for Ruppicks (ルビックス) featuring a cow and text: '肉牛出荷、養牛移動ストレス対策の栄養管理に!!'.

Advertisement for Senryo (仙羊) featuring a circular logo and text: '正統の育ちと味'.

大郷町堆肥センターの紹介

耕種農家に喜ばれる高品質の堆肥づくり「郷の有機」

仙台家畜保健衛生所

1. 堆肥製造への取組

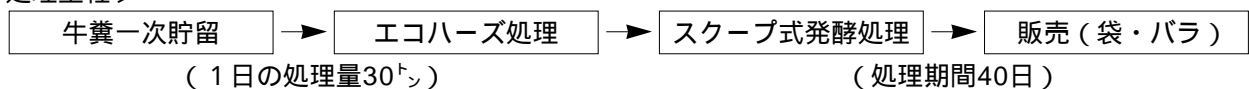
ＪＡあさひな管内では、肥育牛農家の規模拡大が進展するにつれ、堆肥による問題が騒がれるようになってきた。一方では、ハウレンソウ栽培が増加してきていたが、連作障害が発生するなどの問題を抱えていた。

ＪＡあさひなでは、肥育牛農家から出る糞を処理し、ハウレンソウ農家の有機質土壌改良資材として有効利用を図るため、堆肥センターの設置を計画し、平成9年から操業を開始した。

2. 処理工程

処理方式は、高品質で、高速に処理できるエコハーズ、スクープ式とした。特に高品質化を図るため、原料の牛糞に副原料として米ぬか(容積比15%)、木炭(容積比10%)、戻し堆肥(容積比15%)、過リン酸石灰(容積比10%)、土壌菌等を混合する。

〔処理工程〕



3. 堆肥の成分及び利用

ＪＡあさひな堆肥センターで製造された堆肥は、「郷の有機」という名前で平成10年4月から販売されている。利用者は、ハウレンソウ栽培農家を中心に果樹、路地野菜、水稻等と町内外の方々に幅広く利用されている。「郷の有機」は、土壌を膨軟化し、土壌微生物の活性化を図り、雑草の発生を抑制するなど土壌改良資材としての評価は高い。

表 - 1  
「郷の有機」  
分析結果

| 成分名   | 分析値       | 基準値     | 備考  |
|-------|-----------|---------|-----|
| カドミウム | 0.10ppm以下 | 5 ppm以下 | 乾物中 |
| 水銀    | 0.10ppm以下 | 2 ppm以下 | 乾物中 |
| ヒ素    | 1.44ppm   | 50ppm以下 | 乾物中 |
| 水分    | 56.7%     | -       | 現物中 |
| 窒素全量  | 0.99%     | -       | 現物中 |
| リン酸全量 | 2.00%     | -       | 現物中 |
| カリ全量  | 1.41%     | -       | 現物中 |
| 炭素率   | 14.7%     | -       | 現物中 |

4. 今後の取組

堆肥づくりの成否は、作物栽培に利用され、成果を上げるかがポイントだが、利用者に対しては適切な営農指導を行いながら成果を高めている。

13年からは、尿処理も行っており、処理能力の向上を図るため様々な検討を行っている。また、かに殻、えび殻等を副資材として混合した堆肥の試験栽培を行っており、ハウス用へ特化した有機資材としての生産を目指している。

(指導班 石川知浩)

【連絡先】

あさひな農協営農センター (大郷町中村字谷地際山 5 - 25 Tel 022 - 359 - 3131)

あさひな農協堆肥センター (大郷町大松沢字薬研沢堤下11 - 44 Tel 022 - 359 - 3131)



発酵施設での製造過程



製品化された「郷の有機」

特産・畜産

..... 日本全国いいもの産直便 .....

各県の畜産会が選り出した全国約2000件の畜産物生産情報を、一堂に集めました。  
 今まで知らなかった珍しい畜産品や、こだわり畜産品の数々。  
 産直品で食卓にひと花添えたい人から、産直品を作りたい人まで、  
 とっても役に立つ情報が、インターネットでご利用になれます。  
[\[五城県畜産会ホームページからのアクセスをお勧めします\]](http://cali.lin.go.jp/japan/k04/)  
<http://cali.lin.go.jp/japan/k04/>

# 宮城県産牛フェスティバル 盛会裡に終了

( 社 ) 宮城県畜産協会

去る11月25日、仙台市民広場において【しっかり、理解しよう『BSE』がんばる宮城の畜産 消費者とともに！】のスローガンのもと、「宮城県産牛フェスティバルが無事盛会裡に終了できました。

浅野知事、藤井仙台市長、消費者団体の皆様をはじめ多数の方々のご臨席をいただいて開会式が行われ、引き続き、国立精神・神経センター神経研究所「金子清俊」先生による『牛海綿状脳症の正しい知識』と題する講演会では、消費者の方々からの質問に懇切丁寧なご説明をいただき、BSE問題に対する理解を深めて頂きました。

フェスティバルは6万人を超すご来場者を迎え、特に、丸焼き・焼肉コーナーは長蛇の列で『安心な県産牛肉』は大好評を博しました。また、模擬牛舎では、生産者自らが消費者の方々へ、「安心な牛づくり」のための飼育方法や給与飼料を真剣に説明する姿が見られ、「消費者とともに！」BSEに対する不安、不信を払拭するという所期の目的を達成することができました。

関係各位のご支援に御礼を申し上げますとともに、消費回復に一層のご協力を賜りますようお願い申し上げます。

( 総務課長 高橋正義 )

平成13年度宮城県総合畜産共進会盛会裡に終了  
宮城県畜産協会

## 名誉賞受賞者一覧

### 乳用牛の部

第3区(生後14ヶ月以上18ヶ月未満)

築館町 小田輝政

第8区(4才以上)

丸森町 半澤一良

### 肉用牛の部

第1区 若雌の1(生後10ヶ月以上14ヶ月未満)

田尻町 氏家邦佳

第5区 経産の1(生後4才未満)

南方町 鈴木清喜

第9区 繁殖雌牛群

南方町和牛改良組合

### 肉豚の部

第1区 ミヤギノ交雑豚

豊里町 ビッグ夢ファーム

第2区(第1区以外)

桃生町 千葉恵司

( 経営支援課 芳賀巧 )

## 衛生便り

# 子牛の白筋症 (セレン・ビタミンE欠乏症)について 山の家畜保健衛生所

動物が健全に発育するためには、バランスのとれた飼料給与が必要です。そのためにはタンパク質、脂質、炭水化物等の三大栄養素のみならず、ミネラルやビタミン等の微量栄養素の適切な給与が不可欠です。

子牛の白筋症は微量栄養素であるセレン、ビタミンEの両方、あるいはどちらか一方の極端な欠乏により筋肉の変性が起こる疾病で、生後間もない時期から4ヶ月齢頃の子牛に多く発生します。特に1～3ヶ月齢の牛に多発し、舎飼期の和牛などで時々認められ、まれにホルスタイン種でも発生します。発生時期は3～6月にほぼ集中します。

ビタミンEは組織の抗酸化作用と細胞膜の機能保全作用があり、欠乏により筋肉の変性を引き起こします。また、セレンはビタミンEの活性を著しく増強させる作用を持っており、セレンが減少するとビタミンE欠乏症状を来します。

症状は心臓衰弱により起立不能になり、短時間で死亡する甚急性型、2～3日の下痢後、突然歩行困難や起立困難となり、発熱はないものの呼吸が速くなったり、呼吸困難、全身の筋肉の震え、筋肉の硬化や腫れ、哺乳や採食困難が見られ、多くが1日以内で死亡する急性型、高日齢の子牛で見られ歩行に異常が見られる等の緩慢な症状が主体で、治療により回復する慢性型があります。

ビタミンEは収穫期までの飼料作物にはほぼ十分量が含まれていますが、貯蔵期間が長くなるにつれて、乾草、サイレージ、穀類のビタミンEは酸化されて減少します。また、わが国の草地はセレンの供給能が非常に低く、牧草のセレン含量が低い地域が多いことも最近明らかにされています。そこで本症の予防として分娩前の母牛に対してはビタミンE、セレンの飼料添加や自由採食の塩混合物にセレンの添加を行うとともに、子牛については、母体内でこれらの成分が胎盤を通過しにくく、出生直後の子牛にとってセレンやビタミンEは初乳が唯一の供給源となることから、初乳の確実かつ十分な給与が重要です。

平成13年4月、県内においても黒毛和種で1戸2頭の発生が確認されています。子牛損耗原因の一つとして本症は注目されていますので、注意が必要です。

( 病性鑑定班 早坂駿哉 )

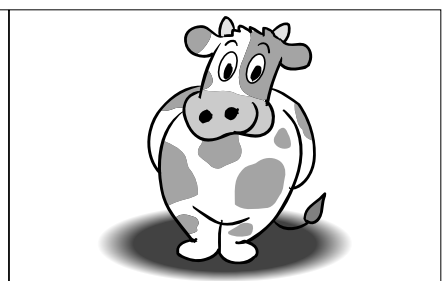


株式会社 五十嵐商会  
 仙台市青林区御五丁目1番地4  
 電話(022)236-2525(代表)

畜産振興の明日を  
担う地方競馬



地方競馬全国協会





畜試便り

ウシ乳腺免疫機構の変動と新しい乳房炎予防法への取り組み

宮城県畜産試験場

近年、日本の酪農は規模拡大と乳牛の高泌乳化が進んだ反面、生産病等の多発により、乳用牛の耐用年数は短縮傾向にあります。中でも乳房炎は、乳牛の死産事故の原因として最も重要な生産病の一つで、新たな予防技術が求められています。

当場では、ティーセル研究所と共同で、平成9年度より乳房炎予防法の研究に取り組んでいます。試験の主な内容は、ウシ乳腺のスーパー抗原および乳汁蛋白等による免疫応答の解析とその応用法の検討です。平成12年度は、健康な牛の乾乳期における乳腺内免疫機構の変動について解析を行ったところ、下記の新知見が得られましたので、今回その概要をご紹介します。なお、文章中に出てくるCDとは単クローン抗体によって認識される血液細胞表面分子のグループ分けの名称です。

1. 乳汁中細胞成分の変動：CD11b陽性等の白血球は、乾乳導入後の早期から増加しピークを迎えた後、乾乳中期には減少しました。一方、リンパ球は、乾乳導入後からCD4 + Tリンパ球が増加し、同様にBリンパ球数も増加していききました。これら抗体産生系のリンパ球は、分娩と共に低下しました。

2. 乳汁中液性因子の変動：免疫グロブリンの内、血液由来のIgG2は、乾乳導入に伴い増加し、ほぼ乾乳中期にピークを迎え、その後低下します。一方、乳汁中に多く含まれるIgG1は、乾乳導入と共に増加し始め、分娩を迎える頃にピークとなり、その後低下しました。

乳汁蛋白の内、ラクトフェリンは乾乳導入後前半に泌乳期の約100倍の濃度まで急激に増加し、その後徐々に低下しました(図1)。一方、ラクトアルブミンは、乾乳導入後ほとんど変動を示しませんが、分娩前の10日間で約2倍に増加し、分娩と共に低下しました(図2)。そして両乳汁蛋白は、ウシ末梢血リンパ球との共培養を行った結果、CD4 + Tリンパ球に対する刺激活性を示しました。

以上の結果から、乾乳導入により乳牛の乳腺では、その初期には乳腺の退行に伴い生じる老廃組織の除去に白血球中心の機構が働き、乳腺の退行後、血液成分の流入により、血液成分を中心とした抗体産生機構に変化します。そして初乳形成期では抗体産生を調節するCD4 + Tリンパ球や抗体産生細胞のB細胞を中心とした、移行抗体形成のための抗体産生系中心の免疫機構に変動していました。これら各変動期には、乳汁蛋白であるラクトフェリンやラクトアルブミンがリンパ球や白血球などの免疫担当細胞に作用し、乾乳各時期の免疫機構の変動に重要な働きをするものと推察されました。

現在、乾乳期での乳房炎対策は、乾乳軟膏の注入が主な対策ですが、分娩後の安定的な泌乳量確保は乾乳期での「乳房管理」を徹底し、正常な乳腺の発育を促すことが重要と考えられます。現在、今回の解析結果を基に、新たな乳房炎予防法について研究を継続しています。

(酪農肉牛部 小堤知行)

図1 乾乳導入後の乳汁中ラクトフェリン濃度

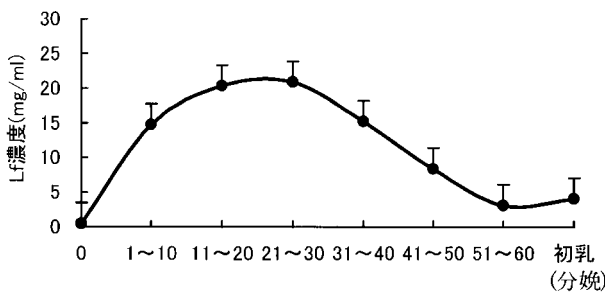
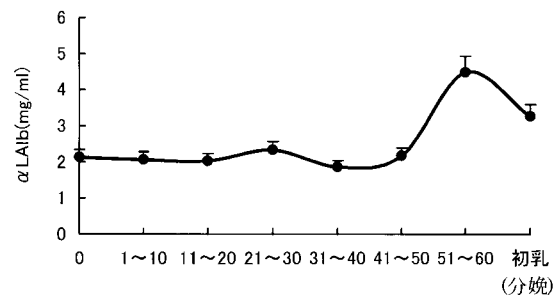


図2 乾乳導入後の乳汁中ラクトアルブミン濃度



宮城県動物薬品器材協会

(会員名)

(株) 美濃谷  
 仙台市太白区羽黒台31-14 TEL022-245-4306

(株) タック  
 仙台市青葉区上杉3-3-8 TEL022-225-7330

小田島商事(株)  
 古川市清水字周防10-1 TEL0229-26-4567

東新薬業(株)  
 古川市古川字上古川屋敷9-1 TEL0229-24-3211

ニチエーアグロ(株)東北営業部  
 仙台市若林区御町東1-8-20 TEL022-232-9755

実践大学校生の抱負

「先進農業体験学習の思い出」

宮城県農業実践大学校畜産学部  
1年 齋藤 伶美



実践大に入学して早6ヶ月。その6ヶ月で得た酪農の知識といわれてもわずかなものでしかなかったため、先進農業体験学習は、酪農の知識を身につけるためのまたとない機会になりました。私の今回の実習目的は酪農家の生活を知ること、酪農に関する知識をより多く得ること、酪農の仕事

を学ぶこと。この3つを目標として、実習させて頂くことになった蔵王町の佐藤正さんのお宅に向かいました。

佐藤家で過ごした50日間は、非農家であり酪農に詳しくない私にとって、毎日が発見の連続でした。酪農の仕事がわからないことだらけの私に親切に教えてくれたお母さん、道義さん、真由美さん。とても嬉しかったです。初めは仕事が遅く、迷惑をかけてすみませんでした。でも最後の方は早くなりましたよね。実習中にはデントコーンのサイレージ作りという最大の修羅場もありましたが、それも今になっては実習の良い思い出の一つになりました。また牛の搾乳もさせて頂き、益々酪農に興味を持つことができました。仕事は辛い時もありましたが、全て自分のためになることばかりだったと思います。

また、私が早く佐藤家に慣れることができたのも家族の人が愉快で、話をしている飽きるということがなかったからです。こういう家族の人達だったからこそ、私は50日間毎日楽しく元気に過ごすことができたのだと思います。

最後になりましたが、50日間酪農の仕事、知識、人生について語ってくれたお父さん、お母さん、道義さん、真由美さん。お世話して頂いたおばあさん、豊美さん。一緒に遊んであげた葉月ちゃん。本当にありがとうございました。また酪農の勉強をすると見せかけ、遊びに行こうと考えておりますので、その折りは、どうぞよろしく御指導下さいませ。

新人紹介

「よろしくお願ひいたします。」

宮城県畜産協会  
庄司 清文



今年5月に社団法人宮城県畜産協会 家畜衛生課に配属となりました庄司です。出身は仙台で畜産を学ぶため宮城県農業短期大学で二年間学業に励みました。

その後企業養豚場に約4年間従事し、今年3月で退職した訳なのですが、服はツナギからスーツへと変り、豚の背を叩いていた手

はパソコンのキーをたたき、日焼けした肌は青白い肌へと変化しております。

私は家畜衛生課の事業全般を担当しております。当課は、防疫に関わる事業が主であります。補助事業等に関しては不安な部分が多く、周辺の方々に聞いて事業推進に励んでおります。事業と書くのは簡単なのですが、書いた事業の中身はとても濃いものだとい日々痛感しております。

我が国では昨年口蹄疫が発生し、今年は狂牛病と今まで海外で発生していた悪性疾病が国内でも発生してしまいました。それらの悪性疾病対策としての事業の拡充、そして新規事業と旧来の事業などにより多様化をしております。そのような新事業の1つとして「海外悪性伝染病防疫互助基金」を今年度より実施しております。口蹄疫・牛疫・牛肺疫・アフリカ豚コレラの4疾病を対象とした互助制度で掛金は小さい額で交付金は大きい額となっております。もし、この4疾病が加入者の畜舎で発生があったとしても、また他の生産者の畜舎で発生し移動制限区域内になったとしても、発生後の生産者の負担をかなり緩和でき、また経営再建を後押しするような事業となっております。この事業の加入ご希望の方は当課まで御連絡お願い致します。

最後に、現在の仕事を確実に遂げられるよう努力していく所存ではありますが、何かと不慣れでご迷惑をお掛けすることが多々あるかもしれません。今後とも皆様何卒よろしくお願ひ致します。



毎月29日は肉の日です



お肉は、私たちの体の血となり肉となる、たいせつなタンパク源。ビタミン、ミネラルも豊富な、たいへん優れた食品です。

宮城県食肉消費対策協議会

〒981-1224 名取市増田字幸田379-1 (社団法人・宮城県畜産協会内)

電話 022-382-8133