

## e-ビーフNEWS 北の牧場から

December 2017

## 十勝の根雪

市内は雪で真っ白です。数日前に降った10cmの雪が、寒さでそのまま残り地表を一面 真白に覆っています。根雪の始まりです。気温は日中でもプラスになりません。先日はマイナス11.5度 外はガンガンに凍る朝でした。11月でこれまで下がった記憶はないですね。今年は何か1ヵ月早い気がします。景色も、何も無い黄土色に染まり、飛び交っていた鳥たちもひっそりしています。昨日、親子熊が市内で出没News。季節の速さに冬眠する熊もちょっと寝遅れたかな。

早めのアイスバーンに、さすが氷に慣れていない市民もツルツル。車の接触事故が増えています。気忙しい年の瀬、何分気を付けてゆきましょう



## 活動のお知らせ

- 11月 8日(水)… とかちプラザ 日本短角種研究会 講演会  
9日(木)… 北海道畜産公社 道東事業所十勝工場 第7回北海道肉専用種枝肉共励会  
とかちプラザ 視聴覚室 第18回資源循環型肉牛生産シンポジウム 2017  
シンポジウムテーマ:「マイナー(希少)品種の赤身生産と流通」  
基調講演1題、話題提供4題、パネルディスカッション  
11月10日(金)… 現地検討会 新得 関谷牧場(関谷代表、湯田取締役 当会に加入)  
1月26日(金)… 15:00~ 道総研 畜産試験場 普及室&研修館(わかば荘)  
第2回 肉牛飼養技術研修会&新年会 次年度事業、シンポジウム内容検討  
佐藤理事から各会員に案内メール入れます



## NEWSばか読み

- 世界銀行ビジネス環境ランキング日本34位 1位NZ2位SGP 11/1:やりずら〜
- ソニー 10年ぶりに新アイボ発売 11/2:AIロボット新時代
- 東芝 業績悪化から「サザエさん」スポンサー降板 11/2:業績悪いと全てアウト
- インドネシア 新種オラウンタン霊長類新発見 11/4:まだまだ未知の世界
- 牛肉輸入 9月も連続して輸入量増加 11/4:輸入牛肉の需要は底堅い
- 厚生労働省 テトラサイクリン系で耐性菌発生が高率  
11/6:抗生物質の総見直し
- ユニクロ 世界でICタグ装着 瞬時に在庫管理 11/7:牛も
- 農林水産省 海外の日本食ブームでレストラン2年で3割増加  
11/8:伸びが大きい
- 農林水産省 徳山のマレーシア向けハラール牛肉輸出施設認可  
11/8:熊本に次ぐ
- いざなぎ景気超え 稼ぎ頭は輸出 11/9:実感ないね
- すき家 人件費増で牛丼値上げ、MC増益拡大 11/9:経営様々
- WHO家畜へ成長促進や予防の抗生物質投与を削減勧告  
11/9:家畜の健康人の健康
- 厚生労働省 食品衛生法見直しHACCP制度化へ 11/9:規制強化に
- 韓国農協中央会 農業の多目的価値を改憲で提案  
11/14:日本もこんな改憲論を
- 農林水産省 米国向けお土産用牛肉は空港検疫フリー 11/14:
- 牛マルキン肉専発動 9月7県に増加 11/14:素牛高がついに反映
- 農研機構(畜草研)WCS用モミサイレーシ調整材を開発  
11/15:飼料米の価値観

- 全中 体験型農園開設実践実例集を作成配布 11/16:食育や就農へ
- 米粉ブームが拡大 ノングルテン食品の需要拡大 11/17:コメの価値観創出
- AWF協会 乳牛6牧場を初認定12月にお披露目会 11/17:動き始まった
- オイシックスドット大地 ヤマトと産地集荷と配送で共同研究  
11/18:あしが重要
- 中国 世界で不動産投資4兆円超し 11/20:世界が中国に買収される
- 生乳生産10月昨対0.3%減で留まる 11/20:やっと減少が踏みとどまった
- 農林水産省 GAP価値共有化でフードチェーンパートナー会開催 11/21:必死
- 韓国 鶏インフルエンザ初確認 11/21:警戒態勢
- フィードワン(配合飼料大手) 北九州で新工場建設 11/21:
- 和牛出生数が50万台に回復 乳牛交雑減少傾向続く  
11/22:相場との時間差運動
- ILO 世界の若者 7,000万人が未就労(うち2割ニート) 11/22:我々の責任
- ロシア17年度穀物生産で過去最高1億3千万t(うち小麦8千8百万t)  
11/23:すごい
- 政府 森林環境税1,000円検討 11/23:目的税の賛否
- 貿易統計1-9月 牛肉輸出過去最高44%増 香港38%伸び 11/24:内容分析
- 農林水産省 飼料米栽培面積拡大 専用種5割超し 11/24:定着した?
- 東京市場 和牛等級間格差拡大A-5/A-2 1,000円 11/24:元に戻った
- 徳島にし阿波食肉センター 国内2例目のシンガポール輸出認定  
11/24:地方活発
- 松阪牛共励会 朝日屋が2,500万円で落札 11/27:25頭分だね
- JAバンク 累積融資残高増加に転じるシェア56%回復 11/28:JA融資流れ注目
- 生鮮通販にセブン・アスクル連合「Yフレッシュ」スタート  
11/28:通販顧客争奪戦

## 東京直近NEWS (11/30 Shi-REPORT)

**ホルス** 112月枝相場は上げ基調で推移。ホルスは慢性的に頭数の不足傾向から、産地でも集荷競争継続。季節的に、カタロースやスネなどの手当てに集中している。特にカタロースは冷凍玉も不足している雰囲気である。次いでロースのオーダーが増えてきているが、ヒレは比較的静かな状況。赤身部位は一時のヒート感も収まる、交雑2等級のパーツとバッティングも変わらず。12月前半までは各社展示会即売会等のイベントがあり、上物セットや上位部位の手当てがさらに過熱しそうな状況。切落しが年中商材になっており、年末のラストまで動きは堅い予測。

**経産牛** 枝相場は高値安定状況で推移し直近はさらに若干の上げ基調。頭数の減少傾向から産地での引き合いも強いと聞き及ぶ。現時点では頭数の大幅な減少までは聞かないが、先行き不安は継続。販売状況としては、パーツについては、上位部位特にロイン系は欠品状態。赤身のモモ系も不足傾向も、年末は各社少なからず上物へシフトするためややオーダーは鈍くなりつつある。挽き材は、全般鈍い傾向であり価格面は若干下げ基調の情報。場合によっては、大口オーダーなどの条件次第では価格対応あり。輸入物の値ごろ感弱く代替えとしてバラの問い合わせが増えてきているが、希望価格がかなり安価。

# 左先生の畜産学研究NEWS

TPP、日欧EPAの発効に対応した農業支援の政策大綱を政府が決定し、2017年度の補正予算に対策費を計上する段階です。今後は農水省や自民党農林族議員と財務省の綱引きという構図です。総額3千億円台の攻防とありますが、農業大国の米国がTPPから抜けて体質強化対策を大幅減額し、2,500億円程度という財務省の考えに同調する意見も政府高官の中にあり、前年度補正並の3千億円半ばを求める農業者にとって予断は許されません。機械技術の革新と共に農業技術も大きく進歩し農家はその恩恵を受けてきましたが、自然という時に大きな破壊力を持つ不確実性に翻弄される農業生産の実態を国民代表の政治家に農業者が知らせる必要があります。目先の対策費の多寡よりも将来の生産が維持できる体制の形成が重要課題です。変動する地球環境に対峙するのは日本だけの問題ではないのです。e-びーふNews48号の学術情報は以下の通りです。和文の日畜会報は2.5.8.11月発行ですが11月分が月末に届きませんでしたので前号から抜粋解説します。

## 1.日本畜産学会報88: 3(2017.8)

(1) 暑熱環境が黒毛和種去勢肥育牛の飼料摂取量、発育、血液成分および飼料消化性に及ぼす影響(前田友香他、宮崎県畜試)

気候変動で変化した暑熱環境が市販肥育飼料給与の黒毛和種牛の飼料摂取量や発育、血液成分に及ぼす影響を検討しました。平均気温と湿度から算出したTHI値68以上の6-9月の暑熱期には、肥育前期(10-14)、後期(23-28ヶ月齢)の飼料摂取量と消化率、飼料効率が低下し、前・後期の血液成分は正常範囲内で推移するものの黒毛和種肥育牛にも乳牛同様に適切な暑熱対策が必要と思われました。

(2) 宮崎県における和牛繁殖農場の飼養管理の疫学調査および飼養規模と地域間における比較(入倉法子他、宮大・農)

黒毛和種牛の主産地とされる宮崎県の和牛繁殖農場の飼養管理の現状を明らかにする目的で、講習会参加農家にアンケート調査し、22項目について実態調査を行いました。回答は331農場で平均母牛頭数は21.3頭、子牛頭数13.9頭。母牛10頭<小規模、21頭>:大規模に分けると、大規模農場は分娩房を使用、房内敷料にはのご屑、発情発見には膈内温度センサーが使われる割合が多く、規模により飼養管理が異なることが示されました。

(3) 接触型電極を用いたインピーダンス測定による牛肉テクスチャーの非破壊推定(村元隆行他、岩大・農)

インピーダンスは交流電圧と電流の比で $\Omega$ で示されますが、これにより牛肉の硬さや肉質情報を理化学的分析前に非破壊的な推定を試みました。日本短角種牛4頭の半膜様筋を屠畜後2日、21日熟成後に筋繊維に垂直方向に計ったインピーダンスとステーキ肉の硬さはいずれも熟成後に有意に低下し、牛肉テクスチャーの違いをインピーダンスから非破壊的に推定できる可能性が示されました。

## 2. 畜産技術2017.11: 2-7, (研究レポートP1)

TMRの発行貯蔵が貯蔵ロス及び牛第一胃内分解特性に及ぼす影響(宮地真:北農研セ)

発酵TMRに混合する穀実の影響を検討しました。圧片トウモロコシと圧片玄米30%と比べると後者はpHが低く、乳酸・エタノールが高く、デンプンの貯蔵ロスが大きいことが示されました。

# 道総研 畜産試験場NEWS

## 道産牛肉のおいしさ 全6回シリーズ⑤ 道総研 畜産試験場 肉牛グループ 大井 幹記

### 農食事業の結果まとめ

- ・乳用種牛肉と輸入牛肉は赤身主体で見た目が同じであっても、食べて分かる違いがあり、消費者嗜好も異なる。
- ・品種(産地)の特徴は脂肪含量で約70%説明でき、消費者は概ね脂肪含量の多い牛肉を好むと推定。
- ・乳用種を好む消費者を確認。「適度な脂肪含量」「うま味」を好み、「硬さ」に許容があると推定。
- ・「うま味」にはイノシン酸、「硬さ」にはせん断力価、良いイメージの匂いには脂肪含量、悪いイメージの匂いにはTBARS値が関係しているものと推察。

### 道産赤身型牛肉の評価方法の開発 (畜産試験場、食品加工研究センター)

これまでの取り組み

- 飼養頭数は80万頭、全国の約6割。
- 畜産乳用種牛内の約5割が道産。
- 道内でと畜の7~8割が乳用種。

技術格付の約96%が2等級。

特徴を適切に表す評価方法を開発。

道産赤身牛肉の価値を向上させる。

乳用種去勢牛の枝肉格付の割合

畜試: 農食事業 (H25-27)  
「国産赤身型牛肉である乳用種牛肉の輸入牛肉に対する差別化技術の開発」  
(農研機構畜産部地研研究所、北海道大学等と共同研究)

食肉研: 職員研究奨励事業 (H27)  
「牛赤身肉の風味評価技術に関する研究」

・熟成による美味しさの向上を確認して赤身肉の品質指標となりうる要因を探索。

### 目的

道産乳用種牛肉の品質情報を適切に表す指標および赤身肉に由来する美味しさを適切に表す品質指標(評価項目)を開発するための知見を得る。

### 研究内容

- 1) 道産乳用種牛肉の品質情報を適切に表す指標の開発  
品質情報を適切に表す指標の探索  
枝肉格付部位である胸最長筋(ロース・サーロイン)
- 2) 赤身肉由来の美味しさに関連する評価項目の解明  
赤身肉の特長を適切に表す評価項目となりうる要因の探索  
上記よりも赤身主体の半膜様筋(ウチモモ)

保存(熟成)期間が品質に及ぼす影響について検討

### 方法

④ 4頭の乳用種肥育牛からサンプルを入手(と畜8日まで)

③ 左図のように分割後、真空包装

② 試験処理  
0℃でと畜後を基準に10、20、30、40日保存(熟成)ラダン方幅により割り付け

① 保存期間終了後、分析まで-25℃で冷凍保存

・分析データの解析  
試験処理のほか、個体差、サンプリング位置を要因として分散分析を実施

個体	10日	20日	30日	40日
N1	色澤①	色澤②	色澤③	色澤④
N2	色澤①	色澤④	色澤③	色澤②
N4	色澤①	色澤②	色澤④	色澤③

### 調査項目

- ・保存期間中のドリップ量
- ・pH
- ・成分組成(水分、脂肪、タンパク質)
- ・せん断力価(肉の硬さの指標)
- ・脂肪の質(脂肪酸組成、融点)
- ・うま味成分(アミノ酸、核酸関連物質)

### シェルフライフ(貯蔵寿命)

小売店や家庭での保存性

サンプル調製後、4℃で1日、4日、7日貯蔵

- ・貯蔵中のドリップ・加熱損失量の推移
- ・貯蔵中のTBARS値の変化(酸化臭の指標)
- ・貯蔵中の肉色の変化:L\*、a\*、b\*値  
ミオグロビンのメト化率の推定

### 保存期間中のドリップ量の推移

と畜後日数

● 胸最長筋 ● 半膜様筋(p<0.1)