

今月の紙面

- ・「食料・農業 知っておきたい話」 -14-
- ・TPP 「年内妥結」目標維持 (2面)
- ・13年度上半期消費者動向調査 (3面)
- ・露地ピーマン 点滴かん水で収量アップ (4面)
- ・赤外線サーモグラフィで子牛の体温計測 (5面)
- ・光触媒で子牛育成舎の浮遊細菌低減 (6面)
- ・畜産物需給見通し (7面)
- ・畜産物需給見通し (8面)

開拓情報

発行所

公益社団法人全国開拓振興協会

〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13

TEL 03-3586-5843

FAX 03-3586-5846

ホームページ <http://www.kaitakusya.or.jp>

全日本開拓者連盟・全開連・全国開拓振興協会共同編集



TPP参加は最悪の選択 教授 鈴木 北海道の農業を守るべき 会長語る

近藤 会長

北海道帯広市において
10月8日、東京大学大学
院教授鈴木宣弘氏が「T
PPと日本農業の展望」
の再生と北海道農業」と
題し、講演した。

開拓農に取り組む開
拓者・農業者の資質向上
を図るため、当協会の会
員が所在する都道府県で
開催するもので、昨年の

・勤務者など201名が
参加。講演後には質問・
意見が相次ぎ、TPP問
題などへの関心の高さが
うかがえた。

鈴木教授は、政府が国
で米国保険会社のがん保
険を売ることになったの
もその一環。関税撤廃に
関しても、コメだけでも
例外が不可能に近い。今

まで日本が関税撤廃の除
外品目としてきた米、畜産物な
どの農産物は関
税分類上で全品
目の10%弱で、
重要5品目に限
つても6.5%、
この5品目に日本
が歴史的に関
税撤廃をできな
い鉱工業分野の
革製品などを加
えると8%弱に
なり、交渉状況
をみるとこれら
をすべて除外す
ることは不可能
である。

TPPは米国
企業の利益拡大
の障害となる公
的医療保険、高
い食の安全基準
演に移った。近藤会長は

民に国益・聖域を守ると
説明しているのはウソ
で、米国の要求を飲む
守り、「国民皆保障制度
を守る」、「食の安全基
準を守る」などの公約は
守られ難いと指摘した。

米国が「入場料」を払
ったと認めたときが実質
的な日本の「交渉参加承
認」となった。情報を國
民に隠して、日本の参加
を既成事実化するための
裏交渉が続けられてき
た。国民はもとより、國
會議員も愚弄し、TPP
参加を既成事実化しよう
としてきた政府の手法は
許しがたいとも指摘。

また、同教授は、ゼロ
関税や遺伝子組み換え食
品の表示問題、TPP参
加によって農業はもちろ
ん、国民生活が破壊され
果ては国家主権をも侵害
する「失うものが最大で
得るものが最小の史上最
悪の選択肢」と指摘。

冒頭、「重要5品目の多
くが北海道で作られて
いる。日本の基本的作物な
ので守らなければならな
い。北海道の農業がどう
いう位置づけにあり、頑
張っているのかを知らせ
る事が大事」と指摘した。

全国農協中央会など生
産者団体や生協などの消
費者団体で組織する実行
委員会は10月2日、東京
・日比谷野外音楽堂で、
全国代表者集会を開催
した。集会には台風の影
響で強い雨の中、農林漁
業者・消費者ら全国から
約3000人が集まり、

「TPPから『食と暮らし・いのち』を守り、「国会決議の実現」を求める全国代表者集会」
として萬歳章全中会長挨拶に続き、各界代表によるリレーメッセージ、参
加した国会議員の政党別
代表挨拶が行なわれ、集
会決議を採択した。

萬歳章全中会長は代表
挨拶の中で、「TPPは、
食の安全・安心、医療、
保健、ISD（投資家国
家間紛争処理）など国民
生活に直結し、国家の主
権を握るがしかねない重
大な問題を含んでいます
が、國の食と暮らし・いの
ちを守るため開催された
もの。」

主催は全中、全国農業
会議所、全漁連、全森連、
北海道は危機意識をもつて自立の道を切り
開く必要がある。中長期
的な抜本策として観光産
業との融合などによる
「食の総合産業化」をは
かり、食産業を盛んにし
て北海道経済の活性化を
している。

決議には、「農林水産分
の農林水産業の持続的発
展のために国境措置を講
ずることは当然である。
消費者の声がないがしろ
にされなければならない。日
本の食と暮らし・命を守
り、次世代につなぐ運動
に全力をあげる」と述べ
た。



TPP国会決議の実現を

全国集会3000人結集

統いて全国各地の農林
漁業関係者・消費者団体、
医療関係者・有識者など
などが明記されている。
それに対して集会主催
者は、TPP交渉が山場
を迎えるにもかかわらず、
秘密保持契約を理由
で、内閣官房からTPP断固反
対を訴えた。各代表は、それぞれ
の立場からTPP断固反
対を訴えた。

各代表9名によるリレ
ーメッセージが行われ
た。各代表は、それぞれ
の立場からTPP断固反
対を訴えた。

集会には150名を超
える衆参国會議員も参加
し、各政党代表が挨拶。
自民党の石破幹事長は、
「重要5品目や国民皆保
険は必ず守る」と強調し
た。

実行委員会を代表
して萬歳章全中会長の挨
拶に続き、各界代表によ
りリレーメッセージ、參
加した国会議員の政党別
の遵守と情報開示の徹底
を求めるとしている。

忠実な交渉結果を出すこ
とは、政府が負う極めて
重い責任」「交渉方針に
反映しているのかどうか
も明らかにしないのは民
主的な進め方ではない」
と懸念を表明し、「国会
における決議は、交渉參
加の前提になつたもので
あり、必ず実現されなければ
ならない。脱退も辞
められない」今後とも
持続可能な生産を継続
し、後世に豊かな生活を
つなぐため、国民各層と
の連携のもと徹底して行
動していく」とした決議
を採択。ガバローを三
唱して閉会した。

野の重要な品目などの聖
域の確保を最優先し、そ
れができないと判断した
場合は、脱退も辞さない
ものとする」とのほか
に、「食の安全・安心お
よび食料の安定生産を損
なわないこと」「国民へ
の十分な情報提供を行
い、幅広い国民的議論を行
うよう措置すること」
などが明記されている。
それに対して集会主催
者は、TPP交渉が山場
を迎えるにもかかわらず、
秘密保持契約を理由
で、内閣官房からTPP断固反
対を訴えた。各代表は、それぞれ
の立場からTPP断固反
対を訴えた。

各代表9名によるリレ
ーメッセージが行われ
た。各代表は、それぞれ
の立場からTPP断固反
対を訴えた。

集会には150名を超
える衆参国會議員も参加
し、各政党代表が挨拶。
自民党の石破幹事長は、
「重要5品目や国民皆保
険は必ず守る」と強調し
た。

実行委員会を代表
して萬歳章全中会長の挨
拶に続き、各界代表によ
りリレーメッセージ、參
加した国会議員の政党別
の遵守と情報開示の徹底
を求めるとしている。

忠実な交渉結果を出すこ
とは、政府が負う極めて
重い責任」「交渉方針に
反映しているのかどうか
も明らかにしないのは民
主的な進め方ではない」
と懸念を表明し、「国会
における決議は、交渉參
加の前提になつたもので
あり、必ず実現されなければ
ならない。脱退も辞
められない」今後とも
持続可能な生産を継続
し、後世に豊かな生活を
つなぐため、国民各層と
の連携のもと徹底して行
動していく」とした決議
を採択。ガバローを三
唱して閉会した。

「年内妥結」目標維持

TPP首腦會合

一連の会合で交渉が難航している分野において

種交雑 最優秀賞に坂口淳さん（長崎）

第9回全日本牛枝肉コンクール

7 · 0 B C S No. 3 · 5. 5 0 9 · 1 kg. B M S No.

生乳生産量 3カ月連続減少

8・9割減少している。

開拓組織の

TPPの交渉分野は21にわたっている。そのうち、どこに難航しているのは、関税撤廃・削減を扱う「物品市場アクセス」（作業部会としては農業、繊維・衣料品、工業）分野。日本の「聖域」とする重要な5農産物と同様に、各国にそれぞれの重宝品があり、協議が進んでいない。そのほか、「知的財産」（特許や著作権の保護）、「競争政策」（カルテルなどの防止）、「環境」（環境問題）、「投資」（ISD＝投資家国家間紛争処理）などを目的に、これから交渉官は残された困難な課題の解決に取り組むべきであることに合意した」とする声明を採択した。

8日の首脳会合では、「年内に妥結させること」を目的に、これから交渉官は残された困難な課題の解決に取り組むべきであることに合意した」とする声明を採択した。

10月1～8日、インドネシアで、TPP（環太平洋連携協定）の首席交渉官会合・閣僚会合・首脳会合が相次いで開催された。

「年内妥結」目標維持

TPP首脳会合

第9回全日本牛
大阪府畜産会・大阪市
・大阪市食肉市場主催の
第9回全日本牛枝肉コン
クールが10月4日、大阪
市中央卸売市場南港市場
で開催され、開拓組織か
ら「交雑牛の部」に出品
した坂口淳さん（長崎）
が最優秀賞を受賞した。
和牛140頭（18県、
去勢99頭、めす41頭）、
交雑種60頭（9県、去勢
45頭、めす15頭）の合計
200頭が出品され、肉
質最高位の名誉賞、「和
牛の部」最優秀賞1点、
優秀賞2点、優良賞3点、
1点、優秀賞1点、優良
賞2点が選ばれた。

名譽賞は、佐賀県三善
基郡上峰町の江頭豊さん
が出品した黒毛和種去勢
牛が受賞した。受賞牛の
血統は父が「華春福」、
母の父が「安福久」、四
の祖父が「勝忠平」の29
・3カ月齢。枝肉重量5
56・8kg、ロース芯差
積95cm、ばらの厚さ8
・0cm、BMS No.12、D
CS No.3で格付はA5だ
った。「切開面全体おと
り鳥の本格的な飛来シーザン
ズンを迎えるにあたり、
高病原性鳥インフルエン
ザなどの防疫対策を強化
するよう都道府県に通知
した。

高病原性鳥インフルエ
ンザおよび低病原性鳥イ
ンフルエンザは、本年に入
ってからも中国、台湾、
北朝鮮などの近隣諸国で
発生している。また中国
では、4月から5月にかけ
て、生鳥市場の鳥や鳩
から鳥インフルエンザH
7N9型ウイルスが、確
定および指導の徹底、
②野鳥、ネズミなどの堅
硬動物対策、③家畜保健

10月後半から12月にかけて予定されている、開拓組織および関係機関・団体などの行事は次のとおり。
10月
19日 花平酪農協B&Wショール
30日 宮崎県乳肥農協宣会
31日 崎ハーブ牛枝肉共進会
30日 全国開拓振興協会第3回理事会
31日 全開連第65回通常総会、第4回理事会
3～10日 全国開拓振興協会第4回監事會
8日 全開連東日本開拓牛枝肉共進会(東京)
12日 全国開拓振興協会第4回理事会
19～21日 全国開拓青年会
・女性研修会(岩手)
42回通常総会
東北開拓連絡協議会
会東北地区牛枝肉研修会(青森)
佐賀県開拓協第32回開拓畜産共進会
12月
12日 全開連第5回理事会
会、第5回監事會
全日本開拓者連盟中央常任委員会

中華書局影印
新編全蜀王集

割高でも国産選ぶ消費者増加

13年度上半期消費者動向調査

(株)日本政策金融公庫はこのほど、全国の20歳代～70歳代の2000人（男女各1000人）を対象に13年度上半期消費動向調査をおこなった。

それによると、「割高でも国産を選ぶ」と答えた消費者が増加しており、消費者の食の安全や国産志向が回復傾向にあることがわかった。

国産の食品に対する価

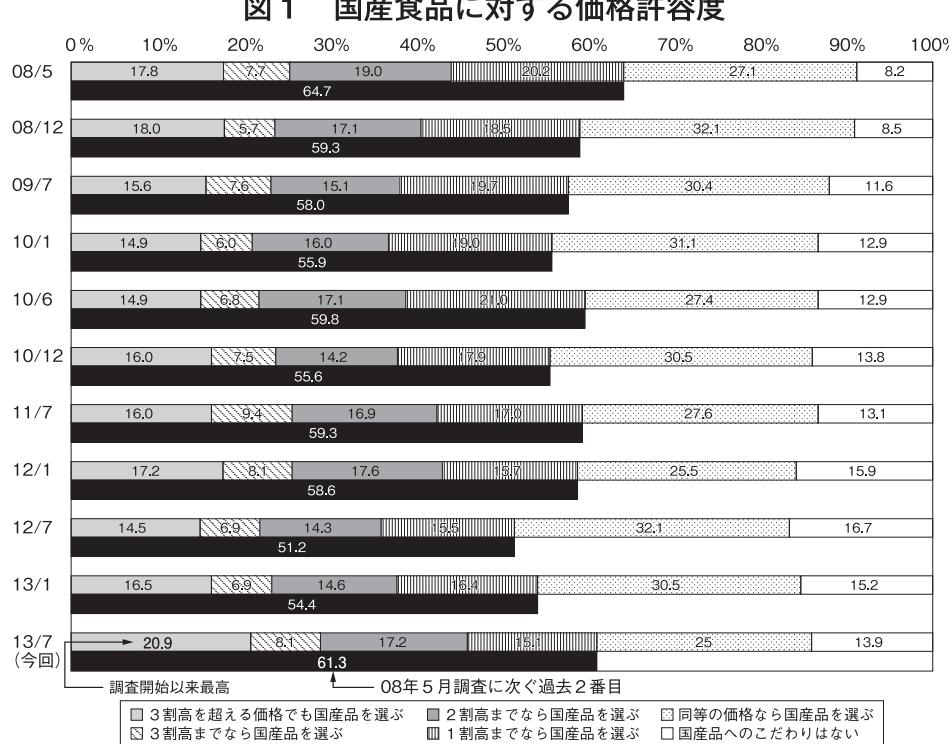
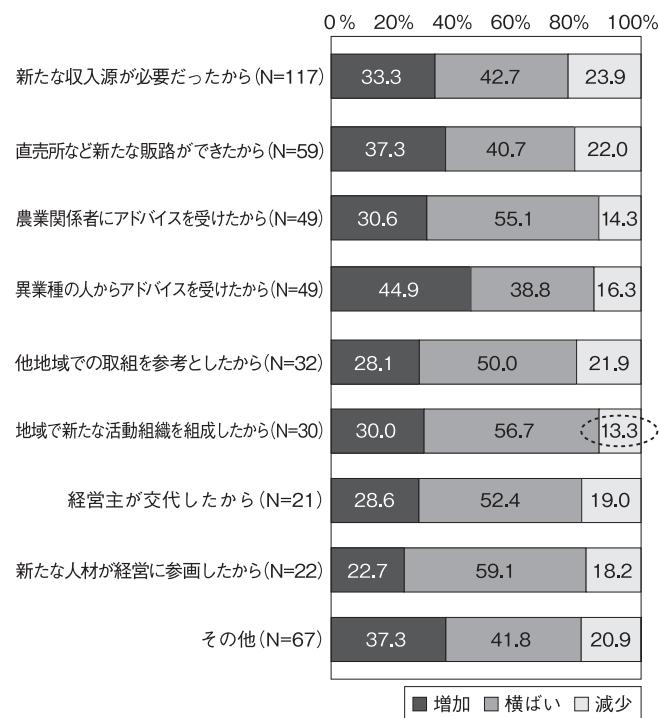


図2 取組のきっかけ別にみた利益率の傾向



異業種との連携で好結果

6次産業化アンケート

三井UFJリサーチ＆コンサルティング㈱は「6次産業化の取組に関するアンケート調査」の結果を公表した。6次産業化法に基づき、総合事業計画および研究開発・成果利用事業計画の認定を受けた全国の854団体・個人に対し郵送調査み、異業種との連携や販

業化法に基づき、総合事業計画および研究開発・成果利用事業計画の認定を受けた全国の854団体・個人に対し郵送調査み、異業種との連携や販

業化法に基づき、総合事

業計画および研究開発・

成果利用事業計画の認定

を受けた全国の854団

体・個人に対し郵送調査

み、異業種との連携や販

業化法に基づき、総合事

業計画および研究開発・

成果利用事業計画の認定

岩手県農業研究センター 露地ピーマン 点滴かん水で収量アップ リン酸減肥で肥料コストが低減

近年、露地ほ場でも塩類の蓄積が問題となっており、補給型施肥基準や減肥基準に従った施肥の適正化が必要となっている。露地ピーマンへのリン酸減肥効果については、十分に検討されておらず、露地ピーマンでの点滴かん水の導入効果の事例も少ない。

岩手県農業研究センターは、点滴かん水を利用し、リン酸減肥を実施しながらピーマンの増収を図る技術の試験をおこなった。

試験の結果、点滴かん水により土壤水分をpF1.9前後（株間の深さ20cmにpFメーターを設置し計測）にし、水分ストレスの少ない栽培をすることで収量

を1～2割向上することができ、リン酸施肥量は吸収量相当の6kg/10a（慣行の2割）まで減肥（表1、図1）することができた。

リン酸が過剰に蓄積しているほ場では、施肥基準に従って減肥をおこなうことで、着果数が増し、增收が期待できる。

かん水装置の導入コストは10a当たり6万～23万円程度。1～2割の增收効果とリン酸肥料の削減により、概ね2～3年で回収できるとしている。

活用上の留意事項としては、以下の4項目をあげている。

①点滴かん水の実施にあたっては、

野菜栽培技術指針を参考にかん水をおこなうこと。
表1 リン酸蓄積ほ場におけるリン酸施用が生育及び着果量に及ぼす影響
(12年：遠野)

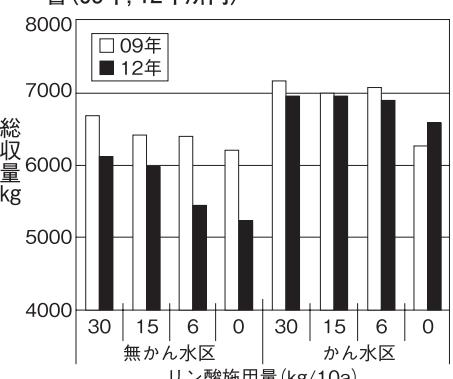
試験区名	施肥量(kg/10a) N:P205:K20	かん水の有無	開花節位(節)	着果数果/株
②点滴チューブのつまりや極端な高温乾燥により、目標pF値(pF1.9前後)を維持できない場合は、	リン酸施肥	29+14:9:20	有	17.8 221.6
	リン酸無施用	26+14:0:19.5	✓	17.3 242.4
③リン酸を6kg/10aまで減肥した場合、7月前半および9月後半以降に奇形果の発生が高まる傾向がある。定植後や9月以降に低温が続く場合にはリン酸資材の葉面散布などを実施すること。	リン酸施肥(慣行)	29+14:9:20	無	16.3 199.0
	リン酸無施用	26+14:0:19.5	✓	17.3 212.6

リン酸減肥によって、慣行に比べ収量が下がるので、目標pF値の維持に努めること。

③リン酸を6kg/10aまで減肥した場合、7月前半および9月後半以降に奇形果の発生が高まる傾向がある。定植後や9月以降に低温が続く場合にはリン酸資材の葉面散布などを実施すること。

④点滴かん水は、少量を多頻度にかん水することで水分ストレスが減り、点滴孔を中心としたうね内の細根の発達がみられる。通路への根の拡がりは極端に少ないので、うね内の施肥を基

図1 土壤水分を目標のpF1.9前後で維持できた場合のリン酸施用量が収量に及ぼす影響(09年、12年所内)



本とすること。

詳しくは同センターのホームページを参照のこと。

果樹の雪害・寒害対策 今冬大雪の予測

気象庁が発表した冬の長期予報によると、今年は昨年、一昨年に続いて寒くなり、積雪量も多くなると予報している。

農水省は、農作物への雪による被害拡大の防止を図るために「積雪及び寒害に伴う果樹等の被害防止にむけた技術指導の徹底について」を公表している。今回、果樹の対策を紹介する。

雪害対策

①事前準備

積雪の多い地域は、早期のせん定、支柱などによる枝の補強、果樹棚の補

強をおこなう。とくに幼木や改植後間もない若木は、結束して樹冠を縮める、支柱により接木部を補強するなどの対応を講じる。

積雪時の野ぞ被害を低減するため、樹幹へのプロテクターなどの巻きつけ、忌避剤の塗布や散布、殺そ剤の投与などの対策をおこなう。

②降雪・積雪中の対策

安全を確保しつつ樹園地を見回り、除雪をおこなう。雪に埋まった枝は沈下しないうちに可能な限り掘り起こす。掘り起こしが困難な場合、スコッ

ブで切れ目を入れたり、樹冠下の雪踏みをおこなう。

③雪解け時期の対策

最大積雪深に達した後、数日間の晴天が見込まれる時期を見計らい、融雪剤を散布する。安全を確保しつつ、樹園地の被害状況を確認し、樹体の損傷の程度に応じ、ボルトなどを用い損傷部の癒合や改植を検討する。損傷した樹体は病害虫の被害を受けやすいので、発生動向に十分注意し適切な防除をおこなう。野ぞ被害は雪が溶け始める早春の時期が多いので樹冠周りの雪の踏み固め、雪に埋もれた枝先の堀り出しなどの対策をおこなう。

寒害対策

低温に弱いかんきつ類などの常緑果樹は次の事項に留意

①寒害の恐れがある場合、寒冷紗や不織布などで被覆し、樹体が直接寒風

にさらされることや凍結を防ぐ。とくに幼木や改植後間もない若木は寒さに弱く、コモや不織布などで樹体を保護するなどの防寒対策をおこなう。かん水ができる場合、土壌の過乾燥を防止するためかん水をおこなう。

②暴風垣や暴風網を設置している場合、裾の部分の巻き上げなどをしない、冷気の停滞を防止する。敷きわら栽培では、地表面の熱移動が妨げられるので、全面被覆は避ける。

③収穫・出荷期を迎える中晩柑などは、異常低温が予想される前に収穫適期の果実を収穫する。寒害などでヤケ、苦味、す上がりなどの果皮・果肉障害が発生した時は、出荷時に混入防止に細心の注意をする。

今冬は寒く、積雪量も多いと思われる所以、雪害対策をおこない被害を食い止めることに心がけたい。

トマト 生食・料理に適した新品種開発

「ポモロンレッド、ゴールド」

神奈川県農業技術センターは、トマトの新品種「湘南ポモロンレッド」、「湘南ポモロンゴールド」を開発し、13年4月から県内の直売所を中心に販売が開始された。

「ポモロン」の名称は、イタリア語でトマトを意味する「ポモドーロ」に果実の長円筒形の「ロング」を組み合わせたもので、本年3月に神奈川県知事によって命名された。

同センターは、多様な消費者のニーズに適合し、生食・加熱調理の両用途に使えるトマトを目指して1995年に開発に着手。15年余の年月をかけ、生食トマトと加熱調理トマトの両特徴をバランス良く持つ新品種を登場させた。

果実の大きさは約80g、形は長円筒形。味はあっさり系、酸味のバランス

が良く、サラダなどスライスすれば見た目も良い。焼いても煮ても、果肉がしっかりしているので煮崩れせず、加熱すると甘みが増す。

栄養面では「レッド」は一般のトマトと比べると、うま味成分のアミノ酸が1.2倍、機能性成分のリコピンが1.5倍ほど含まれ、「ゴールド」はカロテノイドが豊富である。

両品種とも収量は1株当たり4～6kg、草勢は安定し、茎は細いが生育後半になっても樹勢は衰えず、安定して着果する。

萎凋病(レース1およびレース2)、半身萎凋病、トマトモザイクウイルスのTm-2^a型に抵抗性をもち、Tm-2^a型に対応した多くの台木が利用できる。

詳しくは、同センター企画調整部に照会のこと。

キウイフルーツ 東京オリジナルブランド

「東京ゴールド」

東京都農林総合研究センターと生産者で育成したキウイフルーツの新品種「東京ゴールド」が、平成13年7月に農水省に品種登録された。

東京都内では、約20haのほ場で年間200tのキウイフルーツが生産されている。主な品種は果肉が緑色系の強い酸味がある「ヘイワード」で、生食用として甘みが強い黄色系の品種が待望されていた。

東京ゴールドは、逆鉤鐘型で縦にカットするとハート型、果肉は黄色、肉質はやわらかく、甘みが強く、ほどよい酸味である。

果肉の色と形は、ニュージーランド

で育種された「ポート16A（ゼスプリゴールド）」に類似しているが、「ポート16A」は都内での開花期が非常に早く、人工授粉を工夫・徹底しないと結実率が低くなる。東京ゴールドは、都内における多くの他の品種と同時期に開花し心配がない。

収穫後、追熟せずに冷蔵保存した場合、約50日後でも自然追熟状態で傷まずに保存できる。

糖度、酸度の測定値および食味調査から、生食に適し、貯蔵性が高く、クリスマス・年末の販売も可能。

東京ゴールドは一部地域で販売が開始され、苗木は12年秋からは全国で販売されている。

農研機構動物衛生研究所

子牛の異常を早期発見

赤外線サーモグラフィで体温計測

農場の大規模化・多頭化が進むなか、小人数で家畜の管理を行っている。とくに、子牛の体調不良の見落としによる病傷事故件数が増加している。

子牛の健康状態の観察は、1頭ごとに体温（直腸温）計測などが望ましいが、集団で管理している子牛を1頭ずつ検査することは、労力やコスト面で困難であり、直腸温計測に替わる省力的かつ正確に計測する方法の開発をおこない、下痢などの疾病を早期発見し、健全に育成することが求められていた。

近年、問題になっているウイルス性下痢症・粘膜病（BVD）の感染牛は、生涯にわたりウイルスを排泄し続け、

感染牛を早期に発見し、淘汰することが重要な課題となっている。

農研機構動物衛生研究所は、赤外線サーモグラフィによる発熱個体の早期発見手法としての有用性に着目し、省力的で正確な計測方法の確立のため試験をおこなったので紹介する。

子牛（3～4ヶ月齢、雄）に牛ウイルス性下痢症ウイルスを口から接種した感染牛2頭と、接種しない対照牛1頭で比較試験をおこなった。

接種後1日目から毎日一定時刻（室温23°Cの一定環境下）に、体各部位の体表温を計測した。測定部位とカメラの距離は、眼30cm、後頭部（施毛）50

cm、体側面2mに設定した。

左右それぞれ約10枚ずつ撮影し、左右差がないことを確認した上で、各部における最高温度の平均値を算出し、対照牛と比較。また、各牛の直腸温も同時に毎日計測し、体表温との相関を比較・解析した。

試験の結果は次のとおりであった。

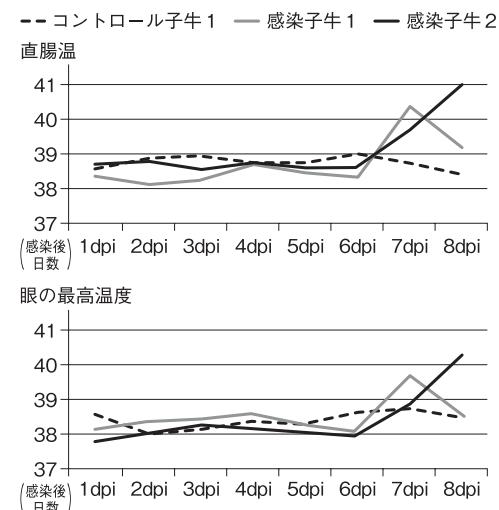
①赤外線サーモグラフィによる体表温（特に眼）の計測は、直腸温計測と比較してほとんど相違がなかった（図）。

②赤外線サーモグラフィの適切な測定部位は、眼が最も好適で、計測距離に影響されず、発熱を適切に検出できることがわかった。

③牛を刺激せずに測定できる旋毛（後頭部）も発熱の検出には適していることがわかった。

同研究所は、サーモグラフィカメラ

直腸温と赤外線サーモグラフィによる眼の最高温度の比較



は安いもので30～40万だが、体表温度を正確に計測・判別するには画素数の多いカメラで、約100万円程度の経費となると見込んでいる。

1頭ずつ実施している直腸温計測の労力とコストを長いスパンで考えると、経営にとって有用であると考えられる。

肥育豚に低リジン飼料給与枝肉の筋肉内の脂肪が増加

リジンは、タンパク質構成アミノ酸で、飼料においては、畜産動物の成長に大きく関わっている必須アミノ酸である。

（地独）北海道立総合研究機構畜産試験場は、ホクレン農業総合研究所と共同で、「飼料中のリジン含量が肥育豚の発育および枝肉各部位の筋肉内脂肪含量に及ぼす影響」の試験をおこなった。

供試豚は、WLD24頭（去勢12頭、雌12頭）、基礎飼料に飼料用米含有飼料（マッシュ状の米15%配合、TDN77%、CP14%）を利用した。試験区は基礎飼料をベースにリジン含量を調整し、リジン

0.4%、0.5%、0.6%、0.7%とする4区を設定。単飼（特定の病原菌を持たない環境下）、飽食、自由飲水で飼養した。試験期間は体重70kg～と畜時（体重約110kg）の間、発育調査および肉質調査をおこなった。と畜は湯はぎ法でおこない、一晩放冷後に枝肉形質の調査をした。

肉質分析用試料の採取は、枝肉の左半丸より以下の部位を採取（ロースは胸最長筋の第7～9胸椎間部位、ソトモモは半腱様筋、ウチモモは半膜様筋、ウデは上腕三頭筋）した。

結果、発育に関しては、①日增体重の平均値は、リジン0.4%

<0.5% <0.6% =

0.7%区となり、有意な差は認められなかった。

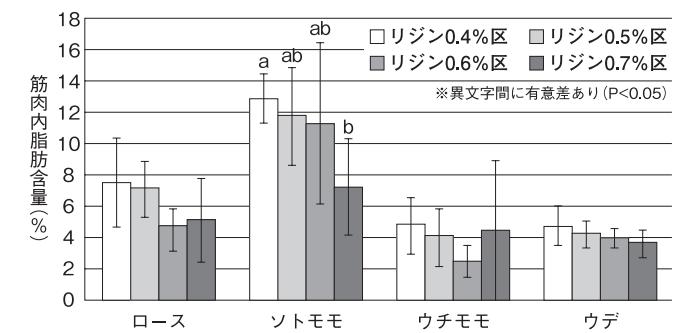
②リジン0.4%区ではリジン0.7%区より試験終了時日齢が約5日間遅くなり、リジン不足（0.5%以下）は発育が遅れる要因となることがわかった。

枝肉形質・肉質に関しては、①歩留り・背脂肪厚は各試験区間に有意な差がみられなかった。

②ロース芯面積の値はリジン含量が高い程大きく有意な差が認められなかった。

筋肉内脂肪含量に関しては、①ロース内筋肉内脂肪含量は、リジン0.4%区および0.5%区で7%を越え

筋肉内脂肪含量



る高い値を示した（図）。

②ソトモモの筋肉内脂肪含量は、リジン0.4%区が多く、0.7%区の間に有意な差が認められた（図）。

これらのことから、リジンが0.5%以下の低量給与の場合、発育速度の低下が見られるものの、枝肉各部位の筋肉内脂肪含量が増加するので、付加価値の高い豚肉が生産できると考えられる。

乾燥麦茶粕 泌乳牛用飼料原料に利用

12年度の飼料自給率は26%（粗飼料76%、濃厚飼料12%）となっており、農水省は20年までに飼料自給率を38%（粗飼料100%、濃厚飼料19%）とする目標としている。

畜産経営の所得向上を図るためにも純国内産飼料自給率の向上が早急に求められ、各試験機関は輸入穀物の代替の飼料の研究・開発を進めている。

東京農工大学大学院農学研究院は、全酪連、日本獣医生命科学大学と共同し、新たな泌乳牛用濃厚飼料の原料として、乾燥麦茶粕の利用に関し試験を実施したので紹介する。

麦茶粕は、大麦を焙煎したもののが抽出残渣で、他の製造残渣に比べNDF（繊維質分）が多く、TDN（可消化養分総量）が高く、濃厚飼料原料となる可能性が高いことに着目した。

麦茶粕は、加熱加工によりタンパク質が変性し利用性が低下する、夏に大量に排出される、嗜好性が低いなどの欠点を持っている。

麦茶粕を乾燥させることにより濃厚飼料原料としての利用の可能性について試験をした。

試験区は、ホルスタイン種5頭（平均体重633kg、平均乳量20.8kg/日）を

用い、基礎飼料給与の「対照区」と基礎飼料乳牛用配合飼料の約20%を乾燥麦茶（全乾物中の10%）に置き換え、大豆粕を2%多く添加した「試験区」の2区（図1）を設定した。

給餌は、飼料（TMR）1日2回、朝夕の搾乳後に給与をし、1期2週間で2期の反転試験をおこなった。

試験の結果、乾燥麦茶粕は、乳量や血液性状に麦茶粕飼養の影響は認められず（図2）、十分なエネルギーが供給でき、生産性に影響がないこと、若干のルーメンのpHの低下、揮発性脂肪酸中のプロピオン酸の増加、酢酸が減少すること、配合飼料に比べ発酵性が良く、発酵性の変化があるが正常値以内であることが検証された。

同大学では、タンパク質分として大豆粕を加えることにより全乾物中の10

図1

飼料組成(乾物%)	対照区	麦茶粕区
スダングラス	12.9	12.7
アルファルファヘイキューブ	5.3	5.2
コーンサイレージ	33.7	33.3
フスマ	1.8	1.8
大豆粕	1.0	3.0
乳牛用配合飼料	45.3	33.4
麦茶粕	-	10.6
TDN	71.9	69.8
CP	14.7	14.7

図2

乾物摂取量および乳量・乳質	対照区	麦茶粕区
乾物摂取量(kg/日)	24.2	24.5
乳量(kg/日)	22.9	22.3
乳成分組成		
乳脂肪(%)	4.6	4.5
乳タンパク質(%)	3.6	3.7
乳糖(%)	4.4	4.3
全固形分(%)	13.5	13.4
無脂固形分(%)	9.0	9.1
血液性状(2h)		
グルコース(mg/dl)	56.5	58.5
尿素窒素(mg/dl)	20.4	19.7
NEFA濃度(mEq/L)	0.164	0.175

%程度であれば麦茶粕は配合飼料の代替ができ、泌乳牛用濃厚飼料原料として利用可能であるとしている。

岩手大学農学部

子牛育成舎の浮遊細菌低減 光触媒換気システムで

家畜の飼育管理には、消費者の関心も高まっており、口蹄疫や鳥インフルエンザ等の感染症対策を十二分におこない、高品質の畜産物を生産するためには畜舎の換気対策が重要となっている。

岩手大学農学部附属御明神牧場は、釜石電機製作所が光触媒溶射技術を活かして開発した「畜舎用光触媒換気装置」を子牛パンに設置したものと設置しないものとの比較調査をおこなった。同装置は農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業により開発されたもの。

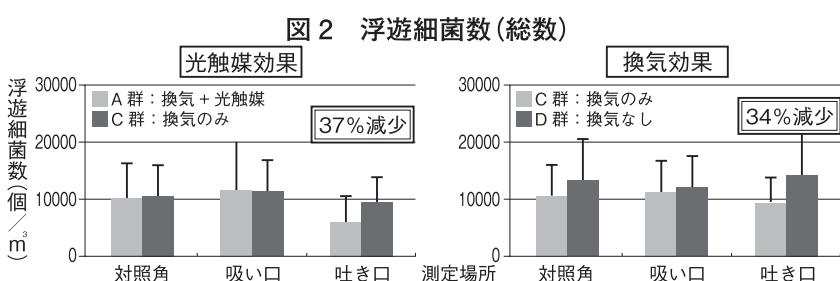
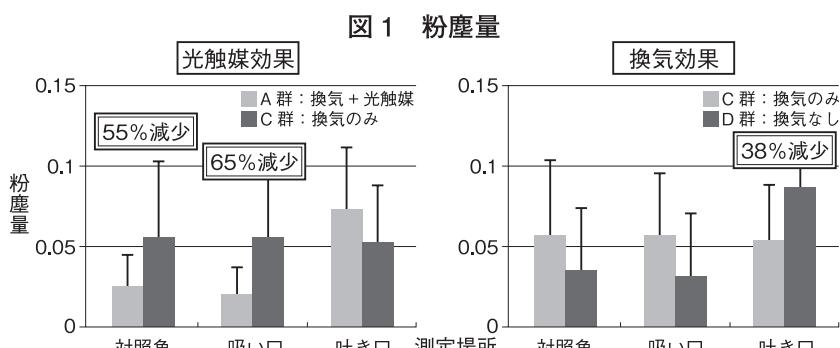
光触媒は、①酸化チタンなどに銅や銀などの金属イオンを付着させた物質に紫外線や可視光を当てるとき強い酸化還元作用がおき、物質表面の有機物を分解する作用によって、悪臭の原因と

なるアンモニアガスや感染症となる細菌・ウィルスを無差別に分解できる。

②消毒作用があるため、空気や水質の浄化、病院の手すりや取っ手などの消毒による院内感染の防御、保育所や空港など人が集まる場所の空気清浄、自浄作用のある建物の壁、エアコンフィルターなどに活用されている。

光触媒換気装置の検証は、①換気の効果②装置に組み込んだ紫外線灯の効果③光触媒プレートと換気・紫外線との総合効果が考えられ、光触媒プレートの効果を実証するため試験は2回に分けて冬期に実施した。

畜舎環境におよぼす影響については、粉塵量が換気効果により38%、光触媒効果により65%、低減効果が認められた(図1)。浮遊細菌数は換気効果で34%、光触媒効果で37%減少の効果



が認められた(図2)。

子牛の健康や発育に及ぼす影響については、光触媒効果により呼吸器系の疾病が減る傾向にあった。

なお、体長は光触媒効果により高くなる可能性がある。スターターの摂取量は、光触媒効果や換気効果により増加する可能性があり継続して検討する必要があるとしている。

のことから、光触媒換気装置の光触媒プレートは、粉塵量や浮遊細菌数を低減させ、育成舎の環境改善に効果があり、スターターの摂取量が増え、呼吸器症状をあらわす子牛の発生が減ることがわかった。

同装置は、育成舎の飼育環境改善に大きく寄与することが期待される。

全開連畜産技術センター試験 小麦10%配合で同等の肥育成績 とうもろこしの一部代替可能

配合飼料の主原料であるとうもろこしは輸入に依存しており、価格は需給状態で大きく変動する。2011年頃、配合飼料の主原料であるとうもろこしの価格上昇などを背景に、飼料コストの低減を図るために、とうもろこし価格を下回っている小麦の代替需要が高まっていた。

小麦に代替した配合飼料給与による肉牛の増体と肉質におよぼす影響を調べるために、全開連畜産技術センターで「飼料用小麦給与試験」を実施したの

で、紹介する。

供試牛は試験区・対照区ともに交雑種去勢牛14頭で、試験期間は生後12ヶ月齢から26ヶ月齢の出荷までとした。試験区飼料は、従来の配合飼料主原料であるとうもろこしの配合割合の約30% (配合飼料全体の10%) を飼料用小麦に代替した。対照区は従来の配合飼料を給与した。

両区の配合飼料の形状を比べると、試験区の方がやや粗く、比重も軽い傾向にあった(試験区飼料:470g/l 対

照区飼料:485g/l)。飼料摂取量は両区で差がみられず、小麦の嗜好性に問題はなかったと判断される。

増体成績(期間DG)および飼料要求率は、両区に差がなかった(表1)。なお、試験区において1頭が尿石症になり早期出荷をしたため、集計から除外した。

枝肉成績の肉質等級は、試験区の方が優れた(表2)。対照区は、締まりによる格落ちがみられた。小麦は粗脂肪含量が低く、小麦を多用すると脂肪質が硬くなる傾向があるとされていたが、その傾向はうかがえず、むしろ質の評価は高かった。

表1 増体成績(期間DG)と飼料要求率	
試験区(n=13)	対照区(n=14)
期間DG	1.01 ± 0.09
飼料要求率	0.99 ± 0.06
	10.7 ± 1.5
	10.8 ± 0.8

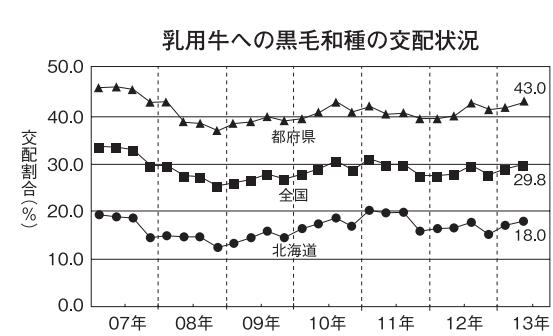
表2 枝肉成績

	試験区(n=13)	対照区(n=14)
枝肉重量(kg)	516.1 ± 33.7	509.3 ± 24.3
格付3等級以上(%)	69.2	42.9
胸最長筋面積(cm²)	49.0 ± 5.9	46.4 ± 4.8
ばらの厚さ(cm)	7.60 ± 0.65	7.63 ± 0.83
皮下脂肪の厚さ(cm)	2.94 ± 0.62	2.86 ± 0.56
BMS No	3.3 ± 1.0	3.4 ± 0.6
BCS No	4.5 ± 0.5	4.2 ± 0.4
締まり	2.8 ± 0.7	2.6 ± 0.5
BFS No	2.9 ± 0.3	2.9 ± 0.3
脂肪の光沢と質	4.2 ± 0.4	4.0 ± 0.0

試験の結果、配合飼料の原料にとうもろこしを小麦に代替(配合飼料全体の10%)することは、可能であると考えられる。

黒毛和種交配割合微増 人工授精頭数は減少続く

(一社)日本家畜人工授精師協会は「乳用牛への黒毛和種の交配状況(13年4~6月期)」を公表した。乳用牛への黒毛和種を交配した割合は、全国で29.8% (前期比0.9%増、前年同期比1.9%増) となっている。



人工授精頭数の約8割を占める北海道の黒毛和種交配割合は、18% (同0.8%増、同1.4%増) 、都府県は、43% (同1.1%増、同2.5%増) と、いずれも微増となった。

人工授精頭数は、全国で32万3864頭 (同1.7%減、同2.6%減) 、北海道26万1492頭 (同0.1%減、同2%減) 、都府県6万2372頭 (同7.4%減、同4.2%減) と、全国的に人工授精頭数の減少

が続いている。

配合飼料価格が依然として高騰しており、酪農家の収益を確保する観点からも、今後黒毛和種の交配が増えることに期待している。

新マルキン8月分 2品種で発動

農畜産業振興機構は、13年8月分の肉用牛肥育経営安定特別対策(新マルキン)事業の補てん金単価を公表した。交雑種、乳用種で粗収益が生産コストを下回ったため、補てんが行われる。

8月分の1頭当たり補てん金は、交雑種6万2800円、乳用種は4万8600円

となった。

地域算定県(肉専用種)は、広島、福岡と鹿児島の3県で発動し、それぞれ1万7400円、4300円、1万2600円となった。

前月と比べ、交雑種は枝肉単価が回復し、粗収益と生産コストの差額が低下したため2600円の減。

乳用種は素畜費や飼料費が上昇し、生産コストが増加したため5400円増となった。

訂正 前号の「イアコーンサイレージ生産・利用マニュアル」作成機関は、正しくは農研機構北海道農業研究センターでした。お詫びして訂正いたします。

畜産物価格見通し

牛枝肉

出荷頭数減少続
き、需要増で強
もちあいか

9月は、全国的な出荷頭数の減少や2度の3連休による需要増などにより、枝肉相場は堅調に推移した。

これから、需要が焼き材から鍋物商材へ切り替わる時期。出荷頭数は引き続き減少傾向のため、相場は強含みで推移するとみられる。

【乳去勢】9月の大阪市場乳去勢牛税込み平均枝肉単価は、B3は853円(前年同月比138%)、B2は780円(前年同月比135%)となった。前月に比べそれぞれ52円、27円上昇した。

農畜産業振興機構は、10月の乳牛(雌含む)の全国出荷頭数を3万6300頭(同97%)と引き続き前年同月を下回ると見込んでいる。10月の牛肉の輸入量は5万4400t(同116%)、うち冷蔵品1万6700t(同93%)、冷凍品3万7700t(同130%)と見込んでいる。冷凍品は、9月の輸入量が前年同月をかなり下回り、10月はその反動で前年同月を大きく上回ると予測している。

【F₁去勢】9月の東京市場F₁去勢牛税込み平均枝肉単価は、B3が1275円(前年同月比114%)、B2は1187円(同117%)となった。前月に比べそれぞれ26円、46円上昇した。

農畜産業振興機構は、10月の全国荷頭数を2万1400頭(同111%)とかなり

増加すると見込んでいる。

【和去勢】9月の東京市場和去勢牛税込み平均枝肉単価は、A4が1918円(前年同月比114%)、A3は1762円(同118%)となった。前月に比べそれぞれ53円、58円上昇した。

農畜産業振興機構は、10月の全国出荷頭数を4万5300頭(同97%)と引き続き前年同月を下回ると見込んでいる。

乳用種と和牛は減少が継続し、交雑種は増加するものの、全体の出荷頭数は、前年同月を0.9%下回ると予測している。秋のイベントや行楽シーズンに入り堅調な需要が期待できる。鍋物需要の高まりとともに、

まだ出荷頭数の減少が予測されることから、相場は強含みとなるか。このようなことから、向こう1カ月の相場は、強もちあいで推移すると見込まれる。

大阪市場乳去勢の1kg当たり平均税込み単価は、B3が800~850円、B2は700~750円。東京市場の1kg当たり平均税込み単価は、F₁去勢B3が1250~1300円、B2は1150~1200円、和去勢A4が1850~1900円、A3は1700~1750円の展開が予測される。

9月の子牛取引状況

(単価:頭、kg)

ブロック名	品種	頭数		重量		1頭当たり金額		単価/kg	
		当月	前月	当月	前月	当月	前月	当月	前月
北海道	乳去勢	337	184	282	295	117,070	135,090	415	458
	F ₁ 去勢	1,242	1,113	310	316	336,497	334,115	1,085	1,057
	和去勢	1,786	1,538	307	308	538,060	537,096	1,753	1,744
東北	乳去勢	2	3	183	215	25,200	91,350	138	425
	F ₁ 去勢	12	24	267	286	244,300	250,118	916	875
	和去勢	2,191	2,019	304	304	551,649	539,694	1,818	1,773
関東	乳去勢	35	17	264	250	96,840	104,691	366	419
	F ₁ 去勢	266	253	299	297	298,341	295,439	998	993
	和去勢	704	823	279	270	527,358	499,264	1,889	1,846
北陸	乳去勢	-	-	-	-	-	-	-	-
	F ₁ 去勢	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去勢	124	1	273	147	518,471	354,900	1,898	2,414
東海	乳去勢	67	64	284	295	122,442	128,165	430	434
	F ₁ 去勢	94	98	300	301	292,637	289,843	975	963
	和去勢	390	239	264	262	542,960	514,649	2,055	1,961
近畿	乳去勢	-	-	-	-	-	-	-	-
	F ₁ 去勢	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去勢	488	189	262	258	532,216	526,644	2,030	2,041
中四国	乳去勢	115	150	267	269	111,565	112,511	417	418
	F ₁ 去勢	237	253	283	279	301,407	289,907	1,067	1,038
	和去勢	387	647	285	196	515,064	486,391	1,809	2,477
九州・沖縄	乳去勢	44	60	298	295	126,668	113,470	425	384
	F ₁ 去勢	450	459	293	288	289,492	282,036	989	979
	和去勢	10,114	6,755	279	279	528,586	516,214	1,892	1,848
全国	乳去勢	600	478	279	285	115,832	123,008	415	432
	F ₁ 去勢	2,301	2,200	302	303	317,007	310,829	1,050	1,026
	和去勢	16,184	12,211	285	286	532,756	520,121	1,869	1,819

注) (独)農畜産業振興機構の公表データを基に本紙集計、当月は暫定値。
価格は消費税込み、重量・金額・単価は加重平均。-は上場がなかったことを示す。
関東ブロックは山梨県、長野県、静岡県を含む。

交雑種が高値の相場展開

肉色と締まりがポイント

東京食肉市場の牛枝肉相場が堅調だ。同市場の1日あたり上場頭数は、生体約470頭(和牛390頭、交雑種80頭)、枝肉約200頭(和牛40頭、交雑種60頭、乳用種100頭)と例年とそれほど変わらない。

全国の畜頭数は、宮崎で発生した口蹄疫の影響や生産者の高齢化などにより飼養戸数・飼養頭数が減少し、少なくなっている。

東京食肉市場は品種を問わず引き合いが強い状況だ。とくに交雑種については、消費者の値ごろな国産牛を食べたいという嗜好にマッチ



豚枝肉

出荷頭数増加、
秋の行楽需要に期待

9月の東京食肉市場豚枝肉平均単価(税込)は、上物が516円(前年同月比114%)、中物は475円(同115%)となった。前月に比べそれぞれ10円、17円下げた。前半は520円前後、後半は軟調となり500円を割った。取引頭数が増加しているものの、予測以上に需要が好調で前年同期と比較して高値の展開で推移した。

農水省食肉鶏卵課によると、全国出荷頭数を10月156万4000頭(同102%)、11月155万3000頭(同101%)と増加の予測をしている。

農畜産業振興機構は、10月の輸入量

し、2等級でも単価1150円前後で取引されている。同市場の買參人によると、「交雑種牛肉の輸出向けが増えていることも、相場を上げている要因」とのことである。

交雑種のなかでも、肉色が良く、締まりが良いものは、2等級でも1200円前後まで単価が上がることがある。

消費者は見た目が良い肉を好む傾向にあり、肉色良く締りが良いものが買參人に好まれる。肉色が悪いと変色も早く見た目が悪い。締りが悪いものは水っぽくなり、これも見た目が悪くなる。これらを避けるために、飼養管理、飼養環境、出荷方法に改善する点がないか見直し、対処することが重要である。

(全開連東日本支所東京事業所 酒井智丞)

を5万7400t(同78%)、うち冷蔵品2万4000t(同106%)、冷凍品3万3400t(同66%)と予測している。冷蔵品の輸入は、2万3000t程度、冷凍品の輸入は、現地相場高、円安などから前年同期を大幅に下回ると予測している。出回り量は、輸入量が減少することにより、前年同月を下回ると予測している。

出荷頭数が増えるため、じり安が見込まれているが、輸入冷凍品の減少から、下げ幅は小さいか。秋の行楽により需要が高まることも期待できる。

このようなことから、向こう1カ月の東京食肉市場1kg当たり平均税込み単価は、上物が450~470円、中物は410~440円の展開が予測される。

前月に比べ乳雄は2755円下げ、F₁雄は7255円上昇した。

取引頭数は前月より両品種とも減少した。前年同月比でそれぞれ108%、88%となっており、依然、F₁雄が品薄となっている。

両品種とも品薄感と枝肉相場が底堅いと見込まれることから、引き合いは強いと考えられる。

【和子牛】9月の和子牛価格(左表)の全国1頭当たり税込み平均価格は、乳去勢が11万5832円(前年同月比128%)、F₁去勢が31万7007円(同132%)となった。

前月に比べ乳去勢は7176円下げ、F₁去勢は6178円上昇した。

両品種とも、今後も素牛不足の状況

は続くと見込まれ、枝肉相場が強もち

あいの展開が予測されることから、素

牛需要は引き続きひっ迫すると予測さ

れる。

【スマート】9月の北海道主要市場

1頭当たり税込み平均価格は、乳雄が

3万6679円(前年同月比160%)、F₁雄が

17万4715円(同149%)となった。

素牛不足による上場頭数の減少により価格を押し上げた。

素牛の絶対量不足から上場頭数も引

き続き前年実績を割り込み、素牛需給

ひっ迫が見込まれ、相場は強気の展開

が予想される。