

〈今月の紙面〉

- ・「食料・農業 知っておきたい話」-50- (2面)
- ・入植70周年を祝う 千振開拓が記念式典(3面)
- ・16年上半期農業景況D I 2桁のプラス値維持(4面)
- ・アスパラガス伏せ込み促成栽培 休眠打破で11月に生産可能(5面)
- ・乳牛 お灸で繁殖改善(6面)
- ・冬季防寒、換気対策(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



全国開拓農業協同組合連合会 第68回通常総会



平木新会長

来賓挨拶では、農水省生産局畜産部畜産企画課企画班課長補佐の森武浩一氏と農林中央金庫食農

## 第68回通常総会を開催

### 役員改選 新会長に平木勇氏

全開連は10月28日、東京・赤坂の三益堂ビル石垣記念ホールで第68回通常総会を開催した。第68年度(15年8月1日から16年7月31日まで)事業報告、貸借対照表、損益計算書、注記表、剰余金処分案及び付属明細書を承認し、第69年度事業計画などを決定するとともに、任期満了にともなう役員の改選を行った。総会後に開かれた理事会では、新代表理事会長に開拓ながさき農協代表理事組合長の平木勇氏が選任された。

開会挨拶は、櫻井徳一性を最大限に発揮した事業展開を促すとともに、消費者に支持される地域ブランドを推進し、生産物の有利販売につなげていきたい」と述べた。

次に、第2号議案「69年度事業計画設定について」、第3号議案「69年度理事及び監事の報酬について」、第4号議案「退任役員に対する退任給与金の支出については一括上程され、全員賛成で原案どおり承認した」。

④全開連新役員陣。右から新津副会長、村上専務、平木会長、山口、牧原、菊地の各理事、坏代表監事、田中、藤原の各監事



日本の「農」講演会2016 in 島根

全国開拓振興協会は11月1日、島根県松江市の「松江エクスセルホテル」で、16年度講演会急で、16年度講演会事業「日本の「農」講演会2016 in 島根」を開催した。

## 鈴木・山田両氏が語る 島根で日本の「農」講演会開催

振興協会

開拓農業の振興を図るため、会員の所在する都道府県で毎年開催するもので、今年で6回目。島根県、松江市、三瓶開拓農協など7関係機関の協賛で、今年度2部構成で、テーマは「日本の農業・食を考える」。講師は東京大学大学院教授の鈴木宣弘氏と、ハーベルサンケイ代表取締役の山田智子氏。県内の開拓者・農業者をはじめ行政機関、農業関係団体、一般消費者など130名が参集。参加者は熱心に聞き入り、両講師との活発な意見交換が行われた。

鈴木氏は「内外情勢と日本の食・農・暮らしの展望」と題して講演。日本だけが批准を急いでいるTPP(環太平洋連携協定)について、「TPPの真実」として振り返り、検証した。①昨年10月の大筋合意は日本だけが農産物の7年後の再交渉を義務付けられている、②国民への説明が十分かつ影響試算の前に国内対策が先に示されたのは逆、③その影響試算も農業生産減少額が過少見積もりになっている等、数々の問題点があることを厳しく指摘。独自の試算により、畜産・酪農経営の収益性が悪化することを示した。

食の安全については、肥育ホルモンを使った米国・豪州産牛肉の輸入増加などで健康リスクが高まることを懸念した(2面に「おそろわけ」)。日本では、国家安全保障の要としての食料の位置付けが甘いと指摘。日本の農業所得に占める補助金の割合や農業予算額が主要国と比べて低いことを強調した。このままでは、地域の食・農・暮らしを守るには困難と危惧した。「日本の食料を守るため、みんなで議論を喚起しなければいけない状況」と指摘して講演を終えた。

続いて、山田氏が「アラスカ20年のおそろわけ」農家からのメッセージ」と題して講演。山田氏は、福岡県在住の農商工連携プランナー。27年間、全国に、「自分が作っている農産物で、消費者に何をアピールしたいのか伝えたい」と呼びかけた。

第7号議案の任期満了にともなう理事6名及び監事3名の選任について

▽理事

新津賀庸(北海道・再)  
 山口正雄(青森・再)  
 菊地文夫(栃木・新)  
 平木勇(長崎・再)  
 牧原保(鹿児島・再)  
 村上進(実務精通者・再)

▽監事

坏幸一(岩手・再)  
 田中喬(鳥取・再)

第5号議案「定款及び定款附属書役員選任規定の一部変更について」、第6号議案「規約及び規定の一部変更についても全員賛成で原案どおり可決した」。

### 全開連

は、9月29日に開催された役員推薦会議に基づく役員候補者名簿が告知され、投票。全員の信任により、次のとおり新役員が選出された。

### 全開連

藤原辰男(宮崎・新) 399億8440万円  
 最後に付帯決議案が上程され、全員の賛成で承認し、閉会した。

総会後、新たに選出された理事、監事による理事会及び監事会が開かれた。代表理事会長に平木勇、副会長に新津賀庸、代表理事専務に村上進、代表監事に坏幸一の各氏を互選した。

全開連の第68年度事業取扱高は、購買事業が12億6993万円(計画1億9993万円)、販売事業が1億2882万円、販売事業359億8571万円、合計462億2745万円を計画。税引前当期利益は、1884万円を見込んでいる。

### 平木新会長の略歴

全開連会長に就任した平木勇氏は、1948(昭和23)年生まれ、68歳。長崎県南島原市で養豚経営を営んでいる。

10年6月、開拓ながさき農協代表理事組合長に就任。10年10月には全開連監事に就任。13年10月、16年10月、全開連副会長。生産者がどのように作ったか、どのように食べたか、おいしいかを消費者に知らせてほしい」と語り、

スライドで農産物(野菜・果樹)のいろいろな変化(色、大きさ、うまみ、糖度、品種など)が起きていることを紹介。日々、消費者のニーズが変わっていることを強調した。

農業を継続するためにすべきこととして、30人のサポーターを見つけて、自分の農産物の原価計算をあげた。いくらで売らなければいけないという数字を出すのが経営の基本と指摘。原価計算をして経営を前向きに考えると、自分を作っている農産物で、消費者に何をアピールしたいのか伝えたい」と呼びかけた。

本紙は無償で提供しています。ご希望の方はお知らせ下さい。

6次産業化に向けた準備)、商品化の指導などを行っている。



食料農業 知っておきたい話

第50回

食に安さを求めるのは命を削ること

東京大学教授 鈴木宣弘 氏



確かにTPPによって関税が下がれば、米国から安い牛肉や豚肉が入ってくるため、牛丼や豚丼は安くなる。しかし、関税を下げれば当然関税収入も減る。日本の関税収入は、税収60兆円の内の1・2兆円ほどだ。TPPによってその大半が減れば、他で補わなければならなくなるため、結局のところ消費者の税負担は増える。

さらに問題なのは、米国の肉や豚肉を食べ続けることは極めて健康リスクが高いことだ。米国では牛の肥育のために女性ホルモンのエストロゲンなどが投与されている。これは発癌性がある。また、ラクTOPAMINという牛や豚の餌に混ぜる成長促進剤にも問題がある。これは人間に直接に中毒症状も起こすとして、ヨーロッパだけではなく中国やロシアでも国内使用と輸入が禁じられている。日本でも国内使用は認可されていないが、輸入は許されているため国内に入ってきている。

また、ラクTOPAMINとホルモンを投与した牛乳・乳製品は扱っていない」と表示するようになってきている。もちろん日本でもこの牛成長ホルモンは認可されていないが、やはり輸入を通してどんどん入ってきている。

さらに、米国の牛にはBSE(牛海綿状脳症)の危険性もある。日本はこれまで、BSEの発症例がほとんどない20カ月齢以下の牛に限定して輸入を認めていた。ところが米国から「TPPに参

ある。すでに日本政府は米国の「科学的根拠」が示せないなら規制を緩和しろとの要求を見越して、例えば、30カ月齢以下にまで緩めてしまった。米産牛肉輸入の月齢制限を撤廃する準備を終えている。国民への説明と完全に矛盾している。

米産牛肉の月齢制限を撤廃する準備を終えている。国民への説明と完全に矛盾している。

食の安全基準はすでに緩められている

食品の安全性については、国際的な安全基準(SPS)の順守を規定している。ただ、日本の安全基準が影響を受けることはないという政府見解も間違いない。米国は日本の科学的根拠に基づかない国際基準以上の厳しい措置を採用しているのでもっとTPPだとかねてより言っており、そのとおり、条文中に書いてある。すでに日本政府は米国の「科学的根拠」が示せないなら規制を緩和しろとの要求を見越して、例えば、30カ月齢以下にまで緩めてしまった。

輸入農産物に健康リスク

規制が強まったように見えるが、もちろんそんなことはない。実は表示と現実の「非表示法」だ。表示の義務化を求める運動の力で、2014年4月、全米で初めてハーモント州がGM食品の表示義務化法案(EUなみの基準)を可決し、今年7月1日から施行された。オバマが署名した連邦法は、こうした州ごとの法律を無効とする内

11月は薬剤耐性対策推進月間

全国的な普及啓発を強化

農水省は10月19日、各都道府県に畜産関係者向けの薬剤耐性(AMR)の活用等により、畜産関係者(生産者、獣医師、畜産関係団体等)への薬剤耐性対策行動計画の周知と動物用抗菌性物質製剤(以下「抗菌剤」)の慎重使用などの指導を要請している。

後5年間で実施すべき対策を「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン」としてまとめた。分野横断的に、人と動物等の保健衛生の一体的な推進策として、WHOの「ワンヘルス(One Health)アプローチ」に取り組みるとともに、国際協力を推進する。

国民の知識や理解を深めることが必要不可欠となっている。推進月間では、普及啓発に係わる取り組みが重点的に実施される。

後5年間で実施すべき対策を「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン」としてまとめた。分野横断的に、人と動物等の保健衛生の一体的な推進策として、WHOの「ワンヘルス(One Health)アプローチ」に取り組みるとともに、国際協力を推進する。

国民の知識や理解を深めることが必要不可欠となっている。推進月間では、普及啓発に係わる取り組みが重点的に実施される。

普及啓発に係わる取り組みが重点的に実施される。

が展開される(10月4日、請)。

薬剤耐性問題と畜産との関わりは？

抗菌剤は、畜産分野でも、動物用医薬品や飼料添加物として使用されています。家畜への抗菌剤の使用により増加した薬剤耐性菌が、家畜の治療を困難にすることが懸念されています。そのため、アクションプランでは、人の医療分野とともに、畜産分野において必要な取り組みが記載されています。

畜産関係者が実施すべき対策は？

- 生産者や獣医師をはじめとする畜産関係者には、薬剤耐性問題を理解し、「抗菌剤の慎重使用」を徹底すること等が求められています。具体的には、①飼料衛生管理の徹底やワクチンの使用により感染症を減らすことにより、抗菌剤の使用機会を減らすこと ②抗菌剤の使用を真に必要な場合に限定すること が対策の基本となります。

資料：農水省のリーフレットから抜粋。

容まで盛り込まれていない。州レベルの厳しい表示義務化の動きを潰した目的の法律なのである。

さらに、防カビ剤も大きな問題だ。日本では収穫後に農薬をかけることが認められていないが、米国のレモンなどの果物や穀物には、日本への長期間の輸送でカビが生えないように農薬(防カビ剤)をかけるのは必要ない。そのため、半生期間でも腐らさずカビの増えを防ぐため、米国からの輸入農産物には、防カビ剤の使用を許している。ところが、食品添加物としての表示義務があるため、米国は、ほとんどは、それがみ換食品かどうかはいちいち読み取りで確かめなければならない。事実上の「非表示法」だ。

表示の義務化を求める運動の力で、2014年4月、全米で初めてハーモント州がGM食品の表示義務化法案(EUなみの基準)を可決し、今年7月1日から施行された。オバマが署名した連邦法は、こうした州ごとの法律を無効とする内

容まで盛り込まれていない。州レベルの厳しい表示義務化の動きを潰した目的の法律なのである。

さらに、防カビ剤も大きな問題だ。日本では収穫後に農薬をかけることが認められていないが、米国のレモンなどの果物や穀物には、日本への長期間の輸送でカビが生えないように農薬(防カビ剤)をかけるのは必要ない。そのため、半生期間でも腐らさずカビの増えを防ぐため、米国からの輸入農産物には、防カビ剤の使用を許している。ところが、食品添加物としての表示義務があるため、米国は、ほとんどは、それがみ換食品かどうかはいちいち読み取りで確かめなければならない。事実上の「非表示法」だ。

表示の義務化を求める運動の力で、2014年4月、全米で初めてハーモント州がGM食品の表示義務化法案(EUなみの基準)を可決し、今年7月1日から施行された。オバマが署名した連邦法は、こうした州ごとの法律を無効とする内

容まで盛り込まれていない。州レベルの厳しい表示義務化の動きを潰した目的の法律なのである。

さらに、防カビ剤も大きな問題だ。日本では収穫後に農薬をかけることが認められていないが、米国のレモンなどの果物や穀物には、日本への長期間の輸送でカビが生えないように農薬(防カビ剤)をかけるのは必要ない。そのため、半生期間でも腐らさずカビの増えを防ぐため、米国からの輸入農産物には、防カビ剤の使用を許している。ところが、食品添加物としての表示義務があるため、米国は、ほとんどは、それがみ換食品かどうかはいちいち読み取りで確かめなければならない。事実上の「非表示法」だ。



# 入植70周年を祝う

## 栃木県 那須町 千振開拓が記念式典

千振開拓70周年記念事業 治雄・千振開拓農協代表 業委員会(委員長 業袋 理事組合長)は、入植記念日の11月7日、栃木県那須町豊原の千振公民館で70周年記念式典を挙



行した。会場には、開拓組織、行政機関、農業関係機関、近隣自治会など来賓25名が臨席。地元開拓者らと合わせて約200名が入植70周年を盛大に祝った。開拓物故者に黙とうを捧げた後、業袋組合長が式辞を述べた。業袋組合長は70周年を振り返り、周辺地域住民の支援、関係機関・団体の指導に感謝するとともに、「引退された先輩各位がスポーツ

活動などで好成績を収めるなど、私どもの目標になっている」と初代入植者や二代目の活躍を称えた。続いて、40年にわたり新聞の戸別配達業務に携わった大森一氏に感謝状が贈呈された。次に、来賓の栃木県開拓協代表理事専務・稲見武夫氏、那須町長・高久勝氏、栃木県議会議員・齋藤剛郎氏が祝辞を寄せた。各氏は、70年の千振開拓の成果や開拓精神、結束力を称えた。式典後は同所にて祝宴と名付け、第2の開拓に打ち込んだ。76戸が入植し、現在の組合員数は65戸。営農は酪農が盛んで、日本有数の酪農郷となっている。

命からがら引き揚げてきた同開拓団員が1946(昭和21)年、那須山麓に入植。再び「千振」と名付け、第2の開拓に打ち込んだ。76戸が入植し、現在の組合員数は65戸。営農は酪農が盛んで、日本有数の酪農郷となっている。

## 最優秀賞は真生畜産(岩手)

### 東日本地区開拓牛枝肉共進会

全開連は11月9日から11日まで、東京都中央卸売市場食肉市場で16年度東日本地区開拓牛枝肉共進会を開催した。東北・関東の6県から交雑種牛

## ハーブ牛枝肉共進会開催

### 宮崎県乳肥農協

宮崎県乳用牛肥育事業農協(藤原辰男代表理事)は10月12日から15日まで、熊本県錦町のゼンカイミート(株)で16年

今年度は宮崎ハーブ牛部門に13頭、宮崎ハーブ牛(交雑種)部門に16頭、宮崎ハーブ和牛部門に10頭、計39頭が出品された。審査の結果、ハーブ牛部門では山下誠氏の出品牛(雌、28・1ヵ月齢、DGO・82、枝肉重量468・0kg、BMS No.6、種雄牛「北乃大福」)、ハーブ和牛部門では(北)部霧島肥育牧場の出品牛(去勢、29・1

カ月齢、枝肉重量535・4kg、DGO・87、BMS No.11、A5、父「安福久」・母の父「平茂勝」・母の祖父「安福165の9」がそれぞれ最優秀賞を受賞した。各部門の入賞者及び歩留などが優れた枝肉の出品者を表彰する「特別賞」は次のとおり。

最優秀賞 山下 誠  
優良賞 前原義信  
優良賞 梶谷文次  
最優秀賞 重富輝夫  
優良賞 黒岩 優  
優良賞 大形 龍

政府は10月28日、「電力需給に関する検討会」を開き、16年度冬季の電力需給対策を決定した。今冬の電力供給は、厳

岩手県滝沢市の花平ホルスタイン改良同志会(太田哲会長)主催、岩手花平農協(环幸一代表理事組合長)後援による2016花平B&W(ブラック&ホワイト)ショーが10月15日、同農協駐車場で開催された。今年は、花平開拓地の酪農家及び同市の県立盛岡農業高校から、ホルスタイン種未経産牛4部門に16頭、同経産牛2部門に12頭、計28頭が出品された。

11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・団体の主な行事は次のとおり。

11月 15~17日 全国開拓青年・女性研修会(宮崎) 18日 全開連開拓牛友の会東北支部枝肉研修会(青森) 21~22日 東北開拓組織連絡協議会・開拓者の集い研修会(岩手) 26日 佐賀県開拓畜産事業協事務所開所式 28日 福岡県畜産農協枝肉共進会(福岡) 30日 佐賀県開拓畜産事業協枝肉共進会(福岡) 12月 1日 ゆうき青森農協枝肉共進会(東京) 7日 酪農ヘルパー事業優良事例発表会(東京) 12日 全日本開拓者連盟畜産・酪農政策要望打ち合わせ会議(東京)

## 名譽賞 未産牛 鈴木氏 経産牛 齊藤氏

### 2016花平B&Wショー



岩手県滝沢市の花平ホルスタイン改良同志会(太田哲会長)主催、岩手花平農協(环幸一代表理事組合長)後援による2016花平B&W(ブラック&ホワイト)ショーが10月15日、同農協駐車場で開催された。今年は、花平開拓地の酪農家及び同市の県立盛岡農業高校から、ホルスタイン種未経産牛4部門に16頭、同経産牛2部門に12頭、計28頭が出品された。

審査の結果、各部門の第1位から選ばれる名譽賞は、未経産牛の部は鈴木裕氏、経産牛の部は齋藤昌浩氏の出品牛にそれぞれ決定した。共進会の会場には、子供たちによる育成牛の引付け「ひっぱりまショー」や、観覧者による上位入賞者を予想する「ジャック・シンクコンテスト」が行われた。

開拓組織の動き







岩手県農業研究センター

アスパラガス 伏せ込み促成栽培 休眠打破で11月に生産可能

アスパラガスは3月から8月にかけて生産が多く、露地栽培等により大規模で栽培されている。

また、5℃以下になると、休眠してしまう特徴があり、冷蔵施設等を利用して休眠打破を図るにもコストが必要になる。

そのため、特に11月から12月までの国内生産が厳しく市場では輸入品に頼っている。

岩手県農業研究センターは、アスパラガスの伏せ込み促成栽培において、掘り取った根株を高温処理させて、11月の生産も可能となる技術を開発した。

伏せ込み促成栽培は、群馬県昭和村発祥の作型であり(群馬県そ菜技術研究会1992)、露地ほ場で養成したアスパラガスの根株を秋に掘り取り、ハウス内に設置した伏せ込み床で伏せ込み、加湿を行い、若茎の収穫を行う技術である。

高温を利用した休眠打破技術を明らかにし、適した株を見つけるため、11月からアスパラガスを生産する場合の試験を10品種で行った。

その結果、品種「ウィンデル」「ウェルカム」が11月の生産に適することがわかった(図1)。この品種で株養成を用いて、10月下旬に茎葉を除去した後、根株を掘り取る方法で同技術の効果を調査した。

掘り取った根株を28℃の恒温器で1日、2日、4日間高温処理をした。アスパラガスの休眠が打破され、慣行法で伏せ込みをすることによって、11月上旬から生産が可能となり、2日間処理では伏せ込み後の30日間で1株当たり79.5gの若茎を得ることができた(図2)。

高温処理 2日間、28℃が最適 品種で収量に差

また、2日間処理したものが収量だけでなく、規格品割合も高いことから、品種「ウィンデル」「ウェルカム」は2日間処理をすることが実用的といえる。

伏せ込み床には通常、下部に電熱線もしくは温湯管が配置されていることから28℃であれば、高温処理が可能になると考えられた。その場合、伏せ込んだ根株が土と密着した状態で高温処理になることから根から吸収して再生できるという観点も有利であると考えられた。

図1 品種の違いが28℃4日処理後の伏せ込み収量に与える影響

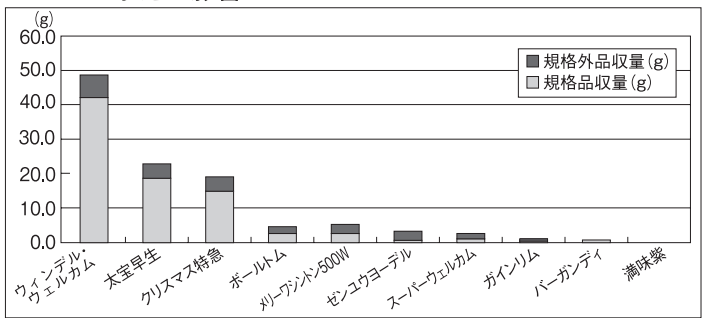
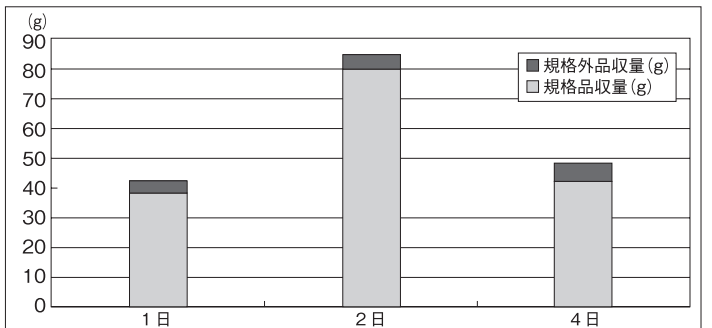


図2 処理期間の伏せ込み収量に与える影響 (28℃処理、品種「ウィンデル」「ウェルカム」)



留意事項として、高温処理により早期に萌芽が開始されることから、伏せ込み後の加湿しない期間に根の吸収する動きを良くすることが極めて重要である。

伏せ込み後に好天が続く場合は、ハウスを解放する等で伏せ込み床の地温を上げないように努める。

山形県農林水産部 早めの雪害対策が重要 積雪前に施設等の点検を

季節も寒さが増し、冷気で農作物の生長が遅れたり、休眠したりする。近年、大雪によるパイプハウスの倒壊などの被害が発生している。本格的な降雪時期の前に、早めに雪害対策を行うことが重要である。

山形県農林水産部「STOP農作業事故・当面の技術対策」から野菜の雪害対策について紹介する。

排水対策

露地及び施設栽培品目とも冬期間、融雪水が排水されないことによる過湿

害の発生がみられる。降雪前に排水用の明きょや暗きょの点検を行い、配管の中に溜まって流れない水がないか確認し、外部の降雨等の水がハウス等の施設内に侵入しないようにする。

施設の保守

雨よけ施設や冬の間に栽培しないハウスでは降雪前に被覆資材を除去する。なお、冬の間も使用する場合は破損箇所を補修する。中柱のない大型ハウスや補強パイプのないハウスでは、丈夫な中柱を立てるか、ターンバック

少。九州は全体で300ha減少した。

りんご

3万8300haで前年に比べ300ha(1%)減少した。都道府県別にみると、主要産地1位の青森は2万800haと前年と同面積だったものの東北地方全体では100haが減少した。2位の長野は7800haで70ha減少した。

茶

4万3100haで前年に比べ900ha(2%)減少した。都道府県別にみると、主要産地1位の静岡は1万7400haで400ha、2位の鹿児島は8520haで90ha減少した。

果樹・茶 栽培面積 多くの品目で減少傾向

農水省はこのほど、「16年果樹及び茶栽培面積(7月15日現在)」を公表した。それによると、みかん、りんごなど果樹の多くの品種で栽培面積が年々減少傾向にあることが分かった。

みかん

4万3800haで前年に比べ800ha(2%)減少した。都道府県別にみると、主要産地1位の和歌山は7670haで130ha、2位の愛媛は6150haで130ha減

ル等の張力を調節する装置を用いた針金やパイプ等で補強する。ハウスの倒壊は、サイドに落ちた雪が屋根の雪と繋がり、屋根の雪が落ちなくなることが原因となる場合が多い。効率的に消雪するには、あらかじめ通路にビニールを敷き、地下水等をプール状に貯めて掛け流す方法が効果的なので、降雪

前に準備しておく。

施設内の保温力を高めたり陽光を活用して蓄熱を図ったり、室温を上昇させ、屋根に積もった雪を滑り落とす。降雪前に暖房機器の試運転を行うなどの準備を進める。

また、雪が滑り落ちるのを妨げるような資材は降雪前に除去する。

トマト等 青枯病にアミノ酸が有効 病害の抵抗性を高め発病抑制

農研機構はこのほど、トマトの青枯病の防除にヒスチジン等のアミノ酸が有効であると発表した。

青枯病は土壌病害で根が常に土壌に触れていること、消毒剤や薬剤の及ばない土壌深層にも病原菌は生存することから防除が困難となっている。

特にトマト栽培では、連作を余儀なくされることが多く、本病の発生が増加している。

これまでの防除では、化学くん蒸剤による土壌消毒や抵抗性品種を台木にした接ぎ木苗の利用が広く普及している。

しかし、化学くん蒸剤の不十分な浸透、汚染した剪定はさみの連続使用、苗の深植え等の栽培管理上の不注意による被害発生等で、完全に防除するのが難しい。

実験では、トマトを植えたポットをヒスチジン溶液に浸漬し、培養した後に青枯病菌を感染させた。水だけ与えた場合と比べて発病の抑制が確認された。

ヒスチジンはタンパク質の構成アミノ酸であり、人間の体でも栄養素として摂取している。ヒスチジンには、青枯病の病原体を直接殺菌する作用はなく、抵抗性を高めて発病を抑えることもわかった。

また、アルギニンやリシン等のヒスチジン以外のアミノ酸でも同様の実験を行い、トマト、ナス科のタバコ、アブラナ科のシロイヌナズナの青枯病に効果的であることを示すことが確認された。

農研機構は、現在、民間企業と共同で実用化を進めている。



(公財)東京農林水産振興財団 東京農林総合センター

## 乳牛 お灸で繁殖改善 血中黄体ホルモン値上昇

家畜や愛玩動物に対して、医薬品の投与に頼る傾向を改善する動きが強くなっている。特に家畜の治療を目的とした抗生物質等は、薬剤耐性菌が出現する可能性が高く、その投与には慎重に行われることが求められている。

(公財)東京農林水産振興財団・東京農林総合センターは、乳牛の繁殖において、お灸によりホルモン剤等に頼らず、経費を削減できると発表した。また、繁殖改善がみられ、血中黄体ホルモン値が上昇した。

実験にはホルスタイン種の未経産牛3頭を用いて、黄体開花期にあたる排卵確認1週間後に2反復の試験を実施(計44回)。

乳牛の尾静脈から採血を行い、血液生化学検査及び黄体ホルモン値の測定を実施した。あわせて排便と排尿についても観察をするとともに、流涎(よだれ)の量の測定も行った。お灸をした乳牛は、排便、排尿とともに有意差が確認された。特に排便は69.4%であった。流涎量は試験を実施した2頭

(A、B)においてお灸区で多いことが確認された(表1)。お灸は、副交感神経系を優位にすることがわかり、腸内ぜん動運動の更新などが確認できた。

血液生化学検査では、有意な差はなく、お灸は臓器等に血液化学的な変化は起きないと推察された。

血中黄体ホルモン値では、お灸期間中、優位に高いことが確認された。また、お灸前後の血中黄体ホルモンの上昇率を比較すると高い傾向がみられた(表2)。

表1 お灸と生体反応(流涎)

	A	B
お灸区(n=3)	19.1±2.7(g)	1.7±0.6(g)
対照区(n=3)	12.4±1.2(g)	0.7±0.3(g)
t-test	p<0.05	p<0.1

表2 お灸による血中黄体ホルモン値の変化

	血中黄体ホルモン値(ng/mL)	お灸前後の上昇率*
お灸区(n=44)	6.41±3.82	2.65±2.04
対照区(n=44)	5.32±3.24	1.58±0.91
t-test	p<0.05	p<0.1

\*試験終了時血中黄体ホルモン値/試験開始時の血中黄体ホルモン値

これまで、乳牛のお灸は一時的に盛んに行われた療法だったが、適応症例や効果検証等の実証的なことは少なかった。

同センターは、実験をもとに生産者が利用できる技術としてマニュアルを制作中である。

### 茨城県畜産センター生産技術研究所

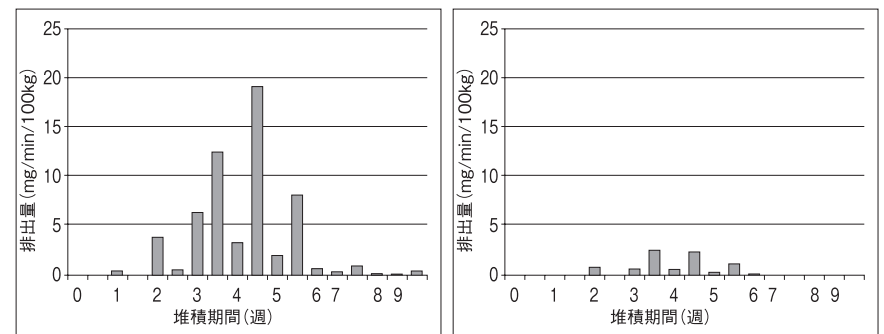
## 豚ふん堆肥 戻し堆肥被覆で臭気抑制 アンモニアの排出を低下

畜産経営において、畜産農家の規模拡大、住民の環境意識への高まり等により、様々な環境問題が発生している。悪臭の苦情発生率は全体の5割以上と依然として高い値になっている。

茨城県畜産センター生産技術研究室は、悪臭問題の多い豚を対象に切り返し後に戻し堆肥を被覆させることで臭気の発生を抑制する試験結果を発表した。

オガコにより水分調整した豚ふんをチャンバー(1.8m×2.2m×2.0m)へ堆積し、切り返しを週に1回、堆肥の温度が低下してからは2週に1回行って堆肥化した。試験期間は8週間とし、通常通り堆肥化する「対照区」、切り返し後に戻し堆肥で被覆する「試験区」を設置し、臭気の発生状況について調査した。戻し堆肥は、豚ふんを発酵温度が低下するまで堆肥化して完熟させ

図 アンモニア排出量の推移(左図:対照区、右図:試験区)



たものを使用した。測定する臭気物質は、アンモニア、低級脂肪酸(プロピオン酸、ノルマル酪酸、イソ吉草酸、ノルマル吉草酸)、硫黄化合物(硫化水素、メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル)とした。

堆肥化温度は両区とも70℃以上となり、大きな差はなかった。堆積物中の成分値は全窒素、無機態窒素で「対照区」に比べ「試験区」で高い傾向が見られた。

臭気物質については、アンモニア及

び低級脂肪酸の排出量が「対照区」に比べ「試験区」で全期間を通して少なくなった(図)。

硫黄化合物排出量については、「試験区」において堆肥化3週目に突発的な硫化水素の発生が見られたが、その他の期間は「対照区」よりも少なかった。

同センターは、今後も悪臭防止対策につなげるため、季節の影響やニオイセンサーによる臭気指数測定等により、詳細な調査を行うとしている。

## 畜舎へのネズミ侵入防止 小さなすき間にも注意

サルモネラ病など家畜伝染病の伝播には、ネズミなどの野生動物による経路も多い。日々、厳しい寒さになる中、防寒や食料を求めてネズミが畜舎を住処にして活動する。衛生面などで大きな問題になるため、早めに対策に取り組む必要がある。各県のネズミ対策から紹介する。

### ネズミによる被害

衛生上と経済上の被害がある。衛生上の被害では、ウイルスや外部寄生虫を伝播させたり、家畜のストレスの原因になったりする。経済上の被害では、飼料を食べる250gのネズミ100匹に対して年間で1t当たりの飲料の損失を生むと考えられている。

また、畜舎への被害もあり、電気配線をかじることにより、漏電

・火災を引き起こす可能性がある。調査を入念にし、ネズミの痕跡から対策を行うことが重要である。見つけるポイントは、①畜舎のかじり跡②体のこすり跡(黒光り等)③大量のふんや尿の跡④走り回る音・鳴き声⑤足跡・姿など。

### 対策

痕跡のある場所に毒餌や粘着シートなどを設置する。

ネズミは2~3cm程のすき間でさえ侵入できる。壁の小さな破損箇所、シャッターやドアまわり、電気ケーブル、断熱材等のすき間に注意し、小さなすき間の場合にはパテや防鼠ビニールテープ、防鼠ブラシなどが有効である。

ビニール紐を放置していると巣作りを助長するため、片付けておくこと。

## 鳥インフル防疫対策の強化を 渡り鳥の飛来本格化

渡り鳥の本格的な飛来時期を迎え、日本への高病原性鳥インフルエンザウイルスの侵入リスクが高まっている。農水省はこのほど、同病の防疫対策の強化について各都道府県に通知を发出した。

同病は、中国、台湾などで家きんにおいて発生が継続している。野鳥では、今年6月にロシアで、8月には米国アラスカ州で同病ウイルスが確認されている。

引き続き厳重な警戒が必要なため、家きんの飼養農場への同病ウイルスの侵入防止対策及び万が一の発生時に備えたまん延防止対策に万全を期すよう、①家きんの飼養農場における飼養

衛生管理の確認及び指導の徹底②野鳥、ネズミ等の野生動物対策③家畜保健衛生所への早期通報の再徹底などを要請している。

①では、立入検査による飼養衛生管理基準の順守状況の確認と適切な指導を要請。②では、これまでの研究によって、野鳥、ネズミ、猫、イタチ等がウイルス伝播に関与しており、飼養農家の目に触れない夜間に農場へ頻繁に出入りしていることも明らかになっていると指摘。防鳥ネット等の破損や、鶏舎の屋根と壁の間など、小型の野生動物が侵入できるすき間がないかを詳細に点検することを求めている。



# 冬季防寒、換気で対策 尿石症の発生にも注意

気象庁の季節予報によると、11月から1月の気温は西日本でも大陸からの寒気の影響を受けやすく、寒い冬になることが予測されている。

冬季は家畜にとっても、肺炎や下痢などを起こしやすくなるほか、ストレスになり、増体にも影響を与える。冬本番を迎える前に今一度冬季の飼養管理の確認が求められる。

家畜保健衛生所による冬季の防寒対策のポイントをまとめたので紹介する。

### 寒冷対策

すき間風などで子牛に直接寒風が当たると体感温度が下がるため、牛舎の壁を目張りしたり、カーフハッチをべ

ニヤ板やビニールシートなどで、すき間をふさぎ、風よけを作り、冷たい風が直接当たらないようにする。子牛を冬季にカーフハッチで飼養する場合には、入口を南側にして、太陽の温もりを取り入れる。

牛床が湿っていると腹部から体温が奪われるうえに、細菌の温床となる。たぐさんの敷料を入れて(子牛が小さいときは、乾燥したワラなどが保温効果がある)、ふん尿で汚れたときは、こま

めに交換してしっかりと乾燥させる。

繁殖農家では、子牛の体温低下を防ぐために、子牛が生まれたら体をタオルで拭き早く乾燥させる、初乳を確実に飲ませる、保温ジャケットや保温ランプを使用するといった対策が効果的。牛舎の一角をコンパネなどで囲ったり、カーフハッチを設置したりすると、そのスペースに牛が集まり、温度を確保できる。

寒いと、体温維持のためにエネルギー要求量が増加するので、代用乳やスターターの量を1割ほど増やすことも必要である。

### 牛舎内の換気

防寒対策として牛舎内を締め切ってしまうと、牛舎内の湿度が上がり、体

感温度が下がる。牛舎や通路も乾きにくくなるとともに、アンモニアガス濃度が上昇し、呼吸器病が発生しやすくなる。このような環境を作らないためにも、①日中の温かい時間帯に換気し、牛舎内の空気がこもらないようにする(短時間で換気扇を回すだけでも効果的)②アンモニアの発生源であるふん尿の除去をこまめに行うなどの対策が重要である。

### 尿石症の予防

肉用牛では、寒さとともに飲水量が低下するため、尿石症が発生しやすくなる。予防として塩化アンモニウムや適切な量のビタミンAの給与が必要である。また、タンパク質やリン含有量の高い飼料の給与を避け、粗飼料の増加、水を温めて飲水量の増加を図るなどの対策を行うことが求められる。

幅広い面から冬季の対策を行ない、快適な牛舎環境を作ることが大切である。

## 子牛の体温低下防ぐ 初乳の確実な給与等が重要

### 農研機構東北農業研究センター

## 牛の発情を簡単に発見 計画的で的確な人工授精可能に

子牛生産には一部の肉用種を除き、人工授精あるいは胚移植が利用されている。特に人工授精は、受精適期決定のために発情の開始、終了時刻及びその期間の行動変化を監視、判断する必要がある。生産者の高齢化や経営の大規模化で発情の細やかな監視が困難となり、近年、受胎率は低下している。

農研機構東北農業研究センターは、(株)イーアールアイと共同で、雌牛の発情をもっとも明瞭に示す乗駕(じょうが)許容行動(他の牛が背後から乗りかかっても雌牛が許容して動かない行動)を簡単に発見するために、消費電

力が少なく低コストの無線技術を活用した「牛の乗駕許容行動を検知するシステム」を開発した。

同システムは、発情兆候を示す雌牛に対する他牛(雄牛または雌牛)の乗駕行動を24時間にわたり自動的に検知し、乗駕行動の許容または忌避を正確に判別、タブレット等の携帯端末で確認できるシステム。通信範囲は500mで、同時に10頭まで監視可能である(図1)。

センサユニットを他牛の乗駕行動を検知できる牛背面部等の条件を満たす部位に、毛のみに接着剤を塗布し固定

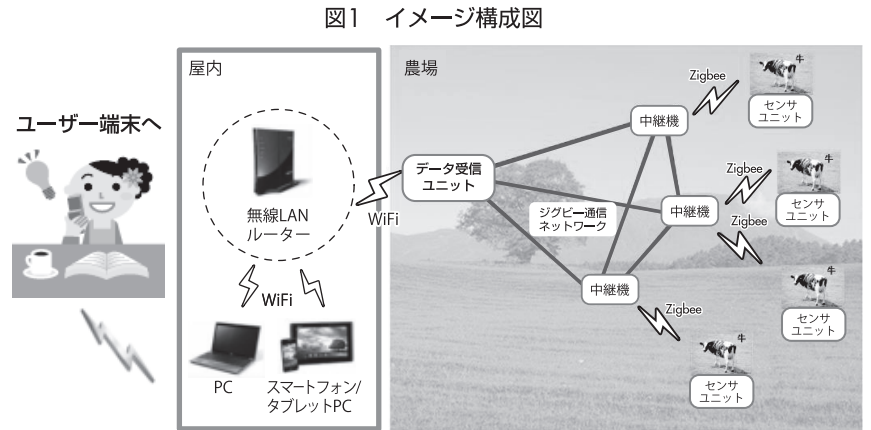
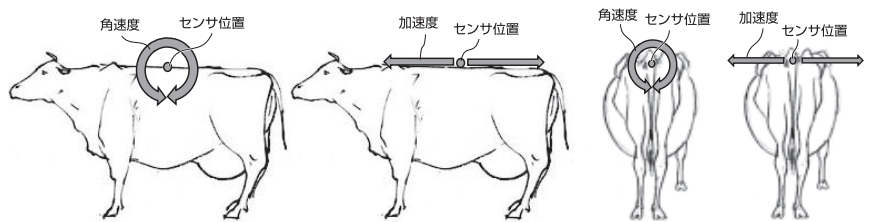


図2 乗駕許容行動を判定する測定項目



する方法で装着することで、赤外線センサが装着牛の腰部上方付近における

他牛の存在を検知し、他牛による乗駕行動として判別する。

後、洗浄及び消毒を実施する⑥農場入口への消毒薬の散布、牛舎入口での専用作業靴への交換、踏込消毒槽の設置等による入場車両、作業靴の消毒等の必要な措置を講ずる⑦牛舎内への野生動物の侵入を防止して、牛舎の飼槽やウォーターカップ、飼料の保管場所等にネズミ、野鳥等の野生動物の排せつ物等が混入しないようにする⑧日頃から飼養牛の健康状態を観察し、同病を疑う症状が確認された場合には速やかに獣医師または都道府県に連絡し、必要な検査を受けること。

ヨーネ病対策は、定期検査による感染牛の早期摘発と淘汰が重要である。牛の所有者は、獣医師及び都道府県と連携して、発生、まん延防止に努めることが求められている。

加速度と角速度センサから得られた情報に基づいて複合的に解析することで、牛の動作を歩行、起立、起立時動作有りおよび横臥(おうが)に判別でき、乗駕に対する許容、忌避行動の判別が可能になる(図2)。牛の乗駕許容行動を99.6%の確率で発見し、発情行動の見逃しを少なくできる。

同センターは、現在、製品化に向けた研究・開発を継続しており、同システムを活用することで、乗駕許容行動が行われた約6~18時間後の授精適期に人工授精を遅延なく計画的に実施できるとしている。また、起立動作を頻繁に繰り返す動作や長時間の横臥などを検出することにより、健康状態の把握や牛群の分娩監視への利用の可能性が考えられるとしている。

詳しくは、同センターホームページを参照のこと。

## 今一度、ヨーネ病対策の徹底を 適切な飼養衛生管理が大切

家畜伝染病の一つであるヨーネ病は、発生が後を絶たず、全国的にまん延している。同病の発生を抑えるためにも、今一度、同病の対策を徹底することが求められている。

ヨーネ病は、ヨーネ菌の感染による牛などの反すう動物の法定伝染病である。主な症状は、慢性的な水溶性の下痢、削瘦、泌乳停止など。汚染された乳・飲水、飼料等を介して経口感染する。新生子牛は感染しやすく、妊娠や分娩などのストレスが発病の誘因とされている。発病までには長期間かかり、治療方法もワクチンもない。

ヨーネ病を農場内に持ち込まない、

広げないためにも適切な飼養衛生管理を行うことが重要である。

対策には、①子牛は可能な限り早期に成牛(母牛を含む)群から離して飼養する②子牛に給与する初乳は、清浄性の確認が行われている農場の牛の初乳か代用初乳を摂取させる。また、初乳は、加熱(65℃以上30分)する③分娩牛舎は清潔に保つ④牛の排せつ物及び排せつ物を含む敷料については、草地等への直接還元は避け、切り返し等を十分に行い、完全に熟成(堆肥化)させる⑤牛舎内、特に牛床、飼槽及びウォーターカップについては、常に清潔に保つよう、定期的に清掃し、その



# 畜産物需給見通し

## 牛枝肉

全体の出荷依然少ないが、相場はすでに高値圏

10月の枝肉相場は、全国総と畜頭数が前年同月より少なかったことなどから、各品種とも9月の強もちあいの展開となった。特に和牛の上げ幅が大きかった。これからは、鍋物需要が本格化するとともに、年末年始の手当てが始まる。

【乳去勢】10月の大阪市場乳去勢牛B2税込み平均枝肉単価は1027円(前年同月比87%)で、前月に比べ52円上げた(B3は上場なし)。

農畜産業振興機構は、11月の乳用種(雌含む)の全国出荷頭数を3万3400頭(同99%)と、引き続き前年同月を下回ると予測している。輸入量は4万600t(同91%)と予測。うち冷蔵品は1万7900t(同97%)とわずかに下回り、冷凍品は2万2700t(同87%)と大きく下回ると見込んでいる。

出荷頭数、輸入量ともに減少が見込まれる一方、消費は需要期に入るため、相場は堅調と予想される。

【F1去勢】10月の東京市場F1去勢牛税込み平均枝肉単価は、B3が1694円(前年同月比99%)、B2は1522円(同96%)となった。前月に比べ、それぞれ8円、16円上げた。

同機構は、11月の交雑種(雌含む)の全国出荷頭数を2万3100頭(同110%)と、引き続き前年同月を上回ると予測している。

出荷頭数は前年同月より増えているが、和牛から需要のシフトが進んでおり、底堅い展開が予想される。

【和去勢】10月の東京市場和去勢牛税込み平均枝肉単価は、A4が2609円(前年同月比107%)、A3は2449円(同105%)となった。前月に比べ、それぞれ54円、82円上げた。A5も107円上げ、2912円だった。

同機構は、11月の和牛(雌含む)の全国出荷頭数を4万7500頭(同95%)と減少が継続すると予測している。牛全体の出荷頭数は10万5400頭(同99%)と予測している。

和牛は出荷頭数が依然として前年同月を下回る予測であること、寒さによる鍋物需要の高まりや歳暮用の

手当てが見込まれることから、相場は強もちあいが予想される。

年末に向けて手当てが進み、各品種とも相場は一段高になるとみられる。ただ、すでに高値圏の相場となっており、大幅な上げとはならないと予想される。

向こう1ヵ月の大阪市場の税込み平均枝肉単価は乳去勢B2が1000~1050円、東京市場の同単価は、F1去勢B3が1650~1750円、B2は1500~1600円、和去勢A4が2600~2700円、A3は2400~2500円での展開か。

## 需要期入りで一段高か

### 10月の子牛取引状況

(単位: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	203	720	299	291	193,378	195,411	647	672
	F1去	1,254	1,132	313	317	468,457	470,961	1,497	1,486
	和去	1,422	1,321	311	311	893,571	872,765	2,873	2,806
東北	乳去	-	3	-	322	-	273,600	-	850
	F1去	20	26	283	314	397,278	428,884	1,402	1,368
	和去	1,070	1,919	307	304	879,641	894,108	2,862	2,943
関東	乳去	21	14	254	264	154,285	136,234	606	516
	F1去	212	232	303	306	450,079	461,858	1,484	1,511
	和去	889	673	273	268	832,260	824,969	3,052	3,076
北陸	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F1去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	-	117	-	279	-	856,135	-	3,066
東海	乳去	25	28	309	311	228,139	247,667	738	796
	F1去	74	95	302	298	443,938	458,590	1,472	1,538
	和去	249	437	251	262	811,266	843,291	3,226	3,222
近畿	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F1去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	395	400	254	263	957,500	945,739	3,770	3,597
中国	乳去	78	121	278	284	208,025	210,528	748	740
	F1去	238	254	298	301	443,525	467,678	1,489	1,554
	和去	658	485	223	276	822,154	822,285	3,690	2,981
九州・沖縄	乳去	13	10	288	292	189,332	260,172	657	891
	F1去	343	517	303	305	438,272	440,211	1,445	1,444
	和去	6,043	9,556	287	287	859,966	856,627	2,999	2,984
全国	乳去	340	896	292	290	196,725	199,145	674	687
	F1去	2,141	2,256	308	310	457,517	461,602	1,485	1,489
	和去	10,726	14,908	289	289	864,331	862,331	2,990	2,984

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。

## 「ほうきね牛まつり」開催

栃木 開拓 神奈川でおいしさなどアピール

生活クラブ生協・神奈川は10月21、22日、「ほうきね牛まつり」として、試食をまじえたほうきね牛の販促会を県内の12のデポで開催した。

栃木県開拓農協、全開連だけでなく生産者も来店し、ほうきね牛の焼き肉、しぐれ煮などを多くの来店者にふるまった。ほうきね牛のおいしさや安全性などをアピールした。

販促会の前に同農協の職員が中心となって生活クラブ生協の組合員向けにほうきね牛、栃木開拓牛の学習会を行った。学習会では、地域内乳肉一貫生産、Non-GMO原料による配合飼料などの両品種のこだわりな



どを多くの組合員にアピールした。

販促会では、生産者が積極的に来店者と交流をして、ほうきね牛の魅力などを伝えた。

当日は、どのデポでも多くの来店者でにぎわい、熱気に包まれるイベントとなった。

※ほうきね牛: 篤根酪農協の酪農家で生産された交雑種雄・雌子牛を栃木県開拓農協の肥育農家が導入し、約27ヵ月齢で出荷。

## 畜産ピックアップ

### 豚枝肉

出荷前年比6%増も、鍋物需要でもちあいか

10月の東京市場税込み平均枝肉単価は、上物が486円(前年同月比105%)、中物は466円(同106%)だった。前月に比べ、それぞれ32円、34円下げた。全国総と畜頭数が前年同月より増加したこと、月の前半は気温が高かったため、鍋物需要が伸び悩んだことなどから、相場は9月の弱もちあいで推移した。

農水省食肉鶏卵課は、全国出荷頭数を11月は148万9000頭(前年同月比106%、過去5ヵ年の同月平均比103%)と増加を、12月は151万1000頭(同

102%、同100%)と平年並みを予測している。農畜産業振興機構は、11月の輸入量を7万1800t(同110%)と予測。うち冷蔵品は2万8800t(同101%)と前年同月をわずかに上回り、冷凍品は4万3000t(同116%)と大幅に上回ると見込んでいる。

出荷頭数、輸入量ともに前年同月より大きく増加すると予測されている。一方、冬場に向かい、気温の低下にもなって鍋物食材の需要増加が期待できる。相場はもちあいで推移すると予想される。

向こう1ヵ月の東京市場税込み平均枝肉単価は、上物が480~510円、中物は440~470円での展開か。

### 素牛 スモール

素牛不足が解消せず、相場は堅調に推移するか

【乳素牛】10月の素牛価格(左表)の全国1頭当たり税込み平均価格は、乳去勢が19万6725円(前年同月比84%)、F1去勢が45万7517円(同107%)となった。前月に比べ乳去勢、F1去勢ともに2420円、4085円下げた。乳去勢は4ヵ月連続で前月より価格が低下し、前年同月の価格も下回った。

今後も出荷頭数の回復が見込めないことから、総じて堅調に推移することが予測される。

【スモール】10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9万5669円(前年同月比113%)、F1雄が27万9674円(同123%)となった。前月に比べ乳雄は1万2089円、F1雄は

5054円上げた。取引頭数は、乳雄、F1雄ともに前月に比べ減少し、それぞれ87%、97%だった。前年同月比では92%、107%。両品種とも頭数が減少したことから、前月に比べ価格が上昇し、高値相場となっている。

依然として、スモールの頭数不足が解消されず、一部の需要に対応できないことが予想されることから、高値の相場展開となるか。

【和子牛】10月の和去勢価格(左表)の全国1頭当たり税込み平均価格は、86万4230円(前年同月比121%)で、前月に比べ1899円と上昇し、3ヵ月連続で価格が前月を上回った。慢性的な素牛不足で価格を引き上げた。

依然として、構造的な素牛不足などでひっ迫感は強く、高値圏を維持するか。