

〈今月の紙面〉

- ・「食料・農業 知っておきたい話」-81- (2面)
- ・抗菌薬の適正使用を推進 (3面)
- ・全営農類型で経費増加 (4面)
- ・タマネギべと病 苗床から本ばへの感染に警戒 (5面)
- ・家畜輸送時も快適性に配慮 (6面)
- ・18年度肉用牛・肥育豚生産費 (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

## 岩手で講演会を開催 全国開拓振興協会

### 県内外から123名が参加



## 輸入農産物には危険性 鈴木氏 応援励みに苦境を克服 山下氏

全国開拓振興協会は11月12日、岩手県盛岡市警の「ホテル大観」で「日本の“農”講演会2019 in 岩手」を開催した。開拓者・農業者の営農の維持・発展を図るため、会員の所在する都道府県で開催するもので、今年で9回目。岩手県、盛岡市、岩手県開拓振興協会、岩手花平農協など関係機関・団体の後援を得た。県内の開拓者・農業者をはじめ、行政機関、農業関係団体、消費者、県外からの開拓関係者など123名が参加。今年2部構成で、東京大学大学院・鈴木宣弘教授と同県岩手町の岩手ホールディングス(株)・山下欽也代表取締役社長の講演に、参加者は熱心に聞き入った。

冒頭、全国開拓振興協会・西谷悟郎会長が主催者挨拶、岩手県開拓振興協会・野原修一理事長が開拓県代表挨拶を行い、講演に移った。

鈴木教授の演題は「みんなで守る食・農・暮らしの未来」。はじめに「貿易自由化の現在地を確認したい」として、協定の合意内容を批判。米国抜きのTPP11が昨年12月に発効したが、TPP12の内容を11カ国にそのままたといてはウソで、TPP12では低関税枠を拡大しつつ、枠外関税も15年目に撤廃する約束も議論してしまつた。やらないと言っていた日米FTA(自由貿易協定)交渉を始め、今年9月に最終合意。即座に「TPP超え」となった。2月に発効した日欧EPAでは、チーズなどでTPP以上を譲った。この3つを合わせれば、大問題になったTPP12以上に事態が悪化しており、「も



講演会場と講師の鈴木教授(左)、山下氏

つと議論や対策をしなればならないのが今の状況」と指摘した。米国への牛肉輸出の低関税枠は現在200トしか認められていない。日米FTAで成果が得られたというはウソで、TPP12では低関税枠を拡大しつつ、枠外関税も15年目に撤廃する約束も議論してしまつた。やらないと言っていた日米FTA(自由貿易協定)交渉を始め、今年9月に最終合意。即座に「TPP超え」となった。2月に発効した日欧EPAでは、チーズなどでTPP以上を譲った。この3つを合わせれば、大問題になったTPP12以上に事態が悪化しており、「も

次は、山下氏が「価格や量とは別次元で未来をつくる度重なる苦境をのりこえて」と題して講演。スライドを用いて、2つの大きな苦境を克服したことを話した。04年、農協を48歳で早期退職し、地元(旧)岩手乳業(株)に入社。だが、同社(04年設立、06年操業開始)の経営は、牛乳の消費低迷や価格競争の激化などで悪化し、累積赤字がかさんだ。52歳で代表取締役社長に就任した山下氏は、主力商品を牛乳から「はっ

一層迫られる。BSJ牛海綿状脳症)に対応した米産牛肉の月齢制限が、日米交渉の最中の5月に撤廃された。次は防カビ剤などの収穫後農薬の表示。食品添加物に分類されているが、日米FTAで表示そのものの撤廃が待ち受けている。「今の輸入農産物がいかに危険なのか、情報を共有化しなければいけない」。成長ホルモンのエストロゲンやrBSTの投与、成長促進剤のラクトバミンの飼料添加、GM(遺伝子組み換え)作物、除草剤の残留など、健康リスクが高い。安全・安心な農産物をつくらせてきた生産者を、みんなで支えていかないと自分たちの命がもたない。自給率が低下したら、

16年8月、台風10号が岩手県を直撃。同社の工場も壊滅的な被害を受け、操業停止となった。社員の継続雇用を守り、工場の早期再開をめざした。県内はもちろん、全国の同社ヨーグルトファンの応援が励みとなった。約1年後に新工場が落成し、製造再開。今年3月、関連2社と統合して、新たな一歩を踏み出した。町内の酪農家とのつながりを大切にしている。酪農振興のため、費用を補助していることも紹介した。

最後に、岩手花平農協・坪幸一代表理事組合長が挨拶を行い、閉会した。

国内農業生産は減少傾向をたどっている。そこに貿易自由化が加わると、30年の生乳生産量は400万ト弱で、「総飲用化」になる可能性がある。35年の自給率は28%に、牛肉と豚肉は10%台になるかもしれない。食品添加物や農薬を含め、食の安全基準緩和が

16年8月、台風10号が岩手県を直撃。同社の工場も壊滅的な被害を受け、操業停止となった。社員の継続雇用を守り、工場の早期再開をめざした。県内はもちろん、全国の同社ヨーグルトファンの応援が励みとなった。約1年後に新工場が落成し、製造再開。今年3月、関連2社と統合して、新たな一歩を踏み出した。町内の酪農家とのつながりを大切にしている。酪農振興のため、費用を補助していることも紹介した。

最後に、岩手花平農協・坪幸一代表理事組合長が挨拶を行い、閉会した。

最後に、岩手花平農協・坪幸一代表理事組合長が挨拶を行い、閉会した。

日米貿易協定が12月4日、参議院本会議で可決承認された。来年1月1日に発効する。米産の牛肉や豚肉、チーズ、小麦などの関税が、発効と同時にTPP

国産を選ぶことさえできなくなる。今はもう、その瀬戸際まで来ている。鈴木教授は、酪農の重要性や食料安全保障の必要性、種子法廃止の問題点などについても力説。結びに、「生産者のみなさんも自分たちが国民の命を守ってきたことに誇りと自覚をもち、そのことをもつと明確に伝え、消費者とのネットワークを強化してほしい」と呼びかけた。

最後に、岩手花平農協・坪幸一代表理事組合長が挨拶を行い、閉会した。

最後に、岩手花平農協・坪幸一代表理事組合長が挨拶を行い、閉会した。

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。

20年産主食用米 需要10万ト減の見通し 適正生産708~717万ト

農水省は11月20日、食料・農業・農村政策審議会食糧部会を開き、「米穀の需給及び価格の安定に関する基本指針」の変更について諮問。20年産の主食用米の需要量は10万ト減と推計して、適正生産量をさらに減らすことが了承された。

主食用米の消費量は減少傾向にあり、近年は人口減少や高齢化を背景に減少幅が拡大している。需要量見通しは、1人当たり消費量(推計値)に19/20年(19年7月~20年6月)の1人当たり消費量は57.6kg(前年比0.5kg減)、20/21年

には33年度に9割になる。一方、日本からの自動車と関連部品の関税撤廃は先送りされている。日米両政府は協定発効後4カ月以内に、次の交渉で扱う分野を決める協議を行う。

# 知っておきたい話

第81回

## 数字が語る「完敗」の現実～何のためにこんなことまでするのか

東京大学教授 鈴木宣弘氏

▽「ない」ものを「ある」と言わねばならぬ理由

このところ、「ある」ものを「ない」と言うのが話題になっているが、「ない」ものを「ある」と言うのもおかしい。日米貿易協定における米国の自動車関連の関税撤廃の約束は、合意文書が示す通り「ない」が、その約束が「ある」ことになっている。それは、「ある」ことにしないという米国の貿易額の92%をカバーしたとされているのが50%台に落ち込み、前代未聞の国際法違反協定となり、国会批准ができないからである。

▽国際法違反協定を批准する責任の重大さ

米国は大統領選対策として成果を急いだので、本協定を大統領権限で発効できる(関税が5%以下の品目しか撤廃

しない)。「つまみ食い」協定と位置付けたから、議会承認なしに発効できるが、国会で正式に承認する日本側は、国際社会に対する顔向けとしても責任は重い。

日米貿易協定の影響評価 (暫定試算)

自動車とその備品の関税	GDP 増加率 (%)		日本の生産量増加額(億円)	
	日本	米国	自動車	農産物
米国が撤廃	0.07	0.13	3,383	▲9,555
米国が撤廃せず	0.01	0.14	▲789	▲9,510

注) 農産物についての仮定: コメ、砂糖は除外。小麦はマークアップ(関税相当)の45%削減、牛肉関税は9%、生乳価格は7円低下、豚肉は関税1/10など。1ドル=100円で換算。東大鈴木研究室による暫定試算。政府試算も「生産性向上効果」を入れないと0.8%が0.1%まで減少することを「注書き」では示している。なお、政府試算は日本の農業生産は影響を受けないものとして、生産量を現状で固定してシミュレーションしている。

生産)増加と同率で貯蓄・投資が増加)などの、いわゆる「ドーピング剤」を注入する前の効果のことである。表が示すとおり、自動車と部品の関税撤廃は日本の生産額を3400億円程度増加させる可能性があるが、関税撤廃が実現しないと、800億円程度の生産減少に陥る可能性がある。一方、農産物(乳製品・食肉の生産額を含む)は9500億円程度の生産減少(政府試算の約10倍)が生じる可能性も示唆される。

自動車も「負け」、トランプ氏は、農産物も自動車も「勝ち」という、日本の完敗の実態が数字からも読み取れる。実は、日本側の農産物の関税撤廃率が72%なのにに対して、米国の関税撤廃率は1割にすぎない。国際法違反を犯してまで「完敗」の協定を批准する事態の深刻さを再認識したい。誰のために、何のために、ここまでしなくてはならないかが問われている。

TPPには参加しない、とTPPに不参加し、重要5品目は除外、と言っている。日米FTAを避けるためにTPPに加入する必要があるが、TPPには参加しない、と言っている。重要5品目は除外、と言っている。日米FTAを避けるためにTPPに加入する必要があるが、TPPには参加しない、と言っている。

TPPには参加しない、と言っている。重要5品目は除外、と言っている。日米FTAを避けるためにTPPに加入する必要があるが、TPPには参加しない、と言っている。

### 乳製品生産額は最大276億円減

日米貿易協定+TPP11の影響試算

政府が10月29日に発表した「日米貿易協定+TPP11を合わせた農林水産物生産額への影響試算」によると、牛乳乳製品(約276億円)の生産額は約182億円減少する。18年度国内生乳生産量は728万トンのうち、乳製品向けは323万トンの低率の2分の1低下するとしている。

政府が10月29日に発表した「日米貿易協定+TPP11を合わせた農林水産物生産額への影響試算」によると、牛乳乳製品(約276億円)の生産額は約182億円減少する。18年度国内生乳生産量は728万トンのうち、乳製品向けは323万トンの低率の2分の1低下するとしている。

日米貿易協定とTPP11を合わせた農林水産物生産額への影響試算

品目名 (計33品目)	生産減少額
米	0億円
小麦	約65億円
大麦	約4億円
砂糖	約52億円
でん粉	約0.5億円
牛肉	約393億円~約786億円
豚肉	約148億円~約296億円
牛乳乳製品	約182億円~約276億円
小豆、いんげん、落花生	0億円
こんにゃく、いも	—
茶	—
加工用トマト	0億円
カンキツ類	約26億円~約52億円
リンゴ	約3億円~約7億円
パイナップル	0億円
鶏肉	約16億円~約32億円
鶏卵	約24億円~約48億円
林産物(合板等)	約243億円
水産物(あじ等13品目)	約57億円~約114億円

「0億円」: 交渉結果等により影響が見込まれないもの  
「-」: 輸入実績がほとんどないもの (政府の資料から)

チーズ向け(42万ト)向け生乳の価格は、輸入品価格まで下落。プロセスチーズ原料は、関税削減相当分下落。プロセスチーズ原料は、関税削減相当分下落。プロセスチーズ原料は、関税削減相当分下落。

物乳飲料(ヨーヒー牛乳等)向けの脱脂粉乳の価格下落幅の2分の1程度(約2割、25万ト)の価格がホエイ輸入価格まで下落することにより、バター・脱脂粉乳等の価格が低下。生産減少額は30億~60億円。

肉、豚肉及び鶏肉・鶏卵の生産減少額の合計は約763億~1438億円。全体(約1200億~約2000億円)の6割以上を占めている。その他、小麦、カンキツ類などへの影響も大きい。

内閣府食品安全委員会 履歴のある国からの牛肉は11月7日、プリオン専門調査会を開催。厚労省30カ月齢を規制(いき)からの諮問を受けて、F値としていた。厚労省はランス及びノルウェーから5月、米国、カナダ及びアイルランド産牛肉等に輸入される牛肉及び内臓(以下「牛肉等」)の食品健康影響評価をとりまどめた。西国から輸入される牛肉等の月齢に健康影響評価結果(今年1月)を踏まえ、3カ国についても、「人へのリスクは無視できる」と評価した。

8月からは、同調査会でフランス及びノルウェー産牛肉等の規制値を引き上げた場合のリスク評価を開始した。審議の結果、両国の飼料規制やBSEサーベイランス(監視)、と畜前検査・SRM(特定危険部位)除去の食肉処理などのリスク管理措置が適切に実施されていると評価。両国から輸入される牛肉等の月齢条件を「条件無し」としたとしても、牛肉等の摂取に由来する厚労省に報告する。

### フランス・ノルウェー産牛肉輸入月齢制限撤廃へ

両国の規制状況について継続的に情報を収集する必要があると指摘している。同委員会は20日、同評価書を公表し、12月19日まで意見や情報を募集。厚労省に報告する。

### 中国向けの牛肉輸出再開へ署名

#### 日中動物衛生検疫協定

日中両政府は11月25日、都内で中国への日本産牛肉輸出再開の前提となる「日中動物衛生検疫協定」に署名した。今後、牛肉などの畜産物の対中輸出解禁に向けて、必要な手続き等が進められる。01(平成13)年、日本で最初のBSE(牛海綿状脳症)が発生。中国は同年から日本産牛肉の輸入を停止してきた。両政府は交渉を重ね、今年4月、協定の実質合意に至った。動物及び動物由来の製品の安全な取引を促進することを目的としている。アジアで発生が拡大しているASF(アフリカ豚コレラ)などの伝染性疫病の国境を越えるまん延を防ぐため、両国の協力を強化する。疾病の発生等については、相互に情報を提供することなどを協定で規定している。日本産牛肉の輸出はアジアを中心に増えている。19年1~9月の輸出量は前年同期比29%増の3062ト、輸出額は同26%増の209億円となった。中国の牛肉輸入量は近年、需要拡大により急増している。日本産牛肉の輸出が解禁されれば、さらなる輸出拡大が見込まれる。





# タマネギベと病 苗床から本ぼへの感染に警戒

## 佐賀・兵庫県などが対策マニュアル作成

タマネギベと病は、株から株へと伝染する重要病害。16年に西日本を中心に大発生し、記録的な不作を招いた。

大発生を受け、佐賀県農業試験研究センターは、兵庫県立農林水産技術総合センター、農研機構、佐賀大学などと共同で「タマネギベと病防除対策マニュアル」を作成。県ホームページに公開した。内容から、防除に重要な点を紹介する。

### 発生サイクル(図)

苗床では、秋に土中に存在する「べと病菌(カビの1種)」の卵胞子によって、タマネギが一次感染する(図①)。多くの場合、定植時に本ぼに持ち込まれる(②)。本ぼでも、秋から初冬に、土中の卵胞子によってタマネギが一次感染する(③)。

苗床や本ぼで感染した株は、翌年の2~3月を中心に、越年り病株として本ぼで発病(④)。越年り病株にできた分生胞子によって、他のタマネギに二次感染する。感染株は約2週間で発

病し、これらの発病株にも分生胞子が作られ、そこから発生が急速に拡大する(⑤)。

4~5月頃、同病で枯れた株に卵胞子が形成される。この卵胞子は、土中で夏~秋に生存し、次作での発生源となる(⑥)。

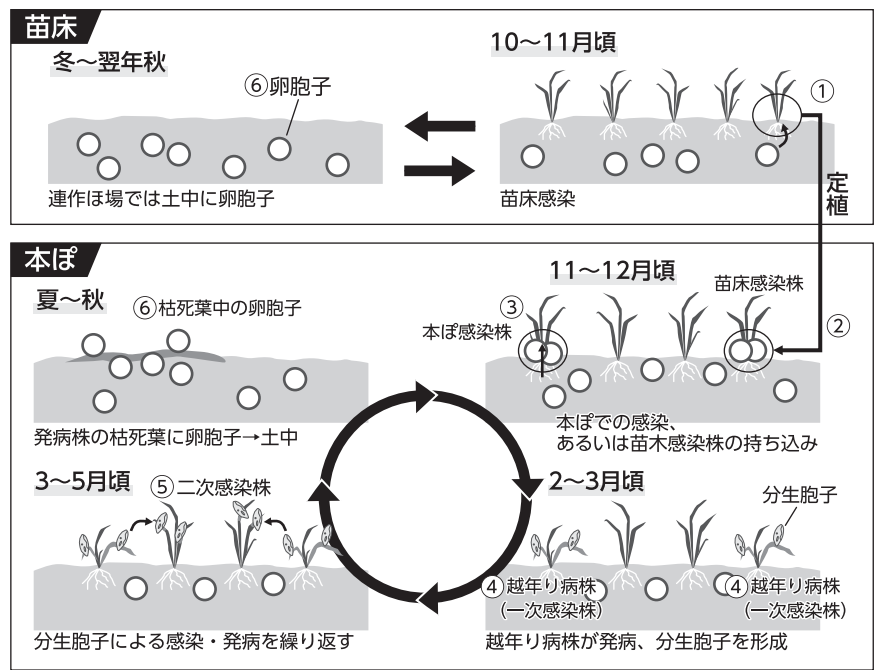
### 防除対策

苗床や本ぼに、感染・発病したタマネギ残さ(葉や根)をすき込むと、残さの中で形成された卵胞子が土中で生き残る。そのため、ほ場外に残さを持ち出して処分する。タマネギの連作によっても、発生リスクは高まる。

定植前に、ほ場を灌水処理すると土中の同病菌を大幅に減らせる。最も有効な灌水期間は、梅雨明け直後から夏季高温時までの約50日間である。

地床育苗またはトレイを地面に接して育苗をする場合には、苗床に太陽熱による土壌消毒を必ず実施する。雑草や苗立枯病などを対象としたバスアミド微粒剤の土壌消毒もあわせて行う。

## タマネギベと病の発生サイクルの模式図



佐賀県農業試験研究センター「タマネギベと病防除対策マニュアル」の図を基に作成

本ぼの排水性が悪い場合、活着不良や各種病害を防ぐためにも、定植前に排水対策をしっかり行う。

定植後または定植直前の薬剤散布により、越年り病株の発生を軽減できることが明らかとなっている。ただし、効果的な薬剤が地域によって異なる事例がみられているため、薬剤の選択や使用法は各地域の情報を参考にする。

越年り病株は、ほ場に放置せず、できるだけ早く抜き取る。長期に渡って

発生するため、複数回抜き取り作業を行う必要がある。

春に、適度な降雨や霧などで葉面の濡れが継続すると感染が起こりやすくなるので、天気の崩れが予想される時は、感染前から薬剤の予防散布を行う。散布後は、防除効果を確認する。

本ぼで発生がみられなくなった場合でも、周辺ほ場から分生胞子が飛散する可能性があるため、通常の防除を欠かさない。

# 赤色LED照射でアザミウマ類 定着阻止

## 施設ナス・キュウリ等で利用可能

農業現場では、同じ農薬が繰り返し使われることによる害虫の薬剤抵抗性の発達が問題となっている。

アザミウマ類は、果菜類において葉や果実に傷を付ける難防除害虫である。年間の発生回数も多く、農薬のみに頼らない防除法の確立が求められている。

(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所などの研究グループは、(株)

光波が開発した「赤色LEDランプ」の光を植物に照射することで、ミナミキイロアザミウマの定着が阻止できることを確認。技術や利用法を解説した防除マニュアルを公表した。

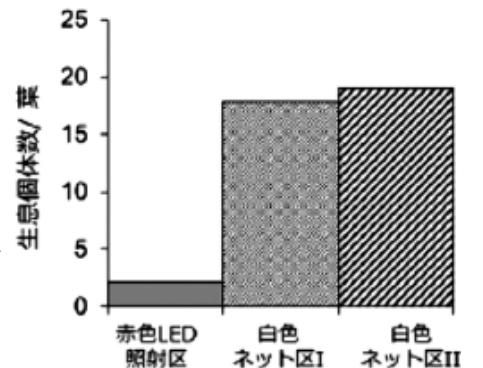
日中、赤色光を植物に照射すると本種が近付きにくくなる。8時間以上の照射で行動抑制効果が高まる。研究グループは、施設栽培のナス、キュウリ、メロンにおいて効果を確かめた(図=

ナス)。品目ごとに利用法をまとめている。

照射による人体及びナス、キュウリ、メロンの生育・収量・品質への影響はない。天敵であるカブリダニに対しても影響はなかった。赤色防虫ネットの施設開口部への展張や光反射シートの畝面被覆なども組み合わせることができる。

ただし、夜間に赤色光を照射すると、かえってアザミウマを呼び込むことになる。また、葉からアザミウマを引き離す効果はなく、照射開始前から葉に生息している場合には被害を防ぐことができない。そのため、育苗時から照

図 現地施設ナスのミナミキイロアザミウマの抑制効果(2018年6月7日、富田林市)



3月19日~6月30日に13回、各区30株の2葉(計60葉)についてミナミキイロアザミウマの生息個体数を調査(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所提供

射を行うことが望ましい。定植前から定植時にかけては、薬剤処理を行い、苗からの持ち込みを防ぐ。

アザミウマの種類によって効果の程度が異なり、ミナミキイロアザミウマには高い効果を示す。

マニュアルで紹介されている設置は、地上180~200cmにワイヤーや針金を張り、ランプのフック部分を引っ掛ける方法で行う。同装置では、地上30cmの高さで十分な照射強度が得られる。光源間隔は2~3mとし、1a当たり16個程度必要となる。施設開口部近くには多く設置する。

マニュアルは、同研究所のホームページでみることができる。研究・開発には、同研究所のほか、静岡県農林技術研究所、農研機構、(株)光波が参画。ランプは、来年度中に発売が予定されている。

菌核については、③「病原力の低減」により被害を軽減する。

◆①は、土壌消毒やソルゴーなどの緑肥による輪作を行う。②では、殺菌剤を感染現場である根と茎盤部に届くよう株元に施用する。③のために、低

### ネギ黒腐菌核病

## 複数技術組み合わせ防除

### 土壌病害でシンポジウム開催

(一財)日本土壌協会内に事務局を置く「土づくり推進フォーラム」は12月2日、「新たな難防除土壌病害虫の耕種的対策」をテーマに都内でシンポジウムを開催。生産者、資材メーカー、研究者など約100名が参加した。静岡県農林技術研究所の伊代住浩幸氏は、ネギ黒腐菌核病の総合防除に関する取り組みを発表。同病は、土壌伝染性でありながら原因となる菌核が風雨で容易に拡散する。

◆総合防除として、まず①「土壌中の生存菌核の密度低減」を行い、次に②「根圏で生き残り、発芽した菌核の殺菌」を実施。さらに、取り漏らした

温期のpHを7以上に保つ。同県では、生育期後半の土寄せ時に苦土石灰の施用が行われており、無施用と比べて被害を低減できている。

◆①~③の技術を組み合わせることで、9割程度出荷できなかつ

たほ場を1%未満まで改善することができた。実施する際は土壌診断でリスク評価した上で、必要十分な防除を行うのが重要。十分にリスクが低下したと判断できれば、ほ場への持ち込み防止の徹底、②及び③で対応する。

他にも、菌核を拡散させないネギ残さの処分方法として、尿素を用いた腐熟促進処理の開発に取り組んでいることを紹介した。

講演後に行われた総合討論で同氏は、「現場で使われている技術がどこまであるのかを把握し、費用をかけない防除体系の確立が急務である」とまとめた。

## 家畜輸送時も快適性に配慮 畜産技術協会、アニマルウェルフェア指針作成

国際的に、アニマルウェルフェア(以下、AW)に配慮した飼養管理が求められている。国内においても、能力を最大限発揮させるため、AWを意識した飼養管理への関心が高まっている。

家畜にとって輸送は、周囲の環境が大きく変化し、揺れなどの影響も受けることからストレスの原因となる。

(公社)畜産技術協会は、今年6月に「AWの考え方に対応した家畜の輸送に関する指針」を作成。同協会や農水省のホームページで公開している。

牛・豚などの飼養者及び輸送業者が、不要なストレスを与えないように輸送を行うためのもの。その中から重要な点を紹介する。

### 適切な輸送計画の策定

距離、時間、ルート、休息の有無、

防疫措置、緊急時の対応などを計画しておく。寒冷や暑熱、激しい揺れなどがストレスとなることから、当日の天候にも注意する。

複数頭を輸送する際、同程度の体格や飼養時と同じ群編成とする。また、長時間の輸送による家畜の疲労などが予想される場合、途中で適度に休息を取る。

輸送前に健康状態やケガの有無を確認する。特に、病気やケガで非常に弱っている、分娩直前である、分娩直後で子畜をとまなわれない家畜は、輸送対象から外す。他にも、外科的処置(除角・去勢・手術など)の傷が治癒して

## 自らバランスの取れるスペースを確保 突然の騒音はストレス要因に

いない、極端に若齢または老齢、妊娠後期であることなどが負担となる可能性もあるため、輸送時間や条件などに特別な注意を払う必要がある。

輸送中に与える飼料や給餌・給水方法が、通常の飼養管理と変わる場合は、事前に馴致しておく。

### 丁寧な扱い

積み込み、積み下ろし、移動や捕獲を行う際は、知識と技術のある者が、手早く円滑に作業を行えるよう人数などに配慮する。

追い立てる際に道具が必要な場合は、パネル(板)や旗、音が出る道具などを用いることが推奨される。ケガを負わせたり、不要な痛みを与えたりする可能性のある道具(先端が尖った棒、鋭い角のあるもの等)の使用は避ける。

ロープなどで家畜を繋留・保定して輸送する場合には、畜種や状態に合っ

た繋留・保定方法を選択する必要がある。

### 輸送中の環境

スペースが過密な場合は、病気やケガの発生原因となる。立位の場合は自らバランスを確保できるようにする。横臥・伏臥する場合には、互いに重なり体温調整ができない状況避ける。スペースが広すぎる場合も、不要なケガなどの原因となるため注意が必要となる。

積み込みや積み下ろし時には、安全に行動できる明るさを確保する。金属の光沢や濡れた床の反射光は家畜が立ち止まったり、車両に乗ることをためらう原因となるため注意する。

突然の騒音に驚いて事故が起きるおそれがある。その後も不安や恐怖を感じて休息が取れない場合があるので、輸送中は可能な限り騒音を避ける。

防疫の上でも、輸送後の車両は洗浄・消毒を行い清潔に保つ。積み下ろしを行う場所で、洗浄や消毒が行える設備を整える。

## 適正な日数でライナー交換を ミルカー一点検は日常的に

ミルカー(搾乳機)の保守管理が行われていない状態で使い続けると、乳房炎の原因となる。衛生的な乳生産を行うために、日常点検が必要となる。

牛が緊張して落ち着かない、搾乳を嫌がるなどの行動を起こす場合、ミルカーの深刻な異常が疑われる。搾乳中でも、ユニットの脱落が多い場合には注意が必要。今一度、日常点検で重要な点を確認したい。

### 真空圧

搾乳中は、常に真空計の数値が安定しているかをみとめておく。乳頭を高い真空圧にさらし続けると、先端部に充血やうっ血が生じ、乳頭のキズなどの原因となる。逆に低すぎると、ユニットが脱落しやすくなり、搾乳時間の延長につながる。

レギュレーター(調圧機)は、ミル

ライナー使用可能日数の計算方法			
(メーカー指定使用限度回数)×(使用ユニット台数)			
(搾乳頭数)×(1日の搾乳回数)			
1,500×4/50×2=6,000/100=60日			
ライナー使用可能日数			
メーカー指定使用限度回数1,500回 1日の搾乳回数2回の場合			
使用ユニット台数			
	4台	6台	8台
搾乳頭数	30頭	100日	150日
	50頭	60日	90日
	70頭	42日	64日
			85日

注意：メーカーにより使用限度日数を定める場合あり  
(一社)中央酪農会議「良質乳生産ガイド」より

カー内の真空圧をコントロールしており、正しく作動しないと、真空圧が安定しない。作動音が正常であるかが確認すべき点である。また、常にエアーを吸い込みゴミやホコリが付着しやすい箇所であるため、定期的にフィルター清掃や分解清掃を行う。

### ユニット

ライナーは、乳頭に接する部分であるため、穴やヒビがないか、ねじれていないかなどをみとめておく。特に、表面  
 物材費の内訳を増加割合が多い順にみると、乳牛償却費が14.4%増、農機具費が4.7%増、飼料費が2.5%増となっている。

生乳100kg当たり(乳脂肪分3.5%換算乳量)の同生産費は8068円(1.2%増)だった。

1経営体当たりの搾乳牛飼養頭数は56.4頭(1.6%増)。一方、1頭当たり投下労働時間は減少し、101.48時間(2.4%減)となった。

## 豚コレラを「CSF」に名称変更

農水省 消費者の誤解防ぐため

農水省は11月12日、国内で流行している豚コレラの名称を「CSF(Classical Swine Fever)」に変更すると発表した。国際的な正式名称に合わせる形。今後、関係機関などではCSFが使われる。

同病は、人のコレラと症状が似ていたことから、豚コレラと名付けられた。しかし、2つの病気は科学的に無関係であり、CSFが人に感染することはない。米国においても、現

在はCSFという呼び方が一般的となっている。

変更の理由について、江藤農水大臣は「消費者の不安や不信を招かないようにするための措置。過去には狂牛病などと呼ばれていたBSEも、同様の理由で変更した経緯がある」とした。

これにともない、中国や韓国で発生しているアフリカ豚コレラも、「ASF(African Swine Fever)」という名称に変更する。

の細かなキズの中に細菌が増殖しやすい。消耗品であり、交換頻度は飼養頭数やユニット数により異なる。表の計算方法を基に交換頻度を算出する。

チューブ類もすべて消耗品である。ライナーと同様、亀裂がないかを確認。生乳が通過するショートミルクチューブはライナーの交換ごと、ロングミルクチューブは年に一度を目安に交換する。エアーが通過するチューブは、常に予備を用意しておく。

ブリードホール(ミルククローの穴)が詰まっていると、生乳の流れが極端に悪くなり、真空圧低下の原因となる。そのため、常に開いていることを確認する。

### エアー漏れ

搾乳システム内のどこかでエアー漏れが起きていると、真空圧の変動が大きくなる。ミルカーを稼働させて、パ

ルセーターライン(真空配管)では、真空圧が安定するのを見るときともに、ラインを見回ってエアーを吸い込む音がしないことを確認する。ミルクライン(牛乳配管)でも同様に、異音がないか見回る。

### 自動洗浄システム

洗浄を開始する前に、全ユニットが適正にセットされていること。自動に頼らず、洗浄温度、洗剤量、適正に循環しているかなど定期的に確認する。基本的に、手による分解洗浄をあまり必要としないため、頻繁に分解洗浄を行っている場合には異常が疑われる。

訂正 前号の「愛媛県農林水産研究所畜産研究センター」の記事中、図タイトル「図2 受胎までの授精日数」は、正しくは「図2 受胎までの授精回数」でした。お詫びして訂正いたします。

## 労働費のみ微減 18年度 牛乳生産費

農水省がこのほど公表した「18年度牛乳生産費」によると、搾乳牛1頭当たりの全算入生産費は78万2435円で、前年度より3.4%増加した。

副産物価額を差し引かない生産費では、物財費74万9211円(前年度比5.8%増)、労働費16万8847円(0.2%減)。合計91万8058円(4.6%増)だった。

### 18年度 肉用牛・肥育豚生産費

## 肉専用種去勢 若齢肥育牛で素畜費14.5%増 全畜種で依然負担重く

農水省はこのほど、「18年度肉用牛・肥育豚生産費」の調査結果を公表した。1頭当たり資本利子・地代全額算入生産費(以下、全算入生産費)は、肥育牛は全畜種で増加しており、特に肉専用種去勢若齢肥育牛の素畜費の増加が大きかった。依然として出荷までの諸費用は増加が続いており、生産者の重い負担となっている。

#### 乳用雄肥育牛

1頭当たり全算入生産費は、53万3596円(前年度比0.4%増)だった。素牛価格の高止まりにより、素畜費が24万4943円(0.6%減)と、前年からは微

減だったものの高値が継続したことが影響している。

1頭当たり販売価格は49万9280円(1.3%増)、1経営体当たり販売頭数は121.4頭(0.7%増)、1頭当たり投下労働時間は15.76時間(2.5%増)となった。

#### 交雑種肥育牛

1頭当たり全算入生産費は、82万9199円(前年度比1.3%増)となった。素牛価格の高止まりにより、素畜費が43万702円(3.4%増)と増加したことが影響した。

1頭当たり販売金額は79万8525円

(3.9%増)、1経営体当たり販売頭数は94.7頭(13.4%増)、1頭当たり投下労働時間は24.81時間(1.4%減)で、販売頭数が大きく増加し、規模拡大が進んだとみられる。

#### 肉専用種子牛

1頭当たり全算入生産費は、65万969円(前年度比3.5%増)となった。繁殖雌牛償却費が大きく増加したほか、飼料費が23万7620円(4.0%増)など増加が継続したことなどによる。

1頭当たり販売価格は74万368円(1.9%減)、1経営体当たり子牛販売頭数は12.1頭(7.1%増)、1頭当たり投下労働時間は126.45時間(1.1%減)となり、規模拡大が進んだとみられる。

#### 肉専用種去勢若齢肥育牛

1頭当たり全算入生産費は、138万9314円(前年度比10.8%増)となった。

### 18年度 肉用牛・肥育豚生産費

区分	乳用種雄肥育牛(1頭当たり)		交雑種肥育牛(1頭当たり)		肉専用種(1頭当たり)				肥育豚(1頭当たり)	
	金額(円)	前年比(%)	金額(円)	前年比(%)	子牛		去勢若齢肥育牛		金額(円)	前年比(%)
					金額(円)	前年比(%)	金額(円)	前年比(%)		
物財費	505,466	0.3	780,187	1.7	410,599	5.3	1,293,885	11.0	28,540	△0.3
うち素畜費	244,943	△0.6	430,702	3.4			894,275	14.5	74	138.7
飼料費	223,292	0.7	298,560	0.1	237,620	4.0	319,345	4.2	20,451	△0.4
労働費	24,940	4.2	39,749	1.3	183,114	△1.5	75,799	△0.3	4,610	8.1
費用合計	530,406	0.5	819,936	1.7	593,713	3.1	1,369,684	10.3	33,150	0.8
生産費(副産物価格差し引き)	524,906	0.3	813,250	1.6	571,349	3.7	1,361,086	10.5	32,187	0.6
全算入生産費	533,596	0.4	829,119	1.3	650,969	3.5	1,389,314	10.8	32,943	0.6

## 牛肉の脂肪酸組成改良が可能に ゲノミック評価に新たな形質加わる

肉用牛では、肉質の改良が進んでいるが、「肉の美味しさ」の追求も重要な課題となっている。

(一社)家畜改良事業団はこのほど、ゲノミック育種価(遺伝子や染色体の情報から、牛の産肉性などの遺伝能力を推定する方法)で判定できる項目に、新たに「脂肪酸組成(牛肉を美味しく

食べやすくする役割のある成分)」を加えた。

牛肉の脂肪酸は「飽和脂肪酸」と「不飽和脂肪酸」があり、不飽和脂肪酸が多いと脂肪が柔らかくなり、飽和脂肪酸が多いと硬くなる。和牛では不飽和脂肪酸が多いため脂身の口どけが良いと言われている。また、その割合は去

### 脂肪酸組成ゲノミック育種価および後代の成績(例)

後代数	一価不飽和脂肪酸(MUFA)			オレイン酸		
	育種価	正確度	後代の成績	育種価	正確度	後代の成績
	17	2.189	0.95	62.1%	1.196	0.96

● ガスクロ分析(測定精度が高い方法)によりデータ取得した頭数。  
 ● 2012~16年生まれの子牛3,395頭のG育種価の平均をゼロとして種雄牛のG育種価を表示している。  
 ● 推定された育種価の正確さを示します。値が大きいほど正確になります。最大値は1。  
 ● 分析値の(去勢平均+雌平均)÷2を示している。

勢牛よりも雌牛の方が多いとされている。

不飽和脂肪酸のうち「オレイン酸(不飽和脂肪酸の1種)」を含む「一価不飽和脂肪酸(MUFA)」が黒毛和種

(一社)家畜改良事業団資料を一部改変の肉に特に多く含まれている。新たに評価できるようになったのは「一価不飽和脂肪酸」の割合と「オレイン酸」の割合の2形質となっている。

脂肪酸組成は両親からの遺伝率が高い。不飽和脂肪酸を、既に和牛の評価項目に入れ始めた県もあるため、参照できる場合には素牛選びの際に注視したい。また、交雑種の肥育農家も、不飽和脂肪酸のゲノミック育種価の評価が高い種雄牛の子牛を導入することで、より脂肪の質が高い枝肉を生産できる可能性が広がった。

繁殖経営では、これまで経験則で選んでいた種雄牛と雌牛の組み合わせを考える際、これまでの産肉形質以外にも脂肪の質を考慮できるようになった。

事業団によると、評価は、毛根などからも評価が可能となっているが、過去に事業団でゲノミック評価を実施していれば新たな試料は必要ないとしている。

#### 交雑種

### 4等級以上52.3%の好成績

### 全国肉用牛枝肉共励会等から

10月末~11月にかけて、19年度全国肉用牛枝肉共励会(以下、全共)と東日本地区開拓牛枝肉共進会(以下、東日本)が開催された。全共の交雑去勢の部では、坂田弘志さん(青森)の出品牛が格付A5で最優秀賞を受賞した(前号1面)。それぞれの成績は以下のとおりとなっている。

全共の交雑去勢73頭の平均成績は27.2ヵ月齢、枝肉重量614.9kg、BMSは5.2、3等級以上が93.2%、4等級以上は53.4%だった。東日本の交雑去勢

### 19年度 全共・東日本 交雑種種雄牛別枝肉実績表

種雄牛	頭数	月齢	枝肉重量	BMS	3等級以上	4等級以上
勝早桜5	23	27.0	632.7	5.3	91.3%	60.9%
花国安福	9	26.7	601.4	4.8	77.8%	44.4%
北乃大福	5	27.8	572.4	4.6	100.0%	20.0%
第1花藤	5	27.6	614.0	5.6	100.0%	40.0%
福北光	4	27.3	605.1	5.1	100.0%	50.0%
全体	88	26.9	609.1	5.1	90.9%	52.3%

15頭では25.5ヵ月齢、枝肉重量580.5kg、BMSは4.7、3等級以上が80.0%、4等級以上は46.7%となった。

全共と東日本を合わせて頭数が多かった種雄牛は表のとおり。この5頭で全体の5割以上を占めている。種雄牛別にみると、「勝早桜5」は全体平均よりも枝肉重量は23.6kg大きく、BMSは0.2高かった。4等級以上の割合は8.6%高い。「花国安福」は月齢で0.2ヵ

月短く、「第1花藤」は枝肉重量で4.9kg大きかった。BMSでは、「勝早桜5」は0.2、「第1花藤」0.5、それぞれ高かった。この他の種雄牛も含め、全体的に枝肉重量・等級ともに高く、全国で開催されている他の共進会などでも好成績を収めた種雄牛が多かった。

来年度も各地の枝肉共進会等で開拓農家の活躍が期待される。

# 畜産物需給見通し

## 牛枝肉

全体的に上げ基調も、上げ幅は例年を下回るか

11月は最需要期に入り、全体的に相場は上がった。だが、消費税増税などの影響で消費は依然として弱かった。年末年始向け手当てで需要が高まっているものも、上げ幅は例年を下回ると予想される。

【乳去勢】11月の東京市場乳牛去勢B2の税込み平均枝肉単価(速報値、以下同じ)は993円(前年同月比93%)となり、前月に比べ4円下げた。

農畜産業振興機構の需給予測によると、12月の乳用種の全国出荷頭数は2万7500頭(101%)と見込んでいる。

【F<sub>1</sub>去勢】11月の東京市場の交雑種(F<sub>1</sub>)去勢税込み平均枝肉単価は、B3が1630円(前年同月比99%)、B2は1480円(97%)となった。前月に比べそれぞれ53円、42円上げた。

同機構は、12月の交雑種の全国出荷頭数は2万2800頭(102%)と、増加に転じると予測している。

【和去勢】11月の東京市場の和牛去勢税込み平均枝肉単価は、A4が2436円(前年同月比93%)、A3は2170円(89%)となった。前月に比べそれぞれ74円、6円上げたが、ともに前年同月を下回って推移している。

同機構は、12月の和牛の全国出荷頭数は5万頭(110%)と、かなり増えると予測している。全品種の出荷頭数は10万2000頭(106%)と見込んでいる。

同機構は、10月から来年3月までの出荷頭数見込みも発表。前年同期に比べ、乳用種は約1%減、交雑種は約2%減、和牛は約4%増、合計では約1%増としている。

## 交雑種は堅調な展開続くか

一方、12月の輸入量は総量で4万4100t(93%)と予測。内訳は、冷蔵品が2万2000t(96%)、冷凍品は2万2100t(89%)。冷蔵品は豪州の現地相場高などにより、冷凍品はそれに加え、日米貿易協定の発効を見据えて通関を控える動きがあることなどから、前年同月を下回ると見込んでいる。

全国的な気温の低下による鍋物需要や年末年始向けで、引き合いが強まることを期待したい。ただ、全品種で出荷頭数の増加が予測されている。全体的に上げ基調も、消費税増税などによる個人消費の弱さから、高値の期間は短いと予想される。

1月にかけて、乳牛去勢と和牛去勢は例年より小幅な上げにとどまるか。需要が強い交雑種は堅調な相場が続き、高値圏を維持するものとみられる。

向こう1ヵ月の東京市場の税込み平均枝肉単価は、乳牛去勢B2が1000~1050円、F<sub>1</sub>去勢B3が1650~1700円、B2は1450~1500円、和牛去勢A4が2400~2500円、A3は2150~2250円での相場展開か。

### 11月の子牛取引状況

(頭、kg、円)

ブロック	品種	頭数		重量		1頭当たり金額		円/kg	
		当月	前月	当月	前月	当月	前月	当月	前月
北海道	乳去	623	632	289	297	232,608	232,230	805	782
	F <sub>1</sub> 去	1,078	973	315	316	486,450	481,035	1,544	1,522
	和去	1,388	1,454	309	310	785,916	789,288	2,543	2,546
東北	乳去	15	2	197	211	156,859	78,100	795	370
	F <sub>1</sub> 去	5	4	251	290	324,280	451,000	1,293	1,555
	和去	1,834	1,920	303	305	763,630	757,401	2,522	2,482
関東	乳去	16	2	288	244	240,419	116,600	834	478
	F <sub>1</sub> 去	123	105	304	309	451,456	457,317	1,484	1,479
	和去	753	1,050	270	266	766,103	755,118	2,834	2,839
北陸	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	97	-	264	-	773,730	-	2,931	-
東海	乳去	5	9	248	294	207,240	255,688	836	870
	F <sub>1</sub> 去	74	85	303	298	415,621	401,215	1,372	1,346
	和去	521	243	263	254	773,217	825,253	2,939	3,253
近畿	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	455	395	260	252	835,412	886,009	3,216	3,510
中四国	乳去	61	71	281	280	217,240	214,825	774	768
	F <sub>1</sub> 去	189	179	310	315	466,504	461,336	1,505	1,463
	和去	532	962	286	283	771,087	746,917	2,696	2,636
九州・沖縄	乳去	24	19	283	292	218,303	230,652	771	789
	F <sub>1</sub> 去	239	251	307	316	466,077	457,231	1,518	1,449
	和去	9,327	7,397	289	291	797,758	786,461	2,757	2,707
全国	乳去	744	735	286	294	229,357	230,061	802	783
	F <sub>1</sub> 去	1,708	1,597	312	314	475,328	469,203	1,523	1,494
	和去	14,907	13,421	290	291	790,041	781,073	2,724	2,684

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。

## 乳雄、交雑種の減少傾向続く

### 乳用子牛の出生頭数予測

乳用牛群検定全国協議会は11月22日、来年6月までの乳用子牛の生産予測情報を公表した。乳用種雄、交雑種雄雌の出生頭数の減少傾向が続く予測となっている。

乳用牛群検定事業における授精報告を利用し、毎月、1ヵ月前にさかのぼり9ヵ月先まで予測している(平均5%程度の誤差を含む)。19年度の全国の出生頭数は66万6900頭の予測。(独)家畜改良センターの18年度の牛個体識別情報番号に基づく出生報告の頭数(以下、出生頭数)に比べ、約6%の減少を見込んでいる。

品種別にみると、乳用種雄は16万9800頭(18年度出生頭数比約10%減)、交雑種雄雌は22万9900頭(約6%減)と、ともに18年度をかなり

下回る見込み。特に乳用種雄は、来年6月まで前年同月の出生頭数及び予測頭数を下回る予測となっている。

一方、17年度から増加に転じ、2年連続で増えた乳用種雌は19年度26万7000頭と、約3%減の予測となっている。性選別精液の利用が増えていることから、減少幅は乳用種雄及び交雑種雄雌に比べると小さい。

同時に公表された「最近の乳用種子牛の出生傾向」によると、雌牛の割合が年々増加している。19年度の性別出生頭数比率は、雄が18年度比1.7割減の38.9%、雌は同割増の61.1%と予測している。

乳用牛飼養頭数が18年から増加に転じたが、性選別精液の利用が右肩上がり推移しており、今後も肥育用スモールの不足が継続すると見込まれる。

## 豚枝肉

鍋物需要高まるも依然在庫多く上げは小幅か

11月の東京食肉市場税込み平均枝肉単価は、上物が455円(前年同月比104%)、中物は438円(106%)となった。前月に比べそれぞれ46円、29円下げた。

CSF(豚コレラ)の発生などで需給動向が不透明だったが、全国の1日当たりの出荷頭数は比較的安定。在庫量も多く、供給が需要を上回り、相場は軟調な展開となった。

農水省の肉豚生産出荷予測によると、12月は146万2千頭(前年同月比101%、過去5年同月平均比100%)、来年1月は137万2千頭(96%、99%)と平年並みを見込んでいる。

## 素牛

乳素牛は強もちあい、和子牛の上げは小幅か

【乳素牛】11月の乳素牛の全国1頭当たり税込み平均価格(左表、月末の取引結果を除く暫定値)は、乳去勢が22万9357円(前年同月比86%)、F<sub>1</sub>去勢が47万5328円(96%)となった。前月に比べ、乳去勢は704円下げ、F<sub>1</sub>去勢は6125円上げた。乳去勢は主産地の北海道でもちあい、F<sub>1</sub>去勢は北海道と西日本で強もちあいだった。

両品種の枝肉相場が需要期で上げ基調と予想されていることから、素牛の引き合いも強まり、強もちあいの展開か。

【スモール】11月の全国24市場の1頭当たり税込み平均価格(農畜産業振興機構調べ、暫定値)は、乳雄が10万

農畜産業振興機構の需給予測によると、12月の輸入量は総量で7万5700t(前年同月比104%)の見込み。内訳は、冷蔵品が3万4900t(99%)、冷凍品は4万800t(108%)。冷凍品は、前年同月の輸入量がTPP11及び日欧EPAの発効を見据えた通関保留により少なかったことから、前年同月をかなり上回るとしている。国産品と輸入品を合わせた出回り量は前年同月並みで、期末在庫量は依然として大幅に上回る(134%)と予測している。

気温の低下により、鍋物需要が高まっている。だが、今年是在庫量が多いことから、相場の上げは小幅か。

向こう1ヵ月の東京食肉市場税込み平均枝肉単価は、上物が480~500円、中物は440~460円での相場展開か。

4394円(前年同月比81%)、F<sub>1</sub>(雄雌含む)は23万3550円(90%)となった。前月に比べ、乳雄は1万252円上げ、F<sub>1</sub>は7394円下げた。

1~10月の取引頭数は、前年同期に比べ乳雄は3.9%減、F<sub>1</sub>は1.7%減だった。今後も両品種の出生頭数の減少傾向が続くと見込まれており、もちあいの展開か。

【和子牛】11月の和子牛去勢の全国1頭当たり税込み平均価格は、79万41円(前年同月比96%)となった。前月に比べ8968円上げた。弱もちあいの展開が続いていたが、小戻した。

牛肉の最需要期で、肥育牛の出荷が最盛期となり増えている。子牛も需要期に入ったが、和牛枝肉相場が昨年を下回って推移していることから、小幅な上げにとどまるか。