

〈今月の紙面〉

- ・協会・連盟総会での主催者挨拶(要旨) (2面)
- ・牛乳の類生産量は横ばい、Jミルク22年度見通し (3面)
- ・農作業中の熱中症に要警戒 (4面)
- ・「甘いミカン生産」作業手順書・動画公開 (5面)
- ・育成期の胸囲/体高比と胸囲発育が指標 (6面)
- ・今年も暑熱ストレスに注意 (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  
 〒102-0093 東京都千代田区平河町1-2-10  
 TEL 03-6268-9995  
 FAX 03-6268-9996  
 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

## 第10回定時総会を開催

### 西谷会長以下全役員再任

振興協会

全国開拓振興協会は6月10日、東京・平河町の平河町第一生命ビルディングで第10回定時総会を開催した。開会挨拶で西谷悟郎会長は、「開拓農の持続的発展を図り、国民に安心・安全な食料を安定的に供給していくことが益々重要となつてくる」として、「開拓農振興事業などの会員、開拓農家のための事業を着実に実施する。昨年度に引き続き、新型コロナウイルスの感染拡大により影響を受ける開拓肥育

牛農家の経営の維持と安定を図るために必要な予算を計上し、支援する」と述べた。(2面に要旨を掲載)

続いて、西谷会長が議長となり、議事に入った。まず、報告事項①「21年度事業報告の件」と第1号議案「21年度事業報告の附属明細書、貸借対照表、正味財産増減計算書等の承認の件は関連があるため一括上程され、松本納広専務理事の議案説明、林正司監事の監査報告を受けて、報告事項は理事9名選任の件、第5

- (北海道) 野原修一(東北) 八代正幸(関東) 井上富男(九州) 平木 勇(全国) 村上 進(全国) 中西義信(全国)
- 林 正司 (実務精通者)
- 役員陣を代表して西谷会長が挨拶を行い、閉会した。
- ◇ 22年度事業では、調査・研究事業として、20年実施する。
- 第3号議案「22年度収支予算について、第4号議案「22年度役員報酬の決定について、第5号議案「22年度会費の額及び徴収方法決定について」が一括上程され、いずれの議案も原案どおり決定した。
- 新任委員による互選の結果、委員長には菊地氏が再任された。
- 委員長 菊地文夫 (関東)
- 副委員長 平木 勇 (中央)
- 中央常任委員 新津賢廣(北海道) 山口正雄 (東北) 黒岩 優 (九州) 西谷悟郎 (中央)
- 監事 石原文義 (中部・関西) 坏 幸一 (東北)

## 役員改選で菊地委員長再任

全日本開拓者連盟の第77回通常総会が6月10日、平河町第一生命ビルディングで開催された。開会挨拶で菊地文夫委員長は、「国内外の畜産情勢は一層厳しさを増し、再生産可能な持続的経営安定対策の充実と国内生産基盤の強化は喫緊の課題」として、「我々全国開拓者が、その土地に根ざした健全な農業経営の確立と地域の活性化を推進するため、共に闘おう」と呼びかけた。(2面に要旨を掲載)

続いて、福岡県畜産事業協同組合の平嶋勝博代表理事理事長が議長となり、議事録署名人からは、一般社団法人岩手県開拓

全日本開拓者連盟は6月9日、平河町第一生命ビルディングで「23年度畜産・酪農政策並びに予算要請打合せ会議」を開催。各フロックからの意見・要望を踏まえ、要請事項を協議した。

その後、連盟は要請案をとりまとめ、同日開催の中央常任委員会「23年度畜産・酪農政策並びに予算に関する」で、「23年度畜産・酪農政策並びに予算に関する」を協議した。

菊地委員長は、「現場の状況をよくみて、生産者の声を聞きながら、対応していきたい」と述べた。

続いて、菊地委員長は

## 畜産・酪農対策の強化を 23年度予算編成で要請



全日本開拓者連盟は6月9日、平河町第一生命ビルディングで「23年度畜産・酪農政策並びに予算要請打合せ会議」を開催。各フロックからの意見・要望を踏まえ、要請事項を協議した。

その後、連盟は要請案をとりまとめ、同日開催の中央常任委員会「23年度畜産・酪農政策並びに予算に関する」で、「23年度畜産・酪農政策並びに予算に関する」を協議した。

菊地委員長は、「現場の状況をよくみて、生産者の声を聞きながら、対応していきたい」と述べた。

続いて、菊地委員長は

要請書では、畜産・酪農の将来を見据えた担い手が、地域で安心して営農できる経営環境を確立するための政策・予算措置を求めている。重点事項は次のとおり。

①国内畜産・酪農の経営安定対策と生産基盤の拡充・強化

②畜産関連補助事業の拡充・強化

③新型コロナウイルス感染症拡大に伴う関連対策の拡充・強化

④国際貿易協定発効に伴う関連対策の拡充・強化

⑤環境・衛生対策等関連対策の拡充・強化

⑥震災復興関連対策の着実な実施

## 22年度産米作付け、37道府県減

### 戦略作物への転換進む

農水省は6月2日、22年度産米作付け意向の第2回中間的取組状況(22年4月末時点)を発表した。主食用米の作付け意向は、21年産実績(面積)に比べ37道府県が「減少傾向」で、前回(1月末時点)の22道府県から大きく増えた。

「前年並み」は10都県、削減(作付け転換)が必須とされている。今回の作付け意向を基に試算すると、約3・5万ha減少が見込まれた。引き続き、作付け転換の推進が必要である。

戦略作物は、全ての品目で「前年より増加傾向」としている。県の数が最も多くなっている。「増加傾向」が最も多かった品目は飼料用米で42道府県(前回比10県増)。次いで、稲発酵粗飼料(WCS)用稲が33道府県(16県増)、大豆が30道府県(6道府県増)となっている。



### 西谷 協興会長の総会挨拶

我が国農畜産業を取り巻く情勢につきましては、中山間地域などの厳しい立地条件の下で畜産・酪農、高冷地野菜、果樹等の分野で意欲的に営農に取り組んでいる開拓農家の経営の発展と交流を促進することにより、開拓営農の持続的発展を期すことが必要です。当協会といたしましては、組織の運営の簡素化、合理化を徹底するとともに、これまで実施してきた事業の実施状況や成果を踏まえ事業内容の充実を努めるとともに、開拓



### 菊地 連 委員長の総会挨拶

ロシアによるウクライナへの侵襲から穀物価格や原油価格が高騰し、物流の停滞による原材料不足もあいまつて、生産コストは上昇を続け、経営の展望が開けない厳しい環境にさらされています。国内の畜産情勢は、慢性的な生産資材の高騰等、依然として不透明感が増していることから、再生産可能な持続的経営安定に向けた、組織をあげてこの問題に取り組んで行かなければなりません。



国内の畜産情勢は、慢性的な生産資材の高騰等、依然として不透明感が増していることから、再生産可能な持続的経営安定に向けた、組織をあげてこの問題に取り組んで行かなければなりません。当連盟は、再生産可能な生産基盤の拡充を求め、国に対し更なる対応を要請し、これからの営農が確実に継続できるよう活動してまいります。我々全国の開拓者が、

### 知っておきたい話

第110回

### 生産者に納得できる説明が必要～酪農をめぐる不条理

東京大学教授 鈴木宣弘氏



△在庫の山で続ける 大量の乳製品輸入  
今、乳製品在庫が増え、資材価格暴騰下で、乳価は据え置かれ、全国の酪農家は倒産の危機に直面している。その今、「開拓情報」本号3面の記事のように、大量の乳製品輸入は予定どおり続くと発表された。国は「乳製品在庫が過去最大に膨れ上がっているので、枠数量の拡大は必要ないと判断した」とのことだが、枠数量自体が大量なのに、なぜそれを減らさずに履行するのかがそもそも問題である。酪農家は、乳製品在庫が過剰だから、生乳搾るな、牛を処分しろ、出口対策(輸入脱脂粉乳の国産への置き換え)に生乳1kg当たり2円(北海道で百億円、今年さらには増額)出せと指示され、飼料・資材暴騰下で乳価は据え置かれたまま、赤字が膨らみ倒産の危機に直面する中、大量の乳製品輸入は続けられるのはなぜなのか。

1993年ガットのワルグアイ・ラウンド(U.R)合意の「関税化」と併せて輸入量が消費量の3%に達していない国(カナダも米国もEUも乳製品が該当)は、消費量の3%を遥かに超える量の3%を「ミナム・アクセス」として設定して、それを5%まで増やす約束をしたが、実際には、せいぜい1~2%程度しか輸入されていない。

▽国家貿易だと輸入義務になる根拠はない  
「ミナム・アクセスは日本が言うような「最低輸入義務」でなく、あくセス機会を開いておくことであり、需要がなければ入れなくてもよい。欧米にとつて乳製品は外国に依存してはいけない必需品だから、無理してそれを満たす国はない。かたや日本は、すでに消費根拠を示す必要がある。

▽一方で、増産補助金は継続  
しかも、クラスター事業で多額の負債とともに増産を政府が強力に誘導して酪農家が増産に成功したら、こんどは手のひら返しのように、在庫が増えたから、搾るな、牛殺せ、は無責任すぎないか。そればかりか、増産誘導のクラスター事業については、来年から予算切られると困るから、従来通り予算をつけるので使ってくれという、まったく矛盾したことを行っている。

▽国民全体の問題  
産業は新型コロナウィルスの影響により、飲食店の休業や営業時間の短縮などで22万ト(21%)減った。家庭系食品ロスは4年連続で減少した。国民1人当たりの食品ロスは、1日約113g(茶わん1杯分のご飯の量に近い量)、年間で約41gになった。前年度より減少したものの、年間1人当たりの米の消費量(約53g)に近い量であり、依然として多い。政府は、事業系食品ロスを2000年度比で30%削減(273万ト)を設定している。

### 世界の小麦減産、大豆は増産

#### 米国農務省の22/23年度需給見通し

米国農務省は5月12日、2022/23年度1回目の世界及び主要国の穀物・大豆に関する需給見通しを発表した。小麦の世界の生産量は、前年度比44.6万ト(0.6%)減の7億7483万トの見込み。主産地ウクライナの戦禍による減産が影響している。

▼トモロコシも減産  
ライナの戦禍による減産が影響している。

▼小麦の生産量は、カルゼンチンなどで増産となるものの、ウクライナや米国で減産となることから、前年度を2.9%下回る1億8072万トと見込んだ。

世界の消費量は、米国の増加するものの、中国などで飼料用その他需要が減少することから、前年度をわずかに(0.4%)下回る見通し。世界の生産量は消費量を下回り、期末在庫量は1.4%減の3億513万トと予想した。

穀物全体(小麦、粗粒穀物、米)の世界の生産量は消費量を下回り、期末在庫量は前年度比2.6%減となる見込み。

▼大豆は増産を見込んだ。ブラジル、アルゼンチン、パラグアイで前年度からの干ばつによる減産から回復することや、

### 食品ロス、過去最少

#### 20年度推計値522万ト

農水省と環境省は6月9日、20年度の食品ロス(8%)減の522万トとなり、推計を始めた12年度以降、最小だったと発表した。内訳は、食品製造業121万ト、食品卸売業13万ト、食品小売業60万ト、外食産業81万トで、いずれも前年度を下回った。外食産業は新型コロナウィルスの影響により、飲食店の休業や営業時間の短縮などで22万ト(21%)減った。家庭系食品ロスは4年連続で減少した。国民1人当たりの食品ロスは、1日約113g(茶わん1杯分のご飯の量に近い量)、年間で約41gになった。前年度より減少したものの、年間1人当たりの米の消費量(約53g)に近い量であり、依然として多い。政府は、事業系食品ロスを2000年度比で30%削減(273万ト)を設定している。







# 農作業中の熱中症に要警戒

## ハウス内では多めに水分補給を

農水省は4月27日、統計を取り始めてから最も多かった18年の43人について「の文書を関係行政機関・団体に発出し、農作業中に熱中症で命を落とした人は直近10年間で増加傾向が続いており、万全の対策を行うた上で営農に取り組む必要がある。」

死亡者数は17年までは20人前後だったが、20年は32人に増加している。7～8月にかけてが最も死亡者数が多いが、9月にも被害は発生しているため、猛暑以外の時期にも熱中症には十分注意が必要となる。

# 農薬危害防止運動実施中

## 周りに配慮し飛散防止対策を

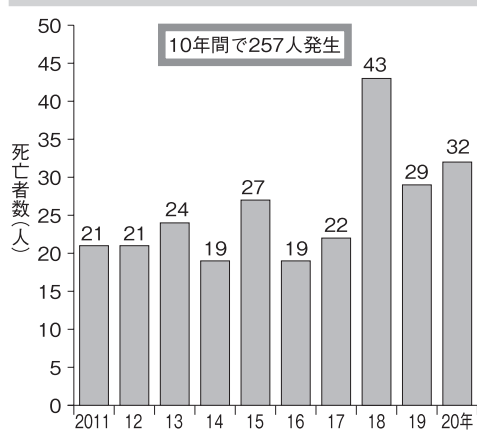
農水省は5月2日、厚月1日～8月31日までの3カ月間、農薬の使用機会が増える時期をねらった「22年度農薬危害防止運動」を実施すると発表した。



「農作業中の熱中症対策も多かった18年の43人について」の文書を関係行政機関・団体に発出し、農作業中に熱中症で命を落とした人は直近10年間で増加傾向が続いており、万全の対策を行うた上で営農に取り組む必要がある。」

ハウス内は気温が上がりやすく、熱中症になりやすい。症状が分からずに発症疑いの症状が出ていた人が80・7%、かかったことが無いと思っていた人がかかっていたとみられるケースは55・6%と、いつの間にか発症している人が多い。

農作業中の熱中症による死亡者数の推移(11～20年)



また、作業開始前に水分を取らない人が約20%、作業中に飲まない人が約8%、作業後に飲まない人が約10%など、水分摂取に課題がある人も多い。

また、作業開始前に水分を取らない人が約20%、作業中に飲まない人が約8%、作業後に飲まない人が約10%など、水分摂取に課題がある人も多い。

汗汗量が多いと、多くの熱中症リスクが高まるため、人と人の距離が十分に補給することを心がける。

また、今年度も、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に十分気を付けることが求められる。

今年度の運動のテーマも、引き続き、「農薬は周りに配慮し正しく使用」。飛散防止対策の徹底と適正使用を訴えかけていく。

今年度の重点指導項目として、6用で使用者・周辺住民などへの被害の発生や、不適正な使用で農作物から基準を超えて農薬成分が検出される事例が発生している。農薬を使う時に守る必要がある法律やルールなどを周知し、事故を未然に防ぐことを目指す。

給食に出る地元の食材 (自由回答：複数回答)

順位	食材	件数	小学校	中学校
1	ニンジン	41	25	16
2	コマツナ	35	21	14
3	野菜	34	24	10
4	お米	20	11	9
5	ブルーベリー	16	8	8
6	クワイ	13	5	8
7	ホウレンソウ	12	9	3
8	キャベツ	10	7	3
	トマト	10	5	5
	ダイコン	10	6	4
11	サツマイモ	8	5	3
12	ネギ	7	4	3
13	パッションフルーツ	6	4	2
14	タマネギ	4	3	1
	ラーメン	4	2	2
16	牛乳	3	2	1
	卵	3	3	0
	ピーナッツ	3	1	2
	その他	39	21	18

# 小4～中3「食の安全」関心6割

## 保存期間がトップ 農中調査 給食で地元の食材増加

農林中央金庫は4月28日、「子どもの食生活の意識と実態調査」の結果を公表した。首都圏50のドーナツ圏に住む小学4年生～中学3年生の男女400人から回答を得た。

「食の安全への関心」は、「とてもある」「まあある」合わせて62・3%だった。前回調査(16年)から1・8割上昇した。

「保存期間」が11・0%、「食品添加物」が13・2%が最も関心があること(複数回答)が24・9人(複合)が41・4%、「産地や材料」が36・5%、「食品添加物」が34・9%の順で高い。

男女別にみると、男子は「異物混入」が19・3%、「食品偽装」が12・0%、「保存期間」が11・0%、「食品添加物」が13・2%の順で高い。女子は「食品偽装」が12・0%、「保存期間」が11・0%、「食品添加物」が13・2%の順で高い。

学校別に見ると、小学生は62・1%、中学生は51・8%で、小学校でより多く地元の食材が給食に登場する傾向があった。

「育ててみようと思う」(複数回答)が33・3%、「楽しい」が59・8%、「むずかしい」が40・5%の順で高い。農業の大変さや難しさを知る良い機会となっていることがうかがえた。

塩分補給用タブレットを摂取する。こまめに休憩をとり、日陰など涼しい場所で休み、作業着を脱いで手足を出し体温を下げる。

また、ネッククーラーや後付けのミスト発生器を使うなど、熱中症対策アイテムも取り入れる。

◆異常があればすぐ病院へ

体がだるい、まっすぐ歩けないなどの症状が出た時には、涼しい場所を避け、涼しい場所を避けるなどの応急処置を施し、よくなるなければ、すぐに病院に行く。

「関心があること(複数回答)が24・9人(複合)が41・4%、「産地や材料」が36・5%、「食品添加物」が34・9%の順で高い。中学生は「食料品添加物」が24・6%、「産地や材料」が18・0%、「産地や材料」が18・0%、「産地や材料」が18・0%の順で高い。小学生は「食料品添加物」が18・0%、「産地や材料」が18・0%の順で高い。

今後、買う量を増やしたい果物

果物	割合(%)
ミカン	35.5
リンゴ	28.6
キウイフルーツ	21.8
ナシ	20.0
ブドウ	19.1
モモ	17.7

「摂取頻度」は、「週3日(ほぼ毎日)」が11・5%、「週2日」が10・1%、「週1日」が10・1%、「週0日」が3・6%の順で高い傾向があった。

「育ててみようと思う」(複数回答)が33・3%、「楽しい」が59・8%、「むずかしい」が40・5%の順で高い。農業の大変さや難しさを知る良い機会となっていることがうかがえた。



# 「甘いミカン生産」作業手順書・動画公開 NARO S. シート埋め込みで

ミカンの栽培では、根から吸い上げる水の量を制限すると、糖度が上がる。樹の周りの地面を防水シートで被覆して雨水を遮断するシートマルチ栽培が普及しているが、水の流入などで十分な乾燥ストレスを与えられず、高品質果実が生産できないことが多い。

農研機構は、甘いミカンを安定的に生産するNARO S. マルチ(シールディング・マルチ栽培)の埋設方法の手順書・動画をホームページに公開した。

マルチの設置は、①埋設位置を決定し白線を引く②白線に沿って深さ50cmの溝を掘る③掘った溝に、水や根を通さない専用のNARO S. シートを埋設④掘った土を溝に戻した後、埋め戻した部分をクローラーで踏み固めて転圧する一という手順で行う。

使う道具は、くわ、石灰、杭、水系、NARO S. シート。くわに先端から50

cmの位置に目印を付けておくと、溝の深さを確認するのに便利。主幹中心から1.6~1.7mの埋設位置に杭を打って水系を張って掘る位置を決める。それぞれの樹の主幹から1.7mまでの位置に水系を調整し終わったら、水系に沿って白線を引き、掘っていく。

バックホーが掘削には最も向いてい

る。深さが50cmであるかをよく確認しながら作業は行う。シートのなめらかな面を畝側、粗い面を通路側にする。シートを継ぎ足す場合には50cmほど2枚のシートを重ねる。通路勾配が低い方のシートを畝側、高い方のシートを通路側へ設置する。最初に5~10cmほど

地上に出した状態で段差ができないよう土を戻していき、上手く固定したら、はみ出ている部分をカッターで切る。19mm直管パイプなどを使いマルチを設置。地表面マルチを広げ、株本の



固定などを済ませ、パッカーで固定し完成となる。その後、かん水チューブの設置を行う。

作業の詳しい手順は手順書・動画を参照のこと。

## 21年産 収穫量 ミカン19年並み、面積は4%減 リンゴ13%減、面積は1%減

農水省は5月18日、「21年産ミカン・リンゴの結果樹面積、収穫量及び出荷量」を公表した。

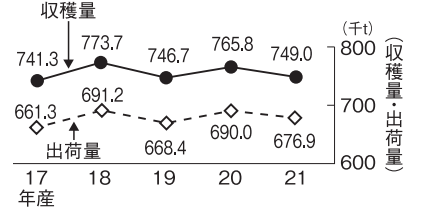
ミカンは前回の稔年(19年)に比べて収穫量は同程度、出荷量は1%増加した。10a当たり収量は90kg(5%)上回り2020kgとなった。静岡県・熊本県で8月の降雨で肥大が良かったことなどが影響した。結果樹面積は1700ha(4%)縮小し、3万7000ha。

リンゴの収穫量は前年産に比べると10万1400t(13%)減り、66万1900tだった。出荷量は9万1000t(13%)減り、59万9500t。

10a当たり収量は250kg(12%)下回り1880kgとなった。青森県で生育期間

中の少雨で果実肥大が抑制されたことなどが影響した。結果樹面積は500ha(1%)縮小し、3万5300haとなった。

ミカンの結果樹面積、収穫量及び出荷量の推移(全国)



## 春・夏秋ともに増加 指定野菜 タマネギは減少

農水省が4月28日に公表した「21年産指定野菜(春野菜、夏秋野菜等)の作付面積、収穫量及び出荷量」によると、全国の収穫量は前年産に比べ、春野菜は1%増、夏秋野菜は3%増と増えたものの、タマネギは19%と大きく減った。

### 〈春野菜〉

作付面積は、3万4600haで前年産並み。収穫量は2万8000t(1%)増の190万5000t、出荷量は2万8000t(2%)増の177万1000tとなった。

10品目の収穫量をみると、春レタス・春ネギ・冬春ナス以外すべての品目で前年産に比べて増加した。増加率が大きかったのは春夏ニンジンで6%増。最も減少率が大きいのは、春ネギの6%減となった。

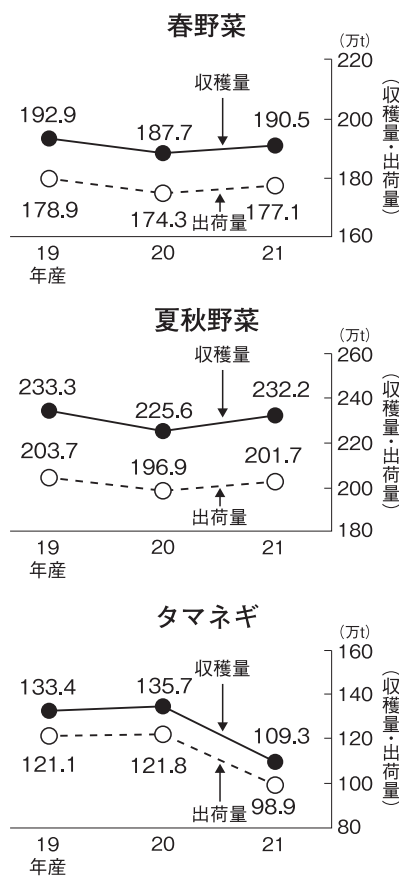
春ネギは、生産者の高齢化による作付け中止や規模縮小などで、作付面積が3%減少した。

### 〈夏秋野菜〉

作付面積は、6万1400haでほぼ前年産並み。収穫量は6万6000t(3%)増の232万2000t、出荷量は4万8000t(2%)増の201万7000tとなった。

10品目の収穫量をみると、夏ダイコン・夏秋レタス以外すべての品目で増加した。秋ニンジンの11%増や夏秋キャベツの8%増をはじめとして、全体的に増加している。減少率が大きいのは夏ダイコンの4%減だった。

夏秋レタスでは、価格低迷による作



付中止や規模縮小などがあり、作付面積が5%減少した。

### 〈タマネギ〉

作付面積は2万5000haで前年産並み。収穫量は26万4000t(19%)、出荷量は22万9500t(19%)とともに大きく減少した。

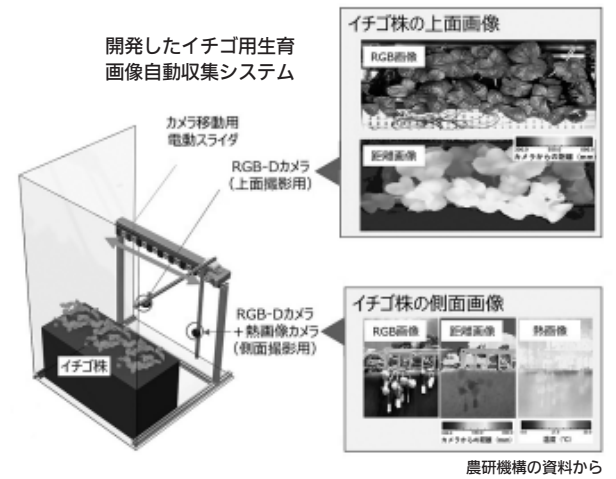
10a当たり収量も1030kg(19%)減の4290kgと大きく減った。これは、北海道において6月から7月にかけて高温・少雨が続き、肥大が抑制されたためと同省は分析している。

## イチゴ

### 生育センシングシステムで日数予測 需要期に出荷合わせ所得向上へ

イチゴは非常に人気の高い野菜で市場規模が大きいが、大きく出回る時期とそれ以外の時期で、販売価格に大きくバラツキがある。需要期に合わせた安定した出荷のため、生産者の経験や勘に依存しない、データに基づいた生育制御技術が求められている。

農研機構は、画像自動収集システム、開花認識AI(人工知能)及び果実温度認識AIから構成される生育センシングシステムの導入で、的確にイチゴの収穫までの日数を予測する技術を編み出した(図)。



## 早期発見・防除を 果樹カメムシ類に注意

今夏、多くの県で果樹カメムシ類(チャバネアオカメムシなど)の多発生が予測されている。被害を受けないように早期の発見と防除が必要となる。

カンキツ類やモモ・ナシなどの果実が吸汁されることで、落果や奇形果などの被害が発生する。また、成熟・着色の早い果実が集中して被害に遭う傾向にある。カメムシは、日没後の数時間を中心として蒸し暑く感じるような夜に果樹園に飛来する。夏が近づき夜

果実温度が高いほど果実の発育が促進されることなどを利用し、成熟の収穫日を予測する。同システムと生育モデルとAIを活用した生育制御技術を組み合わせ、収穫日を将来的に高い精度で制御し、生産者の所得向上を目指す技術となっている。

同機構は今後、一般農家のハウスなどでの試験でさらに実証を重ね、導入効果を検証する予定だとしている。

温が上昇するのに伴って、活動はさらに活発化していく。

局地的に飛来し、被害をもたらすことがあるので、常に園内の様子を観察し、侵入を確認したら早めに対処することが重要。特に、山間部や山沿いの園地が被害を受けやすいので注意する。防虫網を張ったり、早めに果実への袋掛けを行うことで、侵入の抑制や被害の軽減につながる。飛来を確認したら、活動が鈍い早朝か、飛来の多い夕方に薬剤散布を行いたい。

薬剤を散布する際は、保護具を着用し、果樹園の周囲に飛散しないように十分な注意が必要となる。



## 育成期の胸囲／体高比と胸囲発育が指標 生涯1日当たり乳量を最大限確保

近年、未經産牛の市場価格は高値で推移しており、経費削減のため自家育成に踏み切る生産者も多い。長命連産で乳量を最大限確保するために、どのように育成牛を育てれば安定した成績を維持し続けられるのかは、重要なテーマとなる。

千葉県農業共済組合では、乳用牛の育成期の胸囲の発育具合と胸囲／体高比と、乳量などの関係を調査し、関連があることを実証した。

### ～方法～

千葉県内で牛群検定を行っている酪農家の中から101戸を選択。飼養されていた育成牛(09年11月～10年3月に生後2～30ヵ月齢)1175頭の胸囲と体高を測った。

### 【対象牛】

(一社)日本ホルスタイン登録協会の「標準発育値」と比べて、標準上限以上の個体を「A群」、標準値～上限

までの個体を「B1群」、標準値～下限までの個体を「B2群」、標準下限以下であった個体を「C群」の4群に分けた。

また、月齢を2～6ヵ月齢未満(196頭)、6～12ヵ月齢未満(166頭)、12～18ヵ月齢未満(244頭)、18～30ヵ月齢未満(311頭)の4ステージに分けた。

### 【調査項目】

調査期間は、09年11月～18年1月。

①生涯日数(出生～検定除外日、生存牛は出生～18年1月1日まで)

②生涯乳量(検定除外日または18年1月1日までの乳量)

③生涯1日当たり乳量(生涯乳量／生涯日数で計算。初産の場合は初産後の305日乳量を育成期間2年+305日の搾乳日数を足した1035日で割って算出。以下「1日乳量」)。

4産の1日乳量である15.7kgを目標値にした。1日乳量が0～2kgの181頭

を除いた917頭を、8kg未満(51頭)、8～13kg未満(292頭)、13～18kg未満(383頭)、18kg以上(191頭)に分け、体型評価及び月齢ステージと比べた。体型評価は胸囲、体高、胸囲と体高の組み合わせで1日乳量との関係を比べた。

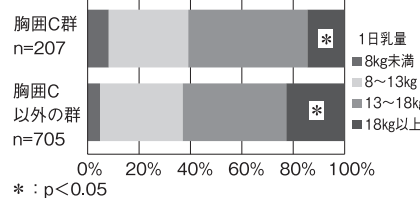
④12～18ヵ月齢の244頭の胸囲／体高比を算出。1.26未満(16頭)、1.26～1.45未満(217頭)、1.45以上(11頭)の3群に分けて1日乳量を比べた。

以上の4項目を調査し、統計分析を行った。

### ～結果～

生涯乳量及び生涯日数は、胸囲・体高・胸囲／体高比との間に有意な関係はなかった。一方、1日乳量との間には有意に関係があり、胸囲C群と胸囲C以外の群では1日乳量が18kg以上で有意差があった(図1)。

図1 胸囲と1日乳量の関係



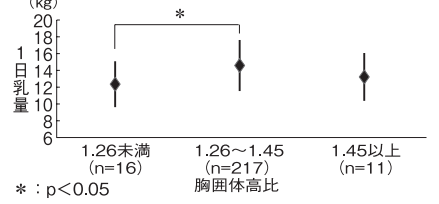
胸囲測尺の様子



胸囲／体高比では、1日乳量は胸囲／体高比1.26未満、1.26～1.45、1.45以上の3群間で関係性があり、1.26～1.45の胸囲と体高のバランスが良い群で乳量が高い傾向で、特に1.26未満と比べると、1.26～1.45群の1日乳量が有意に高かった(図2)。

以上のことから、胸囲の発達具合が良い牛と胸囲／体高比がバランス良く1.26～1.45に育った牛は、1日当たり乳量を最大に確保できることが示された。

図2 胸囲／体高比と1日乳量平均値(12～18ヵ月齢)



写真・図ともに千葉県農業共済組合の資料から

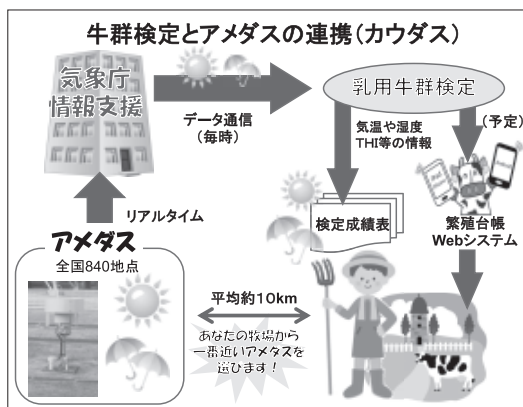
## 牛群検定に暑熱の不快指数追加 家畜改良事業団

(一社)家畜改良事業団は乳用牛群検定(以下、検定)に参加している酪農家に、新たに暑熱ストレスの指標の「THI(温湿度指数、「不快指数」と呼ばれる)」の提供を今年4月から都府県で順次開始している。

これまで、検定では17年から気象庁の地域ごとの天気

の観測システム「アメダス」との連携を行っていた。各検定酪農家の牧場から一番近い観測点の天気の情報から、最高・最低・平均気温や降水量を提供。今後は新たに湿度が加わることとなった(図)。

乳用牛の暑熱対策は気温が中心だが、気温が22℃程度でも、梅雨時で湿度が90%を超える場合は、THIは、乳量などが減少する71以上になる。暑熱ストレスを受けるため、対策が必要となる。対策にはミスト(噴霧)を使



提供：(一社)家畜改良事業団

う例が増えているが、高温度の時には効果が期待できない。THIを利用することで、暑熱ストレスの種類を見分け、効果的な対策をとることが可能となる。

THIが71以上になると、乳量は3日後、体細胞数は8日後に影響が出るといわれている。検定のTHIを活用することにより、事前に暑熱ストレスの発生に備えることが期待できるとみられている。

を明らかにした。

イノシシが500kmの距離を移動してきたとは考えにくく、人間がウイルスを運んだ危険性が高い。現時点で遺伝子情報が明らかになっている個体のみを比べたため、今後、その他の地域の感染経路が見つかった場合には解釈が変わる可能性もあるが、遠方にウイルスが伝播する可能性が強くなる示された。

人による媒介の危険性を十分に注意する必要がある。

## 豚熱500km伝播の可能性 人間の遠距離媒介に注意

近年、豚熱は養豚農家の営農に深刻な悪影響を及ぼしているが、どの程度の距離まで感染が拡がるのかは分かっていなかった。農研機構は5月16日、今年3月に山口県で見つかった豚熱感染イノシシのウイルスが、500km離れた紀伊半島東部で昨年5月に確認されたウイルスと最も近縁のものだったこと

## 牛乳処理場・乳製品工場数前年比13減

### 21年牛乳乳製品統計調査

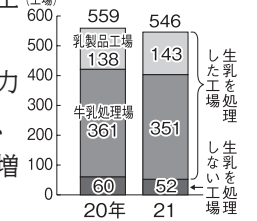
農水省が公表した21年の「牛乳乳製品統計調査結果」によると、21年12月31日現在の牛乳処理場は351工場(前年比10工場減)、乳製品工場は143工場(5工場増)となった(図)。

調査したのは、生乳の送受乳量・用途別処理量、牛乳などの種類別生産量、飲用牛乳等の県外出荷の有無・容器容量別生産量、生産能力、乳製品の種類別生産量・年末在庫量などの7項目。

なお、「牛乳処理場」とは生乳または牛乳を処理して牛乳などを製造する施設、「乳製品工場」とはアイスクリームなどの乳製品を製造する施設のこと。

規模別では、1日当たり処理量が2t以上の牛乳処理場が185工場(6工場減)、2t未満は166工場(4工場減)。乳製品工場は、2t以上が39工場(1工場増)、2t未満は104工場(4工場増)だった。

生乳の貯乳能力は6万6605tで、前年から717t増加した。



## 帰ってきた!! 日井の養豚ワンポイント管理

アメリカでアフリカ豚熱のワクチンが開発され、今後、安全性の試験を行い、何年かの内には商品化される見込みである。生産現場の大きなリスクとなるアフリカ豚熱をワクチン接種で排除することに大きな期待がかかる。

日本畜産技術士会報76号で、池田慎市氏が「繁殖母豚の栄養摂取量と成績の比較」を報告している。家畜を飼うことの基本的な作業として、①家畜自体の身体を維持し、生産力を高めるための栄養の給与

②栄養を消化吸収し、余剰な栄養分や不要な物質を速やかに排泄するための十分な水の給与③快適に過ごすための環境調整を行うことの3点を求めている。

梅雨時期から夏場には分娩舎内の温度が高くなり、授乳期の飼料摂取量が著しく減少し、後の繁殖成績の低下を招く。快適な環境の維持に努め、必要量を食べさせることへの努力や給餌回数を増やす等の工夫を行い、適切なエネルギー量を摂取させ、秋からの繁殖成績の下振れを回避したいものである。

いずれにしても、これからの時期にいかに飼料を食べさせるかである。(全関連参事 日井靖彦)



# 今年も暑熱ストレスに注意

## 牛舎の環境対策などの徹底を

気象庁は5月24日、全国の向こう3か月予報(6月~8月)を発表した。予報によると、全国的に平年並みか高い気温が予測されているため、今年も肉用牛の暑さ対策が重要となる。

### ●暑熱ストレスに注意

牛が快適に感じる温度域は、飼養段階や品種により差がある。肉用牛の適温域は、育成牛で4~20℃、去勢肥育牛で10~15℃という目安があるが、体感温度は湿度・日射・風速・換気・飼養密度など様々な要素による影響を受けるため、快適に過ごせるよう対策を講じる必要がある。

1日に多くの濃厚飼料を摂取する肥育牛は、体積に対して体表面積が小さく、体内に蓄積された熱を逃がす能力が低い。暑熱ストレスの影響が大きい。農水省の調査によると、昨年7月~9月に暑熱を原因として全国で276頭の肉用牛の死亡または廃用が確認されている。前年同期に比べて減っているものの、暑熱対策は重要である。

### ●肉用牛への対策

牛は、体内に大量の熱を発生させる第1胃(ルーメン)という発酵タンクを持っているため、暑さに弱く夏場は食欲が低下しやすい。暑熱時はビタミンAの消費が増え、欠乏症になることで食欲不振に陥るおそれがある。飼料の給与は、複数回に分けることで発酵熱を安定させ、良質で消化の良い粗飼料を給与し、日中ではなく朝夕の涼しい時間帯に給与を行うようにすると効果的。さらに、夏場は飲水量も多くな

るため、清潔で冷たい水を給与し、場合によってはビタミンやミネラルを補給する。

また、密飼いは、牛同士の体温放熱によって熱射病につながるおそれがある。普段から密飼いを避け、体感温度とストレスを低減させることも重要である。

### ●牛舎の環境対策

夏場の西日は、牛舎の奥まで差し込み、温度が上がる原因となる。寒冷紗やよしずによる日除け、樹木やつる性植物などによる緑のカーテンを設置するなどして、日が差し込むのを防ぎ、日陰をつくる。

屋根からの熱対策も必要となる。過去に農水省が紹介している事例では、石灰を水に溶かし屋根に塗布したことで、牛舎内温度が約5℃低下したという報告がある。

牛舎内の対策も重要。屋根裏や壁などに断熱材を設置することで断熱効果が期待できる。また、不要な物を撤去し、換気扇・扇風機の故障やホコリの確認など点検や掃除をしたうえで稼働させ、風通しを良くする。暑熱時における換気は、牛舎内の熱の排出と体熱の放散を助けるため効果的である。

### ●熱射病の症状と対処

熱射病は、発熱・よだれ・食欲不振・荒い呼吸といった症状がみられる。症状が現れたらすぐに獣医師に相談する。状態によっては涼しいところに移したうえで牛体に水をかけ送風し、体を冷やすといった処置が必要となる。

# 冷感マフラーで体表温低下

## 子牛の暑熱対策

気候条件の変化は肉用牛の生産性に大きな影響を与える。夏場の高温によって家畜が命を落とすケースがみられる。さまざまな暑熱対策がある中で、低コストで取り組みやすい対処法が求められている。

そこで岡山県農林水産総合センター畜産研究所飼養技術研究室では、特に体温調整能力が発達していない子牛で、市販されている接触冷感マフラー(写真、以下「マフラー」)を用いた試験を行い、暑熱対策効果を実証した。

### 〈方法〉

21年5月19日~6月8日生まれ(平均68日齢)の黒毛和種子牛の雌雄を、それぞれ3頭ずつ供試した。試験は21年8月5日午前11時半~午後16時半に同研究所内で行われた。

試験区は、「水にひたしたマフラー」「氷を入れたマフラー」「マフラーなし」の3区として、それぞれ雌雄1頭ずつ割り当てた。そして、マフラー装着から30分後、1時間ごとに最大4時間後にサーモカメラで子牛の鼻部・背・肋部の体表温を測定し、検証した。

### 〈結果〉

接触冷感マフラーは装着から1時間

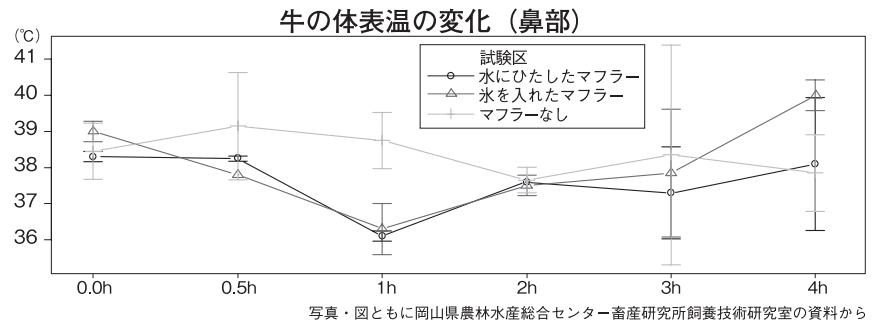


後に体表温を下げる効果が最大となり、およそ2時間後までその効果は継続した。しかし、装着から2時間を超えるとマフラーの水分が蒸発し、逆に保温効果となってしまい、鼻部の体表温が上昇する傾向となった(図)。

同研究室は留意点として、装着から2時間を超える頃に水や氷を足すか、マフラーを外れない程度に首にゆるく装着し放熱させるなどして、マフラーが保温効果をもたらさないように注意する必要があるとしている。

また、哺乳ロボットのセンサーを首につけている子牛の場合、センサーよりも胴体側にマフラーを装着するなど、センサーの邪魔にならないように工夫する必要があるとしている。

このマフラーは1点約3000円で販売されている。



# 消毒などの飼養衛生管理徹底を

## 全国家畜衛生主任者会議

農水省は4月27日、「22年度全国家畜衛生主任者会議」を開催した。新型コロナウイルスの影響を踏まえ、都道府県の担当者はWebでの参加となった。

### ■手当金の減額

10年の口蹄疫の発生を機に家畜伝染病予防法の改正が行われ、適切な発生予防が行われていない場合、手当金が減額される規則が新たに定められた。

主な減額理由は、飼養衛生管理基準違反・早期通報違反(家畜保健衛生所への通報が遅い)・虚偽報告の3つ。これまでの違反ケースでは、消毒の不徹底など基本的な部分での違反がほとんど。改めて衛生管理を徹底したい。

### ■EBL対策

EBL(牛伝染性リンパ腫)は、発生届け出が一番多い病気という現状に



ある。発症するのは数%程度で、感染牛の多くは発症せずに出荷することができるが、正しく認識できていないケースが多くある。また、現在でも、血液が触れる可能性のある除角、観血去勢などで用いる器具を使いまわしているケースが見受けられる。地域全体的に基本的な衛生対策を理解、実施する必要があるとした。

### ■水際対策の強化

東アジア地域で口蹄疫が広まっております。リスクの高い状況にある。今後の新型コロナウイルスの状況によっては

人の流れの活発化が予想されるため、水際対策を強化する必要がある。技能実習生等の入国条件が緩和されたため、今後、入国者数が増加していくこ

とが予想されている。外国人従業員を受け入れる場合、海外から肉製品が郵送されることのないように注意喚起を行う必要があるとした。

## 乳用種のみ発動

### 牛マルキン4月分

農畜産業振興機構は6月8日、肉用牛肥育経営安定交付金(牛マルキン)の22年4月分の交付金単価を公表した。乳用種の標準的販売価格が標準的生産費を下回ったため、引き続き交付

が行われる。交雑種及び肉専用種の発動はなかった。

乳用種の交付金単価(1頭当たり、概算払)は、3万2558.7円(前月は5万246.1円、確定値)となった。前月分と比べ、販売価格が上昇し、もと畜費や飼料費などの生産費が減少したため、交付金は減額となった。

## 畜産環境整備機構 お悩み相談を無料で 堆肥の問題解決へ

(一財)畜産環境整備機構は、5月30日から畜産農家等の堆肥問題の現地調査・相談を受け付け始めた。

堆肥の熟成法、耕種農家の好む堆肥、堆肥製造のコスト高、堆肥の遠

距離流通等の悩みに対して堆肥製造等の専門家が派遣され、具体的な解決策の提案を無料で受けることができる。

同機構の事業は、農水省の補助事業「堆肥流通体制支援事業」によるもの。相談を希望する場合、同機構ホームページを参照のこと。予算に限りがあるため、早めの連絡を呼びかけている。



# 畜産物需給見通し

## 牛枝肉

梅雨入りで消費が鈍化し、和牛は弱もちあいか

5月は、大型連休が明けて、牛肉の需要が弱まった。だが、輸入品の入荷が依然として不安定で、乳牛去勢の相場は高値を維持した。交雑種も引き合いが強かった。和牛の引き合いは弱く、相場は弱基調となった。

【乳去勢】5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1130円(前年同月比104%)となり、前月に比べ3円下げた。

農畜産業振興機構の需給予測によると、6月の乳用種の全国出荷頭数は2万6200頭(101%)で引き続き前年同月を上回ると見込んでいる。

【F<sub>1</sub>去勢】5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1609円(前年同月比96%)、B2は1476円(95%)となった。前月に比べ、どちらも6円下げた。

同機構は6月の交雑種の全国出荷頭数を1万9600頭(107%)と、引き続き前年同月を上回ると予測している。

【和去勢】5月の東京市場の和牛去勢税込み平均枝肉単価は、A4が2368円(前年同月比98%)、A3は2153円(97%)となった。前月に比べそれぞれ124円、125円下げた。A5は100円下げの2612円(97%)となった。

同機構は6月の和牛の全国出荷頭数を3万8800頭(101%)と、増加基調が続くと予測。牛全体の出荷頭数は8万

6100頭(102%)で前年同月を上回ると見込んでいる。

6月の輸入量は、総量で4万9100t(94%)と予測。内訳は冷蔵品2万500t(86%)、冷凍品2万8600t(101%)。

冷蔵品は、豪州産の生産量の減少や物流の混乱等により、前年同月をかなり大きく下回ると予測。冷凍品は、前年同月の米国産の輸入量が少なかったことから、前年同月をわずかに上回る見込み。

外食需要が徐々に回復している一方で、ロシアのウクライナ侵攻の影響等により、食品の値上げが相次ぎ、家計の負担が増している。加えて、梅雨入りで牛肉の消費が鈍化することが予想される。

出荷頭数は全品種で前年同月を上回ると予測されている。好材料が乏しいが、冷蔵品輸入量の減少傾向が継続する見通し。値ごろ感のある乳牛去勢、交雑種の相場は底堅く推移するものとみられる。消費者の節約志向の高まりから、和牛は弱もちあいか。

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1050~1100円、F<sub>1</sub>去勢B3が1500~1600円、B2は1300~1400円、和牛去勢A4が2300~2400円、A3は2100~2200円での相場展開か。

## 乳去・交雑は底堅く推移か

### 5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	905	1,022	315	308	206,435	222,139	655	721
	F <sub>1</sub> 去	2,102	2,145	344	338	351,673	370,654	1,022	1,097
	和去	2,622	2,401	338	334	785,316	816,851	2,323	2,446
東北	乳去	6	3	285	208	180,400	160,600	634	772
	F <sub>1</sub> 去	-	3	-	307	-	375,910	-	995
	和去	2,798	2,851	329	319	725,711	756,152	2,204	2,367
関東	乳去	46	66	306	307	282,867	296,566	926	965
	F <sub>1</sub> 去	156	148	357	348	403,390	375,910	1,131	1,081
	和去	713	1,059	325	318	791,366	808,092	2,433	2,541
北陸	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	-	179	-	276	-	761,643	-	2,757
東海	乳去	8	8	288	291	244,888	247,913	850	852
	F <sub>1</sub> 去	50	60	330	324	333,256	341,311	1,010	1,052
	和去	432	258	285	271	820,475	804,761	2,875	2,972
近畿	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	436	444	256	263	725,180	771,722	2,833	2,931
中四国	乳去	64	49	300	282	224,624	220,808	749	784
	F <sub>1</sub> 去	335	318	335	335	371,508	375,473	1,109	1,120
	和去	648	1,016	308	302	698,135	787,322	2,265	2,609
九州・沖縄	乳去	6	13	291	288	178,750	179,300	614	622
	F <sub>1</sub> 去	462	445	340	332	377,802	371,667	1,112	1,120
	和去	11,724	8,453	304	301	703,646	781,796	2,317	2,598
全国	乳去	1,035	1,161	313	306	210,943	225,852	674	738
	F <sub>1</sub> 去	3,105	3,119	343	337	360,003	370,912	1,050	1,101
	和去	19,373	16,661	312	308	724,020	784,339	2,321	2,547

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。

## 牛肉の推定出回り量2年連続減

### 21年度国産品は前年度並み

農畜産業振興機構が5月11日に公表した「牛肉需給表」によると、21年度(21年4月~22年3月)の消費量に相当する推定出回り量(国産品・輸入品)は、2年連続で減少した。

前年度と同様、外食需要の低迷が主な要因とみられる。国産品の生産量及び推定出回り量は、ともに前年度と同水準で推移している。

◇牛肉生産量は前年度比0.2%増の33万6115t(部分肉ベース、以下同じ)と前年度並み。品種別では、乳用種が1.3%減の8万6442t(うち去勢は5.4%減の4万7662t)、交雑種が1.8%増の8万3633t、和牛が前年度並みの16万611tなどとなっている。乳牛去勢は減少傾向が続いているが、交雑種は増加に転じた。和牛は、17年度から増加傾向で推移している。

◇輸入量(冷蔵品・冷凍品)は3.7%

減の56万9107tと2年連続で減少した。国別にみると、豪州、米国からの輸入量が、生産量の減少や現地価格の高騰等により、それぞれ10.9%減の22万8100t、12.2%減の22万1918tと大きく減った。

◇推定出回り量は4.7%減の88万6983tとなった。内訳は、国産品が前年度並み(0.2%減)の32万7600t、輸入品は7.1%減の55万9383tだった。全体に占める割合は、国産品が36.9%、輸入品は63.1%となり、国産品は前年度より1.6%上昇した。

総務省の「家計調査」によると、牛肉の21年度の家計消費(全国1人当たり)は、購入数量が7.6%減の2265g、購入金額は3.6%減の7814円(税込み)。前年度の内食需要増の反動とみられるが、コロナ前の19年度と比べると、購入数量、購入金額ともに上回っている。

## 豚枝肉

底堅い需要と冷蔵品輸入量減で堅調な展開か

5月の東京食肉市場の豚枝肉税込み平均単価は、上物が638円(前年同月比126%)、中物は620円(129%)となった。前月に比べそれぞれ125円、132円上げた。大型連休明けに相場が上伸し、月後半も上物は600円台を維持した。出荷頭数が予測より少なかったことや、輸入品の供給が不安定だったことにより、相場は高値で推移した。

農水省の肉豚生産出荷予測によると、6月は132万4千頭(前年同月比98%、平年比102%)、7月は131万4千頭(100%、101%)と前年同月をやや下回って推移する見込み。

農畜産業振興機構の需給予測による

## 素牛

### スモール

スモールもちあい、和子牛は弱もちあいで推移か

【乳素牛】5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21万943円(前年同月比86%)、F<sub>1</sub>去勢は36万3円(88%)だった。前月に比べそれぞれ1万4909円、1万909円下げた。乳去勢、F<sub>1</sub>ともに、取引頭数の多い北海道で値を下げた。

両品種の枝肉相場が底堅く推移すると予想されていることから、素牛価格は小戻す展開か。

【スモール】5月の全国23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、月末の取引結果を除く暫定値)は、乳雄が12万2687円(前年同

と、6月の輸入量は総量で7万5700t(前年同月比101%)の見込み。内訳は冷蔵品3万3200t(93%)、冷凍品4万2500t(107%)。国産品と競合する冷蔵品は、北米の国内需要の増加や為替相場の変動による現地価格の高騰等から、前年同月をかなりの程度下回ると予測している。

この先、出荷頭数が少ない時期となる。冷蔵品の輸入量も減少傾向が継続すると予測されている。梅雨入りで行楽需要などは鈍ることが予想されるが、消費者の節約志向が強まる中、豚肉の需要は底堅い。相場は引き続き堅調な展開が予想される。

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600~630円、中物は560~590円での相場展開か。

月比94%)、F<sub>1</sub>(雄雌含む)は18万9888円(97%)だった。前月に比べそれぞれ2万899円、1万1192円上げた。乳雄は北海道で、F<sub>1</sub>は都府県で強含みの展開となった。

両品種の取引頭数は前年同月に比べ減少傾向で推移しており、価格はもちあいの展開か。

【和子牛】5月の和子牛去勢の全国1頭当たり税込み平均価格は、72万4020円(前年同月比89%)となった。前月に比べ6万319円安と大きく下げた。和牛枝肉相場が弱基調となったこと等が要因とみられる。

これから導入する子牛の肥育出荷時期は、来年末の牛肉需要期から外れるため、相場は弱もちあいで推移することが予想される。