





# 世界の穀物需給緩和へ

## 米国農務省の穀物見通し

米国農務省は8月12日(現地時間)、13/14年度の4回目の世界および主要国の穀物・大豆に関する需給見通しを発表した。

それによると、米国内で下方修正があったものの、世界の穀物全体および大豆の生産量は、消費を上回るという見込みが、今回も変わっていない。そのため、世界の需給は昨年来のひっ迫から緩和される見通しとなった。大豆は前月に比べ下方修正されたものの、期末在庫率(期末在庫量/年間消費量)は前年度より上昇の見込み。

世界の穀物全体の生産量は、対前年度比7.8%増の24億2893万トンの見込みで、消費量は同4.6%増の23億9726万トンの見込み。期末在庫率は同7.4%増の4億6214万トンの見込みで、期末在庫率は同0.5%増の19.3%と見込んでいます。

世界の穀物全体の生産量は、対前年度比7.8%増の24億2893万トンの見込みで、消費量は同4.6%増の23億9726万トンの見込み。期末在庫率は同7.4%増の4億6214万トンの見込みで、期末在庫率は同0.5%増の19.3%と見込んでいます。

### 7月末で8139地域

#### 「人・農業プラン」の進捗状況

指標になるシカゴ商品取引所の価格は、昨年8月に1.1%超の史上最高値を記録したが、今年7月中旬から下降している。

日本は世界一のとうもろこし輸入国である。今年度は、世界的な生産量の増加で、需給が緩和される見通しだが、中長期的には、中国の穀物、大豆の輸入がここ数年増えてきていることなどから、供給不足となる可能性がある。

ある。そのうち、すでに同プランの作成された地域がある市町村は1339(85%)となっている。地域別で見ると、プラン作成まで至っている市町村の割合が高いのは、北陸97%、九州・沖縄95%、北海道94%などとなっている。

同省はこのほど、13年7月末現在の進捗状況を公表した。それによると、同プランの作成に至っているのは、全国で8139地域あり、同プランを作成しようとしている1万6145地域の50%だった。

これを市町村ベースで見ると、同プランを作成しようとしている市町村は全国で1575市町村

# 知っておきたい話

第13回

2020年の東京オリンピックが決まったことは喜ばしいことだが、安倍総理が国際社会に対して、「状況はコントロールされている」「汚染水は湾の0.3平方キロメートルの範囲内で完全にブロックされている」「東京は福島から離れているから絶対に安全だ」と、あれほど平然と断定的にウソを述べたのには愕然とした。TPPでも国民をいくら騙しても平気な人の精神構造はさすがに尋常ではないということなのだろう。

## 「聖域」は守れるのか?

東京大学教授 鈴木宣弘氏

TPP交渉では、12カ国全体の多国間交渉とは別に、日米の2国間協議で、米国の長年の積み残しの規制緩和要求を「追加払い」することを約束させられたが、日本国内の関税がある。重要農産物

内における規制改革会議や産業競争力会議、国家戦略特区などの規制改革の議論とも連動して、米国の要求をどうとん先取りして「追加払い」していく姿が鮮明になっていく。こうして、守るべき国益として政権が決議した6項目の破綻がさらに進んでおり、「国益を守る」という決意がいかにウソだったかが露呈している。上塗りされるウソと進む国益の破綻について、再度、整理しておこう。

「TPP断固反対」のウソから始まって、「聖域は守る」のウソも、さらに明白になってきた。いままでも表面化してなかったが、前から指摘していたとおり、農産物だけでなく工業品の中にも日本は絶対的関税撤廃できない革製品などを約束させられたが、日本国内の関税がある。重要農産物

### 人の動き

新津賀庸氏を經管委員会に選任

北海道チクレン農協連(事業部長) 岩城和宏

北海道チクレン農協連▽中部支所長(事業部長) 長補佐 上柳英人▽審査員会を開催し、新会長に新津賀庸氏を互選した。

## 開拓組織の動き

- 9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。
- 9月
  - 18日 薩州開拓農協第6回通常総会
  - 30日 全開連第2回理事会、第3回監事会
  - 10月
    - 1日 全開連事業概況説明会(東京)
    - 8日 全開連振興協会講演会事業(帯広)
    - 10日 全開連事業概況説明会(鹿児島)
    - 11~12日 九州開拓農協役員スポンズ大会(鹿児島)
    - 30日 全開連振興協会第3回理事会
    - 31日 全開連第65回通常総会、第4回理事会、第4回監事会
  - 11月
    - 3~10日 全開連振興協会海外研修(豪州)
    - 8日 全開連東日本開拓牛枝肉共進会(東京)
    - 19~21日 全開連青年女性研修会(岩手)
  - 12月
    - 12日 全開連第5回理事会、第5回監事会
    - 全日本開拓者連盟中央常任委員会



# 岩手県下で講演・視察研修

## 13年度全国開拓青年女性研修会 震災津波被災地訪ねる

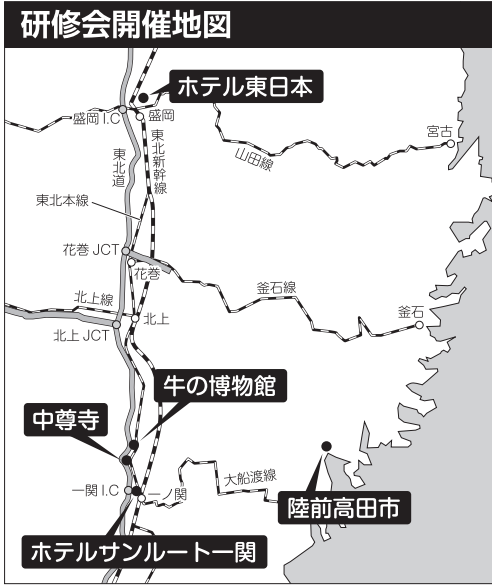
今年度の全国開拓青年女性研修会は、全日本開拓者連盟・全国開拓農業協同組合連合会・当協会三団体共催により、11月19日から21日までの3日間、岩手県下で開催される。

このほど開催要領がまとまり、三団体会員宛に開催要領および参加申込書を送付した。多数の開拓青年・女性の参加を呼びかけている。

研修会第1日目は一関市の「ホテルサンルート一関」に集合し、講演研修、懇親会を行う。

研修会の講師は、岩手高校(盛岡市)教諭の藤原隆史氏。藤原氏は、全国高校総合文化祭将棋部門で三連覇を成し遂げた将棋部の顧問を務めている。「偏差値じゃない奇跡の高校将棋部」(仮題)をテーマに生徒の能力を最大限に発揮させる特徴のある指導法を語る。

第2日目は現地視察で、貸し切りバスなどで、貸し切りバスなどに分乗し、平泉町の中尊寺(世界文化遺産)と奥州市の「牛の博物館」を視察し、三陸海岸に向かう。



東日本大震災で甚大な被害にあった陸前高田市の被災地を訪ね、復興状況を視察するとともに地元の人から話をうかがう。その後、宿泊場所の盛岡市の「ホテル東日本」に入る。翌3日目は、朝食後解散する。

### 岩手花平の鈴木綾さん 震災時の水の作文で大賞

花平酪農協(坪幸一代源)と題し、東日本大震災による停電ですべてのライフラインが止まり、家族総出で水を手作業で作文コンクールで最優秀賞(国土交通大臣賞)をしたことなどを綴った。

滝沢村立姥屋敷中学校 普段は当たり前のように使っている水が、人間の命にも大切な「命の源」であることを訴えている。表彰は水の日である8月1日に同省で行われた。

国土交通省は、この時期に次代を担う中学生を対象に水の作文コンクールを実施している。鈴木さんの「命の源」の全文は、同省のホームページに掲載されているので、ぜひ一読を。

# 14年度農林水産予算概算要求

農水省が決定した農林水産概算要求のうち、重点事項および概要は次のとおり。

1 担い手への農地集積・集約化、担い手の育成による構造改革の推進

(1)農地中間管理機構関連事業

①農地中間管理機構による集積・集約化活動 200億円

【新規】(所要額) 1039億円

担い手への農地集積・集約化等を加速化するため、農地の中間受け皿(都道府県段階の農地中間管理機構(仮称))の整備・活用等を支援

②農地の大区画化等の推進(公共) (農業農村整備事業で実施) 502億円

農地中間管理機構(仮称)による農地の借受け・貸付けと連携した農地の大区画化・汎用化等を推進

③耕作放棄地再生利用緊急対策交付金 (所要額) 21億円

荒廃した耕作放棄地を再生利用するための雑草・雑木除去や土づくり等の取組を支援

(2)人・農地プランの推進、担い手対策

①人・農地問題解決加速化支援事業 12億円

地域における農業者の話し合いにより作成する「人・農地プラン」の継続的な見直し、普及指導員として活用することによる体制の強化、農業経営の法人化等を支援

②新規就農・経営継承総合支援事業 280億円(うち青年就農給付金200億円)

就農前後の青年就農者・経営継承者への給付金を活用し、雇用促進するための農業法人での実践研修等への支援、地域農業のリーダー人材の層を厚くする農業経営者教育の強化

2 強い農林水産業のための基盤づくり

(1)農林水産業の基盤整備

①農業農村整備事業(公共) 3197億円

農地集積の加速化、農業の高付加価値化のための農地の大区画化・汎用化や畑地かんがい等の整備、老朽化した農業水利施設の長寿命化・耐震化対策等を推進

②治山事業(公共) 716億円

地震・集中豪雨等に対する山地防災力の強化のため、荒廃山地の復旧対策、津波に強い海岸防災林の整備等を推進

るみで行う被害防止活動や侵入防止柵の設置、新技術の実証、処理加工施設の整備等を支援

3 農林水産物・食品の高付加価値化等の推進

(1)6次産業化の推進

①農林漁業成長産業化ファンドの本格展開 350億円【財投資金】(林業成長産業化)

支援機構を通じ、生産・流通・加工等の産業界が連携した取組について、資本の提供と経営支援を一体的に実施

②6次産業化支援対策 37億円

農林漁業者と多様な事業者が連携して行う新商品開発・販路開拓及び施設整備、プランナーによる事業者等に対するサポート体制の整備等を支援

(2)多様な異業種との連携強化

①経営所得安定対策(所要額) 7186億円

②中山間地域等直接支払交付金 285億円

③農地・水保全管理支払交付金 282億円

④環境保全型農業直接支払交付金 26億円

優良品目・品種への転換を加速するための果樹・茶の改植及びこれに伴う未収益期間に対する支援、果実の計画生産・出荷や茶の生産体制の強化に対する支援

6 食の安全・消費者の信頼確保

①消費・安全対策交付金 21億円

国産農畜水産物の安全性向上や、家畜の疾病・農作物の病害虫の発生予防・まん延防止に関する地域の取組のほか、食品トレーサビリティの取組の普及等を支援

②家畜衛生総合対策 56億円

口蹄疫や鳥インフルエンザ等の家畜の疾病に対する発生予防と万一の発生の場合のまん延防止対策を実施

5 品目別生産振興対策

①畜産・酪農経営安定対策 (所要額) 1770億円

畜産ごとの特性に応じた体での収益力向上のための取組を支援

4 経営所得安定対策

・日本型直接支払

経営所得安定対策の見直し及び多面的機能の維持に着目した日本型直接支払については、引き続き、平成26年度予算編成過程において検討を進める。【前年度と同額で要求】

①経営所得安定対策(所要額) 7186億円

②中山間地域等直接支払交付金 285億円

③農地・水保全管理支払交付金 282億円

④環境保全型農業直接支払交付金 26億円

生産者の経営安定を図るため、野菜の価格低落時における生産者補給金の交付等を実施

④果樹・茶支援関連対策 70億円

優良品目・品種への転換を加速するための果樹・茶の改植及びこれに伴う未収益期間に対する支援、果実の計画生産・出荷や茶の生産体制の強化に対する支援

①畜産・酪農経営安定対策 (所要額) 1770億円

畜産ごとの特性に応じた体での収益力向上のための取組を支援

4 経営所得安定対策

・日本型直接支払

経営所得安定対策の見直し及び多面的機能の維持に着目した日本型直接支払については、引き続き、平成26年度予算編成過程において検討を進める。【前年度と同額で要求】

①経営所得安定対策(所要額) 7186億円

②中山間地域等直接支払交付金 285億円

③農地・水保全管理支払交付金 282億円

④環境保全型農業直接支払交付金 26億円

生産者の経営安定を図るため、野菜の価格低落時における生産者補給金の交付等を実施

④果樹・茶支援関連対策 70億円

優良品目・品種への転換を加速するための果樹・茶の改植及びこれに伴う未収益期間に対する支援、果実の計画生産・出荷や茶の生産体制の強化に対する支援

# 14年度農水省税制改正要望

新規および延長の要望事項のうち、農業経営の安定化に関する事項の概要は次のとおり。

1 農地中間管理機構(仮称)の整備に伴う課税の特例措置の創設等

(1)農地中間管理機構(仮称)の整備に伴う課税の特例措置の創設等

①出し手が農地を機構に一括贈与した場合に、納税猶予されている相続税・贈与税を免除する措置の創設

(2)農地保有合理化法人

①農地中間管理機構(仮称)の整備に伴う課税の特例措置の創設等

②出し手が農地を機構に一括贈与した場合に、納税猶予されている相続税・贈与税を免除する措置の創設

③出し手が農地を機構に購入した場合に課税される所得税及び法人税の特例

④農地の出し手・受け手と機構の契約等に係る印紙税の減免措置の創設

⑤機構が購入する農地の登記に係る登録免許税の減税措置の創設

⑥受け手が利用配分計画により機構から農地を購入した場合に課税される所得税及び法人税の特例

2 肉用牛の売却による農業所得の課税の特例措置の3年延長(所得税)

①出し手が機構に農地を貸し付けた場合の相続税・贈与税の納税猶予の継続

②機構が農地を取得した場合の不動産取得税の徴収猶予・免除

③出し手が機構に農地を譲渡した場合に課税される所得税及び法人税の特例による上乗せ分の課税

④農林漁業用軽油に対する石油石炭税(地球温暖化対策のための課税)の特例による上乗せ分の課税

⑤農林漁業用軽油に対する石油石炭税の還付措置の創設(石油石炭税)

⑥農地保有合理化法人

⑦法人税・個人住民税

⑧農林漁業用A重油に対する石油石炭税(地球温暖化対策のための課税)の特例による上乗せ分の課税

⑨還付措置の2年延長(石油石炭税)

⑩農林漁業用軽油に対する石油石炭税の還付措置の創設(石油石炭税)





畜産に携わる女性たちが増えている。05年に設立した「全国畜産縦断いきいきネットワーク」の13年度全国大会が、8月27日、都内で開催された。

## 女性が経営参画に意欲

### 全国畜産縦断いきいきネットワーク

全国の女性生産者や関連団体など約100名が参加した。主催者を代表して新潟県の養豚農家・島田玲子会長が、「飼料価格の高騰、畜産物価格の低迷、TPP交渉参加など、畜産農家にとっては経営面、精神面で非常に厳しい状況にあるが、厳しき中にチャンスはあり、それを握っているのは女性である」と力強く挨拶。

その後、農水省原田英男畜産部長、(公社)中央畜産会近藤康二常務理事が来賓として挨拶した。主催者を代表して新潟県の養豚農家・島田玲子会長が、「飼料価格の高騰、畜産物価格の低迷、TPP交渉参加など、畜産農家にとっては経営面、精神面で非常に厳しい状況にあるが、厳しき中にチャンスはあり、それを握っているのは女性である」と力強く挨拶。

「女性経営参画者への提言」と題して講話をおこなった。その後のディスカッションでは、「農業委員会などに参画しても男性ばかりで女性の意見が通らない状況がある。女性委員の人数を増やして男性が女性の意見を取り入れるようになって欲しい」との発言があった。恒例の2分間スピーチでは13名が発言。

福島県の肉用牛農家は、「震災から3年目が経ち、ようやく販売できるところになった。皆様の励ましや支援のおかげだ」と。

表 飼養衛生管理基準の遵守状況調査結果

家畜の種類	飼養頭数	農場数	うち適切な飼養管理が行われていた農場		うち指導を行った農場	
			うち改善済	うち指導中	うち改善済	うち指導中
肉用牛	大規模農場	967	560 57.9%	407 42.1%	126 13.0%	281 29.1%
	それ以外の農場	35,372	14,481 40.9%	20,891 59.1%	3,277 9.3%	17,614 49.8%
乳用牛	大規模農場	442	318 71.9%	124 28.1%	46 10.4%	78 17.6%
	それ以外の農場	11,838	5,562 47.0%	6,276 53.0%	1,635 13.8%	4,641 39.2%
豚	大規模農場	841	466 55.4%	375 44.6%	141 16.8%	234 27.8%
	それ以外の農場	5,047	2,405 47.7%	2,642 52.3%	573 11.4%	2,069 41.0%
合計		54,507	23,792 43.6%	30,715 56.4%	5,798 10.6%	24,917 45.7%

## 不適切な牛豚管理農場5割強

### さらなる基準遵守が必要

### 飼養衛生管理基準の遵守状況

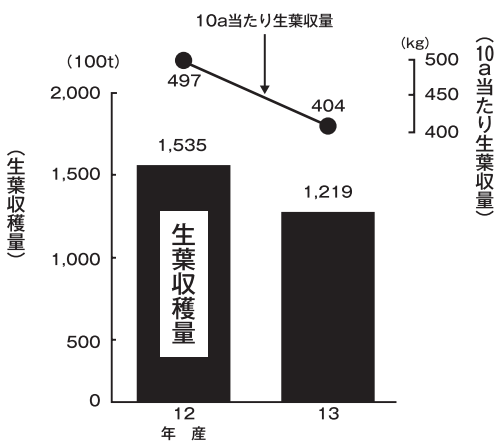
農水省はこのほど、牛・豚農場における飼養衛生管理基準の遵守状況を公表した。

調査項目は①防疫に関する情報の把握、②人・畜保健衛生所が実施した牛・豚の飼養農場における飼養衛生管理の確認および指導に関する立入検査結果を取りまとめたもの。それによると、適切な飼養管理がとれている農場が、大規模農場(成牛200頭、育成牛等3000頭)は70.9%、それ以外の農場は、飼養管理が適切な農場は50.2%であった。乳用牛では大規模農場は、飼養管理が適切な農場は72.2%、それ以外の農場は、飼養管理が適切な農場は59.1%であった。全畜種において、遵守率が9割を超える農場はなかった。

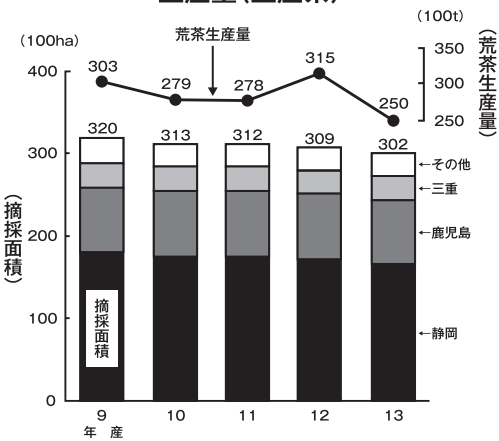
項目ごとの遵守率は、全畜種において防疫に関する情報の把握は大規模農場、それ以外の農場とも99%を超えた。それ以外の農場でとくに低かったのは車両消毒の実施率で、肉用牛では大規模農場は、飼養管理が適切な農場は70.9%、それ以外の農場は、飼養管理が適切な農場は50.2%であった。乳用牛では大規模農場は、飼養管理が適切な農場は72.2%、それ以外の農場は、飼養管理が適切な農場は59.1%であった。全畜種において、遵守率が9割を超える農場はなかった。

より生育が抑制された影響で、10ヶ当りの生葉収量は404kg(前年比19%減)、生葉収量は12万1900ト(同21%減)、荒茶生産量は2万5000ト(同21%減)となった。摘採面積は3万2000畝で、前年産に比べ2割減少した。

生葉収量及び10a当たり生葉収量の前年比較(主産県)



一番茶の摘採面積及び荒茶生産量(主産県)



## 主産県 荒茶生産量 21%減

### 13年産一番茶

農水省はこのほど、茶採面積、生葉収量および荒茶生産量が前年産に比べ減少した。13年産一番茶の生産状況は、凍霜害による被害が、それに伴って、摘採面積は3万2000畝で、前年産に比べ2割減少した。

## 飼料価格高騰対策 特例融資136億円

日本政策金融公庫は、このほど、飼料価格高騰対策の特例融資開始から6ヶ月の融資実績が136億円に達したと発表した。同融資は13年1月、農林漁業セーフティネット資金(以下、SN資金)の実質無担保・無保証人化や貸付限度額の引き上げの特例融資が136億と7割を占めた。特例融資の実績を営業類型別にみると、肉用牛が47億円と最も高く、次いで養豚が33億円の影響により配合飼料価格が過去最高の水準となり、同公庫では増加している長期運転資金の需要に対し、1件あたりの融資金額は、採卵鶏が3500万円、養豚が3400万円、肉用牛が2900万円、酪農が1100万円となっている。穀物価格高騰や円安の影響により配合飼料価格が過去最高の水準となり、同公庫では増加している長期運転資金の需要に対し、1件あたりの融資金額は、採卵鶏が3500万円、養豚が3400万円、肉用牛が2900万円、酪農が1100万円となっている。



## 愛知県農業総合試験場 施設トマトを安定生産 超微粒ミストで冷房、 加湿の両効果を発揮

温暖地のトマト生産は、高価格が期待できる10～11月を出荷目標にした抑制栽培に移行しつつある。この作型は生育初期に、施設内の高温による生育や着果不良、生理障害などが発生し安定生産が難しい。

愛知県農業総合試験場は、超微粒ミストの一つである「ドライミストR」の蒸散効果を利用し、施設内冷房をおこない抑制トマト栽培の生産の安定を検証したので紹介する。

超微粒ミストは、高圧ポンプ(6.5MPa)と専用ノズルを用いることでサウター平均14～16 $\mu$ mと粒径が小さくそ

ろっている。散布量は、最大毎分1mlあたり16.7ml。

晴天日の屋間の施設内気温は、無処理区(超微粒ミストも細霧冷房も使用しない)で40℃を越えたのに対し、超微粒ミスト区は無処理区より6～10℃低く、高い昇温抑制効果が認められた。午前11時～午後3時の相対湿度は、無処理区が25%と低かったのに対して、超微粒ミスト区は約40%で、超微粒ミストの噴霧により乾燥しやすい施設内の湿度を高く維持できることがわかった。

処理開始(定植)8週間後の展開葉

数は、超微粒ミスト区が約24枚と最も多く、次いで細霧冷房区で、超微粒ミストの噴霧で生育が促進される傾向があった(図1)。超微粒ミストの噴霧により落花数および裂果数の減少が認められ、10a当たりの収量は超微粒ミスト区で10t以上と他の区に比べ多かった(図2)。

同試験場は今後、技術導入マニュアルを作成する予定としている。

本研究は、農林水産政策を推進する実用技術開発事業「施設園芸におけるドライミストを核とした夏季高温対策技術の確立」の一貫としておこなわれた。

図1 超微粒ミスト噴霧及び細霧冷房が展開葉数に及ぼす影響(処理8週間後)

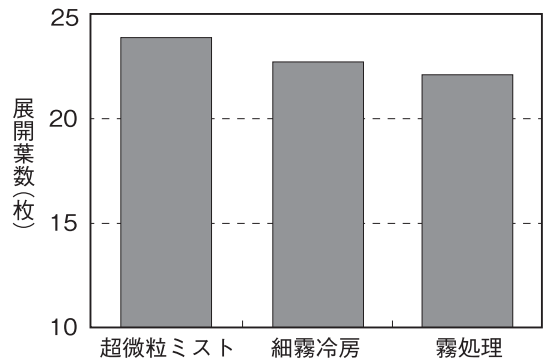
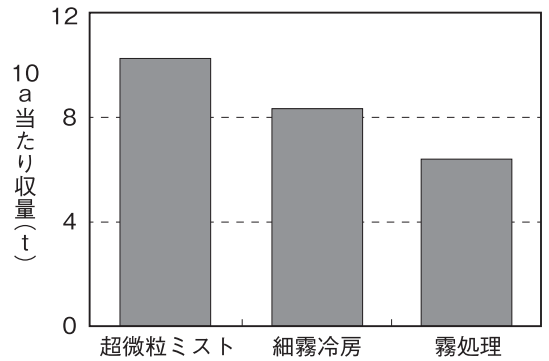


図2 超微粒ミスト噴霧及び細霧冷房が収量に及ぼす影響



## 秋台風 農作物等の 被害防止対策を

### 農水省、大雨・強風対策を通知

秋台風(秋に発生する台風)は日本付近に近づくことが多く、秋雨前線の活動を強め、大雨を降らせることがあるので、気象庁が発表する台風情報に留意する必要がある。

農水省は、今秋の台風による農作物の被害防止に向け、各都道府県に対して、各管内の気象や作物の生育状況などに応じた技術指導を適切におこなうよう通知した。

対策の共通事項として、

①台風が接近、通過する地域では、都道府県、普及指導センター、農協など関係機関の連携体制を整備し、気象庁の台風情報を基に、地域に雨、風などでどのような影響があるのか把握するとともに、地域の作物品目や生育段階に応じた対応を速やかに現場に徹底すること。

②人命第一の観点から、ほ場の見回

りなどについては、気象情報を十分に確認し、大雨や強風が治まるまでおこなわないこと。大雨などが治まった後の見回りにおいても、増水した水路、その他危険な場所には近づかないこと。足下など、ほ場周辺の安全に十分注意し、転落、滑落に遭わないように慎重におこなうこと。

③局地的な大雨が予想される地域はほ場の冠水の恐れがあるので、速やかに排水ができるよう備えること。とくに、これまで冠水したことのあるほ場や地域については、重点的に対応を進めること。排水ポンプの融通などについても積極的に進めること。各地方農政局土地改良技術事務所は、ほ場が冠水またはそのおそれがある場合、排水

対策に活用できる災害応急ポンプの貸し出しを無償でおこなっているのを活用すること。

④台風通過後の対策として、適時適切な病害虫防除を心がける。とくに都道府県病害虫防除所から発表される発生予察情報をもとに適期防除に努めること。農薬を使用する際は、ラベルに記載された使用基準を遵守し、周辺への飛散低減対策をとるとともに、適時適切な散布を心がけること。

なお、水稻、大豆、園芸作物全般、野菜、果樹、花き、畑作・特産物や畜産における事前対策と被害拡大防止のための対策は、農水省のホームページを参照のこと。

## りんご 温暖化による食味の 変化を立証、世界初

温暖化にともない穀物の収量などが増減し始めていることが、世界各国から報告されるなど、農業に様々な影響を及ぼしているが、消費者の関心の高い青果物の食味に対する影響が明らかにされていない。

農研機構果樹研究所は、長野県果樹試験所、青森県産業技術センターりんご研究所と共同で、温暖化にともないりんごの酸が減り、甘みが増すという食味の変化が起きていることを世界で初めて立証した。

わが国においては、ふじなど主要なりんごの品種については、産地の試験研究機関が古くから精度の高い品質調査を継続してきている。

この期間の果実品質の変化を、暦日の同じ収穫日で比較すると、長期的には、酸味は減少し、糖度は増加する傾向にあった。人が感じる果実の甘さの指標となる糖度を酸の濃度で割った糖酸比は上昇していた。

長野のふじの場合、1970年からの40年間で酸含量は0.08g/100mlの減少(1970年0.45g/100ml)、糖度は1.0°Brixの上昇(同14.6°Brix)した(図1)。一方、果実の硬度やみつの入り方は徐々に低下していた。年平均気温は、過去30～40年間上昇する傾向にあった。

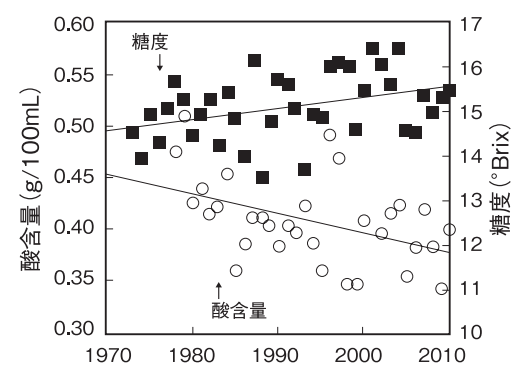
りんごの生育に及ぼす気温の影響をさらに詳細に解析したところ、果実の変化は、温暖化にともない発芽や開花

が早まり、果実の生育期間が長くなっていることと果実の成熟期の温度が高まり、酸含量の減少を早めていることに起因していると判明した。

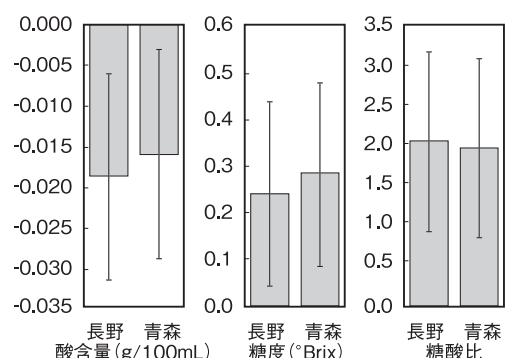
温暖化は私達の気づかないところで思わぬ影響をおよぼしているが、科学的に示すデータは極めて限られている。

同研究所は、様々な果樹にどのような影響が現れているかを調べることで、高温障害など目に見える影響だけでなく、長年にわたる品質の変化など実感しにくい影響も明らかにしていきたいとしている。りんごについては、温暖化に伴い甘味が増すことを踏まえ、高温耐性はあるものの酸味が強い品種の活用など、これまでの高温障害対策とは異なる新しい温暖化適応対策にもつながるとしている。

図1 酸含量と糖度の変化(11月1日時点、長野・'ふじ')



(参考) 食味関連特性値における10年あたりの変化量('ふじ')



## 栃木県畜産酪農研究センター

# 乳牛 生米ぬかペレット給与 TMRに15%給与で適正

飼料自給率の向上や低コストで生産性の高い酪農経営を構築するには国産の飼料用米や食品製造副産物を活用することが必要となっている。

栃木県畜産酪農研究センターは、飼料用玄米、稲WC Sおよび生米ぬかなどによる国産飼料100%給与を目指した牛乳生産技術を開発するために、生米ぬかの加工形態や給与割合が泌乳中期の乳生産におよぼす影響について検討した。

同センターは過去の試験において、生米ぬかの給与により配合飼料を減らすことができる結果を得ていた。今回、

取り扱いや保存性の向上のためペレット化した「生米ぬかペレット」の給与試験に取り組み、給与飼料乾物中ペレット15%が適正であることを確認した。

泌乳中期ホルスタイン種乳牛6頭を3群(1群2頭)に分けて、給与試験を実施した。給与飼料乾物中生米ぬかを15%混合した対照区、生米ぬかペレットをそれぞれ15%、20%混合したP15区、P20区の3試験区を設定し、配合飼料、乾草、トウモロコシサイレーズなどとTMRとし給与した。

乳量はP15区が37.0kg/日であり、対

照区の34.3kg/日およびP20区の33.4kg/日に比べ高い傾向にあった。乾物摂取量、乳脂率、乳タンパク質率などに有意差はなかった(表1)。

第一胃内容液のpH、総VFA等や血液性状は、3試験区間にも有意差はなかった。

乳代に占める飼料費の割合である乳飼比は、P15区が37.3%でP20区の48.4%を下回り、対照区とは同程度だった(表2)。

同センターは、乳量や生乳生産費の結果から、TMRの生米ぬかは、給与飼料乾物中ペレットで15%までと

表1 体重、飼料摂取および泌乳成績

項目\試験区	対照	P15	P20	P値	
供試頭数	6	6	6		
体重	kg	675	677	673	0.99
乾物摂取量	kg/日	21.6	21.8	23.4	0.46
乳量	kg/日	34.3	37.0	33.4	0.06
乳脂率	%	4.12	4.01	4.03	0.96
乳タンパク質率	%	3.35	3.31	3.28	0.69
乳糖率	%	4.59	4.60	4.59	0.96
無脂固形分率	%	8.94	8.91	8.90	0.93
乳中尿素窒素	mg/dl	16.5	15.8	15.9	0.59

表2 生産費

項目\試験区	対照	P15	P20	P値	
給与飼料単価	円/DMkg	51	57	62	
飼料費	円/頭/日	1,104A	1,245a	1,456Bb	0.01
乳量	kg/日	34.3	37.0	33.4	0.06
乳代金	円/頭/日	3,091	3,332	3,003	0.06
乳代金-飼料費	円/頭/日	1,987A	2,086A	1,547B	<.0001
乳飼比	%	35.7A	37.3A	48.4B	<.0001

同一行の異符号間に有意差あり(大文字p<0.01, 小文字p<0.05)

ための給与技術として利用できるとしている。

## 効果的なマダニ防除対策

### 薬剤と放牧管理を組み合わせ

放牧家畜で問題となる小型ピロプラズマ病を媒介するマダニの対策は、主に薬剤利用により実施されているが、近年マダニ数が減少しない事例や増加傾向を示す事例が報告されている。

農研機構動物衛生研究所は、放牧条件やマダニ生息数調査をおこない、マダニ対策の問題点を整理・解析し、薬剤使用と草地管理、放牧管理技術を組み合わせた効果的なマダニ対策技術を構

築した。

11牧場でマダニの生息数調査をしたところ、マダニは放牧の全期間を通じて、発育期を変えながら活動をしている。また、5年間の休牧は、マダニ生息数を減少させる効果があり、薬剤を使用しないで、家畜を放牧している放牧場では、マダニの生息数は極めて多く、野生動物の侵入の多い放牧場では、薬剤を使用しているマダニの生息数

が多かった。

殺ダニ剤の投入量や投入指数(投入量/牧場総面積)が大きい牧場では、マダニ生息数は少なく、小さい牧場では生息数は多い傾向があり、放牧頭数充足度(放牧頭数/1haあたり4頭放牧可能とした頭数×100)の低い牧場ではマダニが多く採集される傾向が認められた。

放牧期間中の薬剤使用が2回程度であった牧場で、入牧から退牧まで2週間ごとに放牧牛全頭に薬剤を3年間使用したところ、マダニは各発育期ともに年々減少した。

同研究所は、これらのことから、放牧場における効果的なマダニ対策として、次の4項目が重要であるとしてい

る。

①全放牧期間を通じて定量の薬剤を指定された投与間隔で放牧牛全頭に継続して使用する。

②薬剤の使用にあたっては、放牧地面積及び放牧頭数について適正な草地管理上の放牧密度(肉用繁殖牛では放牧地1ha当たり4頭程度)を勘案し、放牧地に薬剤が十分行き届くよう考慮する。

③放牧区単位での休牧を取り入れ、牧場の全体の集約化を図る。休牧中は採草地として活用する。

④シカなどの大型野生動物の放牧地への進入を可能な限り防止し、マダニの持ち込みを抑制する。

## 大腸菌、真菌などに大きな効果

### オゾンを活用した殺菌技術

家畜ふん尿由来の0-157などの人畜共通感染症が問題となっており、生産現場で適正なふん尿管理が求められている。

搾乳施設の排水には、生乳や洗浄水だけでなく乳牛の糞尿が混入するため、無処理で排出した場合、病原性微生物に起因する水質汚染を起こす可能性がある。通常、搾乳施設排水は多量の汚濁物を含むため、殺菌剤による搾乳排水の直接殺菌は極めて難しい。

静岡県畜産技術研究所は、殺菌効果が大きいオゾンに注目し大腸菌群などに対する殺菌効果を検討した。

清水中における殺菌効果の検証は、増菌培養した大腸菌を生理食塩水で遠心洗浄後、大腸菌数が $1 \times 10^5 \sim 10^6$ CF

U/mlになるよう、残留塩素の影響を除外した水道水100lで希釈した被検処理水(清水)を加圧溶解式オゾン水製造装置を用い循環水料20L/minで一定時間オゾン処理をおこなった。結果は、オゾン処理開始後15分以内に大腸菌が検出されなくなり、高い殺菌効果があることが検証された。処理水中のオゾン濃度は、大腸菌の殺菌が完了後に上昇した。

スラリー混入水中における殺菌効果の検証は、水道水に1%のスラリーを添加し、清水中における殺菌効果の検証と同じ条件でオゾン処理をおこなった。結果は、45分以内で大腸菌が検出されなくなった。色は短時間で低下するが、汚濁物は残留し、オゾン濃度は

高まらなかった。

実排水における大腸菌群などの殺菌効果の検証は、搾乳牛40頭を飼育する施設排水1.67m<sup>3</sup>をオゾン処理開始前にpH4.3に調整し、オゾンガスを排水に溶解させ、20L/minの割合で循環した。

結果は、同研究所の排水中に含まれる大腸菌群などは比較的低濃度ではあ

ったが、3時間のオゾン処理で、大腸菌群、真菌・酵母類は検出されなくなり、一般細菌は1/100以下まで低減した。

同研究所は、より効率的な殺菌効果を得るには、循環水量を増加させオゾンを実際に接触させることが重要であるとしている。

## 世界初

### 超低温保存精巢で子豚誕生 家畜資源の保存・利用の応用技術



農研機構農業生物資源研究所と麻布大学は、超低温保存した子豚の精巢をヌードマウスに移植し、発育した精巢から生きた精子を発生させることに成功させるとともに、採取した精子を卵に顕微授精して作った受

精卵から、正常な子豚を誕生させることに世界で初めて成功した。

この技術は、豚をはじめ、様々な希少な家畜資源の保存・利用に応用できる技術として期待されている。



農研機構北海道農業センター

イアコンを生産・利用  
栄養価が高く牛の自給濃厚飼料に

我が国は家畜の飼料用として大量にトウモロコシを輸入をしている。

畜産業を持続的に発展させるためには、濃厚飼料の自給化をはかる必要がある。

農研機構北海道農業センターは、飼料用トウモロコシの雌穂(イアコン)に着目し、「国産濃厚飼料の安定供給に向けたイアコンサイレージの生産・利用技術」研究をおこない、成果をもとに「イアコンサイレージ生産・利用マニュアル」を作成しているのを紹介する。

イアコンサイレージ(ECS)とは、トウモロコシのイアコンの一部または全体を密閉貯蔵して発酵させたもの。

ほ場準備と播種は、基本的にホールクロープサイレージ用と同じ。雌穂収穫専用アタッチメント(スナッパヘッ

ド)の作業幅は30インチ(76cm)×6条で、収穫時の雌穂損失をより少なくするためには、播種時の畝幅は75cmか30インチに設定する。播種量は9000本/10a以下とし倒伏を防ぐ。不耕起播種機を使うと前年の残渣が地表に残っているほ場でも播種ができる。

品種は、雌穂の乾物率を基に適品種を選択する。目標とする雌穂乾物率は60%(最低55%)で、10月中旬までに雌穂が黄熟後期から完熟機に達していることが目安になる。イアコンの早晩性ホールクロープ用と異なるのは、品種により雌穂乾物率の昇速度に違いがあるため。イアコンの乾物収量は800~1000kg/10a程度期待できる。

栽培方法は、イアコン向け飼料用トウモロコシの栽培管理の基本はホールクロープと同様。アタッチメントに対応する畝幅は約75cmで、栽植密度は

株間で調整する。

北海道十勝地域での早生品種(早~中)の栽植密度は9000本/10a、施肥量はホールクロープの施肥標準より窒素2kg/10a増肥を推奨。

収穫適期(完熟期)は、ホールクロープの収穫適期(黄熟後期)より1~2週間遅く、イアコンの収量性、保存性がもっとも高い時期である。

収穫の目安は、ミルクラインが子実の基部に到達、子実にブラックレイヤーが見えるとき。

収穫は、雌穂収穫専用アタッチメント(スナッパヘッド)を普通型コンバインまたは自走式ハーベスタに装着しておこなう。

ECSは微弱乳酸発酵した飼料で、保存期間が長いほど、有機酸含量とエタノール含量が増える。ロールペールとして約1年間の保存が可能である。

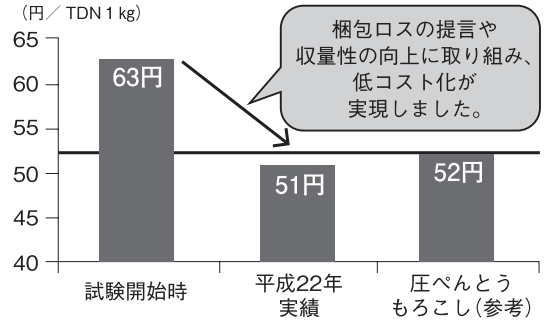
ECSは、栄養価が80%と高く、圧ぺんトウモロコシを代替する自給濃厚飼料として利用できる。

表 イアコンサイレージの生産コスト

費目	価額
種苗費	(円/10a) 2,754
肥料費	(円/10a) 12,340
土壤改良剤代	(円/10a) 1,830
農業薬剤費	(円/10a) 1,679
燃料費	(円/10a) 2,796
ネット代	(円/10a) 1,081
ラップ代	(円/10a) 2,615
借地料	(円/10a) 1,299
賃借料および作業委託料	(円/10a) 9,245
作業機等の固定費	(円/10a) 1,816
合計	(円/10a) 37,454
H22年の現物収量	(kg/10a) 1,442
TDN収量	(円/10a) 736
TDN1kg当たり(円)	(円/10a) 51

注 1) C町TMRセンター実績(平成22年)より作成。  
2) 肥料費には、堆肥購入分も含む。  
3) 乾物率は64.5%、乾物TDNは79.1%(C町TMRセンター実績値)とした

図 生産コストの比較



ECSの生産コストはTDN(可消化養分総量)が1kgあたり51円と試算(表)。梱包ロスの低減などにより庄べんトウモロコシ価格と同等の生産コストが実現できている(図)。

詳しくは同センターのホームページを参照のこと。

搾乳牛の放牧研修会を開催

10月9日、北海道厚岸郡浜中町で

(一社)日本草地畜産種子協会(野口政志会長)は、10月9日の午前10時から3時半まで、北海道厚岸郡浜中町で「13年度搾乳牛放牧技術研修会」を開催する。

同協会は、酪農経営の生産コスト低減のため、飼料費の低減効果の高い高搾乳牛放牧の定着をはかっている。今年も搾乳牛放牧技術の指導者や放牧を始めようとする酪農家などを対象に講

演、フィールド研修を行なう。

講演会場は、浜中町農協会議室で、演題は同協会須藤純一放牧アドバイザーの「放牧の経済的有利性」(仮題)と(独)農業・食品産業技術研究機構北海道農業研究センター須藤賢司上席研究員の「搾乳放牧の技術—搾乳牛放牧の基本、草地の管理、飼料の給与—」(仮題)の2題。

その後場所を移し、(株)酪農王国で「大規模放牧経営における経営管理等について」、二瓶昭牧場で「小牧区草



地の管理、草種の見分け方等について」をフィールド研修する。

参加申し込みは、10月1日までに同協会へ(電話03-3251-6501)。

新マルキン 13年7月分 交雑種・乳用種で交付

地域算定県は広島・鹿児島で発動

7月分 新マルキン事業補てん金算定基礎(交雑種・乳用種)

(単位:円/頭)

区分	交雑種	乳用種
粗収益 (A)	560,881	341,769
生産コスト (B)	642,688	395,784
差額 (C)=(A)-(B)	△81,807	△54,015
補てん金単価	65,400	43,200

注:100円未満切り捨て

農畜産業振興機構は、13年7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。前回と同様に交雑種、乳用種で粗収益が生産費を下回ったため、補てんがおこなわれる。

7月分の1頭当たり補てん金は、交雑種6万5400円、乳用種4万3200円となった。

地域算定県(肉専用種)は、広島と鹿児島で発動し、それぞれ2700円、9600円となった。

前回と比べ、交雑種は素畜費などが上昇して生産コストが増加したため3万200円増。乳用種は枝肉単価が回復し、素畜費が低下したことで2500円減となった。

稲刈り取り高さ15cm以上

放射性セシウム濃度が低減

東京電力の福島第一原子力発電所の事故により東北・関東地区を中心とする広い範囲で農地に放射性セシウムが沈着した。畜産物中の放射性セシウム濃度を抑制するため、土壌から飼料作物への放射性セシウムの移行低減技術の開発が重要な課題となっている。

12年産稲発酵粗飼料の放射性セシウムのモニタリング調査の結果、稲発酵粗飼料は放射性セシウム汚染の影響を受けにくいことが判明したが、収穫時の土壌混入により放射性セシウムの濃度が上昇することが懸念されていた。

農研機構畜産草地研究所は、福島県農業総合センター、栃木県畜産酪農研

究センターと共同で、稲発酵粗飼料の放射性セシウム濃度が収穫方法によりどんな影響を受けるか検討した。

その結果、稲発酵粗飼料では、茎葉と子実(籾)が同時収穫されるが、放射性セシウムは茎葉に多く蓄積されること、水田の土壌表面に近い部位は土壌混入のリスクが高いことから、刈り取り高さを地際15cm以上とし、土壌に近い茎葉部を刈り残すことより、収穫物の放射性セシウム濃度を低減することができた。

詳しくは、同研究所のホームページを参照のこと。



# 畜産物需給見通し

## 牛枝肉

出荷頭数減少続  
くが、需要端境  
期でもちあいか

8月の枝肉相場は、全国的な出荷頭数の減少が続き、堅調に推移した。

今後、需要は焼き肉から鍋物への端境期に向かうが、当面の出荷頭数は引き続き減少傾向のため、大きな下げはないとみられる。

【乳去勢】8月の大阪市場乳去勢牛税込み平均枝肉単価は、B3は801円(前年同月上場なし)、B2は753円(前年同月比124%)となった。前月に比べB3は25円下げ、B2は14円上げた。

農畜産業振興機構は、9月の乳牛(雌含む)全国出荷頭数を3万2800頭(同98%)と引き続き前年同月を下回ると見込んでいる。9月の輸入量は、4万4600t(同106%)、うち冷蔵品1万7100t(同98%)、冷凍品2万7500t(同112%)と見込んでいる。冷蔵品は、前年同月をやや下回り、冷凍品は、かなり大きく上回ると予測している。

【F<sub>1</sub>去勢】8月の東京市場F<sub>1</sub>去勢牛税込み平均枝肉単価は、B3が1249円(前年同月比114%)、B2は1141円(同119%)となった。前月に比べそれぞれ10円、13円上げた。

農畜産業振興機構は、9月の全国出荷頭数を1万8900頭(同107%)とかなり増加すると見込んでいる。

【和去勢】8月の東京市場和去勢牛税込み平均枝肉単価は、A4が1865円(前年同月比122%)、A3は1704円(同114%)となった。前月に比べそれぞれ21円、39円上げた。

## 出荷頭数の減少続く

農畜産業振興機構は、9月の全国出荷頭数を3万9700頭(同96%)と引き続き前年同月を下回ると見込んでいる。全体の出荷頭数はやや減少し、生産量は前年同月を下回ると予測している。

需要は焼き肉から鍋物への端境期に向かう不要期に入るが、出荷頭数がやや減少することから大きな下げはないとみられる。

このことから、向こう1ヵ月の相場は、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、F<sub>1</sub>去勢B3が1200~1250円、B2は1050~1100円、和去勢A4が1800~1850円、A3は1650~1700円の展開が予測される。

8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	15	297	258	289	56,280	123,047	218	426
	F <sub>1</sub> 去	1,081	1,108	316	314	336,309	323,748	1,064	1,031
	和去	1,537	1,651	308	306	537,195	532,430	1,745	1,739
東北	乳去	3	3	215	211	91,350	66,150	425	314
	F <sub>1</sub> 去	11	7	300	301	262,882	255,900	877	850
	和去	1,818	2,463	305	305	539,621	504,869	1,772	1,658
関東	乳去	17	46	250	275	101,047	104,931	404	381
	F <sub>1</sub> 去	252	249	298	297	295,820	281,923	993	949
	和去	822	7759	270	272	499,678	496,289	1,848	1,823
北陸	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	1	52	147	267	354,900	480,980	2,414	1,801
東海	乳去	48	48	297	294	127,640	118,693	430	403
	F <sub>1</sub> 去	80	118	301	295	290,258	286,027	964	969
	和去	239	367	262	268	514,649	494,510	1,961	1,846
近畿	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	189	400	258	261	526,644	506,583	2,041	1,938
中四国	乳去	150	172	269	274	112,511	119,871	418	437
	F <sub>1</sub> 去	253	268	279	279	289,907	280,455	1,038	1,004
	和去	452	855	281	228	485,996	491,860	1,729	2,154
九州・沖縄	乳去	60	73	295	293	113,470	130,876	384	447
	F <sub>1</sub> 去	459	517	288	288	282,036	287,625	979	997
	和去	6,754	10,994	279	280	516,284	510,261	1,848	1,820
全国	乳去	293	639	277	284	111,636	121,188	403	427
	F <sub>1</sub> 去	2,136	2,267	303	301	312,271	303,625	1,031	1,009
	和去	11,812	17,557	286	285	520,401	509,577	1,820	1,788

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。

## 牛肉の美味さを付加価値に ズルの発生に注意する時期

9月に入り多少暑さはやわらいできているが、日中と夜の気温の差が大きく、季節の変わり目ということもあり、牛にストレスがかかりやすい時期である。今年は特に猛暑だったので、牛はビタミンを多く消費していると思われる。この時期はビタミン欠乏症による枝肉の水腫(ズル)の発生が起りやすい。

ズルがある部分は食用として使用しにくいと、価値の高い部分で発生したり、買参人が枝肉段階では見えない部分のズルを予測することにより、単価に多大な影響がでてしまう。四肢のハレ、活力の低下などズルの発生を予防するという意味でも注意して牛を観察する必要がある。



市場は、肉質のよいもの、特徴のあるものを求めている。その一つとして、牛肉の風味が良くなる脂肪酸「オレイン酸」の含有量を測定し、数値が高いものを上場している長野県産「信州プレミアム牛」がある。市場関係者に聞くと、安定的な肉質、頭数の供給もあり、取り組みが認知し始めており、ブランドとして付加価値がついてきているという。購買者に聞いてもブランドが浸透し始めており、「信州プレミアム牛」に関わらずだが、付加価値があると消費者にも販売しやすいとのこと。消費者に広くオレイン酸などの美味しさの成分に関心が深まると、より一層の付加価値がついてくるのではないだろうか。

他県でも、試験的にオレイン酸の数値を計測しているところも出始めている。

(全開連西日本支所神戸事業所 石川友也)

## 豚枝肉

出荷頭数増加、  
不要期に入り  
相場は軟調か

8月の東京食肉市場豚枝肉平均単(税込)は、上物が526円(前年同月比109%)、中物は492円(同109%)となった。前月に比べ上物が6円上げ、中物は3円下げた。前年同期と比較して高値の展開となり、後半も大きく下がることはなかった。輸入量の減少、猛暑による出荷減少が影響したとみられる。

農水省食肉鶏卵課によると、全国出荷頭数を9月135万8000頭(同106%)、10月157万8000頭(同103%)と前年を上回ると予測している。

上回ると予測している。

農畜産業振興機構は、9月の輸入量を5万3700t(同86%)、うち冷蔵品2万2700t(同119%)、冷凍品3万1000t(同71%)と予測している。冷蔵品は、2万3000t程度の輸入が継続し、冷凍品は、現地高、円安などから前年同期を大幅に下回る輸入が続くと予測している。

例年、下がる時期で出荷頭数は増えるため、相場は徐々に軟調となる可能性が高い。このことから、向こう1ヵ月の東京食肉市場1kg当たり平均税込み単価は、上物が470~490円、中物は430~460円の展開が予測される。



スモール・素牛  
ともに品薄感、  
需要はひっ迫か

【乳素牛】8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11万1636円(前年同月比126%)、F<sub>1</sub>去勢が31万2271円(同127%)となった。前月に比べ乳去勢は9552円下げ、F<sub>1</sub>去勢は8646円上げた。乳去勢は前月を下回ったが、依然として素牛は不足している。

両品種とも、枝肉相場が底堅いと予測され、素牛不足の状況は続くと思込まれることから、素牛需要は引き続きひっ迫すると予測される。

【スモール】8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3万9434円(前年同月比151%)、F<sub>1</sub>雄が16万7460円(同170%)となった。前

月に比べ乳雄は2万743円、F<sub>1</sub>雄は1万1695円下げた。取引頭数は前月より乳雄は回復したが、F<sub>1</sub>雄は減少した。前年同月比でそれぞれ103%、89%となっており、依然、F<sub>1</sub>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】8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52万401円(前年同月比119%)で、前月に比べ1万824円上げた。

素牛不足に加え、8月は上場頭数の減少により価格を押し上げた。繁殖雌牛の減少しており、上場頭数は引き続き前年実績を割り込むことが見込まれ、相場は強気の展開が予測される。