

〈今月の紙面〉

- ・全開連14年度事業計画案 (2面)
- ・九州開拓青年部枝肉研修会 (3面)
- ・国産の安全イメージ回復 (4面)
- ・アスパラガス 育苗時エンドファイト処理 (5面)
- ・乳牛 泌乳全期にコムギWCS給与 (6面)
- ・黒毛和種 玄米給与で大麦全量代替可能 (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

## 畜産の競争力強化を

### 畜産 酪肉近策定へ議論を整理

農水省の食料・農業・農村政策審議会は10月8日、14年度第6回畜産部会を都内で開催し、中長期的な酪農・畜産政策の指針となる「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」(酪肉近)の見直しに向けたこれまでの議論を整理した。特に最大の課題である酪農・畜産の生産基盤の強化に向けて、課題および必要な取り組みなどについて議論した。

これまでの議論を整理 現時点での最も重要な課題として、「酪農・畜産の競争力の強化」と「酪農・畜産の生産基盤の強化」を確保するための視点と、酪農・畜産の生産基盤は、肉用牛の拡大③加工・流通の強化④需要に応じた生産と需要の拡大の四つを重要項目とした。

### TPP 日米閣僚協議進展なく終了

#### 牛・豚肉の関税で対立

米国のワシントンで9月23、24日に開かれたTPP交渉をめぐる日米閣僚協議は、大きな進展がなかった。新しい飼料生産、牛肉関税は現行の38.5%から9%程度、豚肉の差額関税は最も安い価格帯で482円/キログラム、など大幅に引き下げ、などの内容が一度は合意された。しかし、「38.5%と19.5%の日豪米合意をレッドラインにする」との約束が嘘だったことがあつたという間に、この約束が破れた。また、セロ関税を主張する米畜産業界も反発するに違いないから、ぎりのタイミンまでは、交渉が、なぜか、某省幹部が漏らし、某新聞などが報道してしまったため、りわけ米側側の「まだ足りない」との怒りが強まり、案の定の「ちゃぶ台返し」となった。

### 9月のTPP日米協議決裂の本質を見誤ってはならない

#### 東京大学教授 鈴木宣弘氏

「踏みとどまった感」を演出しつつ際限なき譲歩が続く

「踏みとどまった感」を演出しつつ際限なき譲歩が続く。TPP(環太平洋連携協定)については、10月目処に日米合意に近づいて他の10カ国に開示することを日米両国は表明してしまっていた。そこで、9月下旬には、オバマ大統領からの強い圧力を受けて、総理官邸が「妥協(譲歩)して日米



「現行38.5%の日豪米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

「妥協(譲歩)して日米合意」を「レッドライン」として、9月19・5%と4月のオバマ訪日(9%?)と9月の「ドラゴン」はごへやら、オバマ大統領の訪日時

# 開拓系統事業を再構築

## 全開連14年度事業計画案

### 10月30日 通常総会開催

全国開拓農協連は10月30日、東京・赤坂の三倉ホールで第66回通常総会を開催する。議案として示される第67年度事業計画案における基本方針では、第8次中期3カ年計画の最終年度として、系統事業の再構築が急務であり、以下を重点事項として計画を策定している。

提出議案は、第1号議案第66(平成25)年度事業報告、貸借対照表、損益計算書、注記表、剰余金処分(案)及び附属明細書承認について、第2号議案第67(平成26)年度事業計画設定について、第3号議案第67年度の度理事及び監事の報酬について、第4号議案第67年度の役員に対する退任給与

- (1) 会員、系統金融機関と連携した専門農協としての強固な組織づくり
- (2) 生産指導体制の強化
- (3) 低コスト肥育体系の構築と低廉・良質な生産資材の供給・推進
- (4) 地域ブランドの確立による有利販売の推進
- (5) 部分肉の輸出による有利販売の促進
- (6) 管理コストの低減と経営体質の改善

## 世界の穀物期末在庫増加 米農務省の需給見通し

米農務省は10月10日(現地時間)、14/15年度6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。世界の穀物消費量は前年度より上昇すると予測。

【穀物全体】生産量は史上最高となる見込み。消費量は中国などの増加で史上最高となる見込み。世界の生産量は消費量を上回り、期末在庫率(期末在庫量/消費量)は前年度より上昇すると予測。

【「穀物全体」生産量】24億6898万ト(対前年度比0.04%増)、消費量24億5204万ト(同1.4%増)、期末在庫率5.5%増、期末在庫量2280万ト(同3.3%増)、期末在庫率21.3%増(0.4%増)へ安全に推移した。

【「穀物全体」生産量】24億6898万ト(対前年度比0.04%増)、消費量24億5204万ト(同1.4%増)、期末在庫率5.5%増、期末在庫量2280万ト(同3.3%増)、期末在庫率21.3%増(0.4%増)へ安全に推移した。

## 15年度予算

### 後継牛確保、和子牛生産拡大

#### 性別別技術・受精卵活用推進

農水省は、畜産関係の15年度予算概算要求で「畜産・酪農の生産力強化」を大きな柱に掲げ、新規事業により生産基盤の強化をめざす。事業の主な内容は次のとおり。

#### 1 畜産・酪農生産力強化緊急対策事業

和牛繁殖経営において、繁殖成績の低下などにより和子牛の生産が減少。酪農経営においても交雑種の生産が増加する一方、乳用種後継雌牛

が減少している。このため、酪農経営における受精卵移植・性別別技術などを活用した和牛主体の肉用子牛の生産拡大および優良な乳用種後継雌牛の確保、和牛繁殖経営におけるICT(情報通信技術)などの新技術を活用した繁殖性能の向上などの取り組みや、研究開発により、畜産・酪農の生産力強化を図る。

策 28億円

酪農経営における和牛主体の肉用子牛の生産拡大および優良な乳用種後継雌牛の確保などを進めるための取り組みを支援

①和牛受精卵を活用した和子牛生産の拡大、性別別受精卵・精液を活用した優良な乳用種後継雌牛の確保などの経営改善に向けた計画的な取り組み

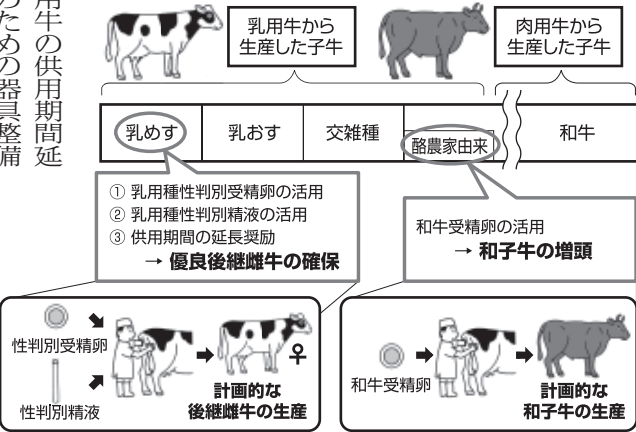
②和牛受精卵などの生産拠点の機器整備

③乳用牛の供用期間延長などのための器具整備

④性別別精液生産機器の導入

⑤受精卵移植技術の高度化の実技研修

#### 和子牛の生産拡大と優良な乳用種後継雌牛の確保を支援



ICTなどの新技術を活用した繁殖性の向上などを図るための取り組み(発情発見装置の導入など)を支援

①繁殖雌牛の歩数や体温などから人工授精の適期などを判断するための機器の導入

②人工授精に関する情報などをクラウド上に蓄積し、飼養管理の改善・指導に活用

(補助率) 定額、1/2、(事業実施主体) 民間団体、生産者集団など

③乳用牛の供用期間延長などのための器具整備

和牛繁殖経営において、繁殖成績の低下などにより和子牛の生産が減少。酪農経営においても交雑種の生産が増加する一方、乳用種後継雌牛

が減少している。このため、酪農経営における受精卵移植・性別別技術などを活用した和牛主体の肉用子牛の生産拡大および優良な乳用種後継雌牛の確保、和牛繁殖経営におけるICT(情報通信技術)などの新技術を活用した繁殖性能の向上などの取り組みや、研究開発により、畜産・酪農の生産力強化を図る。

策 28億円

酪農経営における和牛主体の肉用子牛の生産拡大および優良な乳用種後継雌牛の確保などを進めるための取り組みを支援

①和牛受精卵を活用した和子牛生産の拡大、性別別受精卵・精液を活用した優良な乳用種後継雌牛の確保などの経営改善に向けた計画的な取り組み

②和牛受精卵などの生産拠点の機器整備

③乳用牛の供用期間延長などのための器具整備

④性別別精液生産機器の導入

⑤受精卵移植技術の高度化の実技研修

## 鳥インフル防疫強化を 渡り鳥の飛来シーズン到来

### 渡り鳥の飛来シーズン到来

農水省は9月4日、渡り鳥の本格的な飛来シーズンを迎えるにあたり、高病原性鳥インフルエンス等の防疫対策を強化するよう都道府県に通知した。

## BSE規制見直し プリオン専門調査会

### プリオン専門調査会

食品安全委員会は9月24日、第86回プリオン専門調査会を開催し、BSE(牛海綿状脳症)対策「輸入禁止」から、輸入を認める場合のリスクを評価し、見直しについて審議した。

## ゼラチン、BSE規制見直し

### ゼラチン、BSE規制見直し

食品安全委員会は9月24日、第86回プリオン専門調査会を開催し、BSE(牛海綿状脳症)対策「輸入禁止」から、輸入を認める場合のリスクを評価し、見直しについて審議した。

食品安全委員会は9月24日、第86回プリオン専門調査会を開催し、BSE(牛海綿状脳症)対策「輸入禁止」から、輸入を認める場合のリスクを評価し、見直しについて審議した。





農研機構野菜茶業研究所

アスパラガス 育苗時エンドファイト処理  
土壌病害に対する抵抗性向上

アスパラガスの改植ほ場では、新植ほ場に比べ最初の生育は良いが、早い年次に収量や若茎品質の低下が始まると言われている。まず、原因としてフザリウム属の病原菌による立枯病、株腐病が考えられている。

農研機構野菜茶業研究所は、土壌病害に対処する技術として、土壌病害防除に有効な根に共生する菌(エンドファイト)を定着させたアスパラガス苗の利用技術を開発した。

(1) 準備資材

・エンドファイト接種用培土  
エンドファイト菌体が混合された培土であり、エンドファイトの定着が促

進されるよう培土組成、肥料成分が調整されている。

・アスパラガス種子

農薬などのコーティング処理がされている種子は、流水で洗浄しコーティングを除去してから使用する。種子を容器に入れガーゼなどでフタをした状態で水を流し入れると簡単にコーティングを除去することができる。

(2) 苗床処理法

①エンドファイト接種用培土をセルトレイに詰める②灌水(培土全体が湿る程度)③鎮圧ローラなどを用いて培土に窪みを作り、中央に播種④播種後、種子が見えなくなる程度に覆土し、再

度灌水⑤播種後は発芽まで地温が約25℃になるように管理⑥発芽後育苗期間中は日中最高温度25℃、夜間最低温度12℃、苗床温度約20℃を保つよう管理⑦鉢上げを行う場合はエンドファイト苗専用の鉢上培土を使用する。なお、育苗途中で追肥を行う場合は、有機質のものを使用することで、エンドファイトの根部定着が促進され、植物体の生育促進が期待される。

(3) 定植時のエンドファイト資材の植穴処理

①ポットの大きさよりも若干大きめの植穴を掘る②エンドファイト資材100~500mlを植穴に入れ、土壌とよく混合③ポットから苗を取り出し、植穴に植える。

(4) 活用時の留意点

エンドファイトは高温に弱いため、苗床温度が30℃を超えないよう注意する。高温が続くと苗床中のエンドファ

イトが死滅することがある。ほ場環境によっては、エンドファイトの効果が見られない場合がある。排水不良のほ場では湿害により根部の生育が妨げられ、エンドファイトの定着が阻害されることがあるため、客土や明渠、暗渠の設置を行い、排水性の改善を優先して行う。

同研究所は、エンドファイトの植物根部への定着は特定の環境で促進されるため、培土条件や温度、培土水分量などを制御しやすい育苗時がエンドファイトの接種処理には最適としている。

詳しくは、同研究所のホームページを参照のこと。

ほ場の排水不良に注意

大雪時ハウス強化策 筋交い直管等が有効

降雪前に融雪対策など早期対応を

今年2月の大雪は、関東甲信地方で大幅に観測記録を更新し、一部地域では雪から雨に変わったことにより、積雪深以上の荷重が加わり甚大な被害を及ぼした。強風の影響により、吹きだまりができた地域も多く、施設の一部に荷重が集中し倒壊した事例や基礎部の腐食が進んだ施設などでは、強風が倒壊の主因と考えられる事例もみられた。

日本園芸施設協会は、「大雪被害における施設園芸の被害要因と対策指針」をまとめ発表した。

2月の被害の主要因

積雪荷重がハウスの耐雪強度を大幅に超過した。構造的に必要と思われる筋交いが無く、水平ばりが配置されていないハウスの倒壊が多かった。ハウスの設置箇所・周囲の環境によって積雪荷重の偏りなどが生じて倒壊した。倒壊したハウスは耐用年数を超過した

ものが多く、基礎や柱の腐食等が倒壊を助長したと考えられる。

生産者ができる構造強化対策

パイプハウス等においては、筋交い、ダイバー、根がらみ、中柱などの補強資材を有効な位置に取り付けることで、強度アップが可能になる。筋交い直管による補強では、ハウスを剛強に固め、妻面が桁行方向および間口方向へ倒れるのを防止することに有効(図)。設置効果としては、主管の耐力は筋交いを設け、横倒れを防止することによってハウス全体の耐力が20%程度アップする。設置上の注意としては、筋交い直管は、各アーチパイプと部品等で固定し、下端部は必ず地面に30cm以上埋め込むこと。

降雪前に融雪対策を行い、降雪中、降雪後は人命優先で、チェックリストをもとに、できることは降り始める前にすべて行う(表)。

子など、今後の品種改良への利用が期待できる遺伝子が数多く発見。ゲノム配列の解読がすでに完了しているトマトとの比較解析により、直系関係が推定できる約1万6600個の遺伝子も見いだされた。

同研究所は、今回解読したナスのゲノム情報を活用することで、防除の難しい重要病害に対する抵抗性を持つ品種や結実特性が向上した収益性の高い品種など、画期的な新品種の開発を大きく加速することが可能としている。

ナス 世界初全ゲノム解読  
新品種開発加速化に期待

農研機構野菜茶業研究所はこのほど、他の試験機関と共同で、世界に先駆けてナスの全ゲノム解読に成功するとともに、約4万2千個の遺伝子の存在を明らかにした。

ナスの特徴的な紫色をもたらす色素であるアントシアニンや強い抗酸化活性をもつクロロゲン酸の合成に関与する遺伝子、病害抵抗性に関与する遺伝

降雪前の融雪対策

加温設備のあるハウスでは、できるだけ室温を高め、内部被覆(カーテン)を開放にして、屋根部分の雪を滑り落ちやすいようにする。降り積もってからは遅いため、必ず積雪前から加温を行う。連棟ハウスの場合は設定温度を高め設定し、ダクトを谷部分の融雪を促すように配置する。

加温設備の無いハウスでは、内部を密閉して機密性を高めることで、地熱により室温を上昇させ、屋根雪を滑り落ちやすくする。ハウス内部に家庭用ストーブなどを持ち込む場合は、くれぐれも火災や一酸化炭素中毒に注意する。

降雪時の対応

雪降り始めでハウスの屋根に積雪が少ないときから安全を確認した上で除雪を始める。屋根に雪が積もり始めたら、施設倒壊の恐れがあるので、ハウス内に入らないようにする。

降雪後の対応

耐雪強度を超えた積雪があった場合は、倒壊の恐れがあるため、ハウスに近づかないようにする。ハウスの片側だけ太陽光が当たったり、風によって積雪が偏ると、ハウスのバランスが崩れ、倒壊する危険性があるので十分に

図 筋交い直管による補強(耐力20%程度向上)

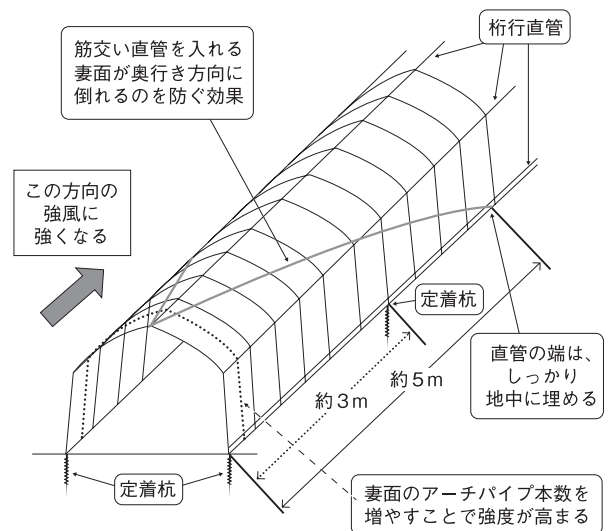


表 降雪前のチェックリスト

情報収集	①	最新の気象情報、警報、注意報を常にチェックしているか
融雪準備	②	暖房機の灯油残量は十分にあるか
	③	暖房機は正常に作動するか確認したか
	④	(発電機を持っている場合)非常用発電機を加温機、環境制御装置に接続したか
補強対策・雪の滑落促進	⑤	ブレースや筋かいの留め金具に緩みがないか点検したか
	⑥	基礎部、接続部分、谷の樋・柱に腐食・サビはないか
	⑦	谷樋や排水路、ハウスの際などの残雪やゴミは取り除いたか
	⑧	準備していた中柱をたてるなど応急的な補強はしたか
	⑨	作物を栽培していないハウスは被覆資材を外したか
	⑩	被覆材の表面に雪の滑落を防げるような突出物はないか
	⑪	雪の滑落を防げる防風ネットや外部遮光資材等が展張されていないか

注意する。

大雪時の注意点

ハウスの軒下に積もった雪は、屋根に積もった雪の滑落の妨げになるとともに、ハウスの側壁に圧力を加えるため、早めに除雪を行う。

停電時の注意点

電気が復旧したら、天窓やカーテンなどが正常に作業するか確認する。

詳しくは、同協会のホームページを参照のこと。

三重県畜産研究所

乳牛 泌乳全期にコムギWCS給与  
乳生産影響なく乾草代替可能

オオムギは、コムギに比べ収穫時期が早く二毛作には適している一方、コムギより湿害に弱い特徴があり、排水不良田が多く、オオムギ栽培に適したほ場が限定される地域では、コムギを中心に推進する事例がある。

三重県畜産研究所は、東海以西の温暖地でのWCS用イネ、コムギの二毛作栽培技術の開発を目的として、コムギWCS収穫調製時期の違いによる消化特性試験、採食性、乳生産に関する試験を実施した。

収穫時期の違いによる消化特性試験では、コムギ品種「ニシノカオリ」でWCSを収穫調製し、非妊娠乾乳牛4頭を用いて、全ふん採取法による消化試験を実施した。

試験の結果、出穂20、30および40日目に収穫調製したコムギWCSの繊維消化率は、熟期が進むにつれ低下する傾向がみられたが、収穫時期によるTDN含量の差は認められなかった(図1)。

出穂後20日の収穫では、気候条件により水分含量が高く、サイレージの発酵品質などの懸念があるため、収穫時

期を出穂25、30および35日としたコムギWCSで同様の検討を行った。繊維消化率については同様に熟期が進むにつれ低下し、出穂35日目の繊維消化率は出穂25および30日目に比べ低かった。TDN含量も出穂35日目で有意に低下した。出穂30日を過ぎた場合、繊維の消化性が低下し栄養価が低下する懸念がある。

採食性の試験では、嗜好性などを検討するため、80~87週齢の乳用育成牛4頭を用いて、1頭ずつ独房に収容し、各独房の前に4種類のムギ類WCS(オオムギ、コムギ、ライムギ、ライコムギ)をそれぞれ所定量入れたコンテナを並べ採食させるカフェテリア法で調査した。期間は1週間馴致した後、3日間連続調査して平均値を取った。配合飼料でTDN要求量の45%量を充足するようにし、ムギ類WCSは各8kg(乾物で約3kg)ずつ給与した。

試験の結果、給与2時間後の全ムギ類WCSに対するコムギWCSの乾物摂取割合は多く、24時間後でも他のムギ類に比べ多い傾向が見られることから、コムギWCSの嗜好性や採食性は

優れていると考えられた。

乳生産の比較試験では、泌乳前期~後期のホルタイン種泌乳牛18頭を用いて、産次数、分娩後日数および泌乳成績が均等になるよう2群に分け、コムギ品種「あやひかり」を収穫調製したWCS(水分含量:約70%)を粗飼料源として、乾物割合で30%混合した「チモシー乾草TMR区」、輸入チモシー乾草をコムギWCSと同じ割合で混合したTMRを発酵TMRに調製した「コムギWCSTMR区」の2区を設け、4週間を1期とする実証飼養試験をフリーストール牛舎で実施した。

試験の結果、いずれの乳期においても、コムギWCSを混合したTMRの給与により、チモシー乾草を混合したTMR給与の場合と同等の飼料摂取量や乳生産が得られ、コムギWCSは輸入チモシー乾草の代替として泌乳牛に利用可能であることが示された(図2)。

同研究所の試算によると、「コムギWCSTMR区」の原物単価は、「チモシー乾草TMR区」に比べ約1割減が見込まれた。

図1 コムギWCSの収穫時期による消化率と栄養価

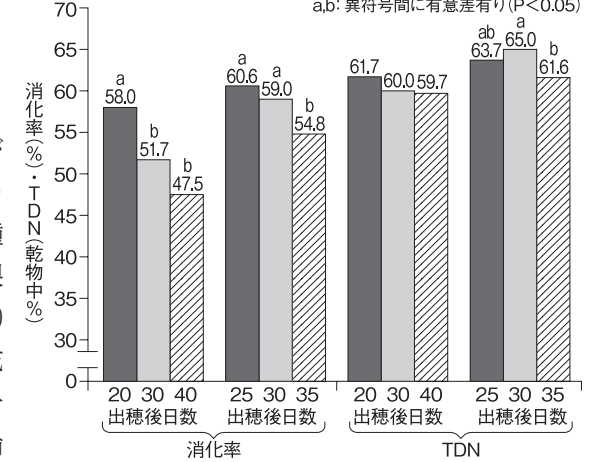
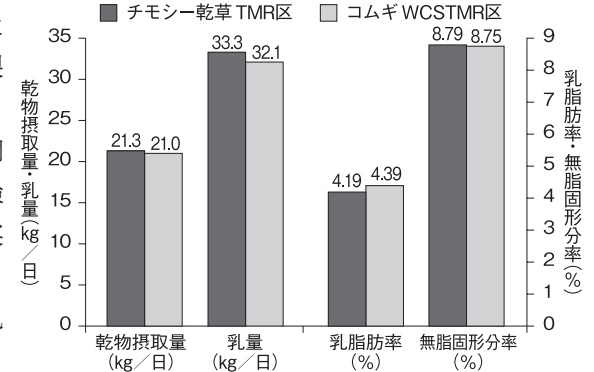


図2 コムギWCS主体発酵TMRの飼養成績



活用に当たり留意点としては、収穫が遅れると乳量や飼料効率の低下が懸念されるため、出穂30日目までに収穫調製することを目標にし、刈り遅れた場合は飼料設計に注意することが重要。出穂30日目を目標とすることは、コムギ後作のWCS用イネの栽培に及ぼす影響やサイレージの発酵品質の点からも重要としている。

群馬県畜産試験場

堆肥・液肥追肥で収量向上  
飼料用イネ・オオムギの二毛作栽培

群馬県の二毛作地帯では飼料用イネ生産が増加し、自給飼料増産を担っている。また裏作に飼料用オオムギ栽培も増え、専用収穫機の有効利用や良質飼料の確保に寄与している。しかし、飼料生産の持続と拡大には低コスト化が必要であり、堆肥等の積極的な活用による効果的な栽培方法が求められている。

群馬県畜産試験場は、牛ふん堆肥と乳牛曝気尿液肥を活用した二毛作体系による高収量生産を検討するため、液肥・堆肥施用による飼料用イネ・オオムギ栽培試験および液肥・堆肥を使った実証試験を農林水産省委託プロジェクト「低コスト・省力化、軽労化技術等の開発」(国産飼料分科会)により実施した。

液肥施用による飼料用イネ栽培の試験では、早生品種「夢あおば」を用いて、移植直後の6月下旬から7月下旬の間に1回施用(基肥)のみと、8月中旬の幼穂形成期頃に追肥を加えた場合の試験区6区を設け、10アール当たり基肥2500kg(窒素量約9kg)、追肥

で1000kg(窒素量約4kg)を施用し、黄熟期に実収量を調査した(表1)。

試験の結果、乾物実収量は、いずれも追肥した区が追肥しない区よりも上回った。後期施用では、追肥しない区で10アール当たり1064kg、追肥した区で10アール当たり1080kgと多収だった。

堆肥施用による飼料用オオムギ試験では、六条オオムギ「シュンライ」を用いて、10アール当たり基肥で堆肥2000kg+化成20kg(窒素リン酸カリ各2.8kg)施用する「慣行区」、「堆肥区」、「化成区」、オオムギの茎立ち前に堆肥1000kgを施用する追肥区を設け、実収量(原物、乾物)を調査した(表2)。

試験の結果、「12月追肥区」では10アール当たり1072kgと他の区に比べ多収となり、「慣行区」と比較すると約30%の増収効果がみられた。

液肥・堆肥を使った実証試験では、飼料用イネ品種「なつあおば」、「夢あおば」、「たちすずか」を用いて、飼料用イネ液肥栽培とオオムギ堆肥栽培の二毛作栽培において、化成肥料を

表1 飼料用イネにおける試験区の設定

水田	試験区分(施用時期)	試験区略称	基肥(2500kg/10a)	追肥(1000kg/10a)
1	移植直後のみ	早期施用区	6月下旬	8月中旬
2	移植直後+追肥	早期施用+追肥区		
3	活着後1週時のみ	中期施用区	7月上旬	8月中旬
4	活着後1週時+追肥	中期施用+追肥区		
5	活着後3週時のみ	後期施用区	7月下旬	8月中旬
6	活着後3週時+追肥	後期施用+追肥区		

表2 飼料用オオムギにおける試験区の設定

水田	試験区分(試験区略称)	播種量 六条オオムギ	基肥(kg/a)		追肥(1000kg/10a)
			牛ふん堆肥	化成肥料	
1	慣行区	12.7kg/10a 品種:シュンライ	2000	20	—
2	堆肥区		3000	0	—
3	化成区		0	60	—
4	12月追肥区		2000	20	12月下旬
5	1月追肥区		2000	20	1月下旬
6	2月追肥区		2000	20	2月中旬

使った栽培との比較試験を実施した。

飼料用イネの施肥は、7月中旬に基肥、8月上旬に追肥する「液肥区」、6月上旬に基肥、8月上旬に追肥する「化成区」の2区を設け、「液肥区」ではそれぞれ10アール当たり2500kg(窒素量8.5kg)、「化成区」ではそれぞれ10アール当たり窒素量8.4kgを施用した。

試験の結果、「なつあおば」では、「化成区」が「液肥区」をやや上回ったが、「夢あおば」と「たちすずか」では肥料の種類による収量の差は小さかった。オオムギ堆肥栽培を組合せた10アール当たりの乾物実収量は、1951kg~2263kgで、液肥と堆肥を追肥する栽培体系において、年間最大乾物実収

量で10アール当たり2000kg以上となった。

活用の留意点としては、①堆肥は完熟したものを利用し、施用時は飛散防止などの観点から麦踏みと同時に②堆肥の連用は、土壌中に窒素が蓄積されていくため、3年目以降の作付時の施肥量には注意が必要③液肥は曝気処理し粘性と臭気の低減したものを利用する④遅い時期での施用は、葉色が濃く保たれイネツトムシの被害を受けやすいため、穂肥期以降は避ける⑤飼料用麦類栽培では、農薬が使用できないため、雑草の抑制には適期播種や作付体系などを組合せた耕種的防除に努め、赤カビにも注意すること。

滋賀県畜産技術振興センター

黒毛和種 玄米給与で大麦全量代替可能 枝肉成績向上・コスト低減も実現

近年の飼料穀物価格の高騰は輸入穀物飼料に依存した畜産経営を圧迫しており、飼料自給率の向上が重要な課題となっている。国産飼料である飼料用米の家畜への給与は、今後の食料自給率の向上に期待でき、畜産経営の安定化や耕畜連携の強化などにも貢献できる。飼料用米の中でも玄米は、濃厚飼料の主要な原料である大麦と栄養価などは大きく異なるものではなく、デンプンやCPの有効分解率などがトウモロコシよりも大麦に近いという報告がある。

滋賀県畜産技術振興センターは、黒毛和種去勢牛肥育において、大麦代替として玄米を最大限に活用することを目的に、玄米を大麦の一部代替および全量代替として給与した場合の産肉性と肉質への影響についての試験を実施した。

同センターで生産された黒毛和種去勢牛延べ24頭を用い、各試験に対照区4頭、試験区4頭の計8頭を供試する3つの試験を行った。

試験1では、「対照区」(10.0±0.6ヵ月齢)と肥育全期間に飼料の大麦の一部代替として10%の玄米を含む飼料を給与する「10%区」(10.2±0.4ヵ月齢)を設けた。試験2では、「対照区」(10.4±0.4ヵ月齢)と肥育全期間に飼料の大

麦の一部代替として15%の玄米を含む飼料を給与する「15%区」(10.2±0.4ヵ月齢)を設けた。試験3では、「対照区」(9.4±0.7ヵ月齢)と飼料の大麦の全量代替として前期は18%、中後期は30%の玄米を含む飼料を給与する「全量区」(9.8±0.6ヵ月齢)を設けて、飼養試験を実施した。玄米は、デンプンの利用効率を高めるために粉碎してから配合した。試験期間は、3試験とも約10ヵ月齢から約29ヵ月齢までとした。調査項目は、1日平均増体量、飼料摂取量、枝肉成績、血中ビタミンA濃度などとした。

試験の結果、1日平均増体量は、「対

照区」と比べていずれの試験区も影響がなかった(表1)。

飼料摂取量は、「10%区」と「15%区」には問題なく、「全量区」では濃厚飼料摂取量と推定TDN摂取量が有意に多くなった。

血中ビタミンA濃度は、「10%区」に影響はなかったが、「15%区」と「全量区」は「対照区」より有意に低い値となる時期があった。

枝肉成績において、枝肉重量は、「10%区」が529.1kg、「15%区」が504.6kg、「全量区」が512.7kgとなった。歩留基準値は、「10%区」が73.8、「15%区」が73.9、「全量区」が72.4となった。

「10%区」と「15%区」に影響はなかったが、「全量区」では枝肉重量とバラの厚さが「対照区」より有意に大きくなった(表2)。

飼料費は、同センターの購入価格(玄米1kg当たり25円)で計算すると、

前期飼料が4.6円、中後期飼料が7.7円安くなった。

試験の結果、発育や肉質に影響なく、大麦の代替として玄米を黒毛和種肥育牛の飼料に使用できると考えられた。同センターは、玄米を濃厚飼料中の大麦の全量代替とし、前期18%、中後期30%給与すると、発育に影響なく枝肉成績が向上する可能性があるとしている。

活用面の留意点として、①デンプンの利用効率を高めるために、給与する玄米には粉碎などの加工処理が必要。②玄米の給与開始時期は肥育中期以前が望ましい。飽食期以降から玄米の給与を開始すると飼料摂取量の低下や蹄葉炎などの疾病を起こす可能性がある。③玄米を多給する場合には血中のビタミンA濃度の変化に留意することという3点を挙げている。

表1 試験期間における増体量と飼料摂取量、飼養成績

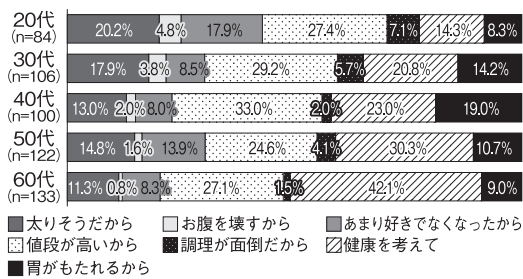
Table with 3 main columns for 試験1, 試験2, 試験3, and sub-columns for 対照区, 10%区, 15%区, 全量区. Rows include 体重(kg), 1日平均増体量(kg/日), 濃厚飼料摂取量(kg), etc.

表2 枝肉成績

Table with 3 main columns for 試験1, 試験2, 試験3, and sub-columns for 対照区, 10%区, 15%区, 全量区. Rows include 枝肉成績, 歩留等級, 肉質等級, etc.

日本人の7割が肉好き よく食べる人は2割にとどまる

「牛肉」を食べなくなった・食べられなくなった理由



でも好き」、「好き」と回答した人が多かったのは、「豚肉」が79.7%、「牛肉」が76.7%、「鶏肉」が76.1%と、肉類が上位を占めていた。

摂取頻度について聞いたところ、「2~3日に1回以上食べる」(「毎日」+「2~3日に

情報総合サイトを運営する㈱オールアバウトはこのほど、首都圏在住の20~69歳男女1118名を対象に実施した「肉の消費実態に関する調査」の結果を公表した。それによると、消費者の約7割は肉が好きだが、実際によく食べる人は約2割と肉の嗜好度が高いにもかかわらず、摂取頻度は低いことが明らかとなった。食べない理由には「値段が高い」「太りそう」と答える人が多かった。

タンパク質を含む主な食品の嗜好度について聞いたところ、「好き」(「と

1回」と回答した人が多かったのは、「鶏卵」が61.7%、「乳製品」が56.6%、「豆腐」が44.1%と、上位を占めた。肉類は、「豚肉」が42.5%ともっとも高かったが、「牛肉」は嗜好度が高いにもかかわらず17.3%と低かった。

昔(60代は20代、20代は学生時代)はよく食べていたが今は食べていない・食べられない食品を聞くと、「牛肉」が33.6%ともっとも多く、次いで「肉加工品」が30.4%、「豚肉」が25.7%と、肉系の食品が多かった。なかでも、

一番多かった「牛肉」について理由を年代別に聞いてみると、50代と60代は「健康を考えて」が一番多く(50代30.3%、60代42.1%)、20~40代は「値段が高いから」がもっとも多かった(20代27.4%、30代29.2%、40代33.0%)。また、20代では5人に1人が「太りそう」と答えた。「胃もたれ」を上げる人も全年代で1割前後いた。

外食について頻度を年代別に聞いたところ、ファストフードもそれ以外に

についても、年代が若くなるにつれて頻度が高くなる傾向にあることがわかった。平均予算については、全年代において、ファストフードもそれ以外も2000円未満と回答した人が多かった。

牛肉を「好き」だと答えた人は、豚肉と同程度だったが、実際食べた頻度は豚肉の方が高かった。ファストフード以外の予算が全年代で2000円未満が多いことから、豚肉の方が安価であることがその理由として挙げられる。

人工授精頭数減少続く

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(14年4~6月)」を公表した。黒毛和種を交配した割合は、全国平均33.6%(前期比0.4%増、前年同期比3.7%増)となっている。延べ人工授精頭数の約8割を占める北海道の黒毛和種交配割合は、20.8%(同0.4%増、同2.8%増)、都府県は48.0%(同0.6%増、同4.9%増)とどちらも増加した。

都府県を地域別にみると、東北、中

国四国、九州の3つの地域で前期に比べ増加しており、中国四国が6.4%増ともっとも高く、次いで東北が2.8%増、九州が0.4%増となっている。

延べ人工授精頭数は、北海道で25万2272頭(同0.7%減、同3.5%減)、都府県で5万9375頭(同3.2%減、同6.6%減)となっている。

配合飼料価格の高騰などにより酪農家の経営が厳しいため、全国的に交雑種の初生牛や素牛価格の高騰を受けて、副産物収入として交雑種の生産意欲が高まり、交配割合は小幅ながら増加したと思われる。

# 畜産物需給見通し

## 牛枝肉

出荷減で和牛中心に高値で相場推移するか

9月は前月に比べ、焼き材の需要はやや弱まったものの、引き続きバラやモモなどの消費は好調に推移した。特に、和牛の出荷頭数は、依然として前年同月に比べ減少したことなどから、高値で相場は展開した。

【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(1頭のみ)は832円(前年同月比98%)、B2は840円(同108%)となった。前月に比べそれぞれ34円、50円上げた。

農畜産業振興機構は、10月の乳用種牛(雌含む)の全国出荷頭数を3万6100頭(同97%)と前年同月を下回ると見込んでいる。10月の牛肉輸入量は、4万3300t(同96%)、うち冷蔵品1万7900t(同104%)、冷凍品2万5400t(同91%)と予測している。

【F<sub>1</sub>去勢】9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1295円(前年同月比102%)、B2は1175円(同101%)となった。前月に比べそれぞれ31円、60円上げた。

農畜産業振興機構は、10月の全国出荷頭数を1万9600頭(同95%)と前年同月を下回ると予測している。

【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2013円

(前年同月比105%)、A3は1834円(同104%)となった。前月に比べそれぞれ136円、115円上げた。

農畜産業振興機構は、10月の全国出荷頭数を3万8600頭(同87%)と予測している。

## 和牛の出荷減続く

る。

このようなことから、向こう1ヵ月の相場は、大阪市場の乳去勢税込み平均枝肉単価は、B3が850~900円、B2は800~850円、東京市場の税込み平均枝肉単価は、F<sub>1</sub>去勢B3が1250~1350円、B2は1150~1250円、和去勢A4が1950~2050円、A3は1850~1950円での展開か。

### 9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	18	465	259	296	65,160	128,993	252	436
	F <sub>1</sub> 去	1,193	1,288	311	314	361,618	347,023	1,163	1,105
	和去	1,644	1,498	307	307	587,713	583,200	1,914	1,900
東北	乳去	5	-	211	-	72,360	-	343	-
	F <sub>1</sub> 去	20	16	303	274	313,902	291,533	1,036	1,066
	和去	2,111	1,961	302	302	612,713	594,803	2,029	1,971
関東	乳去	23	37	261	268	85,367	105,490	327	393
	F <sub>1</sub> 去	253	229	302	300	330,330	320,250	1,094	1,069
	和去	694	836	273	270	570,485	557,113	2,093	2,064
北陸	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	83	2	263	158	549,668	395,820	2,093	2,505
東海	乳去	47	42	289	299	139,687	144,102	484	482
	F <sub>1</sub> 去	107	115	303	300	306,003	294,257	1,010	982
	和去	417	250	265	259	579,403	561,509	2,189	2,170
近畿	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	425	193	262	258	732,540	721,182	2,800	2,795
中四国	乳去	128	113	279	272	146,745	141,929	526	522
	F <sub>1</sub> 去	300	291	288	294	307,137	311,377	1,067	1,060
	和去	503	627	278	192	549,015	554,694	1,976	2,896
九州・沖縄	乳去	32	31	306	289	127,777	123,294	418	427
	F <sub>1</sub> 去	414	447	296	298	304,969	297,830	1,031	1,000
	和去	9,730	6,009	278	282	571,866	568,067	2,061	2,017
全国	乳去	253	688	280	290	130,180	130,519	465	450
	F <sub>1</sub> 去	2,287	2,386	303	306	337,736	327,975	1,115	1,072
	和去	15,607	11,376	283	286	582,721	575,550	2,059	2,012

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。

## 北海道チクレン・栃開協が出席

### 千葉で農畜産物の大試食会

生活クラブ生協・千葉は9月20日、秋の食育まつりとして、農畜産物の大試食会を千葉市内で開催した。

開拓組織からは、北海道チクレン農協連、栃木県開拓農協が出席し、それぞれ乳用種のバラ焼き、交雑種のローストビーフを多くの来場者にふるまった。そのほか日本各地から19の農協・企業等が自慢の野菜、果樹、乳製品などのおいしさをPRした。

会場内特設ステージでは、東北地方の被災地で農林漁業に携わる人々



による講演など、様々なイベントが催された。

当日は、天候が不安定だったものの大きく崩れることもなく、1000人を超える来場者でにぎわい、熱気に包まれるイベントとなった。

なお、両農協は、同生協が10月上旬に埼玉県内で開催の大試食会にも出席した。

## 畜産ピックアップ

### 豚枝肉

出荷頭数減少も輸入量増加、弱もちあいか

9月の東京市場税込み平均枝肉単価は、上物が548円(前年同月比106%)、中物は527円(同111%)となった。前月に比べ、それぞれ15円、16円下げた。上旬は高値で推移したが、中旬から下がり、単価差の大きい展開となった。上場頭数が増え、需給が緩んだことが大きな要因とみられる。

農水省食肉鶏卵課は、全国出荷頭数を10月は144万1000頭(前年同月比94%)11月は141万7000頭(同95%)と予測している。豚流行性下痢(PED)発生の影響が大きく現れると見通して

### 素畜

頭数減少で不安感強まり、強含みで推移するか

【乳素牛】9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13万180円(前年同月比112%)、F<sub>1</sub>去勢が33万7736円(同107%)となった。前月に比べ乳去勢は339円下げ、F<sub>1</sub>去勢は9761円上げた。依然として、品薄感が継続し、総じて高値圏に張り付いた。

今後も、集荷見込みは前年同月実績を下回ると見込まれ、一部の需要に対応できないことも予想されるため、素牛相場は強もちあいとなるか。

【スモール】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3万4011円(前年同月比93%)、F<sub>1</sub>雄が16万8320円(同96%)となった。前月に比べ乳雄は2503円、F<sub>1</sub>雄は1077円下げた。取引頭数は乳雄、F<sub>1</sub>雄とも前

いる。

農畜産業振興機構は、10月の輸入量を7万7700t(同116%)、うち冷蔵品2万5900t(同89%)、冷凍品5万1800t(同138%)と予測している。冷蔵品は前年同月の輸入量が多かったため、かなり下回り、冷凍品は前年同月の輸入量が少なかったため、大幅に上回ると予測している。

出荷頭数は前年同月より数%減少する予測だが、輸入量は増加の見通し。不需用期であり、相場は弱もちあいが予想される。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510~530円、中物は480~500円での展開か。

月に比べ増加しており、それぞれ前月比102%、107%となった。前年同月比では99%、127%。両品種とも取引頭数が増え、平均取引価格は小幅に下落した。

依然としてスモールの品薄感は解消される気配がなく、枝肉相場は堅調と見込まれることから、両品種とも引き合いが強くなることが予想され、相場は強含みで推移するか。

【和子牛】9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、58万2721円(前年同月比101%)で、前月に比べ7171円上げた。素牛の品薄による先高懸念から調達難を見越して、底値を押し上げた。

素牛の絶対量不足で出回りは減少し、不足感が一段と強まる見通し。品質低位の素牛から順に相場を押し上げ、ジリ高の展開となるか。