

〈今月の紙面〉

- ・「食料・農業 知っておきたい話」—19— (2面)
- ・津波被害の営農再開まだ5割 (3面)
- ・食料消費前年比増加 (4面)
- ・カボチャのうどんこ病・ワタアブラムシ (5面)
- ・5割減農薬防除法を確立 (6面)
- ・乳牛 機能性サプリメントの給与 (7面)
- ・黒毛肥育 濃厚飼料25%玄米代替可能 (8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

大雪、開拓地で深刻な被害

畜舎倒壊、家畜の圧死も

2月7～8日と14～16日にかけて、2週連続で日本列島を襲った記録的な大雪は、全国各地に大きな被害をもたらした。農水省がまとめた昨年11月からの大雪による被害(3月14日現在)は、35都道府県に及んでいる。被害は、農作物など、庄が発達しながら関東府県、家畜の斃死8万2466羽頭(16道府県)、生乳の廃棄862ト(6道府県)、ビニールハウスなどの損壊2万6039件(35都道府県)、畜舎の損壊1385件(15道府県)で計1186億円の被害。そのほか、開拓地でも東日本を中心に多大な被害が出た。全国開拓農業協同組合連合会が取りまとめた(中間)被害状況によると、被害額に上っている。特に深刻だったのは、関東・甲信地方の開拓地。栃木県の蔬菜農家は、農業用ハウスが倒壊、作物の被害が相次いだ。埼玉県、静岡県、山梨県、長野県、肉牛・養豚農家でも畜舎、倉庫、堆肥舎などが倒壊。畜舎の倒壊で下敷きになった家畜が圧死する被害などが多数発生している。

雪害被災農業者への支援策

農水省は、大雪による被災者が今後も農業を継続していきけるよう、次の支援対策および助成事業を2分の1以内に引き上げた。

- ①災害関連資金の無利子化
- ②農業用ハウスなどの再建・修繕への助成
- ③共同利用施設への助成
- ④果樹の改植への助成
- ⑤被災農業法人などの雇用維持のための支援
- ⑥生産資材の確保への支援
- ⑦被災した畜産農家の経営安定
- ⑧養豚・養豚経営安定対策事業の生産者積立金の免除の特例措置
- ⑨肉用牛・肉用牛肥育者育成派遣研修、最長2年間(月最大10万円)。
- ⑩判別受精卵移植に1頭当たり上限10万円補助(同事業、補助率2分の1以内)。
- ⑪野菜・水稲などの育苗用資材の購入費、他の産地から種苗を融通するための運搬経費などを助成(大豆・麦等生産体制緊急整備事業、補助率定額10分の10以内)。
- ⑫被災した畜産農家の経営安定
- ⑬養豚・養豚経営安定対策事業の生産者積立金の免除の特例措置
- ⑭母豚に1頭当たり最大10万円補助(養豚経営安定対策事業、補助率2分の1以内)。

TPP 関税で日米に大きな隔たり 4月に日米首脳会談

シンガポールで2月22日から開催されていたTPP(環太平洋連携協定)閣僚会合は25日、大筋合意に至らず、協議の継続を確認して閉幕した。次回開会の日付は未定。大筋合意の目標時期は示されなかった。各国は今後、事務レベルの協議を続けるが、交渉の先行きは不透明となった。

新たな酪肉近策定へ

農水省は2月17日、食料・農業・農村政策審議会の畜産部会を開き、酪肉近策定を決定した。酪肉近策定は、酪肉(牛乳)の生産の近代化を図るため、酪肉近策定(酪肉近)を推進して議論を進め、現行の基本方針の検証などを実施、来年3月末に新たな基本方針案を答申する。酪肉近策定は、酪肉(牛乳)の生産の近代化を図るため、酪肉近策定(酪肉近)を推進して議論を進め、現行の基本方針の検証などを実施、来年3月末に新たな基本方針案を答申する。



15年度に向けて意見交換

畜酪振興で農水省と連盟

全日本開拓者連盟は2月19日、三倉ビルで農水省との畜産・酪農の振興に関する意見交換会を開催した。出席者は、開拓組織からは連盟の16道県会議員組織代表に、全国開拓農業協同組合連合会・当協会の役員ら35名。農水省からは生産局畜産企画課、同畜産振興課、同牛乳製品課、同食肉鶏卵課、消費・安全局動物衛生課の担当官8氏。14年度の畜産物政策

望などが出された。格および関連対策、13年度補正予算・14年度予算概算がすでに決定。農水省各課から、主立った所管事業の説明がなされた後、意見交換が行われた。15年度以降を見据えての畜産・酪農政策をめぐる意見の交換となった。畜産・酪農経営は、配合飼料の高止まりなどによる経費の高騰により収支の悪化が懸念されていることから、経営安定対策拡充・強化の早期実現の要望などが出された。

加国のオーストラリアの

4月上旬にはTPP参

とされてお

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。

TPP「漂流」楽観論への警鐘

東京大学教授 鈴木宣弘氏

いつ急展開するかは予断を許さない

TPP(環太平洋連携協定)交渉は昨年末に続き、2月の閣僚会合の合意にも失敗し、少なくとも11月の米国の中間選挙が終わるまでは進まず、その後「漂流」するといった「楽観論」が広がっているが、これは危険である。過去の貿易交渉でも、大丈夫と言われているのに急展開したことは何度もある。

安倍総理も「期限を切らない」と答弁し、4月のオバマ大統領訪日時の

決着可能性についての筆者の懸念に対して、ある閣僚は「総理に牛肉、豚肉、チーズの関税がどうなるとまて言っている。だという議論をしてもうわけがない。」と発言し、4月のオバマ大統領の訪日に合わせて、安倍総理の最終決断で決着というシナリオが、間に合っていないことを示唆している。しかし、安倍総理は、「自身が最終決断する美学」を重視している。第一次安倍内閣でも、ほぼ独断で日豪FTA開始を決めたのを思い起こす必要がある。

確かに、米国も業界の突き上げが厳しく、自動車、砂糖、乳製品の関税は譲れないし、医薬品や国有企業でも妥協できない。公然と大統領にTPP

の一方的な譲歩を迫り続けることになり、そのよ

ら、悪夢では済まない。ただ、日本は、想定された「茶番劇」を進めていくと見たほうがよい。いよいよ他の国々が妥協しそうになってきたら、(最終的には、ベトナムやマレーシアは何か着地点を見いだそうとするだろうとの観測がある。)

やれ」と言われ、それでも、もう決めるしかないから、中間をとって、このくらいで、さらなる譲歩で決着させようとする。そういうシナリオの進行途中なのである。

日本農業悪玉論の危険

日米の関税交渉で日本の農産物が譲らないから決まらないうという指摘が内外から出ている。「日本が農産物で降りさえすればTPPは妥協する」と吹聴し、日本の農産物交渉を追い込んで、譲歩させようとする露骨な意図が見える。これは間違いないが、米国から「全部し、危険だ。(3面へ)

知ってほしい話

第19回

決着可能性についての筆者の懸念に対して、ある閣僚は「総理に牛肉、豚肉、チーズの関税がどうなるとまて言っている。だという議論をしてもうわけがない。」と発言し、4月のオバマ大統領の訪日に合わせて、安倍総理の最終決断で決着というシナリオが、間に合っていないことを示唆している。しかし、安倍総理は、「自身が最終決断する美学」を重視している。第一次安倍内閣でも、ほぼ独断で日豪FTA開始を決めたのを思い起こす必要がある。

の一方的な譲歩を迫り続けることになり、そのよ

ら、悪夢では済まない。ただ、日本は、想定された「茶番劇」を進めていくと見たほうがよい。いよいよ他の国々が妥協しそうになってきたら、(最終的には、ベトナムやマレーシアは何か着地点を見いだそうとするだろうとの観測がある。)

やれ」と言われ、それでも、もう決めるしかないから、中間をとって、このくらいで、さらなる譲歩で決着させようとする。そういうシナリオの進行途中なのである。

ポロランド牛肉評価案承認 プリオン専門調査会

食品安全委員会は2月27日、第83回プリオン専門調査会を開催し、ポロランドから輸入される牛肉および牛の内臓の食品健康影響評価案を承認した。

BSSE(牛海綿状脳症)発生源である同国からの牛肉等の輸入は01年から禁止されているが、厚労省からの輸入条件の設定の諮問を受けて開催した。

現行の輸入禁止から、①輸入月齢制限を30ヵ月齢とした場合のリスクの比較、②SRM(特定危険部位)の範囲を全月齢の扁桃および同腸部位部

図1 14年度計画生産対策のイメージ

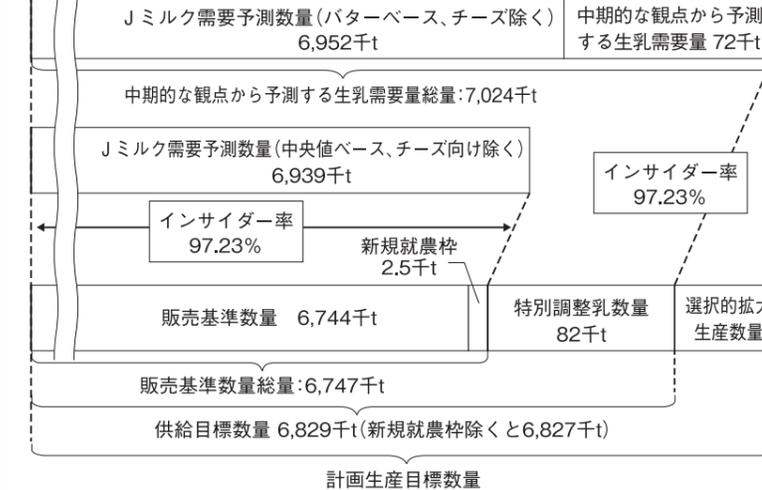


図2 生乳計画生産対策における各生産枠の考え方

販売基準数量	特別調整乳数量	選択的拡大生産数量
○Jミルクの需要予測(中央値ベース)を基本に設定。 ○各指定団体の①前年度供給目標数量実績を基本に、災害等の影響などの数量を加算した合計数量の全国に占める構成比により按分。	○Jミルクの需要予測(バターベース)を基本に、中期的な観点から予測する生乳需要を踏まえて供給目標数量を設定し、販売基準数量との差を特別調整乳数量として設定。 ○生乳需給緩和時に過剰回避対策を実施することを前提に、希望する指定団体に配分。	○チーズ向けや輸出向け等、新規需要向けに販売する数量について設定。 ○新規需要向けに販売されたことを確認するとともに、指定団体から提出された計画に基づき配分。
供給目標数量 【販売基準数量+特別調整乳数量】		
計画生産目標数量 【販売基準数量+特別調整乳数量+選択的拡大生産数量】		

(二社)中央酪農会議は2月13日、理事会を開き、14年度の生乳計画生産対策の概要を決定した。生乳供給目標数量は、Jミルクの生乳需給見通しなどを踏まえて、13年度実績見込み対比1.4%増の682万9000トに設定(2月13日現在の試算)。12年度以降3年間は、酪農家が持続的な生乳生産に取り組みめるよう、前年度実績以上の目

標数量の配分を行う中期計画生産の方針に基づいて、14年度生乳計画生産目標数量は、今年度と同様に、「販売基準数量」「特別調整乳数量」「選択的拡大生産数量」の3つの生産枠で構成。

販売基準数量は、Jミルクの生乳需給見通しの生乳需要予測(チーズ向け除く)数量にインサイダー率を乗じた数量から

新規就農枠2500トを差し引き、全国で674万404トに設定(図1)。各指定団体への配分方法は、13年度の実績数量を基本に、加算要素を加味し、全国に占める構成比により按分する(図2)。

生乳供給目標数量は、生乳需要予測を基本に、中期的な観点から予測する需要を加味した需要量にインサイダー率を

乗じた数量。この供給目標数量から、販売基準数量および新規就農枠数量を差し引いたのが特別調整乳数量で、全国で8万2349トに設定。生乳需給が緩和し流通に混乱が生じることが見込まれるなどの場合に、過剰回避対策を実施することを前提に、希望する指定団体に配分する。

選択的拡大生産数量は、チーズ・全乳は育向けのほかに輸出向けなど、通常の国内生乳市場と区分された新たな生乳需要

を計画的に創出するも、実績の確認ができる数量を配分する。生乳計画生産の基本枠となる販売基準数量は、13年度計画生産実績の確定後、5月21日まで各指定団体へ配分する。選択的拡大生産数量の配分を希望する指定団体は、5月末日までに申請する。その後、総乳量である最終的な計画生産目標数量が決まる。供給目標数量の超過・未達へナルティ、供給目標数量の指定団体間調整は、引き続き実施する。

14年度は、中期計画生

産の最終年度。12年度の生乳生産量は、05年以来7年振りに前年度を上回ったが、13年度は、酪農や猛暑などの影響で12年度を下回る見込み。

酪農経営は、配合飼料価格の上昇などで生産コストが高止まりの状況にある。中酪は、酪農経営を安定的に持続させていくために、適正な乳価と国産牛乳製品の消費量の維持が必要であると、生乳需要の維持・拡大のために酪農・国産牛乳製品に対する理解を拡げる活動を継続的に実施するとしている。

生乳供給目標数量1.4%増

中酪 14年度計画生産概要決定

道総研道南農業試験場

カボチャのうどんこ病 ワタアブラムシ 5割減農薬防除法を確立

カボチャ栽培において一番問題になる病害虫はうどんこ病とワタアブラムシである。

北海道立総合研究機構道南農業試験場は、北海道内の主要作型であるトンネル早熟など3作型で、うどんこ病とワタアブラムシに対する化学合成農薬5割削減栽培の試験を実施し、病害虫発生量、収量・品質への影響を評価し、化学合成農薬代替技術を導入した減農薬栽培技術を確認したので紹介する。

試験は、慣行の化学農薬散布区(慣行区)、化学合成農薬5割削減区(5割削減区)、農薬無処理の3区を設定し、①化学合成農薬5割削減栽培のリスク評価(使用回数を5割削減した際の病害虫発生量と収量・品質への影響を評価)、②殺菌剤の化学合成農薬代

替技術の開発(化学合成農薬の使用回数としてカウントされない水和硫黄剤Fの防除効果を評価し、散布体系の確立)、③殺虫剤の化学合成農薬削減技術の開発(化学合成農薬の効果的な使用による薬剤散布回数削減技術を確認)の試験を行った。

カボチャの作型は、トンネル早熟(トンネル被覆、7月下旬収穫)、露地早熟(ポット育苗、8月中～下旬収穫)、露地普通(セルトレー育苗、9月中旬収穫)の3型。

化学合成農薬の使用回数は、殺菌剤については慣行区3回、5割削減区1回、殺虫剤は慣行区2回、5割削減区1回散布した。

試験の結果

①では、化学合成殺菌剤5割削減裁

培は、いずれの作型でも、うどんこ病の発生量が慣行区に比べ多くなった。5割削減区の収量・品質はトンネル早熟作型で慣行区と同等となり、露地早熟、露地普通作型で慣行区と比較して収量・乾物率が低下し、日焼け果が増加した。一方、化学合成殺虫剤の5割削減栽培は、収量と品質に影響を及ぼさなかった。

②では、水和硫黄剤Fはうどんこ病の初発前と初発後の散布において高い防除効果を示した。

トンネル早熟作型で7月上旬に1回、露地早熟作型で7月中旬から、露地普通作型で8月上旬から水和硫黄剤Fを2週間間隔で3回散布することで、被害を回避できた。

③では、ワタアブラムシの発生は、いずれの作型でも7月上旬から寄生が多くなり7月中旬～8月上旬がピークで、8月中旬以降は密度が減少した。殺虫剤の5割削減栽培(茎葉散布1回)で7月の発生ピーク前に残効の長い葉

図 化学合成農薬5割削減栽培における薬剤散布体系

作 型	5月	6月			7月			8月			9月	
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中
トンネル早熟	殺菌剤 殺虫剤	定植				●	○					
露地早熟	殺菌剤 殺虫剤		定植			●	●	●				収穫
露地普通	殺菌剤 殺虫剤1 殺虫剤2			定植			○		●	●		● 収穫

殺菌・殺虫：化学合成殺菌剤・殺虫剤代替技術
殺虫剤1・2：茎葉散布または粒剤施用のいずれかを選択する
●：水和硫黄剤F(500倍)散布(散布間隔は2週間)
○：中位葉で平均約150頭/葉を超えたらネオニコチノイド系の4薬剤の中から1剤を散布
□：定植時アセタミプリド粒剤施用

剤を1回散布することで、発生密度を抑えることができた(図)。ワタアブラムシの1回防除は、全作型ともネオニコチノイド薬剤の茎葉散布。露地普通作型(6月下旬定植)については、定植時のアセタミプリド粒剤施用が適用できる。

ワタアブラムシが多数寄生すると葉下にある果実や茎葉に排泄物汚染が発生する。7月に中位葉で平均150頭/葉(径2～3cmのコロニーが3個位に相当)を超えたら、防除の目安とし茎葉散布を行う。減農薬による栽培に大きな期待が寄せられる。

詳しくは、同試験場のホームページを参照のこと。

市販のポリポット、培地を利用 トマトの高糖度養液栽培

北海道立総合研究機構上川農業試験場は、市販のポリポットなどを活用した高糖度のトマト夏季養液栽培マニュアルを作成したので紹介する。

農薬のポジティブリスト制度の導入により、水稲育苗に使用した水稲の登録農薬が、野菜では未登録農薬の場合には、水稲育苗後のハウスなどで野菜の作付けができなくなったことから「少量培地養液栽培技術」が開発されたもの。

同技術は、水稲育苗を終えたハウスなどでマルチフィルムなどを用いてハウスの土壌と隔離し栽培する高糖度(Brix8～10%)トマト養液栽培方法である。

特徴は、空きハウスの有効活用ができ、密植栽培が可能で、導入コストが低コスト(給液装置1機約15万円程度)であり、土耕栽培の高濃度トマト栽培より管理が容易である。給液装置は生産者自ら作成・修理が可能である。

北海道における栽培マニュアルの概要は次のとおり。

育苗

4月下旬～5月下旬に購入した200穴セル成形成苗を12cm径のポリポットへ鉢上げ、定植(第1化房開花期)までは大玉トマト栽培と同様の管理、育苗。

定植

5月下旬～6月上旬に21cm径ポリポットに約4lの培土を詰めポットに苗を定植。栽植密度は5000株/10a程度と

する。

給液管理

①定植後3日前後からの管理

水力式定率混入タイプの液肥混入器などを用いた給液装置をあらかじめ作成(生産者自ら設置可能)。

初期の培養液濃度を窒素レベルで200～300ppmに設定。点滴かん水チューブにより1回の給液量を150ml程度に設定。1日給液量は、朝夕の2回の合計300ml程度が基本。栽培期間を通して主枝先端の上位2～4葉が萎れないように給液回数を0～4回(0～600ml)で調節する。マルチフィルムなどを用いてハウス土壌への培養液の漏水を防止する(図1)。廃液が発生した場合は適宜回収、除去し、適切に処分する。

②第1葉房開花後10日前後の管理

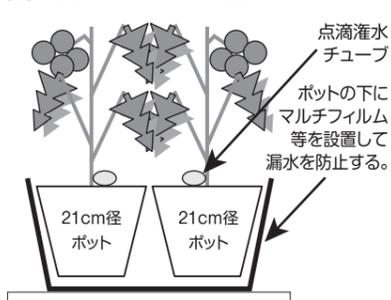
塩分ストレス処理(養液に食塩添加)を開始する。

③第2化房開花期の管理

培養液濃度を100ppmに変更する。

同試験場は、生産されるトマトはちまたでいう「塩トマト」であり、流通

図 培養液の漏水防止対策の例



が確立がされていないので、導入する場合には、あらかじめ販路の確保が大事であるとしている。

詳しくは、同試験場のホームページを参照のこと。

ブドウ「シャインマスカット」 有色袋で果皮黄化を軽減 かすり症

ブドウ「シャインマスカット」は、幼木や長梢剪定樹の樹冠外周部で果皮色が黄化しやすく、「かすり症」(果皮褐変障害)が発生しやすい。

同種はブドウ主産地の山梨県、長野県、山形県、岡山県などで栽培され、食味が良く、皮ごと食べられる人気品種である。

山形県農業総合研究センター園芸試験場は、有色果実袋(青色、緑色)を使用し、果皮色の黄化や「かすり症」の軽減技術を開発したので紹介する。

試験は、「シャインマスカット」/5BBの長梢剪定X型仕立て15年生樹(雨除け栽培)と短梢剪定H型仕立て6年生樹(簡易雨除けトンネル栽培)を用いて実施した。

栽培管理は、花穂の整形は先端4cmを基本に開花始期に実施。長梢剪定樹では果房は10房/3.3㎡、短梢剪定樹では7～8房/㎡で着房し、摘粒は45粒を目安に7月上中旬に実施。短梢剪定樹では7月と8月に生育の旺盛な新梢

(副梢)を摘心した。各果実袋は8月上旬に被袋。

試験の結果、有色果実袋は白色袋に比べ果皮色の黄化や「かすり症」の発生が軽減され、白色袋より糖度がやや低い傾向はあるものの十分な食味が確保された(表)。果皮の黄化と「かすり症」の発生は果粒肥大の影響を受けるが、肥大が同程度であれば、有色袋のほうが果皮の黄化が抑制され、「かすり症」の発生も軽減された。

同試験場は、①果粒肥大が劣る果房は果皮の黄化や「かすり症」などの発生が多くなるので適正な樹勢の維持、適正な着果管理、水分管理、植物成長調整剤の利用などにより、果粒肥大を促すことが重要であること。②照度の低い樹冠内部での有色袋の利用は、糖度の上昇が抑制されるので日当たりの良い部分で使用することに留意して栽培をしてほしいとしている。

詳しくは、同センターのホームページを参照のこと。

表 果実品質

樹(調査日)	区	房重(g)	果皮色(指数)	かすり程度	着粒数個	1粒重(g)	糖度(Brix%)	酸度(g/100ml)
長梢剪定樹	白色袋	611.4	2.6	1.6	50.8	12.6	21.3	0.16
	樹冠外周部(9/18)	662.0	1.6	0.2	45.4	13.1	21.2	0.91
	緑色袋	647.7	1.5	0.4	51.6	13.2	19.8	0.15
短梢剪定樹	白色袋	559.3	2.7	1.4	50.8	12.0	21.2	0.22
	長梢部分(9/19)	636.1	1.6	0.6	50.0	12.9	20.5	0.22
	緑色袋	623.7	1.7	0.8	51.0	12.4	50.9	0.19
短梢剪定樹	白色袋	642.7	2.1	1.6	52.8	12.1	21.9	0.20
	短梢部分(9/19)	598.4	1.5	0.0	48.6	12.8	21.1	0.22
	緑色袋	620.7	1.5	0.2	51.0	12.7	20.6	0.23

長梢剪定樹は15年生(結実13年目)、短梢剪定樹は8年生(結実2年目)

富山県農林水産総合技術センター

高泌乳牛の繁殖性改善に
機能性サプリメントの給与

乳牛の泌乳能力は大きく向上しているが、その反面、繁殖成績が年々低下している。過去20年間で初回授精受胎率は60%から40%に、平均分娩間隔は380日から430日になっている。

富山県農林水産総合技術センターは愛知県など5県の公的研究機関、農研機構草地研究所と共同で生産性を低下させずに繁殖成績の改善を図るための試験を実施したので紹介する。

高泌乳牛の分娩間隔延長の原因は、栄養面では酸化ストレス、エネルギー不足、ルーメンの異常発酵などであり、

ヒトの世界で注目を集めている機能性サプリメントの給与により酸化ストレスやルーメン内の異常発酵を抑制し、繁殖成績の向上をはかるため行ったもの。

試験は、3年間で2回の長期の飼養試験を実施した。

1次試験は、「アスタキサンチン添加区」、「ラクトフェリン添加区」、「無添加区」の3区を設定。

試験は、分娩前3週～分娩後16週の間、6県で34頭の乳牛を用いて実施。アスタキサンチンの添加量は1日あた

り400mg、ラクトフェリンの添加量は1日あたり50gをおこなった。

アスタキサンチン、ラクトフェリンの添加が分娩難易度、初回発情や受胎までの日数などの繁殖状況には有意差が認められず、サプリメント給与による効果が明らかにならなかった。原因として、1次試験の試験飼料の穀類量では酸化ストレスがあまり大きくなく、サプリメントを必要とするレベルではなかったものと考えられる。

2次試験では、乾乳期に粗飼料を飽食とし、分娩後の飼料の穀類割合により「穀類割合が日本飼養標準の推奨限界より多い区(NDF30%区)」「穀類割合が日本飼養標準の推奨範囲内の区(NDF38%区)」を設定。

試験は、1次試験同様に分娩前3週～分娩後16週の間、6県で32頭の乳牛を用いて実施。NDF30%区は、穀類

の多量摂取による酸化ストレスとルーメンの異常発酵が発生すると想定される区で、NDF30%区の供試牛の半数にアスタキサンチンとラクトフェリンを添加した。

2次試験の結果、分娩後の飼料中の穀類割合が多い方が分娩後の体重回復が良好で乳量も多かった。

サプリメント無添加の条件下では穀類割合が多い方が繁殖成績が低下した。

穀類割合が高い条件下ではサプリメントを添加した方が乳脂率が向上し、初回授精までの日数や空胎日数が短縮した。

試験の結果、穀類多給条件での機能性サプリメントの給与は、乳生産や繁殖を改善することが明らかにされた。

詳しくは、同センターのホームページを参照のこと。

発酵TMR中の玄米
35%混合給与が可能に

日本の飼料自給率は、3割程度で、酪農生産は輸入飼料に依存した経営をおこなっている。

三重県畜産研究所は、飼料自給率向上の一環としてイネ・コムギWCSおよび飼料用米など飼料作物を活用した発酵TMRの乳牛飼養技術の開発に取り組んでいる。

飼料用米の乳牛への多給技術を開発するため、泌乳中後期牛に対する飼料用玄米の混合割合が異なる発酵TMRの給与が乳生産に及ぼす影響についての試験を実施したので紹介する。

試験は、イネWCS(ホシアオバ)を粗飼料の主体として乾物中25%混合した発酵TMRに、挽き割り処理した飼料用玄米をそれぞれ25%、30%、35%混合した3区を設定した。

供試牛は、泌乳中～後期牛6頭(経産3頭、初産3頭)で、予備期9日、本試験日を5日とする、3×3ラテン方格法で実施した。第一胃内容液は経

口から、血液は頸静脈から、ともに朝の給餌から、3時間30分後に採取した。

試験の結果、乾物摂取量は、各区とも23～24kg/日の範囲内で区間差は認められなかった。

乳量は、各区とも34～35kg/日の範囲で区間差は認められなかった。35%区の乳脂肪率は、他の2区と比べ若干低下したが、区間に有意差は認められなかった。その他の乳成分率についても区間差は認められなかった。

血液性状は、区間に差はなく、いずれも正常範囲内だった。

35%区的第一胃内容液pHおよび酢酸/プロピオン酸比は、他の2区より低い傾向があったが、有意差は認められなかった。その他の第一胃内容液性状も区間に差はなく、いずれも正常範囲内だった。

飼料用玄米の混合割合を高めても、牛の咀嚼時間に影響がなかった。

泌乳中後期牛では、イネWCSを粗

飼料の主体とする発酵

TMR中の飼料用玄米の混合割合を35%まで高めても乳生産に大きな影響を及ぼさないことが検証された。3区間の飼料コストに有意な差はなかった。

同研究所は留意点として次の3点をあげている。

①飼料用米を乳牛に給与する場合、玄米でも何らかの加工処理を施さないと利用性が極端に低下する。

②実際に乳牛に給与する場合、馴致期間を1週間以上設けた上、ルーメンアシドーシスの発生を注視しながら段階的に増給する。

③本技術の適応は、泌乳中後期牛を対象としており、泌乳前期の飼料用米の適正な給与割合については、改めて検討する必要がある。

詳しくは、同研究所のホームページを参照のこと。

乾物摂取量・泌乳成績

項目	25%区	30%区	35%区
乾物摂取量(kg/日)	23.4	23.5	23.6
乳量(kg/日)	34.4	34.9	34.1
4%脂肪補正乳量(kg/日)	35.2	35.7	34.4
乳脂肪率(%)	4.18	4.16	4.06
乳タンパク質率(%)	3.31	3.30	3.33
乳糖率(%)	4.58	4.60	4.57
無脂固形分率(%)	8.89	8.90	8.90
体細胞数(千個/ml)	55	50	60
MUN(mg/dl)	15.7	14.7	14.3

MUN：乳中尿素窒素

第一胃内容液性状

項目	25%区	30%区	35%区
pH	6.5	6.4	6.2
総VFA(mmol/dl)	11.2	10.9	11.3
VFA組成(%)			
酢酸	67.2	68.1	66.4
プロピオン酸	20.7	20.0	21.9
酪酸	12.1	11.9	11.7
NH3-N(mg/dl)	14.2	10.8	12.4

VFA：揮発性脂肪酸 NH3-N：アンモニア態窒素

ペレニアルライグラス
最重要病害
冠さび病に朗報

ペレニアルライグラスは、世界的に利用されている放牧用草種である。

冠さび病は同種の最重要病害で、病気にかかると生産性、持続性、家畜の嗜好性などが低下する。

山梨県酪農試験場は、冠さび病に非常に効果の大きいライグラス類の抵抗性遺伝子をペレニアルグラスに導入し、新規の育種素材を育成した。

育成された系統は、(独)農業・食品産業技術総合研究機構に移管し、育種素材として活用されている。

畜産農家の経営改善などのためにも、冠さび病の抵抗性品種の育成が望まれる。

飼料用米作付面積3割減
13年産飼肥料作物作付面積

農水省が公表した「13年産飼肥料作物の作付(栽培)面積統計」によると、飼料用米などその他飼肥料作物が36%、ソルゴーが3%、牧草が1%減少した一方、WCS用稲4%、青刈りとうもろこしが1%増加した。

飼肥料作物全体の作付面積は101万2000haで、前年産に比べて1万7000ha

(2%)減少。うち、飼料用の作付面積は91万5100haで、前年産に比べて1万6500ha(2%)減少している。

飼料用作物の内訳をみると、牧草の作付面積は74万5500haで、前年産に比べて5300ha(1%)減少している。

青刈りとうもろこしの作付面積は9万2500haで、前年産に比べて500ha(1

%)増加している。

ソルゴーの作付面積は1万6500haで、WCS用稲などへの転換があったため500ha(3%)減少した。

WCS用稲などのその他青刈り作物の作付面積は2万8800haで、WCS用稲などの作付が増加したため前年産に比べて1100ha(4%)増加した。

飼料用米などのその他飼肥料作物の作付面積は2万2300haで、備蓄米、加工用米への転換などがあったため前年産に比べて1万2700ha(36%)減少した。

山口県農林総合技術センター畜産技術部

黒毛肥育 濃厚飼料25%玄米代替可能 上物実現・コストも1割削減

原料供給を海外に依存している配合飼料の価格は高止まりとなっている。飼料自給率の向上を図り、生産者の経営の安定などを図るため飼料用米の活用などが急務となっている。

山口県農林総合技術センター畜産技術部は、黒毛和種肥育牛に濃厚飼料の一部代替として、粉碎した玄米を子牛から出荷するまでの約20ヵ月間給与し、枝肉成績、飼料摂取量などを調査する試験を行った。

同技術部は、12年度に黒毛和種雌牛に濃厚飼料の15%を飼料用米に置き換えて肥育し、肉質や増体量などに影響がないことを実証。その成果を基に、去勢牛と雌牛に飼料用米の給与量を増やす試験を実施した。

試験は、黒毛和種肥育牛11頭(去勢牛6頭、雌牛5頭)を用いて、9ヵ月齢～出荷する29ヵ月齢までを試験期間とし、去勢牛に25%を飼料用米で代替

した飼料を給与する「去勢区」、雌牛に23%を飼料用米で代替した飼料を給与する「雌区」の2区を設定し、給与試験を行った。

飼料用米の品種は県内で生産した「晴る」で、玄米を粉碎して給与した。9ヵ月齢から給与を1日当たり200～300gで始め、徐々に給与量を増加させ、ピーク時には去勢牛に同2.8kg、雌牛に同3.3kg与えた。

試験の結果、体重は、試験終了時に「去勢区」が平均825.3kg、「雌区」が平均742.0kgとなり、1日当たり増体量(DG)は、「去勢区」が0.85kg/日、「雌区」が0.77/日だった。今回の試験では対照区を設けなかったが、通常の肥育と比べてほぼ同等だった(表1)。

飼料摂取量は、肥育期間590日で飼料用米を含む濃厚飼料の合計は「去勢区」が4790kg、「雌区」が4635kgと通常の摂取量と比べて変わりはなく、「雌区」

表1 供試牛の概要・発育成績・出荷成績

区分	父牛	母方祖父	母方曾祖父	開始時			終了時			出荷成績	
				体重(kg)	体重(kg)	DG(kg)	枝肉重量(kg)	格付	BMS		
去勢区	北青海	東平福	北次郎	357	842	0.82	540.4	A5	9		
	福美美	金幸	忠茂	368	944	0.98	598.0	A4	5		
	東平福	美津福	宝福	267	712	0.76	445.2	B4	7		
	東平福	福栄	平茂勝	311	798	0.83	496.6	A4	7		
	東平福	平茂勝	紋次郎	330	828	0.85	515.2	A5	8		
	東平福	美津神	平茂勝	327	828	0.85	523.2	A5	10		
平均				326.7	825.3	0.85	519.8		7.7		
雌区	東平福	北国茂	安福165の9	260	666	0.69	438.0	A4	7		
	東平福	北国7の8	安福165の9	276	684	0.69	439.6	A4	6		
	東平福	高栄	益高	304	750	0.76	454.6	B4	5		
	福美美	平茂勝	安平	284	784	0.85	487.8	A4	5		
	東平福	北湖2	平茂勝	319	826	0.86	509.0	A5	8		
	平均				288.6	742.0	0.77	465.8		6.2	

ははや多かった(表2)。

枝肉成績は、「去勢区」の格付は5等級が3頭、4等級が3頭、「雌区」の格付は5等級が1頭、4等級が4頭と、試験2区全頭の格付が4等級以上となり、上物率100%を実現した。脂肪交雑(BMS)ナンバーの最高は去勢牛の10で、11頭の平均は7.0となっている。枝肉重量の平均は、「去勢区」が519.8kg、「雌区」が465.8kgで通常の肥育牛と同等のものとなっている。

飼料費は、濃厚飼料1kg単価が66.5円、飼料用米1kg単価が35円の場合、「去勢区」の1頭当たりの飼料代は34万8374円、「雌区」の1頭当たりの飼料代は33万2326円。飼料用米に代替しない場合の「去勢区」38万6319円、「雌

表2 飼料摂取量の比較

区分	去勢区		雌区	
	原物	TDN換算	原物	TDN換算
前期用濃厚飼料	1,544		1,428	
中後期用濃厚飼料	1,357		1,526	
仕上げ用飼料	457		476	
大豆粕	86		68	
圧片トウモロコシ	142		88	
飼料用米	1,205		1,048	
濃厚飼料 計	4,790	3,657	4,635	3,527
乾草	270		225	
イナワラ	970		843	
ヘイキューブ	207		172	
粗飼料 計	1,447	602	1,241	515
TDN合計量		4,259		4,042

※前期用濃厚飼料：ビタミン無し 中後期用濃厚飼料：ビタミン添加

区」36万5341円と比べ、それぞれ3万7945円、3万3015円安く、両区とも約1割削減できた。

同技術部は、黒毛和種への飼料用米給与が肉質とコストの両面でメリットがあると有望視している。普及には飼料メーカーなどが米の加工や貯蔵を担う仕組み作りが必要とみている。

新たな米政策が掲げる飼料用米増産の取り組みに弾みがつくことが期待される。

和牛上物増加傾向

13年牛・豚枝肉格付結果

(公社)日本格付協会はこのほど、13年(1～12月)の牛・豚枝肉の格付結果を公表した。

牛の格付頭数は99万9843頭で、前年に比べ0.6%減少している。内訳は、交雑種が4.3%増加したものの、和牛、乳用種がそれぞれ0.7%減、3.9%減となった。ここ5年間の格付頭数は11年を

除き100万頭を超えていたが100万頭割れとなった。

品種別にみると、乳去勢の格付頭数が21万1724頭となり、前年に比べ6.3%減少した。3等級以上が3.1%で前年に比べ0.6ポイント減少。3等級以上の格付割合が年々減少している。歩留等級は、B等級が61.5%で前年に比べ3.1ポ

イント増加し、6割を超えた。

交雑種去勢の格付頭数が11万4770頭となり、前年に比べ3.8%増加した。3等級以上

1～12月の牛枝肉格付結果

区分	年	等級	割合(%)					計	頭数
			5	4	3	2	1		
交雑種去勢	13年	A	0.2	2.1	2.6	1.2	—	6.1	7,085
		B	0.2	7.9	35.4	34.9	0.1	78.6	90,169
		C	0.0	0.4	5.1	9.1	0.6	15.3	17,516
	計	0.5	10.4	43.2	45.2	0.7	100.0	114,770	
	12年	A	0.3	2.3	3.0	1.3	—	6.9	7,551
		B	0.2	8.1	34.2	35.3	0.1	77.9	86,146
C		0.0	0.4	4.9	9.4	0.6	15.2	16,856	
計	0.5	10.7	42.1	46.0	0.7	100.0	110,553		
和牛去勢	13年	A	21.9	39.8	23.4	6.2	0.0	91.3	238,143
		B	0.4	2.4	3.3	2.2	0.0	8.3	21,806
		C	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	973
	計	22.2	42.2	26.8	8.5	0.3	100.0	260,922	
	12年	A	19.8	37.9	24.8	7.5	0.0	90.1	245,111
		B	0.3	2.5	3.9	2.8	0.1	9.6	25,861
C		0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	1,039	
計	20.1	40.4	28.7	10.4	0.3	100.0	272,011		

は54.1%で前年に比べ0.8ポイント増加。ここ5年間でもっとも高い割合となった。歩留等級は、A等級が6.1%で前年に比べ0.6ポイント減少し、B等級は78.6%で前年に比べ0.7ポイント増加した。

和牛去勢の格付頭数が26万923頭となり、前年に比べ0.7%減少した。4等級以上は64.4%で前年に比べ3.9ポイント増加。ここ5年間でもっとも高い割合となった。一方、2～3等級の割合は35.3%で前年に比べ3.8ポイント

減少している。肥育技術の向上などで脂肪交雑や締まり・きめなど枝肉品質が向上したことや経営破たんした安愚楽牧場の早出し出荷が一巡したことも大きく影響したと思われる。

豚の格付頭数は、1262万4418頭となり、前年に比べ1%増加した。上以上の格付割合は48.7%となり、前年に比べ0.2ポイント増加。配合飼料価格の高騰など厳しい状況の中でも枝肉品質を落とすことなく、生産が行われていることがうかがえる。

写真BMS改善 3月1日から運用

日格協 格付判定基準への影響なし

(公社)日本食肉格付協会はこのほど、牛枝肉格付の判定に使用している「ビーフ・マーブリング・スタンダード：BMS(脂肪交雑基準)」を改良し、3月1日から運用している。より精度の高い格付を実現するため肉色の補正や写真の入れ替えを行ったもの。同協会は関係者への周知を図るため、解説用のパンフレットなどを配布している。

脂肪交雑の判定は、農水省畜産試験場が作成したシリコン樹脂製のBMS基準に基づき行うこととされている。改善は、従来使用していた「写真BMS」の基準を変更しないという基本方針のもと、脂肪交雑の面積割合および

「新細かさ指数」の解析値の間隔をより等差的に並べることや肉の色調を統一することを目的として、写真の入れ替えなどにより改良を加えたもの。今回の改善は判定基準を緩和したり、厳しくしたりしたものではないとしている。

最上位のBMSナンバー12は現行のまま。ナンバー8は肉質4等級と5等級の接点であり、脂肪交雑の面積割合はごく小規模の変更としている。ナンバー6～7とナンバー9～11は、脂肪交雑の面積割合と「新細かさ指数」がおおむね等間隔となるように改善し、ナンバー3～5は肉色の補正のみとなっている。

新マルキン14年1月分 交雑種・乳用種発動

農畜産業振興機構は、14年1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、補てんが行われる。

1頭当たり補てん単価は、交雑種

4万700円、乳用種4万2600円となった。前回と比べ、交雑種は生産コストが減少したものの、粗収益も減少したため3万3800円増。乳用種は枝肉単価が回復し、素畜費などの生産コストが減少したため2700円減となった。

地域算定県(肉専用種)は、粗収益が生産コストを下回ったため、福岡県で1万9500円、熊本県で1万7000円、鹿児島県で1万7100円発動した。

畜産物需給見通し

牛枝肉

輸入牛肉高値傾向、出荷前年並みでもちあいか

2月の相場は、全国の出荷頭数は前年同月をやや上回ったが、需給バランスは取れ、相場は比較的堅調に推移した。

【乳去勢】2月の大阪市場乳去勢牛税込み平均枝肉単価は、B3は上場なく、B2は811円(前年同月比115%)で、前月に比べ19円下げた。

農畜産業振興機構は、3月の乳用種牛(雌含む)の全国出荷頭数を3万2800頭(同100%)と予測している。3月の牛肉の輸入量は、3万9600t(同98%)、うち冷蔵品1万6000t(同92%)、冷凍品2万3600t(同103%)と予測している。冷蔵品は、現地相場高の傾向が強まっていることから、前年同月を下回ると見込んでいる。冷凍品は、低水準だった前年同月を上回ると予測している。

【F1去勢】2月の東京市場F1去勢牛税込み平均枝肉単価は、B3が1224円(前年同月比111%)、B2は1120円(同114%)となった。前月に比べそれぞれ4円、33円上げた。

農畜産業振興機構は、3月の交雑種の全国出荷頭数を1万9400頭(同105%)と引き続き前年同月を上回ると予測している。10年頃の生乳需給状況を受けた乳牛の交配状況から、乳用種は減少傾向もしくは横ばい、交雑種は増加傾向で推移すると見込まれている。

【和去勢】2月の東京市場和去勢牛税込み平均枝肉単価は、A4が1846円(前年同月比104%)、A3は1691円(同103%)となった。前月に比べそれぞれ14円、56円上げた。

農畜産業振興機構は、3月の和牛の全国出荷頭数を4万800頭(同97%)と減少傾向が継続し、前年同月を下回ると予測している。3品種合計の出荷頭数は、前年並みを予測している。

消費増税により、需要は節約志向が予想されるが、2月よりはイベント需要が見込まれる時期であり、相場はもちあいか。

向こう1ヵ月の相場は、大阪市場の乳去勢平均枝肉単価は、税抜きでB3が800~850円、B2は730~780円、東京市場の平均枝肉単価は、税抜きでF1去勢B3が1150~1200円、B2は1050~1100円、和去勢A4が1750~1850円、A3は1550~1650円での展開か。

需要は強くないが、輸入量少なく、もちあいか

豚枝肉

2月の東京食肉市場税込み平均枝肉単価は、上物が470円(前年同月比133%)、中物は448円(同121%)となった。前月に比べそれぞれ34円、40円上げた。

2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	10	299	250	282	59,640	143,835	239	510
	F1去	1,025	934	307	309	379,893	389,642	1,237	1,261
	和去	1,650	1,642	302	304	570,614	565,485	1,889	1,860
東北	乳去	1	3	198	186	43,050	30,800	217	166
	F1去	14	11	275	289	287,925	293,045	1,048	1,013
	和去	2,094	2,367	302	301	573,944	568,101	1,899	1,887
関東	乳去	18	20	258	250	122,792	107,678	476	431
	F1去	150	197	287	291	332,262	345,482	1,157	1,185
	和去	913	736	271	268	539,246	560,009	1,991	2,087
北陸	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F1去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	1	1	142	155	231,000	412,650	1,627	2,662
東海	乳去	29	41	283	290	154,748	156,065	547	538
	F1去	57	70	289	289	343,534	341,175	1,189	1,182
	和去	234	407	265	272	572,165	576,955	2,163	2,125
近畿	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F1去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	409	424	258	259	609,079	597,145	2,361	2,306
中四国	乳去	120	105	258	258	148,636	151,421	576	587
	F1去	179	206	278	277	366,080	364,258	1,315	1,315
	和去	372	834	283	216	538,602	551,575	1,904	2,548
九州・沖縄	乳去	31	43	274	271	146,661	142,580	536	527
	F1去	298	366	286	284	325,891	326,882	1,139	1,151
	和去	6,477	11,241	275	275	552,974	560,574	2,009	2,038
全国	乳去	209	511	263	275	142,202	144,191	541	524
	F1去	1,723	1,784	298	298	363,021	366,461	1,218	1,230
	和去	12,150	17,652	283	281	559,744	562,839	1,978	2,003

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。

歩留で価格差に開き

増税の影響は少ないか

2月は荷動きの閑散期ということもあり、末端の動きは良くなかった。出荷頭数が少なく、大雪の影響で荷が集まらなかったこともあり、相場は維持されていた。

3月の上場頭数は前月より増加すると見込まれている。前年度同月と比べると、交雑牛はやや増加するが、和牛、乳牛が大幅減で全体頭数は少なくなる見込み。

外食産業が好調なことや、2月に比べてイベントも多くはなるが、家計の支出も多くなる時期でもあるので、牛肉消費の減少があれば相場は下げる可能性はある。

その中で、購買者もより吟味して購入しており、同じ等級でも価格差は大きくなっている現状がある。特

に歩留は重要で、皮下脂肪や筋間脂肪の厚いものの単価が伸びていない。

部位別にみると、高価なロイン系の動きは鈍く、ウデやモモなどの安価な部位の需要が多いようで、使い勝手が良い2・3等級の引き合いは強い。

3月は焼き材の需要も出始めるので、バラの出来も重要になってくるのではないだろうか。

気になるのは、4月から消費税が8%に増税される影響であるが、購買者としては、気にせず(意識せず)通常通り仕入れを行うという声も多い。3月末の駆け込み需要も気になるが、決算期であることや、消費の低迷による過剰在庫は持ちたくないとのこと。

市場関係者は相場には影響が少ないのではないだろうかという見方である。4月以降、どれだけ牛肉が消費されるかは、消費者の購買意欲(ふところ具合)によるところが大きい。

(全関連西日本支所神戸事業所 石川友也)



需要が予想より好調だったため、不需用期の2月としては上物が400円台後半の堅調な相場となった。

農水省食肉鶏卵課によると、全国出荷頭数を3月は140万6000頭(同101%)、4月は144万8000頭(同100%)とほぼ前年並みを予測している。

農畜産業振興機構は、3月の輸入量を5万7500t(同97%)、うち冷蔵品2万2700t(同103%)、冷凍品3万4800t(同93%)と予測している。冷

凍品は、現地相場高、円安傾向などから、引き続き前年同月を下回る輸入が続くと予測している。

需要は強くない時期であるが、1日当たりの出荷頭数は前月並みの見込みで、輸入量が少ないと見込まれていることから、相場はもちあいか。向こう1ヵ月の東京食肉市場平均枝肉単価は、税抜きで上物が460~480円、中物が420~440円での展開か。

素牛 スモール

素牛不足が続き依然として需給がひっ迫するか

【乳素牛】2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14万2202円(前年同月比152%)、F1去勢が36万3021円(同132%)となった。前月に比べ乳去勢は1989円、F1去勢は3440円下げた。

依然として素牛不足が続く中、肥育農家の導入意欲が強く、一部の需要に対応できない状況となり、引き続き高値となった。

今後も、素牛集荷は前年実績を下回ることが予想され、需給がさらにひっ迫し、相場はどちらも強含みで推移するか。

【スモール】2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5万638円(前年同月比115%)、F1雄

が19万340円(同136%)となった。前月に比べ乳雄は7949円、F1雄は8308円上げた。取引頭数は前月に比べ両品種とも減少しており、それぞれ前月比89%、87%、前年同月比98%、109%となった。両品種とも頭数不足が続いており、依然、高値となっている。

両品種とも需給がさらにひっ迫すると見込まれ、相場は強気で推移するか。

【和子牛】2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、55万9744円(前年同月比116%)で、前月に比べ3095円下げた。素牛不足に加え、1月の不需用期で反落した家畜市場に購買者の買いが入り、依然として高値となった。出荷時の逆サヤ懸念が強いが、肥育農家の導入意欲は根強く、頭数不足は解消しないことから、向こう1ヵ月の市場相場は今後も強気の展開か。