



物流停止で際立つ日本人の命の脆弱性 疲弊強まる酪農に財政出動を

東京大学教授 鈴木宣弘氏

農水省が決定した23年度農水予算概算要求の概要(畜産・酪農) 良・増殖、肉用牛の早期出荷の推進、繁殖肥育一貫経営の育成等による繁殖基盤の強化、和牛の信頼確保のための遺伝子型検査等を支援。

知ってほしい話

第113回

23年度農水予算概算要求の概要(畜産・酪農)

①畜産生産体制の強化 酪農家や肉用牛農家の省力化に資するロボット、AI(人工知能)、IoT(モノのインターネット)の導入を支援。 ②ICT(情報通信技術)を活用した畜産経営体の生産性の向上 10億円(10億円) ③畜産・酪農における環境負荷低減等の取り組みの推進 環境負荷軽減型持続的生産支援事業71億円(70億円)、農山漁村地域整備交付金913億円の内

数(784億円の内数)、理)を支援。 畜産高品質堆肥生産流通促進支援事業1億円 ④国産飼料の生産拡大 飼料の安定供給 環境負荷軽減型持続的生産支援事業1億円(70億円)、畜産生産力・生産体制強化対策事業15億円の内数(9億円の内数) ⑤草地関連基盤整備 3933億円(3322億円の内数) ⑥家畜・食肉の流通体制の強化 32億円(29億円)

⑦畜産・酪農経営安定対策(所要額)2234億円(2234億円) ⑧家畜衛生等総合対策 70億円(65億円) ⑨家畜伝染病予防法に基

⑩食の安全と消費者の信頼確保 ⑪農業競争力強化支援法に基づく事業再編計画の認定を受けた場合の事業再編促進機械等の割増償却(機械・装置40%、建物等45%)の2年延長(所得税・法人税) ⑫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を含む)の免税・還付措置の3年延長(石油石炭税) ⑬農林漁業用軽油に対する石油石炭税(同)の還付措置の3年延長(石油石炭税) ⑭肉用牛の売却による農業所得の課税特例措置の3年延長(所得税・法人税、個人住民税)

⑮食の安全と消費者の信頼確保 ⑯農業競争力強化支援法に基づく事業再編計画の認定を受けた場合の事業再編促進機械等の割増償却(機械・装置40%、建物等45%)の2年延長(所得税・法人税) ⑰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を含む)の免税・還付措置の3年延長(石油石炭税) ⑱農林漁業用軽油に対する石油石炭税(同)の還付措置の3年延長(石油石炭税) ⑲肉用牛の売却による農業所得の課税特例措置の3年延長(所得税・法人税、個人住民税)

⑳消費・安全対策交付金 36億円(20億円) ㉑豚熱や鳥インフルエンザ等の発生予防等のため、飼養衛生管理や野生動物対策の強化、重要病害虫の侵入防止・まん延防止等を支援するほか、農畜水産物や加工食品中の有害化学物質・微生物の調査等を支援。

だから、核被爆でなく、物流停止が日本を直撃し、餓死者が世界の3割にも及び、100億トンの核兵器4400発が使用され、1億5千万トンの粉じんが発生する米露の核戦争の場合、日本人は全て餓死するという数値は大袈裟ではない。筆者が警鐘を鳴らしてきた意味が如実に試算されている。

▽食料自給に危機感 強める中国 米中対立が深まる中、中国が今取り組んでいるのは食料自給で、カギを握るのは種だとTBSテレビが報じた。

▽追い打ちかける副産物収入の激減 一方、我が国の農村現場の疲弊はさらに深刻化している。酪農に関しては、畜産大手の倒産(未確認)もあり、乳雄子牛の価格が昨年の5万円から、場合によっては100円まで暴落、売れない子牛は薬殺との情報も入ってきた。副産物収入も激減して酪農家に追い打ちをかけている。

▽NHKニュースが酪農の窮状を訴えた 9月9日のNHK「おはよう日本」は酪農家の窮状を訴えた。筆者も、スタジオ解説で次のように述べた(エリザベス女王の逝去で実際は割愛した箇所がある)。

私の元にも各地の酪農家から「限界が近い」「年を越せぬかどうか」といった悲痛な声が届いている。国が政策で誘導して増産を呼びかけて多くの酪農家がそれに応えようとしてきた。その矢先に、コロナ・ショックやウクライナ紛争が襲い、一転して、牛乳の内生産振興のはずなのに、コストをつくるな、転作物物の補助金もカットする、牛乳搾るな、エサも肥料も2倍になっ

て赤字が膨らんでも需給が緩んでいないから農産物価格は上げられない、と言っている。北海道では2円程度上がる

の強化等による国産飼料の利用拡大、公共牧場で飼料の生産・供給、放牧・未利用資源飼料の活用促進、飼料穀物の備蓄、飼料輸送の効率化・国産飼料の広域流通の実証等の取り組みを支援。

核戦争による犠牲者の試算 (米ラトガース大などの研究チームの論文から)

核兵器使用数(発)	核兵器の威力(トン)	粉じん発生量(百万トン)	被爆による死者(億人)	2年後の世界の犠牲者(億人)	日本の犠牲者(億人)
100	15	5	0.27	2.55	0.72
250	15	16	0.52	9.26	0.98
250	50	27	0.97	14.3	1.09
250	100	37	1.27	20.8	1.17
500	100	47	1.64	25.1	1.20
4400	100	150	3.60	53.4	1.25

我が国の食料安全保障のカギだ。自分の手で種を握ってこそ、中国の食料事情を安定させることができる」と述べている。中国の国家戦略は「すべてを国内で完結させ、国際情勢に左右されない国づくりを目指す」とことごとく報じた。

酪農家さんからのメール(9月3日)は、「今日も値のつかない子牛は薬殺です。乳雄肥育経営が)エサが高くて支払えず買い控えが起きているためですが、支援が遅すぎる。牛乳は廃棄させないといながら、動物虐殺を導いたこの現実を見てほしい」と訴えている。

政府はここで動かさずしてどうするか。 ①家畜衛生等総合対策 70億円(65億円) ②消費・安全対策交付金 36億円(20億円) ③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を含む)の免税・還付措置の3年延長(石油石炭税) ④農林漁業用軽油に対する石油石炭税(同)の還付措置の3年延長(石油石炭税) ⑤肉用牛の売却による農業所得の課税特例措置の3年延長(所得税・法人税、個人住民税)

世界一飢餓に脆弱な国である現実を直視し、超党派の議員立法として提案される予定の「地域のタネからつくる循環型食料自給(ローカルフード)法」に加えて、生産者、消費者、関連産業など国民の役割と政府の役割を明記した「食料安全保障推進法」を早急に制定し、発動基準を明確にした数兆円規模の予算措置を導入すべきときではないか。

①農業競争力強化支援法に基づく事業再編計画の認定を受けた場合の事業再編促進機械等の割増償却(機械・装置40%、建物等45%)の2年延長(所得税・法人税) ②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を含む)の免税・還付措置の3年延長(石油石炭税) ③農林漁業用軽油に対する石油石炭税(同)の還付措置の3年延長(石油石炭税) ④農林漁業用軽油に対する石油石炭税(同)の還付措置の3年延長(石油石炭税) ⑤肉用牛の売却による農業所得の課税特例措置の3年延長(所得税・法人税、個人住民税)

①農業競争力強化支援法に基づく事業再編計画の認定を受けた場合の事業再編促進機械等の割増償却(機械・装置40%、建物等45%)の2年延長(所得税・法人税) ②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を含む)の免税・還付措置の3年延長(石油石炭税) ③農林漁業用軽油に対する石油石炭税(同)の還付措置の3年延長(石油石炭税) ④農林漁業用軽油に対する石油石炭税(同)の還付措置の3年延長(石油石炭税) ⑤肉用牛の売却による農業所得の課税特例措置の3年延長(所得税・法人税、個人住民税)

資材価格指数は飼料等上がり5%増

21年農産物価格指数、野菜など低下で3%減

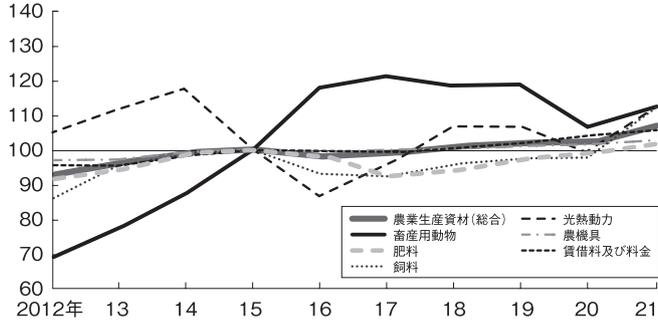
農水省は7月29日、「21年農産物価格指数」を公表した。生産資材価格指数の多くが増加しており、生産者に重い負担がかかっている。

▼資材価格高騰、負担重く
農業生産資材価格指数(15年=100)は106.9で、前年比5.0%上昇した。飼料、光熱動力等の価格が上昇したことが影響している。

(図) 類別にみると、畜産用動物は112.2で、5.5%上昇。前年は新型コロナウイルス感染症で、12.2%上昇。重油は111.2で、1.1%上昇。光熱動力は111.2で、12.2%上昇。重油は111.2で、1.1%上昇。畜産物などの価格は上昇したものの、野菜、米などは104.2で、前年比2.2%低下。畜雑種ベツなどが9.5%、乳用種肥育子牛が9.4%上昇。肉用牛、子牛など、前年のコロナによる外食需要などの減少による価格低下から、需要が回復し、価格が上昇したことが影響している。

▼農産物価格は野菜など価格低下の影響で低下
農産物価格指数は107.9で、2.8%低下。

主な農業生産資材の類別・年次別価格指数(2015年=100)



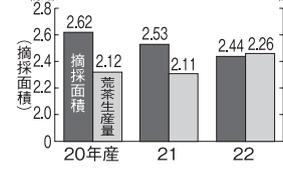
野菜は95.3で、3.9%低下。米は114.8で、10.9%低下。コロナの影響で業務用需要が減少したことが影響している。

▼野菜は95.3で、3.9%低下。米は114.8で、10.9%低下。コロナの影響で業務用需要が減少したことが影響している。

荒茶生産量前年比7%増

農水省は8月16日、「22年産一番茶の摘採面積、生葉収穫量及び荒茶生産量(主産県)」を公表した。摘採面積が縮小しつつも、荒茶生産量は1500ト(7%)増え、2万2600ト。おおむね天候に恵まれ、生育が順調に推移したことが影響した。摘採面積は900ト(4%)減の2万4400ト。生産者の高齢化や、労力不足による廃園などが影響している。

農水省は8月16日、「22年産一番茶の摘採面積、生葉収穫量及び荒茶生産量(主産県)」を公表した。摘採面積が縮小しつつも、荒茶生産量は1500ト(7%)増え、2万2600ト。おおむね天候に恵まれ、生育が順調に推移したことが影響した。摘採面積は900ト(4%)減の2万4400ト。生産者の高齢化や、労力不足による廃園などが影響している。



手こぎ作業時の注意点

農水省の資料から
農用車両でのシートベルト装着を呼びかけていく。

▽9月、コンバイン事故に要注意
コンバインの事故が例年9月に多く発生している。運転席からの死角が多く、少しの段差でも傾きやすいため、後進はホーンを鳴らしてから行うなど作業前の

今年も農繁期に合わせ 期間として実施。今年の秋の農作業安全確認 重点推進テーマは「しめ運動が始まっている。9 ようシートベルト」で、月1日〜10月31日を重点 春の運動から引き続き、

ルール確認が必要。 また、毎年チェーンなどに引き込まれる被害が多発している。短い収穫時期の上、日暮れも早まるため焦りがちだが、ワラなどが詰まったら必ずエンジンを切る。何よりも安全を最優先にして作業を行う。

▽トラクターなどシートベルトを必ず
20年の農作業事故死者数は270人で11人減だが、10万人当たりの事故死者数は10.8人で、過去最悪水準。他産業との差はより拡大している。



春の運動期間に指導者による研修が十分に行われなかった反省を活かし、会議、集会、講習会などに農作業安全の要素を加えた(+)プラス)安全)で開催するほか、取り組みが少ない地域への推進が行われる。このほか、公道走行時の法令

農水省内で8月23日に開かれた運動推進会議では、(一社)日本農業機械化協会などからの具体的な事故の検証情報が提供された。機械化協会からは、刈払機を使う時に草のからみ除去は必ずエンジンで切ってから行うことや、正しい服装と保護メガネなど防護具が欠かせないことなどが強調された。

大人が好きな野菜 ※複数回答、トップ10(600人)

順位	野菜	割合	変化
1位	ジャガイモ	76.0%	↑+1.8pt
2位	タマネギ	73.7%	↑+0.8pt
3位	キャベツ	73.0%	↑+1.2pt
4位	トマト	71.7%	↓-3.3pt
5位	エダマメ	71.7%	↑+0.3pt
6位	トウモロコシ	69.7%	↑+1.0pt
7位	ホウレンソウ	68.8%	↑-0.5pt
8位	キュウリ	68.7%	↓-2.3pt
9位	サツマイモ	68.2%	↓-1.7pt
9位	ナス	68.2%	↑-0.5pt

子どもが好きな野菜 ※複数回答、トップ10(192人)

順位	野菜	割合
1位	ジャガイモ	56.8%
2位	サツマイモ	54.7%
3位	トマト	48.4%
4位	トウモロコシ	46.9%
5位	エダマメ	44.8%
6位	メロン	43.8%
7位	スイカ	42.2%
8位	キュウリ	41.1%
9位	ニンジン	40.6%
10位	カボチャ	40.1%

好きな野菜「ジャガイモ」初の1位

タキイ種苗(株)が8月24日に公表した「22年度野菜と家庭菜園に関する調査」の結果によると、調査開始以来初めて、大人も子どもも好きな野菜でジャガイモがトップになっている。

全国の20〜60代の男女600人から回答を得た。大人の「野菜が好きか」は、「大好き」「どちらかといえば好き」合わせて90.0%が「好き」と回答した。12歳以下の子どもがいる人(192人)の「子どもは好き」「どちらかといえば好き」合わせて90.0%が「好き」と回答した。

「ジャガイモが好きか」は、「大好き」「どちらかといえば好き」合わせて90.0%が「好き」と回答した。12歳以下の子どもがいる人(192人)の「子どもは好き」「どちらかといえば好き」合わせて90.0%が「好き」と回答した。

「野菜が好きか」は「大好き」「どちらかといえば好き」合わせて58.8%だった。大人と子どもの人気の野菜(複数回答)は、図のとおり。調査開始以来初めて、ジャガイモがトップになった。昨冬、北米からの原材料輸入の遅れが日本にもたらした「ポテトショック」が、ジャガイモを求める気持ちにつながったものとみられる。ジャガイモの人気が高かった理由は、「おいしい」「93.8%で最も高い」「93.8%で最も高い」が93.8%で最も高く、「おいしく、次いで「使った料理が好き」「料理がしやすい」がともに43.8%と、味わいなどを評価する声が多かった。野菜不足を感じている人理解を深めることを目的としたもの。基調講演で、国立健康・栄養研究所の栄養学・食育研究部長の瀧本秀美氏が「日本人の野菜摂取量の現状と課題」と題して講演を行った。

「野菜が好きか」は「大好き」「どちらかといえば好き」合わせて58.8%だった。大人と子どもの人気の野菜(複数回答)は、図のとおり。調査開始以来初めて、ジャガイモがトップになった。昨冬、北米からの原材料輸入の遅れが日本にもたらした「ポテトショック」が、ジャガイモを求める気持ちにつながったものとみられる。ジャガイモの人気が高かった理由は、「おいしい」「93.8%で最も高い」「93.8%で最も高い」が93.8%で最も高く、「おいしく、次いで「使った料理が好き」「料理がしやすい」がともに43.8%と、味わいなどを評価する声が多かった。野菜不足を感じている人理解を深めることを目的としたもの。基調講演で、国立健康・栄養研究所の栄養学・食育研究部長の瀧本秀美氏が「日本人の野菜摂取量の現状と課題」と題して講演を行った。

1皿プラスで野菜不足防止

農水省は8月31日、「野菜の日(8月31日)『We bシンプジウム』をオンラインで開催した。若年層の野菜摂取量を増やすための方法などについて議論し、野菜不足を感じている人理解を深めることを目的としたもの。基調講演で、国立健康・栄養研究所の栄養学・食育研究部長の瀧本秀美氏が「日本人の野菜摂取量の現状と課題」と題して講演を行った。

また、「今よりプラス1皿」で、どのような料理を作れば、どの程度の栄養素が摂れるかについても分析。生と加熱を組み合わせて色んな野菜を摂取することの重要性を強調した。

石川さん(愛知)トークライブで発表 茶栽培で親子三代、大臣賞

東海農政局は、これからの農業や食料を自分のこととして考えてもらうため、若者をターゲットに「食から日本を考える。ニッポンフードシフト～捨てたもんじゃないぞ！東海の農業」と題して、3月3日にトークライブをオンラインで開催。愛知県豊田市豊栄町と下山地区和合町で茶を栽培している戦後開拓農家の石川龍樹さん(43歳)が、取り組みの発表やディスカッションでの意見発表を行った。

○茶園の歴史○

龍樹さんが営む茶園「いしかわ製茶」は、祖父・正美さんが中国から復員後、多品目栽培から茶主体の栽培を始めたことからスタート。父・哲雄さん(75歳)が、当時は当たり前だった農業の大量使用に疑問を持ち、寒冷地でなら寒さで害虫が越冬できないのではないかと考え、旧・下山村(現・下山地区)で行われた「愛知県営農地造成事業」で「和合パイロット」に参加。



標高は約650m。温暖な気候を好む茶の栽培は凍害や生育不良など数々の困難に見舞われた。泊まり込みで厳寒期の開拓作業に勤しみ、ポットごと凍りつく寒さの中、シャーベット状になった味噌汁をすすり、茶園を開拓。現在に至るまで一度も農業を使わない有機栽培の茶園として営農を続けてきた。

○営農状況と今後の目標○

龍樹さんは03年に就農した。現在、いしかわ製茶は、龍樹さんと妻・咲姫さん(35歳)、父・哲雄さん、母・瑞枝さん(70歳)の主に4人体制で営農を行っている。品質の良い茶葉だけを厳選するために「手摘み」を行って

るため、繁忙期には100人近くのアルバイト社員の協力を得て収穫している。

現在の茶園の面積は4.6ha。人の口に入るものであることを常に意識し、「自分が今すぐに口に入れられるものを」という意識で、安全・安心を常に心がけて茶の生産に取り組んでいる。また、龍樹さんは元プロボクサーでもある。現在も農閑期には同市内のジムでトレーナーとして後進の育成に尽力。体の続く限りボクシングも続けたいそうだ。

日本で最初に抹茶の有機JAS認証取得を果たした。また、スイスや米国の有機規格の認証も受けている。トークライブの他にも、県内の大学のゲスト講師として、講演を精力的に行っている。

先駆的な取り組みや高品質な茶の生産が認められ、正美さんは62年、哲雄さんは67、86、02、07、19年、龍樹さんは12年、17年に、それぞれ農林水産大



茶園で、2人の子息と夫妻(後列左から咲姫さん、ご子息、龍樹さん、前列は哲雄さん、瑞枝さん(写真提供:龍樹さん))

臣賞を受賞。親子三代の大臣賞受賞を達成している。龍樹さんは今年度も7月5～6日の第50回愛知県茶品評会で東海農政局長賞を受賞しており、活躍が続いている。

龍樹さんの今後の目標は、良い茶を作っているという自負を胸に、海外展開を続け、さらに注目を集め、日本の消費者にも沢山買ってもらえる状況を作っていくことだという。二人の子息には跡継ぎになることを強制する気はないが、継ぎたいと言ってくれた時のため、次代に誇れる規模・クオリティの茶園を残していきたいそうだ。茶の有機栽培の先駆者として、龍樹さんの快進撃は続いていく。

茶栽培 温水高圧洗浄機で除草

茶の栽培で、農薬使用量の低減が課題となっており、特に有機栽培でも除草作業が効率化できる方法が求められている。静岡県富士・東部農林事務所は温水高圧洗浄機を使った草刈りの省力化の方法を考案した。



写真提供:静岡県富士・東部農林事務所

～雑草防除の仕組みと実証～

土に温水を浸透させることで、雑草の成長を止める(写真)。温水除草のメリットは、石や刃物によるケガがなく安全に作業ができるほか、除草剤使用による残留農薬のリスクがない。

実証は、21年6～8月に沼津市の茶園で行った。株元・うね間の除草を行わない「無除草区」、株元のみ手作業で除草する「株元除草区」、株元を手作業、うね間を温水高圧洗浄機で除草する「温水高圧洗浄機区」、株元を手作業、うね間を草刈機で除草を行う「草刈機除草区」の4区を設けた。調査項

目は、①茶樹の生育②雑草の生育③作業時間の3項目とした。

～結果～

無除草区以外の3区すべてで、茶樹の生育は良好だった。雑草の生育を最も阻害したのは温水高圧洗浄機区で、雑草の種類が2分の1以下に減少した。また、作業時間は変わらなかったものの、草刈機除草区よりも温水高圧洗浄機区は作業が楽だった。

同機は業務用のため、導入に200～250万円程度を要する。うね間よりも、茶園周りの枕地除草や幼木園での除草でより効果が期待できるとみられる。

夏秋雨除けトマト 秋期収量増加 摘花房処理で草勢向上

夏秋雨除けトマト栽培では、夏期の高温で草勢が弱まり、単価が上昇する秋期に収量が低下するという問題がある。

そこで、岡山県農林水産総合センター農業研究所高冷地研究室は、試験を行い、夏季の摘花房処理が秋期収量に与える効果を実証した。

方法:試験は21年に同研究室ほ場(真庭市、標高460m)で行われた。供試品種は「桃太郎ワンダー(台木:グリーンフォース)」を用いた。5月下旬に畝幅200cm、株間45cmで二条植えし、仕立ては一本仕立てで斜め誘引した。

給液装置を用いた養液土耕栽培とし、N-P₂O₅-K₂O=12-20-20%の肥料を15kg/a施用した。

結果:7月中旬に開花した花房

(おおよそ5～7段花房のうち1花房)を摘除することで、処理した2～3段上位の花房直下の莖径が大きくなり、草勢が向上した。また、摘除によって8月の収量は無処理に比べ約35%減少したが、秋期(9～10月)収量は約18%増加し、粗収入もやや増加した(表)。

同研究室は、この技術を取り入れることにより、収量・粗収入の増加以外にも、8月の収穫にかかる労働を軽減させることが可能としている。留意点として、摘花房後の8月の寡日照条件などにより、摘花房処理による秋期増収効果は小さくなる場合があることを挙げている。また、この技術は同様の気象条件の時期であればどの地域でも適用は可能だが、花房を切除する時期については地域ごとの検討が必要だとしている。

摘花房処理が収量に及ぼす影響(2021年)

処理区(時期)	可販収量 ²⁾ (kg/株)				粗収入 ³⁾ (円/株)		
	7月	8月	9月	10月	全期間(7～10月)	秋期(9～10月)	全期間(7～10月)
摘花房あり(7月中旬)	1.14	0.57	0.72	0.94	3.37(99)	1.66(118)	1,187(103)
摘花房なし	1.09	0.87	0.63	0.79	3.38(100)	1.42(100)	1,156(100)

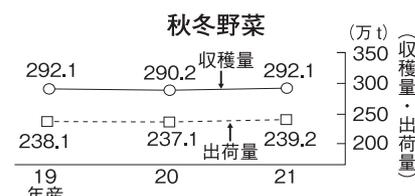
²⁾総収量から規格外品と小果を除いたもの
³⁾粗収入は各月の平均単価×可販収量の合計
岡山県農林水産総合センター21年度主要成果から

21年産 秋冬野菜 作付面積減少も 好天で収穫量増加

農水省は8月31日、「21年産指定野菜(秋冬野菜等)及び指定野菜に準ずる野菜の作付面積、収穫量及び出荷量」を公表。作付面積は多くで減ったものの、収穫量が増えた品目が多かった。

《指定野菜》

①秋冬野菜:8品目全体の作付面積



は8万8400haで、前年産から1100ha(1%)減で減少傾向が続いている。一方、収穫量・出荷量はともに増えた。

収穫量を品目別にみると、6品目で前年産並みか増加となっている。最も上がり幅が大きかったのが冬ニンジン

で、2万1500t(9%)増加した。作付面積は前年並みだったが、天候に恵まれ生育が良好だったことが影響した。

一方、秋植えバレイショで収穫量は2600t(7%)減。鹿児島県での転換によって作付面積は4%増加したが、長崎県で高温・少雨により肥大が抑制

されたためである。

②ホウレンソウ:作付面積は1万9300haで、300ha(2%)減少した。10a当たり収量は1090kgで前年産並みだった。収穫量は21万500t、出荷量は17万9700tで、それぞれ3400t、3000t減といずれも2%減少した。

分娩後56日以内死産防止が重要

営農情報で305日乳量と収益性確保

乳用牛の長命連産のための健康管理は最重要事項だが、管理の明確な指標は少ない。そこで、北海道立総合研究機構酪農試験場乳牛グループ(中標津町)は、営農情報を活用し、酪農場の収益性や乳生産に悪影響を及ぼす周産牛体状態のモニタリング



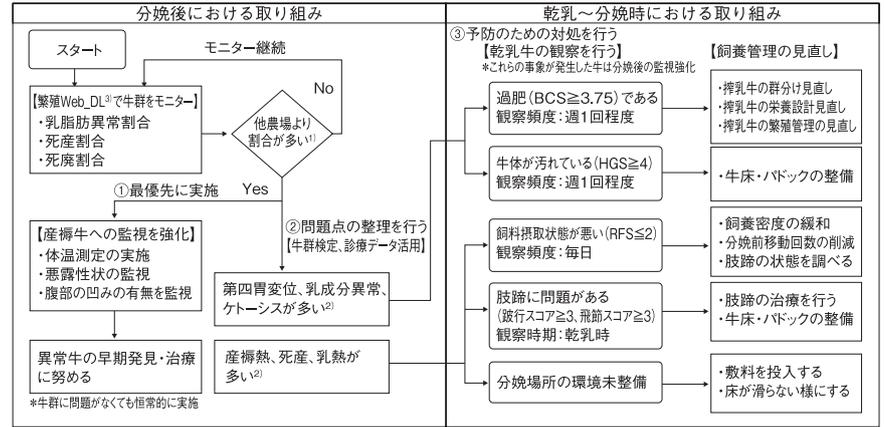
期の健康状態の指標を選定し、簡単に周産期管理の問題点を把握できるモニタリング法を明らかにした。

◇方法

試験1:牛群検定と家畜共済を利用している、放牧以外の牧場76戸を調査した。①分娩後56日以内の死亡による廃用(以下、死産)の発生割合と、クミカン収支(「組合員勘定制度」の略。牧場の資金制度。経営の収支の指標にした)及び305日乳量平均との関係②重点的に監視する項目を選定③健康の悪化予防の予測に役立てるため、①を悪化させる飼養管理のリスク要因の3点を調査。このうち23牧場では、牛体の状態を観察(写真)し、周産期の飼養管理について聞き取りを行い、牛群・個体の死産に影響を及ぼすリスク要因を調査した。

試験2:同様に牛群検定を実施している牧場について「乳中βヒドロキシ酪酸(以下、BHB。ケトーシスを起

営農情報を活用した周産期の飼養管理モニタリングの取組み



1)例えは繁殖Web_DLにおいて自分の農場の発生割合が悪い方に位置する場合
2)第四胃変位:5%、産褥熱:6%、乳熱:9%(調査農場における発生割合の中央値)、繁殖Web_DLで確認できる項目は「要改善」
3)他県では、(一社)家畜改良事業団ホームページの「平均情報」と比べて判断する
写真・図ともに北海道立総合研究機構酪農試験場乳牛グループの資料から

こす「ケトン体」の指標)が高い高BHB牛の摘発方法や周産期管理の問題を明らかにした。

◇結果

試験1では、分娩後56日以内の死産割合と第四胃変位治療割合が増える、クミカン収支と305日乳量が低下した。牛群検定で確認できる死産割合が、周産期の健康状態の指標であると考えられた。初回検定時の乳脂肪率異常割合などが、図のように健康状態との関連がみられた。

試験2では、分娩後の高BHB牛発生リスク要因は、分娩前に過肥であ

ることが特徴だった。過肥牛割合と乳成分値異常牛割合が最も高く、周産期疾病の発生が多い「複合型」は分娩後6週目まで継続して高BHB発生の割合が高かった。また、「分娩直近の牛群移動」「乾乳牛1頭当たりの飼槽幅がせまい」「搾乳牛1頭当たりの休息場所が少ない」など9つの条件下でも、高BHBの発生割合は高まった。

牛群検定は、月1回の健康診断ともいえるため、有効活用することが重要となる。同グループは現在、乳中脂肪酸組成に関する試験も実施しており、さらなる有効活用を目指している。

前搾り4回以上徹底で乳質改善

タオル清潔さ維持し工夫も

乳用牛の乳質改善は、日常の小さな工夫の積み重ねがカギとなる。根室農業改良普及センター(別海町)は前搾りの徹底による乳質改善の実証を行った。

方法:前搾りの実施状況について、13戸を対象に調査した。そして、乳房炎など病気を起こす細菌などの指標の「体細胞数」「リニアスコア※」を測定。前搾りを4回以上行っている牧場とそ

れ以外の牧場の数値を比べた。また、搾乳時のタオルについても調査した。

結果:前搾りを4回以上実施している牧場は、13戸中8戸(62%)にとどまった。その8戸の体細胞数の平均値(18年1~12月、以下同)は146.4で、4回未満の5戸より94.8低かった。リニアスコアは2.0で、0.6低く抑えることができた。前搾りを5回以上行っている7戸と5回未満6戸との差はさら

に大きく、体細胞数の平均値は131.4で111.4低く、リニアスコアは1.9で、0.7低かった。

清拭のためのタオルは、マイクロファイバー(吸水タオル)7戸、普通のタオル4戸、ペーパータオル1戸、大判のタオル1戸。工夫点は、A牧場は搾乳前に殺菌剤に浸しておく、B牧場は1人4つのバケツ(①ストリップカップの乳汁を入れる②新しいタオル③使用後タオル④手洗い用)を使う(写真)、C牧場は手のひらサイズのタオルを1頭当たり2~3枚使う一などだった。D牧場では、搾乳後の乳房表面の乳汁除去と殺菌のためのポストディッピング時に乳房炎牛と通常牛で容器を分けて消毒する工夫をしていた。

また、搾乳前に乳房周辺を殺菌するためのプレディッピングを効果的に行



根室農業改良普及センターの資料から
うためには、実施前の乳頭がきれい、30秒間の殺菌時間をとるなど、注意点をよく守ることが重要。E牧場では、前搾りの前にプレディッピングを行い、搾乳前半の過搾乳を防止しているという。ミルク装着までの時間をしっかりとるために、プレディッピングを取り入れるのも有効となる。

乳頭全体に確実な刺激を与え、一頭一布などの基本を徹底することが、乳質改善や向上のためには重要となる。

※体細胞数をスコア化したもので、乳房の健康状態を表す指標。

くん蒸、細霧で消毒を豚舎・資材まとめて除菌

豚熱の感染は収まる気配がなく、衛生対策の徹底が重要となる。岐阜県中央家畜保健衛生所が考案した「くん蒸・細霧消毒」を紹介する。

■使用方法

衛生管理区域内に資材を入れる前や、オールアウトした畜舎の洗浄消毒後の仕上げに行う。壁や床、空気中の菌やウイルスを一気に除菌することができる。対象物品が濡れづらいため、エサ袋や設備機器の消毒が可能。また、細かい器具などもまとめて消毒でき、畜産排水を削減できる。使用する薬剤は、過酢酸、二酸化塩素など。2~20時間と時間がかかることや、くん蒸中は人や家畜に有害なことに注意する。

資材をくん蒸する際の注意点



岐阜県中央家畜保健衛生所の資料から

■注意点

資材の消毒の注意点は図のとおり。畜舎では、①換気扇などのホコリを落とす②水洗後は乾燥させる③細霧噴霧器を使用する製品もあるためよく確認する一などが重要となる。

有害なガスが発生するため十分に注意し、説明書をよく読んで、書かれている方法に従う。くん蒸消毒を行う時には、最寄りの家畜保健衛生所に相談する。

帰ってきた!! 白井の養豚ワンポイント管理

気象庁から梅雨明けの確定値の報告がなされ、関東で6月27日としていたものが26日遅れの7月23日に修正された。台風の季節となり、早速台風11号が南の先島諸島で迷走し、沖縄から九州の西を北上、各地で強風が吹き荒れ、大きな被害が発生した。日本の南の太平洋の海水温が高く、台風の卵となる雲の塊が多数あり、10月まで警戒は必要である。

現在放送中のNHKの朝のドラマは、沖縄を舞台としたものだが今月で終了となる。やんばる(山原)の田舎で豚を飼育しており、命をいただくことを家族の食卓で伝え、長男は実業家を目指し、養豚場に就職。沖縄の豚舎、就職先の豚舎の造りを見ても、昭和40年以降の養豚の近代化がうかがい知ることができた。

適正な夏場管理を行い秋風の吹き始める頃に繁殖豚の疲れがピークとなるが、今月の種付けは来年の高値時期の出荷となることから、確実に受胎させたいものである。

(全開連参事 白井靖彦)

子牛の体調変化をモニタリング 市販の人用脈拍センサ装着で

子牛の疾病は経営に与える損害が大きい。健康状態を完全に把握するのは難しい。そのため、脈拍を含む各種生体情報の取得による、子牛疾病早期発見のための技術開発が求められている。

そこで、京都府農林水産技術センター畜産センター(綾部市)は19年、20年に試験を実施し、市販人用脈拍センサを用いて脈拍数の増減を簡単にモニタリングできる技術を開発した。



尾部腹側に脈拍センサを押し当てる様子

〈試験1〉脈拍数の測定方法の確立

○方法

畜産センター場内(同市)で、ホルスタイン種子牛(1~6ヵ月齢)を10頭供試し、機材には脈拍センサ、聴診器、自着性伸縮包帯を用いた。測定部位は耳介静脈(被毛あり・なし)、頸静脈、尾静脈とし、保定した子牛が落ち着いた後にセンサを押し当てると同時に聴診器で心音を確認した(写真)。それぞれ1分間の平均を測定値とし、脈拍数と心拍数の関係を調査した。

結果

脈拍数と心拍数との相関は尾根部腹側で最も高く($r^2=0.7703$ ※数値が1に近いほど実際のデータに適合している)、頸で最も低かった($r^2=0.087$)。耳では被毛がない部位で測定($r^2=0.5657$)した際は、ある状態($r^2=0.2585$)と比べて高い相関が得られ、被毛の有無が測定に大きな影響を与えることが判明した。

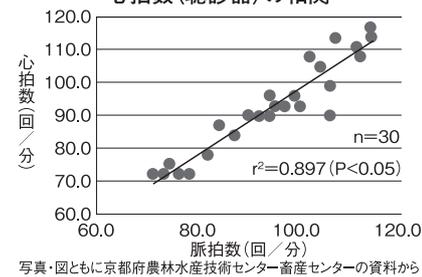
このことから、脈拍の測定部位としては尾根部腹側が最も適していることが確認された。

〈試験2〉皮膚が黒い牛での脈拍測定 ○方法

畜産センター淀高原牧場場内(京丹後市)で、黒毛和種子牛(1~6ヵ月齢)を10頭供試し、試験1と同じ機材を用いた。保定した子牛が落ち着いた後、尾静脈にセンサを押し当て自着性伸縮包帯で固定し、計測された脈拍数と聴診した心音との関係を調査した。測定は1頭当たり3回行い、1分間の平均値それぞれの測定値とし、脈拍数と心拍数の関係を調査した。

結果

当該センサは光を血管に照射することで脈波を算出するため、皮膚が黒い牛だと正確に測定できない可能性があった。試験の結果、尾根部腹側の皮膚が黒い牛でも、心拍数と高い相関がみられた($r^2=0.897$ 、図)。これは、尾根部腹側の皮膚が薄く、尾動脈がすぐそばを走行しているため、皮膚が黒くて黒毛和種における脈拍数(脈拍センサ)と心拍数(聴診器)の相関



写真・図ともに京都府農林水産技術センター畜産センターの資料から

も血管の収縮をとらえられたためと考えられた。

これらのことから、安静時であれば同センサを用いて、簡単に尾静脈で脈拍数を測定できることがわかった。また、尾根部腹側の尾静脈上にセンサが位置するように、自着性伸縮包帯で長期固定できた。同センターは、この技術について、交雑種も同様に脈拍を測定できるとみているほか、子牛だけでなく成牛にも応用が可能だとしている。

同センターは留意点として、2週間以上の装着で尾部にうっ血がみられた事例があり、より長期間にわたる使用は避けるべきだとしている。また、脈拍センサの連続測定可能時間は約12時間のため、獣医師による診療の際、興奮による頻脈で正確な脈拍数を把握できない場合や、治療後の脈拍数の推移を確認したい場合等に短期間的に利用することで、診療に要する時間を短縮するといった使用法が考えられるとしている。

同センサによって取得された脈拍データは、牛の近くに行けば、スマホアプリで確認できる。ただし、リアルタイムでは管理ができないことから、今後も検討を続ける必要がある。

被災後の抵抗力低下に注意・備えを

畜産経営者のための危機管理マニュアル

近年、大雨・台風をはじめとした自然災害による被害が多く報告されている。災害は畜産経営にも甚大な被害をもたらすため、経営者は防災活動に取り組まなくてはならない。

(一社)全日本畜産経営者協会は6月、「畜産経営者のための自然災害危機管理マニュアル-要約版」を作成した。今年3月に作成したマニュアルの要点を抜粋し、使いやすくまとめている。その中から、肥育牛管理における対策を紹介する。

事前対策

地方自治体などを通じて発信される気象情報や防災情報などを常に確認するようにする。

場内のコンテナやプラスチックパレ

ットなどの飛来する恐れがあるものや、燃料タンク・ガスボンベなどをしっかりと固定する。牛を避難させる場合に備え、避難方法や場所を予め決めておき、少なくとも1週間以上飼養できる飼料在庫量を確保しておく。在庫は河川の増水などによるリスクを考慮して分散して保管する。

必要に応じて、飲水の貯留タンクや汲み上げポンプなどの準備も行う。また、これまで冠水したことのある地域では、速やかな排水を行うための準備をし、排水路や排水溝等の点検、ゴミ除去や補修・再整備なども行う必要がある。

農水省が提供している「MAFFアプリ」では災害対策等の情報も発信し

種は北海道と山梨県で発動した。

交付金単価(1頭当たり)は、乳用種が3万4380.2円(前月は4万3892.1円、確定値)、交雑種は2万9910.8円(前月は3万939.3円、同)。

前月分と比較すると、飼料費が乳用種・交雑種ともに増加しているものの、概算払いのため、交付金は減額となった。

乳用・交雑種ともに発動 牛マルキン7月分

農畜産業振興機構は9月9日、肉用牛肥育経営安定交付金(牛マルキン)の交付金単価(22年7月分、概算払い)を公表した。乳用種・交雑種で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。肉専用

ており、こうした情報も併せて活用する。

事後対応

牛舎や施設の破損状況を確認し、倒壊などの恐れがある場合、できるだけ近寄らないようにする。堆肥舎などの破損などによるふん尿の流出がないかを確認し、必要に応じて土盛りなどを行うことで流出を防ぐ。停電の場合は、再通電時に漏電やショートに十分注意する。

公共水道が断水した場合は、復旧の見通しについて水道局等に確認する。自家用井戸を使っている場合は、濁りなどを確認して今後の使用の可否を決める。断水からの回復後、過剰飲水にならないように自由飲水を避け、徐々に飲水させるなどの注意をする。

長期にわたる停電・断水は牛の健康に多くの悪影響を与えることが推測されるため、細かな観察と衛生管理に努める。異常を認めた場合には速やかに獣医師に連絡をとる。また、被災を原因とした抵抗力の低下などで、サルモネラ症を中心とした伝染病の発生リスクが中長期的に高まる懸念される。飼料や飲水の衛生面に配慮するとともに、畜舎の清掃・消毒を中心とした飼養衛生管理基準の順守に努める。

先般の台風で開拓農家にも被害が出ており、自然災害の脅威は決して他人事ではない。今一度災害に対する備えを再確認し、被害を最小限にするよう努めたい。マニュアルは同協会のホームページで要約版、全体版ともに閲覧することができる。

牛ブルセラ症・結核の清浄化宣言 今後、輸出条件緩和へ協議

農水省は8月30日、日本から国際獣疫事務局(以下、OIE)に提出した牛のブルセラ症及び結核の清浄化宣言が、21年4月1日を開始日としてOIEのウェブサイトに掲載されたことを公表した。

ブルセラ症は流産や死産等を起こす感染症で、結核はウシ型結核菌による呼吸器感染症。いずれも牛の生産性を

著しく低下させる慢性感染症であるとともに、人獣共通感染症でもある。60年代までは両疾病とも多くの感染牛が確認されていたが、家畜伝染病予防法に基づく定期検査による摘発・とう汰によって清浄化が進んだ。それぞれ10年、14年を最後に新たな発生は確認されていない。

同省は今後、EU(欧州)向けに輸出される牛乳・乳製品に義務付けられている全頭検査が不要となるよう、輸出条件の緩和について協議を進めていく方針だ。

畜産物需給見通し

需要鈍く相場弱もちあいか

牛枝肉

消費者の節約志向高い中、全品種で出荷頭数増

8月は牛肉の需要期だったが、新型コロナウイルスの感染急拡大や大雨などの影響により、外食・行楽需要が鈍化した。各品種の枝肉相場は、下げの展開となった。

【乳去勢】8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878円(前年同月比90%)となり、前月に比べ192円下げた。

農畜産業振興機構の需給予測によると、9月の乳用種の全国出荷頭数は2万8600頭(103%)で引き続き前年同月を上回ると見込んでいる。

【F₁去勢】8月の東京市場の交雑種(F₁)去勢税込み平均枝肉単価は、B3が1508円(前年同月比96%)、B2は1306円(97%)となった。前月に比べ、それぞれ37円、57円下げた。

同機構は8月の交雑種の全国出荷頭数を2万1200頭(115%)と、引き続き前年同月をかなりの程度上回ると予測している。

【和去勢】8月の東京市場の和牛去勢税込み平均枝肉単価は、A4が2197円(前年同月比99%)、A3は2005円(102%)となった。前月に比べ、それぞれ176円、170円下げた。

同機構は9月の和牛の全国出荷頭数

を3万8100頭(101%)と増加を見込んでいる。牛全体の出荷頭数は8万9500頭(105%)で引き続き前年同月を上回ると予測している。

【輸入量】同機構は9月の輸入量を総量で4万8千t(95%)と予測。内訳は冷蔵品1万8300t(75%)、冷凍品2万9700t(114%)。冷蔵品は需要の減退や為替相場の影響等から、前年同月を大幅に下回ると予測。冷凍品は、為替相場の影響はあるものの、米国やメキシコ、欧州等からの輸入量の増加が見込まれ、前年同月をかなり大きく上回ると予測している。

冷蔵品の輸入量が円安や現地価格の高騰等で減少傾向の一方、より安価な冷凍品の引き合いが強まっている。

秋の行楽需要が期待されるが、食品の値上げが相次ぎ、消費者の節約志向の高まりから、牛肉の需要は弱まっている。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。新型コロナウイルスの感染者数が依然として多く、弱もちあいの相場展開が予想される。

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900~950円、F₁去勢B3が1400~1500円、B2は1200~1300円、和牛去勢A4が2200~2300円、A3は2000~2100円での相場展開か。

8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	722	659	311	309	130,332	189,729	419	614
	F ₁ 去	1,982	2,130	342	337	314,536	346,722	920	1,029
	和去	2,328	2,409	336	333	741,539	772,698	2,207	2,320
東北	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F ₁ 去	4	1	289	307	233,475	287,100	807	935
	和去	2,348	2,768	324	322	707,760	696,258	2,185	2,166
関東	乳去	25	23	348	311	280,412	289,204	807	928
	F ₁ 去	138	150	362	368	368,667	368,493	1,018	1,003
	和去	886	780	310	324	713,274	721,107	2,304	2,227
北陸	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F ₁ 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	83	60	287	275	633,335	667,517	2,207	2,427
東海	乳去	6	8	286	270	238,700	231,275	835	857
	F ₁ 去	50	48	330	328	357,962	335,546	1,086	1,025
	和去	233	402	265	277	689,214	746,594	2,601	2,695
近畿	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F ₁ 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	180	458	259	264	702,894	663,641	2,714	2,517
中四国	乳去	64	74	284	283	189,544	207,008	667	732
	F ₁ 去	270	327	337	341	343,273	338,652	1,019	993
	和去	502	858	300	306	629,656	652,425	2,096	2,132
九州・沖縄	乳去	1	16	312	294	112,200	187,138	360	636
	F ₁ 去	94	428	353	337	384,286	371,520	1,089	1,102
	和去	7,183	10,902	297	299	639,812	660,199	2,155	2,208
全国	乳去	818	780	310	306	140,324	194,675	453	636
	F ₁ 去	2,538	3,084	342	339	323,847	350,173	947	1,033
	和去	13,743	18,637	308	307	674,643	684,259	2,190	2,229

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。一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。

肉食需要が3畜種とも増加

20年 食肉の消費構成割合

農水省は8月3日、20年次(1~12月)の食肉(牛・豚・鶏肉)の消費構成割合を公表した。前年に比べ、全畜種で家計消費(内食：精肉を家庭内で調理して消費)の割合が増加した。一方、その他(業務用、外食、中食など)の割合は減少。新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う「巣ごもり需要」が主な要因とみられる。

国産品と輸入品を合わせた畜種別の推定出回り量(20年度の食料需給表に基づく年次ベースで算出)について、形態別{家計消費、加工仕向(食肉加工工場で加工)、その他}の消費構成割合を、統計資料などを基に算出した。

種別に消費構成割合をみると、牛肉は、その他58%(前年比6%低下)、家計消費33%(3%上昇)、加工仕向9%(3%上昇)の順。近年、家計消費は減少傾向だったが、

食肉の消費構成割合 (%)

	年次	消費構成割合 (%)		
		家計消費	加工仕向	その他
牛肉	19	30	6	64
	20	33	9	58
豚肉	19	50	23	27
	20	54	23	23
鶏肉	19	40	7	53
	20	44	7	49

増加に転じ、13年水準となった。ただ、豚肉、鶏肉に比べると家計消費の割合は低い。

豚肉は、家計消費54%(前年比4%上昇)、その他23%(4%低下)・加工仕向23%(同率)の順。元々、家計消費の割合が高く、近年は50%前後で推移していた。

鶏肉は、その他49%(前年比4%低下)、家計消費44%(4%上昇)、加工仕向7%(同率)の順。近年、家計消費の割合は横ばいで、40%前後で推移していた。牛肉と同様、その他の割合が高い。

豚枝肉

国産品の引き合い継続で、大幅な下げはないか

8月の東京食肉市場の豚枝肉税込み平均単価は、上物が647円(前年同月比104%)、中物は636円(108%)となった。前月に比べ、それぞれ16円、2円下げたものの、高値基調が継続した。

農水省の肉豚生産出荷予測によると、9月は134万4千頭(前年同月比97%、年比102%)、10月は145万2千頭(102%、100%)と平年をやや上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と、9月の輸入量は総量で7万9100t(前年同月比107%)の見込み。内訳は冷蔵品3万2100t(91%)、冷凍品4

万7千t(121%)。冷蔵品は、北米における現地価格の高騰や為替相場の変動等から、前年同月をかなりの程度下回ると予測。冷凍品は、スペイン産の輸入量が引き続き多いことを見込まれること等から、前年同月を大幅に上回ると予測している。

例年、出荷頭数が増えてくる時期だが、残暑や台風の影響で予測を下回る可能性がある。一方、冷蔵品の輸入量は現地価格の高騰等で減少傾向が続いている。国産品の引き合いが継続し、相場的大幅な下げはないものと予想される。

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550~580円での相場展開か。

素牛

乳素牛は弱もちあいか、スモールは小幅に戻すか

【スモール】8月の全国24市場の1頭当たり税込み平均取引価格(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3万1699円(前年同月比34%)、F₁(雄・雌含む)は10万1218円(50%)だった。前月に比べ、それぞれ4万2707円、5万6375円下げた。両品種とも北海道で前月に続き下落した。

2ヵ月連続の大幅な下落の反動で、価格は小幅に戻す展開か。

【乳素牛】8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14万324円(前年同月比59%)、F₁去勢は32万3847円(84%)だった。前月に比

べ、それぞれ5万4351円、2万6326円安と大きく下げた。両品種ともスモールと同様、北海道で下落した。

両品種の枝肉相場が下げの展開となったことや、飼料価格の高騰等から、素牛価格は弱もちあいか。

【和子牛】8月の和子牛去勢の全国1頭当たり税込み平均価格(同)は、67万4643円(前年同月比88%)となった。前月に比べ9616円下げた。

飼料費など生産コストの上昇で、肥育農家の子牛導入は慎重にならざるを得ない。当面、子牛価格は弱含みで推移すると予想される。

同機構は「優良肉用子牛生産推進緊急対策事業」の22年8月分の全国平均価格を公表。乳用種で全国平均価格が発動基準価格を下回ったため、1頭当たり3万円の奨励金が交付される。