

# ちくさん クラブ 21

ニッポンの美味しいを共に創る

**一生懸命** (北海道/ホクレンくみあい飼料直営農場)  
「ホクレンのたまご」の安定供給へ体制強化 .....02

**共創するチカラ** (宮崎県)  
濃厚で風味の良い、美味しい牛乳  
地域とともに、愛される松浦牧場 ..... 16

**NEWS** 第45回九州管内系統和牛枝肉共励会(福岡県).....06  
全農養鶏セミナー2021 .....22

**CASE STUDY**  
健康な子牛を育てるための飼養管理・衛生管理のポイント(後編).....08

**教えて!中研** (養牛、養豚、養鶏)  
冬場を迎えるにあたって ..... 10

**連載** Dr.ジエアのmyカルテ 高病原性鳥インフルエンザ対策について ..... 14  
全力結集 .....20  
ZEN-NOH海外レポートVol.8 .....24

**情報** JACCネット和牛枝肉共励会/子牛市場 .....26  
マーケット情勢 .....28



# 「ホクレンのたまご」の 安定供給へ体制強化

組織基盤強化で合理的かつ  
更なる安全安心な生産体制構築へ

北海道内の2社4農場が4月、個別経営からホクレンくみあい飼料株式会社直営農場に転換した。

これは、「ホクレンのたまご」の基幹産地であった両社経営者の高齢化と生産販売体制の再構築の必要性があったためだ。

4農場の生産量は、鶏卵販売を担うホクレン農業協同組合連合会の取扱量の約半分を占めている。

今回の事業転換により、生産

(ホクレンくみあい飼料)から販売(ホクレン)まで、系統内で一貫通貫した合理的な体制を構築することができた。

また、系統関連会社の科学飼料研究所、全農畜産サービス、全農クリニックセンター札幌分室、管理獣医(KPSC)などと連携し、課題の早期発見と対処などを行い、より一層安全安心な鶏卵生産を行っている。今回は4農場のうち3農場の現場で働く皆さんを紹介する。



恵庭農場



北海道恵庭市北島27-1  
飼育羽数/成鶏22万7000羽

白老農場



北海道白老郡白老町字白老796番地  
飼育羽数/ヒナ34万羽

十勝清水農場



北海道上川郡清水町字下佐幌西4線110番地1  
飼育羽数/成鶏17万5000羽、  
ヒナ5万羽

愛別農場



北海道上川郡愛別町豊里3区  
630番地



十勝清水農場の現場職員の皆様



恵庭農場の現場職員の皆様



白老農場の現場職員の皆様

## 白老農場

### 抜群のチームワークで 丈夫なヒナを育成

白老農場の事務所からは毎朝、楽しい声が聞こえてくる。特に休み明けは、談笑がしばらく続くことも。ところがいったん、作業が始まると雰囲気が一変し、従業員5人全員が打ち合わせた内容に沿って黙々と作業に打ち込み始めた。

「朝礼では全員発言します。その日の体調を含め、お互いのことをより良く知る大切な時間になっています」。菅原和裕場長はそうしたコミュニケーションが、チームワークの良さの秘訣だと語る。

同農場は育成農場で、初生雛から幼雛、大雛まで飼養し、年間最大33万羽を出荷する。「成鶏農場でしっかりと卵を産ませるところまでが仕事」との思いで、「ホクレンのたまご」生産を支える供給基地だ。11haの敷地には育雛用が3棟、大雛用が6棟。これらとは別に、初生から大雛ま



会話で見つける修繕箇所



一羽に愛情を込める菅原和裕場長

で一貫して育てる新しい鶏舎が2棟ある。

育雛はいかにストレスをかけずに、丈夫な体を作っていくかが課題だ。通常、ふ化後6週で大雛棟へ移動する際、外気に触れることがあり、体調管理に細心の注意を払ってきた。白老町は海に面し道内では比較的温暖であるものの、冬場は日中でも最高気温が氷点下の日もある。新鶏舎はウインドウレスで一貫育成のため、その厳しい寒さを気にせず、健康な大雛を生産することができるのだ。

菅原和裕場長は「6週はヒナにとって骨格を作る大事な時期。鶏舎内でのストレス負荷を抑えることを心がけています。新鶏舎は移動を行わない一貫鶏舎のため、6週後の体重の増え方がこれまでよりも良いです」と手応えを感じている。

これまで育雛舎は6週でヒナが移った後、ケージをはじめ鶏舎の中を掃除して水洗いし、消毒して次のヒナを迎え入れてきた。2人がかりで作業に専念し、丸2日半か3日かかる大仕事だが、これも必要なく省力化のメリットが大きい。ま

た、新鶏舎は自動化によって、給餌や水やりがヒナの体調に合わせてコントロールしやすくなり、除糞は中4日に短縮されて衛生面も向上した。トンネル換気による温度管理も自動制御で、冬場や季節の変わり目など温度変化によるストレスも緩和されている。

健康管理では丈夫な成鶏にするため、適正なワクチン接種を行い、ストレス軽減のためにはビタミン剤を投与するなど、基本管理の徹底にも余念がない。

従業員5人のうち、4人は20〜30代と若く職場は活気に満ちており、仲が良い。実は5年前、当時の農場長が病気で急逝し従業員がバラバラになりかけた。あの危機を繰り返してはいけない。その思いが和やかな雰囲気づくりの原点であり、今の朝礼の姿に表れている。

菅原和裕場長は「これからも採卵農場に、健康な良い鶏を供給していきたい。それに尽きます」と語る。困難を乗り越えて笑顔が咲く農場のヒナは、きっと消費者に美味しい卵を届けてくれるはずだ。

## 恵庭農場

### データに基づく緻密な飼養管理

恵庭農場は現在、5haの敷地に鶏舎5棟で成鶏22万7000羽を飼い、年間3940tの鶏卵を出荷する。このうち白玉は8割、赤玉2割。4棟の鶏舎には直立4段のケージが100mにわたり、各棟にこ

い死や産卵率、サイズバランスなどの指標を設ける徹底ぶりだ。毎日、生産管理の指標があることで、鶏や飼養環境の異状をいち早く発見することができ、トラブルの兆候の段階で抑え込めているという。

衛生面でも鶏舎の天井や壁、床の清掃や消毒を毎月行うほか、床掃除は毎日行い、ほこり一つ軽視しない管理姿勢につながっている。飯塚農場長は、「当時の先輩方は深夜まで鶏と鶏舎の状況を観察していたと聞きます。大変な苦勞とデータの蓄積は、新鶏舎でも活かしていきたいです」と農場



システム管理された鶏舎で迅速に点検

れが4ライン入る。もう1棟は最近導入したもので、同じく直立4段84mのラインが8ライン入る仕様だ。新鶏舎の導入により、飼養羽数が以前の約1.5倍となる現在の規模に拡大した。

鶏を病気にしない。開設以来、鶏の観察に重きを置いた基本の徹底が安定生産の礎となっている。当初、業界で最新型

の源流から未来を見据えている。

新鶏舎はシステム管理のため温度や卵の数、餌・水の量などの飼養環境を事務所にいながら確認することができ、タッチパネル方式で一定の調整もできる。これまで1人あたりの管理羽数は4万羽から、2倍の8万羽に拡大した。省力化はもちろんのこと、現場で機械を使った作業や修理など力仕事が少ないことで、作業者の間口が広がったことが最大のメリットという。

農場の従業員は8人だが年配者も多い。人材確保と働き方改革が農場運営の

のウインドウレス鶏舎でスタートしたが、想定以上に餌を食べてしまうなど思うような管理ができず、成果がなかなか出せなかった。先輩たちの苦難の末に生まれたのが、徹底した鶏舎のデータ収集と分析だ。

以来、温度や換気量などの環境データや各種生産データなどの項目を毎日蓄積し、現在の年間生産計画は1日ごとに

重要課題となる中で、新鶏舎を担当しているのは、新卒3年目の佐藤くるみさんだ。佐藤さんは「機械がいろいろとやってくれるのはいいですが、より良い飼養管理のために細かいところは先輩たちから教わっていききたいです」と観察眼に磨きをかけている。

これからの経営を持続可能なものにするため、鶏の能力向上に合わせてデータの活用は更に進化させる。規模拡大に向けた省力化と人材確保の両面でメリットのある新鶏舎の導入を今後も進めたい考えだ。

## 十勝清水農場

### 120回を超える検討会で 業務の課題を改善

十勝清水農場は、「ホクレンのたまご」の基幹的な養鶏場だ。鶏種は成績が安定していることに加え、病気に強く、飼育しやすいジュリアを中心としている。敷地面積は40haで、育成舎2棟、採卵鶏舎4棟×2ロット、集卵舎1棟で構成。農場では初生雛の育成から成鶏までの一貫生産を取り入れている。管理を受託する清水養鶏の目黒充英社長は「ストレスの軽減など健康を第一に考えることが、成績の向上につながります」と話す。

鶏にストレスを与えないように、1つのケージで飼養する成鶏の羽数を通常の6羽/ケージから5羽に減らしている。一般的な飼養方法に比べると羽数は16%減つ



検討会では活発な意見が出る



121回検討会での1コマ

てしまうが、格外卵の数が抑えられ商品化率は2%上回った。健康増進を狙って、10年ほど前から飲水にはマイナスイオン水を与えている。これらの取り組みの結果、農場全体の有効産卵率は90%ほどとなっている。

衛生管理では徹底して基本を励行している。これまでに畜産衛生管理の認証制度である農場HACCPと同水準の衛生管理が行われているとお墨付きを得ている。

集卵と鶏舎の管理を担う従業員は10人。特徴的な取り組みの1つに毎月1回の業務検討会がある。仕事の課題を従業員間で話し合い、改善していくもの。10年ほど前に始め、開催回数は120回を超える。テーマは「はしごに上る時に、どのように安全な体勢を確保するのか」「交差汚染をさらに防止するために農場内の動線管理を強化

すべきか」などで、毎回1時間から1時間半ほど話し合う。チームワークが良くなったり、コミュニケーションが活発になるといった効果も現れた。目黒充英社長は「回数を重ねるごとに内容が深まっています。人材の成長にもつながっています」と話す。

農場には30年の歴史がある。大きな転機の一つが北海道胆振東部地震だ。1日だけ電源喪失を経験した。ウインドウレス鶏舎は、飼料や水の供給が全自動となる一方で、電力がなければ稼働できないリスクもある。当時から備えていた発電機2台を稼働した。「生き物を扱っているため、万全の備えが必要。準備や備えの重要性を改めて感じました」と、目黒社長は振り返る。こうした経験の結果、今では万全の生産体制ができてきているという。目黒社長は「維持するのは大変ですが、一生懸命にやっつけていきたい」と将来を見据える。

# 第45回九州管内系統和牛枝肉共励会

九州・沖縄8県のJA系統農家が肥育技術を競う第45回九州管内系統和牛枝肉共励会が9月4日、福岡県太宰府市で開かれた。黒毛和種去勢125頭、黒毛和種雌9頭、褐毛和種去勢1頭の計135頭が出品され、個人最高賞の金賞（農林水産大臣賞）には鹿児島県指宿市の東川勝広さんが輝いた。団体優秀賞はJA鹿児島県経済連が6年連続で受賞、努力賞はJA全農ふくれんが受賞した。

枝肉の平均重量は、黒毛和種去勢522.6kg、同雌501.3kgで、いずれも全国平均を上回った。歩留等級を決める測定値の平均は、去勢がロース芯面積83.6cm、バラの厚さ8.9cm、皮下脂肪の厚さ2.3cm、歩留基準値77.7。雌がロース芯面積89.1cm、バラの厚さ9.1cm、皮下脂肪の厚さ2.6cm、歩留基準値78.5となった。

A等級比率は去勢が99.2%で、全国平均95.3%を上回った。雌は100%で、全国平均の93.1%を上

回った。BMS No.の平均は、去勢が10.3で、昨年より3年連続二桁を超えた。雌は10.1で昨年の9.8を上回った。BCS No.は去勢3.5、雌3.6だった。

審査委員長の公益社団法人日本食肉格付協会・芳野陽一郎専務理事は「黒毛和種去勢は、A等級が99.2%と見事な成績だった。歩留基準値も75以上が88%、80以上が17.6%（22頭）だった。肉質は褒める点しかない。BMS No.の平均が10.3と昨年に続き3年連続で2桁を超えた。雌はA等級が100%。飼養

管理は合格点。肉質も去勢同様優れている。褐毛和種は去勢と変わらぬ高品質牛だった。今後も更なる高みを目指し、高品質和牛の生産に取り組んでいくことを期待する」と講評した。審査の結果、金賞（農林水産大臣賞）は鹿児島県JAいぶすきの東川勝広さんが出品した「幸夫」（去勢・月齢29）が輝いた。父「幸紀雄」、母の父「安福久」、母の祖父「平茂勝」。枝肉重量582.9kg、ロース芯面積113cm、バラの厚さ9.8cmで、歩留基準値は81.8。肉量が充実した個体で、外観的にも申し分のない枝肉。BMS No.は最上級の12、BCS No.は3。「脂肪交雑は細かく十分で満遍なく交雑し美しく、特に肉の光沢、脂肪の質に優れ、艶やかさを持っていて、食欲をそそる」と審査員満票で評価された。

銀賞1席は鹿児島県JA鹿児島いづみ・田中良信さんの去勢（月齢29）、銀賞2席は熊本県JAあしきた・川口誠二さんの去勢（月齢28）、銀賞3席は鹿児島県JA鹿児島きもつき・新地正清さんの去勢（月齢28）が選ばれた。



「脂肪交雑は細かく十分で満遍なく交雑し美しい」と評価された金賞

金賞・銀賞の受賞者は次のように喜びの言葉を述べた。

**金賞**  
東川勝広さん  
JAいぶすき



金賞を受賞し、とてもうれしい。いい子牛に恵まれたおかげだ。感動しました。肥育専門になって5年ほど。いい牛を作りたい一心で、牛房は1頭あたりのスペースを広く取ってストレスをかけないように、病気にならないよう大事に育ててきた。これからも飼育管理に注意を払い、牛の肥育を続けていきます。

**1席 銀賞**  
田中良信さん  
JA鹿児島いづみ



栄えある賞をいただき光栄です。子牛の時は小ぶりだったが、期待通りに育ってくれた。餌は配合飼料に加え、粗飼料を多く与え、腹づくりをしてきた。牛房は4頭飼いで密にならないようにした結果、順調に育ってくれた。畜産情勢は厳しいですが、受賞を励みに、家族一体となって取り組んでいきます。

**2席 銀賞**  
川口誠二さん  
JAあしきた



レベルの高い共励会で上位入賞でき、喜んでいく。餌槽の管理を小まめに行い、床のわらを早めに交換し、夏場は暑熱対策を施し、過ごしやすい環境を作ってきた。粗飼料や系統の配合飼料を与え、いい牛ができた。今春から息子も上位入賞を目指し一丸となって頑張っていきます。

**3席 銀賞**  
新地正清さん  
JA鹿児島きもつき



信じられない、感激でいっぱい。肥育を始めて50年近く。系統の餌を一貫して使って受賞しただけに、うれしい。牛の母の祖父は「安福久」、父は「安亀忠」、鹿児島島の畜産の将来を担う種牛だ。購入した時から期待していた。順調に育ったいい牛だった。これからも地元の良い子牛を選び、大事に育てていきます。

**団体優秀賞**  
JA鹿児島県経済連肉用牛事業部・栗脇豊部長

審査員から鹿児島は群を抜いていたと講評があった。鹿児島らしい、ボリューム感ある牛が揃った。団体賞連覇は繁殖から力共進会（和牛鹿児島全共）にむけて弾みがついた。



## 第45回九州管内系統和牛枝肉共励会 入賞者一覧

賞	産地	出品者名	農協名	肥育期間	品種	性別	生体重(kg)	枝肉重量(kg)	格付	枝肉単価(円)	ロース芯面積(cm)	バラの厚さ(cm)	歩留基準値	BMS
金賞	鹿児島	東川 勝広	JAいぶすき	29	黒	去	847.0	582.9	A5	8600	113	9.8	81.8	12
銀賞1席	鹿児島	田中 良信	JA鹿児島いづみ	29	黒	去	828.0	556.2	A5	5500	106	10.4	81.2	12
銀賞2席	熊本	川口 誠二	JAあしきた	28	黒	去	785.0	528.1	A5	5000	97	10.1	80.2	12
銀賞3席	鹿児島	新地 正清	JA鹿児島きもつき	28	黒	去	795.0	539.3	A5	4500	108	9.2	81.8	12
銅賞1席	鹿児島	(同)林ファーム	JA鹿児島いづみ	29	黒	去	851.0	583.9	A5	4100	120	10.8	82.8	12
銅賞	福岡	(有)三宅牧場	JA筑紫	28	黒	去	812.0	548.0	A5	3500	107	9.4	81.3	12
銅賞	宮崎	浜川 光博	JA都城	29	黒	去	839.0	560.6	A5	4000	97	10.5	80.1	12
銅賞	熊本	岩根 大三	JA菊池	29	黒	去	837.0	553.3	A5	3500	130	10.5	85.3	12
銅賞	佐賀	江口 和敬	JA伊万里	28	黒	去	847.0	571.8	A5	3500	105	9.8	80.7	12

賞	産地	団体名
団体優秀賞	鹿児島	JA鹿児島県経済連
団体努力賞	福岡	JA全農ふくれん

# 健康な子牛を育てるための飼養管理・衛生管理のポイント

## 哺育・育成時期のへい死頭数「ゼロ」の取り組み(後編)

前号に引き続き、JA全農長野県本部三岳牧場の哺育・育成期の飼養管理について紹介します。前号では主に出生直後から農場導入までの飼養管理及び哺育期の給与飼料・給与体系について紹介しました。今号では、同牧場で取り組んでいる飼養管理・衛生管理のポイントについて紹介します。

子牛を冷やさない、暖める環境づくり

前号でも紹介した通り、JA全農長野県本部三岳牧場(常時哺育・育成飼養頭数80頭、従業員数5人(うち常時従業員3人)では、地域の酪農協及びJA全農長野八ヶ岳牧場と連携し、乳牛の借り腹を利用し、受精卵による和牛生産に取り組み、酪農場で生まれた和牛子牛をすぐに引き取り、哺育・育成をしています。

生まれた子牛は寒さに弱いので、体温の管理には十分な注意を払っています。酪農場から輸送する際



写真1. 子牛の保温の様子(赤枠がコルツヒーター)



写真2. 敷料の下に敷くマット

も体温を下げないように子牛を麻袋に入れ、車内は暖房をつけながら運びます(前号で紹介)。農場に到着した後も子牛を暖かい環境下で管理することが体温を下げず、病気を起こさせないために重要です。寒い時期は、牛舎内はストーブを使用し、温度が一定になるようにするほか、子牛には導入後、カーフジャケットを着せ、コルツヒーターを1頭ごとに設置しています(写真1)。また、牛床からくる冷気を防ぐ対策もしています。敷料を敷いても子牛がかき分けて直接コンクリートに触れてしまうことがあります。そのため、敷料の下にマット等を敷くことにより、子牛が直接コンクリートに触れないようにしています(写真2)。敷料は毎日交換していますが、全て取り換えるのではなく、糞尿で汚れている部分を中心に交換することで、牛体を清潔に保ちながら、冷えないように気をつけています。



写真3. 天井からの水滴(写真左:赤枠部分から落ちてくる、写真右:床面の状況)を防ぐため、ハッチ上部をビニールシートで覆っている

舎の天井から水滴が落ちることがあります。水滴が子牛に当たると体を冷やし、牛床を汚す原因となってしまうため、ハッチ上部をビニールシートで覆うことで天井から落下する水滴を防ぎ、更に防寒対策にもつながっています(写真3)。

### 牛舎・牛房の衛生対策

ハッチや牛房は、ホームセンターで手に入る資材を使用しています。子牛を移動した後、使用したハッチ

や牛房は必ず洗浄、消毒を行っています。簡単に組み立て、解体できるため作業性が非常に良いのが特徴です。これらの資材は特注品ではなく、安価で、従業員が簡単に素早く部品の交換ができることもポイントです。

牛を移動した後の牛房の清掃、消毒も徹底して行っています。使用したマットや残っている敷料は隅々まで取り除いています。牛柵やません棒も1本ずつ、こ



写真5. 牛舎内の消毒用噴霧器

びりついた糞や汚れを削り落とし、牛柵やません棒を加熱することで除菌を行います、消毒し、次の導入に備えています(写真4)。数頭の子牛が咳の症状を示す場合は、金属類、各種器材類に対する腐食性が少ない消毒剤を噴霧器で牛舎全体に散布し、早期の対策を実施しています(写真5)。

### 子牛の健康管理と早期発見

導入直後は子牛同士の接触による細菌・ウイルス感染に気をつけています。ハッチの間に仕切りを設け、子牛ごとに専用の哺乳バケツを使っています(写真



写真6. 哺乳バケツとハッチの間仕切り

6)。バケツの乳首が使い回しにならないように、使用する頭数分よりも多くバケツを揃えています。以前は哺乳瓶を使用していました。子牛が突いて落とすこともあったため、哺乳バケツを使用することで、ハッチに固定でき、落とすことがなくなり、衛生的に良くなりました。

子牛の健康状態は毎朝、作業開始前に牛舎内を一回りし観察します。若い牛ほど体調管理には気をつけており、生後1カ月齢までは1頭、1〜2カ月齢は2頭1群、3〜4カ月齢は3頭1群と摂取量や健康チェックがしやすいように管理しています。万が一、体調の悪い子牛が見られれば、契約をしている獣医師にすぐに連絡をとり、早期に診察、処置をしてもらうようにしています。

従業員が子牛の栄養生理を理解しながら、暖かく、衛生的な環境をつくっていることがへい死頭数「ゼロ」につながっていると考えられます。今年もまもなく寒い時期がやってきます。寒さ対策のヒントとして取り組んでみてはいかがでしょうか。



写真4. 空舎後の清掃作業の様子とバーナー。牛柵を1本ずつ丁寧に汚れを落とし、バーナーで殺菌を行う





# 冬場の飲水環境と生産性について

牛は飲水が制限されると、飼料摂取量の低下などが起きます。飲水量は体格、乳量、季節、水質などに左右されますが、水温も要因になります。牛が好む水温は17~28℃。水温の低下は牛の飲水を妨げます。今回は飲水量と生産性、冷水が牛に及ぼす影響、その対策を紹介します。

笠間乳肉牛研究室

## 飲水量と生産性

牛が清潔な水を常に飲めるように管理することが飼料摂取量を高め、成績向上に重要だと考えられています。肥育牛を用いた当室の試験では、水槽とウォーターカップで比較したところ、肥育通期において水槽区で飲水量が20%多く、飼料摂取量が2%増加。出荷時の体重が16%向上しました(表)。乳牛では、飲水量が25%制限された状況下で、制限前と比べ飼料摂取量が12%低下し、乳量が10%低下した報告もあります(Burgos et al., 2001)。子牛でも飲水できる環境下では、飲水できない環境下よりもスターターの摂取量が23%多くなっていました(大森ら、2015)。以上から、子牛から成牛まで飲水量の確保が生産性を低下させないために重要です。

表. 飲水量が肥育通期における飼料摂取量及び増体に及ぼす影響

	水槽区	カップ区
飲水量(L)	17,310	14,210
配合飼料摂取量(kg)	5,024	4,913
通算DG(kg/日)	0.93	0.80

## 冷水が牛に及ぼす影響

冬場の水温低下は飲水量の減少、ひいては生産性の低下を引き起こします。搾乳牛では冬季に7℃または34℃の水を給与した試験で、冷水区は温水区より飲水量が10%少なくなっていました(小島ら、2015)。子牛はより顕著で、冬季に7℃または16℃の水を給与した試験では、冷水区で飲水量が30%減りました(Huuskonen et al., 2011)。また、冷水を飲水すると、ルーメン内の温度が低下し、微生物による飼料分解が

抑制されます。よって、冬場は水温を低下させない対策が必要となります。

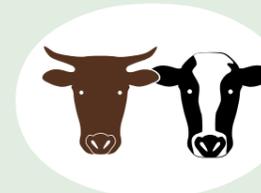
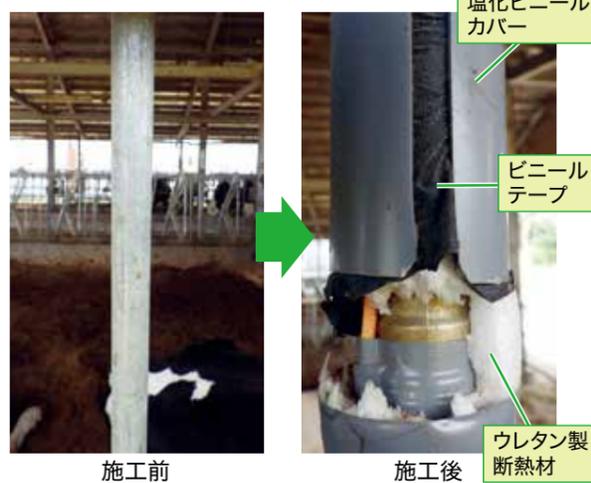
## 冬場の水回りの対策

当室では、冬場に温水器を用いて25℃の温水を牛に供給しています(写真1)。これにより常に牛が好む温度の水を供給でき、同時に凍結防止にも役立っています。また、温水器の設置が難しい場合でも、凍結によって牛がまったく飲水できない状況避けるために、簡便な防止策として水道管にウレタン製の断熱材を巻き付ける方法があります(写真2)。注意点として、断熱材がむき出しだと牛がかじるため、パイプなどでカバーすることをお勧めします。本格的な冬が始まる前に牛舎の水回りを確認して、冬季も牛が快適に飲水できる環境にしましょう。

写真1. 当室で使用している温水器



写真2. 水道管の凍結防止例



# 冬場における子牛の寒さ対策とワクチン接種について

※「中研」は全農飼料畜産中央研究所の略称です。

子牛は体重あたりの体表面積が大きく、脂肪や被毛による断熱効果、反芻胃での発酵熱が少ないため、成牛に比べて寒さに弱い特徴があります。冬は寒冷ストレスに加え、空気の乾燥等で呼吸器病が増える季節です。寒さ対策と、ウイルス感染症対策についてご紹介します。

笠間乳肉牛研究室

## 子牛の寒さ対策

ジャケット着用やヒーターの活用など、子牛の寒さ対策にはさまざまな方法がありますが、寒い外気から子牛を守るためには豊富な敷料も欠かせません。敷料の量(深さ)を考える指標の1つとして、表1のようなネスティング・スコア(nesting score)というものが提唱されています(Lago et al., 2006)。ワラなどを用いてしっかり「巣ごもり(nesting)」できると、子牛は外気から身を守ることができます(写真1)。床からの底冷えを防ぐためにも、冬場は敷料の量を増やして子牛を寒さから守りましょう。

寒さ対策を考える上では、子牛に当たる風の強さも重要です。子牛に直接風が当たらないようカーテンやコンパネで風よけを作り、壁からのすきま風が当たっていないかなどもチェックしましょう。一方で、完全に牛舎を閉め切ったままにしておくと、蓄積したアンモニアが気道粘膜にダメージを与え呼吸器病の原因となります。冬場であっても1日の中で時間を決めて

写真1. 子牛が横になると敷料で肢が隠れて見えない(スコア3)



表1. ネスティング・スコア(nesting score)

スコア1	スコア2	スコア3
子牛が横たわった際肢全体が見える	子牛が横になると敷料である程度は隠れるが、部分的に肢が見える	子牛が横になると敷料で肢が全て隠れて見えない

表2. 子牛のワクチン接種プログラムの一例

日齢	接種ワクチン
30日齢	マンヘミア・ヘモリティカ(1型) 感染症不活化ワクチン
75日齢	6種混合ワクチン(牛伝染性鼻気管炎、牛ウイルス性下痢症2価、牛パラインフルエンザ、牛RSウイルス感染症、牛アデノウイルス感染症)
105日齢	6種混合ワクチン(牛伝染性鼻気管炎、牛ウイルス性下痢症2価、牛パラインフルエンザ、牛RSウイルス感染症、牛アデノウイルス感染症)
120日齢以降(秋口に一斉接種)	牛RSウイルス感染症生ワクチン

カーテンを開けるなど、定期的な換気が必要です。

## ウイルス感染症とワクチン接種

ウイルスや細菌などの病原体に対してはワクチン接種による予防も効果的です。冬場に流行しやすいウイルス感染症の1つが、牛RSウイルス感染症です。このウイルスは主に子牛で強い呼吸器症状を引き起こします。伝染力が非常に強く、発症牛と同居している牛への感染から始まり、農場内で次々に感染が広がってしまうこともあります。当室でも、直近の2年間で発症を確認。発生時期は1月、2月といずれも冬場で、群飼している離乳後の子牛群(4-5カ月齢)での発生が多く見られました。

牛RSウイルス感染症の予防には、単味RSウイルスワクチンや、他のウイルスとの混合ワクチンが市販されています。当室では表2に示したワクチンプログラムで呼吸器病対策を行っていますが、今年度からは冬場の牛RSウイルス感染症の流行に備え、秋口に単味RSウイルスワクチンの群飼子牛への一斉接種を実施します。単味ワクチンを追加接種することで、流行時期の前に牛RSウイルス感染症に対する抵抗力を上げることが狙いです。

牛の呼吸器病は複数種類のウイルスや細菌の混合感染で起こる場合が多く、農場ごとに問題となる種類も異なります。飼養環境によって病気が出やすい月齢や時季も違うため、かかりつけの獣医さんと相談しながら農場に合わせたワクチン接種を行い、呼吸器病の発生を予防しましょう。



# ブロイラー飼料の電解質バランスと床湿りについて

冬場のブロイラー管理において問題となりやすいのが、鶏舎内の結露や換気不良などによる床湿りです。床湿りの対策として飼養管理面では換気や舎内ファンによる空気の循環、それに合わせた適度な加温、すきま風対策などが挙げられます。今回はそれに加えて、飼料の栄養によって床湿りを少しでも軽減する技術について紹介します。

養鶏研究室

## 飼料中の電解質について

床湿りを軽減するために、まず飼料中の電解質バランスについて説明します。電解質(イオン)は細胞の浸透圧を調節したり、筋肉や神経細胞の働きにかかわるなど、身体にとって重要な役割を果たしており、過度に少なくても多くても細胞や臓器の機能が低下するため、そのバランスが重要です。また、いずれかの電解質が多すぎる場合には、過剰な電解質を水に溶かして排泄する必要があり、飲水量の増加や床湿りを招きやすくなります。

## 電解質バランス“DEB”について

近年、鶏飼料中の電解質バランスを数値で表す指標として“Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>-Cl<sup>-</sup>”が提唱されています。この指標は、“Dietary Electrolyte Balance”(食餌性電解質バランス)の頭文字を取って“DEB”とも呼ばれます。この式に示されるように飼料中のナトリウム(Na)とカリウム(K)含量が高まるとDEBは高まり、塩素(Cl)含量が高まるとDEBは低まります。一般的なブロイラー飼料では塩素を含む原料を多く配合する傾向にあり、意識して設計しない場合、DEBは低くなりがちです。

## 研究所でのDEB試験結果

当研究所で冬場に調査した結果、ブロイラー飼料のDEBを高めた場合、22~43日齢までの期間増体重は高まったものの、敷料中水分含量も同様に高まりました(図1)。また、同じDEBでも“カリウムと塩素のいずれも増やすパターン”と“カリウムと塩素のい

れも減らすパターン”があり、後者のほうが発育成績を落とすことなく敷料中水分含量が低く抑えられました(図2)。

以上のことから、①飼料中のDEBを高く維持し、②塩素を低く抑えることが、発育成績を良好に保ちながら床湿りを軽減することにつながるといえます。

## 飼料での床湿り対策

配合飼料において塩素を低く抑える場合、飼料中のナトリウム源に注目し、塩素を多く含む食塩(NaCl)を減らして重曹(NaHCO<sub>3</sub>)に置き換える方法が実用的です。従来、夏場に用いられることが多い重曹ですが、通年での使用がお勧めです。具体的な設定については、個々の配合飼料の原料構成により異なるため、お近くの飼料販売窓口までご相談ください。

図1. DEB(食餌性電解質バランス)とブロイラーの発育成績、敷料中水分含量の関係

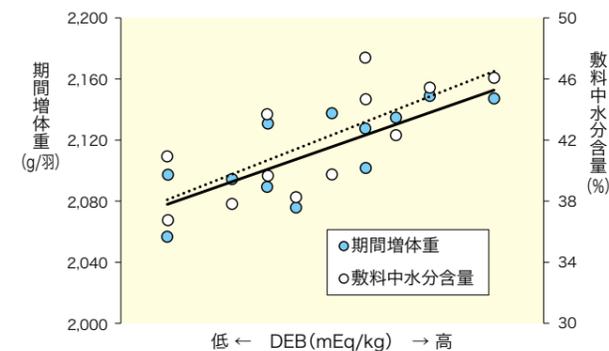
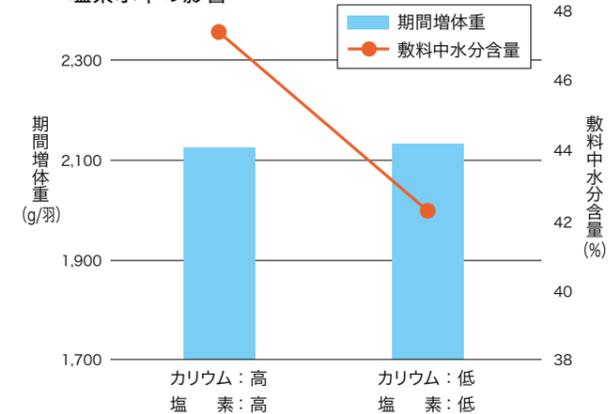


図2. 同じDEBのブロイラー飼料におけるカリウム及び塩素水準の影響



# 豚舎環境を整備して寒さに立ち向かう

過ごしやすい季節ももうすぐ終わり、冬の足音が聞こえる季節となりました。冬はトラブルの起きやすい季節ですが、ここで生産性を下げずに、春以降につなげていきましょう。今回紹介する冬場対策を参考にして、冬支度を始めてみてはいかがでしょうか。

養豚研究室

## 保温器具の活用

分娩豚舎において、哺乳子豚の保温は欠かせません。主に使われる暖房器具は、ガスブルーダーとコルツヒーターです。ガスブルーダーは火力が強く、断熱性の低い豚舎に適していますが、不完全燃焼による一酸化炭素中毒やホコリの付着による火災に注意しなければなりません。定期的に換気し、ホコリがたまる前に掃除しましょう。

コルツヒーターはガスブルーダーほど発熱量が大きくありませんが、火災のリスクが少なく、点灯・消灯が簡単というメリットがあります。コルツヒーターのみの使用で子豚が寒がっている場合は、床暖房や保温箱を併用するとよいでしょう。いずれの暖房器具も、コードや吊り下げ金具が豚にかじられないように配置には注意してください。

豚の体感温度には、湿度もかかわっています。同じ温度でも、湿度が低いほど寒く感じます。肥育豚舎のような暖房器具の導入が難しい豚舎では、壁や通路に水を撒いて加湿します。そうすることで体感温度が上がり、乾燥が原因で起こる呼吸器感染症の予防にもなります。

## 換気的重要性

夏場の換気的重要性はよく知られていますが、冬場も病原菌やアンモニアで汚れた空気を排出し、新鮮な空気を取り入れるために、最低限の換気を維持することが大切です。

豚が必要とする換気量は、豚の体重に比例して大きくなります(表)。冬場の最低換気量は、表の値に収容頭数をかけて求めます。

表. 体重別・季節別推奨換気量

体重(kg)	推奨換気量(m <sup>3</sup> /分)		
	寒い時期	温暖期	暑い時期
4.5~6.8	0.03	0.21	0.54
6.8~11.4	0.06	0.27	0.67
11.4~22.7	0.08	0.41	0.95
22.7~68.1	0.19	0.65	2.03
68.1~118	0.27	0.95	3.24

換気量は以下の式で表せます。

$$\text{換気量(m}^3\text{/分)} = \text{入気面積(m}^2\text{)} \times \text{入気速度(m/分)}$$

例) 体重11.4~22.7kgの子豚が200頭いる場合は、最低換気量=0.08×200=16m<sup>3</sup>/分

この式から分かるように、換気量を維持するためには、風速計で入気速度を測り、維持することが必要です(写真)。しかし、どうしても豚が寒がるようなら、保温の項で挙げた方法で豚を温めたり、ミキシングファンを用いて天井付近の暖かい空気と床付近の冷たい空気を攪拌するとよいでしょう。

写真. 入気速度を測定する風速計



## すきま風を防ぐ

十分保温しているのに豚が寒がっている場合は、すきま風が入ってきている可能性があります。再度、壁や天井、屋根などに穴がないかチェックしてみてください。特に冬場は、ピット下からの冷気が吹き込みやすくなるため、ピットの端をビニールシートなどで閉鎖するのも有効です。カーテンの隙間から風が入っていることも多くあります。まずは風の侵入部位を見つけて、シートや断熱材などで隙間をふせぎましょう。

# Dr. ジーアの My カルテ

全農家畜衛生研究所  
クリニックセンター



## 高病原性鳥インフルエンザ対策について

高病原性鳥インフルエンザは、家畜伝染病予防法で指定された特定家畜伝染病です。致死性が高く、伝染力も非常に強いため注意が必要です。今回は対策についてご紹介します。

### 1 昨シーズン(令和2年11月~令和3年3月)の高病原性鳥インフルエンザ発生状況

令和2年11月から令和3年3月までの養鶏場における高病原性鳥インフルエンザ(以下HPAIと略す)の発生は、過去に例を見ない発生件数となり、栃木から鹿児島までの18県52農場で約987万羽が殺処分されました(表1)。

過去に大規模の発生があった平成28年から平成29年の同時期と比べて、昨シーズンにおける発生件数、処分羽数の多さが分かります。

また、同時期に環境省が行った野鳥を対象としたサーベイランスにおいても、昨年10月から今年3月までに北海道から鹿児島までの18道県というほぼ日本全域で58事例からHPAIウイルス(H5N8)が検出されました。

全国的にHPAIウイルスを保有した渡り鳥の飛来が多くなり、周辺環境へのHPAIウイルスの汚染が広がり、野鳥間で感染が拡大し、結果として地域の食物連鎖の頂点にいる猛禽類で高い検出率になるなど、各地における環境中のHPAIウイルス濃度が高くなったと考えられます。

また、R2-3シーズンの初期の発生農場における疫学調査では、長靴の交換をしていない、野生動物の侵入の可能性があるなど衛生対策の不備が指摘される事例がありました。こうした事態を受けて、令和2年12月から令和3年4月まで計5回にわたり、全国の養鶏場を対象とした飼養衛生管理の自

己点検が実施されました(表2)。この点検では衛生管理区域、鶏舎出入りの際の衛生管理対策などを中心に行われ、12月の第1回集約では、6項目における遵守率が90%前後とやや低い傾向でした。しかし、回数を重ねるに従い遵守率は99%超へ改善されました。

表1. R2-3シーズンにおける養鶏場、野生動物からのHPAI検出

	R2-3シーズン	H28-29シーズン
養鶏場での発生	18県52農場 約987万羽処分	9道県12農場 約166.7万羽処分
野生動物からのHPAI検出	18道県58事例 猛禽類からの検出:22%	22道府県218事例 猛禽類からの検出:5.5%

表2. 家さん飼養農場における飼養衛生管理自己点検項目

区分	項目
衛生管理区域出入り時	手指消毒、専用衣服・長靴の設置及び使用、車両消毒
鶏舎出入り時	手指消毒、専用靴の設置及び使用
野生動物、ネズミ等の対策	侵入防止用ネット等の設置、点検及び修繕、ネズミ・害虫の駆除

### 2 海外での発生状況

日本国内では令和3年4月以降、養鶏場でのHPAI発生は終息しましたが、近隣の台湾やベトナムで継続した発生が報告されています。ま

た、ヨーロッパにおいては、EU諸国で発生が継続しており、8月時点ではポーランドなどの養鶏場で発生が報告されています。更に南アフリ

カにおいても発生が継続している状況です。世界的に発生が継続していることから今年の冬季も引き続き警戒が必要です。

### 3 養鶏場での取り組み

養鶏場においては日頃から飼養衛生基準を遵守し、「HPAIウイルスを鶏舎に入れない」ための取り組みの再点検を行ってください。

鶏舎出入の際は手指の消毒を徹底してください。手指の消毒は手に付着した病原体の持ち込み防止を目的に実施します(図1)。

鶏舎の出入り口は病原体を鶏舎内に持ち込まない(交差汚染防止)ため、鶏舎外で使用する長靴と鶏舎内で使用する長靴をスノコなどで区切って物理的に離して置きます(図2)。

また、野生動物への対策は、動物の隠れ場所を減らすため、鶏舎

周囲の整理・整頓を行い、鶏舎内への侵入防止のため薬剤散布、壁の穴などの修繕、ピット等鶏舎ごとの排出口の使用時を除く常時閉鎖を行います(図3、4、5)。

これらの対策は、渡り鳥が飛来する湖沼などが近隣にある養鶏場では特に注意して実施してください。



図1. 鶏舎出入りごとの手指消毒



図2. 鶏舎入口での長靴のはきかえ



図3. 鶏舎周囲の整理整頓



図4. 鶏舎壁の穴



図5. 集糞ピットふた設置

### 4 昨シーズンをふまえた農林水産省の取り組み

昨シーズンの発生時の課題をふまえ、農林水産省は家畜伝染病予防法施行規則などの見直しを行い10月より施行されます(表3)。この中では埋却等に備えた措置として家畜所有者の埋却地又は焼却施設の確保(採卵鶏50万羽以上、肉用鶏20万羽以上)、大規模農場(養鶏場の場合、飼養羽数10万羽以上)における畜舎ごとの飼養衛生管理者の配置、農場ごとの飼養衛生管理マニュアルの充実と従事者等への周知などが盛り込まれており、従来の飼養衛生管理基準を更にレベルアップする内容となります。特に養鶏場においては、令和

3年10月が期限となる飼料保管庫、堆肥舎等への防鳥ネット設置、令和4年2月までが期限となる飼

養衛生管理マニュアルの策定・従事者等への周知を忘れずに実施してください。

表3. 今秋における農林水産省の法律改正

区分	主な改正内容
家畜伝染病予防法施行規則	○指導・助言から勧告・命令までの猶予期間の短縮 ○飼養衛生管理基準の改正 埋却地または焼却施設の確保および都道府県による補完的措置の実施 大規模農場における畜舎ごとの飼養衛生管理者の配置 大規模農場における対応計画の策定
飼養衛生管理指導等指針	○一斉点検の繰り返し実施 農場ごとの飼養衛生管理マニュアルの充実と従事者等への周知 大規模農場における畜舎ごとの飼養衛生管理者の配置
特定家畜伝染病防疫指針	○都道府県をあげた動員計画作成と国への報告 ○散水車等を活用した面的消毒や防疫作業前のねずみ等の小動物対策の実施 ○埋却地または焼却施設の確保

下線:農場で実施すべき項目

# 濃厚で風味の良い、美味しい牛乳 地域とともに、愛される松浦牧場

宮崎県新富町の松浦牧場は、質の良い牧草を与えることで健康な牛を育て、濃厚で風味の良い牛乳を生産し、注目を集めている。手がけているのは、松浦千博さん（35）。留学したアメリカで学んだ酪農経営の知識と経験を活かし、飲食店や消費者に積極的にアプローチ。牛に優しく地域に愛される牧場づくりを目指すチャレンジャーだ。



地元乳業メーカーとつくる濃厚で風味の良い「まつらみるく」は、4月に発売しあっという間に人気を集めている。

## いのちを継承 良い牛乳は土づくりから

宮崎県新富町は宮崎県中部に位置する。松浦牧場は畜産や茶栽培が盛んな同町西側の台地の畑に囲まれた環境にある。

松浦牧場の理念は「いのちを継承し、

その循環を大切にします」。良い牛乳は土づくりから。栄養価の高い牧草は健康な乳牛を作る。風味は餌が変わり、餌は土に左右される。良い土が良い餌を育む」と考え、牧草は32ha（自作地12haと借地20ha）で栽培。牛糞を2カ月かけてたい肥化し、畑に投入している。完熟たい肥はにおいがほと

んどしない。自慢の牛乳を知ってもらうため、宮崎県中小企業家同友会に参加し、飲食店などと交流を深めてきた。牛乳を提供し、調理した感想やその料理をお客さんに提供した時の反応などを聞く。交流が奏功し、「濃厚で美味しい」「風味があり飲みやすい」など

の評判が口コミで広まった。

都農町のプリン専門店社長の社長との出会いもあった。濃厚でスツと後味が消えるプリンを目指す中、松浦さんの牛乳を使って、2019年3月に「南国プリン」を発売。今では新富町のふるさと納税の返礼品となり、人気商品となっている。同時期に新富町の商店街にある「こゆ野菜カフェ」では、松浦牧場の牛乳を使った「本気カフェオレ」「タピオカミルクティ」の提供をスタート。ホットで飲むと牛乳の甘さとコクが引き立ち、とにかく美味しいと人気を集めている。

カフェを経営する永住美香さんは「松浦牧場の牛乳は美味しさが違う。上品で美味しい。風味も違う。秘密が牧草を育てる土にあると聞いて感動した。こうした努力を消費者に伝えたい」と松浦牧場の牛乳の魅力を話す。

「牛乳そのものを味わいたい」という要望に応え、今年4月、オリジナル牛乳「まつらみるく」が誕生した。65度で30分間の低温殺菌ノンホモジナイズ（脂肪球を均一にしない）製法だ。低温殺菌することで、タンパク質の变性を防ぎ、搾りたての生乳に近い風味と味わいが特徴だ。



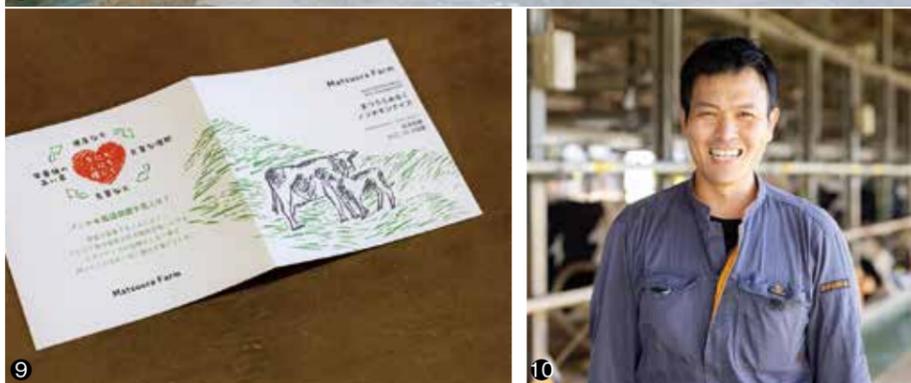
①松浦牧場の牛乳を使った商品を提供する「こゆ野菜カフェ」の店長の永住美香さん（右）とスタッフ  
②カフェで人気の「本気カフェオレ」  
③4月から「まつらみるく」の販売を始め、カフェ店内でも提供

- ④牛糞を2カ月かけてたい肥化した完熟たい肥はにおいがほとんどしない
- ⑤牛乳の良い風味のカギとなる栄養価の高い牧草を含んだ餌
- ⑥搾乳はパイプライン方式で行う
- ⑦夏季は暑さ対策で細霧ミストを使用



- ⑧松浦さん家族と従業員2人。働きやすい環境づくりで若い世代の従業員を確保している
- ⑨食育にも注力し、パンフレットも幅広い世代に関心を持ってもらえるようなデザインにしている
- ⑩県主催の次世代農業リーダー養成塾で経営を学び、法人化など次の夢を描く松浦千博さん

〔生産者(取材・撮影協力)〕  
松浦牧場  
宮崎県児湯郡新富町新田16597-2



商品化できたのは、地域の乳業メーカーのアリマン乳業がクラウドファンディングを活用して資金を集め、3月に小ロット(20〜50ℓ)で低温殺菌できる機械を導入したため。アリマン乳業が、松浦牧場などこだわりの牛乳を生産している酪農家の声に応えたもので、クラウドファンディングには宮崎県のファンを中心に全国から104人が支援した。

この機械を使って4月から「まつうらみるく」の製造が始まった。こゆ野菜カフェでは6月から予約販売を始め、店内で牛乳の提供もしている。「これまで牛乳が飲めなかった人も、これなら飲める」とファンになった人もい」と永住さんは話す。

## 地域に溶け込んだ牧場経営 ストレスを与えない飼育

松浦さんは牧場の2代目経営者だ。高校卒業後に米国カリフォルニア州の大学に留学した。帰国したのは2010年。口蹄疫によって74頭を失った直後だった。

家族と再建を探る中、留学中にインターンシップで働いていたイリノイ州の牧場のことが思い浮かんだ。その

牧場は、日本と同等の規模(60頭ほど)で、牛乳の生産から加工、販売まで一貫して行い、更に小中学生を対象にした食育活動にも熱心だった。観光用の牛と触れ合う牧場ではなく、実際に搾乳出荷する牧場で、子どもたちが牛と触れ合える場づくりに注力。スイーツを販売したり、ワイナリーとイベントやジャズの演奏会を開いたりするなど地域にも溶け込んでいた。「とても感銘を受けた。目指す牧場はこれだ!と思った」と振り返る。

再建は出産2カ月前の乳牛を30頭購入することからスタートした。妊娠した牛が安定期に入っていることや、環境に慣れさせてお産のストレスを少しでも軽減させることを考慮した。現在、経産牛90頭、育成牛50頭を飼養する。年間搾乳量は758t(2020年)で、搾乳はパイプライン方式。牛にストレスを与えないように、

つなぎ飼育する。夏季は暑さ対策で細霧ミストを設置し、南国・宮崎の猛暑下でも牛は快適に過ごせる。これによって夏場の繁殖率が改善し、乳質も下がらなくなった。

労働力は松浦さんと妻、父と母、従業員2人の計6人。留学時の経験で

スタッフの分業制を取り入れるなど、働きやすい経営を心がけている。また、松浦牧場の取り組みが地域で知られるようになったことで、地元の新聞や放送局が取材に来るようになり、スタッフの意欲が増してきたという。松浦さんは、改めて「牛乳の可能性を感じ、もっと多くの人に牛乳を飲んでもらいたいと思うようになった」という。

## 食育で広がる輪 命の循環を伝える

食育活動にも熱心に取り組んでいる。搾乳や子牛の餌やり体験とともに、隣接する家のテラスを活用して、酪農の話をしたり、バターづくりや牛乳の試飲を行ったりしている。乳幼児向けにキッズルームもある。1日1組に限定し、気兼ねなく体験できるのが特徴だ。

今年3月には中央酪農会議から「酪農教育ファーム」の認証を得た。松浦さんは「子牛が生まれて、搾乳ができる。元気な牛乳から美味しい牛乳ができる。命の循環がここにある」ということをしっかり伝えたい」という。10月3日には地元でウォークラ

リー「新富グルメラマラニック」が開かれた。休憩ポイントとなる松浦牧場ではアイスクリームを提供し、参加者に好評だった。品質面でも力量を発揮している。九州生乳販連が主催する「生乳品質共励会」では2019、20年度の2年連続で優秀賞(ベスト30)に選ばれた。月2回(年間24回)の定期検査データをもとに行われる共励会。「今まで取り組んできたことの成果だ。今度は最優秀賞をぜひ取りたい」と意気込む。

就農して10年が過ぎ、地域の中で存在感が徐々に高まる中、8月には宮崎県が主催する「みやざき次世代農業リーダー養成塾」の塾生となった。塾は県農業をけん引する、優れた経営感覚を備えた若手農業者を育てるもので、経営理念や戦略、経営計画づくりなどを学ぶ。

松浦さんは「酪農を基軸にさまざまなイベントを開いている。目標は定まっておらず、農場を継承した後、法人を立ち上げたいと考えている。経営や雇用の学ぶとともに、規模拡大や法人化のメリット、利益の出せる経営を学ばたい」と次の夢を描いている。

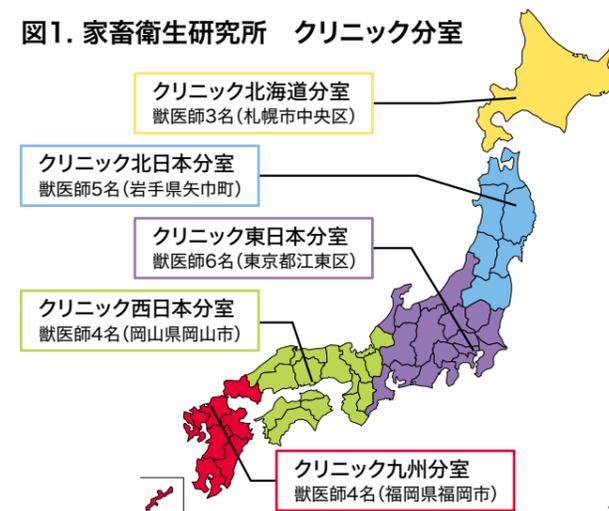
# 全力結集

## CS・CBSへの衛生対策支援!

全農は中期三カ年計画の重点実施策として、JAグループの運営するCS・CBSへの衛生対策支援を実施しています。

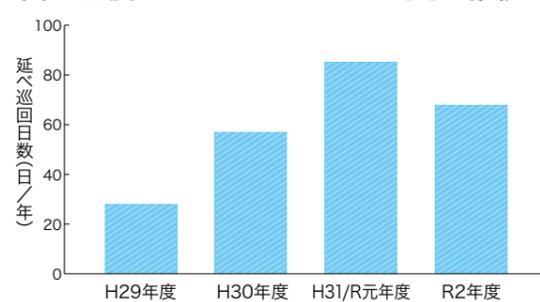
### 家畜衛生研究所 (JA・経済連・くみあい飼料・府県本部との取り組み)

図1. 家畜衛生研究所 クリニック分室



CS(キャトルステーション)は、酪農家や繁殖農家で生まれた子牛を引き取り、肥育または繁殖の素牛となる月齢まで飼養管理・育成する施設です。また、CBS(キャトルブリーディングステーション)は、酪農家から乳用種雌子牛、もしくは繁殖農家から和牛雌子牛を預かり、育成・妊娠させ、分娩数カ月前まで飼育する施設です。これらの施設を利用することで、酪

図2. 全農クリニックのCS・CBS対応の推移

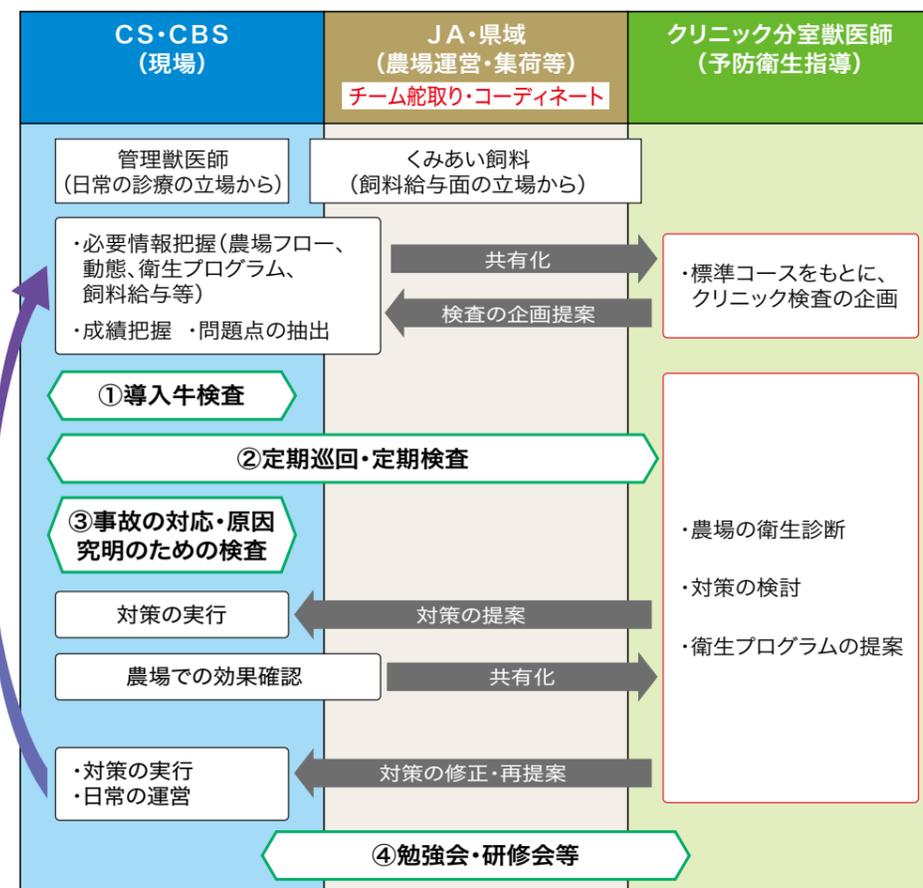


CS・CBSは、養牛農家から牛を預かり集団飼育します。いろいろな農場から牛を預かるため、病原体を持ち込んでしまうリスクと常に隣り合わせにあります。いったん病気が持ち込まれて発生すると、集団飼育のために病気が拡がりやすいという性質があります。特にCSでは子牛の免疫力が未成熟なため、出荷元の農場、農場から施設までの輸送中、そして、育成する施設において感染症にかかりやすく、疾病による問題がしばしば起きています。疾病が発生してしまふと子牛の発育不良、飼料効率の低下、治療コストの増加や死亡の発生につながるため、健康な子牛の育成及び施設の安定的な運営には疾病の予防対策が欠かせません。

### 家畜衛生研究所の取り組み

JAグループの運営するCS・CBSでの疾病予防を目的に、全国5カ所の家畜衛生研究所のクリニック分室(図1)では、CS・CBS及びその地域の関係者と協力し、定期的な支援を行っています。令和2年度までの過去3年間では、分室所属の獣医師が全国17農場を対象に重点的に衛生対策支援を行いました(図2)。

図3. CS・CBSの衛生対策に関する機能分担(例)



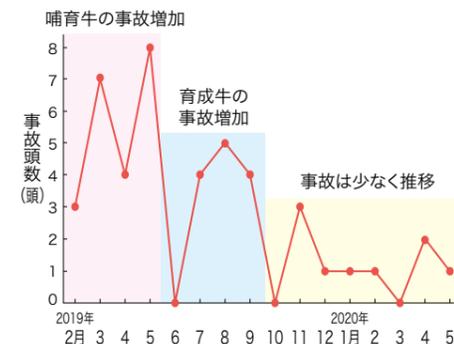
CS・CBSへの支援対応は大きく分けて4つの取り組みを実施しています(図3)。  
 ① 導入牛の健康診断  
 さまざまな農場から導入される牛について定期的に病原体の保有状況をチェックし、疾病の場内拡

散を予防するための対策に役立っています。  
 ② 農場の定期巡回、定期検査の実施  
 農場に訪問し、飼養状況や衛生状態、牛の健康状態や生産成績などをチェックします。また、ワクチンプログラムの適否、疾病の有無

と浸潤状況、有効な薬剤を選択するための検査などを実施し、より効果的な衛生対策を提案しています(写真)。  
 ③ 事故対応・原因究明のための検査  
 地元獣医師と連携し、疾病の原因究明のための検査や、検査結果

に基づき再発防止策や治療方法の提案を実施しています。  
 ④ 勉強会・研修会の実施  
 農場の検討会に参加し、検査結果や予防対策の提案に加え、病気や衛生対策についての勉強会の実施に取り組んでいます。  
 このような取り組みの結果の一例として、事故率の改善、治療コストの低減、増体成績の改善などの成果が得られています(図4)。良好な結果が得られるまで時間がかかりますが、CS・CBSや関係部署の協力あってこそその成果であり、JAグループ一丸となった継続した取り組みが必要です。

図4. 事故頭数が改善した例(CS農場B) 写真. 現地報告会の風景 (CS農場A 2019年6月撮影)



### 今後

昨今の家畜伝染病発生状況により家畜伝染病予防法が改正されるなど、家畜衛生への関心が高まっています。  
 今後も生産性を阻害する感染症の予防衛生対策を通じて、農場の生産性向上、養牛生産基盤の維持・拡大に向けて、家畜衛生研究所は取り組んでいきます。

# 全農養鶏セミナー2021 オンライン配信

## 養鶏の生産性向上を目指して

2021年9月6日から17日までの12日間、オンラインで「全農養鶏セミナー2021」を配信しました。生産性の向上を目指して、全国から合計204名が参加した養鶏セミナーの概要を紹介させていただきます。

### 1 鶏卵情勢



JA全農たまご部  
東日本営業本部  
第1営業部鶏卵課  
中田純司課長

### 供給面

2006年以降、年間鶏卵生産量は250万t前後で推移していましたが、2017年以降は260万tを超える生産量となるなど近年は増加傾向にあります。しかし、昨シーズンに発生した過去最大規模の鳥インフルエンザの影響で、2021年の年間鶏卵生産量は250万tを下回る推定となっています。一方で、餌付羽数については2021年4月以降回復傾向にあり、今後は徐々に生産量も回復してくると思われま

### 需要面

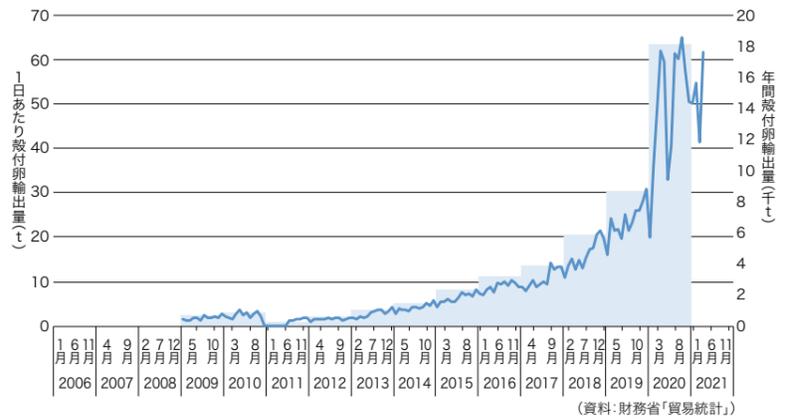
需要の約50%を占める家計消費量は2015年頃から緩やかに増加傾向にあります。2020年からは新型コロナウイルスの影響による巣ごもり需要で

### 海外輸出

一段と高水準で推移しましたが、2021年6月の時点では、2019年よりも低水準となり、今後の動向に注視が必要です。一方で、需要の約30%にあたる業務用については、依然苦しい状況が続いています。

輸出の大半を占める香港向けが堅調です。2020年は前年の2倍以上の輸

図1. 殺付卵輸出量の推移



### 2 生産性向上のヒント



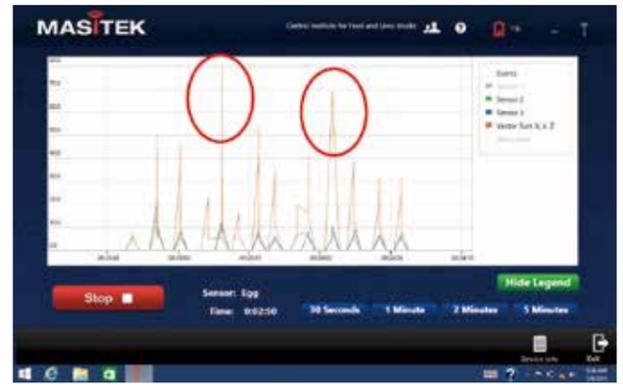
全農  
飼料畜産中央研究所  
養鶏研究室  
小松稜弥 研究員

### 破卵調査

集卵ライン上の破卵発生個所を調査し、対策を講じることで農場の収益性を高めることができます。農場規模10万羽の場合、破卵率を1%改善することで年間200万円の収益改善ができる試算です。

近年では卵型衝撃センサーを用いた調査事例が増えています。卵形のセンサーを集卵ライン上に流し、検知した衝撃の

図2. センサーが検知した衝撃を数値化



強さを数値化。タブレット上ですぐに確認することができ、エレベーターごとに繰り返しこの測定を行い、衝撃数値を比較することで、どのエレベーターで破卵が発生しやすいか確認できます。

### 鶏舎環境調査

鶏にとって最適な環境を作り出すことで飼養成績を向上させることができます。同じ舎内でも、場所によって温度や風速、空気の質が異なるため、場所を変えて測定し、その測定結果の分析を基

### 3 衛生管理トピックス

に、入気量・排気量の調整、カーテンの設置、除糞頻度の調整など、具体的な対策を講じます。ある養鶏場では舎内に送風機を設置することで、ケージの高さによる温度差を小さくすることができたという事例もあります。



全農  
家畜衛生研究所  
クリニック北日本分室  
田口仰星 獣医



全農  
家畜衛生研究所  
研究開発室  
中西誠 研究員

### 農場での衛生対応事例

近年、採卵鶏での鶏アデノウイルス感染症発生事例が増えています。採卵鶏での発生事例に共通していることは、有色鶏の産卵立ち上がり時での発生であることです。ストレスや免疫力低下によって発症して筋胃びらんを引き起こし(写真)、産卵率の低下やへい死の増加



鶏アデノウイルスが引き起こす筋胃びらん  
(左) 酸化した血液とみられる黒色の内容物  
(右) 内容物を洗い流して確認されたびらん(矢印部)

### 近年のHPAI発生状況

昨シーズンに国内で猛威を振るった高病原性鳥インフルエンザウイルスはH5N8型で、家きんでの発生は計52事例、殺処分羽数約987万羽で過去最大規模となりました。発生農場の現地調査から、鶏舎ごとの長靴未設置、車両消毒不備、野生動物侵入の痕跡、防鳥ネット不備などの注意事項が示されており、日頃から飼養衛生管理基準を徹底する必要があります。

### 飼養衛生管理基準改正

昨シーズンの大規模なHPAI発生を受け、農水省は家畜防疫対策に関する法律等の見直しに向けてその改正案の概要を示しました。改正点は①飼養衛生管理指導等計画の策定②大規模農場での畜舎ごとの飼養衛生管理者の配置③大規模農場では殺処分にかかわる対応計画の策定④埋却地または焼却施設の確保となります。

### 呼吸器病対策

適切な換気は良好な鶏舎環境の維持に重要ですが、換気不足になると鶏伝染性気管支炎(IB)などの呼吸器病が誘発されます。IB対策としてワクチンは有効ですが、IBウイルスは変異しやすいため、農場の流行株に適合したワクチンを選択する必要があります。

このたび発売する『IB生「科飼研」JPIII』は、国内で広く浸潤しているJPIII型に対して高い有効性を示すワクチンであり、農場の生産性向上に寄与すると考えています。

全農インターナショナル欧州株

# 和牛の卸・小売需要拡大に向けた戦略

## EU・英国への和牛輸出の状況と消費傾向

全農インターナショナル欧州株は、2015年2月に英国ロンドンに設立された現地法人です。当社は全農グループの欧州における拠点として、和牛・米を中心とした国産農畜産物や、加工品の販売促進に取り組んでいます。

### 日本からの牛肉の輸出状況

日本からEU・英国に輸出されている主要な畜産物である牛肉（和牛）について考察していききたいと思います。2020年に日本から海外へ輸出された牛肉は合計4844.7tでしたが、そのうち、EU・英国には約3%の153.9tが輸出されました。また、同年のEU・英国におけるトップ3の輸入国はオランダ（51.2t）、ベルギー（36.5t）、英国（35.2t）でした。輸入国から最終消費国に再輸送されて消費される量が相当量あると見られていることから、各国の輸入量と消費量は一致しないと考えられます。ヨーロッパにおける和牛の大消費国は、英国、フランス、ドイツ、イタリア、オランダなどと思われまます。また、日本からEU・英国に輸出される牛肉の部位は、ロインの割合が非常に高く、カタ・

ウデ・モモ・バラといった部位の数量は少ないことも特徴です。

### 和牛の販売状況

EU・英国における和牛の販売先は、高級レストランなどへの卸需要の割合が多く、量販店などで販売される小売需要はアジアや北米といった輸出先に比べて少ないと見られています。英国ロンドンで和牛が販売されている店を例に挙げると、日本食材スーパー、高級デパート精肉売り場、食肉専門店などであり、現地系スーパーマーケットなどの大手量販店での取り扱いはまだ見られません。ロンドンの高級住宅街に立地する、ある食肉専門店では、日本産和牛サーロインが1kgあたり250ポンド（約3万8000円）という価格で販売されています。日本でも和牛はとて高級な食材ですが、ロンドンにおい



写真1. ロンドンの高級中華レストランの和牛メニュー

### コロナ禍の影響

EUが日本からの牛肉の輸入を解禁したことを受けて、2014年から和牛の輸出が開始され、輸出量は年々順調に増加していました。しかし、新型コロナウイルスが発生した2020年のEU・英国向けの輸出数量は前年対比73%と大きく減少し153.9tとなりました。他の地域と同様にヨーロッパにおける感染拡大はたいへん深刻であり、各国が

感染拡大防止のために厳しいロックダウン（都市封鎖）措置や飲食店の営業規制を行ったことなどにより、和牛の需要は大きく減少しました。一方で、コロナ禍において需要が高まったホームデリバリーを行うオンラインショップが急速に増加し、その中で和牛の取り扱いも広まったと見られています。これま

でEU・英国において和牛の小売需要は限定的でしたが、オンラインショップにおける取り扱い拡大により、販売数量の拡大が今後期待されます。

### 牛肉の輸出拡大に向けた課題

日本では広く親しまれている薄切り肉を食べる文化がヨーロッパではあまりありません。例えば、ロンドンで薄切り肉を買い求める際には、日本食材スーパーで購入するか、または、食肉専門店などでスライスの手前予約が必要です。和牛の更なる輸出拡大

に向けて、すき焼き・しゃぶしゃぶに代表される薄切り肉の調理方法や美味しさをPRして、ロインだけではなく、カタ・モモといった部位の普及に引き続き取り組んでいく必要があります。和牛は他国産の牛肉とは異なり、カタ・モモといった部位もたいへんやわらかく味わい深い特徴があるので、それらの部位の魅力を引き出して商品化するカッティング講習会などをレストランのシェフや卸・小売業者向けに開催するとともに、その美味しさを消費者向けにもアピールしていく取り組みが重要です。また、増加しているオンラインショップにおける和牛の取り扱いが小売需要の拡大の大きなチャンスになります。が、現地の消費者に好まれる商品開発や、SNSを中心とした広告宣伝に力を入れて、ヨーロッパにおける小売需要を拡大していきたいと思えます。当社では、今後も日本の誇る食材である和牛の素晴らしさをヨーロッパに向けて発信し、輸出拡大に取り組んでいきます。

表. 日本からの牛肉輸出(冷蔵・冷凍合計)

国名	2019年1~12月		2020年1~12月		前年対比		2021年1~6月	
	数量(t)	金額(億円)	数量(t)	金額(億円)	数量	金額	数量(t)	金額(億円)
英国	63.8	6.0	35.2	3.0	55%	49%	19.9	1.8
オランダ	62.0	6.8	51.2	5.1	83%	75%	39.6	4.1
ベルギー	33.5	3.1	36.5	3.2	109%	104%	35.3	3.0
イタリア	18.9	1.8	10.3	1.0	54%	52%	6.7	0.6
ドイツ	18.1	1.7	14.1	1.2	78%	71%	6.7	0.7
フランス	7.6	0.7	3.8	0.4	50%	52%	6.7	0.6
デンマーク	5.7	0.5	1.5	0.1	25%	31%	0.6	0.1
ギリシャ	0.5	0.1	0.3	0.0	64%	51%	0.5	0.0
スペイン	0.1	0.0	0.3	0.0	257%	184%	0.8	0.1
ポーランド	0.0	0.0	0.6	0.1	-	-	0.4	0.0
クロアチア	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	0.0	0.0
スロバキア	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	0.2	0.0
世界合計	4,339.2	296.7	4,844.7	288.7	112%	97%	3,333.7	223.5
EU現加盟国(27か国)	146.6	14.7	118.7	11.1	81%	75%	97.4	9.3
EU現加盟国(27か国)+英国	210.3	20.7	153.9	14.1	73%	68%	117.2	11.1

(財務省貿易統計を基に作成)



写真2. 肩ロースを使用したカッティング講習会



写真3. 全農インターナショナル欧州の事務所外観

# 和牛枝肉共励会・子牛市場情報

## 和牛枝肉共励会情報

表の見方：①各共励会の受賞牛の上位2位を掲載。②順位がない場合は、単価上位2位を掲載。③平均値は全体成績の平均。

血統			種	性	出荷体重 (kg)	枝肉重量 (kg)	枝肉歩留	単価 (円)	格付	歩留等級		肉質等級	販売価格 (円)
父	母の父	母の祖父								ロース芯面積 (cm)	バラの厚さ (cm)		

◎令和3年8月3日(東京食肉市場) 岩手県・第13回いわて南牛枝肉共励会 (和牛去勢28頭、雌8頭 合計36頭出品)

菊福秀	安福久	—	和	去勢	837	571	68.2	3,070	A5	87	9.2	12	1,752,970
福之姫	安福久	—	和	去勢	955	655	68.6	2,955	A5	106	9.4	12	1,935,525
(平均値)					(778.3)	(512.6)	(65.8)	(2,444)		(75.8)	(8.5)	(9.1)	(1,253,125)

◎令和3年8月5日(東京食肉市場) 宮城県・令和3年度第1回仙南肉牛研究会枝肉共励会 (和牛去勢24頭出品)

茂福久	平茂晴	第1花国	和	去勢	—	545	—	2,741	A5	84	8.3	12	1,493,845
美津照重	安福久	勝忠平	和	去勢	—	513	—	2,799	A5	97	8.2	12	1,435,887
(平均値)					—	(559.7)	—	(2,355)		(76.2)	(8.7)	(8.9)	(1,323,200)

◎令和3年8月18日(東京食肉市場) 栃木県・「とちぎ和牛」令和3年度第1回JAかみつが和牛枝肉研究会 (和牛去勢30頭出品)

百合茂	安福久	平茂勝	和	去勢	790	545	69.0	2,900	A5	89	8.3	12	1,580,500
百合白清2	華春福	安福久	和	去勢	870	593	68.2	2,847	A5	88	10.5	11	1,688,271
(平均値)					(839.0)	(553.7)	(66.0)	(2,314)		(75.0)	(8.7)	(8.9)	(1,283,884)

◎令和3年8月19日(東京食肉市場) 栃木県・第128回JAなすの肥育牛部会和牛枝肉研究会「とちぎ和牛」 (和牛去勢40頭出品)

諒太郎	安福久	百合茂	和	去勢	—	596	—	2,804	A5	94	8.3	12	1,671,184
福増	諒太郎	安福久	和	去勢	—	568	—	2,702	A5	83	8.7	11	1,534,736
(平均値)					—	(569.5)	—	(2,251)		(77.8)	(8.5)	(7.8)	(1,284,499)

◎令和3年8月20日(東京食肉市場) 山形県・第52回「総称山形牛」枝肉共励会 (和牛去勢14頭、雌10頭 合計24頭出品)

平忠勝	安福久	百合茂	和	雌	—	439	—	2,658	A5	70	7.4	10	1,166,862
福之姫	菊知恵	平茂勝	和	去勢	930	660	71.0	3,030	A5	116	10.7	12	1,999,800
(平均値)					(787.0)	(519.7)	(66.2)	(2,344)		(70.1)	(8.7)	(7.8)	(1,225,054)

◎令和3年8月20日(東京食肉市場) 栃木県・第41回JAおやま肉牛枝肉研究会 (和牛去勢19頭、雌4頭 合計23頭出品)

久茂福	百合茂	安福久	和	雌	—	424	—	2,700	A5	75	7.1	12	1,144,800
晴茂平	隆之國	安福久	和	去勢	—	600	—	2,756	A5	95	10.2	12	1,653,600
(平均値)					—	(515.6)	—	(2,375)		(74.0)	(8.2)	(9.1)	(1,220,818)

◎令和3年8月23日(東京食肉市場) 宮城県・第48回加美郡畜産総合共励会(枝肉の部)兼第22回JA加美よつば肥育牛部会枝肉共励会 (和牛去勢12頭、雌8頭 合計20頭出品)

茂洋美	平茂勝	安福久	和	去勢	780	523	67.1	2,888	A5	68	9.0	12	1,510,424
勝早桜5	幸紀雄	安福久	和	雌	760	489	64.3	2,802	A5	83	8.2	11	1,370,178
(平均値)					(747.5)	(470.0)	(62.9)	(2,360)		(67.0)	(7.7)	(8.9)	(1,108,455)

◎令和3年9月1日(東京食肉市場) 宮城県・第84回みやぎ山南農協肥育牛部会枝肉共励会 (和牛去勢19頭、雌5頭 合計24頭出品)

美津照重	勝洋	安福久	和	去勢	—	593	—	3,070	A5	118	9.7	12	1,820,510
勝早桜5	安福久	平茂晴	和	去勢	—	576	—	2,796	A5	99	8.0	12	1,610,496
(平均値)					—	(554.3)	—	(2,377)		(74.0)	(8.8)	(8.6)	(1,321,344)

◎令和3年9月2日(東京食肉市場) 宮城県・JA古川第23回肉牛枝肉求評共励会 (和牛去勢15頭、雌9頭 合計24頭出品)

美優王	安福久	百合茂	和	去勢	835	542	64.9	2,978	A5	100	8.4	12	1,614,076
美津照重	茂洋	安福久	和	去勢	880	575	65.3	3,084	A5	108	8.3	12	1,773,300
(平均値)					(826.5)	(527.0)	(63.8)	(2,458)		(78.2)	(8.4)	(8.8)	(1,298,186)

◎令和3年9月2日(東京食肉市場) 福島県・第10回JA会津よつば肉牛共励会 (和牛去勢23頭、雌1頭 合計24頭出品)

美津照重	安福久	百合茂	和	去勢	825	543	65.8	3,002	A5	118	8.4	12	1,630,086
勝乃幸	安福久	平茂勝	和	去勢	845	578	68.4	2,800	A5	107	9.2	12	1,618,400
(平均値)					(808.1)	(525.0)	(64.9)	(2,335)		(76.2)	(8.8)	(8.8)	(1,226,501)

◎令和3年9月7日(東京食肉市場) 宮城県・第9回新みやぎ農協あさひな肉牛枝肉共励会 (和牛去勢18頭、雌2頭 合計20頭出品)

福之姫	安福久	百合茂	和	去勢	900	617	68.6	2,813	A5	98	9.9	12	1,735,621
諒太郎	来待招福	平茂勝	和	雌	784	503	64.2	3,003	A5	99	7.3	12	1,510,509
(平均値)					(853.0)	(546.5)	(64.0)	(2,447)		(76.4)	(8.5)	(9.0)	(1,341,646)

◎令和3年9月7日(東京食肉市場) 栃木県・第63回とちぎ和牛下都賀地方グランプリ“丹精ここに極まる” (和牛去勢32頭、雌5頭 合計37頭出品)

美津照重	百合茂	安福久	和	去勢	885	591	66.8	3,000	A5	111	10.2	12	1,773,000
福之姫	平茂晴	平茂勝	和	去勢	980	665	67.9	2,833	A5	121	11.0	12	1,883,945
(平均値)					(808.4)	(528.2)	(65.3)	(2,312)		(72.5)	(8.7)	(8.4)	(1,227,138)

◎令和3年9月8日(東京食肉市場) 宮城県・令和3年度JAみやぎ登米肉牛部会「女性の集い」枝肉研究会 (和牛去勢20頭、雌4頭 合計24頭出品)

百合白清2	第1花国	安福久	和	去勢	860	572	66.5	3,144	A5	89	9.4	12	1,798,368
百合茂	安福久	平茂勝	和	去勢	880	583	66.3	3,110	A5	110	9.8	12	1,813,130
(平均値)					(838.3)	(549.3)	(65.5)	(2,712)		(85.6)	(8.3)	(10.0)	(1,484,957)

JA全農が提供する畜産総合情報サイト「JACCネット」<https://jacnet.zenoh.or.jp/>

血統			種	性	出荷体重 (kg)	枝肉重量 (kg)	枝肉歩留	単価 (円)	格付	歩留等級		肉質等級	販売価格 (円)
父	母の父	母の祖父								ロース芯面積 (cm)	バラの厚さ (cm)		

◎令和3年9月8日(東京食肉市場) 栃木県・第129回JAなすの肥育牛部会和牛枝肉研究会「とちぎ和牛」 (和牛去勢40頭出品)

美津照重	美国桜	安福久	和	去勢	—	561	—	3,059	A5	98	9.5	12	1,716,099
美津照重	百合茂	安福久	和	去勢	—	611	—	2,687	A5	104	9.6	12	1,641,757
(平均値)					—	(562.0)	—	(2,332)		(74.7)	(8.8)	(8.0)	(1,313,202)

◎令和3年9月14日(東京食肉市場) 岩手県・第19回岩手県農協肉牛枝肉研究会 (和牛去勢20頭、雌16頭 合計36頭出品)

菊福秀	安福久	—	和	去勢	695	453	65.2	3,030	A5	86	9.2	12	1,372,590
福増	美国桜	—	和	去勢	830	556	67.0	2,881	A5	94	9.2	12	1,601,836
(平均値)					(768.6)	(494.2)	(64.3)	(2,448)		(70.3)	(8.3)	(8.6)	(1,208,166)

◎令和3年9月15日(東京食肉市場) 栃木県・「とちぎ和牛」令和3年度第2回JAかみつが和牛枝肉研究会 (和牛去勢30頭出品)

美津照重	安福久	勝忠平	和	去勢	840	571	68.0	2,994	A5	106	8.7	12	1,709,574
第1花国	諒太郎	茂洋	和	去勢	850	537	63.2	2,701	A5	79	8.4	11	1,450,437
(平均値)					(827.3)	(539.9)	(65.2)	(2,357)		(70.8)	(8.4)	(9.0)	(1,274,414)

◎令和3年9月16日(東京食肉市場) 栃木県・匠の味「とちぎ和牛」第6回JAしもつけ肉牛部会枝肉勉強会 (和牛去勢16頭、F1去勢7頭 合計23頭出品)

愛之國	勝平1	安茂勝	和	去勢	—	604	—	2,704	A5	79	8.2	12	1,633,216
美津照重	安福久	第2平茂勝	和	去勢	—	498	—	2,731	A5	88	8.6	11	1,360,038
(平均値)					—	(555.5)	—	(2,112)		(67.8)	(8.4)	(7.7)	(1,180,079)

◎令和3年9月17日(東京食肉市場) 青森県・令和3年度あおもり和牛枝肉合同共励会 (和牛去勢30頭、雌6頭 合計36頭出品)

幸紀雄	安福久	平茂勝	和	去勢	—	573	—	2,950	A5	86	10.2	12	1,690,350
福之姫	安福久	百合茂	和	去勢	—	633	—	3,128	A5	99	11.8	12	1,980,024
(平均値)					—	(494.1)	—	(2,299)		(66.4)	(8.5)	(8.3)	(1,151,537)

◎令和3年9月17日(東京食肉市場) 栃木県・第28回小山肉牛枝肉共励会 (和牛去勢20頭、雌2頭 合計22頭出品)

美国桜	勝忠平	安糸福	和	去勢	800	551	68.9	2,855	A5	77	10.9	12	1,573,105
幸紀雄	百合茂	安福久	和	去勢	780	493	63.2	2,769	A5	74	7.7	11	1,365,117
(平均値)					(826.9)	(539.4)	(65.1)	(2,386)		(71.9)	(8.7)	(9.1)	(1,285,016)

◎令和3年9月24日(東京食肉市場) 茨城県・令和3年度常陸牛販売頭数1万頭達成記念枝肉共励会 (和牛去勢80頭、雌10頭 合計90頭出品)

芳之國	安福久	—	和	去勢	—	599	—	3,945	A5	114	9.7	12	2,363,055
福之姫	安福久	—	和	去勢	—	561	—	3,272	A5	106	8.7	12	1,835,592
(平均値)					—	(559.8)	—	(2,589)		(78.7)	(9.1)	(9.9)	(1,452,331)

## 子牛市場情報

和牛素牛全国主要市場成績令和3年9月度 一雌・去勢計の高値上位10市場(9月29日時点) —

都道府県	市場	性	上場頭数	平均価格 円/頭(税込)	体重 kg	単価 円/kg	前回平均 円/頭(税込)	前回比 %
黒毛和種	全国計	雌	11,129	668,754	283	2,363	670,830	100
		去	15,155	764,583	308	2,484	770,388	99
		計	26,284	724,008	297	2,435	727,882	99
1 鳥取	中 央	雌	142	886,383	269	3,283	873,985	101
		去	174	762,660	293	2,595	834,988	91
		計	316	818,257	283	2,890	855,626	96
2 兵庫	但 馬	雌	145	764,887	238	3,211	773,428	99
		去	171	784,988	258	3,043	739,448	106
		計	316					

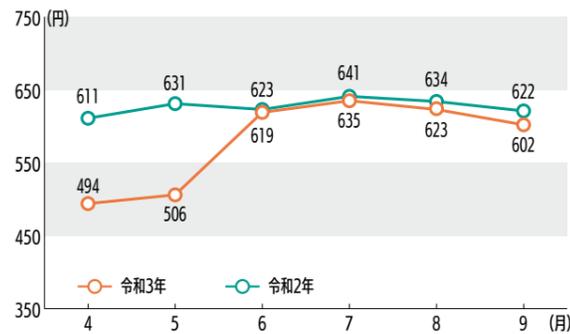
## 豚肉

8月の全国の肉豚出荷頭数は1,326千頭(前年比104.4%)となった。8月の全国地域別出荷頭数を前年比で見ると、北海道103.3%、東北102.4%、関東102.7%、北陸甲信越102.2%、東海121.5%、近畿111.6%、中四国111.7%、九州・沖縄103.3%となった。

9月の全国と畜頭数の速報値は1,334千頭(9月30日まで集計)で、前年比99.0%となっている。稼働日数は昨年より1日多く、1日あたりの平均と畜頭数は63,505頭(前年は64,167頭/日)となった。

8月の輸入通関実績は豚肉全体で78.2千t(前年比114.2%、前月比104.7%)となった。内訳は、チルドが34.1千t(同108.8%、同96.2%)、フローズンは44.2千t(同118.8%、同112.5%)で、前年が新型コロナの影響で北米

豚枝肉「上」の卸売価格(東京食肉市場)

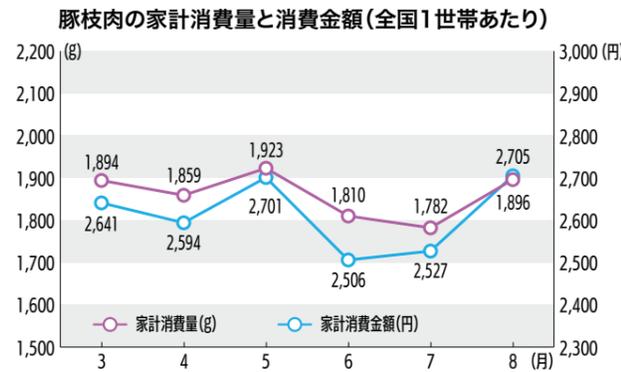


からの輸入量が大きく減ったため、ともに前年を上回った。

総務省発表の7月の家計調査報告によると、全国2人以上の1世帯あたり豚肉購入数量は1,782g(前年比96.6%)、支出金額が2,527円(同94.6%)となり、購入量・金額とも、前年を下回った。

9月の東京食肉市場枝肉相場は速報値(9月30日時点)で602円/kg(前年比96.8%)となった。9月は出荷頭数が伸び悩む中、底堅い内食需要と恒常化している輸入品の不安定な入荷状況もあり、連休前には600円台後半まで上昇した。しかし、出荷頭数が回復する中、市況は落ち着きを取り戻し、下旬に500円台後半まで下落した。この結果、ここ4カ月連続で前年を下回り、軟調な推移となった。

【令和3年11月の相場予想】※東京市場 上物・税込510円



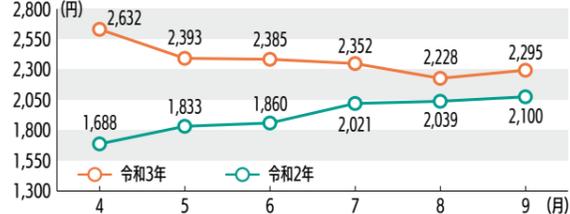
## 牛肉

8月の成牛と畜頭数は、81.5千頭(前年比100.4%)と前年並みとなった。内訳を見ると、和牛35.6千頭(同99.8%)、交雑牛17.8千頭(同99.7%)はほぼ前年並み、乳牛去勢12.9千頭(同98.3%)は前年をわずかに下回った。

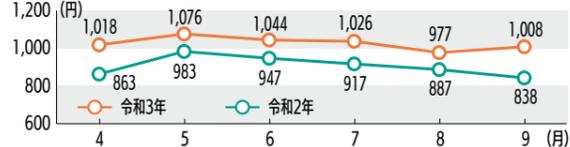
8月の輸入通関実績によると牛肉輸入量は全体で53.8千t(前年比113.9%、前月比103.3%)と前年をかなり上回った。内訳は、チルドが23.3千t(同120.6%、同93.5%)、フローズンが30.4千t(同109.3%、同112.4%)となった。これは、前年同月の輸入量が、豪州での生産量の減少にともなう現地価格の高騰やコロナ禍による北米現地工場の稼働の停止等により、大きく減少したためである。

総務省発表の7月度家計調査報告によると、全国2人以上の1世

和牛枝肉「去勢A-4」の卸売価格(東京食肉市場)



乳用枝肉「去勢B-2」の卸売価格(東京食肉市場)

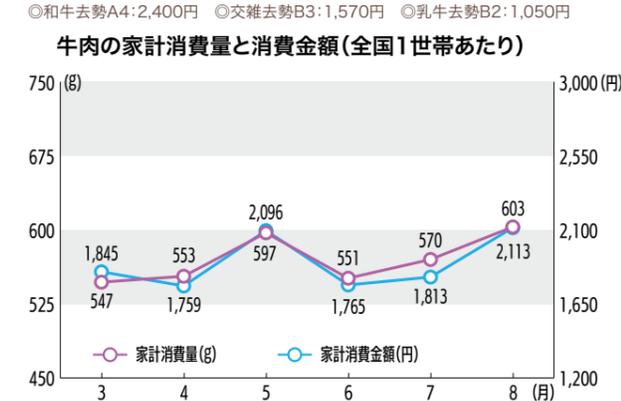


帯あたり牛肉購入量は570g(前年比100.2%)、支出金額は1,813円(同100.9%)となった。購入量・金額とも、気温上昇で焼肉用等を中心とした需要が増加したことにより、5カ月ぶりに前年を上回った。

9月の東京市場枝肉卸売価格の速報値(9月30日時点)では、和牛去勢A5が2,644円(前年比109.4%)、和牛去勢A4が2,295円(同110.4%)、和牛去勢A3が2,051円(同108.6%)、交雑牛B3が1,489円(同113.2%)、乳牛去勢B2が1,008円(同121.9%)であった。

10月の国内出荷予測頭数を品種別に見ると、交雑牛以外は前年を下回り、全体では出荷頭数・生産量ともに前年を下回ると予測される。10月は、緊急事態宣言の解除で外食需要や、季節需要の回復が期待され、強もち合いの相場となることが予測される。

【令和3年11月の相場予想】※東京市場 税込



## 鶏卵

8月の全国の餌付け羽数は7,881千羽(前年比98.1%)。東西別の前年比では、東日本は102.2%となった。特に北海道エリアで108.6%、関東エリアで112.7%と伸長した。西日本は93.5%と前年を下回り、特に近畿エリアで64.9%と減少した。1月から8月の全国累計では前年比97.6%と前年をやや下回る推移となっており、全国的に昨年ほどの増羽意欲は現状では見られない。

生産量は鳥インフルエンザからの回復の兆しが見えた。また、夏場の猛暑日が過ぎ、朝晩の外気温に涼しさに戻ったことでB卵発生率は減少する一方、大玉の発生率は増加傾向となった。

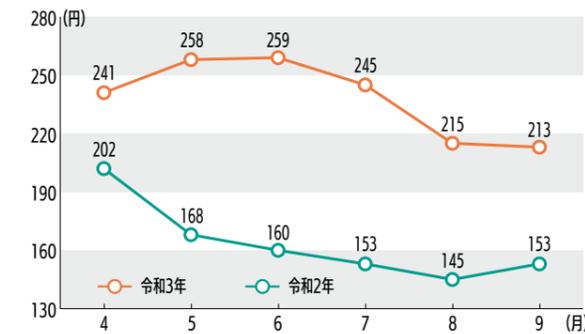
8月の鶏卵の1人あたりの家計消費量は915g(前年

比98.3%)。また令和元年度との比較では、前々年比105.2%となった。夏場としては稀に見る高卵価によって安価な特売実施が抑制され、購買が減少したと思われる。一方で、新型コロナウイルスの感染者の急増もあり、巣ごもり需要は継続して見られた。

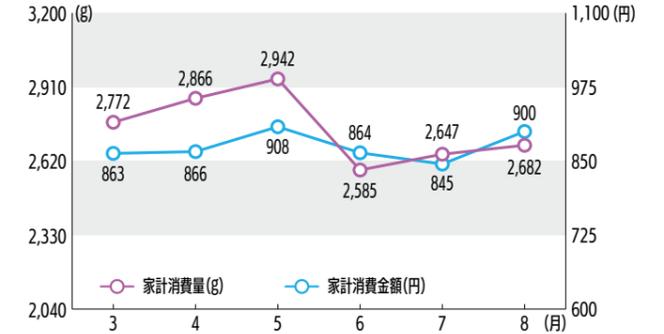
9月の東京相場の月間平均は、Mサイズ213円(前年比+60円、前月比-2円)。

需要面では、大手ファストフードチェーンのプロモーションにより中玉の引き合いが継続した。量販筋においては、堅調に推移した。業務筋は、緊急事態宣言により荷動きは低調で、加工筋についても定期中心の取引となった。今後の相場展開は強含みと予想するが、新型コロナウイルスの影響による販売動向の変化には注視が必要である。

鶏卵取引価格・全農たまごMサイズ基準値(東京)



鶏卵の家計消費量と消費金額(全国1世帯あたり)



## 鶏肉

生産・処理動向調査によると8月の推計実績は処理羽数57,965千羽(前年比101.9%)・処理重量171.5千t(同104.2%)となった。前月時点の計画値より処理羽数は0.3%下方修正し、処理重量は1.0%上方修正となった。重量ベースでの増加が大きく、夏場に気温が上がり過ぎなかったことにより好調な増体を維持できたことが同え、全体的に安定した生産状況となった。

財務省の貿易統計によると8月の鶏肉(原料肉)の輸入量は4万6,933tで前年同月の実績を約16.4%上回った。タイの処理工場での新型コロナのクラスターが発生した影響で、来月以降の輸入量に影響が出る事が予測される。

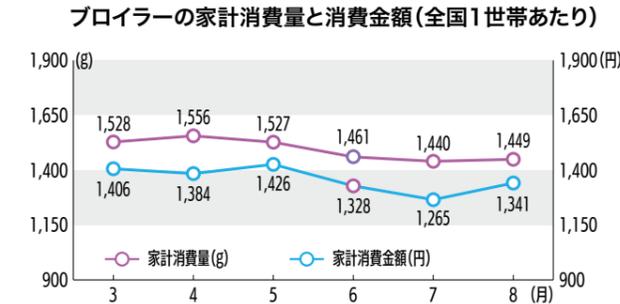
総務省統計局発表の家計調査報告によると、7月は全国1世帯あたりの3畜種生鮮肉の購入数量・金額とも前年を下回っており、鶏肉も数量1,440g(前年比94.1%)・

金額1,265円(同92.7%)で前年を下回った。

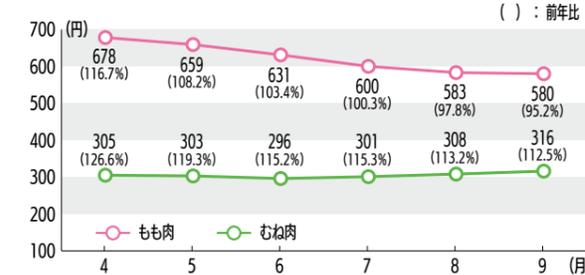
9月の月平均相場は、もも肉580円/kg(前月比-3円)・むね肉316円/kg(同+8円)正肉合計で896円/2kgと前月比で5円上回り、前年比では6円上回った。もも肉は月初571円で始まり、月末587円と16円高で相場の底に達したかと推測される。むね肉は月初311円で始まり、比較的高水準の315円前後を維持しながら月末は322円と11円高となり、高水準を維持している。

気象庁発表の10月の気温は全国的に平年より高いとの予測。緊急事態宣言も解除となり、外食関係に少しずつ動きが見られる。もも肉は月平均600円と予測する。むね肉はタイ等からの輸入量の減少にともない、冷凍食品等の加工原料が一部国産にシフトするとの声も聞かれ、やや下げの月平均320円と予測する。

【令和3年11月の相場予想】 ●もも肉:620円 ●むね肉:320円



ブロイラー(正肉)市況の推移



あんしん君(家畜用古紙敷料)



あんしん君(大)

近年、ウッドショックにより、おがくずが入手困難になっていませんか? 「あんしん君」は、古紙を特殊な形状に破碎した安心、安全な敷料です。

5つの特徴

1. 重金属類・PCB・ダイオキシン類など約30種類の物質、O-157、大腸菌、黄色ブドウ球菌ほか病原性微生物を分析した安全な紙のみを使用しています。
2. 水分量が4~7%と低く、おがくずの1/2の使用量で同等の効果があります。
3. 紙自体が分解するため、発酵後の体積はおがくずの1/2になります。
4. おがくずと「あんしん君」を一定の割合で混ぜるのがおすすめです。
5. 販売開始から20年、この機会に是非ご利用下さい。

あんしん君(大)	約250kg/個 900×900×900mm
あんしん君(小)	約20kg/個 350×400×600mm

**【お問合せ先】**  
全農畜産サービス株式会社  
TEL:03-5245-4871 <https://www.zcss.co.jp/>



資材紹介

これからの季節に備えて

寒い日が多くなってきました。本格的に畜舎で暖房する前に暖房機器等の点検を行い、家畜や畜舎を火災から守りましょう!

- ①暖房器具の側に餌袋等の燃えやすいものを置かない。
- ②電気設備にホコリをためない。
- ③たこ足配線による電気容量超過をしない。
- ④定期点検を受けて、漏電の有無を確認する。
- ⑤消火器具や防火水槽等の消火設備を点検・整備する。
- ⑥家畜の避難方法や避難場所を定める。

編集後記



従来の取材では、ライター、カメラマン、編集者、担当でチームを組み、生産者、関係者の皆さまのもとを訪問し取材を実施していました。しかし、コロナ禍での取材は、取材地域担当者とカメラマンのみ撮影にうかがい、皆さまへの取材は、リモートで実施することが多くなりました。お会いしないと感ずることができない、その場の雰囲気に戻ることを願っています。(N)

読者の広場

食欲の秋を迎えました。今年は残暑が短く、過ごしやすい時期が例年よりも長く感じられます。今回は秋になると食べたくなるものなどについてお聞きしました。

Q. 秋になると食べたくなるものを教えてください。

- 日本各地の「豚産地」の美味しい豚肉料理 (茨城県・養豚 (有) 澤畑養豚センターさん)
- くりなど (宮崎県・肉用牛繁殖 谷口久敏さん)
- 梨 (群馬県・乳牛 匿名)

「読者からひと言」

- 「子牛がマイコプラズマにならないための予防法が知りたいです」 (宮崎県・和牛繁殖 モーさん)
- 「P30『見てみて うちの農場』について、これからの生産者育成は重要です。もっと中身の濃い、生徒たちのがんばりを紹介してほしい」 (秋田県・横手市 匿名)
- 「飼料価格の値上がりで生産費が高騰しています。収益の低下を防ぐ良い方法を教えてください」 (栃木県・酪農家 新楽隆四郎さん)

Q. 気温の変化に対応するべく畜舎で行っていることは?

- 牛舎内の巡回(牛の状態、牛舎内温度、水、白色の水性ペンキを塗る)。 (兵庫県・繁殖農家 古都樹さん)
- こまめな換気、敷料の交換。 (新潟県・肉牛 匿名)
- 細霧やスプリンクラーで気化冷却、それでダメなら直接水をかけます。 (山口県・肉用鶏 瀬畑敬文さん)

※お寄せいただいたご意見・ご要望につきましては、誌面制作の参考とさせていただきます。「読者の広場」には締め切り日までにいただいた分を掲載しています。

お詫び

本誌(135号)、29ページ「マーケット情勢」に誤りがありました。牛肉/グラフ「牛肉の家計消費量と消費金額(全国1世帯あたり)」の家計消費量(5月/597g)及び消費金額(5月/2,096円)グラフ線の表示位置が間違っておりました。読者の皆さまにご迷惑をおかけいたしました事、深くお詫び申し上げます。

表紙写真  
ホクレンくみあい飼料直営農場の十勝清水農場・恵庭農場・白老農場、松浦牧場の皆さんと関係者の皆さん

編集委員  
三浦康治/中尾山隆司/剣持和幸/澤明/佐藤由治/佐藤哲誠/藤田和政/大畑博義/江崎尚二/泉瑞枝/柴田拓起/児玉博士/笹渡翔/岩橋かをり/林真由美/出雲智子/高橋光/野口英生

発行元  
JA全農畜産生産部推進・商品開発課  
東京都千代田区大手町1-3-1  
TEL03-6271-8236  
FAX03-5218-2526



畜舎の雪害対策で行っていることを教えてください。  
今年はどうな1年でしたか。

スマートフォン等からも回答いただけるようになりました!



プレゼント



本誌に対するご意見や、読者アンケートにお答えいただいた方の中から、抽選でJAタウンの名産品等を購入できるJAタウンギフトカードをプレゼントします。申し込みとはじ込みハガキ・FAX用紙・QRコードをご利用ください。当選者の発表は発送をもって代えさせていただきます。

締め切り: 2021年11月22日到着分まで

ちくさんクラブ21及びハガキ・FAX・メール、アンケートの個人情報保護法対応  
ご提供いただいた個人情報は①誌面企画への反映、②質問に対する回答発送、③意見に対する確認作業、④プレゼント発送に利用いたします。また、この情報はJA全農からの情報提供を目的として利用させていただきます。個人情報はJA全農個人情報保護方針に基づき厳重に管理いたします。詳しくは「JA全農ホームページ」にあります個人情報に関するご案内をご覧ください。https://www.zennoh.or.jp



和牛甲子園を目指し、和牛肥育に励む生徒たち



愛情込めて牛をシャンプー

見てみて! うちの農場 vol.22

vol.22

—高等学校編—



福島県立会津農林高等学校

本校の農場は、学校から約5km離れた会津美里町にあります。そのため、生徒が畜産に関わる時間はとても限られています。生徒たちは実習や授業の時間に精一杯の愛情を込め、採卵鶏約400羽、肥育牛8頭の飼養管理を行っています。特に和牛肥育では、こまめな床直しや定期的なシャンプーなど、ストレスを掛けない飼養方法を研究し、肉質格付最上位を目指しています。日々、「和牛甲子園」での上位入賞を目指して頑張っています。

農場で働くご家族、従業員の方々などを写真とともに紹介します。写真は農場内ならOK。写真には簡単な説明を書き添えていただき、お気軽に編集部までご送付ください。なお、写真の返却は致しかねます。あらかじめご了承ください。宛先は「〒100-6832 東京都千代田区大手町1-3-1 JA全農畜産生産部推進・商品開発課/ちくさんクラブ21編集部」もしくは、eメール「zz\_zk\_chikusan\_club@zennoh.or.jp」まで。

# ピグフッシュ

## シリーズ

好評  
発売中



### コンセプト

- コンセプト/  **1** 「新たな原料と機能性原料」により、子豚の健康と活力を支えます。
- コンセプト/  **2** 「子豚の消化能力に合わせた最適な栄養設計」により、スムーズな成長を実現します。
- コンセプト/  **3** 特許取得の「HPC 加工」により、植物性由来の原料を高度に加工することで、良く食べ、良く発育し、配合飼料へのスムーズな切替えと、A 段階での優れた成長を引き出します。

### HPC (Hi-Processed-Cereals) とは

-  HPCは、特殊な加工技術により植物由来の原料が持つ栄養価値を最大限引き出す、全農グループ独自で開発した製法です。

JAグループ

農協 |  全農 | 経済連 | くみあい飼料