

畜産技術センター だより

安心で安全かつ高品質な 畜産物生産と和牛振興

所長 石川 俊 彰

今春の人事異動で所長を拝命しました。

府内の畜産の発展のため、全力を尽くす決意です。よろしくお願いいたします。

近年の畜産においては、経営者の高齢化、後継者や担い手不足、畜産環境保全など多くの問題を抱えています。さらに最近では、飼料価格の高騰が農家の経営を圧迫するなど大変厳しい状況にあります。その中で、生産者である畜産農家の皆様の経営を一層支援するとともに、府民の皆様にも満足が生まれる仕事を進めなければならないと考えています。

当センターでは、家畜の生産から環境対策にいたるまでの畜産全般にわたる試験研究を推進し、農家や地域へその成果を普及、指導するとともに、高能力受精卵の供給など農家が直接利用していただく業務や担い手育成、新規就農支援及びふれあい・食育などの多岐にわたる業務を行っています。

試験研究・指導の分野では、府民の皆様へ安心・安全な畜産物を提供するため、京都ならではの地域資源を家畜に給与し、地域資源が持つ機能性成分が移行した安心・安全かつ付加価値のある畜産物を生産する技術を開発しています。鶏卵で推進するとともに、牛乳生産にも適用できないか検討を加えています。また、家畜ふんの堆肥化や畜舎排水対策及び臭気対策の環境分野において、大学や民間企業とともに共同で研究開発を押し進めており、その研究分野の技術ノウハウを生かした、経営規模や立地条件に適した処理施設設置指導を一層推進したいと考えています。昨年度の農家からの現地指導要請件

平成20年 6月

第7号

京都府畜産技術センター

〒623-0221 綾部市位田町檜前

電話:0773-47-0301

fax :0773-48-0722

MAIL:chikken@pref.kyoto.lg.jp

碓高原牧場

〒627-0248 京丹後市丹後町碓1

電話:0772-76-1121

fax :0772-76-1123

数は50件と年々増加しており、今年度も遠慮なく当センターへ要請願いたいと考えています。

さらに現在、有機農業のため耕畜連携による資源循環型畜産が推進されており、当センターでは良質堆肥の利活用促進のため、行政施策に積極的に参画したいと考えています。

次に業務分野ですが、和牛の振興と放牧推進を押し進めます。和牛の受精卵の譲渡希望が年々増加し、今年度は特に肥育農家が求める高能力繁殖雌牛の基盤づくりとして、一層高能力和牛受精卵を増殖し要望に応えたいと考えています。さらに、和牛放牧において、耕作放棄地の活用や獣害対策として好評であるレンタカウを拡充するとともに、農家所有牛の貸出し放牧をサポートカウと名付け推進したいと考えています。

京都府は古くから、但馬牛と並び高品質和牛の産地としての伝統があります。この伝統の灯を守り発展させるため、農家や関係者の皆様の御理解と御協力をよろしくお願いいたします。

最後になりましたが、綾部の本場と碓高原牧場ともども、府民に親しまれる「憩いの牧場づくり」のため一層工夫したいと考えていますので、今後とも御協力、御支援のほどよろしくお願いいたします。



築いていこう差別のない
明るい社会

「福芳美」号の枝肉成績について

昨年10月に鳥取県で開催された、第9回全国和牛能力共進会において、総合評価群（種牛群）の部などで優等賞を受賞した、但馬系種雄牛「福芳土井」号を父に持つ、「福芳美」号の後代牛の肥育期間が終了し、3月27日に（社）全国和牛登録協会、全農京都、京都府家畜改良推進協議会（事務局：（社）京都府畜産振興協会）及び府関係機関が参集して、現場検定枝肉調査検討会を開催しました。



今回調査した3頭の格付は、A4が2頭(BMSNo.5と6)、A2(BMSNo.3)が1頭でしたが、講評をいただいた（社）全国和牛登録協会からは、「後代牛の母牛の脂肪交雑育種価が全て「C」であったのに、これだけの肉質が出たことは、本牛に脂肪交雑能力があり、枝肉重量も500kgが期待され、但馬系の種雄牛として十分に使える。」との評価を受け、発育が悪かった1頭については、もうしばらく飼えば肉質評価が上がるとの感想もありました。

本牛の福芳美は、残念ながら既に廃用していますが、精液は備蓄していますので、皆さんに活用していただければと思います。

和牛子牛の人工哺乳について

和牛子牛、とりわけ受精卵移植で生まれた子牛は、哺乳期の下痢や発育が重要なポイントですが、損耗を防止して発育を改善することを目的として、免疫成分を多く含む「ホエー（乳清）タンパク質」を主原料とする新しい代用乳を用い、その最適な給与方法を確立するための試験を行っています。

子牛は、生まれてすぐに母牛から離して代用乳による人工哺乳を行い、2ヶ月齢で離乳しましたが、下痢も少なく、通常の母子同居と変わらず発育しました。

また、早期に母牛から子牛を離すことにより、母牛の発情回帰が早まり、分娩間隔が短縮するというメリットもあります。

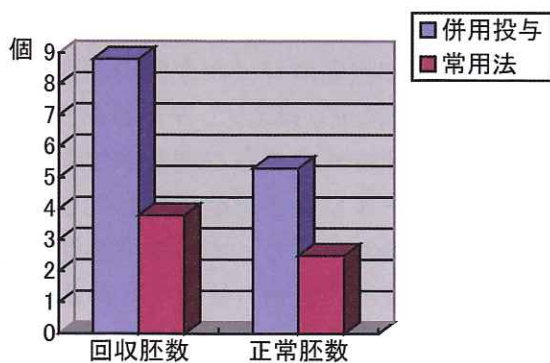
この試験は、京都大学をはじめ近畿の府県などとの共同で実施していますが、京都府内の和牛の生産基盤の安定に役立つ成果が得られるよう、今後とも試験に取り組んでいきたいと考えています。



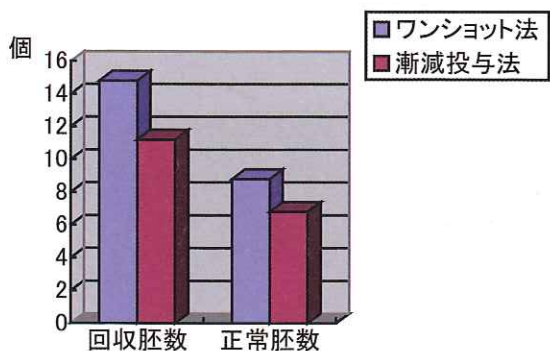
平成19年度京都府畜産技術 業績発表会から

京都府畜産課主催の畜産技術業績発表会が、1月18日、京都市で開催され、当センターから最新の試験研究成果6課題について発表しました。紙面の都合でタイトルと要約以外は紹介できませんが、興味を持たれた方はセンターまでご連絡ください。

【乳用牛における精製下垂体性腺刺激ホルモン（pureFSH）併用投与による過剰排卵処理技術】… pureFSH製剤を卵胞刺激ホルモン製剤と併用投与して過剰排卵処理を行ったところ、回収胚数、正常胚数は多く、推定黄体数、正常胚率、凍結胚率が有意に高くなりました。



【黒毛和種におけるワンショット過剰排卵処理を用いた2連続採胚技術】…卵胞刺激ホルモンの注射回数を1回に減らしたワンショット法を黒毛和種に試みたところ、現行の漸減投与法と比べ遜色ない採胚成績が得られました。



【初産牛の泌乳初期のタンパク質水準が産乳及び繁殖性に及ぼす影響】…初産牛に給与する飼料のCPを標準値の16%より2ポイント高めることで、飼料の乾物摂取量、体重、乳量、乳質を下げずに繁殖成績を上げることができました。

【府内小規模採卵養鶏における新しい卵肉兼用鶏（かしわ）の提案】…かしわ肉販売による収益性向上の観点から採卵鶏の銘柄選定試験を行ったところ、ロードと横斑を交配したF1鶏は市販の国産鶏や外国鶏に比較して肉重量が多く、産卵性も優れていました。

【地域資源の機能性成分移行をめざした特殊卵生産技術の開発】…茶殻、万願寺とうがらし赤色果、海藻（ホンダワラ、アカモク）の粉末を飼料に添加して採卵鶏に給与したところ、鶏卵中には万願寺とうがらし赤色果に含まれるカプサンチンの移行が認められ、飼料米も含めた未利用資源の給与方法を提案しました。



飼料米と万願寺とうがらし赤色果を組合せた飼料給与による卵黄色

【石灰系化合物を活用した畜舎等の殺菌、洗浄】…家畜ふんが混じる污水に水酸化カルシウムを飽和量投入したところ大腸菌が死滅、上澄みに炭酸ガスを注入したところ、クリプトスポリジウムオーシストなどが溶液中に形成される炭酸カルシウムに吸着されて沈殿し、上澄みのpHは法令の排水基準値をクリアしました。石灰系化合物を活用し、安価で環境にやさしい畜舎、機械器具等の殺菌・洗浄システムの開発をめざしています。

平成19年度京都府畜産技術センター試験研究報告会から

3月7日、当センターで試験研究報告会を開催し、次の5課題について報告しました。

- (1) 養鶏における飼料自給率の向上にむけて
- (2) 飼料作物の請負生産への期待
- (3) 地域や消費者にも認めてもらえる畜産環境対策を目指して
- (4) 1頭でも多くの和牛の増産を目指して
- (5) 京都府における肉用牛放牧推進への取組



試験研究の報告風景

また、最近では流通飼料価格の高騰が続いており、畜産経営を圧迫している現状にあるため、京都府立大学大学院農学研究科宮崎孔志先生から「畜産排泄物の活用とバイオエタノール事情」、京都有機質資源株式会社佐藤公志先生から「『エコの森京都』によるエコフィード生産の取り組み」と題してのご講演をいただき、現状の課題を打開する方向についても検討しました。

試験研究トピックス

排水中のクリプトスポリジウムを除去する技術を開発

クリプトスポリジウムが町営水道水に混入し、町民の約7割が集団下痢症に感染したニュースをご記憶の方も多いかと思います。このクリプトスポリジウムとは、牛や豚、犬などの腸管に寄生する原虫（Cryptosporidium）で病原性微生物であり、畜産排水に混じる可能性が高いた

め対応が急がれていましたが、当所では水酸化カルシウムと炭酸ガスを利用して排水中のクリプトスポリジウムを99.8%除去できる技術を開発しました。概略を説明しますと、排水に水酸化カルシウムを溶解して沈殿させた後、炭酸ガスを吹き込むという操作を行います。溶液中に形成した炭酸カルシウムにクリプトスポリジウムが吸着し、オーシストが変形することを発見したことによるものです。これを体系化し、排水処理装置を開発しました。

飼料用とうもろこしのサイレージづくりが進化

昨年8月7日、当センターで細断型ロールベラー体系の実演会を開催しました。見学された方もおられると思いますが、トラクターにコーンハーベスターと細断型ロールベラーを接続すれば一人でも作業OK。トラクターに乗り、飼料用とうもろこしを刈り取っていくと自動的に細断しながら圃場にロールを放出、自走ラッピングマシンに乗り換えて、そのロールをラップすれば短時間でサイレージ調製ができます。ラップしたロールは8か月間経過しても開封時の発酵品質は優れており、カビの発生などによる廃棄部分はほとんどありません。しかも嗜好性は良好で、搾乳牛もよく食べますので、購入乾草や濃厚飼料の給与量を減らすことも可能です。サイロ詰め作業がなくなり、取り出しも容易になったとうもろこしサイレージを是非つくってみてください。

当センターでは、細断型ロールベラーと自走ラッピングマシンを導入し、8月に飼料用とうもろこしの刈取調製を実施する予定です。



細断型ロールベラーによる刈取調製

1頭でも多くの和牛の増産を目指して

「1頭でも多くの和牛の増産」の一助にするため、これまでの碓高原牧場での取り組みを紹介します。

①400卵の受精卵を譲渡

これらの受精卵は、主には、乳牛に移植されます。市場性のある子牛づくりのため、母の血統を九州に求め、平成17年度には4頭、18年度は5頭、19年度には10頭の繁殖雌牛を導入するとともに、採胚技術の効率化を図る試験も実施し、19年度は392卵を譲渡しました。

②妊娠牛譲渡

当場でけい養し、子牛を宿した和牛雌牛を分娩2～3か月前に譲渡するものです。子牛から導入すると経費と時間が必要ですが、妊娠牛を導入すれば、直ぐに分娩しますので、飼養頭数の増頭につながります。空き牛舎対策の一環として、年間10頭を目標に取り組んでいます。

③リフレッシュ牛の取り組み

農家で長期間受胎していない雌牛を当場に引き取り、放牧することで、牛の繁殖機能をリフレッシュさせ、人工授精を行います。府内から3年間で26頭の牛を預かり、農家に返却しましたが、65.4%の受胎率でした。これらの牛は平均で1年以上、6回、人工授精をしても受胎しなかった牛であることから、まずまずの成績といえます。



リフレッシュ牛の放牧

④市場性の高い子牛生産のための育種化解析の活用

子牛市場名簿には、期待育種価が表示されています。この育種価を表示するためには、年間1,000頭の枝肉入力が必要で、当場で解析に取り組んでいます。市場価格を調査したところ、明らかに、育種価表示牛は数万円高い価格で取り引きされていることがわかりました。

⑤乳牛の育成牛譲渡

毎年、府内の酪農から21頭の乳牛の子牛を購入し、1年半の間、当場で飼養し、夏場には、放牧するとともに、主には和牛の受精卵により妊娠させ、再び農家へ譲渡しています。譲渡後、2～3か月で和牛の産子を分娩しています。府内の繁殖農家に買われる等で増頭につながります。

19年度肉用繁殖牛（改良基礎雌牛）の導入と活用

19年度は肉用牛改良基礎雌牛として鹿児島県から10頭導入しました。

鹿児島県の代表的種雄牛である「金幸」及び「百合茂」「勝忠平」を父に持ち、母牛の登録点数が高い娘牛達です。本牛も発育等に優れるとともに、ほとんどの牛が郡の子牛品評会で最優秀・優秀賞を獲得しています。また、枝肉重量、脂肪交雑に係る期待育種価が高い牛が多く、改良基礎牛として期待しています。

これらの牛は14か月齢から未經産牛採胚（バージンフラッシュ）を開始し、受精卵（胚）の採取と供給を始めましたので、活用をお願いします。



平成19年度6月導入牛

名号	期待育種価	生年月日	父	母の父	母の祖父	母点数	評価	生産地
みちこ	AABH	H18.9.1	勝忠平	金幸	神高福	84.0		鹿児島県志布志町
なつみ	AA-H	H18.9.5	勝忠平	神高福	金徳	83.1	優秀	鹿児島県末吉町
あいこ	AAAH	H18.9.10	百合茂	安平	第20平茂	82.4	優秀	鹿児島県財部町
ももこ	AABH	H18.9.16	金幸	忠福	第20平茂	85.5	最優秀	鹿児島県末吉町
あきこ	AAAH	H18.9.21	金幸	神高福	平茂勝	82.7	優秀	鹿児島県有明町

平成19年度10月導入牛

名号	期待育種価*	生年月日	父	母の父	母の祖父	母点数	評価	生産地
ふくこ		H19. 1. 3	金幸	平茂勝	神高福	86.1	最優秀	鹿児島県大隅町
ゆりこ	AAAH	H19. 1.30	百合茂	平茂勝	忠福	84.2	最優秀	鹿児島県大崎町
かつこ		H19. 2. 5	勝忠福	神高福	第20平茂	82.1	最優秀	鹿児島県大隅町
みずほ	AAAH	H19. 2.14	百合茂	平茂勝	安福(岐阜)	83.8	最優秀	鹿児島県大崎町
はずみ	母ABBA	H19. 2.16	金幸	平茂勝	安平	83.6	優秀	鹿児島県有明町

*枝重・コース芯面積・皮下脂肪厚・脂肪交雑でH上位1/8、A上位1/4、B上位1/5以上、-1/2以下

花のある牧場

～ラベンダー畑を地元有志と協働で維持・管理～

碓高原牧場では「憩いの牧場」づくりの一環として、平成18年から地元有志と協働でラベンダー畑を作り、大切に育てています。

平成19年は6月上旬に直径2cm近い雹が降り、花芽に被害がでたものの、何とか持ち直し、7月には約500株が開花し、見学者の目をなごませていました。

ラベンダーは平成18年5月に主要品種ボング（ラバンディン系）を中心に約500本を植栽しました。その後、剪定枝による挿し木で増殖し現在約1,200本になっています。

今後は挿し木苗や有志の持ち込み苗等で、さらに植栽本数を増やし、合計約20a、約1,500本の管理を協働で行っていきます。

牧場には、以前からふれあい広場を中心に植栽した花木があります。また、自生している花木にはあまり見かけないものもあり、これらが季節折々花を楽しませてくれています。これらの花の開花はおよそ表のとおりです。そのほか春秋に植替えをする花壇ではチューリップ、パンジー、マリーゴールド、サルビア等の花が春から秋まで咲いています。

是非、牧場の花々を見に来てください。

碓高原牧場に咲く主な花

時期	花の種類
4月	シバザクラ、桜（ソメイヨシノ、シダレザクラ）水仙、
5月	桐、ジャーマンアイリス、菖蒲、カキツバタ等のアヤメ類
6月	イワガラミ、アルストロメリア、トゲナシニセアカシア
7月	ラベンダー アジサイ
8月	ノーゼンカズラ
10月	ススキ
11月	木々の紅葉（紅葉のきれいな木を徐々に植栽中）
年中	アカマツやカラスザンショの大木



写真 開花期のラベンダー畑

酪農家を訪ねて

～南丹市弓立牧場 今井範和・季美子さん～

今回は、若い新規就農者が頑張っておられる南丹市美山町の弓立牧場を訪ねました。弓立牧場は、美山ふるさと株式会社が特産品「美山牛乳」の原料乳生産拠点の一つとして整備された牧場で、今井さんがこの牧場の施設を借り受けて乳牛を導入し、平成18年4月に酪農経営を開始されました。ご主人は非農家の出身で大学は工学部を卒業されており、進路から言えば急カーブを切られた異色の存在ですが、わずか2年の歳月で305日補正乳量は経産牛1頭平均10,000kgを越える素晴らしい成績をあげておられます。

この今井さんに、①酪農経営を選択された動機、②美山町を選んだ理由、③酪農に就いて良かった

たと思うことをお聞きしたところ、①自営業がしたい、動物が好き、奥さんが田舎暮らしをしたかった。②美山町は都市近郊にあり、将来の酪農経営を考えるとこの場所でないと生き残れないと思ったから選んだ。③生き物が相手だけにトラブルが多いが、刺激的な職業であり、しかも消防団やむらの用にも出られ、単調でない生活が送れるのが良かったという答えが返ってきました。特に③の答えを聞いて、人間としてのスケールの大きさを感じた次第です。

今井さんは牧場内の乳牛の人工授精や耕畜連携にも精力的に取り組まれており、美山ふるさと株式会社を始め、南丹市や府関係機関、関係団体が支援しているところですが、飼料高騰に端を発したこの難局を乗り切り、大きく羽ばたいてほしいと願っています。



肉用牛繁殖農家を訪ねて

～京丹後市丹後町 堀江博文さん～

京丹後市丹後町は、宇川のほとりで和牛繁殖を営む堀江博文さんの牛舎を訪ねました。昭和56年から牛飼いを始め、当初は母牛10頭だったのが、今では育成を含めると25頭にまで増頭されたそうです。

いつもは、奥さんと2人で牛の世話をされ、朝の7時前からエサやりなどをされているそうです。また、もっとも心がけていることは、母牛の飼養管理、子牛への粗飼料多給とのことでした。日々の丁寧な管理により、繁殖成績は極めて良好です。

取材当日、高校の卒業式だった息子さんの堀江隼人君は、去年開催された全国和牛能力共進会審査競技（高校生の部）で、見事優秀賞を獲得されました。常々、牛の観察をされていると思います。また、今年4月から本府農業大学校に進学されています。

将来、息子が後を継いでくれるのなら、40頭規模にまで増頭したいとのことでした。また、ラップマシンの導入を近々予定しており、粗飼料自給率を上げていくことが、当面の目標だそうです。

最後に、趣味についてお伺いしたところ、「牛を飼うこと」との返事を頂きました。笑顔で、「好きな牛飼いが仕事で幸せです。」との言葉が印象的でした。



養鶏農家を訪ねて

～南丹市美山町 ^{リュウイン}流胤（取締役 篠山直也氏）～

茅葺きの里で有名な自然豊かな南丹市美山町で、「京地どり」の飼育を中心とした複合経営を営んでおられる篠山さん一家を訪ねました。ご主人の直也さんは大阪の出身で、中学を卒業後岡山の農業高校、農業大学校で5年間勉強された後、外田養鶏場で2年間研修し、同養鶏場の京地どり部門を引き継いで独立されました。独立後は、京地どり・米・野菜の生産を担う「ファーム流胤」と販売を行う「ネット流胤」を立ち上げて広く消費者にアピールされています。(http://www.ryuin.com)。



経営は、年間約6,000羽の京地どりを出荷されているほか、米40a、ビニールハウス3棟と露地25aで万願寺とうがらし・トマト・ナスや軟弱野菜を栽培して販売されています。また、試験的に豚の肥育にもチャレンジされソーセージ等の加工品も販売されています。直也さん曰く、「実は自分では性格上農業に向いてないと思います。ただ、やりたい事が農業の先にあるんです。農業なら私の思い描く殆どを実現できる可能性がある。だから頑張れるんです。ただ、夏場の作業の集中で寝る時間が無いのは辛いですけどね。」と、笑いながらおっしゃっていました。

ご家族は、3年前に農業大学校で同級生だった朋子婦人と大恋愛の末結婚され、現在1歳の愛息子紡儀君と3人で笑顔あふれる家庭を築いておられます。今年の8月には家族がもう一人増える予定とのことで、直也さんは益々張りきっておられました。

「今年中には野菜部門を軌道に乗せ、30歳までには観光農園を実現したい」とおっしゃっており、大いに期待したいと思います。

養豚農家を訪ねて

～福知山市夜久野町 玉山雅一さん～



玉山雅一さんが丹精込めて生産する豚は、主に大阪中央卸売市場へ出荷され『夜久野高原豚タマチクファーム』というラベル付きの枝肉として好評を得ています。特に、品質はもとより安心、安全へのこだわりは、専属の獣医さんがしっかりと見守る中、スクスクと健康な豚に育てるためのエサと環境にあります。

パン粉やカステラをペロッと食べ、ちょっとグルメな雰囲気を漂わせつつ、肉色は浅く鮮やかで脂肪交雑も決して忘れない、バランスが良くて律儀なところがセールスポイントとのことです。

こだわりの肉質は、毎年、府内の肉豚生産者仲間と参加している京都府豚肉品質向上研究会において試行錯誤しながら工夫を重ね、厳しい評価をバネにさらにステップアップ、有名デパートやレストランなどお得意様も口コミで広がり、「タマチク」ファンは着実に拡大しています。

現在、母豚250頭、肥育豚約3,000頭を飼育する中丹地域で唯一の養豚農家として、豚糞堆肥は農作業受託組織を通じて近隣地域で利用していただくなど地域農業への貢献と環境対策にも気を付けておられ、今後、ますます活躍が期待できる玉山さんですが、さらに頼もしい・・・後継者の滉大君（小学校5年生）が控えています。

小さい頃から豚舎に入ることが当たり前、動物好きの野球少年は、お父さんを目標に地域や消費者に優しい養豚経営を目指して活躍していただけることと期待しています。

編集後記

今年は4月1日付けで定期人事異動が行われ、当センターには次の職員が新たに着任しましたので、よろしくお願いします。

- | | |
|----------|------------------------------------------------|
| 【所長】 | 石川俊彰 |
| 【改良部】 | (部長) 安藤嘉章 (主任研究員) 東井滋能 (主任) 井上 徹夫
(技師) 林 道也 |
| 【経営・指導部】 | (主任研究員) 小牧智明 |
| 【繁殖技術部】 | (主任研究員) 岩本尚史 (技師) 藤原 龍司 |