



令和 7 年 12 月 25 日
独立行政法人家畜改良センター

令和 7 年 独立行政法人家畜改良センターの
「10 大ニュース」を公表しました

家畜改良センター（福島県西白河郡西郷村 理事長 入江 正和）は、令和 7 年の業務に関する成果から「令和 7 年 独立行政法人家畜改良センター10 大ニュース」を取りまとめましたので、お知らせいたします。

家畜改良センターは、農林水産大臣から示された第 5 期中期目標（令和 3 年 4 月 1 日から令和 8 年 3 月 31 日までの 5 年間）をもとにセンターの中期計画を策定し、それに基づいて、民間では取り組みがたいリスクの高い事業や、中立・公平性の求められる業務に取り組んでいます。

具体的には、国産資源や希少系統を活用した種畜・育種素材等の生産・供給、全国的な規模での遺伝的能力評価、飼養管理技術等の実証・普及に努めています。

加えて、飼料作物の増殖に必要な種苗の生産及び配布や、センターの人材や資源を活用した支援等を行っています。こうした取組を通じて我が国の畜産業の発展及び国民の豊かで安全・安心な食生活の確保に引き続き貢献してまいります。

【お問い合わせ先】

「日本の食卓 改良と技術で守ります」
～小さなタネから大きなウシまで～

〒961-8511

福島県西白河郡西郷村大字小田倉字小田倉原 1 番地
独立行政法人家畜改良センター 企画調整課

担当：東、牧野

TEL：0248-25-6162 FAX：0248-25-3982



1. 第16回全日本ホルスタイン共進会においても家畜改良センター産種雄牛が活躍

本年10月25日～26日、北海道安平町の北海道ホルスタイン共進会場で2015年以来10年ぶりとなる全日本ホルスタイン共進会が開催されました。共進会には、ジャージー種を含め400頭程度の出品があり、その中で家畜改良センター産種雄牛の娘牛が7頭出場しました。Jサイアクラスの部ではセンター産種雄牛を含む国産種雄牛の娘牛たちの改良の進展進捗がめざましく、能力や体型の改良が確実に進んでいることが見てとれました。センターでは乳用牛の遺伝的能力評価を行っているとともに、Jサイアの作出を行っており、今後もセンターの技術や種畜が役立つことが期待されます。

また、酪農資材器具展では、多くの畜産関係の企業・団体がブース出展する中で、センターの作出した数々の種雄牛や業務内容の紹介のパネル展示、リクルート向けの資料配付等を行うなど、センターの業務内容をPRしました。

さらに、センターからは高校生出品者に対し、賞状を交付しました。



写真：酪農資材器具展でのパネル展示等によるセンターのPR



写真：共進会会場全景



写真：表彰式

2. 家畜改良センター産の黒毛和牛種雄牛が新たに3頭供用開始！ ～希少系統である「栄光系」及び「熊波系」からは2頭が選抜～

本年は、新たに家畜改良センター産の「光久茂（みつひさしげ）」、「幸松梨（ゆきまつり）」及び「忠太1（ちゅうた1）」の3頭が黒毛和牛種雄牛として選抜され、精液の供給が開始されました。このうち「光久茂」と「忠太1」は黒毛和牛の遺伝的多様性の確保にも貢献する希少系統※を活用した種雄牛です。

「光久茂」は希少系統である熊波系の始祖牛「茂金波（しげかねなみ）」の遺伝子保有確率が11.7%あり、皮下脂肪厚、歩留基準値※、脂肪交雑に優れ、兵庫県系統らしい特徴を有した種雄牛です。「忠太1」は希少系統である栄光系の始祖牛「栄光（えいこう）」の遺伝子保有確率が12.8%であり、3代祖まで鳥取県系統の種雄牛の血で固められた種雄牛です。同遺伝的能力評価において、枝肉重量及び日齢枝肉重量、バラの厚さ、脂肪交雑に優れ、特に増体能力が突出しています。「幸松梨」は、枝肉重量、ロース芯面積、BMSに優れ、特に現場後代検定成績の雌牛における脂肪交雑No.の平均は11.4と最高の成績を示しました。

また、センター産種雄牛は、自身の活躍はもとより、種雄牛の父として利用されるケースも多くなってきています。最近では、全国各地の家畜市場で高く評価されている「北美津久（きたみつひさ）」の父もセンター産種雄牛「美津照重（みつてるしげ）」ですし、種雄牛の精液や受精卵の生産・供給等をビジネスとする家畜人工授精事業体において、センター産種雄牛「知恵久（ちえひさ）」の子が初めて、検定済種雄牛として今年選抜されました。



写真：光久茂



写真：忠太1

※ 希少系統：平成14年3月の肉用牛改良体制強化専門委員会（主催：農林水産省）において、「このまま放置した場合、遺伝子が失われる確率が高い系統。具体的には、4系統群（鳥取県、岡山県、兵庫県及び広島県を起源とする系統群）のうち、栄光系、藤良系、城崎系、熊波系及び38岩田系」とされ、農林水産省では熊波系及び栄光系では祖先牛の遺伝子を保有する確率が10%以上、藤良系、城崎系及び38岩田系では5%以上のものを当該系統の牛としています。

※ 歩留基準値：枝肉重量に対する部分肉重量の割合の予測値。数値が大きいほど、枝肉から可食可能な肉が多く取れることを示します。

3. 「和牛肉における血斑の原因と対策」についての技術普及に大きな反響

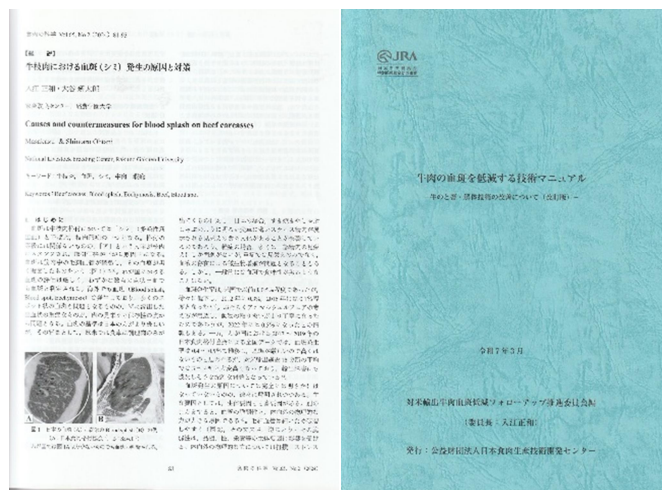
血斑とは、肉中に残った血液が凝固しシミのように黒くなったもので、低品質肉として扱われる原因の一つとなります。特に対米輸出用処理施設（と畜場）の和牛肉で発生が顕著に増加し、取引価格が大きく低下することから、大きな問題となりました。

血斑を研究する国内機関はなかったことから、食肉処理団体などの要望を受け、家畜改良センターが中心となり、血斑の原因と対策を検討することになりました。その成果として、と畜要因としては家畜へのストレスやと畜方法などが、生体要因としてはビタミン給与法などが血斑発生に大きな影響を及ぼすことを示唆しました。令和3年にはその最初の成果をマニュアル化し、技術情報を普及させました。その情報普及により、現場から新たに上記の要因の確証を得ることができました。また新規に海外文献調査と市場実態調査を行い、昨年末に食肉科学会でこれまで判明したことの総説を公表し、本年に「牛肉の血斑を低減する技術マニュアル」を、関係団体から出版しました。加えて、広く普及するために講演も実施しました。

その成果はマスコミに取り上げられ、国立研究開発法人 科学技術振興機構のサイト「research map」にニュースリリース登録後、アクセス数ランキングの上位となり、様々な畜産雑誌の解説記事にもなりました。実際、現場では血斑低減が実現しており、流通業界からも高い評価を得ています。



写真：ロース部の血斑



写真：学会の総説(13 頁)と技術マニュアル(44 頁)

4. 乳用牛の疾病抵抗性の遺伝評価を開始

ホルスタイン経産牛の供用期間の延長を図るためには、乳房炎をはじめとした疾病の予防が重要です。家畜改良センターでは、2025-8月評価からNOSAIより提供された診療データ※を利用して、6つの疾病（乳房炎、胎盤停滞、産褥熱、第四胃変位、乳熱、ケトーシス）に対する抵抗性の遺伝評価を行い、疾病抵抗性の直接的な改良指標である「疾病抵抗性指数」を公表しました。「疾病抵抗性指数」は、疾病に罹りにくい雌牛の作出に有用な情報であり、多くの形質をバランス良く改良することが可能となります。

疾病抵抗性指数とは？

ポイント

- 乳房炎と周産期疾病の抵抗性を高めるための選抜指数
- 6つの疾病に対する抵抗性の評価値^{注2}に相対的重みを掛けた合計値であり、高い値ほど抵抗性が高い
- 相対的重みは、罹患率と経済的損失額に基づくもので、経済的損失が大きい乳房炎を強く反映

^{注2} 体型形質の線形形質等と同様に標準化育種価（SBV）で表示

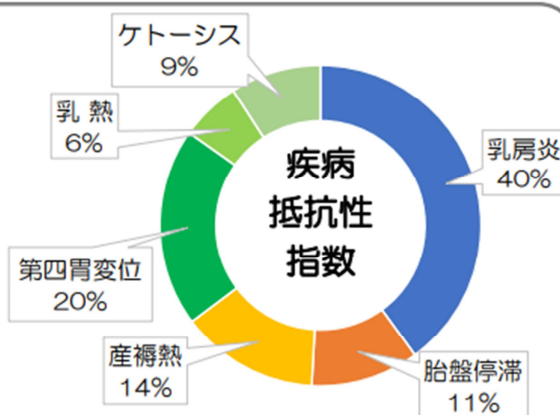


図. 疾病抵抗性指数を構成する形質の相対的重み
※産褥熱には子宮関連の疾患も含む

※ 疾病抵抗性指数の開発および NOSAI の診療データの収集は、日本中央競馬会（JRA）畜産振興事業「乳用牛ゲノミック選抜の推進強化研究事業」で（一社）日本ホルスタイン登録協会が実施しました

5. 将来を見据えたアニマルウェルフェアに配慮した豚舎を整備

家畜改良センター宮崎牧場では、豚の飼養管理に関する技術的な指針（令和5年7月26日付け5畜産第1065号 農林水産省畜産局）においてアニマルウェルフェアの観点から「将来的な実施が推奨される事項」である繁殖豚の群飼が可能なフリーバーン豚舎を整備しました。このような豚舎を活用しながら、引き続き丁寧な飼養管理に取り組み、アニマルウェルフェアのさらなる向上に努めます。

また、当該豚舎は、給餌量や体重の自動記録などが可能であり、労働力不足が懸念される中でも、個体管理や日々の作業の省力化ができると見込まれます。

農家の皆さんが今後の経営戦略や飼養形態を検討する際の参考となるよう、フリーバーン豚舎の活用事例について情報発信していきます。



写真：豚房と体重計付き自動給餌器



写真：自由なポーズでくつろいでいる様子



写真：大豚房全景

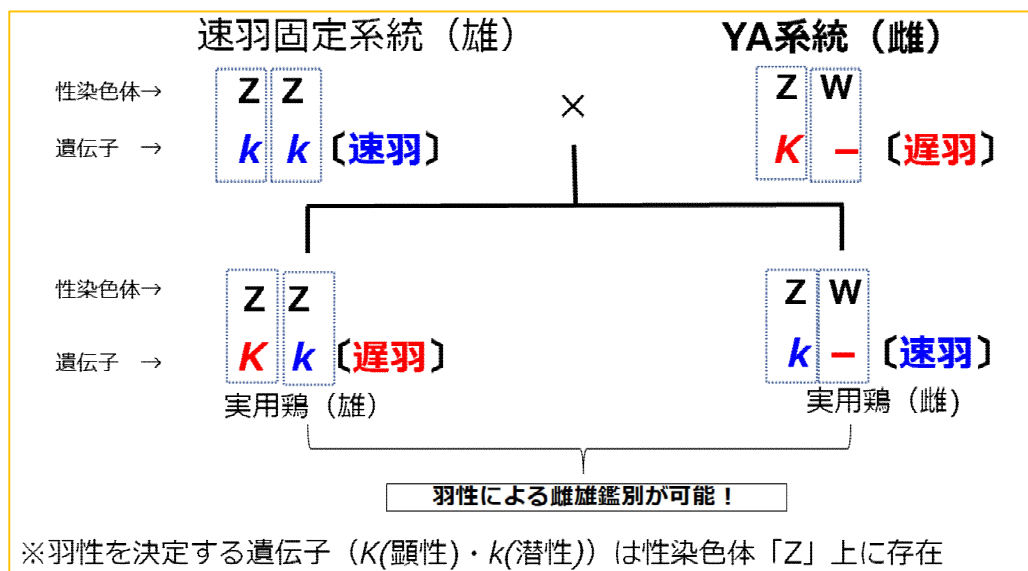
6. 国産種鶏の活用推進に資する羽性の固定

採卵鶏農家に実用鶏の雛を供給している種鶏場等では、雌雛を選別して出荷しています。雌雄鑑別には、肛門の特徴から区別する手法（1920年代に日本で開発）がありますが、特別な訓練を受けて身につける必要があるため、現場では、羽毛の成長度合い（羽性）や羽色による簡易な鑑別方法がとられています。

羽毛による雌雄鑑別は、遺伝的に羽性や羽色が固定された雄鶏群と雌鶏群の交配（性染色体上に存在する遺伝子の働き（伴性遺伝）に着目した手法）により生まれた雛で可能となります。

このため、家畜改良センター岡崎牧場が保有する主要系統の1つであるYA系統（ロードアイランドレッド種）について、目視や遺伝子解析により鶏個体の羽性（遅羽：主翼羽が短い、速羽：主翼羽が長い）を確認して選抜を繰り返し行うことにより、今回、YA系統の羽性を遅羽に固定しました。これにより、羽性による簡易な雌雄鑑別（生まれた雛が速羽であれば雌、遅羽であれば雄）が可能となることから、今後のYA系統の活用が一層進むことが期待されます。

【羽性を固定した種鶏の活用例】



写真：遅羽



写真：速羽

7. 新種雄馬の精液配布開始

昨年、フランスから導入された純粋種重種馬であるブルトン種の「ラルザック シス号」及びペルシュロン種の「カペオ デュ ラック号」の2頭の精液配布を本年3月から開始しました。今シーズンは、「ラルザック シス号」が154頭分、「カペオ デュ ラック号」が51頭分の液状精液を配布しています。

さらに、来春には家畜改良センター十勝牧場でも初年度産駒が誕生する予定です。今後は、新たな血統の馬を造成し、国内の主要な馬産地に種雄馬の貸付や繁殖雌馬の配布を行っていきます。

また、平成29年度にフランスから導入されて以来、人気の種雄馬として活躍しているファビュルー号(ブルトン種)が5月末、鼠径輪(そけいりん)に腸管が逸脱する「鼠径ヘルニア」により疝痛を起こしました。七転八倒し、立つことができないほど重度の疝痛で、すぐに開腹手術をしなければならない状況でした。

十勝牧場では開腹手術をすることができないため、すぐに帯広畜産大学に手術を依頼、当日深夜に及ぶ開腹手術を受けました。帯広畜産大学の先生方のご尽力のおかげで、幸いにも手術は成功、九死に一生を得て無事退院することができました。その後も経過は良好で、夏は放牧に出るなど、当場内で元気に過ごしております。このまま体調を維持して、来年「午年」での更なる活躍が期待されます。



写真：ラルザック シス号



写真：カペオ デュ ラック号

8. 気候変動下の飼料生産と草地管理

～環境適応性の高い新品種の開発、高品質種子の増殖、検査から栽培技術の普及まで～

近年、記録的な夏季の高温や干ばつが世界各地で報告され、今年においては、国内で統計史上最も暑い夏となり、生産される飼料作物についても生育障害のみならず病害虫による被害が各地で顕著となりました。家畜改良センターは、年々深刻化するこれらの環境要因を踏まえつつ、国内の飼料自給率向上に寄与するため、耐暑性や耐病性に優れた国内育成優良品種の育成から、地域適応性等検定試験の実施、関係機関への優良品種データ提供、増殖用原種子の生産、検査、実証展示ほの設置、技術研修会の開催及び実規模の生産実証を9牧場にて行っています。農家の皆さんが品種の選択を検討する際の参考となるよう、ホームページを通じて情報発信していきます。



①：長野支場における増殖用の原種子生産ほ場（家畜改良センター共同育成品種「ほくとう」）

②：十勝牧場による草地の管理指導



③：鳥取牧場による農業機械の操作指導（県立農業大学校にて）

④：熊本牧場での現地研修会（粗飼料生産技術 ドローンによる牧草種子播種）



今後も、センターは、生産者、関係団体及び農林水産省と協力しながら、牛トレーサビリティ法に基づく事務等の的確な実施のため、引き続き、クラウド化を含めたシステム再開発に取り組んでまいります。

届出サポート機能の一例

10. 災害発生時における家畜改良センターからの支援

～人員、粗飼料、物資による助け合い～

豚熱・鳥インフルエンザ等の家畜伝染性疾病が国内で発生した場合に、農林水産省等からの要請に基づき、現地防疫作業に従事するため、家畜改良センター職員を派遣しています。本年はフォークリフト等の重機操作に熟練した職員を、状況に合わせて各牧場から延べ14名※派遣しました。

さらに、畜産経営支援協議会が整備し、センター各牧場で備蓄している資材を自然災害・疾病発生の際に、被災地に提供できる態勢をとっていますが、8月に発生した九州での線状降水帯による災害復旧支援のため、農林水産省からの指示に従い、熊本県へ投光器、水中ポンプ等を迅速に提供しました。

加えて、鹿児島県に対し、宮崎牧場で生産した粗飼料を緊急支援として、引き渡しました。今後も、センターの技術や人材等を活用した有事の際の支援に取り組んでまいります。

※ 延べ人数は、「派遣者数×作業日」で計算



写真：資材提供（熊本牧場から熊本県）



写真：飼料提供（宮崎牧場から鹿児島県）

これらのほか

○新たに2牧場で畜産 GAP 認証取得

○優良ふるさと食品中央コンクールで、「岡崎おうはん」を使った食品が入賞

○農林水産省食堂とコラボ！霜降り豚肉を使ったメニューの提供

などが話題のトピックスとして挙げられました。