



令和3年12月27日  
独立行政法人家畜改良センター

令和3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3年の業務に関する出来事を「令和3年 独立行政法人家畜改良センター10大ニュース」として、別添のとおりホームページに掲載しましたので、お知らせいたします。

なお、家畜改良センターは、農林水産大臣から示された新たな中期目標（第5期中期目標期間：令和3年4月1日～令和8年3月31日）をもとに、センターの中期計画を策定し、それに基づいて、家畜の改良及び増殖並びに飼養管理の改善、飼料作物の増殖に必要な種苗の生産及び配布、飼料作物の増殖に必要な種苗の生産及び配布、牛トレーサビリティ法に基づく牛個体識別台帳の管理等の法令に基づく事務等に取り組んでおります。

特に、家畜の改良及び増殖においては、民間では取り組みがたいリスクの高い事業や中立・公平性が求められるものについて取り組み、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、多様な遺伝資源の確保・活用を行います。

また、家畜の飼養管理の改善については、畜産GAPの取得に向けた取組を進めるとともに、食品安全、環境保全、労働安全、アニマルウェルフェア等のSDGsに配慮した畜産物生産活動の推進を図ります。

これらを通して、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：白井、石田

TEL：0248-25-6162 FAX：0248-25-3982



1. センター産種畜により生産した肥育豚が農林水産大臣賞を受賞！  
～第9回全日本豚枝肉コンクールにおいて～

家畜改良センターでは、全国的な豚の改良を推進するため、茨城牧場においてはランドレース種（L）及び大ヨークシャー種（W）の繁殖能力を、宮崎牧場においてはデュロック種（D）の産肉能力（特に肉質）を改良し、その改良した遺伝資源を純粋種豚改良用として配布しています。

そのような中、令和3年9月3日に開催された第9回全日本豚枝肉コンクールにおいて、当センターのL、W、D3品種の遺伝資源を活用して、肥育豚を生産している（有）日吉ファームの枝肉が農林水産大臣賞を受賞しました。

このように、当センターで改良した遺伝資源は肥育豚の生産段階においても、高い評価を得ています。

今後は、国産豚肉の高品質化を目指す種豚生産者と連携を強化しつつ、その生産を下支えできるような種豚を造成していくことにより、我が国における高品質の豚肉生産に貢献したいと考えています。



ランドレース種（茨城牧場）



大ヨークシャー種（茨城牧場）



デュロック種（宮崎牧場）  
ユメサクラエース

## 2. 開発・実用化した光学測定法により食味に關係する脂肪酸等を評価可能に ～食肉市場のラインにおいて豚枝肉を迅速かつ非破壊で！～

豚肉の一般成分（水分・粗脂肪・粗タンパク質）と脂肪酸組成は現在、サンプルをミンチにして実験室で分析（理化学分析値）されていますが、豚肉の食味に影響するこれらの成分情報を生産者にフィードバックするためには、食肉市場において枝肉を傷つけることなく一般成分と脂肪酸組成を迅速に分析する技術が求められています。

今般、家畜改良センターでは、豚肉をミンチにすることなく（非破壊）、豚肉の一般成分を迅速に測定する光学測定法を開発し実用化しました。既に全国の食肉市場で普及している食肉脂質測定装置（牛肉の脂肪酸組成を測定するための機器）に、家畜改良センターで収集分析した豚肉の検量線データを組み込み、ロース一般成分の測定については食肉脂質測定装置のオプションとして富士平工業（株）から2021年10月に販売が開始されました。

また昨年度、日本中央競馬会畜産振興事業で（公社）日本食肉格付協会と共同で開発した脂肪酸組成測定検量線については、現在、社会実装に向けた検証が行われており、食肉市場での格付員による測定が来年度から開始され、実用化される見込みです。



食肉脂質測定装置（左：本体と測定画面、右：測定風景）

3. 国産鶏種「たつの」のむね肉が国際味覚審査機構で最高位の三ツ星を受賞！  
& 国産鶏種「はりま」200万羽達成！

ニチレイフレッシュで販売中の国産鶏種「たつの」（ブランド名：純和鶏）が国際味覚審査機構（ITI）にむね肉を出品し、2021年1月に日本の鶏肉で初となる最高位の三ツ星を受賞しました。純和鶏は2020年に日本フードアナリスト協会主催の「ジャパン・フード・セレクション」でもグランプリを受賞しており、今回のITIと合わせて2冠を獲得し、国内および世界で味、品質を認められる鶏肉となりました。

また、生活クラブで販売中の国産鶏種「はりま」（ブランド名：丹精国鶏）は、長年の目標であった年間200万羽生産を達成する見込みです。これを記念して「国産鶏種はりま200万羽達成記念フォーラム」を2022年1月に開催する予定です。「はりま」の本格的な取組みを始めて20年あまり、当初からの大きな目標を一つ達成しました。

家畜改良センターでは、今後も優良な種鶏の開発・普及を通じて、「国産鶏種」の供給に邁進していきます。



4. 遺伝的多様性に配慮したうえで主要3形質評価が高い種雄牛の供用開始！  
～「金幸隆」「晴茂栄」～

家畜改良センターは、黒毛和種の遺伝的多様性を確保するため、系統群を活用した種雄牛作出に取り組んでいます。本年は、新たに「<sup>かねゆきたか</sup>金幸隆」及び「<sup>はるしげ</sup>晴茂<sup>さかえ</sup>栄」の2頭が選抜され、精液の供給が開始されました。

「金幸隆」は、希少系統である「<sup>えいこう</sup>栄光」号の遺伝子保有確率が約18%で、枝肉成績では、(一社)家畜改良事業団の主要3形質による評価で歴代8位と評価され、中でも、BMS No. が歴代3位と非常に優れた能力を示しているにもかかわらず、皮下脂肪は薄くなり、歩留基準値においても優れていると評価されました。

「晴茂栄」は、希少系統である「<sup>ふじよし</sup>藤良」号の遺伝子保有確率が約6%で、欠点となる枝肉形質が無く、バランスが取れた種雄牛であり、主要3形質による評価で歴代9位と評価されました。

いずれの種雄牛についても今後の活躍が期待されます。

家畜改良センターは、遺伝的多様性にも配慮した肉用牛の育種改良と候補種雄牛等の供給に取り組んでおり、今後も我が国の和牛の優良な種畜の増頭・増産に向け、貢献いたします。



「金幸隆」十勝牧場産



「晴茂栄」鳥取牧場産

5. 暑熱耐性の遺伝的能力評価の開始！  
& J-Sire の検定済み乳用種雄牛の供用開始！  
～NLBC マリッツ トムバツ～

ホルスタインは乳用牛の中で最も泌乳能力が高い一方、暑熱ストレスに弱い品種であることが知られています。近年の地球温暖化の影響により、乳用牛に対する暑熱ストレスによる乳量の低下や繁殖性の悪化等の影響が大きくなり、暑熱ストレスへの耐性の遺伝的改良が望まれています。

そこで、暑熱ストレスを毎日の日平均気温（℃）と日平均相対湿度（%）から計算した温湿度指数を用いた暑熱耐性の遺伝的能力評価を 2021 年 8 月評価から開始しました。

なお、暑熱耐性に関する遺伝率は、低いことから、交配種雄牛を選定する際、同じような泌乳能力の牛を選定する場合に、暑熱耐性を利用することが望ましいと考えています。

また、同評価において、優秀国産種雄牛作出検討委員会（J-Sire プロジェクト）により作出された NLBC マリッツ トムバツが、総合評価 (NTP) 15 位の成績で、遺伝的多様性にも配慮した種雄牛として選抜され、供用が開始されました。同プロジェクトからの選抜は 6 頭目で、4 年ぶりです。



NTP+2,220 (15位)	
乳量	10位
乳蛋白質量	5位
SNF量	10位
体貌と骨格	9位
乳用強健性	10位
娘牛受胎率	9位

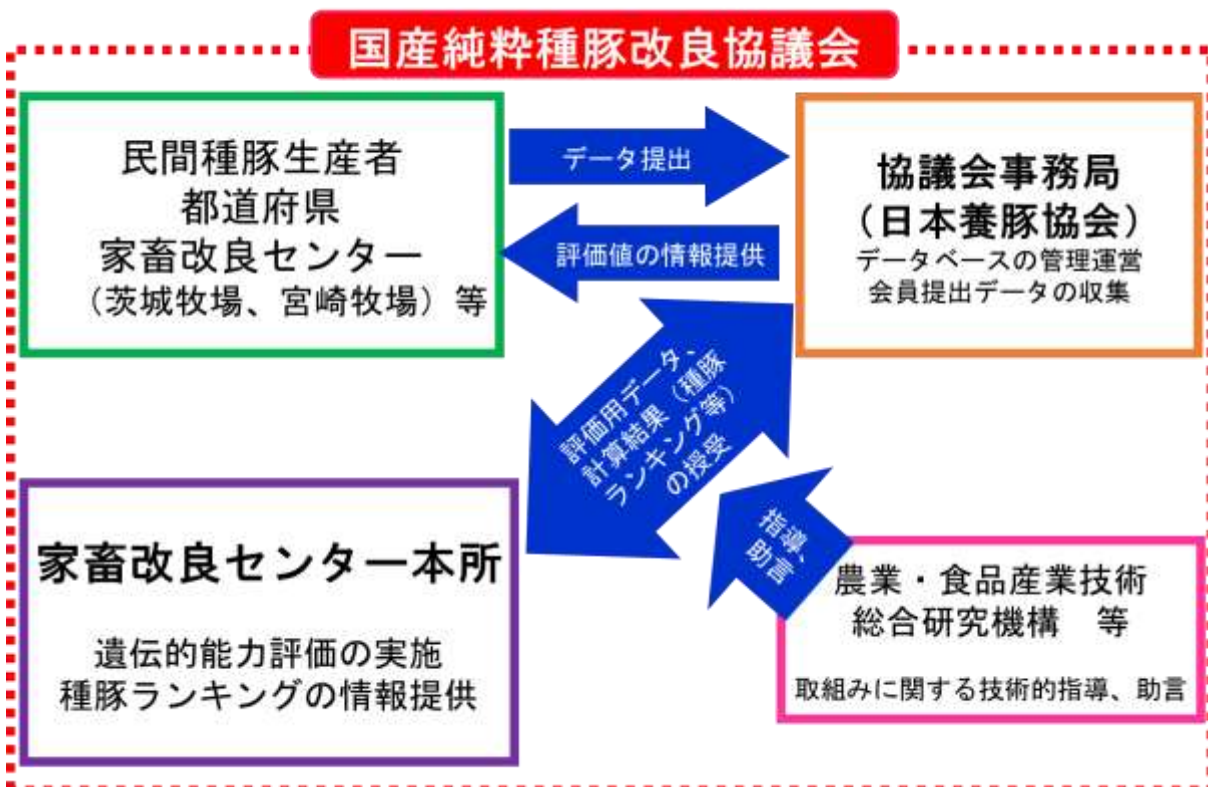
NLBC マリッツ トムバツ

6. 繁殖及び産肉形質の改良に役立つ種豚ランキングを提供！  
～国産純粋種豚改良協議会に～

国産純粋種豚改良協議会は、民間種豚生産者、都道府県、家畜改良センター、試験研究機関等が協力・連携して、国産純粋種豚の改良に取り組んでいくため、平成28年3月31日に発足した協議会です。当該協議会では、協議会内の同一基準による遺伝的能力評価を実施し、国産純粋種豚の改良を促進するための取組みを行っており、家畜改良センターは、協議会内の遺伝的能力評価を担当しています。

令和3年7月30日に会員保有種豚を対象とした種豚ランキングの情報提供を会員向けに開始しました。この種豚ランキングにより、従来比較が難しかった農場間での種豚の能力比較が可能となり、自農場の種豚改良に必要な特徴を有する種豚の探索が容易になりました。

今後は、年4回程度の情報提供を行っていく予定としており、国産純粋種豚の改良に遺伝的能力評価の面から貢献していきたいと考えております。



## 7. GAP及び農場HACCPの認証を新たに各1牧場が取得！

我が国畜産の生産基盤強化を図るため、畜産経営においてSDGsに配慮した畜産物生産活動の取組が進むよう、食品安全、家畜衛生管理、環境保全、労働安全等に関する法令等を遵守するための点検項目を定め、これらの実施、記録、点検、評価を繰り返しつつ生産工程の管理や改善を行うGAPの考え方を経営に採り入れる取組を進める必要があります。

家畜改良センターでは、GAPや農場HACCPの取り組みを推進しています。

JGAP認証については、岡崎牧場が令和3年12月10日に認証を受けるなど、奥羽牧場、岩手牧場及び熊本牧場が引き続きJGAP認証を得ています。

また、農場HACCP認証については、岩手牧場に続き、十勝牧場が令和3年5月13日に認証を受けています。





## 8. 長野支場 日本で唯一の国際種子検査協会の 飼料作物種子の検査所認定を更新！

長野支場は、国際種子検査協会（ISTA(本部：ジュネーブ)）の認定検査所として、日本で唯一の飼料作物種子に特化した検査所として幅広い検査を実施しています。本年2月の認定更新のための監査は、「COVID-19」の影響による入国制限のため、オーストリア、イタリア及び米国からのリモート監査となりましたが、品質管理や検査技術に高い評価を得て認定が更新されました。

また、熊本牧場では、平成16年度より飼料用イネの種子生産を行っており、今年度は5品種19トン（予定）の原種子及び保証種子を供給するとともに、実証展示における研修会の開催及び動画による生育状況についての配信を行いました。

家畜改良センターでは、優良品種の普及活動と併せて、高品質な飼料作物種子の供給を通して、国内の自給飼料増産に貢献していきます。

### ISTAによるリモート監査（長野支場）



### 生育状況（飼料イネ）の動画配信（熊本牧場）



9月21～27日（南カメラ） 

[MP4ファイル:8.8MB]

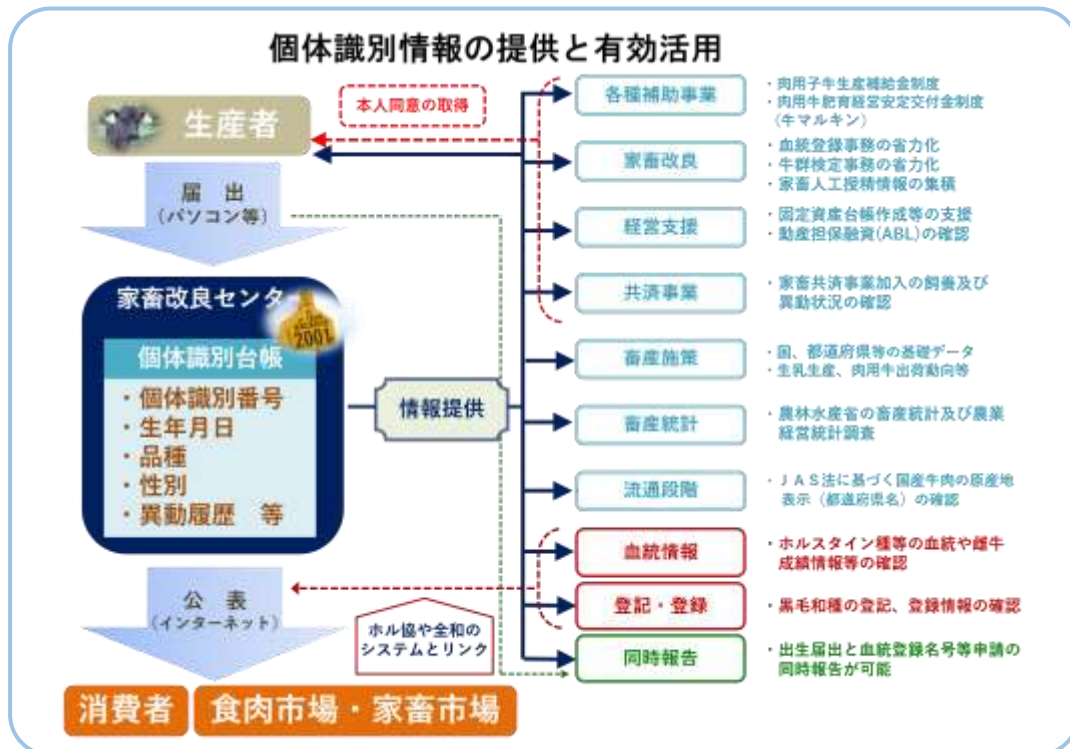
## 9. 過去最高の検索性 ますます活用進む牛の個体識別情報！

牛個体識別全国データベースには、全国の牛の管理者等から日々報告される出生や転出入、とさつ等の届出が1日平均約3万件記録されており、これまで約3千万頭分の牛の個体識別情報とその異動履歴が蓄積されています。

令和2年度の牛個体識別情報の年間検索頭数は、4,366万頭（平日1日あたり約15万2千頭）となり、過去最高を記録しており、令和2年度末までの累計検索頭数は約5億3千万頭となっております。牛の個体識別情報は、牛及び牛肉の取引、産地の確認・表示、統計情報のみならず、輸出牛肉における日本産の証として利用されるなど、様々な場面で活用されています。

家畜改良センターは、国や都道府県の施策や各種補助事業をはじめ、経営における個体管理など酪農家や肉用牛生産者等関係者の業務の効率化等に活用いただけるよう利用者のご要望に応じたデータ提供を行っています。

今後も我が国の畜産振興に貢献できるよう個体識別情報の活用を推進していきます。



10. 農林水産大臣から感謝状！  
～豚熱・高病原性鳥インフルエンザのまん延を防止の尽力に対して～

家畜改良センターは、家畜伝染性疾病の発生に伴う防疫作業を支援するため、農林水産省等からの要請に基づき、現場への職員派遣を行っています。

本年は、千葉県・熊本県での高病原性鳥インフルエンザや、宮城県・栃木県・群馬県での豚熱発生に伴う緊急支援要請を受け、フォークリフト等の重機の取扱いに熟練した職員延べ36名を現地に派遣しました（12月17日現在）。

なお、令和2年9月以降に発生した豚熱（延べ16名）や、令和2年11月以降に発生した高病原性鳥インフルエンザ（延べ64名）の発生に伴う防疫作業への支援に対し、本年9月17日付けで、農林水産大臣より感謝状を賜りました。

センターでは、今後とも、保有する技術・知見・人材を活用した畜産現場への支援を行ってまいります。

本年の派遣実績

高病原性鳥インフルエンザ  
千葉県（1月）延べ4名  
【茨城牧場から派遣】  
〃（2月）延べ12名  
【茨城牧場・茨城牧場長野支場  
から派遣】  
熊本県（12月）延べ2名  
【熊本牧場から派遣】  
豚熱  
栃木県（4月）延べ12名  
【岩手牧場・茨城牧場長野支場  
・岡崎牧場から派遣】  
群馬県（11月）延べ2名  
【茨城牧場長野支場から派遣】  
宮城県（12月）延べ4名  
【岩手牧場から派遣】



農林水産省・熊谷参事官（左）から  
農林水産大臣の感謝状を賜った入江理事長