

令和6年度 畜産研究所試験研究概要

担当	研究課題	研究期間	研究概要	区分	共同研究機関
飛驒牛研究部	牛飼養管理の精密化・省力化を目的としたセンシング技術の開発	R4～R6	近年畜産農家の規模拡大が進みつつあるが、農業者の減少や高齢化による労働力不足が懸念されている。未だ商品化されていない、ルーメン内環境を簡易にモニタリングできる高精度なルーメン内留置型のマルチセンサを作製し、そのデータから牛の状態を知らせるセンシングシステムを開発することで作業の軽減と共に収益性の改善を図る。	DXプロ	太平洋工業株式会社 岐阜大学
	ゲノム情報を用いた食味に優れた種雄牛の造成	R6～R10	飛驒牛の特徴形質に加えて、イノシン酸やグルタミン酸などの新しい食味形質についての測定方法および能力評価法を確立し、食味に優れた種雄牛を造成する。	革新的経営環境強化プロ	(公社)日本食肉格付協会 (公社)全国和牛登録協会
	非分解性蛋白質の早期給与が牛枝肉成績に及ぼす影響	R3～R7	育成期に非分解性蛋白質の給与を開始し、それによる枝肉成績への影響を検証し、非分解性蛋白質及びバイパスアミノ酸の適切な給与開始時期を明らかにする。また、アミノ酸飼料の添加による温室効果ガス削減の影響を検証する。	地域密着	農研機構 京都大学 近畿大学
	飛驒牛におけるゲノム育種手法の活用	R5～R7	これまでに改良が進んでいなかった飼料利用性や繁殖性に関する形質についてゲノミック評価法を開発する。また、改良速度の向上のため、受精卵でのゲノミック評価法を確立し、優良種雄牛造成手法を確立する。	地域密着	家畜改良センター 全国和牛登録協会
	凍結精液の受胎率予測法の確立	R6～R8	種雄牛の造成を継続していくため、凍結精液を用いて人工受精後の受胎率を予測するための検査法を確立する。	地域密着	東京農工大学 岐阜大学

令和6年度 畜産研究所試験研究概要

担当	研究課題	研究期間	研究概要	区分	共同研究機関
酪農 研究部	暑熱耐性ホルスタインの生産に関する研究 ー胚ゲノム選抜による生産とAIを用いた評価ー	R6～R10	暑熱耐性遺伝子を持つホルスタイン種を胚ゲノム選抜法により効率的に生産し、AIを活用した胃内留置型センサーにより活動データを収集して日本型気候への適応性を明らかにする。	革新的経営環境強化 プロ	つくば遺伝子研究所 太平洋工業株式会社
	胚段階でのゲノム選抜法の実用化研究	R2～R6	バイオブシーした胚の少数細胞から効率的に遺伝能力を推定する技術を確認するとともに、優良胚を効率的に生産する技術を確認する。	重点	岐阜大、名古屋大他
	飼料用稲等のロールベールサイレージにおけるカビ低減化に関する研究	R4～R6	コントラクターにより生産されたロールベールサイレージのカビ及びカビ毒の実態調査を行うとともに、収穫-保管作業でのカビ低減に向けた技術を確認化する。	地域密着	
	乳用未経産牛における経膈採卵技術の開発研究	R6～R8	乳用未経産牛での経膈採卵において体外胚生産法により採卵数を高める技術を検討し乳用牛での改良スピードの向上を図る。	地域密着	
	飼料作物関係除草剤・生育調節剤実用化試験	R6～	飼料作物生産圃場に繁茂する雑草に対して除草剤の効果と飼料作物に与える影響を調査し、除草剤の適用性を早期に明らかにする。	地域密着	【オール外資】 (財)日本植物調節剤 研究協会 (委託試験)

令和6年度 畜産研究所試験研究概要

担当	研究課題	研究期間	研究概要	区分	共同研究機関
養豚養鶏 研究部	【養豚】 抗病性能を有する種豚による新たな養豚 生産基盤の構築	R6～R10	豚慢性疾病（主に肺炎）の発生や重症化と免疫等に関連する抗病性DNAマーカーとの関 連を明らかにし、県有種豚の抗病性を高める改良を行う。	革新的経営環境強化 プロ	農研機構生物機能利用研 究部門、動物衛生研究部 門、国立大学法人 東北 大学
	【環境】 豚ふん堆肥を主体とした新たな肥料の開 発と堆肥利用促進ツールの開発	R6～R9	堆肥の肥料としての活用を促進するため、窒素やカリを添加しペレット・粒状化肥料する 製造技術の開発及び堆肥の時期別の窒素発現量を計算可能とするモデルを作成する。	みどり戦略プロ	県農業技術センター
	【養豚】 養豚業における抗菌薬の使用量を低減す る新たな飼養管理技術の開発	R3～R7	肥育豚の離乳期以降の発育ステージにおいて抗菌薬の使用量を低減した新たな飼養管理技 術を確立する。本研究により治療及び疾病予防を目的とした抗菌薬の使用量低減、薬剤耐 性菌の発生抑制を図る。	地域密着	【一部外資】 日本中央競馬会畜産振興 事業（R3-R5） 農研機構生物機能利用研 究部門・動物衛生研究部 門 東北大学
	【養豚】 抗病性指標の評価を活用した健全養豚実 現体系の構築	R4～R8	養豚における健全な飼養管理体系を確立するため、抗病性育種（疾病抵抗性を指標とした 家畜の遺伝的改良）やイムノバイオティクス（腸管などの粘膜免疫を介して宿主に有益な 機能を発揮するプロバイオティクス）等の飼料添加物の活用により、豚が本来持つ自然免 疫機能を底上げを図る。	地域密着	【外資】 イノベーション創出強化 研究推進事業 開発研究 ステージ（産学連携構築 型）東北大学
	【養豚】 次世代型の豚遺伝資源保存技術の開発	R6～R9	家畜伝染病による殺処分から能力の高い種豚群を遺伝資源として効率的に保存・再構築す るため、低品質卵子を活用した豚遺伝資源保存技術を開発する。	地域密着	岐阜大学
	【養鶏】 ゲノム育種による肉用奥美濃古地鶏の増 体性および食味性の改良	R2～R6	増体性および食味性に関する遺伝子マーカー情報を活用し、奥美濃古地鶏の3原種鶏群に ついてゲノム育種を行い、食味性および増体性を向上させ、地鶏の安定的な生産体系を確 立する。これらにより他の国産鶏肉および外国産鶏肉との差別化を図る。	デザインプロ	農研機構
	【養鶏】 肉用奥美濃古地鶏原種鶏群の改良および 雄系原種鶏の作出に関する研究	R2～R6	奥美濃古地鶏原種鶏群の能力向上を目指して育種改良を行い、需要に応じて種鶏用種卵を 供給することにより生産振興に貢献する。また雄系原種鶏は長年閉鎖鶏群で育種改良して きたことから、今後も安定的な生産を可能にするため、新たな雄系の開発を目指す。	地域密着	
	【養鶏】 高・低病原性鳥インフルエンザ等の危機 管理に対応する遺伝資源保護技術の確立 — 一始原生殖細胞（PGCs）凍結保存技術等の 活用—	R4～R8	鳥インフルエンザ等により貴重な遺伝資源が消失してしまうリスクを回避するための方法 として①生体の分散飼育、②種卵の避難、③凍結精液保存および④PGCs凍結保存技術があ る。現在は②と③により遺伝資源の保存を行っており、今後はPGCs凍結保存技術の習得、 ②～④の技術について長所・短所を検証しながら、これらの技術を活用した危機管理のた めの遺伝資源保存技術を確立する。	地域密着	

令和6年度 畜産研究所事業概要

担当研究部	事業名	事業期間	研究概要
飛驒牛研究部	飛驒牛改良事業	H18～	造成された優秀な種雄牛の凍結精液を製造・販売するとともに、有効利用のための技術支援を行う。また、安福系雌牛の系統繁殖を実施し、その中から高能力種雄牛や雌牛の生産を行うこと等により、「飛驒牛」ブランドの維持発展に資する。
	飛驒牛産肉能力検定事業	H24～	「飛驒牛」ブランドを支える高能力種雄牛を造成するため、種雄牛候補牛の産肉能力検定を行う。
	県優良種雄牛造成対策事業	R5～	種雄牛造成方針に沿った次世代種雄牛候補となるべき雄子牛の確保と、現場後代検定により種雄牛を選抜するための種雄牛候補牛の産子を確保する。
	飛驒牛戦略推進強化事業	R6～	全国和牛能力共進会北海道大会に向け、タンパク質を強化した子牛期育成飼料の有効性の検証と牛にとってストレスの少ない輸送ルート、給水・給餌方法の検討を行う。また、ゲノム育種価、エコー診断を活用し、出品牛の母牛の選定、出品候補牛の増産、出品牛の選抜を関係機関と協働で取り組む。
酪農研究部	家畜性別別胚供給事業	H20～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 所内の高能力乳用牛から採取し、雌雄判別した雌胚及び性別選別された雌精液を利用して生産した体内胚・体外胚を譲渡する。(60胚/年) ・ 県内農家の乳用牛から採取された牛胚を性別判別する。
	奨励品種指定試験 ～自給飼料生産・利用拡大推進事業～	H8～	自給飼料の生産性向上を図るには、地域の自然条件や利用目的に適応した優良な品種を利用することが極めて重要である。岐阜県下において、普及を促進する必要があると認められる品種の適応性を調査し、県奨励品種選定の基礎資料とする。今年度は牧草7品種の比較試験を実施する。
養豚・養鶏研究部	種豚再造成事業	H30～	養豚研究部での豚熱発生により種豚も含め全頭殺処分され、さらにポーノブラウン種豚飼養農家での豚熱も続発した。これを受け、当部の飼養施設が整うまでの間、ポーノブラウンの遺伝資源を守るために、ポーノブラウン種豚飼養農家に種豚の維持管理を委託するとともに、県内養豚農家から導入したポーノブラウン種豚を海津市内の施設で隔離飼育するなど、種豚再造成に向けた取り組みを行っている。