

令和4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	R1～R5	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
	画像解析技術とゲノム解析技術を併用した飛驒牛の特徴形質に優れた種雄牛開発	R1～R5	岐阜県が改良目標とし取り組んでいる「小ざし」「腿抜け」「肉色」「オレイン酸」の評価を数値化を可能とする画像解析技術およびゲノム解析技術の精度向上を図りながら、この技術をもって他産地と差別化ができる特徴形質に優れた種雄牛の造成を試みる。また、将来にわたり飛驒牛の優位性を確保するため、「牛肉のおいしさ」についても検討を行う。	イノベーションプロ	岐阜女子大
	牛白血病ウイルス（BLV）抵抗性を備えた飛驒牛の造成	R1～R5	岐阜県の飛驒牛集団で、BLVの感染抵抗性に関連するゲノム領域の寄与率（遺伝率）、アレル置換効果を推定し育種利用性の評価と、BLV抵抗性領域と枝肉形質との関連調査を行い、BLV抵抗性と産肉能力を備えた種雄牛を造成する。	イノベーションプロ	琉球大学
	岐阜県和牛集団に最適なゲノム育種手法の確立	R2～R4	岐阜県和牛集団にゲノム評価の正確度を向上させるために、岐阜県集団に最適な訓練群を構築する。	地域密着 (農水委託プロ)	農研機構 (独)家畜改良センター
	飛驒牛の子牛生産阻害因子の解明	R3～R5	これまでに構築した和牛ゲノムデータベースの更新と強化、有害変異のDNA診断法の開発を行い、和牛集団からの生産性阻害要因を排除・抑制する。	地域密着	畜産技術協会 琉球大学 東京農業大学
	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

令和4年度 畜産研究所試験研究概要（未定稿）

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	胚段階でのゲノム選抜法の実用化研究	R2～R6	バイオプ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
	乳用牛の周産期における潜在性疾患の早期発見技術の開発	R3-R5	乳汁中の脂肪酸組成から乳牛の栄養状態を推定することにより、潜在性の段階で早期に異常を発見することで、周産期疾患による経済的損失を低減する技術を開発、普及する。	地域密着	
	飼料用稲等のロールペールサイレージにおけるカビ低減化に関する研究	R4-R5	コントラクターにより生産されたロールペ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	
	オゾンゲルを用いた牛子宮機能改善による受胎率向上及び分娩間隔短縮技術の開発	R4-R6	殺菌作用、抗炎症作用、組織修復作用をもつオゾンゲル製剤を用いて、分娩後の子宮環境改善手法を開発し、受胎率の向上及び分娩間隔の短縮を目指す。	地域密着	岡山大、名古屋大、愛知県、群馬県他

令和4年度 畜産研究所試験研究概要（未定稿）

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】 ゲノム解析技術を利用した抗病性新種畜の開発	R1～R5	豚サーコウイルス2型に起因する離乳後多臓器性発育不良症候群の抗病性に関連する染色体領域上の詳細な検索を実施し、育種改良に有効なマーカーを選定するとともに、感染実験により当該染色体領域による抗病性の効果を検証する。また、選定した染色体上のマーカーをホモ型で保有する種豚を造成し、本種豚によって生産される肉豚の抗病性を向上させる飼養管理方法も確立し、飼養マニュアルを添えて種豚の普及を推進する。	イノベーションプロ	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】 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。	地域密着	
	【養豚】 抗病性と関連するDNA領域の効果検証と現場応用研究	R4～R6	免疫機能を向上させるイムノバイオティクス（乳酸菌等）と抗病性と関連する遺伝子型を持つ種豚とを融合させた生産方法の確立を目指す。	地域密着	農研機構畜産研究部門、宮城県、佐賀県 【外資】
	【養豚】 【新】消費者嗜好を反映した脂肪質の肥育豚を再現性高く生産する豚肉スマートフードチェーンの確立	R4～R6	豚の遺伝的特性にあわせた飼料設計による脂肪質評価技術、および品質設計にフィードバック可能な脂肪質評価技術と消費者評価技術を開発する。	地域密着	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 【外資】
	【環境】 畜舎汚水のメタン発酵に係る前処理方法の開発および廃液の液肥活用にに向けた肥料成分濃縮方法の開発	R3-R5	畜産汚水の中の発行原料やアンモニア態窒素・尿素の膜による分離・濃縮を行い、プラント建造コストや廃液の処理コストを低減させることでメタン発酵処理技術の普及と県内畜産農家の経営安定化を図る。	地域密着	
	【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	成長促進遺伝子およびアラキドン酸増強遺伝子のゲノム情報を活用し、肉用奥美濃古地鶏原種鶏の育種改良を行うことで、コマーシャル鶏の増体性および食味性を向上する。	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う、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】 【新】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	R4～R8	鶏遺伝資源を守る各種技術については、他の家畜に比べて技術の普及がされていないことから、比較検討及び危機管理のための技術確立を行う。	地域密着	
【養鶏】 【新】ウインドウレス鶏舎における効率的な衛生管理体系の確立	R4～R6	畜産研究所に新設される鶏舎内外のふき取り調査により、清掃・水洗・消毒を繰り返しても細菌が蓄積していく汚染しやすい箇所を明らかにし、効率的な衛生防疫対策（清掃及び消毒方法）を確立する。	地域密着		

令和4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。
	飛驒牛戦略推進強化事業	H30～	令和4年に鹿児島県で開催される第12回全国和牛能力共進会を飛驒牛ブランド推進のための絶好の機会とするために、ゲノム育種価調査や超音波診断等を活用し、出品牛の選抜や出品牛づくりに関係機関と協働で取り組む。
酪農研究部	家畜性判別胚供給事業	H20～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 所内の高能力乳用牛から採取し、雌雄判別した雌胚を譲渡する。(50胚/年) ・ 県内農家の乳用牛から採取された牛胚を性判別する。
	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。