

平成31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
飛驒牛 研究部	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	H31～35	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
	牛白血病(BLV)抵抗性を備えた飛驒牛の造成	H31～35	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
	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	H31～35	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。	イノベーションプロ
	既存の育種技術にDNA情報を組み込んだ新たな改良手法の実用化研究	H27～31	牛のゲノム全体に分布する高密度SNP(一塩基多型)情報を利用してゲノミック育種価を推定することにより、これまでに比べて正確に個体の遺伝能力が評価できる技術を開発し、種牛の選抜に活用する。	地域密着 (農水委託プロ)
	飛驒牛子牛生産性における遺伝的阻害要因の解明	H30～32	継続的な損耗子牛検体と情報の収集、繁殖雌牛のDNAサンプルと繁殖記録の収集を行い、子牛損耗や胚死滅など子牛生産に有害な遺伝子変異を遺伝子解析により特定する。これまでに構築された和牛多様体ゲノムデータベースを活用することで、従来よりも迅速に遺伝的要因の解明を行う。	地域密着 (イノベーション 創出事業)
	黒毛和種肥育牛における岐阜県版飼料用米給与技術の確立	H27～31	肥育牛への飼料用米給与が、牛の発育、肉質、牛肉の生産性やおいしさに与える影響を解明するとともに生産費を低減する効果を現地実証し、飼料用米利用の普及をすすめる。	地域密着 (経営体強化プロ)
	血中タンパク質の網羅的解析による肥育状態の生体評価法の開発	H31～33	肥育前期や中期において枝肉形質と関連する血中タンパク質の網羅的解析を行うことで、屠畜時の枝肉形質を推測し、肥育状態に合った飼養管理を選択出来るようにすることで、高品質な飛驒牛を効率的かつ安定的に生産する技術を開発する	地域密着 (JRA事業)
	牛肉の食味特性に関与する香気成分の特定	H28～32	飛驒牛の食味について分析型官能評価を行い、飛驒牛に特徴的な香気成分を中心とした食味特性を明らかにする。同じ牛肉について一般成分分析及びアミノ酸・脂肪酸分析に加え、香気成分に関する網羅的分析を行い、官能評価値と各項目の分析値との関連性を検討し、優れた食味特性に影響する香気成分を特定する。	地域密着 (先導プロ)

枝肉重量及びロース芯面積を改善する飼料給与方法の開発	H29～33	飼料中タンパク質の適正な給与割合、給与方法及び有効な利用方法を検証し、枝肉重量及びロース芯面積を改善する飼料給与方法を開発する。	地域密着
----------------------------	--------	--	------

担当	研究課題	研究期間	研究概要	区分
酪農 研究部	生殖補助医療技術を活用した牛増産技術の開発	H29～31	牛生殖細胞への脂肪幹細胞添加が人工授精および受精卵移植に及ぼす影響を検討し、牛不妊治療技術を開発する。また、遺伝子疾患診断後のバイオプシー胚の修復技術を開発する。	重点
	高泌乳牛の生涯生産量を向上させる乾乳期の飼養管理技術に関する研究	H28～32	高泌乳牛の乾乳期短縮および乾乳期から泌乳初期における栄養管理法について検討し、ピーク時の泌乳量を抑制し、泌乳後期まで泌乳量を持続させる技術を開発する。	地域密着 (AIプロ)
	自給飼料の利用拡大及び高品質化に向けた飼料分析に関する研究	H31～33	畜産農家の家畜飼養管理支援・自給飼料の利用拡大及び高品質化を実現するため、近赤外分析装置を活用し、飼料及び草地土壌成分を迅速に測定する技術を確立する。	地域密着
	高消化性ソルガムを用いた混播栽培及び稲WCSの品質劣化を改善する調製技術に関する研究	H29～31	飼料用トウモロコシと高消化性ソルガムの混播栽培による多収技術を開発する。また、稲WCSの開封後の品質劣化を抑制するための調製技術を確立する。	地域密着
	農耕地等における除草剤適応性研究	H22～	自給飼料の増産を図るため、生産を阻害している強害雑草に対する除草剤による防除法を検討する。 飼料用トウモロコシを対象に新しく開発される除草剤2剤の実効性と実用性を調査する。	地域密着

担当	研究課題	研究期間	研究概要	区分
養豚・養鶏研究部	ゲノム解析技術を利用した抗病性新種畜の開発	H31～35	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
	ボーンブラウンを利用した銘柄豚の霜降り率の向上と格付評価手法に関する研究	H27～31	霜降り豚肉が生産可能な「ボーンブラウン」を効率的に改良するために種雄豚の選畜システムを構築し、ボーンブラウン産子の霜降り度を更に向上させる。加えて、食肉流通業やと場と連携し、季節やと畜順によって生ずる肉質低下(色やドリップの悪化)を最小化する技術を確認する。	2020プロ
	国産豚肉差別化のための「おいしさ」評価指標と育種改良技術及び飼養管理技術の開発	H28～32	豚肉の官能特性は、給与する飼料など飼育環境の影響を受ける。よって、肉質で改良した豚の遺伝的能力を十全に発揮するには、飼養管理面の制御が必要である。そこで、豚肉のおいしさに関わる筋肉内粗脂肪含量や背脂肪内層中の脂肪酸、特にオレイン酸割合を高めるための飼料中の粗脂肪含量、粗タンパク質含量および脂肪酸組成を検討し、確立する。	地域密着 (先導プロ)
	抗病性に関連する遺伝領域の特定とその効果の検証について	H30～34	畜産施設の臭気対策として導入の進む、ハニカム状構造の紙状素材に水を循環させたフィルターを畜舎に設置する生物脱臭装置の脱臭効果を明確にし、さらに耐久性向上をめざし、紙状素材を耐久性の高い素材に換えた場合の脱臭、粉塵除去の性能や問題点を明らかにする。	地域密着
	畜舎施設における生物脱臭技術の確立	H30～32	畜産施設の臭気対策として導入の進む、ハニカム状構造の紙状素材に水を循環させたフィルターを畜舎に設置する生物脱臭装置の脱臭効果を明確にし、脱臭能力等の性能や問題点を明らかにし、畜産環境対策技術を確認する。	地域密着
	ゲノム情報を活用した肉用奥美濃古地鶏の改良によるブランド力の強化	H29～31	肉用奥美濃古地鶏原種群を鶏の増体性と食味の改善する遺伝子情報を用いたDNA育種の実施により鶏の育種改良を行う。	重点
	高能力な肉用奥美濃古地鶏原種鶏群の維持・改良に関する研究	H28～31	肉用奥美濃古地鶏の産肉能力の改良、飼育方法の改善、肉質の向上により差別化を強化して、更なるブランドの確立を図るとともに、近交退化が危惧される雄系原種鶏の代替となりうる新しい雄の系統鶏を再開発する。	地域密着
	採卵鶏における育成鶏からの飼料用米長期給与技術の確立	H30～32	採卵鶏への飼料用米給与は、成鶏期からの給与試験であり、採卵鶏が粳米を飼料として速やかに認識して摂取するためにはより早い時期から粳米を給与することが必要と思われるので育成期からの給与試験を実施し、育成期、産卵期における検討を行う。	地域密着

平成31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～	平成34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。
	飼料用稲生産・利用拡大推進 ～飼料用稲等生産・利用拡大支援事業～	H26～	飼料用稲の高品質化による生産利用拡大を図るため、高糖分飼料稲「たちすずか」の飼料成分及び発酵品質を測定し、高品質・高栄養な収穫調製技術確立に向けて検討する。
	優良品種選定普及促進 ～耕畜連携自給飼料増産推進事業～	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。 ソルガム8品種の比較試験を実施する。