

# 畜産研究所外部評価資料

## 1 研究所基本方針及び組織

### (1) 研究所基本方針

#### 1) 基本目標

当研究所は、「岐阜県科学技術振興方針」（平成24年3月策定）に基づく研究開発を推進し、その研究成果の速やかな技術移転を進めることにより「ぎふ農業・農村基本計画」（平成23年3月策定）の目標達成に積極的に取り組む。

特に、県民に対する安全・安心・健康な畜産物の提供と県内畜産ブランド製品の振興を最重点課題として位置づけ、関係機関と緊密な連携をとり、①生産性向上のための家畜の育種改良の推進 ②畜産新技術の開発 ③畜産環境改善を中心とした研究開発に取り組み、その成果を踏まえた技術支援により県内畜産業の振興を図る。

#### 2) 基本方向

##### ①家畜の育種改良の推進

###### ○ 飛騨牛の育種改良

優良種雄牛の育種改良を推進し、「飛騨牛」の全国ブランドとしての基盤の維持発展に努める。特に次世代種雄牛として、「飛騨牛」の肉質に加え種牛性や体積の向上を目指した種雄牛造成に取り組むとともに、おいしい牛肉の開発および小ざしや淡い肉色等の「飛騨牛」らしさを評価する指標探索研究等を推進し育種改良への活用を目指す。

###### ○ 乳牛の改良

乳用牛群検定および牛群審査による雌牛の能力把握と遺伝的能力評価の高い種雄牛精液を利活用して、産乳能力が高く長命連産性に優れた牛群改良を進め、その牛群から採取した雌雄判別胚を県内酪農家に供給し、県内乳用牛の能力レベルアップと改良スピードアップを積極的に支援する。

また、高泌乳牛の生産性向上を促す飼養管理技術の確立により改良効果が十分発揮できるように飼養管理面と併せて支援する。

###### ○ 高能力種豚集団への育種改良とその維持、増殖

特徴あるおいしい豚肉を安定生産するために必要なデュロック種系統豚「アイリスナガラ」、筋肉内脂肪交雑量を高くする遺伝領域を固定したデュロック種「ボーノブラウン」、発育の良い大ヨークシャー種「ナガラヨーク」の3種豚群について、更なる高品質化をめざした育種改良を推進するとともに、その維持増殖に取り組み、県内養豚農家に種畜及び人工授精用精液を供給する。

###### ○ 鶏の育種改良

「奥美濃古地鶏」原種鶏の育種改良を進め、肉用鶏は肉質向上による高品質化を、また卵用鶏では卵質向上による高付加価値化を目指すとともに、種鶏やコマースナル鶏供給により生産基盤の安定・強化を支援する。

また、消費者ニーズが高い有色卵生産に応えるため、(独)家畜改良センター岡崎牧場や県内育種会社と連携・分担した国産赤玉高品質鶏の開

発を進め、県内民間孵化場と連携し普及を目指す。

## ②畜産新技術の開発

### ○ DNA 解析を利用した新たな育種技術の開発

(公社)畜産技術協会附属動物遺伝研究所や(独)農業生物資源研究所と共同し、種雄牛選抜及び飛騨牛や豚の生産性・経済形質について、DNA 解析手法を利用した染色体領域の特定による新しい育種手法を開発する。

奥美濃古地鶏では、(独)農業・食品産業技術総合研究機構畜産草地研究所と共同し、地鶏肉の食味性や発育性の改善に取り組む。

### ○ 飼料用米を利用した自給飼料多給型畜産に関する試験研究の推進

乳牛や飛騨牛など大家畜では飼料用米や稲発酵粗飼料の消化性や栄養価等の飼料特性を解明するとともに、(独)農業・食品産業技術総合研究機構畜産草地研究所と共同し、国産飼料利用率50%以上を目指した飼料米給与法を開発する。

豚では、山形大学等と共同し、飼料用米を給与した高品質豚肉生産技術の農家での実証試験を行う。

鶏では、東北大学等と共同し、飼料用米を給与した地鶏肉の高付加価値化につながる給与技術について、農家での実証試験を行う。また、卵用鶏および卵用奥美濃古地鶏における飼料用米給与方法の確立を目指す。

### ○ 受精卵移植を利活用した技術開発

高能力乳用牛の雌受精卵数を確保し、県下の乳用牛の効率的な改良を支援するため、性選別精液を活用した雌胚の効率的な生産技術を確立する。

### ○ 遺伝情報と血中タンパク質を指標とした肉用牛の新たな肥育技術の開発

近畿大学を中心とした共同試験により、肥育中に血中のタンパク質(肥育マーカー)を測定し屠畜時の枝肉成績を予測するシステムを開発する。

## ③ 資源循環型社会への対応

堆肥の流通促進と畜産施設の脱臭対策として、アンモニアリサイクラー回収液の肥料取締法への公定規格改正を実現するとともに、同リサイクラーを用いた高付加価値液肥製造技術の開発を行うことにより本装置の普及を推進し、環境問題に対応しながら地域内における資源循環を可能とするシステムの構築に取り組む。また、肉豚用の配合飼料にタンパク質含量の少ない飼料用米を混合することにより、糞尿中への窒素排泄量を抑制する技術を開発する。

## ④ 研究成果の移転・発信

### ○ 優良種畜・精液及び受精卵の供給

種畜の育種改良を推進し、研究成果としての優良種畜、種卵、精液及び受精卵を農家へ配布する。

### ○ 行政部局との連携強化

実用化が期待される成果について、農業経営課や養豚・養鶏研究部関係試験地に駐在配置された革新支援専門員等とより一層の連携を取りながら農家への技術移転を円滑に行う。また研究により遺伝病の遺伝子診断法が確立した成果については、家畜保健衛生所に技術移転し、家畜の損耗防止を図る。

### ○ 研究成果の発信

研究成果は、学会や研究会へ積極的に発表するとともに、産業界や県民等が開かれた発表会を通して情報発信する。

また、マスメディアの更なる活用と、「畜産研通信」及び研究所ホームページにより、リアルタイムで質の高い情報発信に努める。

## ⑤ 産業界発展に寄与する技術支援

### ○ 飛騨牛部門

飛騨牛のさらなる銘柄化推進のため、肉用牛経営農家に対し、和牛の交配・飼養管理・繁殖管理指導等の技術支援を行う。

また、平成29年に宮城県で開催される第11回全国和牛能力共進会を飛騨牛ブランド推進のための絶好の機会とするため、関係機関と協働し

出品対策を支援する。

○ 酪農部門

優良乳用牛雌胚（受精卵）の供給や性判別技術を提供するとともに、飼料分析を活用した高度な栄養管理や適正な飼養管理等、生産技術の向上を支援する。

○ 養豚部門

「飛騨けんどん・美濃けんどん」や「ポーノポーク」等のブランド化の支援、能力向上に結びつく豚人工授精事業の推進やデュロック種の生産現場での利用等に関する技術指導を行う。

○ 養鶏部門

奥美濃古地鶏のブランド化の支援のための種卵供給や採卵及びブロイラー経営農家の生産性向上に結びつく質の高い飼養管理技術の指導を行う。

○ 畜産環境対策部門

臭気対策を中心とした農家からの相談に、経営にも配慮した技術指導を実施する。

○ 飼料部門

飼料の品質向上を支援するため飼料分析を実施するとともに、自給飼料の増産や有効利用を図るため、飼料作物品種比較試験や除草剤適応性試験に基づいた飼料作物生産を技術支援する。

## （２）組織および構成

### １）沿革

明治４１年	岐阜県種畜場として郡上郡上保村大島（現：郡上市白鳥）に開場
大正 ９年	稲葉郡加納町（現：岐阜市加納）に種畜・種鶏・種卵の配布ならびに各種試験研究を実施する機関として岐阜県種畜分場を設置
昭和 ６年	大野郡清見村（現：高山市清見町）に岐阜県種畜場飛騨分場、山県郡高富町（現：山県市高富町）に岐阜県種畜場高富分場を設置
昭和１２年	白鳥町の本場を廃止し、岐阜県種畜場飛騨分場を本場に整備
昭和３２年	鶏関係施設を岐阜市鷺山に移転、岐阜県種畜場高富分場から岐阜県種鶏場に改称
昭和３８年	美濃加茂市前平町に岐阜県畜産センターを設置
昭和４０年	岐阜県種鶏場を関市迫間へ移転
昭和４２年	岐阜県畜産センターから岐阜県畜産試験場に改称
昭和４８年	恵那郡山岡町に岐阜県畜産試験場酪農試験地科を設置
昭和５７年	岐阜県畜産試験場酪農試験地科から岐阜県畜産試験場酪農部へ改称
昭和６１年	岐阜県種畜場から岐阜県肉用牛試験場に、岐阜県種鶏場から岐阜県養鶏試験場に改称
平成 ８年	科学技術振興センターが設立され、畜産３試験場は農政部から総務部所管へ
平成１２年	大野郡清見村（現：高山市清見町）に畜産研究所を置き、畜産３試験場を一元化、飛騨牛研究部、酪農研究部、養豚研究部および養鶏研究部の４部体制
平成１８年	組織改変により総合企画部研究開発課所管へ
平成２３年	農政部農政課所管へ
平成２６年	飛騨牛研究部、酪農研究部、養豚・養鶏研究部の３部体制

## 2) 組織

所 長	総務課	(管理調整担当) (事務5名) . . . . .	人事、予算、経理、財産管理等
	飛騨牛研究部	(飛騨牛担当) (技術8名、農業技手5名) . . . . .	優良な飛騨牛(種雄牛)の造成と適切な育種改良、飼養管理技術の確立および実用化研究
	酪農研究部 (酪農・自給飼料担当)	(事務1名、技術5名、農業技手5名) . . . . .	高い生涯生産能力と長命・連産性に富む乳牛改良、安心・安全な牛乳生産のための飼養管理技術、高品質自給飼料生産体系の開発研究
	養豚・養鶏研究部 (養豚・環境担当)	(事務1名、技術5名、農業技手3名) . . . . .	銘柄豚肉「けんどん」等の生産用種豚の開発及び人工授精用精液の供給、快適な畜産環境実現のための技術の開発研究
	養豚・養鶏研究部 関試験地	(養鶏担当) (事務1名、技術3名、農業技手2名) . . . . .	奥美濃古地鶏の育種改良および飼養管理技術の確立、国産赤玉高品質鶏の開発支援、米等の地域資源を活用した特徴ある鶏卵の開発

## 2 前回の外部評価の概要

### (1) 実施年月日

平成24年2月27日

### (2) 評価委員

	所 属	氏 名
学識経験者	国立大学法人京都大学大学院農学研究科・農学部 教授	今井 裕
	国立大学法人岐阜大学応用生物科学部 教授	大谷 滋
	国立大学法人岐阜大学応用生物科学部 教授	村瀬 哲磨
産 業 界	全農岐阜県本部本部長	桑田 博之
	岐阜県酪農農業協同組合代表理事組合長	馬瀬口弘志

(3) 指摘事項と対応

指摘事項[ポイント]	対応状況
<p>研究課題の設定について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>費用対効果を見ながら、また目先にとらわれることなく、課題の整理と重点化を続ける必要がある。</li> <li>育種・繁殖に関わるものに重点が置かれているが、遺伝能力を十分に発現させる飼養管理技術は重要であり、その方面の研究課題も必要である。</li> <li>DNA育種分野は先が見えず、経費も掛かるので、国の研究機関との研究分野の仕分けや研究所内部の連携体制を考えるべき。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>県畜産ブランドの基礎となる家畜改良関係の試験研究、事業を中心とし、直接畜産農家と接する革新支援専門員の意見等も踏まえ、現場ニーズに対応した研究課題の設定に努めている。</li> <li>育種改良により進んだ遺伝能力を十分に発揮させる飼養管理技術の重要性は認識しており、各研究部において飼養管理技術の研究を進めている。</li> <li>DNAに関する研究は、子牛の生産性向上に関し、クローディン16欠損症に続き、IARS異常症の遺伝子を特定するなど成果を上げている。また経済形質のゲノム評価や豚の霜降り遺伝子領域の特定と実用化など、着実に普及に向けた研究を進行している。これらの研究はいずれも大学や国の研究機関等との役割分担による長年の共同研究によって実施されており、今後も協力関係を一層強化しながら研究開発を進めていく。</li> </ul>
<p>研究体制について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>定員削減が進行する中、大学、独法、企業などと積極的に交流し共同研究が実施されているが、研究員の適正な配置を考慮して、課題を重点化していく必要がある。</li> <li>一部の施設に深刻な老朽化が見られ、飼養試験の成果の実用性に問題が生ずる可能性や、防疫対策にも問題が起きることも考えられ、改善が必要である。</li> <li>適地適作の品種栽培法の研究情報発信及び指導を望む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学や畜産関係機関と連携しながら、県畜産ブランドの基礎となる家畜改良関係の試験研究、事業を中心に効率的により高度な技術の開発推進に資するよう研究員の適正配置に努めている。</li> <li>家畜防疫については、家畜保健衛生所と連携し、家畜飼養衛生管理基準に沿った対応を行っている。一方、施設については、昭和30～40年代に整備され老朽化が激しい養豚養鶏研究部の畜・鶏舎を中心に、本年度から10年計画で修繕を開始し、適正な試験が継続して行えるよう改善している。</li> <li>飼料作物品種比較試験（中山間地）や自給飼料分析の結果を踏まえ、研修会等の場を活用して情報発信に努めている。</li> </ul>
<p>成果の発信と実用化促進について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>得られた成果はより幅広い広報活動によってPRされるべきで、担当者を配置してさらに積極的に行うべき。</li> <li>学術発表や講演に関しては十分な成果と成績を上げているが、学会誌への発表がやや少ない。今後現場サイドの研究に重点が移ることで減少することの無いようにしてほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成果情報は、研究発表会や技術支援活動などのほか、県政記者クラブ等への情報提供、インターネットの活用などで広く積極的に発信している。</li> <li>平成26年度から養豚・養鶏研究部関係試験地に革新支援専門員が駐在配置されたことから、より一層の連携を取りながら農家への技術移転や、研究成果の発信に努めている。</li> <li>県民に対する情報発信の重要性は認識しており、講演会、研修会への講師派遣、技術支援などの場で積極的に成果の発信と実用化促進を推進している。また学会誌へも積極的に投稿するよう努めている。</li> </ul>
<p>技術支援について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>少ない人員の中で良く行われている。生産者や消費者からの意見をフォローアップする仕組みは重要であり、今後とも一層の工夫に期待する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術支援として、改良の成果や飼養管理技術に関する技術情報を、研究発表会や研修会及び技術相談などで、積極的に提供している。また、行政関係機関との連絡会議や生産者団体が主催する各種会議へも積極的に出席し、支援を行っている。こうした技術支援の機会を通じて生産者などからの意見やニーズをフォローアップするよう努めている。</li> </ul>

<p>人材の育成・確保について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究員の技術や意識向上のために大学への派遣や国際学会などでの発表は大切である。</li> <li>・人材育成は、年齢構成の多様性と技術の確実な伝達を持って行われるべき。一方で、科学技術の担い手であるとともに、畜産現場へ技術を伝達できる人材の育成も重視した取り組みの充実を望む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究員の質的向上や研究意識向上のために、派遣研修への参加、学会・研究会での発表や情報収集、資格の取得等を積極的に推進している。</li> <li>・徐々に若手研究員を増やし、研究員の年齢構成を改善している。また、各研究員の科学技術と畜産の実践現場での技術応用力の向上を目的として、家畜・家禽飼養管理業務への取り組みを強化している。</li> <li>・大学生のインターンシップ受け入れ、農大生への講義、高校生への研修などを通じて畜産後継者候補の育成を支援するほか、小学生の体験学習や中学生の職場体験受け入れによって、児童・生徒の畜産への理解醸成を図っている。</li> </ul>
<p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究費の獲得が競争的になったことや、成果が求められる時代になり、目先の事を対象とした研究が多くなっている中、最終的には現場に結び付く技術開発の研究を継続してほしい。</li> <li>・米作の環境が変化する中、大動物に対する米を利用した飼養体系、飼育管理体系の研究も進めてほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消費者に喜ばれる特徴ある岐阜県の畜産物の生産を目的とし、生産者や流通のニーズをフォローアップしながら、育種改良を中心とし、生産現場で役に立つ技術開発に努めている。</li> <li>・水田のフル活用を図るため、飼料用米（多収米）や稲発酵粗飼料の利用拡大を目指して、乳牛への飼料特性を解明するほか給与試験に取り組んでいる。また肉用牛に対する飼料用米の給与についても実用化を目指した研究を推進している。</li> </ul>

### 3 研究課題の設定

#### (1) 課題設定までのプロセス

岐阜県農政部研究課題設定要綱に基づいて行われる。

##### 1) 研究ニーズ等の集約

- ・畜産研究所は、意見交換会や各種研究会の開催及び技術支援など、産業界、県民、関係機関などとの情報交換の場を積極的に設け、現場における課題や要望など幅広い情報を収集する。
- ・農政部において、農業を振興するために解決すべき喫緊の課題や、将来的に新たな価値を創造する革新的な研究課題等の要望を県内行政機関や各研究機関から調査・収集する。

##### 2) 課題化への取り組みと選定方法

- ・農政部で収集された試験研究要望課題を集約・整理し、「研究課題設定会議」で検討のうえ、新規に実施する研究課題を選定する。
- ・選定された研究課題について、畜産研究所で研究計画書を策定し、再度「研究課題設定会議」において研究内容の妥当性などを協議し、農政企画会議で承認・決定される。なお、継続課題についても進捗自己評価書により同様に協議し、承認・決定される。
- ・分野横断型の研究課題については、副知事・関係部長で構成される「研究開発調整会議」において承認・決定される。

#### (2) 主要な研究課題の設定

##### 1) 連携型プロジェクト研究課題

課題名	設定背景	研究概要	研究年度	共同研究機関	研究費(千円)
「清流の国ぎふ」の強みを活かしたブランド農畜水産物ナンバー1プロジェクト ～肉質評価技術の確立と飛騨牛らしさ追求による品質向上～	牛肉の美味しさに関し、これまで霜降り肉の脂肪部分に特化して小ざし、オレイン酸を対象に実施してきた。一方赤肉部分については濃色化が課題となっている。またアミノ酸に関する知見がないため、飛騨牛らしさを客観的に評価できる裏付けがない。	飛騨牛の赤肉に関する肉色・アミノ酸含量および脂肪に関する小ざし評価値・オレイン酸含量のバランスからみた肉質評価技術を確立し、飛騨牛らしさを数値化することにより、他ブランド牛との差別化を図る。	H26～30	岐阜県情報技術研究所、JA飛騨ミート、(公社)全国和牛登録協会、帯広畜産大学	合計 13,824 県費 13,824 外部資金 0 (H26年度)
国際化に対応した強い農林業展開プロジェクト ～DNA情報を活用した大ヨークシャー種の繁殖能力と肉質改良に関する研究～	輸入豚肉との競争力を高めるために生産コストの低減と差別化可能な高品質豚肉を生産できる種畜が求められている。本県の大ヨークシャー種系統豚「ナガラヨーク」は系統造成後20年を経て、利用農家から、分娩産子数の増や筋肉内脂肪含量を高めてほしいなどの要望があり、これに対応している。	高能力が予測される大ヨークシャー種の遺伝子を「ナガラヨーク」に導入し、統計育種法により、改良を進めるとともに、得られた結果とDNA解析結果を合わせ、DNA領域の特定を試み、DNA情報を組み込んだ選抜指標の作成をする。	H25～27	(独)農業生物資源研究所	合計 4,865 県費 4,865 外部資金 0 (H25・26)

国際化に対応した強い農林業展開プロジェクト 「豚への飼料用米給与による低コストな環境負荷低減・差別化豚肉生産技術の開発」 ～低タンパク・高繊維配合飼料による糞尿中窒素排出量低減技術の開発～	輸入豚肉との競争に対応するため、高品質豚肉の低コスト生産技術が求められている。 一方、国内では環境汚染対策で、水質汚濁法が改正され畜舎排水の硝酸性窒素排出量が強化されており、簡易にこれらに対応する飼養管理技術の開発が望まれている。	自給飼料として有望視されている飼料用米を利用して低タンパク、高繊維含量の配合飼料を設計、給与することで、豚から排出される尿中窒素の削減と差別化可能な高品質豚肉の生産技術を開発する。	H25～27		合計 2,283 県費 2,286 外部資金 0 (H25・26)
合 計	3 課題				

## 2) 重点研究課題

課題名	設定背景	研究概要	研究年度	共同研究機関	研究費(千円)
牛肉のおいしさに関する形質を用いた改良指標の開発	健康や美味志向など多様化する消費者ニーズに応えるため、「高級でおいしい」飛騨牛の肥育牛供給を目指し、小ざしと脂肪酸組成を用いた改良指標の開発が求められている。	霜降り状態の細かさの指標として「小ざし指数」「粗さ指数」、脂肪質の指標として「オレイン酸含量」を用いて、外観や食感や美味しさを示すことのできる飛騨牛の改良指標を開発した。	H24～25	和歌山畜試、(公社)全国和牛登録協会、(独)家畜改良センター、神戸大学、帯広畜産大学	合計 3,300 県費 2,908 外部資金 392
性選別精液を活用した乳用牛雌受精卵の大量生産技術の確立に関する研究	T P P 対策は緊急に対応すべき問題である。受精卵移植技術を活用して、乳牛改良や後継牛確保を効率化させるとともに、酪農経営の繁殖部門を飛騨牛生産に高度利用する必要がある。	受精卵から少量の細胞を採取して性判別を行う現状の方法のみでは酪農家の要望に応えるだけの雌受精卵を生産するのは困難である。効率的に雌受精卵を生産するために、精子数・精子活力に問題があるとされている性選別精液を活用し、雌しか生まれない受精卵の大量生産を可能にする技術を確立する。	H25～28	近畿大学、岐阜大学、名古屋大学、愛知県他6県	合計 4,684 県費 4,684 外部資金 0



<p>遺伝情報を用いた肉用奥美濃古地鶏の改良</p>	<p>肉用奥美濃古地鶏雌種鶏に黒色及び黒褐色羽装ひなが発生し、その割合が増加したことで大きな問題となった。コマーシャル鶏にも黒色及び黒褐色羽装ひなが発生し、羽装色斉一化の要望があった。</p>	<p>雌種鶏の黒褐色羽装発生の原因について検討するために、羽色に関する遺伝子としてメラノコルチン1-受容体遺伝子(MC1R)の遺伝子型の判定を行い、その発生の原因とその遺伝子を持たない原種鶏群への改良を行った。</p>	<p>H22~24</p>	<p>(独)家畜改良センター (本所、兵庫牧場)</p>	<p>合計 4,530 県費 4,530 外部資金 0</p>
<p>ゲノム情報を活用した改良型肉用奥美濃古地鶏の開発研究</p>	<p>最近、地鶏のおいしさや発育に関与する遺伝子が報告され、研究が進んでいる。「奥美濃古地鶏」の効率的な付加価値化のために、ゲノム解析の必要性がある。</p>	<p>おいしさに関与するといわれるアラキドン酸産生遺伝子と発育に関与する遺伝子について、奥美濃古地鶏の雄系、雌系のそれぞれの鶏群の保有状況をつかみ、その結果で交配・改良を進め、実証試験をする。</p>	<p>H26~28</p>	<p>(独)畜産草地研究所</p>	<p>合計 603 県費 603 外部資金 0</p>
<p>合計</p>	<p>4 課題</p>				

3) 地域密着課題

課題名	設定背景	研究概要	研究年度	共同研究機関	研究費(千円)
スーパー飛騨牛ブランド開発プロジェクト	飛騨牛ブランドは農業の一部門としてだけではなく、本県の観光産業を食の面から支え、県内産業に大きく寄与している。今後も飛騨牛が全国トップブランドとして県内産業を支えて行くためには継続的に飛騨牛改良を進め、たゆまなく高能力種雄牛を造成していくことが必要である。	飛騨牛の次代を担う優良な種雄牛を造成するため、優良雌牛と高能力雄牛の計画交配により生産された種雄牛候補について増体能力、産肉能力等を検定調査し、選抜・活用する。また、生物工学的手法などを用いた先端技術の飛騨牛改良への応用を目指す。現在飛騨牛をけん引している種雄牛「白清85の3」の後継種雄牛として期待される「花清勝」等の高能力種雄牛を造成することができた。	H21～25	近畿大学	合計 56,635 県費 56,635 外部資金 0
精液流通管理システムと連携する和牛繁殖管理システムの開発と実証試験	全国的に人工授精による受胎率の低下が問題となっている。この原因としては、雌牛の体調、農家の技術等が考えられるが、原因を解決するためには雌牛の繁殖状況の把握や人工授精実績の正確な記録、発情回帰時期の予測などが必要である。	繁殖雌牛の受胎率向上と生産性向上を目的に、凍結精液管理システムと連携する繁殖情報管理システムを試作し、低コストなレンタルサーバーで運用する実証試験を行った。システムは低受胎率の把握に役立つことが判明したが、実用化に向けての課題も明らかとなった。	H24～25	京都大学	合計 1,155 県費 1,155 外部資金 0
飼料用米の肥育全期間給与による高品質和牛肉生産技術の確立	飼料穀物の高騰に対する対策と、食糧自給率向上は日本の農業の大きな課題である。その中、畜産では飼料用米は自給率向上の大きな武器となる穀物である。	本研究では、50%以上の国内産飼料を利用した高品質和牛肉生産を目的として、飼料用米給与方法の検討および飼料用米給与限界量の検討を行う。	H22～26	(独)畜産草地研究所	合計 19,102 県費 8,340 外部資金 10,762

飛騨牛の繁殖性・子牛損耗を改善するDNA育種手法の開発	黒毛和種繁殖雌牛の不妊症や子牛の出生時における死亡や虚弱・発育不良による損耗は肉用牛の生産性を妨げる大きな要因であり、これに関与する遺伝子の特定が望まれている。	これまでの試験により、繁殖性や子牛損耗（特に子牛虚弱症候群）に関わる遺伝子が特定されつつある。これらの遺伝子の不良遺伝子型を牛群内から排除することにより、繁殖性や子牛損耗を改善する。	H24～26	東京農大、神戸大、(独)家畜改良センター、(公社)畜技協動物遺伝研	合計 5,755 県費 0 外部資金 5,755
遺伝情報と血中タンパク質を指標とした黒毛和種の肥育新技術の開発	和牛肥育農家から、枝肉形質に優れた和牛の安定的な生産手法の確立が強く求められている。肥育牛における肥育中の状況を的確にモニタリングし適切な飼養管理を選択することができれば高品質な牛肉を安定的に生産することが可能となる。	肥育中の枝肉成績を予測できる血中のタンパク質(肥育マーカー)を開発し、これを測定することにより、肥育状態に合った飼養管理を選択できるようにすることで、高品質な飛騨牛を効率的かつ安定的に生産できるシステムを確立する。	H25～27	近畿大学、(独)家畜改良センター、和歌山大学	合計 3,800 県費 0 外部資金 3,800 (H25・26年度)
和牛子牛の初期発育改善のための育成管理技術の確立	岐阜県の子牛市場は全国トップレベルの価格で取引されているが、農家毎の子牛育成技術に差があり、未熟な育成技術によると思われる発育不良子牛が散見されている。	県内に多く保留されている安福系繁殖雌牛から生まれた子牛の育成技術を確立することにより、岐阜県産子牛の能力が最大限に発揮されることで、農家の生産性および収益性の向上を図る。	H26～28		合計 43 県費 43 外部資金 0 (H26年度)
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	黒毛和種の遺伝的能力は、選抜形質において推定された育種価によって評価されている。しかし次世代選抜の指標として用いられる期待育種価は両親の育種価の平均で計算されるもので、正確性に課題があり、より正確に個体の遺伝能力を評価する技術が求められている。	血統情報と枝肉形質等から推定する「育種価」に加え、DNA情報と枝肉形質等から求めるゲノミック育種価を利用することにより、肉用牛改良のスピードアップを図るとともに、「白清85の3」後継牛造成の手法として確立する。	H26～28	東京農大、神戸大、(独)家畜改良センター、(公社)畜技協動物遺伝研、(独)畜産草地研究所、(公社)全和協	合計 1,045 県費 1,045 外部資金 0 (H26年度)

受精卵遺伝子診断技術及び受精卵の新規凍結技術の開発	IARS異常症を始め各種の遺伝性疾患や、経済形質に関わる遺伝子が特定されてきている。そこで受精卵段階での性判別と共に種々の遺伝子診断が望まれている。同時に遺伝子診断後の受精卵を凍結した場合、農家の庭先で簡易に融解できないため、普及の妨げとなっている。	IARS異常症等の遺伝性疾患を受精卵段階で診断できる技術を確立するとともに、遺伝子診断実施後の受精卵の凍結方法を改良することにより、受精卵移植師が農家の庭先で容易に融解し、移植できるような凍結技術を開発する。	H26～28		合計 760 県費 760 外部資金 0 (H26年度)
高能力乳用牛群の飼養管理システム確立に関する研究	遺伝的な改良が進んだ高能力乳用牛群の管理には、給与する飼料の成分分析とその結果を踏まえた精密な栄養管理が必要となっている。	高能力乳用牛の飼養に必要な飼料中の栄養成分やその給与方法について、一体的に研究を行い、新たな飼養管理法を開発する。	H21～26	(独) 畜産草地研究所、宮城県、茨城県、埼玉県、静岡県、熊本県、全酪連	合計 22,369 県費 13,019 外部資金 9,350
分娩前の乳房炎診断とその治療効果に関する研究	乳房炎は酪農家にとって大きな損失を与える発生率の高い疾病であり、慢性化すると完治が難しい。このため早期の診断と有効な治療法の確立が求められている。	乳房炎の発生率低減のための分娩前乳汁による乳房炎診断法と早期治療法を開発する。	H24～26		合計 3,467 県費 3,467 外部資金 0
色米や飼料用米の消化性・栄養価等飼料特性の解明	国産自給飼料としての飼料用米を最大限に活用するためには、その飼料特性を把握する必要がある。	色米や飼料用米は、品種や加工形態により消化性や栄養価が異なると考えられるため、その正確な飼料価値を解明することにより効率的な給与法を確立した。	H22～24	(独) 畜産草地研究所、岡山県、県外企業	合計 7,900 県費 0 外部資金 7,900
大家畜における飼料用もち米の飼料価値の評価と調製利用に関する研究	水田の有効活用や飼料自給率の向上を図るため、新たに飼料用米として育成された多収品種について、大家畜に給与した時の飼料価値を明らかにする必要がある。	多収品種として注目を集めている「もちだわら」の消化特性や栄養価を明らかにし、飼料としての価値を検討する。また、ソフトグレイナーによる調製法を検討する。	H25～26	(独) 畜産草地研究所	合計 3,358 県費 0 外部資金 3,358

高糖分飼料稲「たちすずか」の消化特性と乳牛への給与に関する研究	稲発酵粗飼料は、乳牛では粃部分の消化が悪く栄養ロスが認められている。「たちすずか」は、粃部分が少なく茎葉に糖を多く含む特徴があり、乳牛での利用拡大が求められている。	飼料用稲の新品種「たちすずか」の消化性及び乳牛での給与技術について、従来の飼料用稲と比較してその優位性を明らかにする。	H26～28		合計 380 県費 380 外部資金 0
農耕地等における除草剤適応性研究	自給飼料の増産を阻害する強害雑草への対応が求められている。	強害雑草に対する新たな除草剤の適応性や既存除草剤の適用範囲の拡大を検討する。	H22～		合計 1,056 県費 0 外部資金 1,056
多様なニーズに対応した優良種豚の開発研究	低価格、新鮮、安心感・安全性及び品質など消費者ニーズは多様化している。低価格な輸入豚肉に対抗するため、消費者に選ばれる特徴ある品質の豚肉の安定供給が求められている。	系統豚アイリスナガラや系統豚ナガラヨークは、農家ニーズに応えつつ維持・リニューアルを行った。筋肉内脂肪含量を高くするD種雄群を供給し、現場において能力を把握した。	H21～25		合計 18,835 県費 18,835 外部資金 0
密閉縦型発酵装置の高度利用による豚ふんペレット堆肥製造技術の開発	近年養豚経営では密閉縦型発酵装置が多く採用されているが、生産される豚ふん堆肥を肥料利用する場合、有効成分のバランスの悪さ、施用時の粉塵・散布労力が課題となっている。	密閉縦型発酵装置にアンモニアリサイクラーを組み合わせ回収される硫安溶液と製品堆肥を混合し、アンモニアの揮散を抑制してペレット化する技術を開発した。	H21～25	(独)中央農業総合研究センター	合計 14,073 県費 0 外部資金 14,073
筋肉内脂肪（霜降り）を改良したデュロック種（ポーノブラウン）への飼料米多給による肉質差別化技術の開発（自給飼料プロジェクト）	飼料自給率を向上するために、飼料原料の約半分を占めるトウモロコシを中心とした輸入飼料の代替として、飼料米の利用拡大を図る必要がある。	筋肉内脂肪含量を改良したデュロック種を用い、飼料用米多給による高品質豚肉生産技術を確立するとともに、マニュアルを策定する。	H22～26	山形大学、(独)畜産草地研究所、岩手県農業研究センター	合計 17,000 県費 0 外部資金 17,000
市場性の高い美味しい鶏肉の開発	肉用奥美濃古地鶏の肉質をさらに向上し、他の地鶏ブランドとの差別化を図る。	原種鶏の育種改良及び飼料成分や給与方法を改良し、美味しい鶏肉を開発することができた。	H21～25	(独)家畜改良センター 兵庫牧場、新潟大学	合計 3,613 県費 3,613 外部資金 0
国産赤玉高品質鶏の開発	多様な市場ニーズ（卵質や味等への嗜好）に対応した赤玉の開発を図る。	産官の連携により、多様なニーズに対応した赤玉の開発を効率的に行った。	H21～25	(独)家畜改良センター 岡崎牧場、民間育種孵卵場	合計 6,845 県費 6,845 外部資金 0

飼料用米の利用による鶏肉・鶏卵の持続的生産技術の開発 (自給飼料プロジェクト)	耕作放棄地の活用促進や食糧自給率の向上を目的として、飼料用米の需要拡大が求められている。	飼料中トウモロコシの飼料用米による代替割合や給与時期、肉質に及ぼす影響を検討し、飼料用米を用いた特色ある地鶏を効率的に生産する技術を開発する。	H22～26	東北大、岡山県、千葉県、福島県、福岡県、山梨県、香川大、岩手大、新潟大、東京農工大、九州大、米沢女子短大、(独)畜産草地研究所	合計 13,600 県費 0 外部資金 13,600
ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発 ～ブタの離乳時総体重等に関連するQTLの探査とDNAマーカーの開発～	当所には、発育と霜降りのそれぞれに特徴を持つ2系統のデュロック種を繋養し、県下農家へ種畜等を供給している。農家からは、これらの種畜より更に高能力なデュロック種造成に対する要望がある。	異なるデュロック種の2系統豚について比較ゲノム解析を行い、増体重等に関連するゲノム領域を探査する。また、これらの半きょうだい解析用家系を作出し、肉質等に関連するQTL解析及びファインマッピングを行う。	H24～28	(独)農業生物資源研究所	合計 11,347 県費 0 外部資金 11,347
ポーノブラウンと肉質改良飼料の組み合わせによる生産現場実証試験	本県は、飼料用米生産・利用を奨励している。この自給飼料を利用して、高品質豚肉生産を可能にする技術が求められている。	霜降りに特徴のあるポーノブラウン産子を用いて、実際の生産農家で実証試験を実施し、マニュアルを作成する。	H24～26		合計 2,422 県費 2,422 外部資金 0
アンモニアリサイクラー回収硫安液を利用した高付加価値液肥製造技術の開発	畜舎等の悪臭原因のアンモニアは、効率的に除去できるようになったが、回収液である硫安が残るため、これを有効利用する技術が求められている。	アンモニアリサイクラーの回収液を検討することで、リン酸、窒素、カリウム等バランスの良い液状複合肥料が簡易に製造できる技術の開発をする。	H26～28		合計 793 県費 793 外部資金 0
高能力種豚集団の維持増殖に関する研究	銘柄豚「けんどん」や「ポーノパーク」を生産するために、当所では種畜や人工授精用精液を県内農家へ供給しており、その能力保証が求められている。	アイリスナガラ、ポーノブラウン、ナガラヨークの3種豚集団について、能力検定と血縁管理に基づく種豚集団の維持および高能力種豚の増殖に関する研究を行う。	H26～30		合計 541 県費 541 外部資金 0
高能力な肉用奥美濃古地鶏原種鶏群の改良研究	県の畜産ブランド「奥美濃古地鶏」の種鶏用種卵供給は当所が担っている。奥美濃古地鶏のブランド維持のために、定質の種卵が求められている。	奥美濃古地鶏の原種鶏であるGMB、RIRの検定を通じ、これらの鶏の改良を継続する。	H26～30		合計 72 県費 72 外部資金 0

採卵鶏及び特殊卵用鶏における飼料用米給与方法の確立・普及	採卵鶏への飼料用米給与試験は、比較的短期間での研究結果が多いため、長期間飼料用米を給与した場合の影響が明確に実証されていない。	飼料用米を配合飼料の10%程度配合し、長期間の給与試験を実施して、産卵性、健康に及ぼす影響を調査する。	H26～28		<table border="0"> <tr> <td>合計</td> <td>185</td> </tr> <tr> <td>県費</td> <td>185</td> </tr> <tr> <td>外部資金</td> <td>0</td> </tr> </table>	合計	185	県費	185	外部資金	0
合計	185										
県費	185										
外部資金	0										
合 計	26 課題										

#### 4 研究の推進及び研究体制

##### (1) 主な研究開発体制

###### 1) スーパー飛騨牛ブランド開発プロジェクト

研究背景	「飛騨牛」は本県の観光産業にも大きく寄与し、全国的にトップブランドとして認知されてきている。こうした中、食肉に対する消費者ニーズは多様化しており、特においしさに対する要求が強くなっている。今後より一層「飛騨牛」が確たるブランドとして発展し、県内産業を支えていくためには、「飛騨牛」の特徴をさらにアピールできる形質の確立と、その形質を具現できる種雄牛の造成が必要である。				
目 標	年度ごとに飛騨牛の改良目標を検討し、その目標にかなう種雄牛を造成する。				
研究概要	生産者・関係機関が一体となり、「飛騨牛」の次代を担う優秀な種雄牛を造成するため、改良目標に応じた優良雌牛(基礎雌牛)の選抜と、それぞれに指定された高能力種雄牛の計画交配により生産された種雄牛候補について、増体能力、飼料効率、産肉能力などを検定調査し、選抜活用する。				
期 間	平成21年度～平成25年度				
予 算	県 費	56,635 千円	外部資金	0千円	合 計 56,635千円
研究代表者	氏 名	所 属	役 職 (H25)	分 担	
	向島 幸司	岐阜県畜産研究所飛騨牛研究部	主任専門研究員	研究総括、改良目標の設定、交配計画の策定	
共同研究者	高原 伸一	岐阜県畜産研究所飛騨牛研究部	主任専門研究員	後代検定材料牛取得のための先行交配実施、直接検定牛選抜と直接検定実施	
	武田 賢治	岐阜県畜産研究所飛騨牛研究部	研究員	先行交配により生産された産子の調査、現場後代検定の実施	
	星野洋一郎	岐阜県畜産研究所飛騨牛研究部	専門研究員	効率的な種雄牛造成のための先端技術の開発	
	佐伯 和弘	近畿大学生物理工学部	教授	効率的な種雄牛造成のための先端技術の開発	
進捗状況	本研究は岐阜県が実施する飛騨牛改良推進事業(主務課：畜産課)の中で、関係機関や生産者などと一体となって実施している。毎年度、基礎雌牛80頭程度を選抜し、直接検定牛10頭、現場後代検定5頭×3セットを実施している。				
主要成果	概要 現在生産者に多く利用されている種雄牛(凍結精液)は、「白清85の3」(H11年生れ)、「利優福」(H13年生れ)、「花清国」(H15年生れ)等であり、「花清国」の産子は第10回和牛全国能力共進会(H24.10開催)で優秀枝肉賞を獲得、第60回近畿東海北陸連合肉牛共進会(H25.11開催)で最優秀賞2連覇を獲得するなど、飛騨牛ブランドを支えている。更に後継となる新規種雄牛の造成も進んでいる。				
	<近年造成された主な種雄牛>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「神白幸」(H19.4.29生れ、H24年度現場後代検定終了)：現在も飛騨牛をけん引している「白清85の3」で造成した最初の種雄牛。産子は脂肪交雑及びロース芯面積に優れている。</li> <li>・「花安鶴」(H21.5.29生れ、H25年度現場後代検定終了)：青森県から「第1花国」の凍結精液を移入して造成した最初の種雄牛。現場後代検定成績は枝肉重量について県内歴代1位であり、飛騨牛の肉質を損なわず、枝肉重量が期待できる種雄牛として期待される。</li> <li>・「花清勝」(H21.4.2生れ、H25年度現場後代検定終了)：「白清85の3」の後継種雄牛。現場後代検定成績は脂肪交雑において、歴代1位であり、飛騨牛らしさの形質である肉色や腿の肉質も良好であり、飛騨牛の次代を担う種雄牛として期待される。</li> </ul>				
	論 文	検定成績は事業報告形式で毎年4報(直接検定1報、後代検定3報)を発表している。			
学会発表	県内関係者対象に3回/年、枝肉研究会を実施している。				
特許等	造成された種雄牛については、凍結精液を製造し県内農家等を対象に販売している。				
研究体制 メリット	農家、行政、流通関係者と一体で、県の飛騨牛改良推進事業と連動して研究を進めている。				
技術移転 状 況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現場後代検定成績が優れていた種雄牛については、飛騨牛改良推進事業の中で基幹種雄牛(12頭)に選抜。凍結精液を製造し、県内農家に配布することにより、「飛騨牛」の改良、増殖、生産に寄与している。</li> <li>・H24：16,689本(県内使用本数に示す割合 97.3%)、H25：19,681本(97.0%)、H26：(8月まで)8,501本</li> </ul>				



2) 色米や飼料用米の消化性・栄養価等飼料特性の解明 ～大家畜における飼料用もち米の飼料価値の評価と調製利用に関する研究～

研究背景	輸入飼料の高騰が続く中、国産自給飼料としての飼料用米等を最大限に活用するためには、牛における飼料特性を解明し、その給与技術を確立する必要がある。				
目 標	乳牛における飼料用米の消化特性の解明や飼料用米給与技術を確立することにより飼料用米の利用拡大を図る。				
研究概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料用米及び色米の品種、加工形態の違いが乳牛における消化性や栄養価に及ぼす影響の解明</li> <li>・多収品種「もちだわら」の泌乳牛における多給与技術の確立</li> </ul>				
期 間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・色米や飼料用米の消化性・栄養価等飼料特性の解明（平成22年度～平成24年度）</li> <li>・大家畜における飼料用もち米の飼料価値の評価と調製利用に関する研究（平成25年度～平成26年度）</li> </ul>				
予 算	県 費	0千円	外部資金	3,357千円	合 計 3,357千円
研究代表者	氏 名	所 属	役 職	分 担	
	浅井英樹	岐阜県畜産研究所酪農研究部	専門研究員	研究総括、消化試験、給与試験に関すること	
共 同研究者	林 登	岐阜県畜産研究所酪農研究部	主任専門研究員	牛の生理に関すること	
	河合恒祐	岐阜県畜産研究所酪農研究部	主任研究員	栽培、加工に関すること	
	野中和久	(独)畜産草地研究所	上席研究員	チームリーダー（6系、自給飼料の簡易・迅速品質評価技術の確立）	
	永西 修	(独)畜産草地研究所	上席研究員	チームリーダー（3系、自給飼料多給による高付加価値乳牛生産技術の開発）	
進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乳牛を用いたもち米品種「もちだわら」の消化試験結果を基に、稲発酵粗飼料を組み合わせた発酵TMR給与が乳量等に及ぼす影響について検討する。</li> <li>・得られた成績をもとに県内における飼料用米の利用拡大に向けて普及啓蒙を図る。</li> </ul>				
主要成果	概 要	飼料用米の粳米及び玄米は、品種の違いが乳牛への消化性に与える影響は小さいものの、栄養価については粳米で大きくなることを確認した。これは、品種により粳米の成分組成が異なることによるものであり、飼料分析による成分組成の把握が必要である。「もちだわら」の玄米を飼料中30%給与しても乾物摂取量や乳量に影響を及ぼすことなく利用できる。また、稲発酵粗飼料や粕類と組み合わせて国産飼料利用率80%により給与できることを確認した。			
	論 文	乳牛における品種の異なる飼料用玄米および粳米の栄養価 日本草地学会 浅井英樹ら 2012.8			
	学会発表	飼料用もち米品種「もちだわら」の乳牛における消化特性と栄養価 日本畜産学会 浅井英樹ら 2014.3			
	特許等				
研究体制 メリット	飼料米等の未利用資源を利用した給与技術の確立(H20,H21:3,000千円)に引き続き、委託プロジェクトとして(独)畜草研、他公設試と共同研究で研究を実施。				
技術移転 状 況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜県研究報告や岐阜県試験研究成果普及カード(2報)、県内研修会(6回)を通じて研究成果の普及に努めた。</li> <li>・飼料用米の作付面積は、H20年の163haからH25年には735haと増加した。</li> <li>・当所からの成果も含めて、(独)畜産草地研究所において「飼料用米の生産・給与マニュアル」が作成され全国へと普及が図られた。</li> </ul>				

3) ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発 ～ブタの離乳時総体重等に関連するQTLの探査とDNAマーカーの開発～

研究背景	<p>養豚業は餌となる輸入穀物価格の高止まりによる生産コストの上昇や輸入豚肉への対策等、より低コストで高品質豚肉の生産が求められている。当所では、これまで豚肉の筋肉内脂肪含量を増加させる染色体領域を特定し、これをもとにデュロック種（ポーノブラウン）を開発した。差別化可能な豚肉を生産可能とするポーノブラウンは、岐阜県の銘柄豚である「けんどん」や「ポーノポーク」等の生産に利用が拡大している。このような中、種畜利用者から、「良質で、更に低コストで銘柄豚肉生産が可能となるデュロック種の開発」が求められている。</p>				
目 標	<p>豚の離乳時総体重や抗病性等に関する染色体領域を特定し、その結果を種畜改良に組み込み、低コスト豚肉生産を可能とする種畜を開発する。</p>				
研究概要	<p>筋肉内脂肪含量（いわゆる霜降り）に関するQTLを特定し、マーカー選抜法によって造成したデュロック種集団「ポーノブラウン」と、デュロック種の系統豚「アイリスナガラ」の二つの集団について比較ゲノム解析を行い、離乳時総体重、増体重、抗病性、脂肪蓄積能等に関連するゲノム領域を探査する。また「アイリスナガラ」を用いて半きょうだい解析用家系を作出し、肉質等に関連するQTL解析及びファインマッピングを行う。</p>				
期 間	平成24年度～平成28年度				
予 算	県 費	0 千円	外部資金	11,347 千円	合 計 11,347 千円
研究代表者	氏 名	所 属	役 職	分 担	
	吉岡 豪	岐阜県畜産研究所 養豚養鶏研究部	主任専門研究員	研究推進全般、試料採材、分析およびデータ整理	
共 同研究者	加藤 誠二	岐阜県畜産研究所 養豚養鶏研究部	専門研究員	試料採材、分析およびデータ整理	
	伊野波 周子	岐阜県畜産研究所 養豚養鶏研究部	研究員	試料採材、分析およびデータ整理	
	美川 智	(独)生物資源研究所	ユニット長	遺伝子解析全般	
	上西 博英	(独)生物資源研究所	主任研究員	抗病勢に関する遺伝子解析	
進捗状況	<p>これまで、「ポーノブラウン」325頭、「アイリスナガラ」346頭の生時体重及び7日齢～60日齢体重の測定を行い、発育成績を調査した。また、40～60日齢の「ポーノブラウン」と「アイリスナガラ」の産子から、血液、筋肉、肝臓、背脂肪組織を採取し、2つの種豚群の比較ゲノム解析と遺伝子発現解析を共同研究先の（独）農業生物資源研究所ともに実施している。加えて、ブタ抗病性に関するDNA領域を探査するため、豚の離乳後多臓器性発育不良症候群で死亡したと推察される個体と生き残った個体（合計541）からDNAを抽出し、こちらも比較ゲノム解析を実施している。</p>				
主要成果	概 要	<p>これまで集積した40～60日齢の豚肉データから脂肪細胞や筋繊維の動きについて知見を得ることができている。抗病性については、1577頭のデータを閾値形成モデルで育種価算出することができた。これらの結果を基に平成27～28年度では更なるデータの蓄積と解析対象の絞り込みを行う。</p>			
	論 文	該当なし			
	学会発表	該当なし			
	特許等	該当なし			
研究体制 メリット	<p>本研究では、国内の民間、大学および都道府県の研究機関・研究者を動員し、低コストで良質な豚肉の生産を可能にする育種改良技術を開発する。よって、本研究を実施することにより、迅速に最先端の育種改良技術を取得し、岐阜県内養豚農家へ優秀な種豚を提供することが出来る。</p>				
技術移転 状 況	<p>既に当研究部では、平成21年度から前プロジェクトで開発した「ポーノブラウン」を県内養豚農家へ技術移転（種豚と精液を供給）している。よって、本研究によって有用な成果が得られれば、すみやかに技術移転が行える体制が整っている。</p>				

#### 4) 飼料用米の利用による鶏肉・鶏卵の持続的生産技術の開発

研究背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>我が国の畜産は輸入飼料への依存が高く、トウモロコシを中心とした輸入飼料の代替として米の利用拡大を図る必要がある。</li> <li>飼料用米多給を中心とした高付加価値畜産物生産技術の開発が望まれる。</li> </ul>			
目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼育期間がブロイラーより長い地鶏を用い、飼料中のトウモロコシの飼料用米の代替割合、給与開始時期及び肉質への影響を検討する。</li> <li>トウモロコシを最大限に飼料用米に代替した飼料給与による、特色のある効率的な地鶏生産を行うための飼料用米利用技術を確立する。</li> </ul>			
研究概要	<ol style="list-style-type: none"> <li>地鶏には肉用奥美濃古地鶏を用い、飼料中のトウモロコシと飼料用米を代替した飼料を設計配合し、飼育試験を実施する。</li> <li>飼料用米の配合割合や給与開始時期が生産性や肉質に及ぼす影響を検討する。</li> <li>飼料用米の給与による地鶏肉生産技術について検討して得た実用的配合割合を農家実証する。</li> </ol>			
期 間	平成22年度～平成26年度			
予 算	県 費	0 千円	外部資金	13,600 千円 合 計 13,600 千円 (H22～26)
研究 代表者	氏 名	所 属	役 職	分 担
	立川 昌子	岐阜県畜産研究所 養豚養鶏研究部	主任専門研究員	研究の総括に関すること
共 同 研究者	石川 寿美代	岐阜県畜産研究所 養鶏研究部 (H24)	専門研究員	栄養試験に関すること
	豊水 正昭	東北大学 農学研究科 動物栄養生化学分野	教授	全体のとりまとめ
	村上 斉	(独)畜産草地研究所	上席研究員	研究の連絡、調整
進捗状況	<ol style="list-style-type: none"> <li>地鶏には肉用奥美濃古地鶏を用い、飼料中のトウモロコシと飼料用米を代替した飼料を設計配合し、飼育試験を実施する。</li> <li>飼料用米の配合割合が生産性や肉質に及ぼす影響を検討する。(配合割合H24:30%・55%、H25:35%・45%、H26:25%・35%で実施)</li> <li>飼料用米の給与開始時期が生産性や肉質に及ぼす影響を検討する。(給与開始時期:餌付け時、1週齢および3週齢(実証)で実施)</li> </ol>			
主要成果	概要			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼料中のトウモロコシ全量を飼料用米(モミ米)で代替すると生産性、食味、肉質で若干低い傾向があったため、4分の3代替まで減らしたところ良好であった。2戸の農家で、4分の3代替で実証試験を行い、通常の市販飼料と遜色なく、良好な成績であった。これらの成果については昨年度の「試験研究成果普及カード」を通じて広報している。</li> </ul>			
	論 文	肉用奥美濃古地鶏の飼料用米(モミ米)給与試験-1. 3週齢から9週間給与-立川昌子ら 岐阜県畜産研究所研究報告第13号、p.7~15 肉用奥美濃古地鶏の飼料用米(モミ米)給与試験-2. 2週齢から10週間給与-立川昌子ら 岐阜県畜産研究所研究報告第13号、p.16~23 肉用奥美濃古地鶏の飼料用米(モミ米)給与試験-3. 肉用奥美濃古地鶏およびブロイラーの比較-立川昌子ら 岐阜県畜産研究所研究報告第13号、p.24~33		
	学会発表	飼料用米給与が地鶏の生産性および肉質に及ぼす影響、2012年日本家禽学会秋季大会、石川寿美代、2012.9.7 飼料用米給与が肉用鶏の生産性および肉質に及ぼす影響、2012年日本家禽学会秋季大会、立川昌子、2012.9.7 飼料用米の代替割合と給与開始時期が地鶏の生産性および肉質に及ぼす影響、2013年日本家禽学会秋季大会、立川昌子、2013.9.8 飼料用米給与が肉用奥美濃古地鶏の生産性および肉質に及ぼす影響、2014年日本家禽学会秋季大会、立川昌子、2014.9.28		
	特許等			
研究体制 メリット	我が国の鶏の栄養生理分野の研究機関・研究者を動員するオールジャパンにより、日本全国で利用可能な鶏における飼料用米利用技術が確立・実証できる。(H24:大学8課題、地方自治体6課題、独法1課題、H25~26:大学5課題、地方自治体5課題、独法1課題)			
技術移転 状 況	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼料用米の利用における諸問題を解決し、全国的に使える技術を確立できる。</li> <li>卵用鶏および肉用鶏(ブロイラーから地鶏まで)の飼料中に50%程度配合されている輸入トウモロコシの代替として、生産性や肉質に影響を与えない実用レベルでの飼料用米(粳米)配合割合を確立し、農家で実証できる。</li> </ul>			

(2) その他、共同研究

年度	区分	研究課題	研究概要	研究期間	相手先	研究費(千円)
24年度	BD	飛騨牛の繁殖性・子牛損耗を改善するDNA育種手法の開発	繁殖性、子牛損耗に関する不良遺伝子型を、農家の牛群内から排除することにより、子牛の生産性向上を図る。	H24～26	(公社)畜技協動物遺伝研、(独)家畜改良センター他	1,755
	D	飼料用米の肥育全期間給与による高品質和牛肉生産技術の開発	50%以上の国内産飼料を利用した高品質和牛肉生産を目的として、飼料用米給与方法の検討および飼料用米給与限界量の検討を行う。	H22～26	(独)畜産草地研究所他	3,965
	C	精液流通管理システムと連携する和牛繁殖管理システムの開発と実証試験	繁殖情報管理システムを構築して繁殖雌牛に関連するデータを一元管理し、そのデータを農家、人工授精師、獣医師等で共有し、高度利用することで繁殖雌牛の受胎率の向上と生産性の向上を図る。	H24～25	京都大学	1,000
	BD	高能力乳用牛群の飼養管理システム確立に関する研究	高能力乳用牛の飼養に必要な飼料中の栄養成分やその給与方法について、一体的に研究を行い、新たな飼養管理法を開発する。	H21～26	(独)畜産草地研究所、宮城県、茨城県、埼玉県、静岡県、熊本県、全酪連	1,724
	BD	色米や飼料用米の消化性・栄養価等飼料特性の解明	色米や飼料用米は、品種や加工形態により消化性や栄養価が異なると考えられるため、その正確な飼料価値を解明することにより効率的な給与法を確立する。	H22～24	(独)畜産草地研究所、岡山県、県外企業	2,350
	D	密閉縦型発酵装置の高度利用による豚ふんペレット堆肥製造技術の開発	密閉縦型発酵装置にアンモニアリサイクラーを組み合わせ、回収液と製品堆肥を混合し、アンモニアの揮散を抑制してペレット化する技術開発を行う。	H21～25	(独)中央農業総合研究センター	2,500
	CD	市場性の高い美味しい鶏肉の開発	育種改良及び飼料成分や給与方法を改良し、美味しい鶏肉の開発を目指す。	H21～25	(独)家畜改良センター兵庫牧場、新潟大学	205
	BD	国産赤玉高品質鶏の開発	産官の連携により、多様なニーズに対応した赤玉の開発を効率的に行う。	H21～25	(独)家畜改良センター岡崎牧場、民間育種孵卵場	110
C	筋肉内脂肪(霜降り)を改良したデュロック種(ボーンブラウン)への飼料米多給による肉質差別化技術の開発	筋肉内脂肪含量を改良したデュロック種(ボーンブラウン)を用い、消費者が食べて違いがわかる豚肉の飼料用米多給生産技術マニュアルを策定する。	H22～26	山形大学	3,500	

	D	遺伝情報を用いた肉用奥美濃古地鶏の改良	古地鶏原種鶏群から黒色羽装発生原因遺伝子の保有鶏を速く識別・排除する。	H22～24	(独) 家畜改良センター (本所、兵庫牧場)	2,550
	CD	飼料用米の利用による鶏肉・鶏卵の持続的生産技術の開発	奥美濃古地鶏への飼料用米の代替割合や給与時期、肉質への影響を検討する。	H22～26	東北大学他7大学、岡山県他4県、(独) 畜産草地研究所	1,500
	D	ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発	デュロック種の2系統豚について比較ゲノム解析を行い、増体重等に関連するゲノム領域を探索する。	H24～28	(独) 農業生物資源研究所	4,000
	計	11 課題				
25年度	BD	飛驒牛の繁殖性・子牛損耗を改善するDNA育種手法の開発	繁殖性、子牛損耗に関する不良遺伝子型を、農家の牛群内から排除することにより、子牛の生産性向上を図る。	H24～26	(公社)畜技協動物遺伝研、(独)家畜改良センター他	2,000
	D	飼料用米の肥育全期間給与による高品質和牛肉生産技術の開発	50%以上の国内産飼料を利用した高品質和牛肉生産を目的として、飼料用米給与方法の検討および飼料用米給与限界量の検討を行う。	H22～26	(独) 畜産草地研究所他	2,876
	CD	遺伝情報と血中タンパク質を指標とした黒毛和種の肥育新技術の開発	血中のタンパク質(肥育マーカー)を測定することにより、肥育中にと畜時の枝肉成績を予測するシステムを開発する。	H25～27	近畿大学、和歌山大学、(独)家畜改良センター	1,900
	BD	高能力乳用牛群の飼養管理システム確立に関する研究	高能力乳用牛の飼養に必要な飼料中の栄養成分やその給与方法について、一体的に研究を行い、新たな飼養管理法を開発する。	H21～26	(独)畜産草地研究所、宮城県、茨城県、埼玉県、静岡県、熊本県、全酪連	3,522
	D	大家畜における飼料用もち米の飼料価値の評価と調製利用に関する研究	多収品種として注目を集めている「もちだわら」の飼料としての価値を検討するため、消化特性や栄養価を明らかにする。また、ソフトグレインレージによる調製法を検討する。	H25～26	(独) 畜産草地研究所	1,904
	D	密閉縦型発酵装置の高度利用による豚ふんペレット堆肥製造技術の開発	密閉縦型発酵装置にアンモニアリサイクラーを組み合わせて、回収液と製品堆肥を混合し、アンモニアの揮散を抑制してペレット化する技術開発を行う。	H21～25	(独)中央農業総合研究センター	2500
	CD	市場性の高い美味しい鶏肉の開発	育種改良及び飼料成分や給与方法を改良し、美味しい鶏肉の開発を目指す。	H21～25	(独) 家畜改良センター兵庫牧場、新潟大学	205
	BD	国産赤玉高品質鶏の開発	産官の連携により、多様なニーズに対応した赤玉の開発を効率的に行う。	H21～25	(独) 家畜改良センター岡崎牧場、民間育種孵卵場	110

	C	筋肉内脂肪（霜降り）を改良したデュロック種（ボーンブラウン）への飼料米多給による肉質差別化技術の開発	筋肉内脂肪含量を改良したデュロック種（ボーンブラウン）を用い、消費者が食べて違いがわかる豚肉の飼料用米多給生産技術マニュアルを策定する。	H22~26	山形大学	1,800
	CD	飼料用米の利用による鶏肉・鶏卵の持続的生産技術の開発	奥美濃古地鶏への飼料用米の代替割合や給与時期、肉質への影響を検討する。	H22~26	東北大学他7大学、岡山県他4県、(独)畜産草地研究所	1,500
	D	ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発	デュロック種の2系統豚について比較ゲノム解析を行い、増体重等に関連するゲノム領域を探索する。	H24~28	(独)農業生物資源研究所	3,600
	計	11 課題				
26年度	BD	飛騨牛の繁殖性・子牛損耗を改善するDNA育種手法の開発	繁殖性、子牛損耗に関する不良遺伝子型を、農家の牛群内から排除することにより、子牛の生産性向上を図る。	H24~26	(公社)畜技協動物遺伝研、(独)家畜改良センター他	2,000
	D	飼料用米の肥育全期間給与による高品質和牛肉生産技術の開発	50%以上の国内産飼料利用した高品質和牛肉生産を目的として、飼料用米給与方法の検討および飼料用米給与限界量の検討を行う。	H22~26	(独)畜産草地研究所他	2,874
	CD	遺伝情報と血中タンパク質を指標とした黒毛和種の肥育新技術の開発	血中のタンパク質（肥育マーカー）を測定することにより、肥育中にと畜時の枝肉成績を予測するシステムを開発する。	H25~27	近畿大学、和歌山大学、(独)家畜改良センター	1,900
	A	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	血統情報と枝肉形質等から推定していた「育種価」に加え、DNA情報と枝肉形質等から求めたゲノミック育種価を利用することにより肉用牛改良のスピードアップを図るとともに、「白清85の3」後継牛造成の手法として確立する。	H26~28	東京農業大学、神戸大学、(独)家畜改良センター、(公社)畜技協動物遺伝研、(独)畜産草地研究所	1,045
	BD	高能力乳用牛群の飼養管理システム確立に関する研究	高能力乳用牛の飼養に必要な飼料中の栄養成分やその給与方法について、一体的に研究を行い、新たな飼養管理法を開発する。	H21~26	(独)畜産草地研究所、宮城県、茨城県、埼玉県、静岡県、熊本県、全酪連	2,225
	D	大家畜における飼料用もち米の飼料価値の評価と調製利用に関する研究	多収品種として注目を集めている「もちだわら」の飼料としての価値を検討するため、消化特性や栄養価を明らかにする。また、ソフトグレインサイズによる調製法を検討する。	H25~26	(独)畜産草地研究所	1,454

C	筋肉内脂肪（霜降り）を改良したデュロック種（ポーノブラウン）への飼料米多給による肉質差別化技術の開発	筋肉内脂肪含量を改良したデュロック種（ポーノブラウン）を用い、消費者が食べて違いがわかる豚肉の飼料用米多給生産技術マニュアルを策定する。	H22～26	山形大学	1,710
CD	飼料用米の利用による鶏肉・鶏卵の持続的生産技術の開発	奥美濃古地鶏への飼料用米の代替割合や給与時期、肉質への影響を検討する。	H22～26	東北大学他7大学、岡山県他4県、（独）畜産草地研究所	1,425
D	ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発	デュロック種の2系統豚について比較ゲノム解析を行い、増体重等に関連するゲノム領域を探索する。	H24～28	（独）農業生物資源研究所	3,747
D	ゲノム情報を活用した改良型肉用奥美濃古地鶏の開発研究	おいしさに関与する遺伝子と発育に関与する遺伝子について、奥美濃古地鶏の鶏群内保有状況を把握し、その結果で交配・改良を進め、実証試験をする。	H26～28	（独）畜産草地研究所	603
計	10 課題				

注) 区分はA：産学官共同研究，B：民間企業との共同研究，C：大学との共同研究，D：国・独法・他都道府県との共同研究

### (3) 受託研究による研究開発

年 度	研究課題	研究概要	受 託 元	受託金額(千円)
26年度	原原種鶏の系統検定試験	消費が伸びている国産有色卵のニーズにこたえるため、県内民間孵化場が保有する原原種鶏の検定試験を実施する。	株式会社 後藤孵卵場	695
計	1 課題			

### (4) 外部資金の取得状況

年 度	採 択 課 題 名	事業名	交付元	研究費 (千円)
24年度	飛騨牛の繁殖性・子牛損耗を改善するDNA育種手法の開発	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	農林水産省	1,755
	飼料用米の肥育全期間給与による高品質和牛肉生産技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	3,965
	牛肉の美味しさに関する形質を用いた改良指標の開発	委託研究	和歌山県	2,000
	色米や飼料用米の消化性・栄養価等飼料特性の解明	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	2,350
	農耕地等における除草剤適応性研究		(財)日本植物調節剤研究協会	210
	自給飼料を基盤とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	3,500
	密閉縦型発酵装置の高度利用による豚ふんペレット堆肥製造技術の開発	気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のための技術開発	農林水産省	2,500

	ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	4,000
	飼料用米の利用による鶏肉・鶏卵の持続的生産技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	1,500
計	9 課題			
25年度	飛騨牛の繁殖性・子牛損耗を改善するDNA育種手法の開発	新たな農林水産政策を推進する 実用技術開発事業	農林水産省	2,000
	飼料用米の肥育全期間給与による高品質和牛肉生産技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	2,876
	遺伝情報と血中タンパク質を指標とした黒毛和種の肥育新技術の開発	JRA委託プロジェクト研究	近畿大学	1,900
	ルーメン発酵の健全化による乳牛の繁殖性向上技術の開発	農林水産業・食品産業科学技術 推進事業	農林水産省	2,200
	大家畜における飼料用もち米の飼料価値の評価と調製利用に関する研究	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	1,904
	農耕地等における除草剤適応性研究		(財) 日本植物調節剤研究協会	210
	筋肉内脂肪（霜降り）を改良したデュロック種（ボーンブラウン）への飼料米多給による肉質差別化技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産技術会議	1,800
	密閉縦型発酵装置の高度利用による豚ふんペレット堆肥製造技術の開発	気候変動に対応した循環型食料 生産等の確立のための技術開発	農林水産省	2,500
	ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	3,600
	飼料用米の利用による鶏肉・鶏卵の持続的生産技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	1,500
計	10 課題			
26年度	飛騨牛の繁殖性・子牛損耗を改善するDNA育種手法の開発	新たな農林水産政策を推進する 実用技術開発事業	農林水産省	2,000
	飼料用米の肥育全期間給与による高品質和牛肉生産技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	2,874
	遺伝情報と血中タンパク質を指標とした黒毛和種の肥育新技術の開発	JRA委託プロジェクト研究	近畿大学	1,900
	大家畜における飼料用もち米の飼料価値の評価と調製利用に関する研究	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	1,454
	ルーメン発酵の健全化による乳牛の繁殖性向上技術の開発	農林水産業・食品産業科学技術 推進事業	農林水産省	1,600
	農耕地等における除草剤適応性研究		(財) 日本植物調節剤研究協会	216



	筋肉内脂肪（霜降り）を改良したデュロック種（ボーンブラウン）への飼料米多給による肉質差別化技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	1,710
	ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	3,747
	飼料用米の利用による鶏肉・鶏卵の持続的生産技術の開発	農水省委託プロジェクト研究	農林水産省	1,425
計	9 課題			

#### (5) 連携大学院活動

年 度	連携先大学及び学部	客員教授（助教授）の氏名	受入大学院生数	研究分野および活動実績（講義など）
24年度	近畿大学	北 和夫 坂口慎一 星野洋一郎		① プロテオーム解析 ② 付属農場での肥育試験
計	1 校	3 名	0 名	
25年度	近畿大学	坂口慎一 星野洋一郎		プロテオーム解析
計	1 校	2 名	0 名	
26年度	近畿大学	坂口慎一 星野洋一郎		プロテオーム解析
計	1 校	2 名	0 名	

#### (6) 他機関との交流・協力実績

##### 【県内研究機関】

- ・ 農業技術センター：高肥料成分堆肥関連
- ・ 中山間農業研究所：飼料稲研究関連（中津川支所）
- ・ 情報技術研究所：牛肉の肉質検査関連

##### 【農政部各課】

- ・ 農業経営課：家畜の育種改良、飼養管理技術、飼料作物等の技術支援に関する革新支援専門員との連携
- ・ 畜産課：家畜人工授精師講習会の協力、飛騨牛改良推進事業の推進、

##### 【県関係機関】

- ・ 家畜保健衛生所：家畜の防疫、子牛生産性向上に関する取組、家畜人工授精に関する連携
- ・ 農林事務所：飛騨牛改良推進事業の推進、各種生産者組織が行う事業への支援協力
- ・ 岐阜県農業大学校：講義の実施、学生の研修受け入れ
- ・ 県内農業高校：岐阜県学校農業クラブ家畜審査競技協力、施設見学受け入れ
- ・ 岐阜農林高校：SSH講義、先端技術研修受け入れ
- ・ 県内小中学校：施設見学、社会科授業、体験学習等
- ・ 関保健所：出荷豚の衛生状況に関する情報共有

#### 【市町村】

- ・高山市、飛騨市、下呂市等：飛騨牛改良推進事業の推進、DNAサンプルの採材
- ・瑞浪市、山県市、揖斐川町：ポーノブラウン（ポーク）の利用と普及
- ・岐阜市：共進会など振興事業への協力
- ・瑞浪市、恵那市、中津川市：授精卵移植関連技術の指導、協力

#### 【県内機関（関係団体）】

- ・（一社）岐阜県畜産協会：岐阜県畜産共進会の協力
- ・全国和牛登録協会岐阜県支部：飛騨牛改良推進事業の推進、全国和牛能力共進会出品対策に関する連携
- ・飛騨農業協同組合、めぐみの農業協同組合、東美濃農業協同組合：飛騨牛改利用推進事業の推進
- ・飛騨ミート農業協同組合連合会：枝肉研究会の開催、枝肉調査、枝肉画像や脂肪サンプルの採材
- ・全国農業協同組合連合会岐阜県本部畜産部：飛騨牛改良推進事業の推進、肉牛・枝肉共進会の協力
- ・岐阜県農業共済組合連合会：虚弱子牛の情報収集とDNAサンプル採材
- ・岐阜県酪農農業協同組合連合会：酪農家の支援協力
- ・美濃酪農農業協同組合連合会：生乳の出荷、酪農家の支援協力
- ・（一社）岐阜県農畜産公社：牛の評価、受精卵移植関連の協力
- ・中濃ミート事業協同組合：研究会の開催、枝肉調査、豚出荷、研究サンプルの採材
- ・（公社）岐阜県獣医師会：各種研修会の開催協力
- ・岐阜県家畜人工授精師協会：研修会等の開催協力
- ・岐阜県養豚協会：研修会等への協力
- ・岐阜県養鶏協会：研修会等への協力
- ・飛騨けんどん・美濃けんどん普及推進協議会：豚肉の銘柄化推進への協力
- ・ポーノポーク普及推進協議会：豚肉の銘柄化推進への協力
- ・岐阜県養豚経営者会議：共進会や研修会の開催協力
- ・奥美濃古地鶏普及推進協議会：地鶏の銘柄化推進への協力

#### 【その他機関（大学、民間企業等）】

- ・岐阜大学獣医学科：繁殖学実習協力
- ・岐阜大学、名古屋大学、近畿大学、帯広畜産大学、京都大学、東京農業大学、神戸大学、和歌山大学、新潟大学、山形大学、東北大学、香川大学、岩手大学、東京農工大学、九州大学、米沢女子短期大学：共同研究の実施
- ・（独）農業生物資源研究所、（独）家畜改良センター、（独）畜産草地研究所、（独）中央農業総合研究センター：共同研究の実施
- ・（公社）畜産技術協会附属動物遺伝研究所：共同研究の実施
- ・民間企業：共進会の開催協力、豚出荷、研究サンプルの採材
- ・民間企業：鶏肉、豚肉の銘柄化推進、他

## 5 成果の発信と実用化促進

### (1) 特許等（特許、実用新案、品種登録、著作権、意匠）出願・登録

年度	区分	発明者	発明の名称と概要	登録日等	実施状況
24年度	特許	小林直彦・松橋珠子（飛騨牛研究部） 杉本喜憲・平野貴（（公社）動物遺伝研）	子牛虚弱症候群の遺伝子診断法	平成24年3月27日出願	
計		1件			

### (2) 特許等にしていない技術・製品開発

年度	開発者	技術・製品の概要	技術移転の状況
24年度	飛騨牛研究部	種雄牛「福糸桜王」「神白幸」「景幸福」が基幹種雄牛に選抜、優良凍結精液の販売	種雄牛凍結精液配布 16,689本
	飛騨牛研究部	優良和牛子牛譲渡	72頭
	酪農研究部	畜産研究所高能力牛の雌胚(受精卵)の供給	供給数 36卵
	養豚研究部	系統豚「ナガラヨーク」（大ヨークシャー種）	譲渡数量 種豚 6頭、精液 15ドース
	養豚研究部	系統豚「アイリスナガラ」（デュロック種）	譲渡数量 種豚12頭、精液 1,658ドース
	養豚研究部	デュロック種集団「ボーンブラウン」	譲渡数量 種豚14頭、精液 2,156ドース
	養鶏研究部	特定JAS対応型奥美濃古地鶏	素ひな出荷 149,342羽
計		7件	
25年度	飛騨牛研究部	種雄牛「若光清85」が基幹種雄牛に選抜、優良凍結精液の販売	種雄牛凍結精液配布 19,681本
	飛騨牛研究部	優良和牛子牛譲渡	79頭
	酪農研究部	畜産研究所高能力牛の雌胚(受精卵)の供給	供給数 48卵
	養豚研究部	系統豚「ナガラヨーク」（大ヨークシャー種）	譲渡数量 種豚 4頭、精液 30ドース
	養豚研究部	系統豚「アイリスナガラ」（デュロック種）	譲渡数量 種豚10頭、精液 541ドース
	養豚研究部	デュロック種集団「ボーンブラウン」	譲渡数量 種豚12頭、精液 3,052ドース
	養鶏研究部	特定JAS対応型奥美濃古地鶏	素ひな出荷 160,400羽
計		7件	
26年度 (8月末)	飛騨牛研究部	種雄牛「永光清」「花安鶴」「立花園」が基幹種雄牛に選抜、優良凍結精液の販売	種雄牛凍結精液配布 8,501本
	飛騨牛研究部	優良和牛子牛譲渡	25頭
	酪農研究部	畜産研究所高能力牛の雌胚(受精卵)の供給	供給数 10卵
	養豚・養鶏研究部	系統豚「ナガラヨーク」（大ヨークシャー種）	譲渡数量 種豚 0頭、精液 6ドース
	養豚・養鶏研究部	系統豚「アイリスナガラ」（デュロック種）	譲渡数量 種豚 3頭、精液 347ドース
	養豚・養鶏研究部	デュロック種集団「ボーンブラウン」	譲渡数量 種豚 5頭、精液 1,528ドース
	養豚・養鶏研究部	特定JAS対応型奥美濃古地鶏	素ひな出荷 (未集計) 羽
計		7件	

## (4) 学術論文、学会発表、報道発表等

## 1) 学術論文

年 度	タイトル	掲載誌
24年度	凍結精液流通管理の電子化の試み	畜産技術
	和牛の代表系統とその特性	最新農業技術 畜産vol.5、2012年10月号
	黒毛和種繁殖雌牛の泌乳量が子牛生産性におよぼす影響	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:1-4
	飼料用米給与試験牛に認められた恒常的な酸性尿についての検討	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:5-9
	黒毛和種繁殖雌牛における飼料用米給与試験 (第2報)	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:10-13
	県内産黒毛和種肥育牛の枝肉成績とCW-1およびCW-2遺伝子型との関連	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:14-21
	乾乳期の短縮に向けた検討	デーリィマン(7月号)
	飼料分析結果から見た粗飼料の硝酸態窒素	デーリィマン(8月号)
	性選別済み受精卵の保存法と受胎率	デーリィマン(9月号)
	抗酸化機能性物質の給与と乳用初産牛の繁殖	デーリィマン(10月号)
	飼料用米の消化特性	デーリィマン(11月号)
	トウモロコシの品種比較	デーリィマン(12月号)
	乳牛における消化性を高めるための飼料用米破砕処理機による加工処理技術	平成24年度試験研究成果普及カード
	平成22年度和牛種雄牛産肉能力検定直接法成績	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:38-45
	平成22年度和牛産肉能力検定現場後代検定成績～神白幸について～	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:38-45
	平成22年度和牛産肉能力検定現場後代検定成績～福糸桜王について～	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:38-45
	平成22年度和牛産肉能力検定現場後代検定成績～景幸福について～	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:62-69
	飼料用トウモロコシ畑におけるアメリカイヌホオズキの化学的防除法	日本草地学会誌vol.58, No.3、2012年10月
	飼料用玄米の加工粒度の違いが乾乳牛の消化性に及ぼす影響	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:22-26
	飼料作物品種比較試験 (30)	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:75-82
	子牛のスターターをドバトから守る「ドバトシャッター」	現代農業 9月号
	アンモニアリサイクラーにより回収した硫酸アンモニウム水溶液を用いたコマツナ栽培試験	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:34-37
	酒精酢による鶏卵輸送用プラスチックトレイの消毒実用化試験	鶏病研究会報 48巻3号
	鶏用混合油性アジュバント加不活化ワクチン接種が産卵性および抗体価に及ぼす影響	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:27-33
	国産赤玉高品質鶏の開発ー平成23年度経済性検定成績ー	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:70-74
	酒精酢による鶏卵輸送用プラスチックトレイの消毒実用化試験	岐阜県畜産研究所・研究報告第12号:83
	奥美濃古地鶏について	岐阜県養鶏のあゆみ 設立40周年記念誌: 25-27
計	27 件	
25年度	平成23年度 和牛種雄牛産肉能力検定直接法成績	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:34-41
	平成23年度 和牛産肉能力検定現場後代検定成績～勝一郎について～	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:42-49
	平成23年度 和牛産肉能力検定現場後代検定成績～飛驒之匠について～	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:50-57
	平成23年度 和牛産肉能力検定現場後代検定成績～若光清85について～	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:58-65

	飼料作物品種比較試験（31）	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:71-78
	多様なニーズに対応した優良種豚の開発研究	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:1-6
	肉用奥美濃古地鶏の飼料用米(モミ米)給与試験－3週齢から9週間給与－	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:7-15
	肉用奥美濃古地鶏の飼料用米(モミ米)給与試験－2週齢から10週間給与－	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:16-23
	肉用奥美濃古地鶏の飼料用米(モミ米)給与試験 －肉用奥美濃古地鶏およびブロイラーの比較－	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:24-33
	国産赤玉高品質鶏の開発－平成24年度経済性検定成績－	岐阜県畜産研究所・研究報告13号:71-78
	和牛の代表系統とその特性	肉牛大事典
	和牛の近交係数をめぐる課題と提言	肉牛大事典
計	12件	
26年度 (8月末)	繁殖牛の増し飼いに、飼料米はどこまで使えるか	現代農業
計	1件	

## 2) 学会発表・講演

年 度	タイトル	発表学会
24年度	飼料用米給与試験牛に認められた恒常的な酸性尿についての検討	日本産業動物獣医学会（中部）
	黒毛和種繁殖雌牛の乳量の子牛の発育及び血液検査所見に及ぼす影響	日本産業動物獣医学会（中部）
	飛騨牛らしさに関する形質の遺伝的パラメータの推定	肉用牛研究会大会
	Bovine 3k BeadChip を用いた岐阜県産黒毛和種のQTL解析	日本動物遺伝育種学会
	牛肉の理化学成分と食味との関連	日本官能評価学会
	黒毛和種繁殖雌牛の乳量の子牛発育、血液性状および疾病発生に及ぼす影響	日本家畜臨床学会
	QTL Analysis of Gestation Period in Japanese Black Cattle	Plant and Animal Genome XXI
	飼料用米給与試験牛に認められた恒常的な酸性尿についての検討	日本獣医師会獣医学術年次大会
	飛騨牛らしさに関する形質の遺伝的パラメータの推定	日本畜産学会
	黒毛和種繁殖雌牛におけるIARS遺伝子型と子牛生産性との関連	日本畜産学会
	和牛の乳量の子牛の発育に及ぼす影響について	平成24年度岐阜県畜産研究所ふれあい報告会
	「1型子牛虚弱症候群（WCS1）」について	岐阜県畜産研究所成果発表会
	これからの飛騨牛の改良について	第3回和牛改良研究会
	平成23年度飛騨ミート出荷牛の枝肉成績のまとめから	飛騨市和牛改良組合研修会・総会
	飛騨牛らしさの形質について	JAめぐみの管内肉用牛部会「枝肉研究会」
	種雄牛造成と今後の岐阜県の戦略について	JAめぐみの管内肉用牛部会研修会
	牛肉の美味しさとオレイン酸割合について	高山肉牛組合研修会
	飛騨牛の現状と、飛騨牛研究部の概要について	JA青年部丹生川支部視察研修

飛騨牛の現状について	神岡・河合給食センター夏季調理職員研修
岐阜県畜産研究所と飛騨牛の紹介	岐阜県議会農林委員会視察研修
牛肉の美味しさとオレイン酸含有率について	吉城飛騨牛生産組合 食味研修会
飛騨牛の交配指針について	飛騨家畜人工授精師協会技術研修会
飛騨牛らしさの形質について	JAめぐみの管内肉用牛部会「枝肉研究会」
繁殖雌牛の乳量と子牛の発育の関係について	飛騨農業共済事務組合研修会
飼料用米給与による酸性尿の検討について	
飛騨牛の現状と飛騨牛研究部の概要について	ユニー株式会社・吉田ハム視察研修会
飛騨牛の育種改良、飼養管理及び最先端技術について	北海道道東管内農業共済組合等長会研修会
牛肉の美味しさとオレイン酸含有率について	吉城肉牛生産組合冬季枝肉研究会
第10回全共長崎大会のとりまとめ結果について	第10回全共肥育区研修会
飛騨牛の現状と、飛騨牛研究部の概要について	岐阜県国際対応化営農研究会研修会
第10回全国和牛能力共進会肥育区の取組とその結果	肉用牛スキルアップセミナー
飛騨牛の育種改良と交配について	高山市和牛改良組合ブロック研修会
飛騨牛らしさの形質と飼養管理技術について	清見荘川肉牛組合枝肉研究会
飼料用米の肉用牛への給与試験研究成果	岐阜県飼料用米活用事例研究会（肉用牛中心）
産肉データに基づいた今後の飛騨牛改良について	飛騨牛を語る会
将来に繋げる交配と母体・子牛の基本管理	東美濃和牛改良組合全体研修会
牛肉の脂質を中心とした美味しさについて	みかわ牛出荷者協議会研修会
乳牛における品種の異なる飼料用玄米および粳米の栄養価	日本草地学会
初産牛の泌乳前期に給与する飼料の適正な栄養水準について	平成24年度岐阜県畜産研究所ふれあい報告会
飼料分析結果からみた県内利用粗飼料の品質	岐阜県畜産研究所成果発表会
乳房炎対策について	恵那北酪農婦人部研修会
乳牛の改良、胚の雌雄判別について	中津川市山口酪農組合研修会
良質な発酵飼料を生産するために	ハイグレード稲発酵飼料利活用推進研修会
乳牛での飼料用米試験研究成果について	岐阜県飼料用米活用事例研究会
飼料用米の品質及び利用について	飼料用米生産流通検討会
飼料分析結果から見た県内利用粗飼料の品質	酪農スキルアップセミナー
飼料分析結果から見た県内利用粗飼料の品質	河川敷草地利用促進協議会研修会
稲発酵粗飼料の発酵品質について	自給飼料分析促進会議
飼料用米給与が筋肉内脂肪含量を改良したデュロック種（ポーノブラウン）の飼養成績と肉質に及ぼす影響	日本養豚学会
窒素成分を高めた豚ふんペレット堆肥製造技術の開発（ポスター発表）	日本土壌肥料学会
豚肉の霜降りを増加させる遺伝領域を固定したデュロック種「ポーノブラウン」の開発	東海畜産学会

	生産現場における研究の醍醐味	日本畜産学会
	密閉縦型発酵装置の高度利用による豚ふんペレット堆肥製造技術の開発について	平成24年度岐阜県畜産研究所ふれあい報告会
	多様なニーズに対応した優良種豚の開発研究について	岐阜県畜産研究所成果発表会
	飼料用米給与が地鶏の生産性および肉質に及ぼす影響	日本家禽学会秋季大会
	飼料用米給与が肉用鶏の生産性に及ぼす影響	日本家禽学会秋季大会
	比べてみよう！いろいろな卵	東海農政局消費者の部屋特別セミナー
	飼料用米給与による採卵鶏への影響	中部日本養鶏研究会
	肉用奥美濃古地鶏への飼料用米給与について	平成24年度岐阜県畜産研究所ふれあい報告会
	鶏舎におけるネズミ対策	岐阜県畜産研究所成果発表会
	国産赤玉高品質鶏の開発	東海4県畜産関係場所連絡会部門別（家きん）検討会
	発酵乾燥おからの育成期給与による産卵向上技術	東海4県畜産関係場所連絡会部門別（家きん）検討
	遺伝情報を用いた肉用奥美濃古地鶏の改良	東海4県畜産関係場所連絡会部門別（家きん）検討
計	62件	
25年度	WHOラボマニュアルをもとにした牛精子活力の客観的検査	日本胚移植研究会
	IARS異常症の遺伝子特定と診断法の開発	岐阜大学フェアin高山
	黒毛和種子牛における群編成時のトルトラズリル製剤再投与の有効性	日本産業動物獣医学会（中部）
	飛騨牛らしさに関する形質の改良指標	肉用牛研究会大会
	Bovine BeadChipを用いた岐阜県産黒毛和種のQTL解析	日本動物遺伝育種学会
	IARS異常症の遺伝子特定と診断法の開発	岐阜大学フェア2013
	飛騨牛らしさに関する形質の改良指標について	現場後代検定合同調査会シンポジウム
	黒毛和種子牛における群編成時のトルトラズリル製剤再投与の有効性	日本獣医師会獣医学術学会年次大会
	緑茶粕サイレージ給与による牛肉色の制御技術の開発	日本畜産学会
	黒毛和種肥育牛におけるIARS遺伝子型と枝肉形質との関連	日本畜産学会
	飛騨牛らしさに関する形質の改良指標について	平成25年度岐阜県畜産研究所ふれあい報告会
	畜産研究所繁殖センターにおける13年間の人工授精データの解析	岐阜県畜産研究所成果発表会
	これからの飛騨牛の改良について	和牛改良研究会
	飛騨牛のブランドと、優良種雄牛の育種改良について	高山市農業委員会視察
	岐阜県の肉用牛改良方針と県有種雄牛の紹介	庄内肉用牛振興協議会視察研修
	牛肉の美味しさとオレイン酸含有率	吉城飛騨牛生産組合食味研修会
	飛騨牛研究部の概要と肉用牛改良の現状	海津市4Hクラブ視察研修
	県有種雄牛の現状と種雄牛の説明	飛騨和生協視察研修
	岐阜県の畜産情勢と飛騨牛の改良について	霧島市畜産関係者研修会
	畜産研究所の研究概要と先端技術について	富山県東部地域畜産経営技術推進指導協議会研修
	飛騨牛の現状と飛騨牛研究部の概要について	中部8県配合飼料価格安定基金協会研修会
	種雄牛造成のあらましと飛騨牛の現状	飛騨肉生協研修会
	飛騨牛の育種改良と枝肉の成績について	岐阜県家畜人工授精師協会研修会

「永光清」の現場後代検定結果について	高山市和牛改良組合青年部研修会
これからの飛騨牛の改良について	和牛改良研究会
飛騨牛らしさに関する形質の改良指標について	東美濃和牛改良組合研修会
種雄牛造成の現状と交配指針について	岐阜県家畜人工授精師協会中濃支部研修会
飛騨牛らしさに関する形質の改良指標について	肉用牛スキルアップセミナー
産肉データに基づいた今後の飛騨牛改良について	飛騨牛を語る会
飛騨牛らしさに関する形質の改良指標について	岐阜県獣医師会飛騨支部学術研修会
遺伝病 ～もう一度見直しましょう！～	岐阜県家畜人工授精師協会岐阜支部研修会
飛騨牛らしさに関する形質の改良指標について	郡上和牛改良組合・郡上肉牛肥育部会合同研修会
岐阜県の県有種雄牛について	JA 伊賀北部研修
岐阜県における「飛騨牛」の生産状況及び飼料用米給与の実証試験について	秋田県産牛ブランド確立に係る先進地調査
飼料稲と飼料米の利用について	飛騨市畜産研修会
郡上地域の自給飼料生産	郡上酪農組合研修会
飼料畑や草地での雑草防除	郡上市酪農組合雑草防除研修会
自給飼料に関する最近の話題	家畜人工授精師協会研修会
乳牛の飼育管理や育種改良の技術向上	受精卵移植等先端技術研修会
酪農飼料等に関する話題	岐阜県家畜人工授精師協会研修会
乳牛への飼料用米給与について(第2報)～品種及び加工粒度の検討～	平成25年度岐阜県畜産研究所ふれあい報告会
牛の過剰排卵処理による採卵成績向上技術の検討	岐阜県畜産研究所成果発表会
検定成績から見る高能力牛の管理と育成	県域第一乳用牛群検定組合研修会
岐阜県における自給飼料の分析結果	県域第一乳用牛群検定組合研修会
判別受精卵のドナー	県域第一乳用牛群検定組合研修会
アスタキサンチンの給与がホルスタイン種泌乳牛の繁殖成績に及ぼす影響	日本畜産学会
飼料用もち米品種「もちだわら」の乳牛における消化特性と栄養価	第118回日本畜産学会
稲発酵粗飼料及び飼料用米の品質について	自給飼料分析促進会議
豚増殖性腸炎生ワクチンの応用	中部獣医師大会学会
豚への飼料用米給与による差別化豚肉製造技術	日本畜産学会
季節別の不良肉質発生割合の推移について	日本養豚学会
ポーノブラウンと肉質を改良する飼料を組み合わせた農家実証試験について	平成25年度岐阜県畜産研究所ふれあい報告会
岐阜県の養豚研究の今	岐阜県畜産研究所成果発表会
肉用奥美濃古地鶏への飼料用米給与について	東海4県畜産関係場所連絡会部門別(家きん)検討会議
飼料用米の代替割合と給与開始時期が地鶏の生産性および肉質に及ぼす影響	日本家禽学会秋季大会
肉用奥美濃古地鶏コマースシャルひなの羽装について	高品質鶏肉用鶏部会育種開発分科会
飼料用米給与が胸肉のドリップロスに及ぼす影響	高品質鶏肉用鶏部会肉質評価分科会
発酵乾燥おからの育成期給与が発育および産卵に及ぼす影響	中部日本養鶏研究会
鶏への飼料用米給与試験	養鶏スキルアップセミナー



	鶏への飼料用米給与試験	東濃養鶏会
	奥美濃古地鶏について	岐阜県畜産研究所成果発表会
	肉用奥美濃古地鶏への飼料用米給与について（第2報）	平成25年度岐阜県畜産研究所ふれあい報告会
	卵用奥美濃古地鶏の飼育管理の留意点	卵用奥美濃古地鶏飼養管理研修会
計	63件	
26年度 (8月末)	黒毛和種去勢牛の肥育過程における多様な血漿中代謝産物濃度変化と肉質との関係	肉用牛研究会
	黒毛和種肥育牛における飼料用米の多給が肥育成績に及ぼす影響	肉用牛研究会
	畜産研究所繋養種雄牛と直接検定牛について	中濃地域肉用牛改良協議会研修会
	県有種雄牛と直接検定牛について	飛騨牛改良協議会研修会
	岐阜県における和牛の改良及び「飛騨牛」の銘柄化推進について	J A 東海くみあい飼料視察研修会
	「飛騨牛」の現状と畜産研究所の研究概要	中部十県護国神社実務担当者会研修会
	飛騨牛の現状と飛騨牛研究部の概要について	J A たじま東部和牛女性会研修会
	超音波肉質診断の現状と実際について	郡上地域超音波診断研修会
	牛肉の美味しさとオレイン酸含有率	吉城飛騨牛生産組合食味研修会
	牛肉の美味しさとオレイン酸含有率	清見荘川肉牛組合研修会
	地場産業と食生活のかかわり（飛騨牛の現状について）	岐阜女子大学食物栄養学会研修会
	稲WCSと飼料用米の飼料特性とその利用	美濃酪連酪農女性部・和牛女性組合合同研修会
	稲WCSと飼料用米の飼料特性とその利用	中津川市酪農組合視察研修会
	「たちすずか」の飼料特性と乳牛での給与試験結果	稲発酵粗飼料現地研修会
	自給飼料の生産と飼料分析について	美濃酪連北濃地区研修会
	飼料用米の品種の違いが乳牛の消化率及び栄養価に及ぼす影響	東海四県部門別検討会
	性選別精液を活用した乳用牛雌受精卵の大量生産技術	東海四県部門別検討会
	ホルスタイン種初産牛へのファフィア酵母給与が繁殖成績等に及ぼす影響	日本産業動物獣医学会(中部)口演
	ブタのゲノム育種研究成果等の普及による豚肉の銘柄化について	関東東海北陸農業試験研究推進会議 畜産草地部会 現地研究会
	肥育豚への飼料用米多給が発育と肉質に及ぼす影響について	日本養豚学会
	卵用奥美濃古地鶏の飼育管理の留意点	卵用奥美濃古地鶏飼養管理研修会
	奥美濃古地鶏について	東海4県畜産関係場所連絡会部門別（家きん）検討会
	飼料用米給与が肉用奥美濃古地鶏の生産性および肉質に及ぼす影響	日本家禽学会秋季大会
肉用奥美濃古地鶏原種鶏のCCKARの一塩基多型が発育や産卵に及ぼす影響	高品質鶏肉用鶏部会育種開発分科会	
飼料用米給与が胸肉のドリップロスに及ぼす影響	高品質鶏肉用鶏部会肉質評価分科会	
計	25件	

### 3) 報道発表等

年 度	タイトル	発表手段
24年度	3年で雌牛改良 飛騨牛の飼養技術開発	日本農業新聞
	飛騨牛応援するこども大使任命	中日新聞
	親子が搾乳体験 県畜産研究所を見学	岐阜新聞
	岐阜で長崎全共出品牛の最終選考会	日本農業新聞
	岐阜見聞録 血脈、飛騨牛を守る	岐阜新聞
	飼料米50%代替OK	日本農業新聞
	乳牛における飼料用米の飼料特性の解明	県庁2階研究成果ポスター展示(9~10月)
	恵那で高校生乳牛を審査	中日新聞
	養豚に関する研究成果発表	日本農業新聞
	比べてみよう！色々な卵 (全課題のセナー)	新聞(毎日、読売、鶏鳴新聞、飼料新聞)
	飼料用米給与が地鶏の生産性および肉質に及ぼす影響	日本農業新聞
計	11件	
25年度	親子で飛騨牛育成学ぶ	岐阜新聞
	虚弱子牛の遺伝子特定	岐阜新聞
	子牛の生存率アップへ	中日新聞
	あなたの街から (ボーンブラウンの開発瑞浪市)	岐阜放送
	ボーンブラウンの開発	中日新聞
計	5件	
26年度 (8月末)	飼料用米を考える	日本農業新聞
	採卵鶏の育成期に発酵乾燥おからを給与	日本農業新聞
	飼料用米を与える 栄養不足 配合設計プロが協力 熱量強化し比率向上	日本農業新聞
	採卵鶏育成期におから給与 産卵成績が向上	日本農業新聞
計	4件	

## 6 技術支援

### (1) 指導・相談の件数（※行政機関との連絡会議等での指導・相談を含む）

年 度	件 数		内 訳				具体的内容
			現地での指導	来所での指導	電話での相談	その他	
24年度	飛驒牛研究部	477件	345	49	62	21	和牛の交配、飼養管理技術、繁殖管理技術、飼料給与、飼料作物栽培、牛肉の美味しさ、現地指導では特に第10回全共の技術支援を重点実施
	酪農研究部	182件	119	32	24	7	酪農経営診断、飼養管理技術、乳牛改良、受精卵移植関連技術、飼料給与診断、自給飼料栽培・調製・給与(特に飼料用米)指導、雑草防除指導等
	養豚研究部	142件	102	10	16	14	豚改良(種豚・精液導入)、豚飼養管理(繁殖管理、飼料給与、肉質改善、人工授精技術)、養豚経営管理(銘柄化、経営診断)、畜産環境(堆肥化技術、脱臭技術、臭気測定)
	養鶏研究部	135件	21	54	33	27	卵用鶏・肉用鶏の育種改良及び飼育管理等の技術相談(赤玉鶏・古地鶏・アロ交・古地鶏種鶏等)、飼料関係の技術相談、環境・疾病・経営関係の技術相談
計	936件	587件	145件	135件	69件		
25年度	飛驒牛研究部	440件	325	44	58	13	和牛の交配、飼養管理技術、繁殖管理技術、飼料給与、飼料作物栽培、牛肉の美味しさ
	酪農研究部	160件	101	40	7	12	酪農経営診断、飼養管理技術、乳牛改良、受精卵移植関連技術、飼料給与診断、自給飼料栽培・調製・給与(特に飼料用米)指導、雑草防除指導等
	養豚研究部	136件	102	11	7	16	豚改良(種豚・精液導入)、豚飼養管理(繁殖管理、飼料給与、肉質改善、人工授精技術)、養豚経営管理(銘柄化、経営診断)、畜産環境(堆肥化技術、脱臭技術、臭気測定)
	養鶏研究部	148件	29	61	52	6	卵用鶏・肉用鶏の育種改良及び飼育管理等の技術相談(赤玉鶏・古地鶏・アロ交・古地鶏種鶏等)、飼料関係の技術相談、環境・疾病・経営関係の技術相談
計	884件	557件	156件	124件	47件		
26年度 (8月末)	飛驒牛研究部	186件	125	21	34	6	和牛の交配、飼養管理技術、繁殖管理技術、飼料給与、飼料作物栽培、牛肉の美味しさ、第11回全共支援
	酪農研究部	79件	44	16	3	16	酪農経営診断、飼養管理技術、乳牛改良、受精卵移植関連技術、飼料給与診断、自給飼料栽培・調製・給与(特に飼料用米)指導、雑草防除指導等

	養豚・養鶏研究部	79件	62	8	5	4	豚改良（種豚・精液導入）、豚飼養管理（繁殖管理、飼料給与、肉質改善、人工授精技術）、養豚経営管理（銘柄化、経営診断）、畜産環境（堆肥化技術、脱臭技術、臭気測定）
	養豚・養鶏研究部 関試験地	81件	15	32	27	7	卵用鶏・肉用鶏の育種改良及び飼育管理等の技術相談（赤玉鶏・古地鶏・アロ交・古地鶏種鶏等）、飼料関係の技術相談、環境・疾病・経営関係の技術相談
計		425件	246件	77件	69件	33件	

## (2) 指導・相談による具体的な成果（企業での活用、研究課題化等主なもの）

### 【飛騨牛研究部】

- ① 県内の子牛市場は常に全国屈指の高値相場で取引  
県内の子牛市場に上場される高牛の92%が県有種雄牛の産子（平成25年度）であり、また県内で利用される和牛凍結精液に占める県有種雄牛凍結精液の割合は97%（平成25年度）と非常に高い。当所では種雄牛の造成を行うとともに、造成した種雄牛の情報提供や交配指導及び子牛の飼育管理の相談・指導に努めており、子牛市場の高値相場に貢献している。
- ② 岐阜県産肥育牛の肉質は日本一（日本食肉格付協会HPより）  
当所で実施している現場後代検定結果、肥育試験結果や農家、関係者から提供された枝肉データの分析結果をもとに、農家の飼養管理や素牛選定等の相談に対応し、高品質な牛肉生産に貢献している。
- ③ 子牛死産事故率の低減  
虚弱子牛症候群の原因の一部と考えられる遺伝子（IARS異常症）を特定し、遺伝子診断法を確立した。診断方法について家畜保健衛生所に技術移転し遺伝子検査を実施するとともに、発症しない交配指導を行い、子牛の生産性向上に貢献している。
- ④ 全国和牛能力共進会（全共）での好成績と家畜管理技術の向上  
飛騨牛のPR、農家の飼養管理技術の向上、飛騨牛牛群の育種改良を目的とした全共出品対策のために、優良雌牛の保留、候補牛選抜、調教指導、削蹄、飼養管理、衛生管理指導等を実施している。その結果第8回、第9回、第10回全共で好成績を収め、県内の牛群改良と飛騨牛ブランド化に貢献している。

### 【酪農研究部】

- ① 乳牛改良と優良乳用牛雌胚（受精卵）の普及  
乳用牛群検定および牛群審査による雌牛の能力把握と、遺伝的能力評価の高い種雄牛精液を利活用して、産乳能力が高く体型に優れた牛群改良を進め、その牛群から採取した優良乳用牛雌胚を県内酪農家に供給し、県内乳用牛の能力レベルアップと改良スピードアップに貢献している。また、受精卵採取・凍結・移植などの技術指導を通じて、県内畜産技術者の養成に貢献している。
- ② 飼料用米等の自給飼料生産や利用の拡大  
飼料作物品種比較試験に基づく岐阜県に適した奨励品種の選定や雑草防除試験に基づく除草方法等により自給飼料の生産技術の相談や技術指導を行っている。特に、飼料用米や稲発酵粗飼料については、飼料特性の解明と調製法・給与法について、各種講演会等での啓蒙、普及により大家畜における国産飼料の利用拡大に貢献している。また、畜産農家等からの依頼により飼料成分やβカロテン含量を測定して飼料中の栄養価を明らかにし、家畜の適正な栄養管理並びに良質な自給飼料生産に貢献している。

### 【養豚・養鶏研究部】

- ① 優良種畜の造成と豚人工授精技術を利用した優良遺伝資源の高度利用技術の普及  
養豚研究部門で開発した系統豚ナガラヨーク（大ヨークシャー種）やアイリスナガラ（デュロック種）、高い筋肉内脂肪含量を示すポーノブラウン（デュ

ロック種)の産肉能力調査(検定成績など)を紹介した。これらの種豚(人工授精用精液を含む)を利用する農家においては、母豚生産や肉豚生産用の止め雄として利用が拡大し、銘柄豚「飛騨けんどん・美濃けんどん」や「ポーノポーク」のほか岐阜県下の多くの地域ブランド豚肉に利用され、差別化豚肉生産のために活用されている。また、豚の精液採取および人工授精用精液製造に関する技術指導の実施により、大規模養豚農家における繁殖管理作業の省力化と肉豚の安定生産に貢献している。

② 特徴ある種畜や種豚の造成とそれを利用した銘柄化推進

肉豚の高付加価値を目指す養豚農家に対して、肉質改善を目的にポーノブラウンの活用とドリップロスを低減する新しい飼料を組み合わせた技術を現地指導し、消費者が見た目で違いが分かる差別化豚肉の生産を支援している。平成24年度に開催された「ぎふ清流国体・ぎふ清流大会」では、来訪者を「おもてなし」する県産品として、県内産豚肉のイメージアップに貢献した。現在は、肉質を改善する技術の定着を図るため新たな課題「ポーノブラウンと肉質改良飼料の組み合わせによる生産現場実証試験」に取り組んでいる。

③ 畜産環境問題への技術対応と支援

混住化の進展とともに、地域住民から畜産経営や行政等に対して畜舎環境に対する苦情申し立てが後を絶たないことから、悪臭物質の測定や堆肥化処理技術の助言指導など支援要請に応じている。特に、悪臭対策については、民間と共同開発した臭気中のアンモニアを硫酸で回収する堆肥化施設用脱臭装置「アンモニアリサイクラー」の普及に取り組んでいる。また、回収液に付加価値を付けて販売可能とするために、液状堆肥化する技術開発に取り組んでいる。

④ 養鶏産業への飼料用米の利用推進と技術対応

養鶏業界から特に多かった飼料用米についての相談は、肉用鶏では平成22年度から「飼料用米給与が地鶏の生産性および肉質に及ぼす影響」に課題化して継続して実施している。多くの知見が得られており、マニュアル化や講演会などを通じて普及に努めている。現在、更に安心して飼料用米を利用可能にすべく飼料用米の長期給与が採卵鶏に及ぼす影響について研究を続けている。

⑤ 「奥美濃古地鶏」の銘柄推進支援

平成4年に発足した「奥美濃古地鶏」の協議会員が安定して経営維持できるように、同地鶏の種鶏卵の安定供給と改良に取り組んでいる。

(3) 依頼検査の件数(行政・一般検査)

年 度	件 数	金額(千円)	備 考(具体的な内容など)
24年度	196	247	飼料成分分析
	44	55	飼料中βカロテン含量測定
	30	341	飼料製造(販売)業者へ立入り、飼料を収去し、6成分を分析する(飼料品質改善調査検査事業:畜産課)。
	20	875	行政から要望のあった悪臭問題の発生が懸念される経営の敷地境界線上で、臭気強度を測定しつつその臭気を捕集し成分濃度(畜種により5~9成分)を測定する(資源循環型畜産確立推進事業:畜産課)
計	290件	1,518	
25年度	165	208	飼料成分分析
	58	73	飼料中βカロテン含量測定
	30	341	飼料製造(販売)業者へ立入り、飼料を収去し、6成分を分析する(飼料品質改善調査検査事業:畜産課)。
	21	875	行政から要望のあった悪臭問題の発生が懸念される経営の敷地境界線上で、臭気強度を測定しつつその臭気を捕集し成分濃度(畜種により5~9成分)を測定する(資源循環型畜産確立推進事業:畜産課)
計	274件	1,497	
26年度 (8月末)	23	30	飼料成分分析
	12	16	飼料中βカロテン含量測定
	13	341	飼料製造(販売)業者へ立入り、飼料を収去し、6成分を分析(飼料品質改善調査検査事業:畜産課)。
計	48件	387	

(4) 技術講習会（主に研究所が主催する企業・生産者・技術者との技術講習会（交流会も含む）開催実績）

年 度	開催日	場 所	技術講習会等の名称	対 象 者	概 要	出席者数
24年度	H24.5.16	畜研 酪農研究部	自給飼料分析指導事業促進会議	県・市町村職員等	自給飼料増産のための技術情報提供	25人
	H24.7.7	養鶏研究部研修室	卵用奥美濃古地鶏飼養管理研修会	生産者・関係者	卵用奥美濃古地鶏の飼養管理・衛生についての技術指導と生産振興に係る情報交換	23人
	H24.10.26	東海農政局	東海農政局消費者の部屋 特別セミナー	消費者	消費者向け卵用、肉養鶏の紹介	27人
	H24.11.2	飛騨ミート	「勝一郎」枝肉研究会	生産者・関係者等	現場後代検定成績を基に枝肉研究会を実施	60人
	H24.11.20	可茂総合庁舎	畜産研究所ふれあい報告会	生産者、関係機関等	研究成果を生産者や関係者に周知、伝達	100人
	H25.1.11	シンクタンク庁舎	畜産研究所成果発表会	生産者、関係機関等	研究成果を生産者や関係者に周知、伝達	100人
	H25.1.24	飛騨ミート	「飛騨の匠」枝肉研究会	生産者・関係者等	現場後代検定成績を基に枝肉研究会を実施	60人
	H25.3.6	各務原市 VRテックプラザ	飼料用米給与試験総合成果発表会	農家・行政・流通関係者	肉用奥美濃古地鶏への飼料用米の給与成績の紹介	46人
H25.3.8	グランヴェール岐山	養豚研究部成果発表会	生産者・関係者など	検定成績を基に枝肉研究会を実施	60人	
計	9回					
25年度	H25.4.11	飛騨ミート	「若光清85」枝肉研究会	生産者・関係者等	現場後代検定成績を基に枝肉研究会を実施	60人
	H25.5.23	畜研 酪農研究部	自給飼料分析指導事業促進会議	県・市町村職員等	自給飼料増産のための技術情報提供	30人
	H25.6.26	養鶏研究部研修室	卵用奥美濃古地鶏飼養管理研修会	生産者・関係者	卵用奥美濃古地鶏の飼養管理・衛生についての技術指導と生産振興に係る情報交換	23人
	H25.10.31	中濃総合庁舎	畜産研究所ふれあい報告会	生産者、関係機関等	研究成果を生産者や関係者に周知、伝達	100人
	H25.11.14	飛騨ミート	「永光清」枝肉研究会	生産者・関係者等	現場後代検定成績を基に枝肉研究会を実施	80人
	H25.12.20	シンクタンク庁舎	畜産研究所成果発表会	生産者、関係機関等	研究成果を生産者や関係者に周知、伝達	100人
	H26.1.17	飛騨ミート	「花安鶴」・「花清勝」枝肉研究会	生産者・関係者等	現場後代検定成績を基に枝肉研究会を実施	80人
	H26.3.20	グランヴェール岐山	養豚研究報告会	養豚農家、関係者	研究成果情報の報告	60人
計	8回					
26年度 (8月末)	H26.4.3	飛騨ミート	「立花国」枝肉研究会	生産者・関係者等	現場後代検定成績を基に枝肉研究会を実施	60人
	H26.6.25	養鶏研究部研修室	卵用奥美濃古地鶏飼養管理研修会	生産者・関係者	卵用奥美濃古地鶏の飼養管理・衛生についての技術指導と生産振興に係る情報交換	23人
	H26.7.30	JAめぐみの蜂屋支所	ブタの人工授精方法について	生産者・関係者	ブタの人工授精方法に関する技術指導	10人
計	3回					

## 7 人材の育成

### (1) 研究員の育成体制（派遣研修等実績）

年 度	氏 名	派遣先機関	実 施 期 間	内 容
24年度	石川 寿美代	(独) 畜産草地研究所	H24.7.9～H24.7.13	鶏のDNA解析技術の習得
	林 登	静岡県畜産技術研究所	H24.7.20	中部・北陸地区登録委員研修会
	武田 賢治	島根県畜産技術センター	H24.11.5～H24.11.8	地方審査員認定講習会
25年度	高原 伸一	(公社) 全国和牛登録協会	H25.6.19～H25.6.20	和牛入門ゼミナール
	高原 伸一	(独) 家畜改良センター中央畜産研修施設	H25.7.1～H25.7.5	中央畜産技術研修会（肉用牛生産技術指導者養成講座）
	丸山 新	農林水産技術会議	H25.7.10～H25.7.12	農林水産関係中堅研究者研修（農林水産技術会議事務局）
	高原 伸一	(独) 家畜改良センター中央畜産研修施設	H25.9.17～H25.9.20	和牛入門ゼミナール
	北山 智広	(独) 家畜改良センター 新冠牧場	H25.9.25～H25.9.27	ホルスタインの体型審査
	武田 賢治	(独) 家畜改良センター中央畜産研修施設	H25.10.7～H25.10.9	中央畜産技術研修会（自給飼料（WCS・飼料用米）講座）
	高原 伸一	島根県畜産試験場	H25.10.8～H25.10.10	地方審査員認定講習会
	星野 洋一郎	岡山県農業大学校	H26.1.7～H26.1.31	家畜体内受精卵移植講習会
	松橋 珠子	(公社) 全国和牛登録協会	H26.1.9～H26.1.9	第21回和牛育種・改良問題セミナー
	松橋 珠子	(公社) 畜技協動物遺伝研究所	H26.2.3～H26.2.13	家畜DNA解析に関する業務
26年度 (8月末)	武田 賢治	農業技術センター	H26.6.13、H26.7.18	普及指導員養成講座
	大塚 幹弘	(独) 家畜改良センター 中央研修施設	H26.7.22～H26.7.25	中央畜産技術研修会（養鶏講座）

### (2) 外部研究員・研修生受け入れ実績

年 度	名 称	対 象	実 施 期 間	内 容
24年度	職場体験	中学生	H24.8.6～H24.8.8	和牛の飼養管理、哺育育成
	インターンシップ	大学生	H24.8.20～H24.8.24	酪農飼養管理技術全般
	職場体験	中学生	H24.10.16～H24.10.18	乳牛の飼養管理、哺育育成
	北海道普及指導員スペシャリスト機能強化研修	北海道普及指導員	H24.11.12	岐阜県の肉用牛改良、飛騨牛研究部の研究概要
	技術研修	広島県畜技センター	H24.11.12～H24.11.16	肉用牛の遺伝子解析に関する研修
	農業大学校先進農家派遣学習	農業大学校生	H24.12.25～H25.2.6	豚の飼養管理技術の習得
25年度	職場体験	大学生	H25.5.1～H25.5.2	飛騨牛研究部の研究概要
	職場体験	大学生	H25.5.17	飛騨牛研究部の研究概要
	中濃特別支援学校派遣学習	中濃特別支援学校生	H25.6.17～H25.6.21	養鶏化飼育管理業務一般
	インターンシップ	大学生	H25.8.8～H25.9.5	飛騨牛研究部の研究概要特に家畜の飼養管理
	職場体験	高校生	H25.8.12～H25.8.15	和牛の飼養管理、繁殖技術
	家畜人工授精師養成講習会	受講者	H25.8.19～H25.8.23	家畜人工授精技術
	農業大学校 派遣学習	農業大学校生	H25.9.17～H25.9.20	豚の飼育管理技術習得
	職場体験	中学生	H25.10.22～H25.10.24	乳牛の飼養管理、哺育育成
技術習得研修	愛知県農総研研究員	H26.2.24～H26.2.25	液クロを用いた試料の脂肪酸組成分析に関する研修	

	技術研修	香川県立農業大学校生	H26.3.12	飛驒牛研究部の研究概要
26年度 (8月末)	農業大学校・派遣学習	農業大学校生	H26.7.28～H26.8.29	豚の飼育管理技術習得
	職場体験	中学生	H26.7.30～H26.8.1	和牛の飼養管理、哺育育成

(3) 出前授業等の教育に係る取り組み

年 度	名 称	対 象	実 施 期 間	内 容
24年度	飛驒高山高校指導	高校生	H24.4.12	飛驒牛の概要、飛驒牛を支えるもの
	岐阜大学技術指導	岐大獣医	H24.4.17、4.25、5.16、5.30	生物工学（クローン技術）についての理論と実際
	農業大学校講義	農大生	H24.5.10、5.11、6.14、6.28	飼料作物の栽培、収穫、調整
	岐阜大学視察研修	岐大畜産	H24.5.19	飛驒牛の概要、飛驒牛研究部の試験概要
	岐阜農林高校産業現場研修	高校生	H24.5.22	飛驒牛の概要、飛驒牛研究部の試験概要
	岐阜大学獣医学科繁殖実習	岐大獣医	H24.5.24	牛の繁殖学実習、凍結精液の製造
	朝日中出前講座	中学生	H24.5.28	飛驒牛の概要、飛驒牛を支えるもの
	瑞浪高校研修会	高校生	H24.6.1	豚の生産と流通について
	農業大学校生物工学講義	農大生	H24.6.13、6.29、7.4、7.9、7.17、9.4、9.10、9.21	生物工学技術（生殖工学及び遺伝子工学）の理論と実際
	高校生牛の見方の研修会	高校生	H24.6.15、7.10	和牛育成牛の体型審査研修
	「飛驒牛こども大使」任命事業	小学生他	H24.6.24	飛驒牛の概要
	JIAとうと肉牛部会削蹄講習会	農家・関係者	H24.7.5	牛の削蹄技術の理論と実際
	加茂農林高校実習	高校生	H24.7.5	乳牛の体型審査
	岐阜県学校農業クラブ家畜審査競技	高校生	H24.7.9	乳牛の体型審査
	H24年度岐阜県学校農業クラブ連盟 家畜審査競技会	高校生	H24.7.13	和牛育成牛の体型審査
	岐阜大学獣医学科実習講義	大学生	H24.7.17	豚の人工授精とPRRS感染症
	親子・家族ふれあい教室	一般県民	H24.7.29	飛驒牛について、命の授業
	飛驒高山高校施設見学	高校生	H24.9.13	飛驒牛の概要、飛驒牛研究部の試験概要
	岐阜県農業大学校講義	農大生	H24.9.27、10.5、10.12、10.26、10.29、11.12、11.16	家畜育種・改良
	岐阜農林高校SSH講義と実技	高校生	H24.11.13～25.1.30	受精卵移植等先端技術について
阿木農業高校農業現地視察	高校生	H24.11.15	畜産研究所の概要と酪農研究部の研究概要	
瑞浪小学校講演会	小学生	H25.1.29	銘柄豚の開発と実用化について	
25年度	岐阜大学技術指導	岐大獣医	H25.4.8、5.29、6.25、7.10、9.5	生物工学（クローン技術）についての理論と実際
	岐阜県農業大学校講義	農大生	H25.5.9、6.5、6.17	飼料作物の栽培、収穫、調製
	瑞浪高校研修会	高校生	H25.5.17	豚の生産と流通について
	岐阜農林高校産業現場研修	岐阜農林高校	H25.5.21	飛驒牛の概要、飛驒牛研究部の試験概要



	朝日中出前講座	中学生	H25.5.27	飛驒牛の概要、飛驒牛を支えるもの
	農業大学校講義	農大生	H25.6.7、6.14、6.21、7.12 9.3、9.10、9.17、9.20	生物工学技術（生殖工学及び遺伝子工学）の理論と実際
	農業大学校生校外学習	農大生	H25.6.19	飛驒牛の概要、飛驒牛研究部の試験概要
	岐阜県学校農業クラブ家畜審査競技	農林高校生	H25.7.9	乳牛の体型審査
	H25 年度岐阜県学校農業クラブ連盟 家畜審査競技会	高校生	H25.7.12	和牛育成牛の体型審査
	岐阜大学獣医学科繁殖実習	岐大獣医	H25.7.18	牛の繁殖学実習、凍結精液の製造
	岐阜大学獣医学科実習講義	大学生	H25.7.25	豚の人工授精とPRRS感染症
	家畜人工授精師養成講習会講義	受講生	H25.8.13～8.16	酪農事情、乳用牛の審査、人工授精等
	飛驒高山高校地域産業視察研修	高校生	H25.9.12	飛驒牛の概要、飛驒牛研究部の試験概要
	岐阜県農業大学校講義	農大生	H25.10.07、10.11、10.17、 10.21、10.28、10.31	家畜の育種繁殖理論と実際
	東野小学校体験学習	小学生	H25.10.08	搾乳体験等酪農に関する知識啓蒙
	阿木農業高校農業現地視察	高校生	H25.11.14	畜産研究所の概要と酪農研究部の研究概要
	岐阜農林高校SSH講義と実技	高校生	H25.11.22	受精卵移植等先端技術について
	山岡小学校体験学習	小学生	H25.11.28	搾乳体験等酪農に関する知識啓蒙
	体外受精卵移植等先端技術研修	岐阜農林高校	H26.2.18～2.19	生物工学特に体外受精技術の理論と実際について
	瑞浪小学校講演会	小学生	H25.2.29	銘柄豚の開発と実用化について
26年度 (8月末)	岐阜大学技術指導	岐大獣医	H26.4.9	生物工学（クローン技術）についての理論と実際
	岐阜県農業大学校講義	農大生	H26.5.16、5.23、6.11、 6.26	飼料作物の栽培、収穫、調製
	朝日中出前講座	中学生	H26.5.27	飛驒牛の概要、飛驒牛を支えるもの
	農業大学校講義	農大生	H26.6.17、6.18、7.14、7.16	生物工学技術の理論と実際
	岐阜県学校農業クラブ家畜審査競技	農林高校生	H26.7.9	乳牛の体型審査
	岐阜県農業大学校講義	農大生	H26.7.11	豚肉質を改良する育種と飼養管理について
	H26 年度岐阜県学校農業クラブ連盟 家畜審査競技会	高校生	H26.7.18	和牛育成牛の体型審査
	瑞浪高校研修会	高校生	H26.7.24	瑞浪ポーノポーク特産品開発について

## 8 所外活動

### (1) 学会等の活動（役員など）

年 度	氏 名	内 容
24年度	中井 麻生	和牛知的財産権取得・活用推進協議会副会長
	向島 幸司	全国和牛登録協会検定委員・育種委員
	丸山 新	肉用牛研究会評議委員、和牛の「脂肪の質」測定手法標準化等検討部会委員
	坂口 慎一	日本胚移植研究会理事、東海畜産学会幹事、日本産業動物獣医学会(中部) 評議員
	林 登	東日本受精卵移植技術研究会理事
	吉村 義久	日本産業動物獣医学会(中部) 評議員
	中島 敏明	東海畜産学会評議員
	臼井 秀義	東海畜産学会県監事・評議員、鶏病研究会岐阜県支部監事
	立川 昌子	中日本養鶏研究会監事・常任理事、鶏病研究会専門委員、岐阜県獣医師会県職畜産部会監事、日本家禽学会評議員
	石川 寿美代	日本家禽学会若手研究会幹事
計	10 名	
25年度	中井 麻生	和牛知的財産権取得・活用推進協議会副会長
	向島 幸司	全国和牛登録協会検定委員・育種委員
	丸山 新	肉用牛研究会評議委員、和牛の「脂肪の質」測定手法標準化等検討部会委員
	坂口 慎一	日本胚移植研究会理事、東海畜産学会幹事、日本産業動物獣医学会(中部)評議員
	林 登	東日本家畜受精卵移植技術研究会理事
	中島 敏明	東海畜産学会評議員
	臼井 秀義	東海畜産学会県幹事、評議員
	立川 昌子	鶏病研究会岐阜県支部監事、中日本養鶏研究会監事・常任委員、鶏病研究会専門委員会、日本家禽学会評議員、岐阜県獣医師会県職畜産部会監事
計	8 名	
26年度	向島 幸司	全国和牛登録協会検定委員・育種委員 和牛競争力強化支援事業に係る事業推進委員会委員
	丸山 新	肉用牛研究会評議委員、和牛の「脂肪の質」測定手法標準化等検討部会委員
	臼井 秀義	東海畜産学会評議員・県幹事・監事
	林 登	東日本家畜受精卵移植技術研究会理事
	坂口 慎一	日本胚移植研究会理事、日本産業動物獣医学会（中部地区）幹事
	立川 昌子	鶏病研究会岐阜県支部監事、中日本養鶏研究会監事・常任委員、鶏病研究会専門委員会、日本家禽学会評議員
計	6 名	

## (2) 客員教授など(連携大学院によらないもの)

年 度	氏 名	内 容
25年度	星野 洋一郎	岐阜大学応用生物科学部客員獣医学系准教授
計	1 名	
26年度	星野 洋一郎	岐阜大学応用生物科学部客員獣医学系准教授
計	1 名	

## (3) 講師、審査員など

年 度	氏 名	内 容
24年度	北 和夫	岐阜県畜産共進会審査委員長
	中井 麻生	飛騨牧場における子牛・初妊牛・供卵牛の評価委員、和牛改良研究会助言講師、肉用牛共進会審査員、第10回全国和牛能力共進会出品対策委員
	向島 幸司	肉用牛共進会審査員、第10回全国和牛能力共進会出品対策委員、県学校農業クラブ連盟家畜審査競技(肉用牛の部)審査委員、
	大田 哲也	肉用牛共進会審査員、第10回全国和牛能力共進会出品対策委員
	小林 直彦	農業大学校兼任講師
	星野 洋一郎	農業大学校兼任講師
	丸山 新	岐阜県自給飼料共励会審査員
	坂口 慎一	(社)農畜産公社東濃牧場譲渡牛評価委員、第10回全国和牛能力共進会出品対策委員、近畿大学連携大学院非常勤講師
	浅井 英樹	農業大学校兼任講師、自給飼料共励会審査員
	河合 恒祐	農業大学校兼任講師、自給飼料共励会審査員
	吉村 義久	農業大学校兼任講師、岐阜県学校農業クラブ連盟家畜審査競技(乳牛の部)審査委員長
	田口 和夫	岐阜県農業大学校講師、県豚トラックロードショー審査員、畜産共進会(肉豚の部)審査員
	吉岡 豪	岐阜地域肉豚共励会審査員
	加藤 誠二	岐阜県堆肥共励会審査員
計	14 名	
25年度	北 和夫	岐阜県畜産共進会審査委員長
	中井 麻生	飛騨牧場における子牛・初妊牛・供卵牛の評価委員、和牛改良研究会助言講師、肉用牛共進会審査員、第10回全国和牛能力共進会出品対策委員
	向島 幸司	肉用牛共進会審査員、第10回全国和牛能力共進会出品対策委員、県学校農業クラブ連盟家畜審査競技(肉用牛の部)審査委員、
	高原 伸一	肉用牛共進会審査員、第10回全国和牛能力共進会出品対策委員
	丸山 新	岐阜県自給飼料共励会審査員
	武田 賢治	肉用牛共進会審査員
	星野 洋一郎	農業大学校兼任講師
	松橋 珠子	農業大学校兼任講師

	坂口 慎一	(社)農畜産公社東濃牧場譲渡牛評価委員、岐阜県ホルスタイン共進会審査委員、人工授精師養成講習会講師
	北山 智広	人工授精師養成講習会講師
	浅井 英樹	農業大学校兼任講師、自給飼料共励会審査員
	河合 恒祐	農業大学校兼任講師、自給飼料共励会審査員
	吉村 義久	岐阜県学校農業クラブ連盟家畜審査競技(乳牛の部) 審査委員長、農業大学校兼任講師
	田口 和夫	岐阜県農業大学校講師、県豚トラックロードショー審査員、畜産共進会(肉豚の部) 審査員
	中島 敏明	岐阜県農業大学校講師
	吉岡 豪	岐阜地域肉豚共励会審査員
	加藤 誠二	岐阜県堆肥共励会審査員
	計	17 名
26年度	米山 英雄	岐阜県畜産共進会審査委員長
	向島 幸司	飛騨牧場における子牛・初妊牛・供卵牛の評価委員、肉用牛共進会審査員、第11回全国和牛能力共進会出品対策委員、県学校農業クラブ連盟家畜審査競技(肉用牛の部)審査委員 農水省中央畜産技術研修会(肉用牛)講師
	高原 伸一	肉用牛共進会審査委員、第11回全国和牛能力共進会出品対策委員
	丸山 新	岐阜県自給飼料共励会審査員
	武田 賢治	肉用牛共進会審査員、第11回全国和牛能力共進会出品対策委員
	星野 洋一郎	農業大学校兼任講師
	松橋 珠子	農業大学校兼任講師
	白井 秀義	(社)農畜産公社東濃牧場譲渡牛評価委員、県学校農業クラブ連盟家畜審査競技(乳牛の部) 審査委員長、農業大学校兼任講師
	北山 智広	県学校農業クラブ連盟家畜審査競技(乳牛の部) 審査員
	浅井 英樹	農業大学校兼任講師、自給飼料共励会審査員
	吉村 義久	農業大学校兼任講師
	吉岡 豪	岐阜地域肉豚共励会審査員、県豚トラックロードショー審査員、岐阜県畜産共進会(肉豚の部)
	田口 和夫	岐阜県農業大学校講師
	計	13 名

## 9 受賞実績

年 度	受賞者氏名	受 賞 名	表 彰 機 関 名	受賞内容（業績）
24年度	浅井 英樹	第46回優秀畜産技術者賞	(公社) 畜産技術協会 (財) 日本中央競馬会弘済会	カリウム過剰摂取牛を特定するための診断法の確立、近赤外線分析法を活用した粗飼料成分の迅速測定法の確立等
	吉岡 豪	東海畜産学会賞	東海畜産学会	豚肉の霜降りを増加させる遺伝領域を固定したデュロック種豚「ポーノブラウン」の開発
26年度 (8月末)	臼井 秀義	畜産研究功労者表彰	全国畜産関係場所長会	畜産研究に対する長年の功績が顕著
	吉岡 豪	第48回優秀畜産技術者賞	(公社) 畜産技術協会 (財) 日本中央競馬会弘済会	DNA技術を利用した霜降り豚肉の開発研究
計	4 名			

## 10 その他

該当なし