

畜産研通信

令和7年度第1号



～今号の内容～

- ・令和7年度の研究課題
- ・令和7年度から新たに取り組む課題
- ・家畜改良および種畜供給事業
- ・お知らせ

令和7年度の研究課題

【飛騨牛研究部】

- ルーメンマルチセンサを用いた牛群モニタリング技術の開発 **NEW**
- ゲノム情報を用いた食味に優れる種雄牛の造成
- 非分解性蛋白質の早期給与が牛枝肉成績に及ぼす影響
- 飛騨牛におけるゲノム育種手法の活用
- 凍結精液の受胎率予測法の確立

【酪農研究部】

- 暑熱耐性ホルスタインの生産に関する研究—胚ゲノム選抜による生産とAIを用いた評価—
- 幹細胞由来因子を活用したウシ臨床繁殖学の展開
—繁殖効率向上と乳房炎に関する臨床研究— **NEW**
- 乳用未經産牛における経膈採卵技術の開発研究
- 飼料用稲の利用拡大に向けた早期刈り取りに関する研究 **NEW**

【養豚・養鶏研究部】

- 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
- 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
- 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
- 抗病性指標の評価を活用した健全養豚実現体系の構築
- 次世代型の豚遺伝資源保存技術の開発
- 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 **NEW**
- 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—始原生殖細胞(PGCs)凍結保存技術等の活用—
- ポーノブラウン改良推進事業 **NEW**

令和7年度から新たに取り組む課題

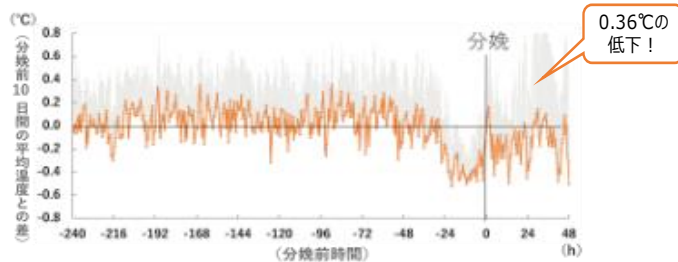
【飛騨牛研究部】

ルーメンマルチセンサを用いた牛群モニタリング技術の開発 令和7～9年度

牛の飼育農家において、規模拡大が進む一方、就農人口減少に伴う人手不足と高齢化が懸念されており、ICTを活用した省力化技術が必要と考えられる。前回のプロジェクト研究では、第2胃に留置したマルチセンサ(温度・加速度センサ)により発情や分娩、疾病を検知するシステムを開発し、販売を開始しました(下図)。

本研究では、現状のマルチセンサに圧力センサを加え、検知精度の向上および個々の採食量や胃運動などの新しい形質についてのモニタリングシステムを開発し、更なる農家の経営安定化を目指す。

【分娩の検知】：胃内温度の低下（24時間前）

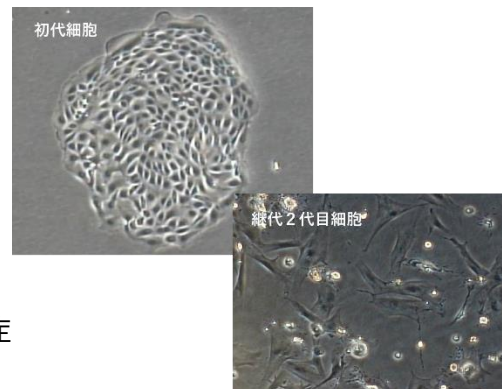


発売中の CapsuleSense 子機
(太平洋工業株式会社)

【酪農研究部】

幹細胞由来因子を活用したウシ臨床繁殖学の展開 —繁殖効率向上と乳房炎に関する臨床研究— 令和7～11年度

これまでの研究により脂肪幹細胞由来の因子が、精子の性状と受精卵品質を向上させることを明らかにしてきました。本研究ではこの技術の臨床研究をおこないます。さらに幹細胞療法の新たな展開として、従来の抗生物質による乳房炎治療の一部を代替するアプローチとして、幹細胞の抗炎症作用に注目した基礎的な試験をおこない、これにより新たな乳房炎治療法を確立し、抗生物質使用量の削減を目指します。



↑ 初乳から単離された細胞群

【養豚・養鶏研究部】

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 令和7～11年度

当研究部では、肉用奥美濃古地鶏の原種鶏 3 種の内、2 種(岐阜地鶏改良種、ロードアイランドレッド種)に対し推定総合育種価を用いた改良を行ってまいりました。また、残りの 1 種であるホワイプリマスロック種について、令和 2～6 年度にかけてゲノム情報を活用した選別を行い、増体に優れた鶏群を得ることができました。

今年度からは育種価を用いた改良の対象に、新たに得られたホワイプリマスロックを追加し、肉用奥美濃古地鶏の増体、種卵作出能力のさらなる向上へ向けた改良を行ってまいります。



ホワイプリマスロック種

家畜改良および種畜供給事業

【飛騨牛研究部】

飛騨牛改良事業

安福系雌牛の系統繁殖を実施し、その中から優良な種雄牛や雌牛の生産を行うことにより、飛騨牛ブランドの維持発展に貢献します。

また、造成された優良な種雄牛の凍結精液を製造・譲渡します。

飛騨牛産肉能力検定事業

飛騨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います。

県優良種雄牛造成対策事業

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します。

飛騨牛戦略推進強化事業

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育成マニュアルの普及と牛にとってストレスの少ない輸送ルートの検討を行います。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みます。

【酪農研究部】

家畜性判別胚供給事業

畜産研究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します。県内農家の乳用牛から採取された牛胚を性判別します。

奨励品種指定試験―自給飼料生産・利用拡大推進事業―

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り、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します。

今年度はトウモロコシ7品種の比較試験を実施します。

【養豚・養鶏研究部】

ポーノブラウン改良推進事業

ポーノブラウンの遺伝資源を守るため、精液と受精卵の凍結保存を推進するとともに、県内養豚農家等から導入したポーノブラウンを帝王切開によって特定の豚疾病が存在しない集団（SPF：Specific Pathogen Free）とし、この集団から得られた産子については、発育、強健性（抗病性）に優れた種豚となるよう育種改良に取り組みます。

お知らせ

畜産研究所「研究成果発表会」を開催します

- 1 日 時 令和7年7月2日（水） 13：15～16：00
- 2 場 所 岐阜県中濃総合庁舎 5F大会議室（美濃市生櫛1612-2）

岐阜県畜産研究所 ホームページ<http://www.livestock.rd.pref.gifu.lg.jp>

☐ 飛騨牛研究部

〒506-0101 高山市清見町牧ヶ洞 4393-1 Tel:0577-68-2226 Fax:0577-68-2227

☐ 酪農研究部

〒509-7601 恵那市山岡町久保原 1975-615 Tel:0573-56-2769 Fax:0573-56-2974

☐ 養豚・養鶏研究部

〒501-3924 関市迫間 2672-1 Tel:0575-22-3165 Fax:0575-22-3164