



～今号の内容～

- ・「研究成果発表会」を開催しました
- ・研究所トピック

令和7年度「研究成果発表会」を開催しました

畜産研究所は県民に対する安全・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図るため、研究開発及び技術支援に取り組んでいます。

令和7年7月2日に「研究成果発表会」を開催し、日頃の研究成果を発表しました。詳細は次のとおりです。

飛騨牛研究部

「飛騨牛の特徴形質に関する能力評価法の検討および活用方法について」 村瀬華梨 主任研究員
【目的】

本県では、「脂質」「サシの形状」「腿抜け」「肉色」を“飛騨牛の特徴形質”と定め、その評価手法を確立し、データの蓄積を行っています。また、産子成績の判明していない早い時期で正確な評価が可能とされるゲノミック評価手法による効率的な種雄牛選抜が求められています。本研究では、ゲノミック評価の精度検証のため、特徴形質の表型値および SNP 情報の蓄積が正確度に与える影響と種雄牛におけるゲノム育種価と後代の成績の関係性について検証しました。

【結果】

本研究で算出された特徴形質のゲノム育種価の正確度は、遺伝的なつながりの強い個体の表型値と SNP データが蓄積されたことによって上昇し、期待育種価の正確度(0.64)を上回る 0.88 となりました。また、種雄牛 12 頭について、産子の枝肉成績の判明していない時期でのゲノム育種価と期待育種価、産子の枝肉成績が判明した後の推定育種価をそれぞれの種雄牛産子の枝肉成績の平均との相関係数を求めました(表)。多くの形質においてゲノム育種価が期待育種価より高い相関を示しました。

以上のことから、特徴形質のゲノム育種価は、産子成績の判明していない早い時期での評価方法として有効であると考えられました。

表) 種雄牛 12 頭における産子成績の平均と各育種価の相関係数

	肉色	腿の肉色	腿の 脂肪交雑	細かさ 指数	粗さ指数	オレイン酸	M U F A
ゲノム育種価	0.61	-0.05	0.48	0.52	0.25	0.79 *	0.82 *
期待育種価	0.66	0.05	0.21	-0.04	-0.08	0.08	-0.07
推定育種価	0.87 *	0.73 *	0.74 *	0.87 *	0.84 *	0.95 *	0.96 *

* $p < 0.01$

酪農研究部

「稲WCS利用の現状および管理上の課題と対応ポイント」 北島有華 主任研究員

＜目的＞

飼料用稲は飼料自給率の向上や水田の有効活用を目的に導入され、現在では稲ホールクロップサイレージ(稲WCS)として全国の畜産現場で広く利用されています。特に輸入飼料の高騰対策として重要な粗飼料です。一方で、酵母やカビによる品質低下が課題であり、本研究ではその原因を明らかにするために調査を行いました。

《結果》

飼料用稲の生草(品種:つきすずか、つきことか)には刈取り高さに関係なく酵母・カビが付着しており、植物全体に広く存在することが示されました。土壌からも同程度のカビ($4.0 \pm 0.7 \log \text{cfu/g}$)が検出され、粒子の付着性から刈取り高さの調整が有効と考えられました。また、県内で生産された稲WCSは水分含量が低いサンプルほど酵母が検出され、水分管理の重要性が示唆されました。これらの結果から、刈取り高さの調整、迅速な調製・密封、水分管理が微生物抑制に有効な基本技術であることが明らかとなりました。

全草		品種名	部位	酵母 (log cfu/g)	カビ (log cfu/g)
	刈取り高さ別	つきすずか	全草	4.8 ± 0.3	4.4 ± 0.7
			15-20cm	5.2 ± 0.6	4.9 ± 0.9
			10-15cm	4.9 ± 0.6	4.9 ± 1.2
			5-10cm	4.7 ± 0.4	4.7 ± 0.9
			0-5cm	4.6 ± 0.3	4.5 ± 1.0
	15-20cm	つきことか	全草	5.6 ± 0.9	4.1 ± 0.4
			15-20cm	5.3 ± 1.0	4.9 ± 1.4
			10-15cm	5.1 ± 1.2	4.9 ± 1.3
			5-10cm	5.1 ± 0.8	5.0 ± 1.3
			0-5cm	4.7 ± 0.7	4.8 ± 1.1

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・改良について」 浅野将太 研究員

《目的》

当所では肉用奥美濃古地鶏の原種鶏群である岐阜地鶏改良種(GMB)、ロードアイランドレッド(RIR)、ホワイトプリマスロック(WPR)に対し、増体性、種卵供給能力の向上のために育種改良を行っております。特に令和2年以降、地域密着型研究「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」と題して推定総合育種価を用いた選抜、プロジェクト研究「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」と題してゲノム情報を用いた選抜に取り組んでおり、その経過をご報告しました。

《結果》

どちらの選抜も改良により増体性、産卵成績が向上しました。また両群を比較すると推定総合育種価を用いた選抜を行うほうが改良効果が高いことが示唆されました。

一方、ゲノム情報を用いた選抜により、現行のものよりも増体に優れたホワイトプリマスロックを得ることができました。今後はこの鶏群も推定総合育種価を用いた選抜に追加し、さらなる能力の向上を図ります。

原種鶏群の5週齢時体重

鶏種	5週齢時体重 (g)				
	GMB		RIR		WPR
	♂	♀	♂	♀	♂
現行群	1058.8 ^a	919.3	873.0 ^a	776.0 ^a	1553.9 ^a
ゲノム群	944.3 ^b	908.1	846.6 ^b	748.5 ^b	1592.9 ^b

a,b:同列異符号間で有意差あり ($p < 0.05$)

研究所トピック

○令和7年6月11日、岐阜県畜産研究所養豚・養鶏研究部の新施設の完成式がありました。

【施設概要】

再編整備総工事費：約 62 億円

工期：令和元年度～令和6年度

豚エリアでは約 1,000 頭飼養可能

（うち種豚は約 80 頭）

鶏エリアでは約 3,000 羽飼養可能



【防疫力の強化】



豚エリアを囲う擁壁



車両消毒装置



シャワールーム

○令和7年6月25日(水)に「飼料分析促進会議」を酪農研究部で開催しました。飼料価格が高止まりをしている中、自給飼料は大変重要になっています。この会議では自給飼料の生産・利用にかかる情勢を様々な角度から情報提供いただくとともに、酪農研究部での自給飼料に関する研究を紹介させていただきました。



この会議によって自給飼料についてご理解を深めていただくとともに、今後も自給飼料の生産および利用についてご支援いただきますようお願いいたします。

○令和7年7月1日(火)に飛騨牛改良推進事業専門委員会において待機種雄牛3頭が選定されました。選定された3頭は、飛騨牛の特徴形質に優れる藤良系種雄牛の造成を目的としています。今後は下記により先行交配を計画しておりますので交配の協力につきましてよろしくお願いします。また、待機種雄牛の詳細につきましては、岐阜県畜産研究所ホームページに掲載されていますのでご確認ください。

待機種雄牛の名号	先行交配期間
月桂樹(げっけいじゅ)	令和7年 9月15日～令和7年11月14日
花福704の2(はなふく)	令和7年11月15日～令和8年 1月14日
福平684の5(ふくひら)	令和8年 1月15日～令和8年 3月14日

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