



神奈川県

畜産技術センター



かながわの畜産を支える技術開発と普及



試験研究

県民に高品質な畜産物を安定的に提供するとともに、都市と調和した畜産業を推進する試験研究を行っています



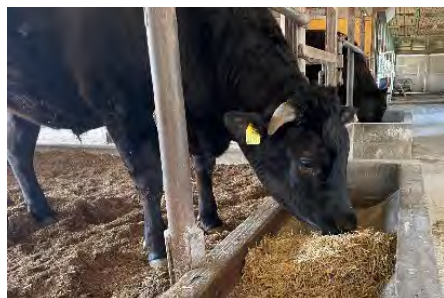
スマート技術を取り入れた浄化槽のばっ気制御技術の開発



未経産牛の（OPU）による牛群改良方法の開発



効率的な生産と臭気問題に対応可能な畜舎の実証研究



畜産経営における温室効果ガス削減方法の検討



夏季の家畜の暑熱ストレスを低減するための技術開発



国産濃厚飼料増産のための子実トウモロコシの生産方法の検討

普及指導

畜産農家に対する畜産技術支援を軸とした高度技術の普及指導、畜産の担い手の育成・確保を行っています



就農5年目までの担い手を対象とした農業セミナー



哺乳ロボットで哺乳した牛の発育調査



飼料用イネ専用品種の生育調査

肉用牛からの温室効果ガス（GHG）の排出量を削減する飼養管理技術の開発

はじめに

畜産業から排出されるGHGのうち、牛のゲップとして排出されるメタンは最も多くの割合を占めます。県内肉用牛農家は、古くから地元の食品工場から排出される残さを活用したエコフィードを、肉用牛に給与しています。また、近年一部の海藻には、牛の消化管内発酵由来メタンを削減する効果があることが報告されています。

そこで、畜産技術センターでは、エコフィードを活用した牛由来GHG削減方法と、県内で発生する未利用海藻資源を利用した牛の消化管内発酵由来メタンの削減技術を検証しています。

取組内容

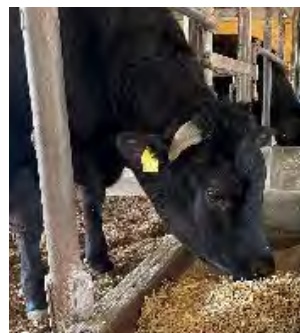
（１）エコフィードを活用した肉用牛由来GHG削減方法の検証

エコフィードを給与している県内肉用牛農家の実態調査を行い、ライフサイクルアセスメント（LCA）手法を用いて、市販配合飼料とエコフィードのGHG排出量を比較する試験を実施しています。

また、エコフィードとしてトウフ粕を給与した肉用牛の肥育試験を開始し、LCAに加えて、牛のゲップに含まれるメタンを測定し、総合的な環境影響評価を実施しています。



県内で発生したトウフ粕



トウフ粕を利用した飼料を食べる牛

（２）海藻資源を利用した肉用牛消化管内発酵由来メタン削減技術の検証

ノリ、ワカメ、コンブ養殖で発生する加工残さなどの未利用の海藻資源について、発生状況、飼料特性、メタン産生抑制効果等を調査します。加えて、調査によりメタン産生抑制効果が見込まれる海藻資源について、肉用牛への給与試験を行い、牛の嗜好性、メタン排出量、発育や産肉性に及ぼす影響を調査します。



ノリ加工残さ



コンブ



ワカメ

県内で発生する未利用海藻資源



メタン排出量測定の様子

目指す姿

GHG排出量を削減する肉用牛生産技術を確立し、県内肉用牛農家に対して普及を進めます。また、肉用牛農家の所得向上につながるよう、J-クレジット制度の方法論への登録や、取組の見える化による生産物の高付価値化などに取り組みます。

系統豚を活用した改良型種豚の開発

系統豚「ユメカナエル」 – 養豚経営の改善強化と安全で安心な豚肉供給 –

畜産技術センターでは、地産地消とともに養豚経営の改善強化を図り、県民に対し安全で安心な豚肉供給に資することを目的として、「繁殖性」と「強健性」に優れたランドレース種系統豚「ユメカナエル」を造成しました。

「ユメカナエル」は、平成15年の認定以降、肉豚生産のための種豚として県内生産者へ配布され、地域銘柄豚の確立に寄与しています。

一方、認定開始から20年余りが経過し、民間等で遺伝改良される種豚の能力が向上するなか、「ユメカナエル」についても繁殖能力の向上が求められています。



系統豚「ユメカナエル」

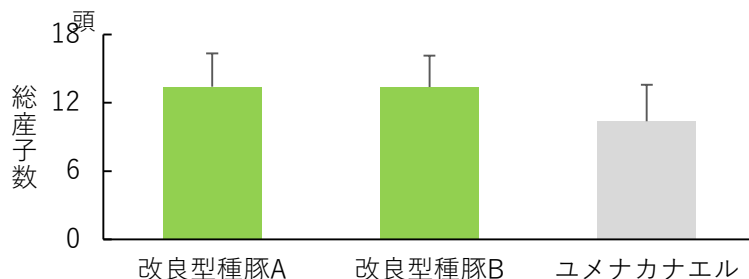
「ユメカナエル」を活用した改良型種豚の開発 – 繁殖能力の向上を目指して –

平成30年度からは、「ユメカナエル」の形質を受け継ぎつつ、より繁殖能力の高い改良型種豚を開発するため、国内および海外で改良された繁殖性に優れるランドレース種雄豚5系統と「ユメカナエル」を交配して改良を開始し、生産した改良型種豚について繁殖能力や産肉能力を調査しています。

令和2年度には、繁殖成績や体型を判断基準として3系統を選抜し、さらに令和5年度までの調査成績から、2系統の改良型種豚が「ユメカナエル」に比較して総産子数が3頭増加することが明らかとなり、目的とした繁殖能力の向上を実現することができました。



系統別の改良型種豚



改良型種豚とユメカナエルの総産子数（2-4産）

今後の取組 – 県内生産者のニーズに沿った改良型種豚の開発 –

- ① 令和6年度以降は、調査を継続してデータを蓄積し、改良型種豚の作出モデルの精度向上および確立を目指します。また、県内生産者に対して、繁殖能力の高い改良型種豚の配布を促進していくことにより、県内生産者の養豚経営の改善強化を実現します。
- ② 確立した作出モデルを用いることにより、繁殖性や産肉性に優れる外部の優良種豚の能力を短期間で効率的にユメカナエルに取り入れることが可能なり、今後も県内生産者のニーズに沿った種豚の開発を図ります。