

栃木県畜産酪農研究センターだより

第29号 令和4(2022)年7月

研究情報

搾乳ロボット導入農家の現地調査を実施しています！

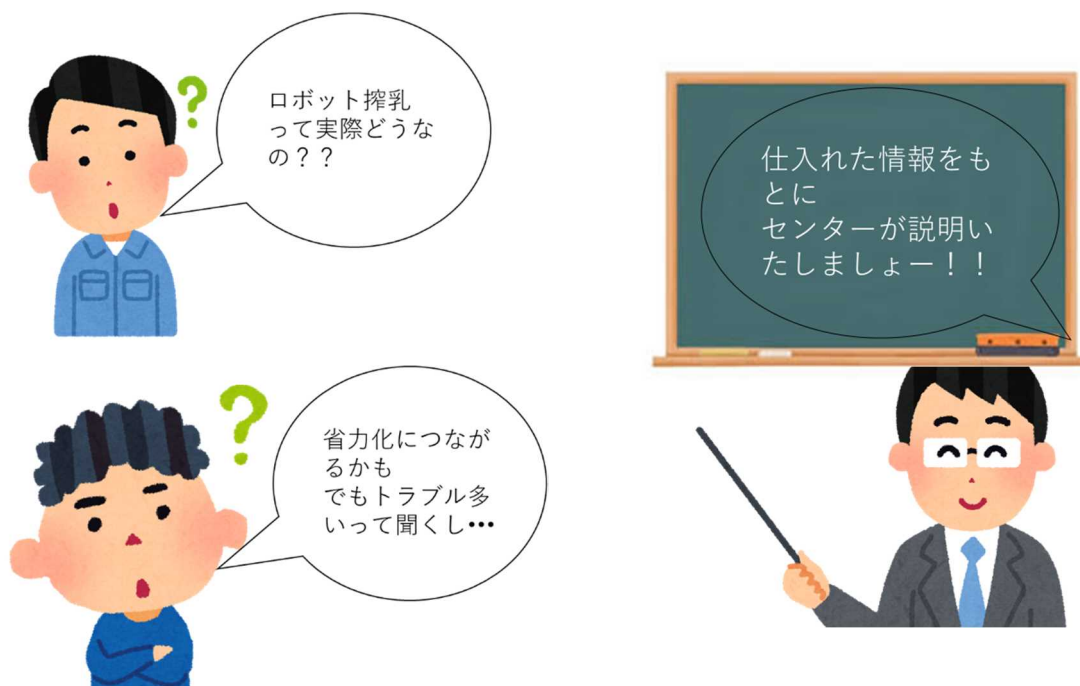
畜産酪農研究センターでは R3 年 4 月に搾乳ロボットが稼働し、1 年 3 か月が経過しました。導入当初は大小のトラブルが頻発しましたが、現在は運用も安定し、得られる各種データの信頼性も確保されてきたことから、搾乳ロボットを活用した試験課題を今年度からスタートしました。

その中のひとつ「搾乳ロボット導入農場における技術的課題の把握及び情報の収集・共有化」について紹介します。

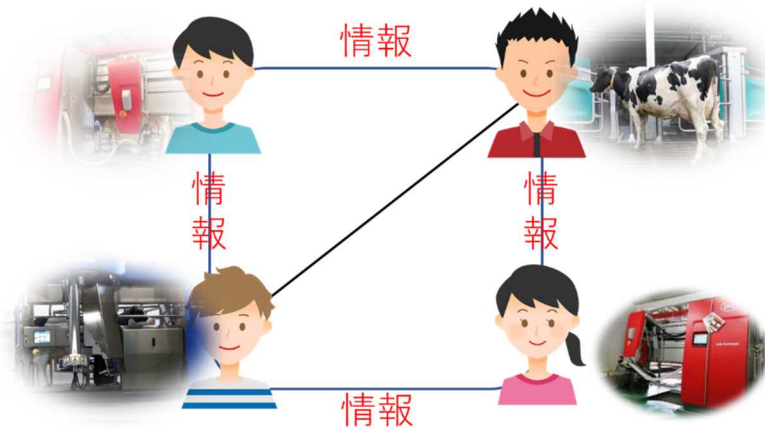
生産現場で搾乳ロボットなどの自動化装置を推進するに当たり、課題やメリット・デメリット等について、導入された酪農家に聞きとり調査を行っています。同時にセンターにおける情報も提供し、共有化を図っています。

得られた情報は以下のように活用していきます。

1 導入検討されている酪農家の方への情報提供



2 搾乳ロボット導入農家同士のネットワークづくり(情報交換の場)



生産現場で得られた情報を活用し、酪農家・関係期間・メーカーなどが一体となり、課題解決に向けた検討や支援、新たな試験研究など、スマート酪農の推進に向け取り組んで参ります。

(乳牛研究室)

成果情報

去勢肥育豚はエサを夜あげないと飼料効率が良くなる

養豚経営において、生産費の約6割を占める飼料費の高騰が今後も続くことが予想され、所得率の低下が懸念されます。

当センターの増体管理システムに関する研究により、去勢と雌では摂食パターンが異なることや、雌と比較して去勢雄は夜間にエサを食べていることがわかり、雌と比較して去勢の飼養効率が悪い原因は、夜間にムダなエサを食べている可能性が示唆されました。

そこで今回、増体管理システムを用いて、夜間制限給与における去勢豚の肥育成績や摂食行動について試験を実施したので、その結果を紹介します。

表1の肥育成績ですが、試験区と比較して、対照区で日増体量は多くなりましたが、飼料摂取量も多かったため、飼料要求率は試験区の方が低い(=飼料効率が良い)結果となりました。

表1 肥育成績(出荷日齢は両区とも139日±0.4)

	対照区 (n=6)	試験区 (n=6)	p値
開始体重(kg)	68.8 ± 3.54	72.8 ± 2.65	0.20
出荷体重(kg)	110.1 ± 3.96	107.9 ± 2.85	0.53
日増体量(kg/日)	1.15 ± 0.05	0.97 ± 0.04	0.02
飼料摂取量(kg/日)	3.86 ± 0.13	2.89 ± 0.11	*
飼料要求率	3.37 ± 0.10	2.97 ± 0.06	*

平均値±標準誤差、* : $p < 0.01$

図1の飼料摂取量の推移を見ると、対照区と比較して試験区は、9～11時の飼料摂取量が有意に多くなり、16時は有意に少なくなりました。

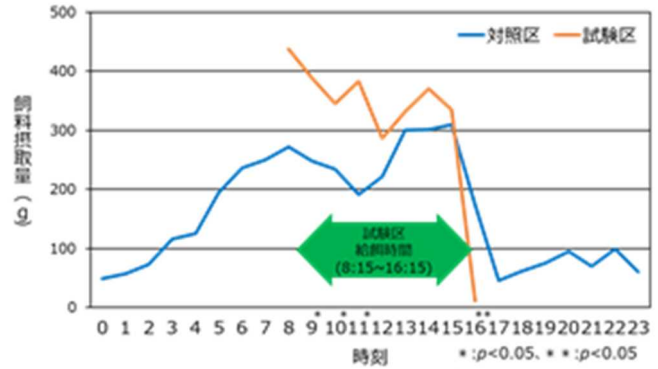


図1 飼料摂取量の推移

図2の経済性について、枝肉金額が対照区 41,632 円、試験区 42,438 円となりましたが、試験区と比較して対照区は、生産費における飼料費が高くなったため、枝肉金額から生産費を差し引いた粗利益では、試験区で1頭あたり3,195円高い結果となりました。

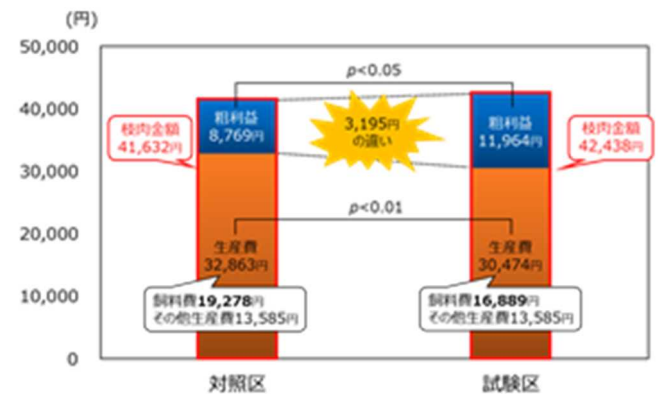


図2 経済性

増体管理システムを活用して去勢豚への夜間給餌を制限することによって、飼料要求率を改善し、生産費を削減できる可能性が示唆されました。

今年度は、通常の飼養形態での夜間制限給与試験を実施する計画です。



(養豚研究室)

トピックス

自給飼料検討会を開催しました！

6月10日、当センターにて栃木県酪農業協同組合の職員10名を対象に自給飼料検討会を開催しました。

今回は飼料用トウモロコシの栽培管理や雑草防除について、実際にほ場を見ながら説明を行いました。ほ場に生えている様々な雑草をじっくり見る機会は少なく、皆さん葉の形などの特徴を見ながら雑草の特定に挑んでいました。



また、収量を増やすための工夫について検討を行いました。問題点として播種時期の遅れや欠株の多さ、施肥量などが挙げられたため、次のようなポイントをお伝えしました。

収量UPのポイント

- ・5月中には播種する
- ・播種機の整備や設定の見直し（栽植密度の目安は約7,000本/10a）
- ・奨励品種や認定品種を作付ける
- ・牛ふん堆肥だけでなく、化成肥料等も利用する

（草地飼料研究室）

トピックス

栃木県学校農業クラブ連盟家畜審査競技会が開催されました！

6月8日、当センターにおいて、県内7校の農業高校で組織される栃木県学校農業クラブ連盟主催による「家畜審査競技会」が開催され、生徒35名が選手として参加しました。

この競技会は、毎年センターが全面的に協力し、乳用牛・肉用牛の部を交互に開催しておりますが、今年は鹿児島県で開催される第12回全国和牛能力共進会の関連行事として行われる和牛審査競技会の参加者を選抜するため、昨年度に引き続き、肉用牛の部を開催しました。

生徒が和牛の母牛及び子牛の体型や被毛などの資質等を審査し、良いと思う順に順

位をつけ、その正答率を競いました。生徒たちは牛を直接触りながら何度も確認するなど、真剣に競技に取り組んでいました。

将来、本県の畜産を担う農業者として、繁殖性の優れた牛を見極める力は重要な実践力となります。センターでは、今後も畜産後継者支援に積極的に取り組んでいきます。



(企画情報課)

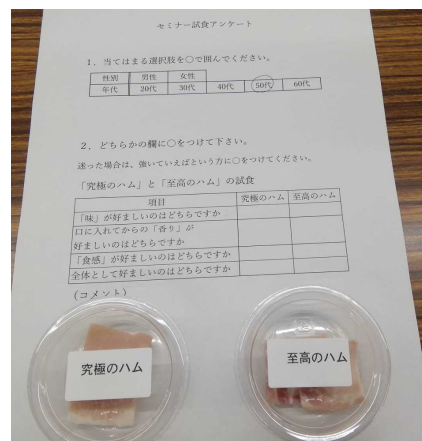
トピックス

畜産関係研究セミナー（養豚部会）を開催しました

6月22日(水)、河内庁舎大会議室にて、畜産関係研究セミナー（養豚部会）を開催し、養豚生産者やJA、飼料会社など26名が出席しました。

バナラの香りが母豚の群編成時における闘争緩和に有用であることや、去勢肥育豚において夜間に飼料給与を制限することによって飼料費を削減できる可能性があること、県産豚肉と輸入豚肉の比較結果について、養豚研究室から報告を行いました。

飼料高騰や衛生対策で厳しい状況の養豚生産者を技術の面から支援するため、今後ともセンターのICT豚舎を活用し役立つ情報の発信に努めます。

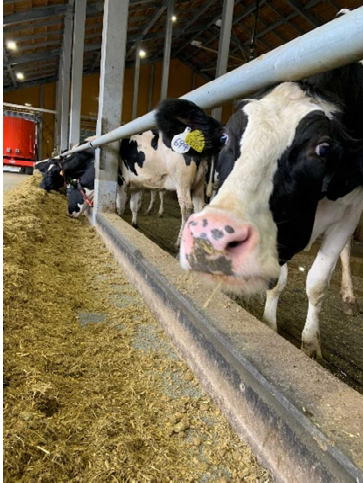


(養豚研究室)

各課室の紹介

企画情報課乳牛研究室

企画情報課乳牛研究室は、研究員4名、乳牛の飼養管理を行う職員7名体制で、搾乳牛58頭を飼養しています。



主な研究課題は、「スマート酪農牛舎」の機能を活用した気候変動対策技術や高度飼養管理技術の開発、特色あるチーズ製造に関する研究等を行っています。また今年度は、牛の呼気から排出される温室効果ガスの削減のための研究を新たに開始しました。

研究以外にも、代謝プロファイルテストを活用した現地支援や、スマート酪農に関する実習の受入なども行っております。

本州一の生産を誇る本県酪農の更なる振興のため、今後も生産者や関係機関と連携し研究を進めて参ります。

編集後記

長七郎に学ぶロジック（説得力）の重要性

時代劇のクライマックスで、悪代官が成敗されるのはまだしも、取り巻きの家臣たちまで皆殺しにされるのは理不尽だと思ってましたが、「長七郎天下ご免！」の立ち回りに至るスキームは完璧です。悪者の悪事を暴いたら、まずは武士の情けで切腹を命じます。当然開き直り家臣を集めます。そこで「悪に加担するものは容赦せんぞ！」と確認を取ることで家臣たちは自己責任で闘うこととなります。それでも悪者は殺害を命じ、ここに至ってようやく「やむを得ん。天に代わって貴様たちを斬る！」となります。ここまで完璧な段取り（ロジック）を踏まれてしまっただけでは、悪者も家臣も納得して斬られるしかありません。仕事でも、これほど見事な切れ目無き論理展開が駆使できれば、納得すくでスムーズに事が運べるかも知れませんね。



ただ個人的には、段取りなんかすっ飛ばして「えーい、めんどくせえ、やっちめい！」「てめえら人間じゃねえや、叩っ斬ってやる！」という方が好きだったりします。
(畜産酪農研究センター所長 脇阪 浩)

「畜産酪農研究センターだより第29号」 令和4（2022）年7月6日発行
栃木県畜産酪農研究センター
〒329-2747 那須塩原市千本松298 TEL：0287-36-0280
センターHP <http://www.pref.tochigi.lg.jp/g70/index.html>