

新技術を活かした次世代畜産技術者育成推進実証事業について

～ゲノミック評価で広がる新しい学びの世界～

改良部 肉牛担当部長 黒木 一仁・生産部 田崎 穂菜美

事業の始まり

当団では、地方競馬全国協会（NAR）の畜産振興事業の支援を受け、「新技術を活かした次世代畜産技術者育成推進実証事業」を展開しています。

本事業を開始する前年度（令和5年度）には、次世代の畜産を担う農業高等学校（以下、農業高校）や農業大学校における家畜育種・改良教育の現状を把握し、通常カリキュラムとの親和性や新技術導入の可能性を検討するため、「次世代畜産技術者育成支援調査事業」を実施しました（本調査もNAR畜産振興事業）。その調査の結果、多くの学校で、改良技術であるゲノミック評価の利用経験が乏しい、あるいは利用が限定的であること、また、技術の高度性や検査費用の負担から実運用に至っていないケースが多いことが明らかになりました。家畜改良の基盤となるゲノミック評価

へのニーズは高い一方で、費用面が大きな障壁であることから、意欲ある学校・教員・生徒の取り組みを後押しすべく、令和6年度から「新技術を活かした次世代畜産技術者育成推進実証事業」を開始しました。

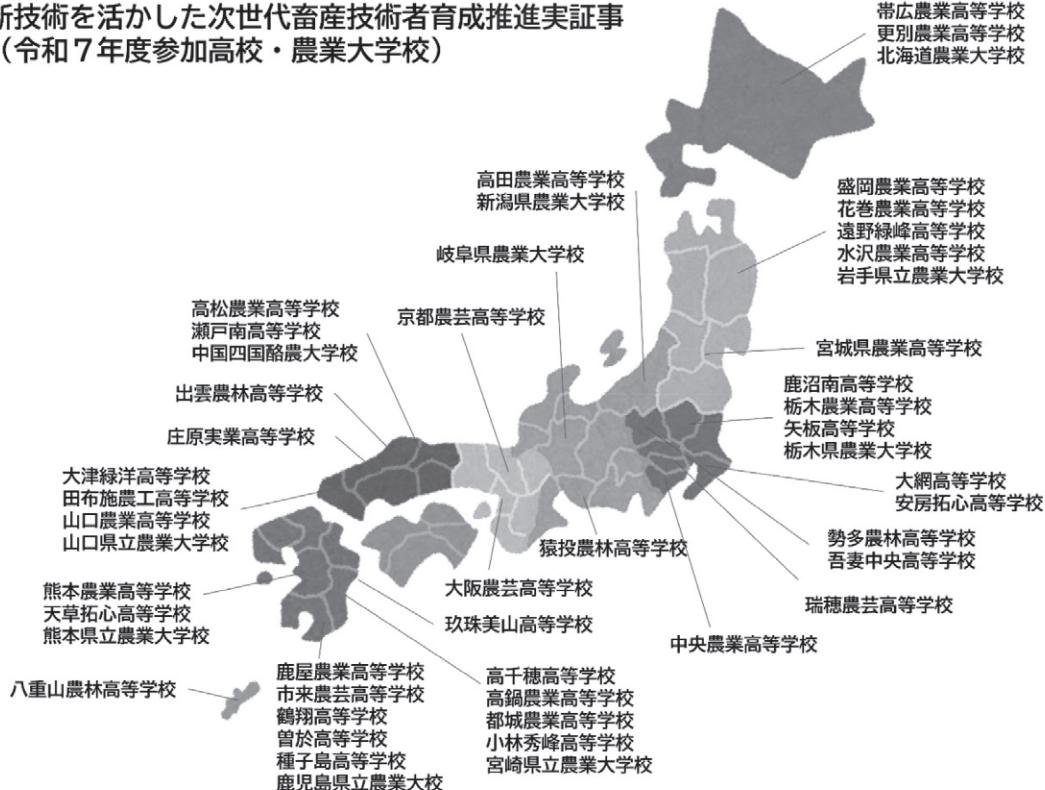
令和5年度報告書：



事業の概要

本事業は、農業高校・農業大学校を対象に、新技術の導入・活用に要する経費を支援し、教育現場に最新の改良手法を広く浸透させることで、次世代の畜産技術者を育成することを目的とした取り組みです。令和6年度から3年間の計画で、現在は2年目に当たります。まず、各校で飼養する牛を対象にゲノミック評価などの最新技術を実体験してもらい、その結果に基づ

新技術を活かした次世代畜産技術者育成推進実証事業 (令和7年度参加高校・農業大学校)



いて、合理的な酪農・肉用牛の生産体系モデルを構築します。さらに、学生同士が改良成果を発表・共有する機会を設け、将来の生産性向上と経営の合理化につながる実践的な企画・立案力の醸成を支援します。

進捗状況（2年目の現時点）

事業2年目の現在（令和7年10月時点）、初年度からの継続校と新規参加校の双方でゲノミック評価が進展しています。交配計画に用いる凍結精液の購入や、登記・登録に係る費用等についても順次支援を実施中で、参加校は50校に達しました。

令和6年度からゲノミック評価を開始した学校では、学校で飼養するホルスタイン種および黒毛和種について、全頭のゲノミック評価を完了しています。従来から評価を活用していた学校でも、牛群全体の評価が可視化され、今後の改良計画に本格的に組み込まれつつあります。

活動内容

本事業では、各校の取り組みを共有する場として研修会・意見交換会を開催しています。令和6年度は33名の教員にご参加いただき、ゲノミック評価の基礎に

焦点を当てた研修を実施するとともに、前橋種雄牛センターおよび家畜改良技術研究所の視察を行いました。

今年度は、参加各校から数分程度で取り組みを紹介いただくプログラムを計画しています。加えて、ゲノミック評価の一層の活用に向け、GenIUS、G-Eva等のツールの活用方法を広く普及させるため、当団職員が各校へ出向して講義・指導を行っています。



GenIUS



G-Eva

結び

私たちは、畜産業界の次世代に今できる最善の支援は何かを常に考え、教育現場と連携しながら、実効性の高い事業を着実に推進してまいります。本事業の推進にあたり、多大なるご支援とご協力を賜っております全国農業高等学校長協会、公益社団法人中央畜産会の各位に深く感謝申し上げます。

Web情報提供サービス ジーバ 「G-Eva®」(Genomic-Evaluation)

G-Eva®でできること!

- 最新の評価結果がわかる**
 - 評価時期の異なる個体の比較
 - 牛群の遺伝的能力の把握
(各種グラフ機能)
- Upgrade!**
種雄牛との交配予測ができる
 - 交配予測による種雄牛の選択支援
 - 交配種雄牛の自動選定機能
- Webアプリによる閲覧ができる**
 - パソコン、タブレット、スマートフォンに対応
 - ダウンロードやインストール不要