愛知県
【重点プロジェクト計画】

交雑種雌牛の繁殖利用の技術確立と経済性評価

活動期間：令和2年度～(継続中)

○　本県の特色である交雑種牛肥育経営において、交雑種雌牛の繁殖利用への関心が高まっているが、取組事例が少ない。

○　農業革新支援センター、普及指導センター、生産者等が連携して、交雑種雌牛の繁殖利用についての課題及び解決に向けた調査、分析を行うとともに、交雑種雌牛の繁殖から肥育にかけての飼養管理技術を確立･導入する。

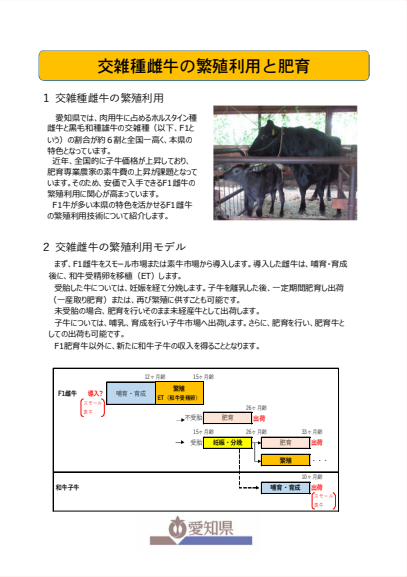
○　調査結果を活かし、交雑種雌牛の繁殖利用に係る飼養管理マニュアル、繁殖利用後の経産牛肉の利用拡大のための啓発資料を作成した。

具体的な成果

1　飼養管理マニュアルの作成

■生産者に向けて、交雑種雌牛及び受精卵移植により得られた黒毛和種産子の飼養管理についてマニュアルを作成した。

■肥育を行った良質な交雑種の経産牛肉、交雑種雌牛の高い哺乳能力についても盛り込んだ。


交雑種雌牛の繁殖利用と肥育

1　交雑種雌牛の繁殖利用

愛知県では、肉用牛に占めるホルスタイン種雌牛と黒毛和種雌牛の交雑種（以下、F1という）の割合が約6割と全国一高く、本県の特色となっています。

近年、全国的に子牛価格が上昇しており、肥育専業農家の素牛費の上昇が課題となっています。そのため、安価で入手できるF1雌牛の繁殖利用に関心が高まっています。

F1牛が多い本県の特色を活かせるF1雌牛の繁殖利用技術について紹介します。

2　交雑雌牛の繁殖利用モデル

まず、F1雌牛をスモール市場または素牛市場から導入します。導入した雌牛は、哺育・育成後に、和牛受精卵を移植（ET）します。

受胎した牛については、妊娠を経て分娩します。子牛を離乳した後、一定期間肥育し出荷（一産取り肥育）または、再び繁殖に供することも可能です。

未受胎の場合、肥育を行いそのまま未経産牛として出荷します。

子牛については、哺育、育成を行い子牛市場へ出荷します。さらに、肥育を行い、肥育牛としての出荷も可能です。

F1肥育牛以外に、新たに和牛子牛の収入を得ることとなります。

2　啓発資料の作成

■交雑種の経産牛肉の利用拡大のために、生産者、実需者（食肉事業者等）向けの啓発資料を作成 した。

■交雑種の経産牛への適正な肥育により、良質な牛肉が生産できることをPRした。

3　交雑種雌牛の繁殖利用の取組

■酪農から和牛繁殖経営への転換時に、交雑種雌牛の繁殖利用を行う事例も出てきている。

■経産肥育牛肉のブランド化を進める動きがある。

普及指導員の活動

1　現地での技術実証調査

■交雑種雌牛の繁殖利用農家の飼養管理の調査

■市場性の高い子牛生産のために、黒毛和種産子の飼養管理と栄養度を調査

2　経産肥育牛肉の品質調査

■交雑種の経産牛肉と未経産（通常市販）牛肉の食味試験の実施

経産牛も肥育を行うことにより良質な牛肉が生産できる。

経産肥育牛肉

3　意向調査

■酪農家、肥育専業農家への交雑種雌牛の繁殖利用への意向調査を実施。将来的な繁殖和牛への転換、肥育牛の販売拡大を検討している意向を把握。

普及指導員だからできたこと

・専門技術を持ち、日頃から生産者を知る普及指導員だからこそ、地域の課題に沿った調査を実施できた。

・県内全域を活動対象とする農業革新支援専門員が各地域の調査、活動を統括し、効率的に複数箇所で現地調査を実施したことにより、飼養管理マニュアル等を作成できた。

愛知県

交雑種雌牛の繁殖利用の技術確立と経済性評価

活動期間：令和２年度～（継続中）

１．取組の背景

近年、全国的に生産される肉用子牛頭数が減っていることから、子牛価格が上昇しており、肥育専門農家の素畜費の上昇が課題となっている。

対策として、安価に入手できる、ホルスタイン種雌牛と黒毛和種の交雑種雌牛の繁殖利用に肥育専門農家などから関心が高まっている。

また、本県は肉用牛に占める交雑種の割合が高く、交雑種雌牛の利用がしやすい状況である。しかし、交雑種雌牛の繁殖利用については、繁殖と肥育では飼養管理が相反すること等から、取り組み事例が少ない。

そこで、本技術の普及のために、農業革新支援専門員、普及指導センター、生産者等が連携して、これらの課題解決に向けた調査、分析を実施した。

２．活動内容（詳細）

令和２年度及び令和３年度の生産体制・技術確立支援事業を活用して、交雑種雌牛の繁殖利用の技術確立と経済性評価に取り組んだ。

（１）現地での技術実証調査

令和２年度に、県内ですでに交雑種雌牛の繁殖利用を行っている農家の飼養管理状況について調査を行った。また、令和２年度及び３年度に県外で先進的に取り組んでいる事例の調査を実施した。いずれの事例においても、分娩事故等なく適正な管理が行われており、有効な技術であることが明らかになった。

令和３年度には、生産される子牛の市場性を高めるために黒毛和種産子の飼養管理と栄養度を調査した。栄養度を測る指標として 60 日齢の胸囲が有効であることを明らかとした。

（２）経産肥育牛肉の品質調査

交雑種の経産牛肉と未経産（通常市販されている）牛肉の食味試験（官能試験及び味覚センサーによる味分析）を実施した。経産牛も肥育を行うことにより良質な牛肉が生産できることが示された。

（３）意向調査

酪農家、肥育専業農家への交雑種雌牛の繁殖利用への意向調査を実施。将来的に繁殖和牛への転換や肥育牛の販売拡大を検討している意向を把握できた。

３．具体的な成果（詳細）

（１）飼養管理マニュアルの作成

生産者に向けて、交雑種雌牛及び黒毛和種子牛の飼養管理についてマニュアルを作成した。経産牛への適正な肥育により良質な肉質の牛肉が得ら

れること、交雑種雌牛の高い哺乳能力についても盛り込んだ。

（２）啓発資料の作成

交雑種の経産牛肉の利用拡大のために、生産者、実需者（食肉事業者等）向けの啓発資料を作成した。

経産牛を適正に肥育することにより良質な牛肉が生産できることを PR した。

（３）交雑種雌牛の繁殖利用の取組

肥育専門農家ではなく、酪農経営から和牛繁殖経営への転換時に経費の負担の少ない交雑種雌牛の繁殖利用を行う事例も出てきている。

すでに経産肥育牛肉を生産していた生産者でブランド化をより進める動きが出てきた。

４．農家等からの評価・コメント

（尾張地域Ａ氏）

交雑種雌牛を繁殖に一部利用しているが、哺乳の状況を普及指導員の調査で客観的に評価してもらい、今後も自信を持って行っていける。黒毛和種雌牛より管理しやすく、導入コストが少なくすむことから今後も利用していきたい。

（東三河地域Ｂ氏）

経産牛を肥育することで、よい食味の評価を得られることが分かった。今後、経産肥育牛肉を消費者に理解してもらいブランドとして認知度を高めるよう努めたい。

５．普及指導員のコメント

（海部（前・尾張）農林水産事務所農業改良普及課
・専門員・奥村剣二）

交雑種雌牛の繁殖利用について、飼養管理、哺乳能力などから期待できることが分かった。経費負担の軽減、所得向上、新規参入や規模拡大に効果的な技術として推進してきたい。

（新城設楽農林水産事務所農業改良普及課・技師・立石幹太郎）

経産牛も肥育を上手く行うことで、良質な牛肉が生産できることが分かった。経産牛の肥育方法の確立や技術の向上、安定供給の仕組みを今後、検討していきたい。

６．現状・今後の展開等

子牛確保のために、肥育専門農家による交雑種雌牛の繁殖利用を推進するとともに、本技術の活用が利用できることが明らかとなった酪農から和牛繁殖経営への転換、繁殖経営の規模拡大などに対しても、今後、生産者の経営を支える技術として普及を推進する。

一方、肥育することにより、良好な肉質となる経産牛肉について安定生産及び供給、実需者等の理解醸成が課題であり、今後も啓発していく。