

平成26年10月
第3委員協議会報告資料

○背振牧場の活用方策について

農 林 水 産 局

背振牧場の活用方策について

～九州大学と福岡市が連携した QBeef 生産モデル牧場～

1 経緯

背振牧場については、昭和58年の開設以降、乳用牛の共同育成の牧場として、乳用雌仔牛の育成に活用してきた。しかしながら、育成に預託される乳牛は減少傾向にあること等から、背振牧場における乳牛育成事業での利用は平成25年度末をもって停止している。

平成26年度以降の背振牧場の活用については、引き続き畜産分野での活用が望ましいとして、九州大学（農学部）と協議を進めてきた。

このたび、同大学において、当該牧場を活用し、これまでの研究開発の成果である「九州大学ブランド牛肉QBeef」の生産体系の実証研究を行う方針について了解されたことにより、今後については以下の通り活用するものである。

2 九州大学による活用の概要

(1) 当該システムの特徴

①代謝インプリンティングの応用

人の生理学分野で提唱されている「代謝インプリンティング」と呼ばれる理論を牛の哺育期及び育成期の飼養に応用し、栄養吸収能力・脂肪蓄積能力に優れた仔牛を作出することで、放牧であっても、十分な肥育が可能であることを立証する。

※代謝インプリンティング (Metabolic Imprinting) とは、メタボリックシンドローム研究において、胎児期や幼少期の栄養環境により太りやすい体質が形成され、成長してもその体質は維持されるという理論。九州大学ではこの理論を牛に応用し、生後間もない哺育期及び育成期に強化哺乳等を行うことにより、仔牛に肥満体質を獲得させ、放牧による十分な肥育を実証する。

②放牧への IT 技術導入の検討

牧場内への Web カメラや牛へのセンサー類を設置し、遠隔地から放牧牛の監視・管理が可能となる新たな監視システムを民間企業と開発検討し飼養管理の省力化を図る。

(2) 当該システム導入による効果

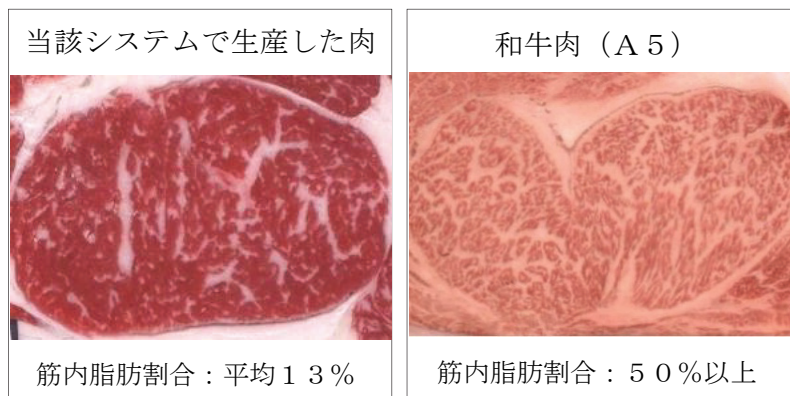
①牛1頭当たりの産肉量の増加

通常の放牧肥育を実施した場合と比べて、約1.2倍の体重の牛の生産が可能となる。



②旨みが強くヘルシーな肉質

このシステムで生産した牛肉は、通常の方法で肥育した牛肉と比較して肉本来の旨みが強く、適度にサシの入った赤身肉となる。



(画像：九州大学農学研究院提供)

③放牧による肉牛生産コストの低減

放牧により、自然の野草で肥育することで、価格が高騰している輸入飼料への依存が極めて低くなることから、飼料費の削減が図られる。

④IT技術導入による、飼養管理の省力化

IT技術の導入により、遠隔地（自宅等）からパソコンやスマートフォン等の端末を利用し、リアルタイムに牛舎内の状況を確認できる。また、飼育に使用する機材の遠隔操作も可能なため、農場に赴くことなく、状況に応じた給餌等の基本的な作業が可能となり省力化が図られる。

（3）事業実施主体について

牧場の活用については、肉牛の生産体系の確立から民間への技術移転及び「九州大学ブランド牛 QBeef」の提供による新たなマーケットを構築することも構想としている。

これらの取り組みを適切かつ効果的に推進するためには、同大学の知的財産を民間移転するために設立された「産学連携機構九州（九大 TLO）」と一体となった事業展開が望ましいことから、牧場の管理運営等の窓口については九大 TLO が行うとしている。

3 今後の予定について

平成26年11月からの活用を予定しており、活用期間については、肉牛の生産のためには相当の年数を要することや有効な牧場経営モデルとして市内はもとより畜産農家への技術移転を図るため、長期的な観点での活用を行うこととしている。

具体的な活用計画については、九州大学によれば、一年次は繁殖用としての雌牛を3～5頭程度導入し、背振牧場で出産させた仔牛を当該システムにより肥育、5年後を目途に QBeef の提供を目指すとしており、将来的には、インプリンティングを施した QBeef 仔牛を周辺地域の畜産農家等に供給する牧場として、また、民間への技術移転の一環として、畜産農家等を受け入れ、当該システムに関する技術研修の場としての活用が計画されている。