

飼料用米・わら・米ぬかなどを活用した肉用牛肥育技術の開発

～地元の未利用資源を活用した良質な牛肉生産を目指して～

主任研究員 高平 寧子 (畜産研究所)

1. 背景

消費者の食の安全・安心への関心が高まる中、輸入飼料への依存度が高い肉用肥育経営において、由来の分かる国産飼料の安定確保が、長期的な視点から求められている。そこで、水田を活用して生産できる穀類「飼料用米」や生稲わらサイレージ^{※1}・米ぬかなどの「食用米副産物」を利用した「とやま牛」生産技術の開発に取り組んだ。

※1 稲刈り直後の稲わらを当日中に回収しサイレージ調製したもの。

2. 研究成果の概要

本研究では、肥育後期の黒毛和種去勢牛を用いた肥育試験を実施し、生稲わらサイレージの給与技術や、食用米副産物を混合した発酵TMR^{※2}、さらに飼料用米の多給技術やこれを混合した発酵TMRの給与技術を開発した。

※2 濃厚飼料と粗飼料を混合し乳酸発酵させた飼料 (TMRはTotal Mixed Rationの略)。

1) 生稲わらサイレージや食用米副産物を混合した発酵TMRの給与技術

- ①生稲わらサイレージや食用米副産物を混合した発酵 TMR を給与したときの採食性や増体は良好で、枝肉成績は通常の給与方法 (慣行区) と同等である。
- ②米ぬかの混合により市販の配合飼料の給与量を 10～20%減らすことができる。
- ③生稲わらサイレージや発酵 TMR を給与した牛肉中のビタミンE 含量は、慣行区の牛肉の3倍も含まれる。

2) 飼料用米の多給および飼料用米混合発酵TMRの給与技術

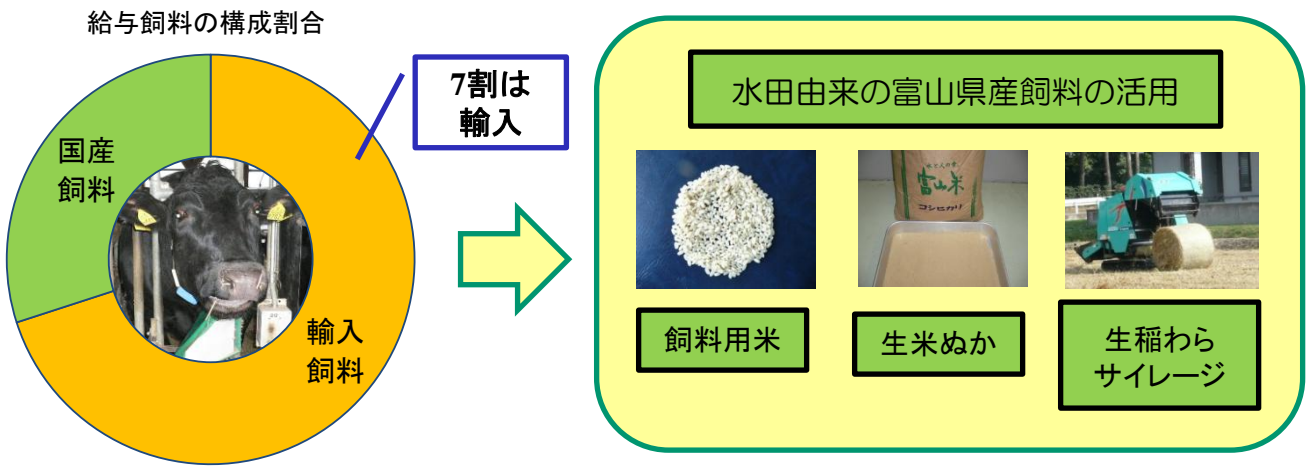
- ①トウモロコシの約 1 / 2 を飼料用米に置きかえた濃厚飼料を給与したときの採食性や増体および枝肉成績は、トウモロコシ給与区と同等である。
- ②飼料用米の利用により濃厚飼料価格を低減することができる。
- ③飼料用米・稲わら・米ぬかの活用でさらなる飼料自給率向上が図れる。

3. 成果の活用

飼料用米・稲わら・米ぬかなど、水田由来の飼料資源の活用により、県内産飼料の安定確保につながるとともに、牛肉中へのビタミンEの蓄積による肉色の保持効果等の付加価値化が図られ、高品質な「とやま牛」の生産拡大が期待できる。

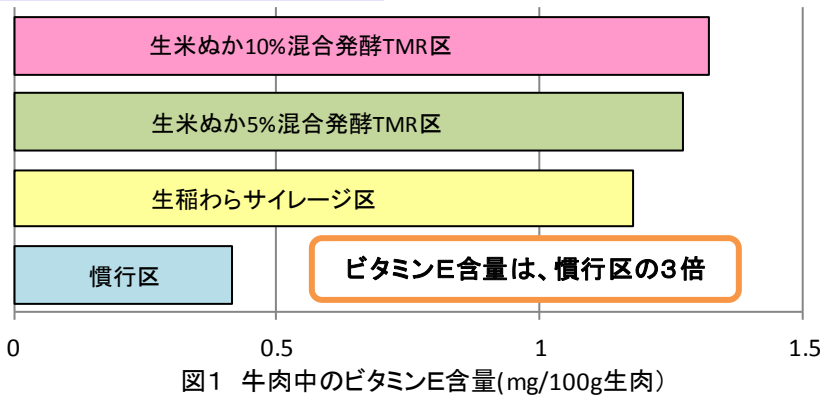
研究成果の概念図

[背景] 輸入飼料の依存度が高い肥育牛の飼料



[成果の概要]

牛肉の高付加価値化

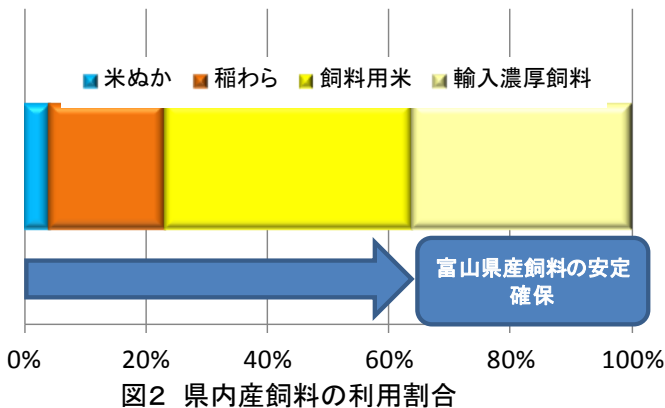


高品質な牛肉生産



飼料用米区(A-5-8)

富山県産飼料の利用割合は6割に向上



富山県産飼料の給与で高品質な牛肉生産が可能です



地域の特徴を活かした「とやま牛」の生産拡大