

# 畜試情報No.25

福井県畜産試験場・奥越高原牧場・嶺南牧場

若狭牛ブランド化研究G



若狭牛のリハビリ放牧実施中！

## リハビリ放牧について

本県のブランド和牛「若狭牛」の子牛を増やすため、畜産試験場とんがり牧場の隣約8haの放牧場にて、農家でなかなか妊娠できない若狭牛の母牛を預かり妊娠させる「リハビリ放牧」を実施しています。

去年は、11頭を放牧し8頭が妊娠、農家のもとへ帰っていきました。今年も、4月23日に畜産農家7戸から過去最多となる若狭牛13頭がやってきました。

## リハビリ放牧場の紹介

### 常時放牧ゾーン

飼槽や給水場が設置されています。体重測定や治療を行う際に利用し、捕獲しやすいよう追い込み柵も設置しました。

### 輪換放牧地

牧草の生育状況に応じて開放し、いつでも状態の良い牧草が食べられるようにしています。

### 竹林放牧地

猛暑等を避けたり、輪換放牧地が生育不良である際の予備放牧地としても開放しています。



## 現在の状況

7月10日時点で13頭中4頭の妊娠が確認されています。例年の傾向として、放牧後すぐに妊娠する母牛と放牧地の環境に慣れるまで時間の必要な母牛がみられます。毎月体重測定を実施し、健康管理を行いながら人工授精を行っています。



**現状** 若狭子牛において日齢増体量（DG）が1.0kg/日未満の牛では、市場価格が低い傾向にあります。

\* 去勢（1.0以上：1.0未満=72.6万円：62.6万円）

雌（1.0以上：1.0未満=67.3万円：56.8万円）

**1頭当たり10万円/頭の減収**



- 原因**
- ・分娩子牛の初乳摂取不足により下痢、肺炎等を発症して増体しない。
  - ・哺育期から育成期へ移行する時期に、飼料の切り替えがうまくいかず、下痢になり増体しない。
  - ・下痢等の哺育の失敗を恐れて、哺育期に十分な栄養供給がされていない。

そこで・・・



\* DGを去勢1.2 kg/日、雌1.1 kg/日以上にできないだろうか

- ・免疫機能を向上させ、病気にしない
- ・食い込みを良くし、飼料の移行期に下痢をさせない
- ・離乳以降に嗜好性の高いビール粕を給与することで、子牛の腹づくりにより増体させる



【甘草】



【ビール粕】

## 試験内容

分娩後10日以内の若狭子牛を導入し、増体効果試験を行います。

1. 甘草給与による血中インスリン様成長ホルモン（IGF-1）、成長ホルモン（GH）への影響を調査し、投与効果を検討します。
2. 離乳（約90日）後におけるビール粕を給与し、増体効果を検討します。

## 期待される成果

若狭子牛のDGが向上し、市場評価が高まることで、  
**子牛の価格が上昇し、収益がアップします**



# 若狭牛の低コスト肥育技術の確立

**現状** 近年、安価な輸入牛肉や他銘柄和牛との競争が激化しており、肥育期間短縮による生産コスト削減が必要とされています。

しかし・・・

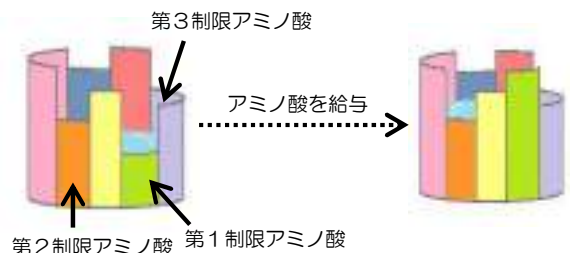
**課題** 肥育期間の短縮は枝肉重量の減少と肉質の低下を引き起こす可能性があり、枝肉価格が減少する恐れがあります。

**対策** 対策の1つとして成長期にタンパク質を増給することが挙げられますが、過剰なタンパク質は牛（アンモニア過剰障害）、人（飼料費の増加）、環境（過剰な排泄物による環境汚染）へ影響を及ぼしかねません。

そこで・・・

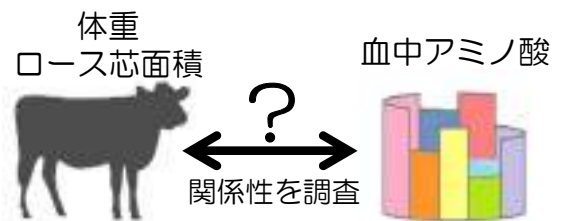
タンパク質を構成するアミノ酸のうち、増体量やロース芯面積に影響を及ぼすアミノ酸を給与し、牛本来の能力の底上げを図ることが本研究の目的です。

＜アミノ酸給与イメージ図＞



## 試験内容

- 1 体重やロース芯面積と血中アミノ酸の関係性を調査し、第1～3制限アミノ酸を段階的に特定します
- 2 特定したアミノ酸を給与した肥育期間短縮試験を実施します



## 期待される成果

十分な枝肉重量と肉質（ロース芯面積）を確保しつつ、肥育期間を短縮します

➡ 飼料費の削減、牛舎の回転率向上

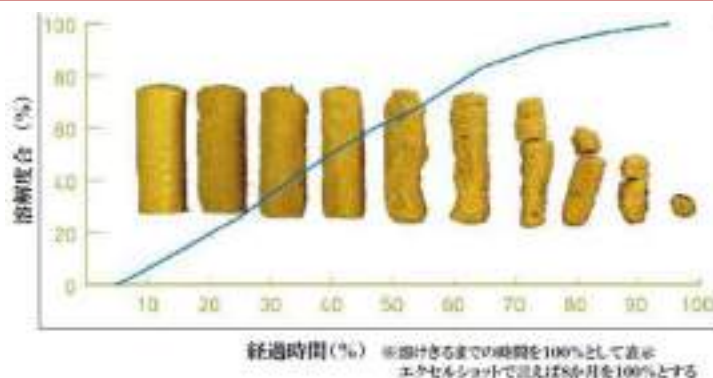


## ビタミンミネラル凝集サプリメントの効果

奥越高原牧場では、H28年に舎飼い時における長期受胎牛、流産牛のビタミンA欠乏を確認しました。牧場産牧草内のビタミン、ミネラル等の不足が原因の一つとも考えられたため、暑熱ストレスのかかる夏季放牧時における市販のビタミンミネラル凝集サプリメント（商品名：STエクセルショット）投与の効果を検証しました。



ビタミンミネラル凝集サプリメント  
（商品名：STエクセルショット）



### ☆受胎率の向上

投与群: 66.7% (受胎10頭/授精15回)

非投与群: 35.4% (受胎28頭/授精79回)

( $p < 0.05$ )

### ☆約1カ月受胎月齢が短縮

	初回授精月齢(平均)	受胎月齢(平均)*
投与群	13.5	14.1
対照群	13.9	15.2

\* $p < 0.05$

今回の実証試験の結果、1頭あたりの費用は、4,860円で、上記の受胎率の向上や受胎月齢の早期化などの効果を加味すると、1頭あたり約16,000円のコスト低減が図られることになりました。このサプリメントは、畜産農家での利用も可能と思われます。お問い合わせは、奥越高原牧場までお気軽に！





## 今年も高千穂市場から子牛を導入しました

嶺南牧場では、平成28年度より、宮崎県北西部西臼杵郡の「高千穂地区家畜市場」から、繁殖雌牛を購入しています。西臼杵地区は、民謡「刈干切唄（かりぼしきりうた）」のふるさとです。野山や畔のササやカヤを刈り取って乾燥させ、牛馬の冬場の飼料にする作業が「刈干し切り」です。

～ここの山の刈干しゃすんだよ 明日はたんぼで稲かろかよ  
お日は照る照る刈干しゃ乾くよ さぞやよろこぼ牛馬はよ～  
(歌詞より抜粋)

山間地に位置する西臼杵地区は、粗飼料を自給する小規模な和牛繁殖農家さんが多く残る地域です。現在も、急傾斜な棚田の畦畔の草を刈り取って乾燥させる作業風景が見られます。畔草に加えて稲わらも飼料として活用するため、「田んぼが3反(30a) あれば牛1頭を養える」と言われてきたそうです。



現在の「刈干」は、小さなロールで保存されています

現在導入しているのは、宮崎県が育成した種雄牛「耕富士」「秀正実」「真華盛」の産子です。5年に1度開催される「全国和牛能力共進会」では、宮崎県の種雄牛が多く活躍しています。また、西臼杵地区では古くから「標準発育曲線よりも体高の高い子牛」を繁殖雌牛として選抜することが多いそうです。

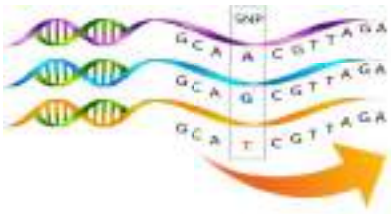
昨年度までに西臼杵地区から導入した雌牛について「肉用牛ゲノミック評価」\*を実施したところ、「枝肉重量が非常に優れている」と評価される個体が多くみられました。実際の導入牛も体積のある大柄な個体が多いです。

これら宮崎県西臼杵地区から導入した雌牛の遺伝的能力を若狭牛の改良に活かすよう、種雄牛の交配を検討し、よりよい子牛づくりと受精卵採取に取り組んでいきます。

今年度導入した6頭は次のとおりです。

名号	生年月日	一代祖	二代祖	三代祖	四代祖
はつひめ3の1	H30.7.5	秀正実	美徳国	忠富士	安平
みひろひめ	H30.7.13	秀正実	勝平正	美徳国	忠富士
しちふく	H30.7.20	耕富士	勝平正	安平	福桜(宮崎)
ひまわり	H30.8.12	耕富士	美徳国	勝平正	福之国
わかば3	H30.8.13	耕富士	美徳国	上茂福	福桜(宮崎)
ゆりひめ	H30.8.30	真華盛	勝平正	日向国	糸秀

\*肉用牛ゲノミック評価とは…DNA配列のちがいを調べて、その牛が持つ遺伝的能力(育種価)を計算すること。



高千穂町の「石神神社」は、別名「牛神大明神」とも呼ばれ、畜産の神様として慕われています。



## 子ヤギが生まれました！

今年、3月26日と4月6日に併せて5匹の子ヤギが生まれ、なかよしとんがり牧場はにぎやかになってきています。来場者から名前を募集し、やまと、みるく、マロン、そら、なつめ に決定しました。



やまと君(♂)です！  
ちさとが生んだ双子です



みるくちゃん(♀)です！  
ちさとが生んだ双子です



マロンちゃん(♀)です！  
とめの子供です



そら君(♂)です！  
うめが生んだ双子です



なつめちゃん(♀)です！  
うめが生んだ双子です

## 今年もヤギのレンタルしてます！

今年もふれあいおよび地域活性化を目的に、県内5か所にヤギと羊のレンタルを行いました。



大野市 小規模多機能型居宅介護「和が家」さんにて



小浜市 里山オーベルジュ「藤屋」さんにて