



長崎市で開催された「第44回肉用牛研究会長崎大会」(於：ウェルシティ長崎)

(関連記事は6面のトピックスに記載)

## 内 容

### 「新年の御挨拶」

場長 大保稲實

### 「研究の紹介」

- ・ イタリアンライグラスサイレージを用いた混合飼料による乳用子牛育成技術

### 「発表会」

- ・ 第69回九州農業研究発表会
- ・ 第57回西日本畜産学会
- ・ 第86回日本養豚学会大会
- ・ 第62回日本草地学会発表会

### 「場の動き」

- ・ 試験場一般公開
- ・ 家畜受精卵移植師講習会
- ・ インターンシップ受け入れ

### 「トピックス」

- ・ 「規格外バレイショの飼料化技術」による高品質豚肉の検討会を開催
- ・ 西日本畜産学会賞を深川主任研究員が受賞
- ・ 第44回肉用牛研究会長崎大会で橋元研究員が奨励賞を受賞
- ・ バイオマスニッポン in 九州 2006 で「霜降り豚肉」を紹介

# 新年の御挨拶

場長 大保 稲實

新年明けましておめでとうございます。

昨年は、BSEや鳥インフルエンザなど大きな出来事もありましたが、食肉の検査体制や機敏な防疫対策により消費者への影響も少なく、本当に良かったと思います。長崎県の畜産も総じて飼育者の高齢化をはじめ環境問題や酪農においては生産調整など課題は山積しておりますが、一方では規模拡大の進展と併せ新しい技術や施設機器等の導入も取り入れられ、これからの畜産を担う目覚ましい経営体も出現しております。

我々畜産試験場におきましても、これらの動向を的確に把握して、経営体に活かされるよう、家畜の生産手段に活用できる技術や更なる発展を目指した革新技術の開発に研究員一丸となって取り組んで参ります。



また、他の研究機関や大学等とも連携を図り、環境の負荷低減のためのバイオマスの利活用や食の安全性等課題にも積極的にアプローチしていきたいと考えておりますので、関係皆様におかれましては、これまで以上に叱咤激励をいただきますとともに、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

2007年が皆様にとりまして素晴らしい年となりますようご祈念申し上げます。

2007年 元旦

## 研究の紹介



### イタリアンライグラスサイレージを用いた混合飼料による乳用子牛育成技術

(試験期間：15～17年度)

本県の酪農及び肉用牛経営において、イタリアンライグラスは栽培が容易で、家畜の嗜好性も高いことから、冬期の飼料作付けの大部分を占めています。しかし、乾草生産は、天候の不順等の影響で適正な調製が非常に難しいのが現状です。

そこで、天候に左右されず、安定的に高栄養なイタリアンライグラスを収穫できるラップサイレージ技術に注目し、これらのイタリアンライグラスサイレージを用いた子牛育成用混合飼料が、種付け基準までの発育に及ぼす影響を調査しました。

#### 〈試験方法〉

供試牛としては乳用子牛を7頭(イタリアンライグラスサイレージと濃厚飼料を混合して給与する混合飼料給与区(試験区):4頭、イタリアンライグラス乾草と育成用濃厚飼料を分離給与する分離

給与区(対照区):3頭)の子牛を用い、4ヶ月齢から初回種付け基準である体重350kg、体高125cmに到達するまでを目安に行いました。混合飼料給与区は不断給与とし、分離給与区は当場の慣行的な給与法を参考にイタリアンライグラス乾草は不断給与、育成用濃厚飼料は制限給与としました。給与飼料の配合は下記のとおり行っています(表1)。

表1 混合飼料組成および成分(DM%)

	試験区 <sup>1)</sup>		対照区 <sup>2)</sup>	
	混合飼料	イタリアン乾草 <sup>3)</sup>	育成用濃厚飼料	濃厚飼料
イタリアンサイレージ	31.0	—	—	—
ルーサンペレット	23.0	—	—	—
トウモロコシ圧片	8.0	—	—	—
コーングルテンフィード	5.2	—	—	—
ビートパルプ	29.3	—	—	—
大豆粕	3.5	—	—	—
DM	51.2	84.3	—	89.0
TDN	72.8	68.7	—	76.4
CP	15.5	13.5	—	20.2
NDF	45.0	50.2	—	13.5
EE	2.9	3.5	—	2.3

注1)イタリアンサイレージと濃厚飼料を混合して不断給与とする。

注2)イタリアン乾草は不断給与、育成用濃厚飼料は制限給与とする。

注3)出穂前・1番草を利用。

また、調査項目としては毎日の残飼記録により飼料摂取量を調査するとともに、毎月1回の体測による発育状況調査を行いました。

## 〈〈結果〉〉

### 1) 飼料摂取日量

飼料摂取量を粗飼料(イタリアンライグラス+ルーサンペレット)と濃厚飼料に分けて比較した結果、混合飼料を給与することにより8ヶ月齢までの粗飼料摂取量を向上できました。

### 2) 発育状況

混合飼料給与区が体重、体高ともに分離給与区や日本ホルスタイン登録協会発育基準値を上回る発育が見られました。

また、初回種付け基準に、混合飼料給与区は体重331日、体高307日で達することができ、分離給与区よりも1ヶ月以上早く到達することができました(図1)。消化器系の発達についても、簡易指標として用いられる胸囲腹囲の差を見る限りでは影響は見られませんでした。

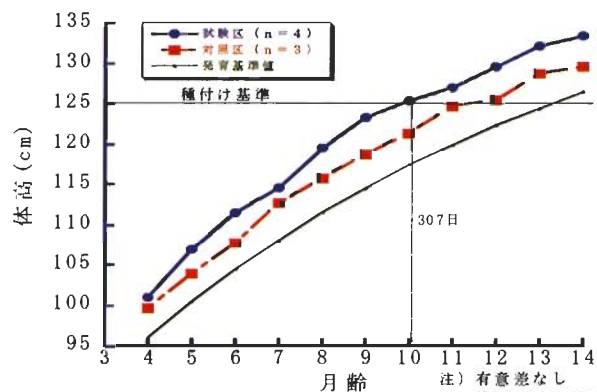


図1 体高の推移

## 〈〈まとめ〉〉

これらの結果より栄養価の高い出穂前のイタリアンライグラスをサイレージとして収穫したあと、濃厚飼料と混ぜ合わせた混合飼料として調製し、乳用子牛に給与することにより、良好に発育をさせることができることが実証できました。

## 〈〈留意点〉〉

最近の乳牛の大型化にともない増体量が1kg前後であっても乳生産性に影響は認められないとの報告がなされていますが、乳線組織発達に悪影響を及ぼす発育限界はまだ解明されていないので、不断給与により極端に増体する個体は給与量を調整するなど、注意が必要です。

(大家畜科 廣川順太)

## 発表会

### 第69回九州農業研究発表会 「平成18年8月23日(水)～24日(木) 開催地：九州大学」

九州大学(福岡市)において、第69回九州農業研究発表会が開催されました。

会場からは、畜産部会において2名の研究員が下記の研究成果を発表しました。

	発表課題名	科名	発表者名
①	長崎県産新銘柄鶏開発に向けた交配様式の検討(第1報)	中小家畜科	大浦 昭寛
②	飼料添加物および飼育密度が肥育豚に及ぼす効果	中小家畜科	本多 昭幸

### 第57回西日本畜産学会 「平成18年10月14日～15日 開催地：九州東海大学・熊本校舎」

会場から下記の成果を発表しました。  
混合飼料給与が黒毛和種子牛の行動および発育に及ぼす影響

粗飼料と濃厚飼料を混合した混合飼料を黒毛和種子牛に給与することにより、粗飼料を多く摂取す

ことができ、反芻割合が増加すると共に第1胃の発達が促され、黒毛和種子牛育成技術の向上に有効であると考えられた。

(大家畜科：橋元 大介)



## 第86回日本養豚学会大会 平成18年10月19日～20日 開催地：新潟市民プラザ

当场から下記の成果を発表しました。

バレイショ混合サイレージ給与が豚の増体量および肉質に及ぼす影響

規格外バレイショをアミノ酸等の栄養バランスに考慮しながら他の飼料と混合し、サイレージ(発酵飼料)として豚に給与することで増体量は劣るものの、筋肉内脂肪含量が高い「霜降り豚肉」となり、食味も美味しい豚肉となることを報告しました。

(企画・環境科：嶋澤 光一)



## 第62回日本草地学会発表会 「平成18年10月30日～11月1日 開催地：沖縄県宜野湾市」

当场から下記の成果を発表しました。

矮性ネピアグラスの嗜好性、発酵品質およびTDN含量

矮性ネピアグラスは、長崎県の島原半島において越冬可能な牧草で、ロールベールサイレージに調製した場合、ソルガムサイレージよりも嗜好性が高く、TDN含量は58.2%と高い栄養価であったことから、肉用牛繁殖農家向けの有望な草種であることを報告しました。

(大家畜科：深川 聡)



(フレール型収穫機による  
ネピアグラスの刈り取り)

### 場の動き

### 試験場一般公開

平成18年11月11日(土)に「畜産試験場の一般公開」を開催いたしました。当日はあいにくの雨模様にもかかわらず750名の方々にお出でいただきました。研究内容や研究成果の説明と共に施設の案内、ふれあい牧場や体験コーナー、試食コーナ

一、畜産物の販売等を行いました。

生産者だけでなく、消費者の皆さんの来場が多く、畜産への理解と関心を高めていただきました。

関係者のご協力のもと無事終了することができ、心からお礼申し上げます。



(ふれあい体験)



(乳しぼり体験)

## 家畜受精卵移植師講習会

平成18年7月10日～8月4日の日程で家畜体内受精卵移植師の養成講習会(牛)が開催され、新たに8名の移植師が誕生しました。

今回、移植師の免許を取得されました皆様が、

今後各地域の優良な肉用牛、乳用牛の生産および家畜の改良増殖においてご活躍されることを期待いたします。

## インターンシップ受け入れ

平成18年7月11日～9月22日にかけて、インターンシップとして3回の研修を行い、5名の生徒を受け入れました。実家が畜産農家という生徒もいましたが、非農家で日頃家畜にふれる機会がないということで、最初は「牛や豚が怖かった」という人もいました。

慣れない作業や家畜の管理など苦勞をしたと思いますが、貴重な体験ができ、非常に有意義な体験学習になった様です。

受け入れた生徒は下記のとおりです。

期間	学校名	人数
平成18年7月11～13日	島原市立有明中学校 2年生	1人
平成18年8月21～25日	諫早農業高等学校 2年生	1人
平成18年9月20～22日	島原市立第1中学校 2年生	3人



(鶏の嘴の先を切る作業を体験)

## トピックス

### 「規格外バレイショの飼料化技術」による高品質豚肉の検討会を開催

平成18年7月19日(水)に、連携プロジェクト研究「バイオマスを有効活用した循環型モデル地域づくり」において、畜産試験場がサブテーマとして取り組んでいる「規格外バレイショの飼料化技術」の検討会を当场で開催しました。

当场の研究においてバレイショを給与した豚は、一般の豚より筋肉内脂肪含量が多く、美味しい「霜

降り豚肉」となることが明らかとなっています。そこで生産流通に携わる方々を招いて、今後の研究および普及方法についてご意見をいただくと共に試食を行いました。出席者から柔らかく美味しいという声が多く、長崎県の特産品であるバレイショを飼料にした特産豚肉として期待が寄せられました。

### 西日本畜産学会賞を深川主任研究員が受賞

第20回西日本畜産学会賞を当场の深川主任研究員が受賞し、平成18年10月14日(土)～15日(日)、熊本県の九州東海大学・熊本校舎で開催されました「第57回西日本畜産学会熊本大会」において授与式および受賞者講演が行われました。

この賞は、西日本畜産学会員で畜産の発展に顕著な業績をあげた人に対して贈られるものです。



受賞の業績は、「西南暖地における暖地型イネ科牧草の栽培・利用に関する実証的研究」ということで、西南暖地において乾草利用により年間を通して安定的に自給粗飼料を確保するために、西南暖地に適した暖地型イネ科牧草の基礎的な生理・生態的特性や栽培・利用に関わる問題点を解明しました。また併せて、長崎県内の現地実証試験を通じて、栽培普及を確立したものです。



## 第44回肉用牛研究会長崎大会で橋元研究員が奨励賞を受賞

平成18年10月11日(水)、12日(木)の2日間、第44回肉用牛研究会長崎大会(大会会長:大保場長)が、長崎市のウェルシティ長崎で開催されました。肉用牛研究会は肉牛の技術、研究の推進を目的とした全国規模の研究会であり、1日目の研究大会、2日目のシンポジウムに全国の研究者、生産者、流通販売業者、関係機関等のべ160名の参加がありました。

1日目の研究会では、試験研究19課題が報告され、

その中から当場の橋元研究員が「黒毛和種早期肥育技術における肥育前期の濃厚飼料給与量の違いが肥育成績に及ぼす影響」を発表し、唯一、奨励賞に輝きました。

2日目のシンポジウムでは「九州における肉用牛増頭戦略について」と題し、九州農政局畜産課長の西山信雄氏による基調講演と、肉用牛の振興についてパネルディスカッションが行われました。

## バイオマスニッポン in 九州 2006 で「霜降り豚肉」を紹介



平成18年11月20日(月)～23日(木)の4日間で開催された「バイオマス・ニッポン in 九州 2006」において、連携プロジェクト「バイオマスを有効利用した循環型モデル地域づくり」での研究成果を紹介しました。また、当場の研究成果として嶋澤主任研究員が「規格外バレイショ飼料化技術による霜降り豚肉『ポテ豚』(仮称)の生産」についてプレゼンテーション発表を行いました。会期期間中は、約32,000人に来場していただきました。



### 長崎県畜産試験場

〒859-1404 長崎県島原市有明町湯江丁 3600

TEL 0957-68-1135 FAX 0957-68-1138

URL [http://www.n-nourin.jp/tikusit/tikusan\\_i.html](http://www.n-nourin.jp/tikusit/tikusan_i.html)