

# かがわ畜試情報

発行所 香川県畜産試験場  
香川県木田郡三木町下高岡2706 〒761-0704  
TEL.087-898-1511 FAX.087-898-9416  
発行者 場長 井上 英 幸  
発行 平成23年10月 第29号

## 「讚福茂」号 気高系 の産肉能力

さんふくしげ —現場後代検定成績—

現場後代検定成績(本牛期待枝肉成績)

検定成績	全国ランク
枝肉重量	468.3kg 3
ロース芯面積	60.3cm <sup>2</sup> 2
ばらの厚さ	7.6cm 12
皮下脂肪厚	2.1cm 7
歩留基準値	74.6 3
脂肪交雑基準値	1.77(BMSNo.6) 18

県有種雄牛「讚福茂」号の産肉能力が判明しました。その成績は特にロース芯面積、枝肉重量、歩留基準値の成績(量的形質)が良好でした(平成二十二年度後期の全国ランキングでトップクラスでした)。また、脂肪交雑でも優れた肉質を示した調査牛もいました。さらに、乳牛との交雑種でも良好な成績が得られています。

このように、「讚福茂」号は、ハイレベルな量的形質と質的形質の遺伝的能力を併せ持っているため、黒毛和種、交雑種ともに安定した枝肉成績を期待できます。

※平成22年度後期に承認された23頭の種雄牛の中での順位



### 平茂勝

(鹿児・薩摩)

黒原2441(89.0)  
【同検成績】  
一日当増大量:1.01kg  
脂肪交雑BMS:3.3  
ロース芯面積:43cm<sup>2</sup>  
歩留基準値:73.0%

### 第20平茂

(鳥取・八頭)

黒原287(80.5)  
黒育134(84.7)  
【同検成績】  
一日当増大量:0.81kg  
脂肪交雑:+3.6

### 気高

(鳥取・鳥取)

黒育9  
第13ひらしげ  
(鳥取・鳥取)  
黒高16819

### 宝勝

(鹿児・鹿屋)

黒育175  
はつこ  
(鹿児・曾於)  
黒原156592

### ふくみ

(鹿児・曾於)

黒原301048(80.0)  
黒高106567(81.0)

### 糸福

(大分・玖珠)

黒原1512(82.8)  
黒育229(84.0)  
【同検成績】  
一日当増大量:1.02kg  
脂肪交雑:+3.4

### 第7糸桜

(鳥根・仁多)

黒育29  
第6ふくしげ  
(大分・玖珠)  
黒育6514

### ふくしげ2

(島根・出雲)

黒原1182760(80.0)

### しげはる

(島根・雲南)

黒原440959(81.5)

### 賢晴

(島根・安来)

黒育40  
もとふじ  
(島根・仁多)  
黒高91816

登録番号 黒14119(83.9)

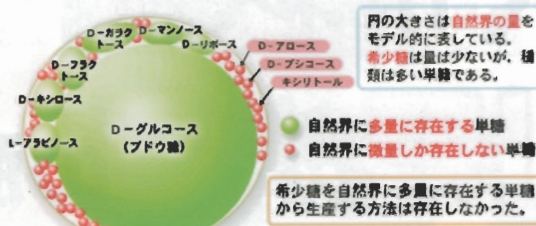
- ◆生 年 月 日:平成17年3月16日生
- ◆産 地:島根県雲南市
- ◆繁 殖 者:島根県出雲市古志町  
島根県畜産技術センター
- ◆測 尺 値:体高143.2cm  
(平成23.6、75月齢)体長181.0cm  
体重880.0kg
- ◆個体識別番号:12145-1414-7

# 研究最前線！ 混合糖(希少糖の副産物)の家畜への利用

皆さん、「希少糖」ってご存知でしょうか？砂糖やブドウ糖などと異なり、自然界に少量しか存在しない糖のことで、ガムのCMなどで話題の虫歯にならない甘味料キシリトールやカロリーゼロのエリスリトールなどもその一つです。

## 希少糖とは

自然界に微量にしか存在しない単糖(糖の最小単位)



現在、香川大学を中心とするグループがブドウ糖から高品質の希少糖を大量生産する技術を開発し、ダイエット食品や医薬品などへの応用研究が進められています。  
当場では、この希少糖を生産する過程において副産物と

して生産される「混合糖」の有効活用に向けた試験に取り組んでいるところです。混合糖には直接エネルギー源となるブドウ糖や果糖のほか、腸管での有害細菌の定着予防効果があるとされるマンノースなどを含有していることから、その利用性に着目しているところと

希少糖に関する学術研究の世界への発信基地となっていく本県の優位性を活かして、畜産分野への応用を進めていくこととしています。



プロイラーへの混合糖液給与風景



# アニマルウェルフェアのすすめ

昨年、宮崎県で発生した口蹄疫や牛海綿状脳症(BSE)、高病原性鳥インフルエンザなど重要疾病の発生が世界的に相次いでいます。

そうした中で、国際的にはアニマルウェルフェア(快適性に配慮した家畜の飼養管理)に準拠した畜産へシフトし、

## 5つの自由の項目が国際的にアニマルウェルフェアの中心概念となっている。

状況を改善しようという動きが出てきています。家畜の飼養管理レベルを改善しようという考え方があります。

アニマルウェルフェアの考え方に対応した飼養管理を行うことは、家畜のストレスや怪我、疾病等を減らし、家畜が健康であることによる安心・安全な畜産物の生産につながるだけでなく、生産

### <5つの自由>

- ・飢餓と渇きからの自由
- ・苦痛、傷害又は疾病からの自由
- ・恐怖及び苦悩からの自由
- ・生物的、熱的不快さからの自由
- ・正常な行動ができる自由

者にとっても家畜の能力を引き出し、治療費等のコストの低減にもなり、生産性の向上につながります。

ではそのためには何が必要なのでしょう？

必ずしも「アニマルウェルフェアの実行」イコール「施設や設備の整備によるコストの上昇になるもの」ではありません。家畜の快適性に配慮した飼養管理をそれぞれの生産者が考慮し、実行することです。具体的には、日々の家畜の観察や記録、家畜の丁寧な取扱い、良質な飼料や水の給与等の適正な飼養管理により、家畜が健康であることであり、そのことを関係者が十分認識して、その推進を図っていく必要があります。

当場においても、今後取り組むべき重点課題の一つとして「鶏のアニマルウェルフェアに対応した飼養管理技術の確立」に着手することとしています。



# 人工授精師養成講習会に10名が挑戦！

七月二十一日から八月十九日にかけて、家畜の人工授精(AI)師養成講習会が開催されました。

本講習会に挑戦したのは、畜産農家や学生など十名です。前半の講義で家畜の飼養管理や繁殖生理などの知識を修得し、後半の実習で人工授精の実技を身につけました。

最終日には、学科試験と実技試験、さらに面接試験が行われ、見事全員が修業試験に合格しました。

合格された方々には、免許取得後、家畜人工授精業務に精励し、本県の家畜改良増殖の推進に活躍されることを期待します。



AI師養成講習会に挑戦した10名

# 豚精液の凍結保存について

現在、豚の人工授精は、十五℃保存の液状精液を中心として行われていますが、貴重な種雄豚は凍結精液による活用が期待されています。

豚精液の凍結保存の技術が牛と比べ普及が進まなかった理由として、①精液の耐凍能が低いこと。②人工授精に要する精液量および精子数が牛の約百倍必要なこと。③受胎率および産子数が液状精液と比較して劣ることなどが挙げられます。

しかし、この技術は、貴重な遺伝資源の確保、広域利用等の大きな利点があります。また、遺伝子型診断による育種改良、抗病性向上さらには性別別等の新技術を効果的に利用するには無くてはならないものであります。

凍結保存に関する技術は、全世界で研究が進められている中、広島大学と大分畜試は、豚の凍結精液を使った新しい人工授精法を開発した旨の報告がありました。これは従来の凍結方法の改良や凍結した精子を解かず融解液を工夫し、

自然交配並の受胎率を保持しているとのこと。

当场では、この報告された技術を基にして、新たに耐凍剤やストローサイズ等の変更を行い独自の凍結・融解法を開発し、県内養豚農家に普及していく予定です。

## ライタグリアス (極早生タイプ)の比較調査

平成二十二年十一月から平成二十三年五月にかけて、当場の圃場においてイタリアンライグラス(十一月播き極早生タイプ七品種)の比較調査を「飼料作物系統適応性検定試験実施要領」に準じて実施しました。

生草収量においては、一番草で「ミナミアオバ」「サチアオバ」「あかつき」、二番草で「シワスアオバ」「ウツキアオバ」「ワセフドウ」が多く、一、二番草の計では「ミナミアオバ」「シワスアオバ」「あかつき」が多く、乾物収量においては、一番草で「ミナミアオバ」「ハナミワセ」「サチアオバ」

「ワセフドウ」「ウツキアオバ」が多く、一、二番草の計では「ミナミアオバ」「ハナミワセ」「ウツキアオバ」が多い結果となりました。

### 調査経過等

播種日	11月5日
1番草収穫日	4月13日
2番草収穫日	5月9日
※収穫は出穂始め頃。 目立った倒伏、病害虫被害なし。	



なお、今期の気象概要は、最高気温が平年並みかやや上回って推移しましたが、最低気温は終始平年を下回って推移し、日中の寒暖の差が激し

い期間でありました。また、一月以降の降水量は平年より少なく、逆に日照時間は多く推移しました。収量は、気象や環境、作業形態、作付け体系等により異なりますが、今回の成績を作付けの際の品種選定に役立てていただければと思います。

### イタリアンライグラス収量調査結果

品 種	生草収量(kg/a)			乾物収量(kg/a)		
	1番草	2番草	1,2番草計	1番草	2番草	1,2番草計
あかつき	358.5	215.0	573.5	69.0	34.5	103.5
ウツキアオバ	334.5	229.0	563.5	67.8	38.4	106.2
サチアオバ	360.0	193.5	553.5	71.7	34.1	105.8
シワスアオバ	317.0	268.0	585.0	53.2	39.2	92.4
ハナミワセ	348.5	181.5	530.0	75.6	34.7	110.3
ミナミアオバ	425.0	219.5	644.5	79.6	37.7	117.3
ワセフドウ	343.0	225.0	568.0	62.2	38.4	100.6
平均	355.2	218.8	574.0	68.4	36.7	105.2



農業高校生の甲子園！予選 炎天下、真剣勝負！牛も

県内三つの農業高校から選抜された十二名が競技したのは和牛審査。審査のポイントには種牛として理想の体型に近いものを見分けることです。競技の結果、全国大会へは香川県代表として寒川拓也君(石田高校)、工藤力斗君(笠田高校)の二名が出場します。長崎で開催される全国大会での健闘を期待しています。

## 農業高校の甲子園 和牛審査競技会 開催される

当场において七月二十八日から二十九日に、農業高校の甲子園である和牛審査競技会の全国大会予選をかねた競技会を開催しました。

新種雄牛を導入

七月二十一日、鳥取県から新たに県有種雄牛「金子栄」号（改名予定）を導入しました。今秋から、調教を開始し、平成二十四年春から精液性状を確認することとしています。さらに、平成二十四年秋から産肉能力検定のための調整交配を開始し、平成二十四年冬から、精液譲渡・販売の開始を予定しています。



「金子栄」号

平成22年11月22日生

父	二代祖	三代祖
安福	福栄	平茂勝
165-9		

肉質を重視した改良に期待しています。

赤外線分析計の導入で分析体制が充実しました



今年度、畜産試験場に「近赤外線分析計」が導入されました。この機器は、牧草などの飼料、米や野菜、畜産物など様々な食品の成分を高い精度で迅速に測定することができます。

自給飼料等の分析結果がより早く手元に届くことで、給与量の調整などが適切に実施できるようになります。また、国産の飼料原料として注目されている飼料米については、配合時に必要な粗たん白含有量の分析要望に対応できるよう準備を進めています。今後、様々な成分分析にその活用が期待されています。

農大生、目標に向かって実習中

四月から香川県立農業大学の校の担い手育成科の実習生が当場で酪農・肉牛の専攻実習に励んでいます。家畜の管理を体験し、飼養管理技術の取得に努力しています。さらに、今年の夏は家畜人工授精師の資格取得にチャレンジし、見事に合格しています。



家畜管理実習風景

実習生は、「実習で得た知識や経験を、目標とする農業関係の就職に役立てたい。」と考えており、大学卒業後の就職先の重要な戦力になることを期待しています。

家畜ふれあい体験事業



家畜ふれあい体験事業は、ゼロ予算事業として平成二十年度からスタートとしたものです。

毎年、県内の幼稚園児がこの事業を通じて、家畜等とのふれあいを自分の体験として、命の大切さを大人になるまで記憶として持ち続けていると考えています。

家畜衛生等の諸々の事情から体験場所の三畜展示場を閉鎖し、ご利用頂いている皆様にご不便を掛けています。この様な状況ですが、本年も写真の様な子供たちの笑顔を見ることが出来ました。今後も出来るだけ継続しますので、ご利用をお願いします。



高松幼稚園の園児たち 平成23年10月6日 三畜展示場にて

消石灰での「待ち受け消毒」

石灰は数十億年前の珊瑚や海中生物が海底に堆積したもので、その石灰を高温処理してできるのが生石灰（酸化カルシウム）であり、生石灰を水とさせたのが消石灰（水酸化カルシウム）です。

家畜防疫の観点から、消石灰は口蹄疫・インフルエンザ等の侵入を防ぐために畜舎周りに「待ち受け消毒」として撒布したり、水溶液にして畜舎内部に塗布したりします。

消石灰は高いアルカリ性によって消毒効果を発揮します。日本工業規格では水酸化カルシウムの割合によって「特号・1号・2号」と等級差があり、等級が高いほど、アルカリ性を保つ力が長いので購入時には注意しましょう。また、雨風で流出し、アルカリ性が低下した場合はまき足し撒布が必要です。今回、剥がれにくく効果が長持ちする消石灰塗料が開発されたので、さっそく各研究棟周辺や畜舎に塗布し調査しています。