

畜産情報ノート

第4号

令和5年9月8日

島根県畜産技術センター

〒693-0031 島根県出雲市古志町 3775

URL=<https://www.pref.shimane.lg.jp/industry/norin/gij>

今号の
内容

トピックス

●島根県種雄牛展示会を開催します

●令和5年度下期の新規交配種雄牛の紹介

研究紹介

●美味しい「しまね和牛」を目指した種雄牛造成

●後代検定牛の飼養状況

技術情報

●WCS用稲の収穫調製のポイント

●飼料作における鳥獣被害の防止対策

今後の動き

●しまね和牛改良科の移転について

トピックス

『島根県種雄牛展示会』を開催します ～全国でも注目のオスたちが間近に！～

平成20年度から県有種雄牛のPRと畜産技術センターの研究成果の普及を目的に開催している「島根県種雄牛展示会」を、令和5年11月20日（月）13：30から開催します。令和6年度にしまね和牛改良科は出雲市への移転を予定しており、雲南市で開催する最後の展示会となります。

当日は、「寿久」、「正之助」、「奥華栄」などの基幹種雄牛、今年度検定が終了する待機種雄牛など、全国でも活躍が注目されている種雄牛たちを展示・説明いたします。

生産者、関係者の皆さまの多数のご参加をお待ちしております！



過去の展示会の様子

令和5年度（下期）新規交配種雄牛 ～ご協力をよろしくお願いします～

11月交配 「 暁亀忠 （あきかめただ） 」

「暁亀忠」はゲノム育種価で枝肉重量、脂肪交雑が特に高く評価されています。父「安亀忠」は脂肪交雑、サシの形状に優れており、母「あきひめ」は待機種雄牛「暁之藤」（父：福之姫）と姉弟牛です。

本牛は、父方母方の高い能力を受け継ぎ、肉量・肉質の改良が大いに期待できます。また、体伸、体深、腿に優れ、体型の改良も期待されます。

全国で多数造成されている「百合茂」系統ではない気高系種雄牛として、「久茂福」、「美津照重」、「安福久」、「美国桜」などの県内繁殖雌牛への交配をおすすめします。



生年月日 令和3年9月20日
産地 出雲市 畜産技術センター
血統 安亀忠 - 福之姫 - 藤平茂(事業団)
登録番号 黒原6581(85.2)

12月交配 「 多喜福 （たきふく） 」

「多喜福」はゲノム育種価で、脂肪交雑、推定歩留が特に高く評価されています。父「福増」はローズ芯面積、推定歩留に優れており、兵庫系種雄牛として、肉量と肉質の両方を改良できる種雄牛として造成しました。

本牛は、体伸、肩付、皮膚、乳徴に優れています。

（一社）家畜改良事業団においても高く評価され、共同利用種雄牛（E黒）の候補にも選定されています。

「美国桜」、「福之姫」、「百合久勝」などの県内繁殖雌牛への交配をおすすめします。



生年月日 令和3年12月15日
産地 安来市伯太町 森脇 暁氏
血統 福増 - 幸紀雄 - 美国桜
登録番号 黒原15976(84.6)

研究紹介

美味しい「しまね和牛」を目指した種雄牛造成（しまね和牛改良科）

これまで和牛の種雄牛造成においては、全国的に「脂肪交雑」を重視した改良が進められてきました。そのため、現在では肉質5等級以上の割合が60%を超える（R4年度去勢）など脂肪交雑の量は、高いレベルに達しています。

今後、新たな価値観として「美味しさ」の改良を進めるため、「小ザシ」に着目しています。細かな霜降りの「小ザシ」は、口溶けや見た目の良さから、販売でも高く評価されています。そこで、「小ザシ」を数値化し客観的に評価する技術を確立するため、令和3年度から、関係者の協力を得て、島根県食肉公社で牛枝肉の「粗脂肪含量」の測定を開始しました。

また、令和5年度からは、専用の枝肉カメラにより枝肉切開面の画像を測定し、脂肪交雑やロース芯の形状などを評価する体制を整える予定です。

測定データの収集を進め、育種価分析など遺伝的な能力を評価することで、産肉能力と美味しさに優れる種雄牛をより効率的に造成できるよう取り組んでいきます。

＜粗脂肪含量の測定＞



食肉脂質測定装置

＜枝肉切開面の画像測定＞



枝肉カメラ

後代検定牛の飼養状況の紹介 (肉用牛科)

新規種雄牛の遺伝的な産肉能力を調査する現場後代検定は、1種雄牛あたり18頭の産子で実施しています。このうち畜産技術センターでは6頭の肥育試験を行っており、現在7種雄牛の後代検定牛40頭を飼養しています。

約9か月齢から検定を開始し、12か月齢頃までは6頭群飼、13か月齢以降は3頭群飼で管理しています。

月1回の発育調査と、3か月に1回の血液検査を実施し、肥育経過の確認を行っています。後代検定牛の発育状況は表-1のとおりです。



美国白鵬の産子（19か月齢時）

表-1 今年度実施している後代検定牛の発育状況

	検定開始 検定終了	9か月齢		15か月齢		21か月齢		27か月齢	
		体重	体高	体重	体高	体重	体高	体重	体高
松晴久	R3年12月	279	116	502	130	715	138	867	143
	R5年7月	±28	±4	±47	±3	±53	±4	±85	±4
花暁久	R4年1月	248	113	423	128	614	138	775	145
	R5年8月	±18	±3	±11	±3	±14	±3	±27	±3
美国白鵬	R4年5月	299	115	448	127	624	135	-	-
	R5年12月	±25	±3	±46	±3	±65	±2	-	-
暁之藤	R4年6月	355	116	515	129	704	135	-	-
	R6年2月	±35	±5	±35	±3	±43	±4	-	-
康国桜	R4年12月	320	119	516	133	-	-	-	-
	R6年8月	±24	±2	±35	±2	-	-	-	-
康福栄	R5年1月	289	117	-	-	-	-	-	-
	R6年9月	±30	±2	-	-	-	-	-	-
美国久勝	R5年5月	282	119	-	-	-	-	-	-
	R7年1月	±17	±2	-	-	-	-	-	-
忠白隆	R5年6月	300	119	-	-	-	-	-	-
	R7年2月	±20	±3	-	-	-	-	-	-

※上段：平均値
下段：±標準偏差

WCS 用稲の収穫調製のポイント（畜産技術普及課）

輸入飼料価格の高騰により地域内で生産される稲発酵粗飼料（稲WCS）が再び注目されています。稲WCSは、イネの穂と茎葉をまるごと収穫し、ロール状に成形したものをラップフィルムで密閉して、乳酸発酵によりサイレージ調製したものです。このサイレージ調整時の乳酸発酵の進み具合が稲WCSの品質を左右します。

今回は、WCS用稲の収穫時期とサイレージ調製のポイントを紹介します。

① 収穫時期

WCS用稲の収穫調製は「予乾体系」と「ダイレクト収穫体系」があります。ダイレクト収穫体系では、汎用収穫機械で刈取・細断しながら直ちにWCSを調製します。従って、乳酸発酵を促進するためには稲体の水分含量が70%以下のときに収穫する必要があります。水分70%以下になるのは、従来型品種（食用品種や専用品種のうち子実収量の多い品種）が糊熟期以降、極短穂茎葉型品種が出穂後40日以降です。そのほか、収穫は降雨直後を避け、夜露が乾いてから行うことも重要です。簡易な水分測定法としてスクイーズテストなどの実施も有効です。（表-2）

表-2 スクイーズテストによる原料草の簡易な水分測定法

①	細切した原料草を90秒間力いっぱい握る。	
②	水分60%以下	手を開くと、すぐに形が崩れる。
	水分61～70%	手を開くと、ゆっくりと広がり、手の平が濡れない。
	水分71～75%	手を開いてもそのままの形で、手の平が濡れている。
	水分76%以上	汁液が指の間からあふれ出る。

② 泥や雑草の混入防止

土壌中には酪酸菌が多く存在するため、泥が混入すると不良発酵（酪酸発酵）が進みます。また、適期に収穫しても雑草が多く混入すると水分が高くなります。そのため、収穫前の落水を適期に行い乾田化したほ場で収穫すること、除草剤散布による雑草防除を徹底して行うことなどが重要です。

③ 高密度の梱包・密閉

乳酸発酵は嫌気条件下で促されます。そのため酸素が流入しないように、固めに梱包してロール形成します。また、ラップフィルムが簡単に破れないように6層以上の巻き数を確保します。サイレージの移動や保管時の破損に注意を払い、丁寧に扱うことが必要です。

その他、稲WCSの生産や給与に関わる技術情報については、（一社）日本草地畜産種子協会「稲発酵粗飼料生産・給与技術マニュアル（第7版）」を参考としてください。

（アドレス http://souchi.lin.gr.jp/skill/pdf/manual_vol7.pdf）



テープで補修されていますが、酸素の侵入は完全には防げず、カビ等の発生は否めません。ラップ破損の場合は、ビニールハウス補修用のテープで補修後、早急に開封し、給与することをお勧めします。

悪い例



カラス等が生息する場所では鳥害対策が不可欠です。防鳥ネット等を活用しましょう。

良い例

稲WCSの保管

飼料作における鳥獣被害の防止対策 (酪農・担い手支援科)

当センターでは飼料高騰に対応するため、自給飼料を活用した足腰の強い酪農経営への変革と担い手酪農家の規模拡大の実現のため飼料用トウモロコシの栽培試験を実施していますが、播種から収穫まで鳥獣対策に苦労しました。

そこで、当センターで取り組んだ鳥獣被害防止対策についていくつかご紹介します。

① 播種から出芽後2週間までの対策

この時期は、特にカラスによる芽の引き抜きなどの鳥害被害に苦労しました。対策は防鳥糸（防鳥用テグス）、エアガン、音声装置（カラスの天敵であるトビの声をレコーディングしたものを流す）、防鳥凧（カラスよけの凧）を試しましたが、防鳥糸以外はすぐに慣れてしまい、あまり効果はありませんでした。

防鳥糸は効果が高かったのですが、5m以上間隔が空くと圃場に侵入されてしまいました。防鳥糸の色はあまり関係なく、できるだけ細い糸が効果が高いといわれています。



防鳥糸が5m以上間隔が空いたため、カラスが侵入し、芽の引き抜きによる生育がまばらとなったトウモロコシ

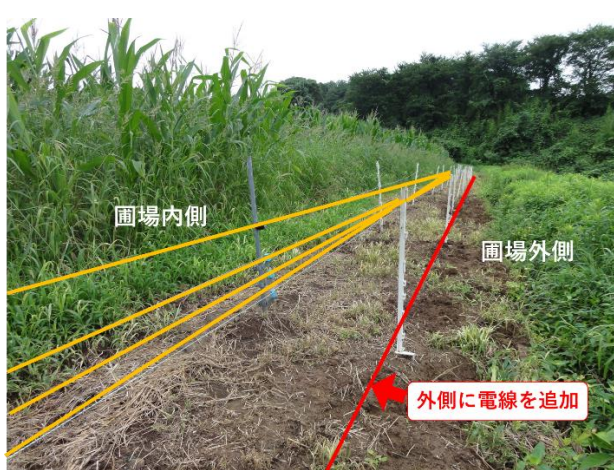
防鳥糸設置後の圃場の様子

② 出芽後2週間以降の対策

この時期は、作物が生長し、カラスによる被害はほとんど無くなりますが、イノシシ等の獣害被害が増加してきます。特にトウモロコシの収穫時期（周りでイノシシの食べるものが少なくなる時期）になると執拗に圃場に侵入しようとします。

そのため、電気柵の外側にさらに電線を張りました。それでも侵入した圃場はワイヤーメッシュ柵を設置しました。

以上の対策を行った結果、鳥獣被害無く、トウモロコシを収穫することができました。



電気柵設置の様子(左)、ワイヤーメッシュ柵設置の様子(右)

今後の動き

しまね和牛改良科の移転について

しまね和牛改良科は、種雄牛造成を効果的に行うため、令和6年度に既存施設（雲南市木次町）を本場（出雲市古志町）へ移転します。

今年度、移転に向けて種雄牛繋養牛舎など関連施設の整備を実施しているところです。



施設完成イメージ図

編集後記

去る6月14日、畜産技術センターを会場に、島根県学校農業クラブ連盟家畜審査競技県大会が開催されました。この大会は、畜産経営の基礎技術である肉用牛や乳用牛の体型の審査技術を競うもので、県下の農業系高校から110名もの多数の参加がありました。コロナウイルス感染症の行動制限が緩和される中、今年度は、優勝者が久々の全国大会に出場されるとのことで、競技に臨まれた高校生の真摯な態度や熱意あふれる姿勢に感動しました。この若者らが新たな担い手として成長されることを心から期待するところです。資材高騰や気象変動など厳しい経営環境は続いています。島根の畜産を次世代につなぐため、しっかり支援して行きたいと考えています。(F)

発行 島根県畜産技術センター 〒693-0031 島根県出雲市古志町 3775

電話：0853-21-2631 FAX：0853-21-2632 Eメール：chikugi@pref.shimane.lg.jp