



題字は達増知事

令和5年11月号

発行所

一般社団法人 岩手県畜産協会

〒020-0605 滝沢市砂辺389番7

☎ 019-694-1300(代)

FAX 019-694-1305

URL: http://iwate.lin.gr.jp

E-Mail: info@iwate.lin.gr.jp

印刷 小松総合印刷



直面する危機を乗り越え「畜産県いわて」の確立へ

岩手県農林水産部畜産課

総括課長 村上 勝郎

今年は、夏の猛暑が長く続き、秋の深まりが急だったせいか、月日の経つのが、殊の外早く感じられ、やがて、師走を迎える時期になりました。

さて、我が国の畜産を巡っては、国際情勢の大きな変化の中で、一段と厳しさを増しています。その要因としては、世界的な人口の増加や新興国の経済成長により食料の需要が大幅に拡大しています。一方で、地球温暖化の進展により、高温、干ばつ、大規模な洪水等の異常気象が頻発し、世界各地で農作物等に甚大な被害をもたらしています。加えて、令和4年2月のロシアによるウクライナ侵攻に端を発し、農業生産に必要な原油や肥料・飼料等の生産資材価格が高騰し、日本においても、食料安全保障上のリスクが増大しています。

配合飼料の価格動向をみると、令和2年10月以降急上昇し、4年第2四半期にトン当たり10万円(税込み)を超え、現在も高止まりし、農業物価指数では、2年から今年の8月までの間に約4割以上高騰しており、本県畜産にも大きな影響を及ぼしています。

こうした状況に対処するため、国の諸対策等と併せて、県でも、独自に、配合飼料購入費の上昇分に対して、トン当たり2千円を上限に補助する事業や、酪農経営体の粗飼料購入費の上昇分の一部に対して、経産牛1頭当たり1万円を補助する事業な

ど、畜産経営体への緊急的な支援を行っており、今後も、更に必要となる対策について、国の動向等を踏まえながら、機動的に対応することとしています。

これらの対策を総合的に講じるとともに、並行して、経営規模の拡大や生産性の向上など、将来にわたって、岩手の畜産を発展させる取り組みも重要です。

今年度を初年度とするいわて県民計画(2019-2028)第2期アクションプランでは、自給飼料の生産・利用拡大や化学肥料の使用量を低減する堆肥等の活用、コントラクター等の外部支援組織の体制づくり、地域のサポートチームの個別巡回による飼養管理技術の指導、全国トップレベルの種雄牛の早期造成、更には、家畜伝染病の発生防止に向けた衛生対策などを掲げています。

この中で、特に急ぐべきは、今般の飼料価格の高騰下にあって、不測の事態に備えるとともに、危険分散の観点からも、牧草地や飼料畑、水田を有効に活用した自給飼料の生産拡大を進めていくことです。

このため、国事業を活用した牧草地等の造成・整備や堆肥を活用した牧草生産、耕種農家と結びついた稲ホールクロップサイレージ等の生産・広域流通体制の構築などを重点的に促進していきます。また、地域の農地基盤の有効活用に向

(次頁へ続く)

畜産春秋

もくじ CONTENTS

畜産春秋.....	1	畜産の研究(145).....	8
第67回岩手県畜産共進会総開会式及び種畜の部開催.....	2	家畜の保健衛生(150).....	9
令和4年度岩手県獣医畜産業績発表会(岩手県畜産技術連盟賞).....	3	乳用牛群検定情報(8).....	10
令和5年度県有種雄牛産子限定枝肉共励会.....	5	Facebook「いわて畜産振興ネット」.....	10
畜産フェア開催.....	6	畜産技術情報(99).....	11
高病原性鳥インフルエンザ発生に備えた防疫演習.....	6	子牛市場及び家畜市場成績.....	12
高病原性鳥インフルエンザの防疫対策の徹底について.....	7		

【「岩手の畜産」は、バックナンバーも含め協会のホームページでご覧いただけます。】

け、現在、市町村において、農家の話し合いにより将来の農地利用の姿を明確化する地域計画の策定を進めていますので、県としてもこの場に参画するなど、真の耕畜連携を強化していきます。

結びになりますが、私が県に入庁した平成2年以降の畜産を振り返ると、3年の牛肉の輸入自由化、13年のBSE、23年の東日本大震災・原発事故の発生など幾多の困難に遭遇していますが、先

人の英知と努力によってこれを乗り越え、今日の礎が築かれています。

今後においても、直面する諸課題に果敢に取り組みながら、これまでも増して、岩手の強みを最大限に活かしたワンランク上の「畜産県いわて」の確立を目指していきたいと考えていますので、生産者をはじめ、関係機関・団体のより一層のご理解とご協力をよろしくお願いします。

第67回岩手県畜産共進会 総合開会式及び種畜の部開催

令和5年8月31日、当協会主催の第67回岩手県畜産共進会総合開会式及び黒毛和種の部が、雫石町のJA全農岩手中央家畜市場で開催されました。



伊藤清孝会長
(主催者挨拶)

当協会伊藤清孝会長からの主催者挨拶要旨は次のとおり。「第67回岩手県畜産共進会(以下「県共」という。)は、本日の総合開会式及び黒毛和種の部から11月18日の肉牛の部まで、5部門にわたって実施する。

昨年は、第12回全国和牛能力共進会が鹿児島県で開催され、9つの区のうち7つの区で上位入賞を果たし、前回の宮城大会を上回る成績を収めた。また、種牛の部の特別区(高校・農業大学の部)では、水沢農業高校が優等賞3席と快挙を成し遂げ、未来への明るい希望となるなど、すばらしい健闘ぶりだった。一方、肉牛の評価が低く課題となっていることから、今後、

どのような牛を作っていくのか、どのようにして高い肉質の牛を揃えていくのかなど、研鑽を積んでいく必要がある。そういった意味で、今年の県共が次回の北海道大会に繋がる第一歩となるので、生産者をはじめ関係者の更なるご尽力を心から念願する。

また、令和7年の10月には、第16回全日本ホルスタイン共進会が北海道で開催される。本番まで残すところ2年となり、出品牛造成のための交配が終盤を迎え、今後、出品候補牛が続々と生まれてくる。これからは正念場、全国の舞台で好成績が得られるよう、生産者及び関係者の皆様方の一層のご尽力をご期待申し上げる。

県共の開催が、畜産を取り巻く厳しい環境を乗り越え、本県の畜産の発展の原動力となることを心から念願する。」

開催期間中は、テントを増設するなど熱中症対策に万全を期するとともに、頻繁に対策を呼びかけるなど、人にも牛にも厳しい暑さのなかでの開催となりましたが、出品者や会場観覧者が多く集まり、暑さに負けない熱気が感じられた共進会となりました。

各部門の審査の結果、名誉賞は次のとおりです。

◇黒毛和種の部 名誉賞

・若雌の部

区別	出品番号	名号	生年月日	住所	氏名
第2区	17	ゆりふじくら	R4.4.23	花巻市幸田	佐々木ミヨ子

・群出品の部

区別	出品番号	名号	生年月日	住所	氏名
第6区	2	54	まつり	R4.12.22	奥州市胆沢 岩 渕 孝 幸
		55	ゆいむすび	R2.12.8	奥州市胆沢 岩 渕 孝 幸
		56	ゆうな	H28.1.11	奥州市胆沢 岩 渕 孝 幸



黒毛和種の部 若雌の部 名誉賞

ご宿泊・ご宴会にご利用下さい。

くずまき交流館プラトール TEL. 0195-66-0555 FAX. 0195-66-0511

乳製品の自宅宅配承っております。 ミルクハウスくずまき TEL. 0195-66-0030 FAX. 0195-66-0031

風車が回る高原の焼肉レストラン レストラン袖山高原 TEL/FAX. 0195-68-2010

くずまき高原牧場特産品

くずまき高原牧場 一般社団法人 葛巻町畜産開発公社 〒028-5402 岩手県岩手郡葛巻町葛巻40-57-125 http://www.kuzumaki.jp TEL. 0195-66-0211 FAX. 0195-66-0755

◇ホルスタイン種の部 名誉賞
・未経産牛の部

部別	出品番号	名号	生年月日	住所	氏名
第1部	102	モリウワンアト* オンリー	R4.8.25	滝沢市砂込	盛岡農業高校

・経産牛の部

部別	出品番号	名号	生年月日	住所	氏名
第9部	912	ヒブンスヘブンBJ ナツメ クラッシュ	H30.11.25	滝沢市鶴飼	鈴木 稔



ホルスタイン種の部 経産牛の部 名誉賞

◇日本短角種の部 名誉賞
・個体の部

部別	出品番号	名号	生年月日	住所	氏名
第3部	23	ひめほまれ	H30.2.20	岩泉町釜津田	佐々木和時美

・牧野牛群の部

部別	出品番号	名号	生年月日	住所	氏名
第4部	3	33	ささはな	H29.5.27	岩泉町安家 新谷重光
		34	ささはな	H29.3.4	岩泉町安家 合砂哲士
		35	まつとみ	H29.2.28	岩泉町安家 新谷重光



日本短角種の部 個体の部 名誉賞

◇馬の部 名誉賞

類別	出品番号	名号	生年月日	住所	氏名
第3類	301	令和姫	R1.5.2	盛岡市好摩	小綿和雄



馬の部 名誉賞

令和4年度岩手県獣医畜産業績発表会

岩手県畜産技術連盟賞受賞

気仙地区の獣医療確保対策の取組について

沿岸広域振興局農林部大船渡農林振興センター 高杉 亘^{*1}、鷹羽 誠^{*2}

(※1現：畜産研究所、※2現：県北広域振興局二戸農林振興センター)

1 取組の経緯

これまで当地区（大船渡市、陸前高田市、住田町）の大家畜の診療体制は、民間獣医師が不在であり、岩手県農業共済組合（以下「NOSAI岩手」という。）が主体となっていました。

令和3年5月に当地区の畜産農家を対象に、「NOSAI岩手の家畜診療所に係る説明会（JAおおふたと主催）」が開催され、診療獣医師の労働

実態が厳しいことや、令和2年12月時点で宮古診療所下閉伊北部出張所はすでに休止していることなどの説明がなされました。

その後、同年11月には令和7年3月末をもって当地区はNOSAI岩手の家畜診療所の診療対象外となること決定されました。

以上を踏まえ、県が主体となり、JAおおふたと及び市町が役割分担し、現状分析を行い獣医療



母豚2,000頭の一貫経営

- ・ JGAP認証農場
- ・ 良質豚ふん堆肥の供給
- ・ 徹底した衛生管理と優良系統豚による斉一性の高い高品質豚肉の生産・供給

「みなみよ〜とん株式会社」

岩手町大字川口36-242-3
TEL. 0195-62-9087 FAX. 0195-62-9373
※精肉のご用命は岩手畜流会（食肉専門店）へ

確保に向け検討を開始しました。

2 獣医療確保に向けての検討

(1) 生産構造分析の実施

市町が主体となり、今後10年を見据えた農家の意向調査を行いました。主な調査項目は現在の経営者の年齢、後継者の有無、後継者の年齢、後継者の就農状況や5年後、10年後の飼養規模とし、この結果を基に県が生産構造分析を行いました。

(2) 気仙地区の獣医療の診療状況の把握

NOSAI岩手による当地区の診療件数や診療料金等の診療状況の分析はNOSAI岩手からの資料を基に県が整理しました。

(3) 当地区の獣医療確保の方向性の検討

延べ4回に渡り、市町、農協及び県とで打合せを開催し、市町やJAに家畜診療所を開設し、「地域で獣医師の受け皿を整備」、「近隣地域の開業獣医師に往診依頼」による診療等の様々な

案を出し、それぞれの課題の検討を進めました。

3 分析結果と方向性の決定

(1) 生産構造分析結果

生産者の年齢層は、令和4年は平均年齢が69歳で、10年後には30代以下が増加し、平均年齢は60歳となる結果となりました(図1)。また、飼養戸数及び家畜の飼養頭数については、戸数は、10年後には乳用牛・肉用牛(繁殖)共に減少するものの、頭数では乳用牛・肉用牛の合計頭数は現状を維持する結果となりました(図2)。

以上のことから、今後10年間は、一定数の後継者が確保され、経営者の若返りが図られ、大家畜の頭数は維持されることから、現状と同等の獣医療の提供が必要であることが示されました。

(2) 当地区の獣医療の診療状況

過去5か年の診療件数の平均は、887件で、当地区を所管するNOSAI岩手沿岸基幹家畜診療所における当地区の診療の割合は11.5%でした(表1)。また、令和3年度の診療料金は1,209件で約790万円でした(表2)。

(3) 方向性の決定

以上の結果を踏まえ、当地域に診療所を開設するのではなく、「近隣地域の開業獣医師に往診依頼」による獣医療の確保とすることが最良と判断されました。

4 開業獣医師の誘導策

方向性が示されたことで「近隣地域の開業獣医師に往診依頼」を円滑に進めるための条件についても検討を行いました。

まず、近隣地域から当地域への往診する際の掛かり増し経費や車両のリース料金、また、新規開業する獣医師に対しての初期投資負担への助成や診療所拠点

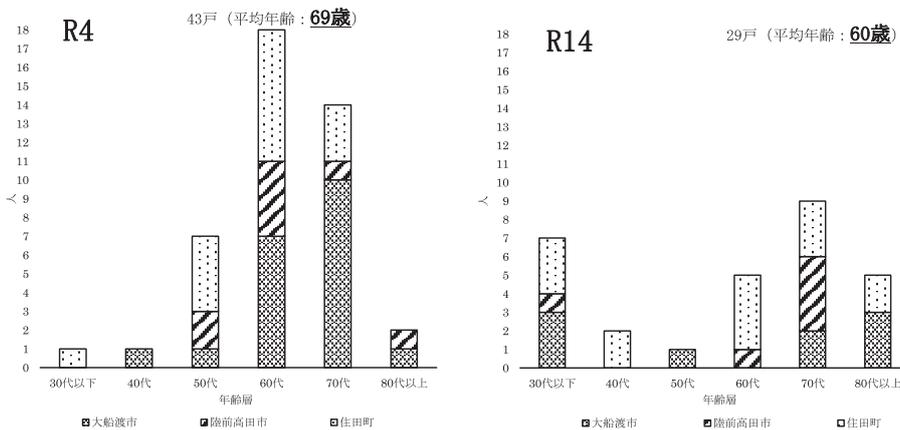


図1 10年後までの年齢層推移

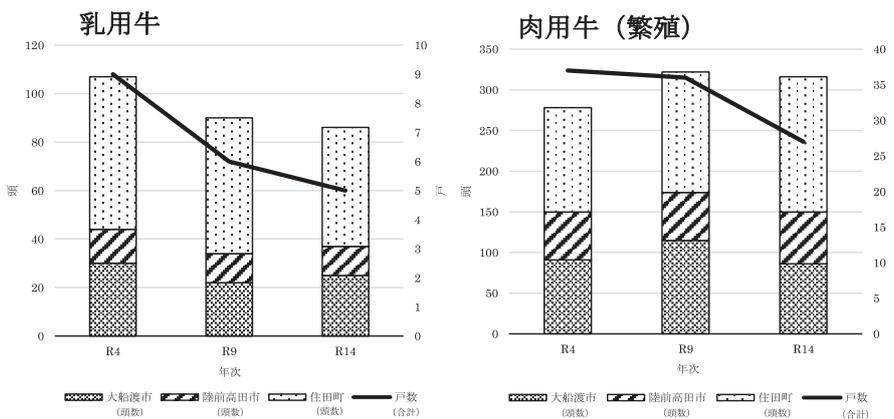


図2 10年後までの戸数・頭数推移

動物の健康は人の健康につながる

●動物用医薬品販売の全国ネットワークを駆使し、あらゆる動物の健康維持に貢献します。

動物用医薬品・畜産用資材・器材・医療機器・医薬品

MPアグロ株式会社

本社:北海道北広島市大曲工業団地6-2-13 盛岡支店:TEL 019(638)3291

表1 過去5か年の診療件数の平均

	診療件数(平均) / 加入戸数(R2)	月平均件数	5か年間平均(H28~R2)					
			診療件数	事故内	事故外	人工授精	受精卵移植	協議会のワクチン
気仙地区	17.1	73.9	887	575	312	31	32	161
東南部地域センター計	14.9	643.6	7,723	4,544	3,179	2,770	141	1,229

表2 診療料金(R3)

病傷共済金		事故外計		事故外(内訳)								衛指協のワクチン			
件数	金額	件数	金額	診療		去勢		妊娠鑑定		予防注射		他		件数	金額
				件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額		
564	5,440,965	488	2,305,572	151	942,890	68	588,800	100	326,580	146	365,450	23	81,852	157	175,840

の提供ができないか等検討しました。その結果、市町及び農協が獣医師への掛かり増し経費等への助成金を負担することや診療拠点としてJAの施設を提供することで一致しました。

5 新体制への移行

令和5年4月から30代の近隣地域の開業獣医師1名と市町、農協、県等が参画する地域振興協議会とで当地域を優先的に診療してもらう協定を結び、新体制による当地域の家畜診療が開始されました。NOSAI岩手の診療対象外となる時期の前から獣医療を確保することができました。

6 まとめ

大家畜診療体制の確保は、全県的な課題であります。特に畜産基盤の条件が厳しい気仙地区で、早い段階から関係機関・団体と情報を共有しながら検討を進めたことで、当面の無獣医地区となる危機を回避することができました。

特に、生産構造を分析したことにより、この地区でも後継者が着実に畜産経営を継承し、飼育頭数が維持されることなど将来の良い見通しも明らかとなり、獣医療の継続的な確保だけでなく、畜産振興の支援の在り方を見直す良い機会となりました。

今後も畜産を取り巻く様々な課題に対し、市町、農協、県が一致団結し、同じ目標に向け、意見を出し合うことで解決できるものと思います。

7 謝辞

本取組は、大船渡市農業協同組合 紺野明氏、金野真司氏、大船渡市 大和田達也氏、戸羽亮太氏、陸前高田市 大友真也氏、菊池健氏(現 奥州市)、住田町 佐々木光彦氏、小野和絵氏の協力の下実施し、課題解決することができました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

(注：本稿は、平成4年度の取り組みを獣医畜産業績発表会で紹介した内容にその後の状況を追記しました。)

令和5年度県有種雄牛産子限定枝肉共励会

9月22日(金)、いわて牛普及推進協議会(会長・藤代克彦県農林水産部長)主催の標記枝肉共励会が、株式会社いわちく本社工場にて開催されました。

本共励会は、県有種雄牛の活用促進及びいわて牛の評価向上を目的に、出品牛を県有種雄牛産子に限定して開催されたもの

です。

出品頭数は去勢13頭、雌6頭の計19頭、上物率は94.7%で、最優秀賞は、岩手ふるさと管内(前沢地域)の佐藤克也氏が受賞されました。

◇最優秀賞受賞牛の成績

父	母の父	生後月齢	枝肉重量(kg)	ロース芯面積(cm ²)	バラ厚(cm)	皮下脂肪厚(cm)	歩留基準	BMS No.	格付
花金幸	美国桜	29.2	572	102	8.7	1.8	79.7	12	A5

◇出品牛の成績

父	母の父	生後月齢	枝肉重量(kg)	ロース芯面積(cm ²)	バラ厚(cm)	皮下脂肪厚(cm)	歩留基準	BMS No.	格付
去勢(13頭)平均		29.4	511	68	8.5	2.6	75.2	上物率 94.7%	
雌(6頭)平均		28.5	465	66	8.7	2.7	75.6		

農畜産物の「安心・安全」を未来につなぐ



小田島商事株式会社 プレミックス工場 0198-26-4726 代 家畜衛生食品検査センター 0198-26-5375 代 横手(営) 青森(営) 古川(営) 山形(営) 酒田(出) 福島(営) 旭川(営) 札幌(営) 帯広(営) 釧路(出)

<動物用医薬品・ワクチン・プレミックス・器具機材>

本社 〒025-0311 花巻市卸町66番地 TEL 0198-26-4151 代
花巻(営) 0198-26-4700 代 八戸(営) 0178-34-2284 代
大船渡(営) 0192-26-4740 代

畜産フェア開催

令和5年10月1日(日)、盛岡競馬場で東北6県の畜産団体8団体*による畜産フェアが開催されました。

この畜産フェアは、地方競馬の活性化を支援するとともに、参加各県の畜産に対する理解促進を図ることを目的に開催したものです。

当日は午後から一時強い雨に見舞われたものの、今年度最後のダービーレースということもあり、畜産フェアの他にも多くのイベントが開催され、いつもより多い来場者で場内が賑わっていました。

開門後、畜産加工品の引換券の配布を開始しましたが、10分足らずで終了し、引き換

え商品もあつという間に交換され、一様に笑顔で場内に向かっていました。

なお、地方競馬の売上の一部は、畜産農家の経営改善、後継者の育成、家畜の感染予防等、畜産振興に役立てられています。

※一般社団法人青森県畜産協会、青森県馬事畜産振興協議会、秋田県馬事畜産振興協議会、一般社団法人宮城県畜産協会、宮城県地域畜産振興対策協議会、福島県馬事畜産振興協議会、山形県馬事畜産振興協議会、一般社団法人岩手県畜産協会



高病原性鳥インフルエンザ発生に備えた防疫演習

県南家畜保健衛生所管内において、9月14日に住田町の養鶏場で、また、10月24日には花巻市の養鶏場で、高病原性鳥インフルエンザ(以下「HPAI」という。)等の特定家畜伝染病が発生した際の防疫活動を円滑に推進し、地域における防疫体制の強化を図ることを目的に埋却訓練が実施されました。

両地域とも埋却候補地を利用して、埋却作業を中心に担う岩手県建設業協会大船渡支部会員業者と岩手県大船渡土木センター職員、同花巻支部会員業者と花巻土木センター職員が防疫作業を実施しました。

作業に先立ち、県南家畜保健衛生所職員が建設業協会会員や防疫作業支援員に対し、HPAI発生時の埋却処理方法、防護服の着脱の手順や注意点を説明し、その後、実際に埋却作業の流れに沿って訓練を実施しました。



- 共進会用 馬・乳牛用頭絡手綱・馬衣・乳牛用新型牛衣・肉牛用牛衣
- 牛馬手入用毛ブラシ・根ブラシ・金くし
- 普通乗鞍・ウエスタン鞍・ポニー用鞍等乗馬具・鞍馬具一式・畜犬具
- 電気工事用革ケース・カバン・ズック製袋カバン・リュックサックバンド・安全帯
- せんでい鉄ケース他造園工具ケース類 ●その他特別御注文のカバン等承っております

創業110年品質第一手造りの店

岩手県指定店 **塩釜馬具店**

盛岡市大沢川原2丁目2の32 TEL019-622-5393 (労働福祉会館隣)

高病原性鳥インフルエンザの防疫対策の徹底について

岩手県農林水産部畜産課

昨シーズン、国内における高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）の発生は、26道県84事例の農場で確認され、過去最多となる約1,771万羽が殺処分されました。

国は、発生事例の特徴や今後の対策への提言について、「2022年～2023年シーズンにおける高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査報告書」（以下「疫学調査報告書」という。）にまとめ、公表しております。

今シーズンは、10月に北海道等の死亡野鳥からHPAIのウイルスが検出され、警戒が必要な状況となっています。

各農場におきましては、国の疫学調査報告書の提言も踏まえ、特に次の点に留意して、定期的な点検と対策の徹底をお願いします。

- 1 衛生管理区域又は家きん舎に立ち入る全ての作業従事者及び外部事業者における衛生対策を徹底すること。特に消毒・更衣前後における交差のない動線や更衣場所内部におけるすのこ等による明確な境界線を設定すること。

また、共同施設を利用している場合には、農場及び共同施設の出入り時の消毒を徹底すること。

- 2 感染源となり得る野鳥や野生動物の侵入防止対策として、農場内の整理・整頓（こぼれ餌の片付け、隠れ場所となる物品の片付け、家きん舎周辺に草藪、実のなる植物、巣作りや止まり木に利用される枝等がないよう草刈りや木の剪定・伐採等）、堆肥舎や鶏糞搬出口への覆いの設置、一見隙間がなさそうな家きん舎の侵入口や普段目が届きにくい場所（屋根上のモニター、鶏舎天井裏等）の点検、家きん舎の屋根や入気口での野鳥避けの設置等を実施すること。

また、一步踏み込んだ入気口対策（フィルター、細霧装置等の設置等）の実施を検討すること。

[参考] 飼養者が日常的に点検する7項目

- ① 衛生管理区域に立ち入る者の手指消毒等（項目13）
- ② 衛生管理区域専用の衣服及び靴の設置並びに使用（項目14）
- ③ 衛生管理区域に立ち入る車両の消毒等（項目15）
- ④ 家きん舎に立ち入る者の手指消毒等（項目20）
- ⑤ 家きん舎ごとの専用の靴の設置及び使用（項目21）
- ⑥ 野生動物の侵入防止のためのネット等の設置、点検及び修繕（項目24）
- ⑦ ねずみ及び害虫の駆除（項目26）

（ ）は飼養衛生管理基準の項目番号を示す。

本病は、死亡羽数の増加が比較的緩やかな場合もあることを踏まえ、平時から飼養する家きん健康状態を注意深く観察することが重要です。死亡羽数の増加はもちろんのこと、産卵率の低下や元気消失といった異状が見られた場合には、速やかに家畜保健衛生所に通報するようお願いします。



ひとつひとつに、おいしい笑顔。

●食肉処理解体、食肉製造・販売、直営店経営 他

〒028-3311 岩手県紫波郡紫波町犬淵字南谷地120番地
TEL : 019-676-4600(代) FAX : 019-676-4609

<https://www.iwachiku.co.jp>

畜産の研究 (145)

反芻行動のモニタリングによる乳用経産牛の周産期疾病予測の可能性

1 背景と目的

酪農における生産性向上にはケトーシスや低カルシウム血症に代表される周産期疾病の対策が欠かせず、3産次以上の経産牛はこれらの疾病に陥り易いため、異常の早期発見と適切な対処が必要です。近年では加速度や音響等を利用したセンサーの登場で、これまで計測が不可能であった牛の様々な行動の見える化が可能となり、疾病予測技術への活用が期待されています。そこで、当研究所で分娩前10日間の反芻時間から分娩後の疾病発症を予測することができるのか検証した結果をご紹介します。

2 材料及び方法

過去6か年において、当研究所で分娩した3産次以上の経産牛のうち、ケトーシスまたは低カルシウム血症を発症した牛(26頭)、未発症の牛(24頭)を対象とし、分娩前10日間における反芻時間(Rumination Time、以下「RT」とする。)とその前日対比の増減率(Rate of Change、以下「RC」とする。)を調査しました。反芻時間の計測は、ヒータイトムHR(SCR社製)により行いました。(図1)

未発症群におけるRT及びRCを基準とし、全頭の分娩前10日間における反芻行動をA～Dの4段階で評価しました。A

区分は健全な反芻行動、B～D区分は反芻行動に何らかの異常が見られたことを示します。

3 結果

- (1) 分娩前10日間のうちA区分の日数が多いほど疾病発症率は減少し、B～D区分の日数が多いほど疾病発症率は上昇する傾向がありました(表)
(2) 分娩前10日間継続してA区分と評価された牛13頭のうち4頭は分娩後に疾病を発症しました(表)
(3) 分娩後にケトーシスを発症した牛9頭のうち6頭で分娩前から反芻行動の異常が顕著に観察されました(図2)

以上の結果から、分娩前の反芻行動と分娩後の疾病発症には関連性が認められた一方、分娩前に反芻行動の異常が見られなかった牛でも3割程度



図1 使用したセンサー

Table showing the evaluation distribution of ketosis for 9 individual cows (No.1 to No.9) over 10 days before delivery. The x-axis represents the number of days before delivery (-9 to 0), and the y-axis represents the individual cow number. The cells are shaded according to four categories: A (white), B (light gray), C (diagonal lines), and D (dark gray).

図2 ケトーシスの個体数毎の評価分布

Table showing the number of detections and disease incidence rate by category (A, B, C, D) for 10 days before delivery. The columns represent the number of detections (0 to 10), and the rows represent the categories and their respective RT and RC thresholds. Percentages and counts (numerator/denominator) are provided for each cell.

※ RT及びRCの閾値には分娩前日数毎に未発症群の平均値-1標準偏差で算出

小ロットのオンデマンド印刷から大量商業印刷まで

各種印刷・ドキュメント処理・アンケート調査支援



CTPシステム

小松総合印刷株式会社

岩手県盛岡市鉦屋町15-4 TEL (019)624-1374 FAX (019)623-6719 E-mail:mail@koma-tsu-gp.com URL:http://www.koma-tsu-gp.com

は疾病を発症することから、反芻行動のみで精度の高い予測をすることはできませんでした。

当研究所では、飼養管理の一環として、反芻行動のモニタリングデータを参考にしつつ、ボディコンディションスコアやルーメンフィルスコア、採食量の目視確認を行い、異常の有無を総合的に判断しています。現状では熟練した人の目に勝る

技術ではなく、あくまでも見落としや未習熟の従業員等の観察を補完するツールという意識をもって活用することが望まれます。将来的には、今後開発が加速するであろう様々な生体情報のモニタリング技術との併用により、更なる予測精度の向上が期待されるところです。

家畜の保健衛生 (150)

岩手県内公共牧場における牛の伝染性角結膜炎の発生事例について

1 概要

伝染性角結膜炎は、*Moraxella bovis* (*M. bovis*) 及び *M. bovoculi* の感染によっておこる急性又は慢性の眼疾患です。発症初期には流涙、角膜腫脹、羞明、充血、角膜の限局性白斑などを示し、その後、角膜潰瘍及び角膜混濁が眼全体に拡大します。発症後期には角膜周囲の血管の拡張充血を起こして白眼が淡紅色となり、いわゆる「ピンクアイ」と呼ばれます。死亡する例はまれですが、重度の場合は失明に至ることもあり、搾乳牛の場合、疼痛ストレスによる乳量の低下等経済的損失が大きい疾病です。

今夏、県内2公共牧場において、放牧牛が集団で流涙、結膜炎及び角膜混濁を呈し、病性鑑定を実施したところ本病と診断されました。本病は、牧場に存在する菌に感染した牛や保菌していた牛が、物理的刺激や創傷が誘因となり発症し、直接接触に加えてハエなどの昆虫の媒介によっても伝搬されるため、夏季の放牧牛に多発します。対策として、発症牛の早期発見・隔離、抗菌剤による治療が有効です。

2 発生状況

(事例1) 令和5年7月末、県央地域の300頭規模の公共牧場において、放牧牛の約2割が流涙、結膜炎、角膜の白濁を呈しました。当該牧場は昨年度の同時期にも本病が



角膜潰瘍が認められた牛

発生しており、重症例では角膜潰瘍や失明を呈す

る牛もみられましたが、治療により一旦終息していました。

(事例2) 令和5年6月頃、県北地域の公共牧場において、一部の牧区(100頭規模)の放牧牛に結膜炎が散見されはじめ、8月上旬には当該牧区の放牧牛3~4割に症状が認められました。毎年、同様の症状が少数の放牧牛で散見されていましたが、今年は集団で流行がみられました。

3 伝染性角結膜炎の発症について

M. bovis 及び *M. bovoculi* は、症状が認められない牛でも保菌していることがあり、輸送や環境変化によるストレス、紫外線、塵埃などによる刺激、創傷が発症の誘因となります。また、本菌の伝播は牛同士の直接接触の他、ハエなどの昆虫による媒介も知られています。今回の事例における流行の要因は不明でしたが、昆虫の多い夏季の発生であったことから、これらによる媒介が流行の一因になったと推測されました。また、事例1は昨年から引き続き本病の流行がみられたことから、牧場に残存していた菌による感染の他、昨年の発生により保菌した退牧牛が預託元農場の牛群にまん延させ、その保菌牛により牧場に持ち込まれた可能性が考えられました。

4 対策

本病の対策には、発症牛の早期発見・隔離、抗菌剤による治療が有効です。事例1では、これらの対策が迅速に行われたことから、昨年度に比べて発症頭数が減少し、角膜潰瘍などの重症例は認められませんでした。事例2においても、同様の対策が行われ、短期間で終息に向かいました。本病は、一度流行すると、その場所に常在する傾向があることから、次年度以降も引き続き対策を継続する必要があります。また、公共牧場での本病流行の予防には、預託元農場における対策の徹底も重要となります。

お届けします！ 一歩すすんだ安全・安心

JA全農北日本くみあい飼料(株) 北東北支店

〒020-0891
岩手県紫波郡矢巾町流通センター南2丁目5番2号
TEL 019-638-7910 FAX019-638-7920

(牛の飼料は、すべて専用工場
・専用工程で製造し、専用車で
生産者の皆様にお届けいたします。)

乳用牛群検定情報(8)

一般社団法人家畜改良事業団

～産子の性比について～

昨今の性選別精液の普及は著しいものがあります。その利用価値は、後継牛生産の考え方や遺伝的改良、肉用牛生産と極めて幅広いものです。今回は、岩手県内の検定成績の内、産子性別を取り上げて、その状況をお知らせします。

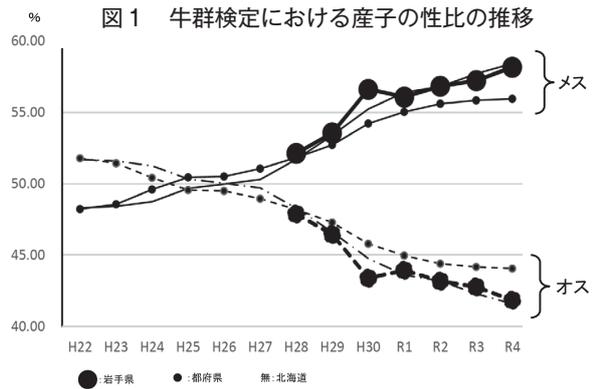
1 牛群検定における産子性別

牛群検定では、分娩時の報告として、産子の性別を報告することとなっています。雄、雌、雄雄双子、雌雌双子、雄雌双子、3子以上の区分です。そのうち、双子以上のは取り除き、雄と雌だけで集計したものが図1になります。この集計は、平成22年に開始したもので、性選別精液は技術的に確立していましたが、一般酪農家で広く使用されたとは言えない時期にあたります。ですので、この時期の産子の性比は雄が約52%、雌が48%と、雄がやや多いという生物学に従ったものでした。その後、平成25年～27年に雄雌の性比は逆転し、表に示したとおり今や都府県では55.9%、北海道で58.4%が雌の産子となっています。

しかし、ここで注意点があります。産子には交雑種や和牛受精卵も含まれますので、ホルスタイン純粋種での性別と限らない点です。交雑種での性選別精液の利用は多くはありませんので、図2のように肉用牛生産が盛んな都府県では北海道と比較して、やや雌比率が低いとも読み取ることができます。

2 岩手県における産子性別

各都道府県別の産子性別の集計は、平成28年よ



り開始しました。図2に示したとおり、岩手県においては、肉用牛交配は都府県より低く北海道と同等です。ホルスタイン後継牛生産が盛んであると言えます。推察ですが、性選別精液の利用もほぼ北海道と同じレベルと考えられ、図1と表のとおり産子の性別でも北海道と同等の比率となっています。

図2 年間肉牛交配率(令和5年8月現)

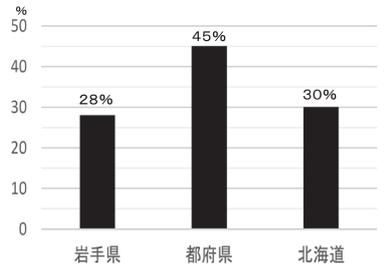


表 令和4年牛群検定における産子の性比

%	岩手県	都府県	北海道
オス	41.8	44.1	41.6
メス	58.2	55.9	58.4

性選別精液を有効に使えば、十分な後継牛生産を行いながら、肉用牛の生産も確保できます。更にSNP検査を取り入れれば、未經産牛の段階で遺伝的情報に基づいた後継牛生産も可能となります。岩手県内で雌の産子が多く生まれているということは、こういった新技術を取り入れている農家が多いと推察されます。

Facebook「いわて畜産振興ネット」

県では、Facebookを通じて県内の畜産に関する情報を発信しています。以下のQRコードからアクセスし、「いいね！」をクリックしてください！



当該サイトへのアクセスはこちら→

(公社)中央畜産会からのお知らせ

畜産映像情報

がんばる!畜産!6

畜産現場の“今”を30分の番組にしました！映像を各種研修会、セミナーにご活用ください！
配信内容：国産原料100%の飼料で黒毛和牛を肥育する農家に密着！/シリーズ 令和の畜産危機にさせないために
/放牧で飼料代・燃料代を抑えた酪農経営/他

(公社)中央畜産会 経営支援部(情報) TEL03-6206-0846



スマートフォンからはこちら
パソコンからはこちらで検索

がんばる畜産

畜産技術情報(99)

ドローン空撮画像とAI画像処理を活用した飼料用トウモロコシ圃場のアレチウリ防除技術

飼料用トウモロコシは、作物の生長に伴い、圃場外周から内部の様子を窺うことが困難となるため、アレチウリ等のつる性難防除雑草の発見が難しく、結果、作物への巻きつきにより収穫不能となる事例が発生しています(図1)。このような中、近年、県内において実証されたドローン空撮や画像解析を活用した雑草発生状況(位置情報)の把握と、これを基にした防除の事例について紹介します。

1 アレチウリについて

アレチウリ(*Sicyos sngulatus* L.)は、ウリ科の大型つる性植物で北アメリカ原産の帰化植物です。

全国的に発生しており、日本では2006年に駆除すべき「特定外来生物」に指定されています。一つの個体は四方に数～10数mに伸長し、作物に絡まりながら蔓延、作物作業に大きな支障を来します。



図1 飼料用トウモロコシ圃場に蔓延したアレチウリ(R3 遠野市)

2 実証時期・場所および品種

調査は令和4年7月～9月、遠野市内飼料用トウモロコシ圃場約60aにおいて実施しました。飼料用トウモロコシの品種は、極力アレチウリの発生時期を短くするために、極早生品種(RM93日)を用いました。

3 ドローンによる空撮

空撮用ドローンは、DJI社製MAVIC AIR(重量430g、カメラ付属:画像データJPEG形式(4,056×3,040px))を用いました(図2)。撮影高度は約80mで、圃場全域(60a)が収まる高さとししました。

撮影時期は、飼料用トウモロコシの草丈が概ね150cmに達した時期(7月)から1週間毎に撮影し、作物頂部へのアレチウリの伸長状況を定期的に観察しました。

その結果、8月17日の調査でアレチウリ群落の発生が確認されました(図3)。



図2 空撮用ドローン

4 AI画像処理および位置情報の取得

ドローン空撮画像を基に、TWS法(※)により、画像解析を行い、アレチウリ群落の識別を行いました(図3)。また、識別した画像をGoogle Earth proにトレースし、各群落の



図3 空撮によるアレチウリ群落の発見およびAI(TWS法)による識別

図4 AI判別画像からの位置情報の取得とタブレット端末へのデータ移行

位置情報を取得しました(図4)。※TWS(Trainable Weka Segmentation)法:画像処理ソフト「Image-J」の拡張プログラム

5 位置情報を用いた物理的防除と収穫作業

アレチウリ各群落の位置情報をタブレット端末(スマートフォン)のアプリケーション「Google map」に移行し、これを基に見通しのきかない圃場内において端末画面を確認しながら位置を

特定（図4右）、物理的防除を行いました。

これにより、雑草の発見が容易となり、端末を用いない圃場全面踏査による防除に較べて約半分の作業時間で防除することができました。また、飼料用トウモロコシの収穫時点（9月8日）までにアレチウリの再繁茂は見られず、収穫作業に支障は認められませんでした（図5）。

以上から、見通しの利かない飼料用トウモロコシ圃場のドローン空撮は、雑草の発生状況の把握や、位置情報の確認による防除に効果がありました。今後は更に飼料用トウモロコシの播種精度の確認や、同様に状況把握が困難な大規模草地における植生調査等に活用するなどの事例収集に努め、ドローン空撮の有用性を実証します。



図5 実証圃場の収穫状況（令和4年9月8日）

県内黒毛和種子牛市場成績

（全農岩手県本部）

Table with columns for market area, sex, date (September and October 2023), head count, average price, and average weight. It lists data for various regions like 県南初日, 県南2日目, etc.

※ 価格は円（税込み）、体重はkg

県内家畜市場における指定肉用子牛取引実績

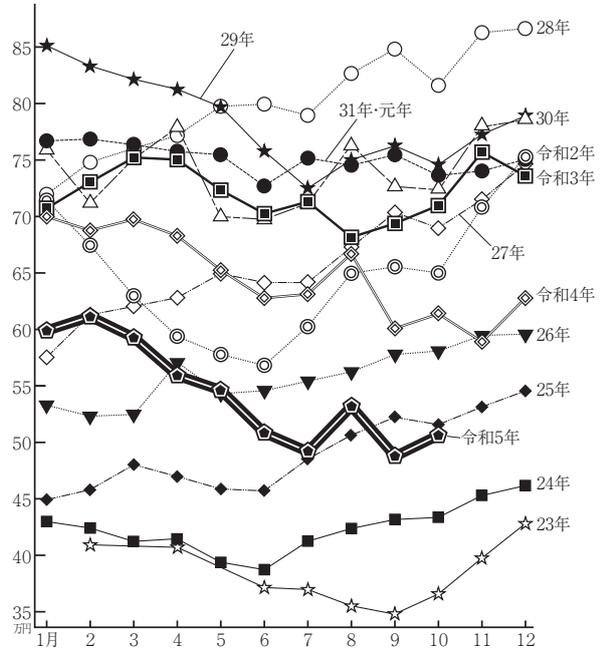
公益社団法人岩手県農畜産物価格安定基金協会

Table showing transaction results for designated meat-type calves in various districts (黒毛和種, 褐毛和種, etc.) for September and October 2023.

※ 指定肉用子牛とは、肉用子牛生産者補給金制度における、平均売買価格算定の対象となる牛（区分ごとに体重の範囲が定められている。）

※ 平均価格は消費税込み

子牛価格の推移



令和5年度短角牛(秋期)市場成績速報

全農岩手県本部（税込）

Table showing market performance for short-horned cattle in the autumn period, including market name, date, sex, head count, average price, average weight, and year-over-year percentage change.