

福井県畜産試験場年報

令和 6 年 度



福井県畜産試験場
(奥越高原牧場・嶺南牧場)

目 次

I 総 説

1 沿 革	1	3 年間飼養状況	
2 所在地	1	1) 畜産試験場	15
3 用地および施設		2) 奥越高原牧場	15
1) 用 地	2	3) 嶺南牧場	15
2) 建 物	2	4 別表 奥越高原牧場	
4 決算		育成管理業務	16
1) 歳 入	4	草地管理業務	21
2) 歳 出	5	5 別表 嶺南牧場	
5 購入物品	7	繁殖雌牛管理業務	23
6 大規模修繕	7	草地管理業務	31
		6 気象概況	32

II 総 務

1 機 構	
1) 組織	8
2) 人事	
(1) 職種別職員数	8
(2) 業務内容	9
(3) 主な会議・講習会	11
2 広報・ふれあい	
1) ふれあい畜産	13
2) 体験学習および見学者数	13
3) 広報・報道	14

III 試験研究概要

1 令和6年度試験研究概要書	33
----------------	----

I 総説

1 沿革

当場は、現在地に設置されていた福井県立農民道場と福井市上北野町に設置されていた福井県立種畜場が前身である。県立種畜場が福井大震災(昭和23年)により全壊したのを機に、昭和24年9月、現在地に移転し県立経営伝習農場(農民道場が改称)と合併した。昭和38年1月、福井県畜産試験場に改称し、幾度かの機構改革を経て現在に至る。なお平成21年4月の組織再編により、奥越高原牧場と嶺南牧場は畜産試験場の附置機関となった。

〔畜産試験場〕

昭和15年 2月	福井県立農民道場設置(坂井市三国町平山)
昭和24年 4月	福井県立経営伝習農場に改称
昭和24年 9月	福井県立種畜場と合併し、福井県有畜営農指導所とする
昭和38年 1月	福井県畜産試験場に改称。総務、家畜、家さん、飼料の4課
昭和50年 7月	総務課、酪農肉牛課、養豚課、養鶏課、飼料課にし、経営環境課を新設
平成7年 5月	管理室、家畜研究部、技術開発部とし、大家畜、中小家畜、バイオテック、飼料、環境の5研究チームを新設
平成17年 4月	飼養管理、生産技術、バイオテック、資源活用の4研究グループに改称
平成21年 4月	管理室、企画支援室、家畜研究部(酪農、肉牛バイオテック、中小家畜、資源活用)に再編。奥越高原牧場と嶺南牧場を附置機関とする。
平成24年 4月	ふれあい体験施設「なかよしとんがり牧場」を開設
平成25年 4月	若狹牛ブランド化、養豚鶏卵、酪農の3研究グループに改称
平成26年 4月	管理室を管理課に改称
平成30年 4月	養豚鶏卵研究グループを養豚養鶏研究グループに改称

〔奥越高原牧場〕

昭和41～42年度	共同利用模範牧場設置事業による基本調査
昭和43～45年度	牧場建設
昭和46年4月	奥越高原牧場を開設、家畜課・草地課の2課を設置
昭和52～55年度	公共育成牧場整備事業の実施
平成4～13年度	公社営畜産基地建設事業により再整備
平成21年4月	畜産試験場の附置機関として、育成グループ、草地グループ及び酪農研究グループを配置
平成24年4月	次長を新設。育成グループ、草地グループを統合し、グループ制を廃止。

〔嶺南牧場〕

昭和47年度	団体営草地開発事業による基本調査
昭和50年6月	牧場建設
昭和50年7月	嶺南牧場を開設、繁殖課、育成課の2課を設置
昭和52年4月	管理課を設置
昭和61～平成3年度	牧場再整備事業の実施
平成3年3月	若狹牛受精卵供給センター開設
平成3年5月	管理課、繁殖課、草地課を設置
平成16年4月	管理課、繁殖課の2課制にする
平成21年4月	畜産試験場の附置機関として配置

2 所在地

畜産試験場 : 坂井市三国町平山68-34

奥越高原牧場: 勝山市平泉寺町池ヶ原230

嶺南牧場 : 三方上中郡若狹町安賀里77-1

3 用地および施設

1) 用 地

(単位:ha)

	総面積	飼料畑・牧草地	建物敷地	山林・その他
畜産試験場	20.6	12.9	1.3	6.4
奥越高原牧場	272.5	195.5	19.5	57.5
嶺南牧場	65.0	29.5	4.1	31.4
計	358.1	298.2	24.9	95.3

2) 建 物

畜産試験場

(単位:㎡)

用 途	面 積	構 造
管 理 事 務 所	452.4	鉄筋コンクリート造二階建
総 合 化 学 実 験 棟	219.0	鉄筋コンクリート造平屋建
研 修 用 宿 舎	287.4	木造レゾノ鉄板葺平屋建
車 庫	82.9	鉄骨造鉄板葺平屋建
乳 牛 試 験 舎	791.9	鉄骨造鉄板葺二階建
受 精 卵 試 験 舎	124.2	鉄骨造スレート葺平屋建
採 卵 室	40.3	鉄骨造亜鉛メッキ鋼板葺平屋建
種 雄 検 定 豚 舎	391.0	鉄骨造鉄板葺平屋建
分 娩 豚 舎	472.5	鉄骨造鉄板葺平屋建
種 雌 豚 舎	283.8	鉄骨造鉄板葺平屋建
検 疫 豚 舎	108.0	鉄骨造鉄板葺平屋建
卵 肉 管 理 舎	227.7	鉄骨造鉄板葺平屋建
開 放 ケ ー ジ 舎	522.0	鉄骨造鉄板葺平屋建
育 成 鶏 舎	329.6	鉄骨造鉄板葺平屋建
農 機 具 格 納 庫	363.3	鉄骨造スレート葺平屋建
急 速 堆 肥 舎	156.7	鉄骨造スレート葺平屋建
堆 肥 舎	145.4	鉄骨造スレート葺平屋建
案内・休憩所	93.6	木造ガルバリウム鋼板葺平屋建
展望台	25.9	鉄骨造ガルバリウム鋼板葺二階建
動物舎	109.3	木造ガルバリウム鋼板葺平屋建

奥越高原牧場

(単位:㎡)

用 途	面 積	構 造
管 理 事 務 所	876.0	鉄骨2階建地下1階造り
モ デ ル 牛 舎	1,933.0	鉄骨60頭規模フリーストール、パーラー方式
育 成 牛 舎 (A 号)	1,262.4	鉄骨150頭規模フリーバーン方式
育 成 牛 舎 (B 号)	1,206.3	鉄骨130頭規模フリーバーン方式
哺 育 牛 舎	370.7	鉄骨60頭規模平屋建
格 納 庫	413.7	鉄骨造カラー鋼板平屋建
堆 肥 舎	1,547.0	鉄骨造カラー鋼板平屋建
乾 草 収 納 庫	600.0	鉄骨造カラー鋼板平屋建
汚 水 処 理 施 設	41.3	鉄筋コンクリート造カラー鋼板平屋建
E T セ ン タ ー	189.7	鉄骨造りカラー鋼板平屋建
乳 製 品 加 工 体 験 施 設	772.3	木造造りカラー鋼板平屋建

嶺南牧場

(単位:㎡)

用 途	面 積	構 造
事 務 所 (看 視 舎 A)	188.2	鉄骨造鉄板葺平屋建
合 宿 所 (看 視 舎 B)	244.9	木造鉄板葺平屋建
畜 舎 (避 難 舎 A)	1,605.2	鉄骨造鉄板葺2階建
畜 舎 (避 難 舎 B)	1,318.8	鉄骨造鉄板葺2階建
堆 肥 舎 A	153.8	鉄骨造鉄板葺平屋建
農 具 舎	241.8	鉄骨造鉄板葺平屋建
燃 料 庫	9.1	コンクリートブロック造平屋ストレート葺
乾 草 庫	255.5	鉄骨造鉄板葺平屋建
機 械 室	4.9	木造鉄板葺平屋建
ポ ン プ 場	8.8	コンクリートブロック造陸屋根平屋建
受 精 卵 回 収 棟	130.0	鉄骨造鉄板葺平屋建
農 機 具 格 納 庫	315.5	鉄骨造鉄板葺平屋建
堆 肥 舎 B	818.0	鉄骨造鉄板葺平屋建
便 所	46.2	木造石綿セメント板葺
動 物 舎	20.3	木造石綿セメント板葺

4 令和6年度決算

1) 歳 入				(千円)	
款	項	目	節	決算額	摘要
使用料および手数料				294	
	使用料			294	
		農林水産使用料		294	
			畜産業使用料	294	敷地使用料
財産収入				79,240	
	財産運用収入			98	
		財産貸付収入		98	
			土地貸付料	98	自販機貸付料
	財産売払収入			79,142	
		物品売払収入		52,209	
			不用品売払代金	0	
			動物売払代金	52,209	牛、豚、鶏
		生産物売払収入		26,933	
			畜産物売払代金	24,458	牛乳
			牧草売払代金	2,475	
諸収入				31	
	雑入			31	
		雑入		31	
			電気料個人負担金	31	自動販売機電気料
			雑入農林水産費	0	電気料個人負担金R5不足分
合 計				79,565	

2)歳出		(千円)			
款	項	目	節	決算額	摘要
総務費	総務管理費	一般管理費	旅費	586	
				586	
				76	
				76	
		財産管理費	役務費 公課費	510	
				169	
				340	
農林水産費				297,700	
	農業費	農業総務費	共済費 報償費 旅費 需用費 役務費	3,351	
				1,269	
				198	
		農業試験場費	需用費 役務費	80	
				832	
				110	
				49	
	畜産業費	畜産振興費	需用費 役務費 委託料 工事請負費 備品購入費	2,082	
				2,082	
				0	
		畜産試験場	需用費 役務費 委託料 使用料および賃借料 工事請負費 備品購入費 負担金補助及び交付金	294,348	
				31,352	
				2,983	
				208	
		県営牧場費	需用費 役務費 委託料 使用料および賃借料 工事請負費 備品購入費 負担金補助及び交付金	13,472	
				1,375	
				13,314	
				40,083	
				18,315	
				1,098	
				18,147	
				951	
				1,122	
				431	
				20	
				222,913	
				111,362	
				5,507	
				89,264	
				1,573	
				4,290	
				10,800	
				116	
商工費	工鉱業費	中小企業振興費	旅費 需用費 役務費 委託料 備品購入費	14,496	
				9,296	
				9,296	
				123	
				6,796	
				133	
				0	
				2,244	
	観光費	観光費	需用費	5,200	
				5,200	
				5,200	
				5,200	

土木費	土木管理費	土木事務所費	委託料	466	
				466	
				466	
				466	
合 計				313,247	

5 購入物品

品名	規格	取得価格(円)	取得年月日	数	備考
テーブル型冷蔵庫	ホシザキ RT-120SNG-NA	200,750	R6.6.26	1	奥牧
電磁調理器	ホシザキ HIH-2CE-1	442,200	R6.6.26	3	奥牧
ドロー冷凍庫	ホシザキ FTL-90DNCG	480,370	R6.7.2	1	奥牧
作業台	W 3 0 0 × D 6 0 0 × H 5 5 0	48,400	R6.7.2	1	奥牧
育成牛（肉牛）	黒毛和種繁殖素牛	6,435,770	R6.11.28	10	嶺牧
ホイールローダー	C A T ホイールローダー 907-14A	9,427,000	R6.12.25	1	嶺牧
受精卵ストロー保存用 液体窒素保存容器	(株)エー・ジー・トレーディング ET-12/4-6	182,600	R7.3.5	1	嶺牧
牛受精卵凍結用 プログラムフリーザー	(株)ヤマネテック 乾式受精卵凍結装置 YT Freezer80	1,303,500	R7.3.19	1	嶺牧
ブームスプレーヤー	やまびこジャパン(株) BSM513B/E	1,116,500	R7.3.25	1	嶺牧
マイクロプレートリーダー	サーモフィッシャー Multiskan SkyHigh T A51119600C	1,870,000	R6.7.4	1	畜試
制御用パソコン	サーモフィッシャー 制御ソフトウェア用PC A49096JP	374,000	R6.7.4	1	畜試
エアコン	三菱PCZ-ERMP45K4および室外機	266,200	R6.10.11	1	畜試

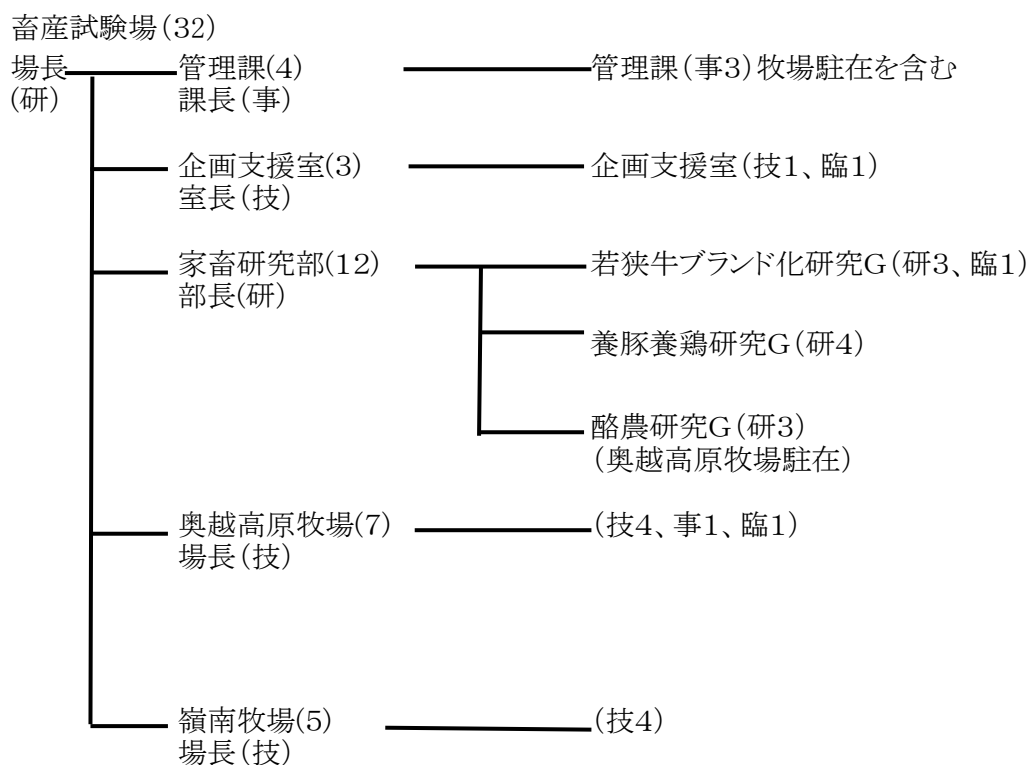
6 大規模修繕

令和6年度は無し

Ⅱ 総 務

1 機構

1)組織



2) 人事

(1)職種別職員数

単位:名

所 属 職 種	畜産試験場	奥越高原牧場	嶺南牧場	計
一般事務	4 (牧場駐在2名を含む)	1	0	5
獣医師	5 (奥越高原牧場駐在1名を含む)	2	2	9
畜 産	4	1	1	6
農 学 (農林学)	5 (奥越高原牧場駐在2名を含む)	2	2	9
臨時任用	2	1	0	3
計	20	7	5	32

(2)業務内容

畜産試験場

2025/3/31現在

名 称	担 当 事 務	氏 名
場長	・場総括	田辺 勉
管理課	・課の総括に関する事 ・附置機関との連絡調整に関する事 ・職員の人事および服務等に関する事	課長 岩本 高明
	・予算編成に関する事 ・歳入、歳出事務に関する事 ・生産物および物品の出納に関する事	主事 松田 莉実
	・予算・決算に関する事 ・物品の出納保管に関する事	(奥越高原牧場駐在) 主任 毛利 直美
	・予算・決算に関する事 ・物品の出納保管に関する事	(嶺南牧場駐在、再任用) 主事 木村 慎一
企画支援室	・室の総括に関する事 ・試験研究、牧場の総合調整および普及支援に関する事 ・ふれあい畜産の企画に関する事	室長 朝倉 裕樹
	・畜産試験場(附置機関を含む)の施設整備に関する事 ・試験研究の成果広報に関する事 ・リハビリ放牧に関する事	主任 福島 麻衣
	・試験研究企画調整の補助に関する事 ・研究図書管理に関する事 ・試験研究成果広報の補助に関する事 ・ふれあい畜産の補助に関する事	主事(臨時任用) 近藤 弘美

家畜研究部

名 称	担 当 事 務	氏 名
部長	・部の総括に関する事 ・試験研究機関の改革に関する事 ・評価会議に関する事 ・産学官の共同研究に関する事	部長 吉田 靖
若狭牛ブランド化研究グループ	・グループの総括に関する事 ・若狭牛ブランド化研究グループの企画調整に関する事 ・肉用牛の物品管理および生産物の出納に関する事 ・自給飼料の生産に関する事	主任研究員 佐藤 智之
	・放牧肥育試験に関する事 ・発情抑制試験に関する事 ・研究関連物品の管理に関する事 ・飼料分析に関する事	主事 橋本 諭
	・若狭牛肥育試験研究に関する事 ・肉用牛の飼養技術指導に関する事 ・牛センシング技術関連の研究に関する事 ・牛舎およびET舎の管理に関する事 ・公設試ネットワークに関する事	主事 稲田 恭兵
	・牛の繁殖技術指導に関する事 ・リハビリ放牧の技術指導に関する事 ・飼料作物優良品種の調査に関する事 ・牛の飼養衛生管理に関する事	主事(臨時任用) 笹木 教隆
養豚養鶏研究グループ	・グループの総括に関する事 ・養豚養鶏研究グループの企画調整に関する事 ・豚・鶏関係の物品管理および生産物の出納に関する事 ・ふくいパーク供給事業および技術指導に関する事 ・豚舎および鶏舎の管理に関する事	主任研究員 舟塚 絹代
	・福地鶏遺伝子選抜試験研究に関する事 ・福地鶏供給事業および技術指導の補助に関する事 ・食肉、鶏卵の分析や評価の補助に関する事	主任研究員 高塚 真理子
	・福地鶏農業用ハウス試験研究に関する事 ・福地鶏供給事業および技術指導に関する事	研究員 池田 直史
	・福地鶏県内産資源給与試験に関する事 ・食肉、鶏卵の分析や評価に関する事	主事 平賀 寛治
酪農研究グループ	・グループの総括に関する事 ・酪農研究グループの企画調整に関する事 ・乳牛の飼養技術指導に関する事	(奥越高原牧場駐在) 主任研究員 堀川 明彦
	・未経産乳牛の採卵技術確立技術に関する事 ・乳用牛群検定に関する事 ・乳牛の物品管理および生産物の出納に関する事	(奥越高原牧場駐在) 研究員 鈴木 要人
	・酪農家の飼養管理技術向上に関する調査研究に関する事 ・乳用牛群検定の補助に関する事 ・乳牛の物品管理出納の補助に関する事	(奥越高原牧場駐在) 主事 梅田 彩里

奥越高原牧場

名 称	担 当 事 務	氏 名
場長	・場の総括に関する事 ・牧場職員(駐在職員含む)の服務に関する事 ・酪農振興に関する事 ・広報等に関する事 ・ふれあい畜産の推進に関する事	場長 川森 庸博
	(再掲)管理室担当事務	主任 毛利 直美
	・業務の総括・調整に関する事 ・育成牛評価および譲渡・買取に関する事 ・酪農家との調整に関する事 ・家畜伝染病予防に関する事 ・牛の繁殖管理に関する事 ・人工授精、受精卵回収保管・移植に関する事	次長 小林 崇之
	・牧草の栽培管理に関する事 ・草地管理に伴う消耗品の物品管理および生産物の出納に関する事 ・牧草の受払い、在庫管理および品質管理に関する事 ・有害鳥獣の被害対策に関する事 ・草地機械の保守および整備計画の策定に関する事	企画主査 石川 敬之
	・基礎牛の飼養管理に関する事 ・乳牛の繁殖管理に関する事 ・乳牛・草地の情報収集および分析に関する事 ・場の環境整備や施設維持管理に関する事	主事 斎藤 聖也
	・哺育牛・育成牛の飼養管理に関する事 ・放牧に関する事 ・乳牛の登録に関する事 ・哺育牛舎・育成牛舎・堆肥舎に関する事 ・飼料および消耗品に関する事	主事 宇佐美 大希
	・牛の診療に関する事 ・モデル舎およびET舎に関する事 ・動物用医薬品の管理に関する事 ・牛の衛生、繁殖管理に関する事	主事 バトラー田中 英里佳
	・草地管理および除雪に関する事 ・草地機械の保守および整備計画策定に関する事 ・格納庫、乾草舎に関する事	主事(臨時任用) 宇佐美 辰美
	(再掲)酪農研究グループ担当事務	(奥越高原牧場駐在) 主任研究員 堀川 明彦
	(再掲)酪農研究グループ担当事務	(奥越高原牧場駐在) 研究員 鈴木 要人
	(再掲)酪農研究グループ担当事務	(奥越高原牧場駐在) 主事 梅田 彩里

嶺南牧場

名 称	担 当 事 務	氏 名
場長	・場の総括に関する事 ・場職員(駐在職員含む)の服務に関する事 ・若狭牛振興に関する事 ・ふれあい畜産の推進に関する事 ・広報等に関する事	場長 葛城 肅仁
	(再掲)管理課担当事務	主事(再任用) 木村 慎一
	・業務の総括に関する事 ・牛の診療に関する事 ・動物医薬品の管理に関する事 ・牛の衛生管理、伝染病予防に関する事 ・牛の放牧に関する事	次長 三平 直子
	・牛の評価、譲渡、導入、廃用に関する事 ・牧草・飼料作物の生産に関する事 ・牛の育種価に関する事	主査(再任用) 福井 幸昌
	・牛の繁殖管理に関する事 ・牛の受精卵回収・供給に関する事 ・牛の登録に関する事	主事 田原 彩海
	・牛の飼養管理に関する事 ・牛のトレサビリティに関する事 ・牛のゲノミック評価に関する事 ・環境美化に関する事	主事 野村 明日香

(3) 主な会議・講習会

(県内)

	会 議 名	場 所
令和6年4月3日	福井県和牛生産振興会通常総会	家畜保健衛生所
令和6年4月3日	福井県肉用牛協会通常総会	家畜保健衛生所
令和6年4月9日	福井県家畜改良協会通常総会	家畜保健衛生所
令和6年4月10日	畜産試験場試験設計検討会	畜産試験場・Web
令和6年4月18日	福井県養鶏協会定時総会	家畜保健衛生所
令和6年4月27日	ヒツジ毛刈り体験	畜産試験場
令和6年5月3日	もりのオープンデー	奥越高原青少年の家
令和6年5月29日	令和6年度農林水産試験研究アドバイザリーボード「県内野菜残渣の乳牛飼料化に向けた調査研究」	畜産試験場・Web
令和6年6月6日	令和6年度農林水産試験研究アドバイザリーボード「福地鶏の遺伝子選抜による性能向上」	畜産試験場
令和6年6月7日	畜産研修会「牛の下痢症(特に子牛から育成期)の原因と対策」	家畜保健衛生所・Web
令和6年6月10日	福井県農林高校研修会	嶺南牧場
令和6年6月20日	県立大学創造農学科演習受入	畜産試験場
令和6年6月25日	畜産研修会「ワコム駆除剤エグゾルトの有効性」	家畜保健衛生所・Web
令和6年6月26日	ソーセージ加工体験 講師派遣	県立大学創造農学科
令和6年7月17日	畜産研究評価会議	畜産試験場
令和6年7月24日	坂井地区酪農振興会研修	あわら市
令和6年8月7日	丘陵地農業支援センター運営委員会幹事会	丘陵地農業支援センター
令和6年8月21日	丘陵地農業支援センター運営委員会総会	丘陵地農業支援センター
令和6年8月8日	サイレージ共励会	畜産試験場
令和6年9月5日	全国和牛能力共進会北海道大会に向けた打ち合わせ会	家畜保健衛生所
令和6年9月15日	動物愛護フェスティバルwithわくわく牧場探検隊	畜産試験場
令和6年9月15日～16日	六呂師高原アルプス音楽祭	ミルク工房奥越前
令和6年10月17日	坂井地区農業振興協議会幹事会(第2回)	坂井営農経済センター
令和6年10月29日	畜産試験場中間成績検討会	畜産試験場
令和6年11月1日	畜産研修会(放牧肥育牛の生産)	家畜保健衛生所・Web
令和6年12月10日	令和7年度福地鶏生産に関わる会議	家畜保健衛生所
令和7年1月27日	令和6年度若手農業職員活動研修会	国際交流会館
令和7年2月12日	畜産試験場成績検討会	畜産試験場
令和7年2月27日	丘陵地農業支援センター運営委員会幹事会	丘陵地農業支援センター
令和7年2月28日	作業機械点検講習会	奥越高原牧場
令和6年2月19日	全国和牛能力共進会北海道大会に向けた打ち合わせ会	家畜保健衛生所
令和6年2月21日	肉用牛肥育に関する協定試験打合せ会議	Web会議
令和6年2月27日	アミノ酸給与試験協力機関会議	Web会議
令和7年3月5日	畜産技術業績発表会	県庁正庁
令和7年3月5日	畜産研修会(成功例と失敗例から学ぶアグリビジネス)	県庁正庁
令和7年3月12日	嶺南畜産部会研修会	蓬萊客館あみや
令和7年3月14日	次年度以降の新規研究課題化検討会	農業試験場
令和7年3月18日	丘陵地農業支援センター運営委員会総会	丘陵地農業支援センター
令和6年3月15日	全国和牛能力共進会北海道大会に向けた打ち合わせ会	家畜保健衛生所

(県外)

	会 議 名	場 所
令和6年4月24日～26日	第26回登記検査委員認定講習会	加西市
令和6年4月24日	国際養鶏養豚総合展2024	名古屋市国際展示場
令和6年6月5日～7日	中央畜産技術研修会(新任畜産技術職員(1))	独)家畜改良センター
令和6年6月25日～28日	中央畜産技術研修会(放牧)	独)家畜改良センター
令和6年10月16日～18日	中央畜産技術研修会(新任畜産技術職員(3))	Web聴講
令和6年11月18日～22日	中央畜産技術研修会(酪農)	独)家畜改良センター
令和6年8月1日～2日	肉用牛生産高度化中央情報交換会	前橋市
令和5年8月8日	北陸地域自給飼料技術研修会	富山県小矢部市
令和6年9月17日～18日	日本畜産学会第132回大会	京都大学
令和6年9月20日	骨格粗大症説明会	Web聴講
令和6年9月26日～27日	鶏の遺伝子判定技術に係る研修	秋田県畜産試験場
令和6年10月31日～11月1日	第8回日本胚移植技術研究会長野県大会	長野県長野市
令和6年11月11日～13日	北海道酪農技術セミナー研究会	北海道札幌市
令和6年11月28日	令和6年度 東海・近畿・北陸ブロック畜産関係場所長会議及びブロック研修	Web聴講
令和5年10月9日～12日	第227回地方審査委員認定講習会	島根県畜産技術センター
令和6年11月29日	令和6年度 高能力飼料作物品種選定会議(東北・北陸・甲信越ブロック)	宮城県仙台市
令和7年1月29日	令和6年度 関東東海北陸農業試験研究推進会議	Web会議
令和7年3月18日	坂井地区農業振興協議会幹事会	坂井営農経済センター
令和6年3月14日	受精卵移植関連新技術全国会議	Web会議

(インターン・実習の受入状況)

受入期間	所属・受入人数	場所	研修内容
令和6年6月20日	福井県立大学生物資源学部創造農学科・32名	畜試	食農環境実習演習
令和6年7月22日、24～25日	福井県立福井農林高校・教諭1名	畜試	教員短期派遣研修
令和6年8月28日～30日	北里大学獣医学部獣医学科・1名	畜試	公務員獣医師体験
令和6年8月21日	佛教大学・1名	畜試	県庁インターンシップ
令和6年9月12～13日、26～27日	福井県立大学生物資源学部創造農学科・3名	畜試	農業インターンシップ
令和6年10月29日～31日	勝山市立南部中学校・3名	奥牧	現場体験・実習

2 広報・ふれあい推進

1) ふれあい畜産

畜産試験場では、県民に親しみのある試験研究機関を目指して、平成24年4月に新しくふれあい施設（なかよしとんがり牧場）をオープンしました。毎日、畜産ガイドが常駐し、来場者への畜産試験場の説明やヤギ、ヒツジとのふれあい対応を行っています。

ゴールデンウィーク中の4月27日にはヒツジの毛刈り体験を行いました。専用のバリカンを使って58組150名が挑戦し、5頭のヒツジをすっきり毛刈りしました。

9月15日には「わくわく！牧場探検隊」を開催し、多くの来場者が様々な体験コーナーに参加し、ヤギや牛とのふれあいやアイスクリーム作り体験を楽しみました。

地域や団体など対象の、ふれあいや地域の活性化支援としてのヤギやヒツジの貸し出しについては、令和6年度は10か所へ貸し出しを行いました。

12月には、新たに妊娠ヒツジを3頭導入しました。ふれあい用の子ヒツジを生産し、ふれあい機能を強化します。

奥越地域を担う観光スポットの一つとして、奥越高原牧場についても、土日に畜産ガイドが常駐し、牛へのエサやり体験を実施しました。

嶺南牧場でも遠足・体験学習を受入れ、ふれあい用のヤギも来場者の人気者になっています。

2) 体験学習および見学者数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
畜産試験場													
体験学習	150	209	233	76	0	71	133	50	0	0	0	0	847
一般見学	2,603	2,540	1,726	1,361	2,697	1,921	1,837	1,287	241	530	271	1,317	18,331
イベント						2,000							2,000
加工教室等													
研修会等													0
計	2,753	2,749	1,959	1,437	2,697	3,992	1,970	1,337	241	530	271	1,317	21,253
奥越高原牧場													
遠足・体験学習	0	117	90	200	105	17	178	24					731
エサやり体験 (土日祝日)	121	311	163	80	225	174	119	55					1,248
一般来場者	797	2,418	1,641	1,760	1,926	1,608	1,051	629					11,830
研修会等													
イベント													0
計	918	2,846	1,894	2,040	2,256	1,799	1,348	708	0	0	0	0	13,809
嶺南牧場													
体験学習		77	2	2		9	34		7			8	139
一般見学	244	384	258	285	344	332	366	312	310	272	196	228	3,531
イベント								1,000			0		1,000
計	244	461	260	287	353	332	1,400	319	310	272	196	236	4,670
合計	3,915	6,056	4,113	3,764	5,306	6,123	4,718	2,364	551	802	467	1,553	39,732

3) 広報・報道

テレビ・新聞等を活用した広報(令和6年度)

4月5日	ヒツジの毛刈り 牧場で体験を(読売新聞)
4月5日	子供向け体験 羊毛刈り27日に(農業新聞)
4月5日	ヒツジの毛刈り 体験希望者募る(福井新聞)
4月23日	牧場広々 モウシ分なし 坂井で若狭牛放牧(福井新聞)
4月24日	若狭牛 のびのび放牧 県畜産試験場 妊娠目指し「リハビリ」(県民福井)
4月28日	ヒツジの毛刈り さっぱり涼しく 県畜産試験場 親子連れら体験(県民福井)
4月30日	奥越高原の県営牧場 乳牛の放牧始まる(NHK 福井県のニュースで放送)
4月30日	てくてく歩こさ なかよしとんがり牧場の紹介(福井ケーブルテレビ)
5月1日	草原のびのび 気持ちいい 県奥越高原牧場 乳牛17頭 放牧始まる(福井新聞)
5月1日	乳牛放牧 牧草ムシャムシャ 奥越高原牧場(県民福井)
5月23日	奥越高原牧場紹介(フェイスブック「おいでよ! ふくい」、インスタグラム「@insta_fukui」)
5月24日	畜舎入り口に金属チェーン 絡まず丈夫 牛守る(農業新聞)
6月2日	第三者継承で就農 北海道から福井県大野市へ移住 木村海音さん、彩歌さん夫妻(農業新聞)
6月5日	牧草ロール生産始まる(県民福井)
6月10日	畜産学ぶ高校生が牧場で研修 若狭町(NHK 福井県のニュースで放送)
6月11日	牛の繁殖 生徒ら研修 福井県立福井農林高 進路選択一助に 初実施(農業新聞)
6月13日	和牛繁殖 大切さ実感 福井農林高生 県嶺南牧場で研修(福井新聞)
9月26日	奥越に秋を探して・・・爽やかな青空の下 奥越高原牧場(福井テレビ)
10月9日	実りのstory福井の農の現場から 福地鶏 加工で魅力広まる(県民福井)
10月24日	動物と触れ合い畜産に親しむ「なかよしとんがり牧場」の”小旅”(福井テレビ)
10月30日	全国各地での鳥インフルエンザ発生を受け 県が養鶏農家に消毒用の消石灰を無料配布(FBC)
10月30日	鳥インフルエンザ対策 県が養鶏農家などに消毒用の消石灰配付(NHK)
12月6日	「リハビリ放牧」の若狭牛の母牛7頭が農家へ帰る 坂井市(NHK お昼のニュースで放送)
12月7日	若狭牛、お産へ里帰り 坂井・県畜産試験場 リハビリ放牧終え(福井新聞)
12月7日	リハビリ放牧終え農家へ 福井県試験場 若狭牛の母牛 8カ月間で6頭妊娠(農業新聞)
12月15日	の〜りんのふくいパーク 生徒が飼育 対面販売 福井農林高(農業新聞)
1月30日	福井のブランド牛「若狭牛」初めて海外輸出へ(NHK お昼のニュースで放送)
1月31日	若狭牛 海外へ初出荷 市場獲得足がかりに(福井新聞)
1月31日	若狭牛 海外デビューだ 3月、台湾の「福井フェア」で提供(県民福井)
1月31日	福井ブランド「若狭牛」需要増狙い初輸出 3月 台湾デビュー(農業新聞)
2月19日	夢に挑戦! 若手酪農家の思い(大野市きむら牧場の紹介(NHK ニュースザウルスふくい)

アグリトゥモロウ(日本農業新聞)

8月17日	若狭牛の短期肥育技術(アミノ酸給与効果的)
9月21日	福地鶏 乳酸菌給与し暑熱対策(産卵率の低下を軽減)

開拓情報(公益社団法人 全国開拓振興協会)

10月15日	甘草給与で増体や免疫力向上に効果 黒毛子牛 哺育期に給与で
--------	-------------------------------

3 年間飼養状況

1)畜産試験場

牛

(頭)

区 分	年度始	増				減					年度末
		生産	組入	購入	計	弊死	売払	組出	移管	計	
肉用種成牛	0									0	0
黒毛和種肥育牛	0		2					2		2	2
黒毛和種初生牛	0		5		5		1	4		4	4
乳牛	3		3		3			3		3	3
計	3		10		8		1	9		9	9

豚 (1)種豚

(頭)

品 種	年度始	増			減			年度末
		組替	購入	計	売払	淘汰	計	
大ヨークシャー(♂)	0			0			0	0
デュロック(♂)	1			0			0	1
ランドレース(♀)	0			0			0	0
デュロック(♀)	0			0			0	0
LW(♀)	2			0			0	2
計	3	0	0	0	0	0	0	3

(2)子豚

(頭)

区 分	年度始	増				減				年度末
		生産	購入	組替	計	肉用子豚譲渡	肥育豚売払	斃死	計	
6箇月未満	20	15		20	35	13	22		35	0

鶏 (1)種鶏

(羽)

品 種	年度始	増			減			年度末
		生産	購入	計	廃鶏	斃死・淘汰	計	
ロードアイランドレッド(YC系)♂	0		10	10		0	0	10
ロードアイランドレッド(ウエミチ系)♀	332	461	0	461	332	12	344	449
ロードアイランドレッド(ウエミチ系)♂	0		30	30		3	3	27
岡崎おうはん♀	339		312	312	152	158	310	341

(2)福地鶏雛

(羽)

	年度始	増		減			年度末
		生産	計	譲渡	淘汰・斃死	計	
福地鶏♀	2150	7035	7035	4889	2108	6997	2188
福地鶏♂	24	1435	1435	41	1379	1420	39

2)奥越高原牧場

(頭)

	年度始	増				減								年度末
		生産	購入	組入	計	初妊牛譲渡	肉素牛受払	廃用	雄子牛受払	死亡	畜管試理	基礎牛組入	計	
基礎牛	21			10	10		9	1					10	21
場産牛	34	19			19	10			12			10	32	21
周年育成牛	139		87		87	58	9	1					68	158
計	194	19	87	10	116	68	18	2	12	0	0	10	110	200

3)嶺南牧場

(頭)

区 分	項目	年度始	増				減							年度末
			購入	生産	組入	計	譲渡	妊娠譲渡	空胎譲渡	試験組出	組出	死亡等	計	
黒毛和種	基礎牛	66			18	18		5	4			1	10	74
	育成牛	20	10		3	13					18		18	15
	子牛 雌	12		25		25	15				3		18	19
	子牛 雄	19		27		27	26			2			28	18
合 計		117	10	52	21	83	41	5	4	2	21	1	74	126

4 別表 奥越高原牧場(育成管理業務)

表1 生乳生産量

(単位:Kg)

月	3	4	5	6	7	8	計	合計
出荷量	12,896	10,259	8,324	7,353	11,401	13,775	64,008	154,600
月	9	10	11	12	1	2	計	
出荷量	14,703	14,405	15,005	16,340	16,246	13,893	90,592	

2月分にはミルク工房2-3月分含む

表2 月別飼養実績(成牛)

(頭)

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
前月繰越	21	20	19	20	20	20	22	24	24	21	21	21	
育成牛組入	1		1	1	1	2	2	2					10
譲 渡													0
肉素牛廃用	2	1		1				2	3				9
廃 用					1								1
死 亡													0
畜試へ													0
計	20	19	20	20	20	22	24	24	21	21	21	21	
延べ頭数	600	589	600	620	620	660	744	720	651	651	609	651	7,715

表3 月別飼養実績(周年育成牛および場産牛)

(頭)

区 分	始	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
場産分娩		1	1	3	3	2	2	3	5			1		21
うち死産						1		1						2
(基礎牛組入)		1		1	1	1	2	2	2					10
初妊牛購入														0
子牛購入		11	10	6	5	4	4	11	7	9	8	7	5	87
雄子牛売却					3	3	2		3		1			12
育成牛譲渡		3	6	6	7	8	7	4	2	6	6	3		58
場産牛譲渡		1	2			2	2		1		2			10
肉素牛			1		1		1	2	4					9
廃 用							1							1
死 亡														0
差 引	173	180	182	184	180	171	162	167	167	170	169	174	179	
延頭数		5,400	5,642	5,520	5,580	5,301	4,860	5,177	5,010	5,270	5,239	5,046	5,549	63,594

表4 市町別子牛買取頭数

市 町	戸数	頭数	市 町	戸数	頭数
福井市	3	21	坂井市	1	8
大野市	4	15	敦賀市	1	1
勝山市	2	11	美浜町		
あわら市	2	30	若狭町	1	1
			計	14	87

表5 周年育成牛の繁殖(人工授精・受精卵移植)成績

項 目		実施延頭数	受胎頭数	受胎率
人工授精	乳牛精液 (雌精液)	59 (59)	38 (38)	64.4% (64.4)
	和牛精液	10	5	50.0%
	計、平均	69	43	62.3%
受精卵移植	乳牛 胚* (雌受精卵)	0 (0)	0 (0)	0% (0%)
	和牛 胚	38	20	52.6%
	計、平均	38	20	52.6%

*1月までの成績

*:雌精液を授精して回収した雌受精卵

表6-1 市町別譲渡頭数

市 町	戸数	頭数	市 町	戸数	頭数
福井市	3	18	坂井市	1	2
大野市	4	15	敦賀市	1	2
勝山市	1	10			
あわら市	2	21	計	12	68

表6-2 譲渡価格

(税別)

評価年月日	譲渡月	評価頭数	最高価格(円)	最低価格(円)	平均価格(円)	総 額(円)
R6.3.12	4月	4	423,500	357,500	407,000	1,628,000
R6.4.12	5月	8	423,500	357,500	404,250	3,234,000
R6.5.16	6月	6	423,500	418,000	419,833	2,519,000
R6.6.13	7月	7	423,500	401,500	415,643	2,909,500
R6.7.10	8月	10	423,500	357,500	403,700	4,037,000
R6.8.15	9月	9	423,500	385,000	408,222	3,674,000
R6.9.13	10月	4	429,000	357,500	396,000	1,584,000
R6.10.11	11月	3	418,000	379,500	405,167	1,215,500
R6.11.14	12月	6	423,500	357,500	394,833	2,387,000
R6.12.12	1月	8	423,500	357,500	398,063	3,184,500
R7.1.16	2月	3	418,000	357,500	397,833	1,193,500
—	3月	—	—	—	—	—
平 均 (計)		68	—	—	405,382	27,566,000
前 年 度		84	—	—	370,893	31,155,000

表6-3 評価時の発育平均<評価の翌月に譲渡>

評価月	体重(kg)	体高(cm)	胸囲(cm)	評価(体測)時月齢	体重/日齢
3月	559	146	194	20.8	0.88
4月	604	147	203	21.7	0.92
5月	552	147	195	20.9	0.87
6月	580	144	199	22.2	0.86
7月	555	148	196	20.9	0.87
8月	559	145	197	21.5	0.86
9月	509	147	191	19.9	0.84
10月	523	148	191	19.9	0.86
11月	526	144	190	20.8	0.83
12月	578	146	197	21.5	0.88
1月	598	143	200	23.3	0.84
2月	—	—	—	—	—
平 均	558.5	145.9	195.7	21.2	0.87
前年度	537.9	145.0	191.7	20.7	0.85

表6-4 過去6年間の評価発育成績

譲 渡 年 度	30	元	2	3	4	5	6	ホルスタイン発育標準
頭 数	86	86	69	75	94	84	68	—
評 価 月 齢 (分娩2～3ヶ月前)	22.3	22.0	22.0	21.6	21.2	20.7	21.2	22.2
平均体高(cm)	142.6	143.8	145.8	145.4	144.9	145.0	145.9	136.7
平均体重(kg)	520.3	515.0	547.0	536.5	518.4	537.9	558.5	525.0

表7 牛の衛生状況

項 目		周年育成牛			基礎牛			計		
		発病 頭数	治療 回数	死亡 頭数	発病 頭数	治療 回数	死亡 頭数	発病 頭数	治療 回数	死亡 頭数
住血寄生虫	タイレリア病	0	0	0	0	0	0	0	0	0
呼吸器系	肺炎、気管支炎	33	96	0	0	0	0	33	96	0
消化器系	下痢症	25	56	0	0	0	0	25	56	0
	食欲不振	17	30	0	0	0	0	17	30	0
	鼓張症	3	3	0	0	0	0	3	3	0
蹄病	趾間腐爛	0	0	0	1	3	0	1	3	0
泌尿器系	乳房炎	0	0	0	8	25	0	8	25	0
皮膚病	真菌症	30	50	0	0	0	0	30	50	0
	乳頭腫	0	0	0	0	0	0	0	0	0
眼病	結膜炎	10	12	0	0	0	0	10	12	0
その他	外傷	5	10	0	0	0	0	5	10	0
	膿瘍	9	26	0	0	0	0	9	26	0
	起立不能	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	4	8	0	3	4	0	7	12	0
合 計		136	291	0	12	32	0	148	323	0

表8-1 放牧開始時の結果

【体重】 (kg)								
月 齢	平均月 齢	平均体重	標準発育値		体重の分布			
			平均値	下限値		標準≦	下限≦ < 標準	< 下限
< 10	—	—	264	237	頭数 割合	0 —	0 —	0 —
10 ≦ < 12	11.4	363	293	261	頭数 割合	2 100%	0 0%	0 0%
12 ≦ < 14	13.1	372	353	321	頭数 割合	13 87%	2 13%	0 0%
14 ≦ < 16	15.1	435	398	365	頭数 割合	17 100%	0 0%	0 0%
16 ≦ < 18	17.2	497	435	402	頭数 割合	15 94%	1 6%	0 0%
18 ≦ < 20	18.8	522	465	429	頭数 割合	19 100%	0 0%	0 0%
20 ≦ < 22	20.3	510	499	460	頭数 割合	1 50%	1 50%	0 0%
22 ≦	22.3	585	515	475	頭数 割合	2 100%	0 0%	0 0%
R6の分布					頭数 割合	69 94.50%	4 5.50%	0 0.00%
H14～R6の分布					頭数 割合	1131 38%	976 33%	854 29%

【体高】 (cm)								
月 齢	平均月 齢	平均体高	標準発育値		体高の分布			
			平均値	下限値		標準≦	下限≦ < 標準	< 下限
< 10	—	—	117	113	頭数 割合	0 —	0 —	0 —
10 ≦ < 12	11.4	132	119	115	頭数 割合	2 100%	0 0%	0 0%
12 ≦ < 14	13.1	136	125	121	頭数 割合	15 100%	0 0%	0 0%
14 ≦ < 16	15.1	138	128	124	頭数 割合	17 100%	0 0%	0 0%
16 ≦ < 18	17.2	143	131	127	頭数 割合	16 100%	0 0%	0 0%
18 ≦ < 20	18.8	145	134	130	頭数 割合	19 100%	0 0%	0 0%
20 ≦ < 22	20.3	140	135	131	頭数 割合	2 100%	0 0%	0 0%
22 ≦	22.3	149	137	133	頭数 割合	2 100%	0 0%	0 0%
R6の分布					頭数 割合	73 100%	0 0%	0 0%
H14～R6の分布					頭数 割合	2203 76%	508 18%	178 6%

表8-2 放牧終了時の結果

【体重】 (kg)								
月 齢	平均月 齢	平均体重	標準発育値		体重の分布			
			平均値	下限値		標準≦	下限≦ < 標準	< 下限
<10	—	—	264	237	頭数 割合	0 —	0 —	0 —
10≦ <12	—	—	293	261	頭数 割合	0 —	0 —	0 —
12≦ <14	13.4	380	353	321	頭数 割合	17 100%	0 0%	0 0%
14≦ <16	15	397	398	365	頭数 割合	5 56%	4 44%	0 0%
16≦ <18	17	434	435	402	頭数 割合	10 56%	5 28%	3 17%
18≦ <20	19	480	494	429	頭数 割合	6 27%	13 59%	3 14%
20≦ <22	20.7	533	476	460	頭数 割合	21 91%	1 4%	1 4%
22≦	23.6	603	515	475	頭数 割合	6 100%	0 0%	0 0%
R6の分布					頭数 割合	65 68%	23 24%	7 7%
H14～R6の分布					頭数 割合	898 33%	942 35%	855 32%

【体高】 (cm)								
月 齢	平均月 齢	平均体高	標準発育値		体高の分布			
			平均値	下限値		標準≦	下限≦ < 標準	< 下限
<10	—	—	117	113	頭数 割合	0 —	0 —	0 —
10≦ <12	—	—	119	115	頭数 割合	0 —	0 —	0 —
12≦ <14	13.4	135	125	121	頭数 割合	17 100%	0 0%	0 0%
14≦ <16	15	137	128	124	頭数 割合	9 100%	0 0%	0 0%
16≦ <18	17	139	131	127	頭数 割合	18 100%	0 0%	0 0%
18≦ <20	19	144	134	130	頭数 割合	22 100%	0 0%	0 0%
20≦ <22	20.7	147	135	131	頭数 割合	23 100%	0 0%	0 0%
22≦	23.6	150	137	133	頭数 割合	6 100%	0 0%	0 0%
R6の分布					頭数 割合	95 100%	0 0%	0 0%
H14～R6の分布					頭数 割合	2243 77%	505 17%	179 6%

令和6年度
奥越高原牧場（草地管理業務）

1) 牧草の生産概況
（気象概況）

雪解けは昨年（消雪日：3月28日）より遅く、3月31日現在で最深積雪量は110cmとなった。各月の天候の概要は以下のとおりである。

4月上旬は低気圧の影響で曇りや雨の日が多く、8日9日は荒れた天気となった。平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年より多かった。中旬は高気圧に覆われ晴れた日もあったが、中頃には雨や雷雨となった。下旬は低気圧の影響で曇りや雨の日が多く、高気圧に覆われ晴れた日もあった。平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年より少なかった。

5月上旬は高気圧に覆われ晴れが多く、低気圧の影響で雨となった。平均気温は平年より低く、降水量は平年より少なかった。中旬は高気圧に覆われ晴れた日もあり、前線の影響で大雨となった。平均気温は平年並み、降水量は平年並みとなった。下旬は寒気の影響で雨や曇りとなり、28日は低気圧の影響で大雨となった。平均気温は平年並み、降水量はかなり多くなった。

6月上旬は高気圧に覆われ晴れとなり、まとまった雨はなかった。平均気温は平年並み、降水量は平年よりかなり少なかった。中旬は高気圧に覆われ晴れた日が多く、低気圧の影響で雨や曇りとなった。平均気温は平年より多く、降水量は平年より少なかった。下旬は低気圧の影響で曇りや雨となり22日頃に梅雨入りした。平均気温は平年並み、降水量は平年よりかなり多くなった。

7月上旬は梅雨前線の影響で雨や曇りの日が多くなった。平均気温、降水量とも平年より高くなった。中旬は梅雨前線の影響で雨や曇りの日が多くなった。平均気温、降水量とも平年並みとなった。下旬は低気圧の影響で雨や曇りの日が多く、雷を伴った日もあった。平均気温は平年より高く、降水量は平年よりかなり少なかった。

8月上旬は高気圧に覆われ晴れた日が多くなった。平均気温は平年より高く、降水量は平年よりかなり少なかった。中旬は温かく湿った空機の影響で曇りの日が多くなった。平均気温は平年より高く、降水量はかなり少なかった。下旬は気圧の谷や台風の影響で雨や曇り、雷雨となった。平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年並みとなった。

9月上旬は台風や前線の影響で雨となった。平均気温は平年より高く、降水量は平年より少なかった。中旬は高気圧に覆われ晴れた日が多くなった。平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年よりかなり少なかった。下旬は高気圧に覆われ晴れた日もあったが、前線の影響で曇りや雨となった。平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年よりかなり少なかった。

10月上旬は低気圧と高気圧が交互に通る、数日周期で天候は変わった。平均気温は平年より高く、降水量は平年より多くなった。中旬は高気圧に覆われ晴れた日が多くなった。平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年並みとなった。下旬は前線の影響で雨や曇りが多くなった。平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年より多くなった。

11月上旬は高気圧に覆われて晴れた日が多く、前線の影響で曇りや雨の日もあった。平均気温は平年より高く、降水量は平年より多くなった。中旬は高気圧の影響で晴れの日が多く、前線の影響で雨となった。平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年より少なかった。下旬は寒気の影響で雨や曇りとなった。平均気温は平年並み、降水量は平年より多くなった。

12月上旬は冬型の気圧配置となる日が多く、雨や曇りの日が多くなった。平均気温は平均より低く、降水量は平年より高くなった。中旬は冬型の気圧配置の影響で雨や雪、曇りとなり、積雪となった。平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年より多くなった。下旬は冬型の気圧配置の影響で雨や雪、冬型の気圧配置で大雪となった。平均気温は平年より低く、降水量に平年よりかなり多かった。

（生産概況）

粗飼料生産は、年に3回刈取りを行い、ロールバール体系によりサイレージを生産調製した。

1番草は5月23日から刈取りを開始し、6月27日に終了した。全生産量をサイレージとした。

2番草は7月23日から始まり、8月27日に終了した。全生産量をサイレージとした。

3番草は9月11日から始まり、10月22日に終了した。全生産量をサイレージとした。牧草の生草生産量は、採草地、兼用地、放牧地を含めて3,516tであった。

表1 牧草生産量

草地利用別		刈取期別			生草換算量(トン)				合計
					調製別	乾草	放牧草	生草	
内訳	面積(ha)	1番草	2番草	3番草	サイレージ				
採草地	40	633	594	398	1,625	0	*	240	1,865
兼用地	60	127	102	67	296	*	427	75	798
放牧地	32	*	*	*	*	*	853	*	853
計	132	760	696	465	1,921	0	1,280	315	3,516
場内消費					1,921	0	1,280		3,201
売草								315	

2) 牧草の生育状況

今年の雪解けは昨年（消雪日：3月28日）より遅く 3月31日現在で最深積雪量110cmとなった。牧草は、オーチャードグラス主体の混播牧草であり、一部、リードカナリーグラス主体の草地がある。肥料価格高騰のため化学肥料の散布量を少なくし、代替えとして鶏糞肥糧の散布を行った。1番草の収穫量は化学肥料をメインに施肥を行い、牧草の収量は平年より多くなった。2番草は鶏糞肥料をメインに施肥を行い、牧草収量は平年より多くなった。3番草は鶏糞肥糧をメインに施肥を行い、夏枯れの影響のため牧草収量は平年より少なかった。1、2、3番草全体的に見てみると平年より多い収量となった。全圃場で、ワルナスビ・ギンギン等雑草の多い圃場も目立った。またサビ病も多く見られた。今年度は採草地4.4ha、放牧地2.5haの草地更新を実施したが、早めの牧草種子の播種により、発芽が良好であり、その後の生育も良好であった。

表2 生育調査

番草	牧区	ロット名	牧草草丈(cm)					備 考
			ステージ	OG	PR	TF	RC	
1番 5 / 17 調査	2	2A	出穂期	84	50		80	ギンギン、スズメノカタビラなど 雑草1割
	3	3A	出穂期				77	ギンギン、オオバコ、ハルジオンなど 雑草2割
		3B	伸長期	87	75		103	ギンギン、オオバコ、スズメノカタビラ、ナタなど 雑草3割
		3C	穂ばらみ期	66			99	ギンギン、オオバコ、ハルジオンなど 雑草1割
	6	6-2	伸長期	72			61	ギンギン、オオバコ、スズメノカタビラ、など 雑草7割
	6	6-3	出穂期	76				ギンギン、オオバコ、スズメノカタビラ、ハルジオンなど 雑草7割
	8	8A	出穂期	96	85		85	ギンギン、オオバコ、スズメノカタビラ、ヒメオドリコソウなど 雑草1割
		8B	出穂期	81	64		74	ギンギン、オオバコ、ヘオオバコ、スズメノカタビラなど 雑草1割
	13	13	穂ばらみ期	63			82	ギンギン、オオバコ、など 雑草1割
	14	14A	出穂期	71	49			ギンギン、オオバコ、スズメノカタビラなど 雑草4割
		14B	出穂期	75			72	ギンギン、オオバコなど 雑草7割
		14C	伸長期				66	ギンギン、オオバコ、スズメノカタビラなど 雑草3割
	15	15-2	伸長期	76			68	ギンギン、スズメノカタビラ、ハルジオンなど 雑草5割
	16	16A	伸長期	70			67	ギンギン、ヘオオバコ、スズメノカタビラなど 雑草2割
2番 7 / 12 22 調査		16B	出穂期	70			74	ギンギン、オオバコ、スズメノカタビラ、ヒメオドリコソウなど 雑草2割
		16C	伸長期	56			67	ギンギン、オオバコ、ヒメオドリコソウなど 雑草8割
	2	2A	出穂期	96	70		99	ギンギン、ヒエなど 雑草3割
	3	3A	開花期				97	ギンギン、オオバコ、ヒエなど 雑草2割
		3B	開花期	93	77		100	ギンギン、オオバコ、ヒエ、ワルナスビなど 雑草4割
		3C	伸長期	80			86	ギンギン、ヘオオバコなど 雑草3割
	6	6-2	出穂期	58			52	ギンギン、3葉クサ、ワルナスビなど 雑草7割
	6	6-3	出穂期	47			47	ギンギン、ワルナスビなど 雑草7割
	8	8A	伸長期	92	95		61	ギンギン、オオバコ、ヒエ、ワルナスビなど 雑草1割
		8B	伸長期	75	83		93	ギンギン、オオバコ、ワルナスビなど 雑草3割
	13	13	出穂前	68			101	ギンギン、ヒエ、ワルナスビなど 雑草1割
	14	14A	伸長期	74				ギンギン、オオバコ、ヒエなど 雑草4割
		14B	伸長期	84			102	ギンギン、オオバコ、ヒエ、ワルナスビ、チカラシバなど 雑草7割
		14C	出穂期				104	ギンギン、オオバコ、ヒエ、ワルナスビなど 雑草1割
3番 9 / 1 調査 9 / 6 調査	15	15-2	伸長期	58			98	ギンギン、オオバコ、ワルナスビ、ヒエなど 雑草2割
	16	16A	伸長期	73			77	ギンギン、オオバコ、ワルナスビ、ヒエなど 雑草2割
		16B	伸長期	93			93	ギンギン、ヒエ、ワルナスビなど 雑草2割
		16C	伸長期	81			88	ギンギン、オオバコ、ヒエなど 雑草3割
	2	2A	伸長期	52			74	ギンギン、アゲイトウ、ヒエ、メシバなど 雑草8割
	3	3A	伸長期				61	ギンギン、アゲイトウ、ヒエ、など 雑草9割
		3B	伸長期	47			72	ギンギン、アゲイトウ、ヒエ、ワルナスビ、メシバなど 雑草9割
		3C	伸長期				64	ギンギン、アゲイトウ、ヒエ、メシバなど 雑草9割
		6-2	伸長期	39			51	ギンギン、ヒエ、ワルナスビ、チカラシバ、メシバなど 雑草8割
	6	6-3	伸長期				61	ギンギン、ヒエ、ワルナスビ、チカラシバ、メシバなど 雑草7割
		8A	伸長期	41			67	ギンギン、アゲイトウ、ヒエ、メシバなど 雑草8割
	8	8B	伸長期				77	ギンギン、アゲイトウ、ヒエ、ワルナスビ、エノコログサなど 雑草8割
		13	伸長期				66	ギンギン、アゲイトウ、ヒエ、ワルナスビ、メシバなど 雑草8割
	13	14A	伸長期	45				ギンギン、ヒエ、メシバなど 雑草8割
	14	14B	伸長期				150	ギンギン、ワルナスビなど 雑草8割
		14C	伸長期				88	ギンギン、ヒエ、ワルナスビ、メシバなど 雑草7割
	15	15-2	伸長期	55			61	ギンギン、アゲイトウ、ヒエ、ワルナスビ、チカラシバなど 雑草6割
	16	16A	伸長期	44			65	ギンギン、アゲイトウ、ヒエ、ワルナスビ、チカラシバなど 雑草4割
		16B	伸長期	36			51	ギンギン、オオバコ、メシバなど 雑草5割
		16C	伸長期	50			73	ギンギン、オオバコ、ヒエ、チカラシバ、エノコログサなど 雑草4割

注) 表中の草種は、OG：オーチャードグラス、PR：ペレニアルライグラス、TF：トールフェスク、RC：リードカナリーグラス ※3-B (2) のPRはハイブリットライグラスに置き換え
※2、3番草のRCはスーダングラスに置き換え

5 別表 嶺南牧場(繁殖牛管理および受精卵供給業務)

1) 繁殖結果 (単位:頭)

方 法※	実施頭数	受胎頭数	受胎率	流産頭数	流産率
受精卵移植	70	43	61%	3	7%
人工授精	54	32	59%	0	0%
合計	124	75	60%	3	4%

※ 受精卵移植の受卵牛はすべて黒毛和種経産牛(繁殖用基礎牛)

2) 分娩結果 (単位:頭)

産子性	分娩牛産次						計
	1産	2産	3産	4産	5産	6産以上	
雌	9	1	5	3	5	2	25
雄	6	3	6	4	6	2	27
計	15	4	11	7	11	4	52

3) 疾病発生件数 (単位:頭)

病類	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
消化器系	16	25	17	7	13	10	9	9	16	4	8	3	137
呼吸器系			2	5	4				1	12	7	2	33
その他	16	18	12	12	9	6	3	6	5	7	4	7	105
合計	32	43	31	24	26	16	12	15	22	23	19	12	275

4) 放牧用基礎牛の貸出し

市町	地区等	頭数	期間
福井市	福井農林高校付属農場	2頭	5月10日 ～ 9月27日
福井市	冬野地区	2頭	7月22日 ～ 10月18日
小浜市	中名田地区	2頭	5月13日 ～ 7月11日

5) 受精卵の生産 (単位:頭・個)

項 目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
処理頭数	7	11	7	10	8	7	6	3	9	4	2	2	76
成功頭数	6	10	5	8	6	6	6	2	2	1	0	1	53
回収卵数	82	210	13	153	93	86	103	54	129	11	14	14	962
凍結可能卵数※	51	116	44	46	61	56	67	38	72	6	0	3	560

※凍結可能卵はランクA、A'、B

- ・ 凍結可能卵回収率 58.2 % (560 / 962)
- ・ 1回当りの回収卵数 12.7 個 (962 / 76)
- ・ 1回当りの凍結可能卵数 7.4 個 (560 / 76)

6) 受精卵の移植、凍結および供給

回収した凍結可能卵560個を凍結保存し随時家畜保健衛生所、畜産試験場および奥越高原牧場に供給した。

7) 購入基礎牛候補名簿

No.	個体 識別 No.	名 号	生年月日	登録番号	血 統				牧場 No.
					父	母	母の父	曾祖父	
					登録番号(得点)	登録番号(得点)	登録番号(得点)	登録番号(得点)	
1	17032 47839	かねふく17 7	R6.1.15	2024 子東延黒 1703247839	二刀流 黒15391(82.8)	もも 黒原1878507(81.1)	満天白清 黒15024(81.8)	忠国桜 黒原5550(84.1)	55
2	15328 19306	はるゆき	R6.1.23	2024 子西白黒 1532819306	二刀流 黒15391(82.8)	ふくとみ6 黒原1793374(82.5)	真華盛 黒原5620(84.0)	忠富士 黒原4369(84.6)	56
3	14121 97203	さなえ	R6.1.24	2024 子西白黒 1412197203	二刀流 黒15391(82.8)	さなえ1 黒原1682385(81.5)	秀正実 黒原5401(84.1)	勝平正 黒原4349(83.1)	57
4	13859 43678	しらもも	R6.1.27	2024 子西白黒 1385943678	英白清 黒15468(83.0)	すもも 黒原1861068(82.0)	耕富士 黒原5400(83.7)	秀正実 黒原5401(84.1)	58
5	14131 56681	のぞみ	R6.1.28	2024 子西白黒 1413156681	二刀流 黒15391(82.8)	ふくふじ 黒原1843703(83.6)	耕富士 黒原5400(83.7)	美徳国 黒原4617(82.1)	59
6	14175 59693	ももふく	R6.2.4	2024 子西白黒 1417559693	桃白鵬 黒原6214(84.2)	たかふみ3の5 黒原1807908(84.0)	耕富士 黒原5400(83.7)	美徳国 黒原4617(82.1)	60
7	16874 30913	きくはな104	R6.2.5	2024 子西白黒 1687430913	英白清 黒15468(83.0)	かつふく 黒原1650226(81.1)	勝平正 黒原4349(83.1)	福之国 黒原3491(83.1)	61
8	14121 97371	みつひで	R6.2.10	2024 子西白黒 1412197371	英白清 黒15468(83.0)	だんみつ 黒原1627649(81.8)	美徳国 黒原4617(82.1)	福之国 黒原3491(83.1)	62
9	13859 44453	第3さくらこ の3	R6.2.21	2024 子西白黒 1385944453	二刀流 黒15391(82.8)	第3さくらこ 黒原1801521(84.8)	耕富士 黒原5400(83.7)	美徳国 黒原4617(82.1)	63
10	16541 10633	ももこ	R6.2.22	2024 子西白黒 1654110633	桃白鵬 黒原6214(84.2)	きくえの2 黒原1682336(81.0)	美徳国 黒原4617(82.1)	福之国 黒原3491(83.1)	64

8) 生産子牛名簿 譲渡(雌)

回	譲渡契約日	No.	耳標No.		生年月日	血 統			評価 体重	備考 数字はドナーNo.
			場	個体識別		父	母の父	曾祖父		
1	R6.4.18	1	176	1448630637	R5.8.3	幸忠栄	隆之国	勝忠平	257	受精卵124
		2	177	1448630644	R5.8.15	幸忠栄	耕富士	勝平正	220	受精卵176
2	R6.6.19	3	28	1448630729	R5.10.26	舞菊福	美国桜	秀正実	255	
		4	166	1448630750	R5.11.21	久茂福	秀正実	美穂国	236	
		5	178	1448630767	R5.11.27	美国桜	百合勝安	隆之国	230	受精卵198
3	R6.8.8	6	169	1448630798	R5.12.14	愛之国	安福久	金幸	200	
		7	16	1448630811	R5.12.21	久茂福	耕富士	秀正実	229	
		8	17	1448630859	R6.1.17	久茂福	美国桜	美穂国	177	
4	R6.12.16	9	1	1688530933	R6.3.30	美津金幸	耕富士	美穂国	268	
		10	192	1688530957	R6.4.8	美津金幸	秀正実	勝平正	249	
		11	160	1693031036	R6.5.10	福之姫	安福久	金幸	218	
		12	138	1693031043	R6.5.12	幸忠栄	芳之国	安福久	223	
5	R7.2.14	13	163	1688530988	R6.4.24	貴隼桜	美穂国	忠富士	241	
		14	180	1688530995	R6.4.25	幸忠栄	安福久	金幸	214	受精卵160
		15	199	1693031104	R6.7.26	茂晴花	福之姫	安福久	210	受精卵197

9) 生産子牛の名簿 子牛市場出荷(去勢)

回	市場開催日	No.	耳標No.		生年月日	血 統			市場 体重	備考 数字はトナーNo.
			場	個体識別		父	母の父	曾祖父		
1	R6.4.25	1	194	1448630620	R5.7.31	安福久	隆之国	勝忠平	291	受精卵99
		2	182	1448630651	R5.8.24	久茂福	秀正実	勝平正	279	
		3	8	1448630675	R5.8.26	舞菊福	美国桜	隆之国	251	
		4	172	1448630699	R5.9.22	舞菊福	秀正実	忠富士	275	異性複数産子
2	R6.6.27	5	29	1448630712	R5.10.17	舞菊福	幸忠栄	真華盛	244	
		6	15	1448630736	R5.11.19	久茂福	秀正実	耕富士	209	
		7	129	1448630743	R5.11.20	久茂福	平茂晴	安福久	204	
3	R6.8.22	8	168	1448630781	R5.12.12	福之姫	安福久	平茂勝	250	
		9	149	1448630804	R5.12.16	芳之国	美津照重	平茂勝	250	
		10	18	1448630828	R5.12.30	久茂福	美国桜	耕富士	252	
		11	12	1448630835	R6.1.10	久茂福	秀正実	忠富士	224	
		12	13	1448630842	R6.1.11	久茂福	耕富士	秀正実	222	血統証明 乳頭数不足
		13	30	1448630866	R6.1.20	愛之国	貴隼桜	秀正実	251	
		14	184	1448630873	R6.1.23	茂晴花	耕富士	秀菊安	217	左右後肢飛節外側腫れ
4	R6.10.24	15	197	1448630880	R6.2.15	美津照重	百合勝安	隆之国	265	受精卵198
		16	5	1448630903	R6.3.4	美国桜	百合勝安	隆之国	271	受精卵198
5	R6.12.19	17	20	1448630927	R6.3.27	美津照重	百合勝安	隆之国	215	受精卵198 血統証明 内腿大白斑
		18	187	1688530940	R6.4.6	奥晴花	勝忠平	安平	270	血統証明 内腿大白斑
		19	158	1688530964	R6.4.9	茂晴花	福之姫	安福久	219	受精卵197
		20	11	1688530971	R6.4.17	茂晴花	満天白清	勝平正	243	
		21	152	1688531008	R6.5.7	貴隼桜	10100	福之国	244	
		22	3	1693031029	R6.5.9	美津金幸	耕富士	美穂国	246	
6	R7.2.27	23	4	1693031074	R6.7.5	北美津久	真華盛	忠富士	248	受精卵185
		24	6	1693031081	R6.7.24	北美津久	真華盛	忠富士	241	受精卵185
		25	2	1693031098	R6.7.26	北美津久	真華盛	忠富士	239	受精卵185
		26	189	1693031111	R6.7.30	北美津久	真華盛	忠富士	240	受精卵185

10) 繁殖基礎牛名簿（令和6年4月1日現在）

No.	個体識別No.	名 号	生年月日	登録番号 得点	血統				牧場No.
					父 登録番号 得点	母 登録番号 得点	母の父 登録番号 得点	曾祖父 登録番号 得点	
1	846724153	5たかざくら1	H22.1.14	黒2391349 80.8	隆之国 黒13809 84.2	こうめ 黒2319157 81	勝忠平 黒原3800 87.5	糸福(鹿兒島) 黒原3045 84.7	99
2	834103151	つばさ	H22.2.7	黒2391353 80.6	安福久 黒原4416 85.5	はつゆり 黒原1346561 84	百合茂 黒原4086 88.8	神高福 黒高929 82	103
3	1002049653	わかかつこ	H24.3.13	黒2436577 80.7	勝忠平 黒原3800 87.5	まつこ 黒2196797 81.3	安 平 黒原2208 84	福 茂 黒高921 82.1	127
4	1002049776	わかあきこ	H24.6.5	黒2436579 81	平茂勝 黒原2441 89	あきこ 黒2367242 80.8	安福久 黒原4416 85.5	金幸 黒原2865 86.8	129
5	1299155570	ゆうこ	H25.6.9	黒2457245 80.4	芳之国 黒14203 80	ひめさくら1の 黒2367241 81.2	安福久 黒原4416 85.5	平茂勝 黒原2441 89	138
6	1473226782	わかかつこ	H26.9.30	黒2494408 80.2	美津照重 黒13968 82.9	かつこ 黒2114073 80.8	平茂勝 黒原2441 89	神高福 黒高929 82	149
7	1473226799	わかえいこ3の1	H26.11.4	黒2494409 81.1	平茂勝 黒原2441 89	えいこ3の1 黒2196798 83	安 平 黒原2208 84	隆 桜 黒高905 82.7	150
8	1445454366	ひばり	H26.6.14	黒2494400 81.5	美徳国 黒原4617 82.1	はるか 黒2421255 82	平茂晴 黒原3712 84	安 平 黒原2208 84	151
9	1373845700	みくに	H26.6.18	黒2494401 81.5	美徳国 黒原4617 82.1	あいこ 黒2397911 79.1	福之国 黒原3491 83.1	安 平 黒原2208 84	152
10	1475927038	わかゆりたか	H27.4.5	黒2524932 80.6	百合茂 黒原4086 88.8	たかこ 黒2391350 79.5	安福久 黒原4416 85.5	金幸 黒原2865 86.8	158
11	1354827145	わかひさはる	H27.6.14	黒2524934 80.1	安福久 黒原4416 85.5	はつはる 黒2167967 81.6	金幸 黒原2865 86.8	平茂勝 黒原2441 89	160
12	1501305908	みほひめ	H27.7.12	黒2524935 81	美徳国 黒原4617 82.1	ふくひめ 黒1272139 80.4	福桜(宮崎) 黒原2445 82.1	糸秀 黒高852 81.5	161
13	1501306134	はるま	H27.7.31	黒2524937 81.2	美徳国 黒原4617 82.1	わかな 黒原1496645 80	忠富士 黒原4369 84.6	福桜(宮崎) 黒原2445 82.1	163
14	1509083464	ふくこ	H27.8.12	黒2524940 81.2	秀正実 黒原5401 84.1	きりこ 黒原1601740 81	美徳国 黒原4617 82.1	忠富士 黒原4369 84.6	166
15	1386927455	わかふく3	H28.4.11	黒2566237 80.1	百合茂 黒原4086 88.8	ふく 黒2254116 80.2	福之国 黒原3491 83.1	安 平 黒原2208 84	167
16	1386927462	わかつぎこ1	H28.4.16	黒2566236 80	安福久 黒原4416 85.5	わかつぎこ 黒2357270 80.8	平茂勝 黒原2441 89	金幸 黒原2865 86.8	168
17	1386927479	わかさやか3の1	H28.4.16	黒2566235 79.6	安福久 黒原4416 85.5	さやか3 黒2290444 81	金幸 黒原2865 86.8	神高福 黒高929 82	169
18	1511637020	まんてんのさと	H28.7.21	黒2566233 82	秀正実 黒原5401 84.1	まんてん 黒原1555800 82.1	忠富士 黒原4369 84.6	茂福(宮崎) 黒原2858 83	172
19	1511637044	なごみ	H28.7.23	黒2566231 82	美徳国 黒原4617 82.1	たださかえ 黒原1555821 80.3	忠富士 黒原4369 84.6	福桜(宮崎) 黒原2445 82.1	174
20	1389696303	まさとみ364	H28.7.31	黒2566228 80.4	耕富士 黒原5400 83.7	たまひら3 黒原1477152 81.8	勝平正 黒原4349 83.1	安 平 黒原2208 84	176
21	1390528082	わかせくみ	H29.9.1	黒2618818 80.5	茂晴花 黒14619 81.5	みちこ 黒2391352 80.5	安福久 黒原4416 85.5	平茂勝 黒原2441 89	177
22	1390528105	わかひめさくら2	H29.9.15	黒2618817 81.3	百合茂 黒原4086 88.8	ひめさくら1の 黒2367241 81.2	安福久 黒原4416 85.5	安福久 黒原2208 84	178
23	1390528112	わかにじ2	H29.9.15	黒2618816 80	百合茂 黒原4086 88.8	にじ1 黒2391351 79.3	安福久 黒原4416 85.5	勝忠平 黒原3800 87.5	179
24	1390528143	わかたかざくら1	H29.9.19	黒2618815 79.4	安福久 黒原4416 85.5	5たかざくら1 黒2391349 80.8	隆之国 黒13809 84.2	勝忠平 黒原3800 87.5	180
25	1420618400	ひでこ	H29.7.6	黒2618814 81	秀正実 黒原5401 84.1	ふじこ 黒原1545770 81.6	忠富士 黒原4369 84.6	上福 黒原2648 82	181
26	1529919095	みやのなつひめ	H29.7.23	黒2618813 82.1	秀正実 黒原5401 84.1	ももえ2の1 黒2422538 79.2	勝平正 黒原4349 83.1	美徳国 黒原4617 82.1	182

No.	個体識別No.	名 号	生年月日	登録番号 得点	血統				牧場No.
					父	母	母の父	曾祖父	
					登録番号 得点	登録番号 得点	登録番号 得点	登録番号 得点	
27	1507413676	ふじまさ	H29.7.24	黒2618812 80.4	耕富士 黒原5400 83.7	ひでふじ4 黒原1537343 81.6	勝平正 黒原4349 83.1	福桜(宮崎) 黒原2445 82.1	183
28	1507413904	なつひめ	H29.8.5	黒2618811 81.3	耕富士 黒原5400 83.7	なつ 黒原1682374 82.3	秀菊安 黒13747 81.6	福之国 黒原3491 83.1	184
29	1421291558	うめ3の8	H29.8.5	黒2618810 81.8	真華盛 黒原5620 84.0	うめ3 黒2338079 80.3	忠富士 黒原4369 84.6	福之国 黒原3491 83.1	185
30	1390528273	わかえいこ3の2	H30.1.10	黒2642632 80.7	勝忠平 黒原3800 87.5	えいこ3の1 黒2196798 83.0	安 平 黒原2208 84.0	隆桜 黒原1564 82.5	187
31	1390528303	わかものすけ	H30.2.20	黒2642633 80.7	百合茂 黒原4086 88.8	ものすけ 黒2457243 80.2	平茂晴 黒原3712 84.0	安福165の9 黒原1683 81.0	188
32	1373428477	わかともか1	H30.7.9	黒2663311 80.4	花国安福 黒原4899 86.0	わかともか 黒2419301 80.0	百合茂 黒原4086 88.8	安福久 黒原4416 85.5	189
33	1373428583	わかたかざくら2	H30.9.28	黒2663312 80.4	安福久 黒原4416 85.5	5たかざくら1 黒2391349 80.8	隆之国 黒13809 84.2	勝忠平 黒原3800 87.5	190
34	1426224865	はつひで3の1	H30.7.5	黒2663313 81.2	秀正実 黒原5401 84.1	はつひめ3 黒原1712952 82.4	美徳国 黒原4617 82.1	忠富士 黒原4369 84.6	191
35	1426224957	みひろひめ	H30.7.13	黒2663314 81.3	秀正実 黒原5401 84.1	みひろ 黒2485463 85.5	勝平正 黒原4349 83.1	美徳国 黒原4617 82.1	192
36	1428820539	しちふく	H30.7.20	黒2663315 81.5	耕富士 黒原5400 83.7	ことさくら 黒2467408 80.1	勝平正 黒原4349 83.1	安 平 黒原2208 84.0	193
37	1428820881	ひまわり	H30.8.12	黒2663316 81.7	耕富士 黒原5400 83.7	かずさき58 黒原1627686 81.3	美徳国 黒原4617 82.1	勝平正 黒原4349 83.1	194
38	1568352372	わかば3	H30.8.13	黒2663317 81.4	耕富士 黒原5400 83.7	わかば2 黒原1496692 83.5	美徳国 黒原4617 82.1	上茂福 黒原3688 83.8	195
39	1568352785	ゆりひめ	H30.8.30	黒2663318 81.2	真華盛 黒原5620 84.0	ゆり 黒2454095 81.1	勝平正 黒原4349 83.1	日向国 黒原3492 82.6	196
40	1583128914	わかつばさ1	R1.7.1	黒2710567 81.6	福之姫 黒原5689 82.7	つばさ 黒2391353 80.6	安福久 黒原4416 85.5	百合茂 黒原4086 88.8	197
41	1583128921	わかゆめのくに4	R1.7.12	黒2710568 82.0	百合勝安 黒原5284 84.5	ゆめのくに 黒2436575 81.4	隆之国 黒13809 84.2	勝忠平 黒原3800 87.5	198
42	1583128952	わかすがこ	R1.7.29	黒2710571 80.6	芳之国 黒14203 80.0	わかあきこ 黒2436575 80.0	平茂勝 黒原2441 89.0	安福久 黒原4416 85.5	199
43	1391429050	わかゆうこ4	R1.8.10	黒2710575 80.8	百合茂 黒原4086 88.8	ゆうこ 黒2457245 80.4	芳之国 黒14203 89.0	安福久 黒原4416 85.5	200
44	1400859328	のぞみ	R1.7.20	黒2710569 80.0	耕富士 黒原5400 83.7	みほみらい 黒原1611303 82.3	美徳国 黒原4617 82.1	忠富士 黒原4369 84.6	1
45	1411027044	ふくふく3	R1.7.24	黒710570 81.1	耕富士 黒原5400 83.7	ふくふく 黒原1644136 81.0	美徳国 黒原4617 82.1	勝平正 黒原4349 83.1	2
46	1587231603	ゆきみ	R1.8.1	黒2710572 81.6	耕富士 黒原5400 83.7	ゆきひめ 黒原1650274 81.4	美徳国 黒原4617 82.1	忠富士 黒原4369 84.6	3
47	1395398314	みずき2	R1.8.3	黒2710573 81.5	満天白清 黒15024 81.8	みずき 黒原1712953 84.0	勝平正 黒原4349 83.1	美徳国 黒原4617 82.1	4
48	1411027198	とちかんな	R1.8.5	黒2710574 81.2	満天白清 黒15024 81.8	ふじこ 黒原1627737 82.0	美徳国 黒原4617 82.1	忠富士 黒原4369 84.6	5
49	1587232198	あつひめ4の2	R1.8.23	黒2710576 81.5	耕富士 黒原5400 83.7	あつひめ4 黒原1719910 81.0	秀正実 黒原5401 84.1	忠富士 黒原4369 84.6	6
50	1391429197	わかたかざくら5	R2.1.9	黒2734476 81.3	美国桜 黒原5204 84.0	5たかざくら1 黒2391349 80.8	隆之国 黒13809 84.2	勝忠平 黒原3800 87.5	8
51	1391429227	わかみほ3	R2.2.6	黒2751100 81.6	安福久 黒原4416 85.5	みほ 黒2483205 81.8	美徳国 黒原4617 82.1	忠富士 黒原4369 84.6	9
52	1391429319	わかあやかぜ	R2.5.27	黒2751101 81.5	芳之国 黒14203 80.0	あやか 黒2391354 81.1	勝忠平 黒原3800 87.5	安平 黒原2208 84.0	10

No.	個体識別No.	名 号	生年月日	登録番号 得点	血統				牧場No.
					父	母	母の父	曾祖父	
					登録番号 得点	登録番号 得点	登録番号 得点	登録番号 得点	
53	1388837394	さちこ	R2.7.4	黒2751102 81.0	満天白清 黒15024 81.8	さちまさ 黒原1596283 81.0	勝平正 黒原4349 83.1	美徳国 黒原4617 82.1	11
54	1394233555	まさみ3	R2.7.13	黒2751103 81.3	秀正実 黒原5401 84.1	みさき 黒原1545752 81.8	忠富士 黒原4369 84.6	福桜(宮崎) 黒原2445 82.1	12
55	1443721019	なつふじ	R2.7.19	黒2751104 80.8	耕富士 黒原5400 83.7	さちかぜ 黒原1682408 82.1	秀正実 黒原5401 84.1	美徳国 黒原4617 82.1	13
56	1387369902	なつこまち	R2.7.23	黒2751105 81.2	耕富士 黒原5400 83.7	こまち 黒原1719930 81.8	秀正実 黒原5401 84.1	忠富士 黒原4369 84.6	14
57	1388837790	みなみひで	R2.8.10	黒2751106 81.0	秀正実 黒原5401 84.1	なつみなみ 黒原1743838 83.8	耕富士 黒原5400 83.7	美徳国 黒原4617 82.1	15
58	1482121498	あやひら3	R2.8.17	黒2751107 81.4	耕富士 黒原5400 83.7	あやひら2 黒原1719942 82.7	秀正実 黒原5401 84.1	忠富士 黒原4369 84.6	16
59	1691129539	わかみほ3	R2.9.30	黒2751108 81.0	美国桜 黒原5204 84.0	みほ 黒2483205 81.8	美徳国 黒原4617 82.1	忠富士 黒原4369 84.6	17
60	1619929553	わかまさとしみ1	R2.10.27	黒2751109 81.0	美国桜 黒原5204 84.0	まさとしみ346 黒2566228 80.4	耕富士 黒原5400 83.7	勝平正 黒原4349 83.1	18
61	1619929614	わかまさとしみ3	R3.1.12	黒2773169 81.5	美国桜 黒原5204 84.0	まさとしみ346 黒2566228 80.4	耕富士 黒原5400 83.7	勝平正 黒原4349 83.1	19
62	1619929638	わかたけはな2	R3.3.2	黒2773170 81.3	美国桜 黒原5204 84.0	たけはな 黒2566232 81.1	耕富士 黒原5400 83.7	美徳国 黒原4617 82.1	20
63	1634829852	わかまゆう	R3.8.14	黒2796883 81.9	舞菊福 黒原5745 82.5	わかすがこ 黒2710571 80.6	芳之国 黒14203 80.0	平茂勝 黒原2441 89.0	27
64	1634829951	わかふくこ3	R3.10.5	黒2811592 82.2	美国桜 黒原5204 84.0	わかすがこ 黒25249540 81.2	秀正実 黒原5401 84.1	美徳国 黒原4617 82.1	28
65	1641430027	わかうめ1	R3.12.3	黒2811593 82.1	幸忠栄 黒原5292 83.3	うめ3の8 黒2618810 81.8	真華盛 黒原5620 84.0	忠富士 黒原4369 84.6	29
66	1641430065	わかおおみ	R4.1.24	黒2811594 80.7	貴隼桜 黒原5976 83.7	みやのなつひめ 黒2618813 82.1	秀正実 黒原5401 84.1	勝平正 黒原4349 83.1	30

11) 育成牛名簿 (令和6年4月1日現在)

No.	個体識別No.	名 号	生年月日	登録番号	血統				牧場No.
					父	母	母の父	曾祖父	
					登録番号 得点	登録番号 得点	登録番号 得点	登録番号 得点	
1	1476082125	のぞみ237	R4.11.29	黒2843165	白隆鵬 黒原5976 83.7	のぞみ74 黒原1710260 81.5	美徳国 黒原4617 82.1	百合茂 黒原4086 88.8	31
2	1387396359	きゅいん25	R4.12.11	黒2849463	白隆鵬 黒原5976 83.7	きゅいん406 黒2439107 83.1	菊福秀 黒原4059 84.1	忠富士 黒原4369 84.6	32
3	1387396120	はくあられ	R4.12.12	黒2860423	白隆鵬 黒原5976 83.7	あられさん 黒2623272 82.5	金太郎3 黒原5271 83.7	安福久 黒原4416 85.5	33
4	1476084822	みち11	R4.12.17	黒2849464	羅王45 黒15533 83.2	みち1 黒原1798605 81.1	秀百合久 黒原6018 83.6	忠富士 黒原4369 84.6	34
5	1476083016	のぞみ242	R4.12.19	黒2860424	富久竜 黒15026 82.6	ふゆこ4 黒2632467 80.0	美徳国 黒原4617 82.1	忠富士 黒原4369 84.6	35
6	1377456780	つぐみ2	R4.12.20	黒2849465	羅王45 黒15533 83.2	みほこ 黒原1727081 81.6	秀正実 黒原5401 84.1	美徳国 黒原4617 82.1	36
7	1662130180	わかつぎこ1の2	R4.6.15	黒2836144	美国桜 黒原5204 84.0	わかつぎこ1 黒2566236 80.0	安福久 黒原4416 85.5	平茂勝 黒原2441 89.0	37
8	1662130401	わかうめ2	R4.10.29	黒2843166	幸忠栄 黒原5292 83.3	うめ3の8 黒2618810 81.8	真華盛 黒原5620 84.0	忠富士 黒原4369 84.6	38
9	1662130425	わかつば1	R5.1.3	黒2843167	幸忠栄 黒原5292 83.3	わかつばさ1 黒2710567 81.6	福之姫 黒原5689 82.7	安福久 黒原4416 85.5	39
10	1448630460	わかひさはる4	R5.3.3	黒2854702	福之姫 黒原5689 82.7	わかひさはる 黒2524934 80.1	安福久 黒原4416 85.5	金幸 黒原2865 86.8	40
11	1527323726	はるこ	R5.1.1	黒2849466	白隆鵬 黒原5976 83.7	なつみ113 黒2525515 81.5	安福久 黒原4416 85.5	忠富士 黒原4369 84.6	41
12	1691317583	みらい	R5.3.21	黒2854703	清正秀 黒15392 82.8	みどり 黒原1720571 83.1	美徳国 黒原4617 82.1	勝平正 黒原4349 83.1	43
13	1363981999	きんかん	R5.3.25	黒2854704	清正秀 黒15392 82.8	あつこ2 黒原1742438 82.8	美徳国 黒原4617 82.1	勝平正 黒原4349 83.1	44
14	1363994500	ばふえっと	R5.3.31	黒2854705	清正秀 黒15392 82.8	くろえ 黒2748248 82.7	耕富士 黒原5400 83.7	美徳国 黒原4617 82.1	45
15	1691304101	あけみ6の4	R5.4.7	黒2860425	二刀流 黒15391 82.8	あけみ6 黒原1711319 82.5	美徳国 黒原4617 82.1	日向国 黒原3492 82.6	46
16	1691305641	やなえ	R5.4.7	黒2854706	二刀流 黒15391 82.8	やまがた 黒2781493 81.8	満天白清 黒15024 81.8	忠富士 黒原4369 84.6	47
17	1363982026	あきな	R5.4.9	黒2860426	二刀流 黒15391 82.8	めぐみ 黒原1711274 84.8	忠高盛 黒原5374 84.0	日向国 黒原3492 82.6	48
18	1691313899	あざみ	R5.4.14	黒2860427	二刀流 黒15391 82.8	ちはる 黒原1776607 82.2	富久竜 黒15026 82.6	福之国 黒原3491 83.1	49
19	1363984136	あすか	R5.4.19	黒2860428	清正秀 黒15392 82.8	はつみ 黒2725918 81.1	耕富士 黒原5400 83.7	美徳国 黒原4617 82.1	50
20	1448630552	わかあやか	R5.5.21	黒2860429	福之姫 黒原5689 82.7	わかたかざくら2 黒2663312 80.4	安福久 黒原4416 85.5	隆之国 黒13809 84.2	51

嶺南牧場(草地管理業務)

1) 草地の概要

草地面積は、採草地7.9ha、兼用地8.5ha、飼料畑9.7ha、放牧地4.8haの合計30.9haであった。利用区分は、緩やかな傾斜地は採草用、平坦地は飼料作物用、山林地の一部が放牧用である。採草地のうち、トラクター作業に支障がある勾配15度以上の傾斜地は放牧兼用草地として利用した。

2) 草地面積

牧区および利用区分別の草地面積と傾斜角度ごとの草地面積は次表のとおりである。

牧区	草地面積(ha)				計	傾斜角度別面積(ha)				計
	採草地	兼用地	放牧地	畑地		0～8°	8～15°	15～20°	20°～	
1				1.5	1.5	1.5				1.5
2	1			1.4	1.4	1.4				1.4
	2		4.0	1.6	5.6	2.6	1.0	1.0	1.0	5.6
3	1		1.2		1.2	1.2				1.2
	2	2.0	1.3	1.4	4.7	2.0		1.1	1.6	4.7
4				1.1	1.1	1.1				1.1
5	5.5	2.0			7.5	4.0	2.8	0.7		7.5
6				4.1	4.1	4.1				4.1
7			3.4		3.4			2.0	1.4	3.4
8	0.4				0.4			0.4		0.4
計	7.9	8.5	4.8	9.7	30.9	17.9	3.8	5.2	4.0	30.9

3) 施肥

採草地は春先の基肥にL型化成488、刈取り後の追肥に尿素を施用した。飼料作物畑は播種前の基肥に自家産牛糞堆肥とL型化成488、刈取り後の追肥に尿素を施用した。

4) 更新

なし

5) 生産量

採草地は難防除雑草(エゾノギンギシ、スズメノカタビラ等)の繁茂により牧草の生産量や品質が低下している。飼料畑はスーダングラス播種後にヒエが出現したが1番草、2番草とも例年通りの収量であった。

ロールバールサイレージ生産個数

年 度	R6	R5	R4	R3	R2	R1	H30	H29	H28	H27
個数	520	548	378	516	657	476	401	554	732	587

6. 気象概況

場 月		畜産試験場			奥越高原牧場					嶺南牧場 ※小浜アグリス、#敦賀測候所			
		平均気温	降水量	備考	平均気温	湿度	降水量	最深積雪	備考	平均気温	湿度	降水量	備考
		(℃)	(mm)		(℃)	(%)	(mm)	(cm)		(℃)	(%)	(mm)	
R6 4	上旬	11.6	92.0		10.6	73.6	131.0			12.5	71.1	120.5	
	中旬	15.3	10.5		13.5	74.4	8.0			16.1	67.4	11.0	
	下旬	16.3	42.0		15.7	76.4	47.0			17.5	77.5	38.5	
	平均/合計	14.4	144.5		13.2	74.8	186.0			15.3	72	170.0	
5	上旬	16.3	27.5		13.7	64.6	33.0			16.4	67.4	33.0	
	中旬	18.1	61.0		15.2	72.8	77.0			18.1	66.1	43.5	
	下旬	18.3	96.5		15.5	73.5	157.0			18.9	73.5	117.0	
	平均/合計	17.6	185.0		14.8	70.3	267.0			17.8	69.2	193.5	
6	上旬	19.9	2.0	最大降水量 104.0mm R6.6.23	16.8	82.5	13.0			20.3	70.3	5.5	
	中旬	23.9	7.0		21.3	74.8	12.0			24.1	67.4	52.0	
	下旬	23.5	155.5		20.2	68.2	261.0			24.0	80.3	134.5	
	平均/合計	22.4	164.5		19.5	75.2	286.0			22.8	72.7	192.0	
7	上旬	26.3	168.0		23.6	75.4	204.0			27.4	79.5	98.0	最高気温 38.9℃ R6.7.5
	中旬	25.8	109.0		23.4	71.2	168.0			26.3	80.1	229.5	
	下旬	28.5	41.5		25.0	72.5	161.0			29.0	72.8	36.5	最大降水量 112.5mm
	平均/合計	26.9	318.5		24.0	73.0	533.0			27.6	77.3	364.0	
8	上旬	28.0	0.0	最高気温 37.0℃ R6.8.27	25.4	85.5	0.0		最高気温 33.4℃ R6.8.23	28.0	76	6.5	
	中旬	28.1	0.5		24.8	88.2	11.0			27.6	78.7	35.5	
	下旬	28.7	76.0		24.8	72.6	32.0			28.8	71.9	26.0	
	平均/合計	28.3	76.5		25.0	82.1	43.0			28.2	75.4	68.0	
9	上旬	26.8	21.0		23.5	78.2	88.0			27	75.5	40.0	
	中旬	28.6	12.0		25.9	82.2	17.0			29.5	72	17.5	
	下旬	23.8	13.5		20.7	84.0	39.0			24.3	74.7	42.0	
	平均/合計	26.4	46.5		23.3	61.9	144.0			26.9	74.1	99.5	
10	上旬	20.1	129.0		16.5	78.7	108.0			20.6	80.8	128.5	
	中旬	20.2	26.0		17.4	81.2	0.0			20.3	74.9	62.0	
	下旬	18.2	76.0		15.2	85.2	138.0			18.6	73.5	79.5	
	平均/合計	19.5	231.0		16.4	81.7	246.0			19.8	76.3	270.0	
11	上旬	14.6	107.0		11.8	82.8	100.0	5	初冠雪 R6.11.29	15	71.1	106.0	
	中旬	13.4	22.5		8.9	88.3	18.0			14.1	74.9	38.0	
	下旬	9.7	119.5		5.1	90.0	93.0			9.9	72.6	89.5	
	平均/合計	12.6	249.0		8.6	87.0	211.0			13	72.9	233.5	
12	上旬	8.6	61.5		3.1	96.2	121.0	40		8.4	75.3	27.5	
	中旬	4.5	168.5		0.0	35.9	0.0	70		5	74.5	84.0	
	下旬	4.9	138.5		-0.1	0.0	0.0	170		5.4	76.3	180.5	
	平均/合計	6.0	368.5		1.0	44.0	121.0			6.3	75.4	292.0	
R7 1	上旬	4.4	114.5		-0.6	41.2		200		4.3	75.9	50.0	
	中旬	4.0	79.5		-0.6	95.4		220		3.8	78.5	94.5	
	下旬	5.3	42.0		0.3	89.2		220		5.2	69.6	20.0	
	平均/合計	4.6	236.0		-0.3	75.2				4.4	74.5	164.5	
2	上旬	2.8	82.5	最低気温 -2.8℃ R7.2.21	-2.3	78.5		350	最深積雪 350cm R7.2.9	2.6	78.5	42.5	最深積雪 73cm R7.2.25
	中旬	3.5	39.0		-1.2	92.2		350		4	74.1	40.0	
	下旬	2.9	30.0		-0.4	64.7		300		2.1	81	56.5	
	平均/合計	3.1	151.5		-1.3	78.4				3	77.6	139.0	
3	上旬	5.9	47.5		1.5	74.8		300		5.6	73.4	52.5	
	中旬	7.2	55.5		1.7	74.9		220		7.2	75.5	95.5	
	下旬	11.5	21.0		6.8	61.9		220		12	61	39.0	
	平均/合計	8.2	124.0		3.3	70.5				8.4	69.7	187.0	

1 令和6年度試験研究概要書

課 題 名：乳牛未経産牛における受精卵（胚）回収技術の確立（第4報）

担当部署名：福井畜試・家畜研究部・酪農研究グループ

担 当 者 名：鈴木要人・梅田彩里・堀川明彦

協 力 分 担：

予算(期間)：国庫（特別電源所在県科学技術振興事業費補助金）（2021-2024 年度）

1. 背景・目的

高能力乳牛の効率的増産を目的として、過剰排卵処置（SOV）により回収された胚を別の牛に移植し、産子を得る胚移植技術が活用されている。しかし、高能力の経産牛は過度の泌乳ストレスにより卵巣反応性が低下し、1回で回収できる正常胚数が少ない。そのため、全国的に13か月齢前後の未経産牛からの胚回収技術に関心が高まっているが、分娩前のため産乳能力が不明であることや未経産牛に適したSOV法が確立していないという課題がある。本研究では、ゲノミック評価を活用し高い産乳能力が期待される未経産牛を選抜し、その牛から効率的に胚を回収する技術を確立することで、県内酪農家飼養牛の高能力牛への更新を促進する。

2. 方法

（1）ゲノミック評価の検証

【供 試 牛】2022年2月～2024年2月までに初産分娩した場内産ホルスタイン種経産牛 22頭

【方 法】分娩後に泌乳成績を調査し、ゲノミック評価値と比較する。

【調査項目】乳量、乳脂率、乳蛋白質率

（2）採胚適正牛の判断指標の確立

① 血中成分と採胚成績との関係

【供 試 牛】2021年度～2024年度に採胚を実施した場内ホルスタイン種未経産牛 45頭

【方 法】CIDR挿入時（Day-0）と挿入7日目（Day-7）に採血し、血中成分と採胚成績との関係を調査

【調査項目】尿素態窒素（BUN）、グルコース（GLU）、抗ミュラー管ホルモン（AMH）、採胚成績

② 月齢および発情1周期中の血中AMHの変動調査

【供 試 牛】月 齢：2023年度に産まれたホルスタイン種未経産牛 11頭

発情1周期：12か月齢～18か月齢のホルスタイン種未経産牛 5頭

【方 法】定時に連続採血を行い、血中AMHの変動を調査

【調査項目】AMH

③ AMHと採胚成績との関係

【供 試 牛】2023年度～2024年度に同一のSOVで採胚を実施したホルスタイン種未経産 10頭

【方 法】SOV開始日に採血し、採胚成績との関係を調査

【調査項目】AMH、採胚成績

3. 結果の概要

（1）ゲノミック評価の検証

305日補正乳量、305日乳脂率および305日乳蛋白質率の相関係数は、それぞれ $R=0.31$ 、 $R=0.73$ 、 $R=0.73$ と正の相関がみられた。

（2）採胚適正牛の判断指標の確立

①・血中成分と採胚成績との関係 SOV開始日の血中BUN濃度を4段階に区分けしたところ
10mg/dl $\leq$ 13mg/dl未満で正常胚率が高い傾向を示した（表1）。

・SOV開始日のBUN/GLU比（B/G比）について0.2以上と0.2未満を比較したところ、
0.2未満で正常胚率が高い傾向を示した（表1）。

・SOV開始日の血中AMHと小卵胞数の相関係数は、 $R=0.60$ と中程度の正の相関がみられた

(図1)。

- ・SOV 開始日の血中 AMH 濃度を、AMH 濃度により 3 段階 (0.736ng/ml 以上 : 以下 H 区、0.736ng/ml 未満~0.466ng/ml : 以下 M 区、0.466ng/ml 未満 : 以下 L 区) で分けしたところ、H と L 区間で過剰排卵処理時の小卵胞数に差がみられた (図1)。

②月 齢 : 11 頭全てが L 区に該当し、性成熟が進むにつれ前月と比較した場合の AMH 変動値は小さくなる傾向がみられた。

発情周期 : H 区に 1 頭、L 区に 4 頭が分類され、発情周期中、H 区と L 区の間で AMH 濃度の交差は認められなかった (図2)。

③ H 区が他の 2 区よりも、吸引時の小卵胞数、回収胚数が多い傾向がみられた (図3)。

表1 SOV 開始日の血中 BUN および B/G 比と正常胚率との関係

正常胚率	BUN (mg/dl)				B/G 比	
	10 未満	10~13 未満	13~18 未満	18 以上	0.2 未満	0.2 以上
70% 以上	2 (33.3%)	9 (64.3%)	8 (38.1%)	1 (25.0%)	20 (57.1%)	3 (30.0%)
50%~70% 未満	2 (33.3%)	2 (14.3%)	8 (38.1%)	1 (25.0%)	7 (20.0%)	4 (40.0%)
50% 未満	2 (33.3%)	3 (21.4%)	5 (23.8%)	2 (50.0%)	8 (22.9%)	3 (30.0%)
頭数	6	14	21	4	35	10

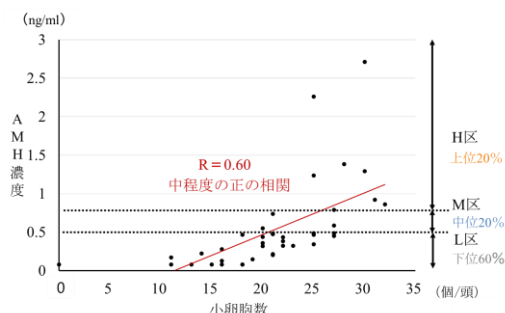


図1 SOV 開始日の AMH 濃度と小卵胞数の相関数

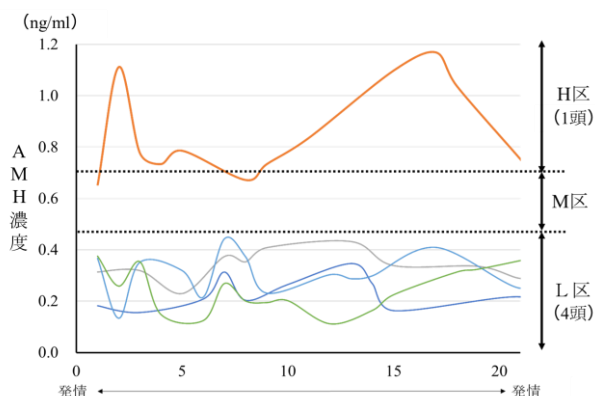


図2 発情1周期内における血中 AMH の変動

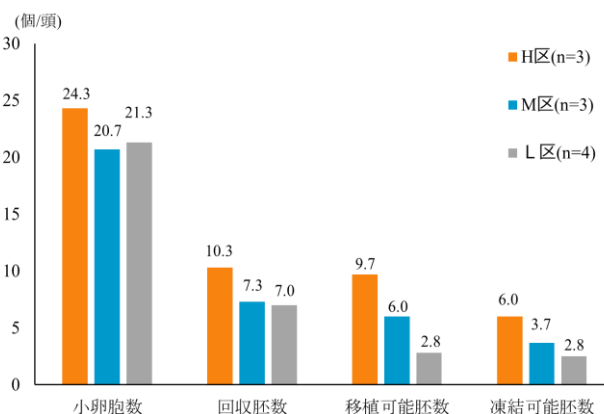


図3 採胚成績と AMH の関連性

4. 結果の要約

ゲノミック評価を用いることで、高い乳生産形質を持つ未経産牛を供胚牛として選抜できることが示唆された。また、AMH を測定することで供胚牛の卵巢予備能を予測でき、採胚前の血中 BUN、B/G 比からエネルギー状態を調整することで、より効率的な胚生産が可能であると考えられた。

〔キーワード〕 乳牛、未経産牛、採胚、採卵、ゲノミック評価、AMH、BUN、B/G 比

5. 成果の活用面と留意点

- ・成果の活用面 : 未経産牛を飼養する酪農場での採胚
- ・活用上の留意点 : AMH の測定値は、採血方法や処理・保存状態などの要因で変動することがある。

6. 残された問題とその対応

AMH の測定には血液の保存温度、前処理までの時間、採胚試験については、経験年数等の外的要因に左右されやすいことから、今後も追跡調査を行う。

課 題 名：若狭牛の品質向上と増頭に向けたビタミン B 群給与試験

担当部署名：福井畜試・家畜研究部・若狭牛ブランド化研究グループ

担 当 者 名：稲田恭兵・佐藤智之

協 力 分 担：松井 徹（京都大学・農学研究科・名誉教授）

予算(期間)：国庫（特別電源所在県科学技術振興事業費補助金）（2024～2028 年度）

1. 目的

現在、若狭牛の枝肉取引価格は、肉質等級の高いものほど高価格で取引されている。このため生産者は、肉質等級向上に向けてビタミン A コントロール技術を用いた飼養管理を行っている。一方で、ビタミン A コントロール技術は経験や知識を要し、事故の危険性を伴う。そこで本試験では、脂肪細胞の分化を促進するビタミン B 群添加飼料（以下 B 群飼料という）の給与効果を検証し、適切な給与法を確立することで、ビタミン A コントロール技術を用いなくても、誰でも容易に高品質な若狭牛を生産できる飼養管理技術の開発を図る。

2. 方法

（1）B 群飼料のバイパス効果の確認

対象牛：試験場内飼養のホルスタイン種 3 頭

調査項目：血清中ビタミン B₆、ビオチン濃度

ア 採血時間の検討（日内変動の確認）

- ・給与飼料：稲わら、肉用牛肥育後期飼料（成雌牛維持要求量*¹）

* 1 日本飼養標準・肉用牛（2022 年版）

- ・調査時間および頻度：7/2, 10, 18（計 3 日間）、9 時～17 時、毎時間採血（計 9 回）

イ 給与量の検討

- ・給与飼料：稲わら、肉用牛肥育後期飼料（肉用種雌牛肥育要求量*¹）、
B 群飼料（3 日毎にビタミン B₆（塩酸ピリドキシンとして）：200 mg、ビオチン（d-ビオチンとして）：24 mg 増量し最終的に各 2000 mg、240 mg 給与）
- ・調査時間および頻度：9/2～10/2（計 30 日間）、11 時、3 日に一回採血

（2）黒毛和種における B 群飼料のバイパス効果の確認

対象牛：県内和牛肥育農家 1 軒、黒毛和種去勢牛 4 頭（対照区 4 頭、試験区 4 頭*²）

* 2 試験区は来年度実施予定

調査項目：血漿中ビタミン A、血清中ビタミン B₆、ビオチン濃度

ア 農家黒毛和種去勢牛 B 群飼料給与試験

- ・給与飼料：農家通常肥育飼料
- ・調査時間および頻度：5/28（10 か月齢）～、11 時、毎月一回採血

3. 結果の概要

（1）B 群飼料のバイパス効果確認（ホルスタイン種雌牛）

ア 採血時間の検討（日内変動の確認）

- ・9 時～17 時の間での 3 頭の平均最大値と最小値の差はビタミン B₆ で 4 µg/L、ビオチンで 0.4 µg/L であり、有意差は無かった。

イ 給与量の検討（ホルスタイン種雌牛：3 頭）

- ・血清中ビタミン B₆ 濃度は、0～2000 mg/日の範囲において給与量依存的な増加を示し、1200 mg/日給与時点から有意（ $p<0.05$ ）に増加した。（図 1）
- ・血清中ビオチン濃度は 0～48 mg/日の範囲において増加し、48 mg/日給与時点で有意（ $P<0.01$ ）に増加したが、それ以降頭打ちになった。（図 2）
- ・以上の結果から、ビタミン B₆ が 1200 mg/日以上、ビオチンが 48 mg/日以上給与することで血

清中濃度が有意に上昇することが示された。

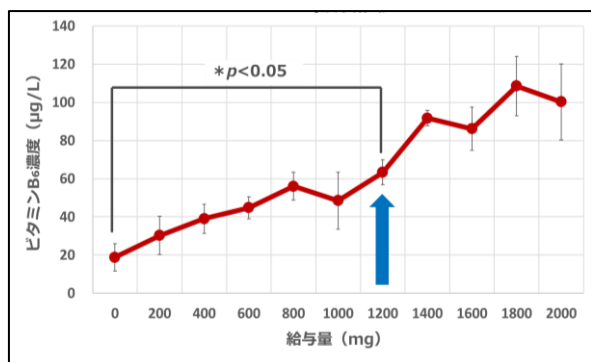


図1 ビタミン B₆血清中濃度推移

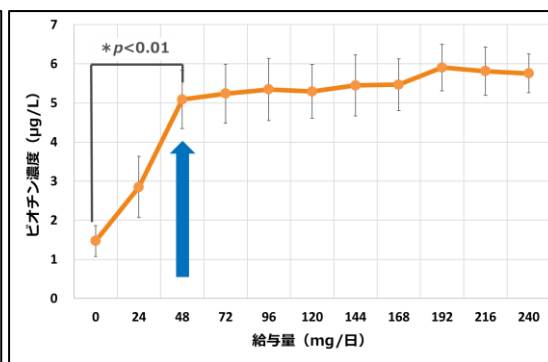


図2 ビオチン血清中濃度推移

(2) 黒毛和種における B 群飼料のバイパス効果確認

ア 月齢ごとの B 群動態の調査（農家黒毛和種）（対照区 18 か月齢まで）

- ・血清中ビタミン B₆濃度は、14 か月齢時に上昇し、それ以降は徐々に下降した。（図 3）
- ・血清中ビオチン濃度は、月齢ごとに不規則に変動し、11 か月齢で下降、16 か月齢で上昇したが、概ね横ばいに推移した。（図 4）

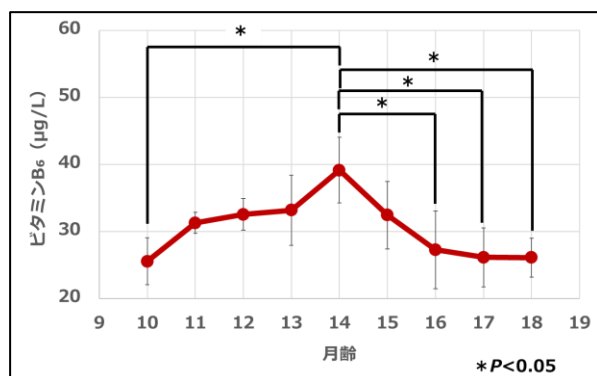


図3 ビタミン B₆血清中濃度推移

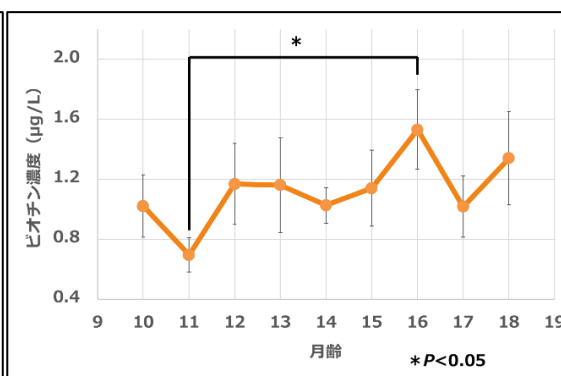


図4 ビタミン B₆血清中濃度推移

4. 結果の要約

ホルスタイン種雌牛では血清中ビタミン B₆、ビオチンの両方の値で採血時間による影響は無いと考えられた。また、ビタミン B₆を 1200 mg/日以上、ビオチンを 48 mg/日以上給与することで血清中濃度が有意に上昇することが示された。

〔キーワード〕 ビタミン B₆、ビオチン、ビタミン A コントロール

5. 今後の問題点と次年度以降の計画

引き続き農家黒毛和種 B 群飼料給与試験（対照区および B 群飼料給与区）を実施。
場内黒毛和種を供試した B 群飼料給与試験を実施。

6. 結果の発表、活用等（予定を含む）

福井県畜産試験場研究報告にて報告予定。

課 題 名：飼料作物優良品種選定事業（イタリアンライグラス）

担当部署名：福井畜試・家畜研究部・若狭牛ブランド化研究 G

担 当 者 名：笹木 教隆・佐藤 智之

協 力 分 担：日本草地畜産種子協会（受託）

予算（期間）：県単（2024-2026 年度） 国補（2012 年度-）

1. 背景・目的

本県の気候、土壌に合った飼料作物（イタリアンライグラス）を探るため、その生育性と収量性を検討し、奨励品種選定の基礎資料とする。

2. 方法

（1）供試品種 計 10 品種

極早生品種 1 種 ○ワセフドウ

早生品種 7 種 ワセホープ、いなずま GT、○タチマサリ

○タチユウカ、タチワセ、ライジン 2

中生品種 3 種 ○ナガハヒカリ、さつきばれ EX、タチムシャ

○：県奨励品種

（2）区 制 3 区制（1 区面積 6 m²、3.0m×2.0m）

（3）は 種 法 条播

（4）は 種 日 令和 5 年 9 月 2 9 日

（5）は 種 量 2 倍体品種：150～200g/a、4 倍体品種：250～300g/a

（6）施 肥 量 消石灰：10kg/a、堆肥：400kg/a

基肥 : 0.60－1.44－0.92（N－P－K、kg/a）

追肥（早春） : 0.75－0.25－0.75（N－P－K、kg/a）

追肥（各刈取ごと） : 0.92－0.00－0.00（N－P－K、kg/a）

（7）刈取回数 極早生種・早生種：2 回、中生種・晩生種：3 回

（8）刈取時期 出穂期

（9）調査項目 ア 初期生育：発芽良否、定着時草勢

イ 生育状況：草丈（1、2、3 番草）、出穂程度、倒伏程度、硝酸態窒素含量

ウ 収量性：生草収量、乾物収量 1、2、3 番草）

（10）調査方法は飼料作物地域適応性等検定試験実施要領に基づく

3. 結果の概要

（1）初期生育

発芽良否および定着時草勢は良好で、全品種ともほぼ同程度であった。

（2）生育状況

草丈については早生区ではタチマサリが高く、中生区ではさつきばれ EX が高かった。今回播種日を約 1 か月早めたことで、草丈の伸長による倒伏の恐れがあったものの、平均気温が高く、降雨量が少なかったため、草丈は大きく伸びず茎軸が太い傾向が見られ倒伏は少なかった。硝酸態窒素濃度は、供試した全ての品種の 1 番草および多くの品種の 2 番草で 0.01% 未満であり、降雨量が例年に比べ少なく、晴天が続いた後に収穫したことが影響したと考えられた。（表 2）

（3）収量性

1 番草で収量が多く、2 番草、3 番草では減少した。早生区、中生区とも生草収量、乾物収量が高く、中生区では、タチムシャの収量が多かった。（表 3）

表1 初期成育および刈取日

品 種	発芽良否 (1-9)	定着時草勢 (1-9)	刈取日			
			1 番草	2 番草	3 番草	
極 早 生	○ワセフドウ	9	9	4月15日	5月15日	—
	ワセホープ	9	9	4月17日	5月22日	—
	ライジン2	8	8	4月17日	5月22日	—
早 生	いなずまGT	9	9	4月17日	5月22日	—
	○タチマサリ	9	9	4月17日	5月22日	—
	○タチユウカ	9	9	4月17日	5月22日	—
	タチワセ	8	8	4月17日	5月22日	—
	○ナガハヒカリ	9	8	4月25日	5月30日	6月20日
中 生	さつきばれEX	9	8	4月25日	5月30日	6月20日
	タチムシャ	9	8	4月25日	5月30日	6月20日

○福井県奨励品種

発芽良否 1：極不良～9：極良 定着時草勢 1：極不良～9：極良

表2 生育状況

品 種	草 丈 (cm)					出穂程度 (1-9)			倒伏程度 (1-9)			硝酸態窒素(%)		
	1番草	2番草	3番草	平均	昨年	1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草
極 早 生	○ワセフドウ	106	71	89	79	5	6		3	1	—	<0.01	<0.01	—
	ワセホープ	108	78	93		3	6		5	1	—	<0.01	<0.01	—
	ライジン2	106	82	94		5	6		1	1	—	<0.01	<0.01	—
早 生	いなずまGT	103	78	91	101	8	7		1	1	—	0.01	<0.01	—
	○タチマサリ	115	93	104	101	5	8		3	1	—	<0.01	<0.01	—
	○タチユウカ	105	82	94		7	7		1	1	—	<0.01	<0.01	—
	タチワセ	99	83	91		6	7		1	1	—	<0.01	0.01	—
中 生	○ナガハヒカリ	116	95	54	88	7	3	3	3	1	1	<0.01	0.05	0.02
	さつきばれEX	129	86	43	86	8	4	4	3	1	1	<0.01	<0.01	0.19
	タチムシャ	124	83	45	84	9	4	4	6	1	1	<0.01	<0.01	0.02

○福井県奨励品種

出穂程度 1：極小～9：極多 倒伏程度 1：倒伏無～9：甚

硝酸態窒素 0～0.1 未満：問題無 0.1～1.5 未満：妊娠していなければ問題無

表3 収量性および生産性

品 種	生草収量 (kg/a)				乾物収量 (kg/a)				
	1番草	2番草	3番草	合計	1番草	2番草	3番草	合計	
極 早 生	○ワセフドウ	702	286	988	181	49		230	
	ワセホープ	823	314	1137	137	55		192	
	ライジン2	720	286	1006	140	50		190	
早 生	いなずまGT	702	303	1005	148	51		199	
	○タチマサリ	726	339	1065	125	61		186	
	○タチユウカ	769	327	1096	133	63		196	
	タチワセ	830	358	1188	134	63		197	
	○ナガハヒカリ	1077	401	72	1550	178	74	17	269
中 生	さつきばれEX	1096	301	41	1438	211	53	11	275
	タチムシャ	1223	330	42	1595	226	57	11	294

○福井県奨励品種

4. 結果の要約

例年に比べ播種日を約1か月早めたことから、初期成育（県によっては成育を使っているが農研は生育を使っている。）（発芽良否、草勢）ではどの品種も良好であった。また、生育状況、収量についても同じく良好であったが、ワセホープ、タチワセ、タチムシャの収量は、県奨励

品種と同等以上の成績であった。

〔キーワード〕 イタリアンライグラス、品種、選定

5. 今後の問題点と次年度以降の計画

優良品種の継続検討によるデータ蓄積および新規優良品種の比較検討。

6. 結果の発表、活用等（予定を含む）

本県奨励品種の改定に活用。