

分冊

ISSN 0389-0724

令和4年度

業務報告

山口県農林総合技術センター畜産技術部

山口県美祢市伊佐町河原1200

TEL(0837)52-0258/FAX(0837)52-4832

目次

I 総務	2
1 沿革	2
2 位置及び自然条件	3
3 用地・施設概要	3
1) 用地面積	3
2) 営造物	4
3) 機械器具類	6
4 組織・機構	7
1) 機構・職員	7
2) 業務分掌	8
5 予算執行状況	9
II 業務概要	11
1 試験研究	11
1) 家畜改良研究室	11
2) 放牧環境研究室	12
3) 研究発表等	13
2 事業	14
1) 家畜人工授精集中管理事業	14
2) やまぐち和牛生産総合対策事業	15
3) やまぐち和牛生産総合対策事業（高能力雌牛遺伝資源活用促進事業）	17
4) 委託事業	19
3 預託育成事業	21
1) 事業概要	21
2) 管理実績	21
3) 退牧牛の発育成績	21
4) 発育標準と、退牧牛の発育曲線に対する線形近似	21
5) 飼養管理状況	22
4 農林水産事務所との連携業務	23
5 研修・指導	24
1) 研修・講習（場内）	24
6 飼養頭数	25
7 草地維持管理及び飼料作物の生産	25
施設配置図	26
ほ場の略図	27

I 総務 1 沿革

年 月	山 口 県 畜 産 試 験 場 (山口県美祢市伊佐町河原)	山 口 県 育 成 牧 場 (美東町太田)
昭 53(1978)年 4月	山口県畜産試験場と改称	
	機構改革により、1課(総務)、1室(企画連絡)、2部(大家畜、中小家畜)制	
58(1983)年 4月	牛の受精卵移植技術事業の開始	
61(1986)年 5月	系統豚「アキヨシL」(昭和 53～60 年造成)種豚登録協会から認定	
平 2(1990)年 3月	飼料分析施設整備、受精卵供給棟新築	
	4月 機構改革により、山口県育成牧場岩永台団地を編入	機構改革で秋吉台団地が総務、哺育育成係、衛生係で再スタート
	1課(総務)、2室(企画連絡、畜産生物学)、2部(大家畜、中小家畜)制	
4(1992)年 1月	畜産加工研究棟新築	公共育成牧場整備事業完了
6(1994)年 3月	調製加工処理施設新設(飼料用)	用排水施設整備 2,031m、草地整備改良 19,2ha(旧岩永台団地 9.8ha 含む)、哺育舎新設 1棟、看視舎新設 1棟、堆肥舎新設 1棟、バンカーサイロ 2基牧場用機械等整備完了
6(1994)年 3月	機構の一部改正により、生物学班、繁殖班を新設	
	9(1997)年 3月 汚水処理棟新設	
11(1999)年 3月	酪農牛舎(フリーストール)及び自動搾乳処理施設新設	
11(1999)年 3月	室の改称、部の再編、科の廃止を行い、組織階層のフラット化を実施	
13(2001)年 4月	機構改革により、育成牧場を編入	機構改革により、33 年間の育成牧場の歴史を閉じる
	2課(総務課、育成業務課)、1室(企画情報室)、2部(改良増殖部、飼養技術部)制	
13(2001)年 7月	最初の山口型放牧(移動放牧)の実証試験を柳井市で実施	
17(2005)年 3月	岩永台の住友大阪セメント(社)社有地 60ha を返還	
	住友大阪セメント(社)の補償工事により、肥料庫 1棟、糞置き場 1棟、堆肥舎 1棟、乾燥舎 1棟、管理道路の舗装 360m 及び草地 32.6ha を整備	
	4月 住友大阪セメント(社)の補償工事により、送水設備(受水槽、高架水槽、送水管 3,600m)を整備	
	6月 平成 16 年度優秀畜産技術者表彰特別賞を澤井利幸前放牧管理グループ総括が受賞(「山口型放牧」)	
	11月 低脂肪ソーセージとその製造法で発明特許を取得	
18(2006)年 6月	山口県乳用牛群検定情報分析センターを設置	
	10月 山口県畜産共進会第 28 回ホルスタイン共進会において、育成業務課で育成したコトブキモーテータータイダイ号がグランドチャンピオン(農林水産大臣賞)	

年 月	山口県農林総合技術センター畜産技術部
平 19(2007)年 4月	機構改革により山口県農林総合技術センター畜産技術部として新たにスタート 酪農に関する飼養研究を廃止(乳用牛飼養を廃止) 系統豚「アキヨシL」の認定(種豚登録協会)を取り消し、系統維持を廃止
10月	「山口県畜産試験場百年誌」を関係者により自費出版
20(2008)年 3月	放牧牛のための「携帯用飼料」の実用新案を登録、受理
9月	黒柏鶏を活用したオリジナル地どりの雄系種鶏「やまぐち黒鶏」を公表
21(2009)年 2月	宇部興産の事業拡大に伴い、市有地(63,322m ²)の返還、県有地(12,536m ²)を売却
24(2012)年 3月	種鶏交配舎新築
6月	雄系種鶏「やまぐち黒鶏」の供給開始
26(2014)年 3月	育成業務課哺育部門の河原移転に伴う酪農牛舎改築
4月	育成業務課哺育部門を河原に移転
7月	定期の北海道預託を開始
27(2015)年 3月	育成業務課の育成部門を廃止
30(2019)年 3月	養豚部門の廃止

2 位置及び自然条件

(1) 位置

山口県美祢市伊佐町河原 1200(東経 131 度 15 分 9 秒、北緯 34 度 11 分 4 秒)

J R 美祢線美祢駅から東北へ 8 キロ、山陽新幹線新山口駅から西北へ約 20 キロの地点にある。

(2) 自然条件

地勢は、秋吉台から西方に延びる岩永台及びその南側山麓。標高 90～380m。

地質は、古生層の石灰岩に由来するカルスト台地で、強い粘質土壌。

気象は、年平均気温 14℃、年降水量 2,000mm。

3 用地・施設概要

1) 用地面積

総面積 2,638,497.90 m²

県有地 167,910.90 m²

庁舎敷 23,194.00 m²

住宅敷 5,080.23 m²

農 場 130,145.63 m²

道路敷 9,491.04 m²

借用地(原野ほか) 2,470,587.00 m²

2) 営造物

(1) 建物

名 称		棟数	面積(m ²)	年度	名 称		棟数	面積(m ²)	年度		
牛	和牛舎	乳牛育成舎	1	165.29	昭15	飼料庫	乾燥庫	1	79.33	昭33	
		粗飼料庫	1	340.20	〃39		乾草給与舎	1	54.00	〃44	
	家畜精液MS	種雄牛舎	1	658.20	〃38		濃厚飼料庫	1	102.01	〃44	
		精液処理棟	1	263.71	〃39		乾草庫	1	58.27	〃51	
		通路棟	1	94.70	〃39		飼料分析室	1	84.00	平元	
	待機牛舎	堆肥舎	1	58.32	〃39		調製加工処理棟	1	192.10	〃5	
		待機牛舎	1	264.00	〃54		小計	7	909.91		
	牛舎	堆肥舎	1	54.00	〃55		鶏舎群	屋外育成舎	1	130.68	昭53
		繁殖牛舎	1	420.00	〃56			個別試験舎	1	366.12	〃53
	牛舎	哺育牛舎	1	315.00	〃56			給温育すう舎	1	321.34	〃53
サイロ作業棟		1	28.00	〃56	ケージ育成舎	1		321.34	〃53		
子牛分離舎		1	47.25	〃59	単雄交配舎	1		115.20	〃53		
棟	受精卵供給棟	受精卵供給棟	1	198.72	平元	物品庫		1	48.00	〃53	
		供卵牛舎	1	180.00	〃元	便所棟		1	3.04	〃53	
	牛舎	産肉能力検定舎	1	256.74	昭44	ボイラー発電棟		1	35.00	〃53	
種雄牛育成舎		1	223.10	〃46	ふ卵処理棟	1		80.80	〃53		
間接検定牛舎		1	274.71	〃56	検査棟	1		49.72	〃53		
群	酪農舎	酪農舎	1	985.92	〃55	農機具棟群	鶏ふん処理棟	1	106.83	〃53	
		酪農舎(ファーストール)及び自動搾乳処理施設	1	556.29	平11		仕上乾燥舎	1	135.00	〃53	
	通路棟	1	17.67	昭55	消毒棟		1	29.72	〃53		
	搾乳舎	1	93.00	〃55	物品庫		1	97.20	〃53		
	屋外給飼舎	1	60.80	〃55	種鶏交配舎		1	345.60	平21		
	堆肥舎	1	56.00	〃55	小計		15	2,185.59			
	堆肥舎	1	25.00	平11	農機具庫		1	69.42	昭33		
	庇蔭舎	2	144.00	昭55	大農機具庫		1	351.00	〃45		
	自動哺乳施設	1	(酪農舎内)	平25	小計		2	420.42			
	小計	26	5,440.42		小計		2	420.42			
豚舎棟群	分娩豚舎	種雄豚舎	1	68.47	昭44	岩永台管理棟群	事務所	1	82.62	昭42	
		直接検定豚舎	1	306.36	〃48		事務所	1	28.89	〃44	
		種雌分娩豚舎	1	263.52	〃48		看視舎1号	1	139.32	〃42	
		種雌分娩豚舎	1	290.90	〃51		看視舎2号	1	50.22	〃42	
	小計	4	929.25		飼料庫		1	16.20	〃42		
管理棟群	旧事務所	1	203.30	昭27	飼料庫	1	80.00	〃55			
	本館棟	1	1,914.18	〃54	大農具舎	1	168.00	〃42			
	畜産加工研究棟	1	152.95	平3	大農具舎2号	1	200.00	〃54			
	小計	3	2,270.43		乾草庫	1	192.00	〃42			
					乾草調整庫	1	102.00	〃43			

名 称		棟数	面積(m ²)	年度	名 称		棟数	面積(m ²)	年度
岩永 台管 理棟 群	車庫及び洗車場	1	98.00	昭 42	そ の 他	車庫	1	74.38	昭 27
	車庫 2号	1	139.00	〃 52		受水槽棟	1	31.08	〃 53
	小 計	13	1,296.25			堆肥舎	1	340.00	平 元
						肥料庫	1	30.38	〃 16
公舎 棟群	一般公舎	2	594.56	昭 39		堆肥庫	1	21.93	〃 16
	一般公舎倉庫	1	16.44	平 16		堆肥舎	1	307.29	〃 16
	場長公舎	1	84.00	昭 43		乾草庫	1	425.00	〃 16
	場長公舎倉庫	2	24.62	〃 43		小 計	7	1,230.06	
	小 計	6	719.62			合 計	85	15,401.95	

(2) 工作物

名 称		数量	構 造 物	年度	名 称		数量	構 造 等	年度
サイ ロ	地下サイロ	3	15.90 m ³	昭 39	ふん尿処理施設 〃 II 糞尿処理施設等 橋 梁 汚水処理施設 高架水槽 受電設備 搾乳施設 汚水処理棟 哺育施設等 動物用焼却炉 送水管 3,600m	ハ ^イ イリアクターシステム	1		昭 49
	タワーサイロ	1	196.00 m ³	〃 39		〇 ^ン 処理システム	1		平 6
	バンカーサイロ	1	45.00 m ³	〃 40		スクレーパー、 巻上カーテン	2		〃 10
	〃	2	286.00 m ³	〃 51					
	スチール気密サイロ	1	459.00 m ³	〃 55					
	〃	1	259.00 m ³	〃 56					
小 計		9	1,260.90 m ³			コンクリート 87.03 m ²			平 9
貯 水 槽	コンクリート角型	1	18.00 m ³	昭 39		高架水槽	1	4m×5m×2m	〃 9
	コンクリート角型	10	16.80 m ³	〃 39		受電設備	1	引き込み用キュービクル式	〃 9
	防火水槽	1	鉄筋コンクリート	〃 50		搾乳施設	1	搾乳ロボット	平 10
					汚水処理棟	1	150.98 m ³	〃 8	
					哺育施設等	1	哺育ロボット、 バーンクリーナー	〃 25	
					動物用焼却炉	1	無煙無臭型	〃 27	
					送水管 3,600m	1		〃 17	
小 計		12			合 計	36			

(岩永台)

名 称	数量	建設年度	名 称	数量	建設年度
捕獲柵	8 箇所	昭 42.53	危険物取扱所	1 箇所	昭 51
バンカーサイロ	450m ³ (6 基)	昭 42.53	堆肥舎	110 m ²	〃 55
牧柵	18,487m	昭 42.52.53 55	避難舎	861.6 m ² (3 棟)	〃 42.43.54
雑用水施設	12 基	〃 42.52	ピット	1 基	〃 51
プラットホーム	1 式	〃 42	門	1 基	〃 42
水銀灯	2 基	〃 51			

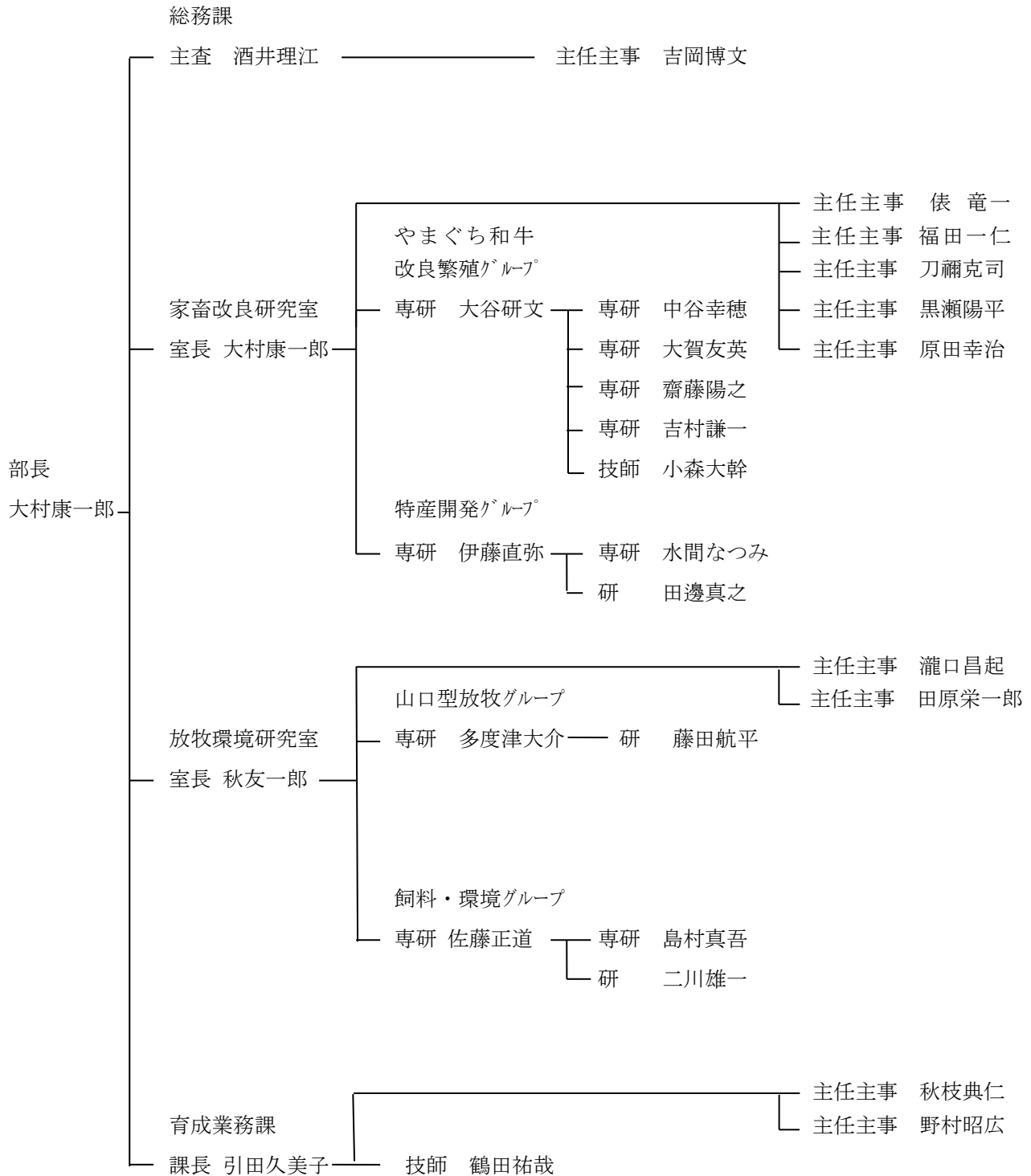
3)機械器具類(令和4年度内購入分)

品名	型式	購入年月	価格(千円)	備考
「KS」専用バッテリー	CTS-800	R4. 10. 12	36	改良繁殖
動物用超音波画像診断装置	HS-1600V	R4. 10. 18	2,750	改良繁殖
洗濯乾燥機	日立 BDSG100GL	R4. 10. 28	138	特産開発
カラープリンター	OKI C835DNW	R4. 11. 2	83	3階共有
スマート発電機	GASEB-JP	R4. 11. 9	154	改良繁殖
デルタプロ発電機	DELTAPRO-JP	R4. 11. 9	421	改良繁殖
レイニンピペットXLS(4本)	0.2~200 μ l	R4. 11. 11	157	特産開発
タブレット	NEC PCT1055EAS	R4. 11. 16	39	改良繁殖
ハードディスク	QNAP TS231P	R4. 4. 1	25	改良繁殖
電気柵監視ユニット(2台)	ソーラー電源式	R4. 11. 30	374	山口型放牧
ソーラー電源(2台)	電気柵監視ユニット用	R4. 11. 30	99	山口型放牧
給湯器	RUX-V1615SWFA	R4. 11. 16	165	改良繁殖
サーモプレート	TPiTSX	R4. 12. 19	288	改良繁殖
業務用温水高圧洗浄機	HDS815C60HZ	R4. 12. 23	572	育成業務課
体外受精卵個別培養器	EC6S-100	R4. 12. 14	2,361	改良繁殖
ガスガードシステム	GS-701	R4. 12. 14	189	改良繁殖
データロガー	ZL6Basic	R5. 1. 11	134	飼料・環境
雨量計	ECRN-50	R5. 1. 11	52	飼料・環境
バッテリー	HS-1600V	R5. 2. 2	90	改良繁殖
発電機兼溶接機	EGW 160M-I	R5. 2. 17	313	特産開発
小型ふ卵器	P-800(B)型	R4. 11. 15	304	特産開発
高圧蒸気滅菌器	ST201	R5. 2. 24	432	改良繁殖
電気柵機(2台)	防獣くんソーラー1500	R5. 3. 10	66	山口型放牧
ハンドオーガー	EA-33D	R5. 3. 13	36	飼料・環境
胚操作用ピペット	MXL3-STE-CGR	R5. 3. 17	48	改良繁殖
洗濯機	NAF7PB1	R5. 3. 17	57	改良繁殖
ワイヤー繰り出し器	高張力線用	R5. 3. 24	35	山口型放牧

注)価格は、百円の位を四捨五入。

4 組織・機構

1) 機構・職員



注：専研—専門研究員、研—研究員

2)業務分掌

課・室・部		分 掌 事 務
総務課		<ol style="list-style-type: none"> 1. 公有財産の維持・管理。 2. 畜産技術部の固有業務に関すること。 3. 畜産技術部の歳入、歳出に関すること（本部が処理するものを除く）。 4. 会計事務補助に関すること。 5. 公用車の維持管理に関すること。 6. 運転業務に関すること。
家畜改良研究室 放牧環境研究室		<ol style="list-style-type: none"> 1. 試験研究及び研修の企画及び調整に関すること。 2. 試験研究及び研修の成果の整理と公表に関すること。 3. 畜産経営の研修に関すること。 4. 畜産に関する情報及び資料の収集及び管理に関すること。 5. 畜産に関する広報及び普及に関すること。 6. 畜産技術部の運営に係る調整に関すること。
家畜改良研究室	やまぐち和牛改良繁殖グループ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家畜人工授精技術及び受精卵移植技術の普及に関すること。 2. 受精卵移植技術及びその応用技術の研究に関すること。 3. 受精卵の採取、調製、保管及び配布に関すること。 4. 現地採卵に関すること。 5. 見島ウシの体内受精卵移植の研究に関すること。 6. 家畜人工授精用精液の採取、調整、保管及び配布に関すること。 7. 種雄牛の管理に関すること。 8. 肥育技術の普及に関すること。 9. 牛の産肉能力の検定及び調査に関すること。 10. やまぐち和牛の産肉性向上に関すること。
	特産開発グループ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地どりの飼養技術の普及に関すること。 2. 県産プレミアム地どり等の改良増殖に関する研究。 3. 地どり種鶏等の生産（卵販売）及び配布に関すること。 4. 酪農の経営技術の研究に関すること。 5. 乳用牛群検定情報分析センターに関すること。
放牧環境研究室	山口型放牧グループ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 山口型放牧の研究に関すること。 2. 山口型放牧の普及に関すること。 3. 放牧牛の飼育管理技術の研究に関すること。 4. 放牧草地の管理技術の研究に関すること。
	飼料・環境グループ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 粗飼料生産に関すること。 2. 飼料の品質、成分及び安全性の研究に関すること。 3. 粗飼料の栽培、利用の研究に関すること。 4. 家畜のふん尿処理技術及び飼養環境の研究に関すること。
育成業務課		<ol style="list-style-type: none"> 1. 預託牛の飼育管理に関すること。 2. 入退牧の手続きに関すること。 3. 飼料の需要等に関すること。 4. 機械、施設の維持管理に関すること。 5. 預託牛の衛生管理に関すること。 6. 衛生医薬品の管理に関すること。 7. 家畜農業共済に関すること。

4 予算執行状況

1) 歳入決算

(単位：円)

科目	調定額	収入済額	過不足額
使用料及び手数料	17,574,778	17,574,778	0
使用料	17,149,748	17,149,748	0
総務使用料	70,478	70,478	0
財産管理費	70,478	70,478	0
県有土地建物	70,478	70,478	0
農林水産業使用料	17,079,270	17,079,270	0
農林総合技術センター費	17,079,270	17,079,270	0
入牧牛	17,079,270	17,079,270	0
手数料	425,030	425,030	0
農林水産業手数料	425,030	425,030	0
農林総合技術センター費	425,030	425,030	0
家畜検診	425,030	425,030	0
財産収入	65,518,026	65,518,026	0
財産売払収入	65,518,026	65,518,026	0
農林水産業財産売払収入	65,518,026	65,518,026	0
農林総合技術センター費	39,570,174	39,570,174	0
農林総合技術センター生産物(畜産物)	39,570,174	39,570,174	0
畜産振興費	25,947,852	25,947,852	0
検定不合格牛	0	0	0
検定生産物	20,026,152	20,026,152	0
廃用供卵牛	5,921,700	5,921,700	0
諸収入	2,578,885	2,578,885	0
受託事業収入	2,518,085	2,518,085	0
農林水産業受託事業収入	2,518,085	2,518,085	0
農林総合技術センター費	1,515,445	1,515,445	0
畜産試験研究費	1,515,445	1,515,445	0
畜産振興費	1,002,640	1,002,640	0
地域畜産総合対策費	1,002,640	1,002,640	0
雑入	60,800	60,800	0
雑入	60,800	60,800	0
雑入	60,800	60,800	0
雑入(農林水産政策課分)	18,405	18,405	0
自動販売機等光熱水費	29,941	29,941	0
雑入(畜産振興課分)	0	0	0
自動販売機売上手数料	12,454	12,454	0

2) 歳出決算

(単位：円)

科目	予算額	決算額	残額
農林水産業費	129,190,107	127,405,764	1,784,343
農業費	27,609,247	27,539,004	70,243
農村青年活動促進費	7,247	7,247	0
旅費	4,000	3,990	10
需用費	4,747	4,747	0
一般需用費	4,747	4,747	0
役務費	2,500	2,500	0
農林総合技術センター費	27,602,000	27,531,757	70,243
需用費	17,240,000	17,239,922	78
一般需用費	17,240,000	17,239,922	78
役務費	736,000	735,848	152
委託料	5,494,000	5,441,381	52,619
使用料及び賃借料	261,000	260,334	666
備品購入費	3,830,000	3,814,072	15,928
負担金の補助及び交付金	41,000	40,200	800
畜産業費	101,580,860	99,866,760	1,714,100
畜産振興費	51,567,695	51,073,330	494,365
旅費	938,695	823,442	115,253
需用費	27,928,000	27,685,119	242,881
一般需用費	27,928,000	27,685,119	242,881
役務費	4,528,000	4,527,092	908
使用料及び賃借料	924,000	924,000	0
備品購入費	18,173,000	18,037,677	135,323
家畜保健衛生費	696,000	691,323	4,677
需用費	572,000	567,903	4,097
一般需用費	572,000	567,903	4,097
役務費	124,000	123,420	580
農林総合技術センター費	49,317,165	48,102,107	1,215,058
旅費	1,272,480	1,004,366	268,114
需用費	37,345,965	36,692,722	653,243
一般需用費	37,345,965	36,692,722	653,243
役務費	4,197,000	3,950,850	246,150
使用料及び賃借料	320,720	284,059	36,661
原材料費	41,000	40,910	90
備品購入費	6,140,000	6,129,200	10,800

Ⅱ 業 務 概 要

1 試験研究

1) 家畜改良研究室

◎ 黒毛和種繁殖雌牛の改良に関する研究 (H30～)

県内繁殖雌牛の産肉能力、繁殖能力等の種牛性の現状を把握し、交配時の判断基準及び改良の方向性を提示することで、県内繁殖雌牛の改良と、やまぐち和牛の生産基盤の強化につなげる。

(R3 から業務課題)

◎ 需要に即した飼料自給率の高い黒毛和種肉用牛生産技術の開発 (R2～6)

肥育経営は、不安定な飼料価格をはじめとする生産費の高止まりによる厳しい経営環境に置かれているとともに、消費者や購買者ニーズに即した牛肉生産を求められている。そこで、経営所得安定対策を背景に増産されている国産飼料原料（飼料用米、イネWCS、立ち枯れWCS、酒粕等）の有効活用による飼料自給率の高い肥育経営の実現とそれらによるニーズに即した付加価値の高い牛肉生産技術について検討する。

本年度は、短期肥育（24か月齢）において、脂肪質向上への効果が確認されている飼料用ライスオイルを給与し、発育及び肉質に与える影響を検証した。

◎ 見島ウシの体内受精卵採取に関する研究 (H27～)

見島ウシの体内受精卵の採取・保存を試み、今後世代を重ねるにつれて近交退化や遺伝的不良形質の出現などにより、後継牛確保が困難となった場合に備え、受精卵を活用した見島ウシ生産について検討する。

また、見島での現地採卵へ対応するため、過剰排卵処理の簡略化についても検討する。

◎ 経膈採卵・体外受精 (OPU-IVF) による胚生産の効率化に関する研究 (H28～)

経膈採卵 (OPU) 技術は、過剰排卵処理による体内受精卵採取の補完・代替技術として注目されている。しかし、卵胞発育調整などの事前処置が煩雑なため、現場での適用を考慮すると省力的な方法の開発が望まれる。本試験では、従来の発育成績を維持・向上させつつ OPU プログラムの省力化を図るための技術について検討する。

本年度は、黒毛和種雌牛を用いて、試験区として FSH 投与 48 時間後に OPU を実施、対照区として FSH を投与しないで OPU を実施し、FSH 投与が胚発生と品質に与える影響を検討した。

◎ 「長州黒かしわ」に種鶏の安定生産に係る研究 (R3～5)

「長州黒かしわ」種鶏の効率的な改良並びに安定生産に資するため、「黒柏鶏」を活用した地鶏の雄系種鶏「やまぐち黒鶏」及び雌系種鶏「ロードアイランドレッド (RIR)」の維持並びに改良を行うと共に、雄系種鶏の始原生殖細胞 (PGCs) の凍結保存及びそれを用いた種の復元を検討する。

本年度は、種鶏の世代更新及びそれを用いて生産した「長州黒かしわ」の肥育試験を実施した。また、「やまぐち黒鶏」の PGCs を移植した白色レグホーンを生産した。

◎ **リモートセンシングを活用した養鶏産業における労力軽減システムの構築に関する研究 (H30～R4)**

高齢化や担い手不足等の課題に対応するため、リモートセンシング技術を活用した鶏の体重等の自動計測・記録・加工・観察システムの開発並びに支援、鶏種の遺伝資源の保存、省力的な個体・飼養管理技術及び遺伝子情報を活用した効率的な育種等の検討を行う。

本年度は、種鶏管理ソフト「Avucco」を用いた種鶏管理の開始並びに「バーチャルラボ構築事業」における肉質に関する遺伝子の探索を行った。また、RF連動体重計量器の追試験を行った。

◎ **AIを活用した「やまぐち和牛」超音波肉質診断システムの構築 (R4～6)**

クラウド上のビッグデータに集積した超音波肉質画像を学習したAIを活用することにより、迅速に高精度な肉質診断を行い、細やかな肥育技術の指導や経験の浅い技術者でも熟練者と同等の肉質診断を行うことが可能となる診断システムを構築する。

本年度は、県内農家で肥育されている牛の超音波肉質画像と枝肉成績を収集するとともに、ビッグデータに集積した画像で学習したAIによる診断結果と枝肉成績を比較分析した。

◎ **酪農経営における夏季の生産性向上 (R4～6)**

飼料価格高騰の影響で酪農経営が圧迫される中、夏季の生産性低下は深刻な問題である。近年、気候変動による酷暑化が顕著化し、これまで以上に夏季の生産性向上対策が必要となっている。

そこで、夏季の生産性向上対策の効果を検証し、酪農家へ対策技術の導入を推進することにより、酪農経営安定化の一助とする。

2) 放牧環境研究室

◎ **山口型放牧における放牧牛の省力看視技術の開発 (R2～5)**

平成30年に実施した県内肉用牛飼養者と集落営農法人対象のアンケート調査結果から、山口型放牧への潜在的な取り組み以降はあるものの、「時間・人手の不足」、「放牧牛・放牧地管理の不安」等の取組阻害要因が存在することが明らかとなった。

そこで、ICT技術を活用して、遠隔地での放牧牛の行動把握や脱柵防止に資するための監視システムを構築することにより、放牧牛や放牧地管理の大幅な負担軽減を図る。

◎ **リモートセンシングデータを活用した効率的な飼料作物等の生産技術の確立と放牧草地草量推定方法の検討 (R1～5)**

本県農業従事者（基幹的農業従事者）の平均年齢は、全国平均を大きく上回るとともに、規模拡大等に伴い1戸あたりの飼養頭数は増加しており、また飼料作物生産にかかる労働時間が長い（20時間/10a：農水省統計調査）、飼料作物の作付は進んでいない。

そこで、リモートセンシングデータを活用した採草地および放牧地における効率的な草量推定方法等を検討するとともに、耕作放棄地における放牧計画作成のための草量推定方法等について検討する。

◎ **飼料作物の品種比較試験 (H12～)**

山口県に適する飼料作物の生育・収量特性について比較検討し、県奨励品種選定に当たっての基礎資料とするとともに、農家における奨励品種作付け拡大を推進する。

3) 研究発表等

(1) 試験研究成果発表

要 旨 掲 載 課 題 名	備 考
ゲノム育種価を活用した種雄牛造成の取組 (大賀友英)	家畜改良研究室
大豆とウニ殻を配合した「長州黒かしわ」専用飼料給与の影響 (田邊真之)	家畜改良研究室
動画からの鶏のツツキ行動を選定するAI作成方法の検討 (伊藤直弥)	家畜改良研究室
飼料作物等高能力新品種選定調査 (島村真吾)	放牧環境研究室

(2) 学会等発表

発 表 課 題 名	発 表 会 名 (年月日)
・ 転作田の心土耕盤破碎による子実とうもろこし生育への影響 (佐藤正道)	第15回日本暖地畜産学会 (2022年10月30日)

(3) 業績発表会

発 表 課 題 名	発 表 会 名 (年月日)
・ ドローンを用いた省力的な消石灰散布による畜舎屋根の遮熱効果実証実験 (田邊真之)	第64回山口県家畜保健衛生業績発表会 (2023年3月13日)

2 事業

1) 家畜人工授精集中管理事業

昭和39年12月に、家畜人工授精メインステーションを開設し、業務を推進してきた。令和4年度末のけい養種雄牛等は下表のとおりで、優良精液の供給と精液性状の維持向上に努めた。

(1) けい養種雄牛

(令和5年3月31日現在)

品 種	名 号	登録番号 (得点)	生年月日	産 地	血統		取得 年月日	種畜証明書 番号
					父	母		
黒 毛 和 種	勝海	黒原 5797 (84.4)	H25. 6. 11	山口県	茂重安福 黒 13028	くにみねあさ 黒原 1330922	H26. 5. 16	11347318872
	義海	黒 15264 (83.6)	H27. 7. 15	〃	義平福 黒原 5055	しげみねあさ 黒 2431767	H27. 12. 16	11484001255
	花清桜	黒 15306 (82.4)	H27. 9. 30	〃	第1花国 黒 12510	なつめ 黒原 1561478	H28. 4. 11	11356929144
	国峰花	黒 15387 (81.3)	H28. 5. 22	〃	第1花国 黒 12510	くにみねあさ 黒原 1330922	H28. 10. 26	11338868331
	長萩茂安	黒 15442 (82.1)	H29. 4. 13	〃	茂晴花 黒 15442	まつふくひさ6 黒原 1520164	H29. 9. 13	10864401470
	殿池久	黒 15493 (82.8)	H29. 10. 15	〃	安福久 黒原 4416	まさこ 黒原 1508791	H30. 3. 26	11527073867
	関照重	黒原 6259 (83.1)	H29. 12. 8	〃	美津照重 黒 13968	せきゆり 黒原 1544709	H30. 5. 10	11340443304
	光白清	黒原 6321 (83.0)	H30. 5. 31	〃	百合白清2 黒原 5361	ひまわり 黒 2395048	H30. 10. 30	11409581312
	百合松	黒 15621 (82.2)	H29. 12. 2	〃	百合茂 黒原 4086	しらきよひさ 黒 2451651	H30. 5. 8	11524047168
	隆汐国	黒 15713 (82.7)	R1. 8. 6	〃	隆之国 黒 13809	りょうこ 黒原 1718337	R2. 1. 14	11556331167
	東久姫	黒 15748 (82.6)	R1. 9. 21	〃	福之姫 黒 5689	ゆきの 黒 2549515	R2. 2. 13	11347195329
	百合姫	黒 15747 (82.6)	R1. 6. 10	〃	福之姫 黒 5689	ゆり 黒 24575589	R1. 12. 10	11347194919
	勝乃誉	黒 15854 (83.6)	R2. 7. 15	〃	勝乃幸 黒原 5630	はくぎん 黒原 1626682	R3. 1. 5	11610330921
	桜富士	黒 15934 (83.5)	R3. 3. 30	〃	美国桜 黒原 5204	ゆめふく 黒 2616402	R3. 3. 30	10871073257

(2) 死亡・廃用種雄牛

美津安・百合美津福・舞生

(3) 精液採取処理状況

品 種	名 号	採精回数 (A)	製品合格採精回数 (B)	製品本数
黒毛和種	関照重	2	1 (50.0)	117
	百合松	6	5 (83.3)	325
	隆汐国	1	0 (00.0)	0
	百合姫	2	1 (50.0)	79
	勝乃誉	9	7 (77.7)	643
	桜富士	16	6 (37.5)	248
和 種	幸登	2	2 (100.0)	88
	計	38	22 (57.9)	1,500

注：() は製品合格率 [(B)/(A)×100(%)]

(4) 精液払出状況

(本)

品 種	区 分	令和4年										令和5年			合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
黒毛和種	払出	51	122	34	28	45	32	69	67	43	54	26	39	610	
無角和種	払出	20	11	0	0	20	0	40	0	20	0	40	0	151	
和 種	払出	0	0	80	6	0	90	0	0	0	140	4	38	358	
計	払出	71	133	114	34	65	122	109	67	63	194	70	77	1,119	

注：他に指定交配、場内使用の本数 319 本（黒毛 300 本，無角 17 本，和種 2 本）

2) やまぐち和牛生産総合対策事業

(1) 固有品種振興部分

本県の固有品種である無角和種及び見島牛について、凍結精液の生産とPRにより振興を図る。

ア けい養種雄牛・育成牛

(令和5年3月31日現在)

品 種	名 号	登録番号 (得点)	生年月日	産 地	血統		取得 年月日	種畜証明書 番号
					父	母		
和種	正 福	—	R1. 12. 14	〃	正登	さちみず	R3. 1. 26	—

(2) 産肉能力直接検定

産肉能力の優れた種雄牛を選抜するため、「やまぐちの牛づくり推進事業実施要領」に基づき種雄牛候補の産肉能力直接検定を実施した。

ア 検定頭数及び期間

年度一回次	検定牛 No	頭数	検定期間(112日間)
令和 3-3	3-4	1	R3. 12. 23~R4. 4. 14
令和 4-1	3-5、6	2	R4. 5. 26~R4. 9. 15
令和 4-2	3-7	1	R4. 7. 14~R4. 11. 3
令和 4-3	4-1、2	2	R4. 8. 18~R4. 12. 8
令和 4-4	4-3、4	2	R4. 12. 8~R5. 3. 30
令和 4-5	4-5	1	R5. 3. 9~R5. 6. 29

イ 検定成績

(令和 5 年 3 月 31 日現在)

検定牛 No.	品種	名号	開始時 日齢	体重		D G	余剰飼料摂取量			発育 評価 終了時	体型 資質 評価
				180 日齢 補正	365 日齢 補正		濃 飼	粗 飼	T D N		
● 3-4	黒毛和種	翔平	日	kg	kg	kg	kg	kg	kg	点	
● 5	〃	百合幸	232	251	470	1.17	-77	52	-25	4(5)	82.9
● 6	〃	阿岡姫	249	215	376	0.80	-25	82	-3	5(4)	83.2
● 7	〃	西藤 9787	224	217	412	1.05	-60	52	-29	3(5)	82.5
● 4-1	〃	由貴	247	213	369	0.90	-35	84	5	3(5)	82.1
● 2	〃	六三四	238	215	399	0.98	-39	110	17	3(5)	82.5
● 3	〃	花清富士 49	236	190	358	0.91	-28	90	18	4(5)	81.3
● 4	〃	錦神桜	255	204	385	0.99	-34	58	19	4(5)	82.2
○ 5	〃	幸福久	234	248	481	1.29	-49	98	29	4(5)	83.3
			253	205	368	0.82	-20	73	19	2(3)	81.4

注) ●：選抜牛、○：検定中、▲：検定中止、◇：検定準備中、□：肥育又は調整でけい養中

(3) 産肉能力現場後代検定

産肉能力の優れた種雄牛を選抜するため、「やまぐちの牛づくり推進事業実施要領」に基づき種雄候補牛の産肉能力現場後代検定を実施した。

ア 検定牛

検定種雄牛	品種	血統		直接検定成績 (D G)	現場検定期間
		父	母		
長萩茂安	黒毛和種	茂晴花	まつふくひさ6	1.10	R2. 9. 14~R4. 5. 6
殿池久	〃	安福久	まさこ	1.06	R3. 1. 20~R4. 11. 29

イ 検定成績

項目 検定頭数(頭)	検定種雄牛			
	長萩茂安		殿池久	
	去勢	雌	去勢	雌
	17	4	5	11

枝 肉 成 績	枝肉重量(kg)	505.0	489.2	513.0	498.2
	コース芯面積(cm ²)	65.5	78.8	60.4	71.2
	バラの厚さ(cm)	9.2	8.8	8.4	8.7
	皮下脂肪厚(cm)	2.6	2.4	2.5	3.3
	歩留基準値(%)	75.4	77.2	74.2	75.3
	脂肪交雑 (No)	8.6	10.0	8.2	9.5

3) やまぐち和牛生産総合対策事業（高能力雌牛遺伝資源活用促進事業）

畜産技術部がメインセンターとなり、供卵牛の飼養管理、採卵、凍結保存を行い、山口県畜産振興協会を通じて、県下へ受精卵の有償配布を行った。

(1) 供卵牛

(令和5年3月31日現在)

品 種	名 号	登録番号	生年月日	血 統		産 地
				父	母方祖父	
黒毛和種	みずき	黒 2274484	H18. 3. 14	茂重桜	平茂勝	下 関 市
	きたいけ	黒原 1390026	H18. 5. 14	北仁	高栄	下 関 市
	ひろみ	黒原 1390029	H18. 9. 17	美津神	平茂勝	萩 市
	いとひら	黒原 1561477	H22. 7. 5	東平福	平茂勝	長 門 市
	なつめ	黒原 1561478	H22. 12. 8	白清 85 の 3	福之国	岐 阜 県
	あきの	黒 2415802	H22. 12. 20	白清 85 の 3	平茂勝	岐 阜 県
	しげみねあさ	黒 2431767	H23. 11. 12	茂重安福	平茂勝	長 門 市
	きたの658	黒原 1624113	H24. 11. 13	安福久	金幸	鹿 児 島 県
	かつ	黒 2491577	H26. 4. 22	花清国	勝忠平	岐 阜 県
	なるみ	黒原 1674361	H26. 10. 15	百合美津福	安福久	下 関 市
	だいち84	黒 2522087	H27. 4. 27	華春福	金幸福	鹿 児 島 県
	しょうほ	黒原 1718333	H28. 2. 11	白鵬 85 の 3	花清国	鳥 取 県
	せきさき	黒 2616401	H29. 4. 5	幸紀雄	安福久	下 関 市
	みどり	黒 2600459	H29. 5. 4	勝乃幸	平茂晴	下 関 市
	ゆめふく	黒 2616402	H29. 9. 25	耕富士	美徳国	宮 崎 県
	ひろこ	黒 2638441	H30. 2. 27	諒太郎	安福久	下 関 市
	はな	黒原 1801013	H30. 12. 7	真華盛	忠富士	宮 崎 県
	まさこ	黒原 1813052	H31. 3. 9	幸紀雄	安福久	下 関 市
	てるしげたつ	黒 2557958	H28. 3. 2	美津照重	百合茂	山 口 市
	にしふじ9967	黒 2776570	R2. 12. 11	若百合	美津照重	岩 国 市
	まつ5243	黒原 1791597	H30. 1. 20	耕富士	美徳国	宮 崎 県
	第3きんとき	黒原 1581521	H23. 7. 20	安福久	金幸	長 門 市
	あさみ	黒原 1327566	H16. 9. 22	安糸	福桜	畜産技術部
	ひめきた	黒原 1418293	H19. 2. 2	北次郎	平茂勝	山 口 市
しらきよひさ	黒 2451651	H24. 11. 22	安福久	白清 85 の 3	畜産技術部	
ひさふく43	黒 2507266	H26. 10. 24	東平福	安福久	畜産技術部	
ゆりしらきよ60	黒 2573480	H28. 2. 3	百合茂	白清 85 の 3	畜産技術部	

	なつよしの63	黒 2565643	H28. 3. 30	芳之国	白清 85 の 3	畜産技術部
	ひさふく75	黒 2616400	H29. 1. 24	東平福	安福久	畜産技術部
	なつゆり78	黒原 1744439	H29. 4. 3	百合茂	白清 85 の 3	畜産技術部
	きよふく85	黒 2634465	H29. 12. 6	百合福久	白清 85 の 3	畜産技術部
	しらはな1	黒 2679530	H30. 12. 22	花清桜	安福久	畜産技術部
	ふく18	黒原 1826074	R1. 9. 7	福増	東平福	畜産技術部
	しげみねひめ21	黒 2720900	R1. 10. 26	福之姫	茂重安福	畜産技術部
	よしひめ	黒 2735842	R2. 1. 13	芳之国	美津照重	畜産技術部
	かちのひめ29	黒原 1849674	R2. 5. 4	福之姫	勝乃幸	畜産技術部
	しらきよひめ43	2021 子受卵山黒 870573819	R3. 11. 26	福之姫	安福久	畜産技術部
	ちえみつひさ	2021 子受卵山黒 8771474016	R3. 12. 22	知恵久	美津照重	畜産技術部
	ちえみつひさ44	2021 子受卵黒 870573826	R3. 12. 24	知恵久	美津照重	畜産技術部

(2) 廃用供卵牛

品 種	名 号	登録番号	生年月日	血 統		廃 用 年月日
				父	母方祖父	
黒毛和種	かみよし	黒原 1355612	H17. 5. 26	美津神	北国7の8	R4. 6. 13
	くにみねあさ	黒原 1330922	H17. 1. 24	平茂勝	北国7の8	R4. 11. 22

(3) 受精卵採取成績

品 種	過剰排卵 処理頭数	卵回収		回収卵数	正常卵数
		実施頭数	成功頭数		
黒毛和種 (場内)	23	23	22	263	157
黒毛和種 (現地)	26	26	25	444	304
合 計	49	49	47	707	461

(4) 受精卵供給状況

供給先	黒毛和種		無角和種		性判別		体外受精		計
	新鮮	凍結	新鮮	凍結	黒毛	ホル	新鮮	凍結	
畜産技術部	26	52	0	0	0	0	15	35	128
東部家畜保健衛生所	0	0	0	0	0	0	6	15	21
中部家畜保健衛生所	0	0	0	0	0	0	18	7	25
西部家畜保健衛生所	0	0	0	0	0	0	6	29	35
北部家畜保健衛生所	0	0	0	0	0	0	1	0	1
畜産振興協会	0	36	0	0	0	0	0	0	36
合 計	26	88	0	0	0	0	46	86	246

注) 畜産振興協会への供給は有償、それ以外は無償(試験)。

4) 委託事業

◎ソルガム類及びイタリアンライグラスの品種比較試験

(1) 目的

山口県に適するソルガム類及びイタリアンライグラスの生育・収量特性について比較検討し、県奨励品種選定に当たっての基礎資料とするとともに、農家における奨励品種作付け拡大を推進するための指導用基礎資料とする。

(2) 方法

ア ソルガム類

ア) 供試品種：4品種

スーダン型：スダックス、ナツサカエ

ソルゴー型：シュガーグレイズ、グランデソルゴー

イ) 試験区：1区面積9㎡、3反復

ウ) 播種法：条播(条間60cm、播幅15cm)、2kg/10a

エ) 施肥量：基肥N:P:K=10:15:10(kg/10a)、追肥N:P:K=10:10:10(kg/10a)

オ) 試験期間：令和4年5月18日～月日

イ イタリアンライグラス

ア) 供試品種：4品種

極早生品種：さちあおば、kyushu1

晩生品種：ヒタチヒカリ、アキアオバ3

イ) 試験区：1区面積6㎡、4反復

ウ) 播種法：散播、2.5kg/10a(2倍体品種)、3.5kg/10a(4倍体品種)

エ) 施肥量：基肥N:P:K=10:15:10(kg/10a)、追肥N:P:K=5:5:5(kg/10a)

オ) 試験期間：令和3年9月1日～令和4年月日

(3) 結果の概要

ア ソルガム類(表1)

- ・生育状況は、発芽良否と初期生育は概ね良好で、品種間差は無かった。刈り取りはスーダン型では止葉期から出穂始、ソルゴー型では乳熟期から糊熟期にそれぞれ行った、倒伏程度および病害程度に有意な差は無かった。
- ・収量調査は、スーダン型では、1番草において茎数は「スダックス」が有意に多く、乾物総重は有意な差はなかった。2番草では、桿径で「スダックス」が有意に大きく、茎数及び乾物総重において「ナツサカエ」が有意に大きかった。3番草では桿径は「スダックス」が有意に大きく、茎数は「ナツサカエ」が有意に大きかった。生草重及び乾物総重に有意差はなかった。ソルゴー型では、草丈は「グランデソルゴー」が有意に高く、乾物総重で「シュガーグレイズ」が有意に大きかった。その他の項目で有意な差はなかった。

イ イタリアンライグラス(表2)

- ・生育状況は、極早生品種では、1番草の刈取時出穂程度で「さちあおば」が優位に高かった。
- ・晩生品種では、発芽良否は「アキアオバ3」が有意に高く、刈取時出穂程度及び草丈では1番草、2番草ともに「ヒタチヒカリ」が優位に高かった。
- ・収量調査は、極早生品種では、各項目有意な差が見られず、晩生品種では、乾物率及び乾物収量で「ヒタチヒカリ」2番草が有意に高くなった。

表1 ソルガム類の収量調査結果

タイプ	品 種 名	草 丈 (c m)	稈 長 (c m)	穂 長 (c m)	稈 径 (m m)	茎 数 (本 / m ²)	生 草 収 量 (k g / a)	乾 物 率 (%)	乾 物 収 量 (k g / a)	
スーダン型	1 番草	標) スダックス	273.3		12.8	32.7	427.6	21.1	90.4	
		ナツサカエ	269.4		12.3	24.7	292.9	24.2	70.9	
	2 番草	標) スダックス	205.6			11.0 ^a	47.6	347.1	11.1 ^b	38.5 ^b
		ナツサカエ	192.7			9.4 ^b	66.4	350.2	14.3 ^a	50.2 ^a
	3 番草	標) スダックス	203.3			11.1	40.9	345.8	14.9	51.6
		ナツサカエ	185.1			8.5	63.3	303.8	16.4	49.7
ソルゴー型	1 番草	標) シュガーグレイズ	292.5	252.5	30.0	16.7	26.3	1,087.3	30.2	328.0 ^a
		グランデソルゴー	349.0			17.6	20.7	1,062.0	21.8	231.9 ^b

注) 縦列同一タイプ間内アルファベット異文字間に有意差(大文字; p<0.01、小文字; p<0.05)あり。

表2 イタリアンライグラスの収量調査結果

品 種 名	生草収量(kg/a)			乾物率(%)		乾物収量(kg/a)			
	1番草	2番草	合計	1番草	2番草	1番草	2番草	合計	
極早生 奨) さちあおば	404.3	197.3	601.6	16.9	13.0	68.5	25.7	94.2	
	kyusyu 1	492.5	223.0	715.5	16.5	13.8	81.1	30.8	111.9
晩生	ヒタチヒカリ	587.8	367.0	954.8	15.5	8.4 ^a	90.9	31.0 ^a	121.9
	アキアオバ3	541.8	334.0	875.8	16.0	5.8 ^b	86.8	19.4 ^b	106.2

注1) 奨) : 山口県奨励品種

3 預託育成事業

1) 事業概要

酪農家の省力化と優良な後継乳用牛確保のため、全国規模の預託育成事業と連携した乳用雌子牛の哺育育成を行う。

当场では、生後7日齢から6か月齢までを担当し、その後は県外預託施設での育成または預託元農家での育成となる。

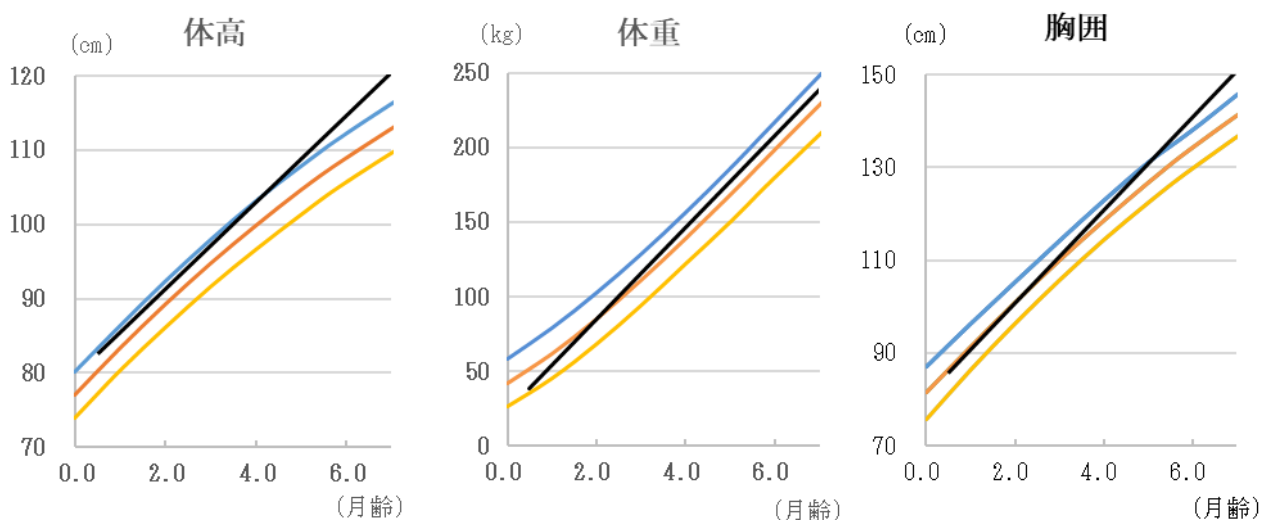
2) 令和4年度飼養管理実績

区分	入牧頭数	県外預託移行頭数	自家への退牧頭数	延べ管理頭数	日平均管理頭数
乳用牛	166	89	53	26,331	72

3) 退牧牛の発育成績

区分		令和4年度管理牛		
退牧頭数		166		
滞在日数		199.8±23.5		
退牧時月齢		6.6±0.8		
発育	区分	体重	体高	胸囲
	哺育入牧時 6か月齢	51.5±13.7 206.4±18.9	82.5±4.7 113.0±3.4	86.1±7.2 136.7±4.9
DG	哺育期	0.74±0.27		
	育成期	1.05±0.23		
	通算	0.83±0.18		

4) 発育標準と、令和4年度管理牛の発育曲線に対する線形近似 (cm)



(参考) 日本ホルスタイン登録協会標準発育値

		体重	体高	胸囲
6 か月齢	平均値	198.5	108.9	134.4
	範囲	180.4~216.7	108.7~112.2	129.9~138.8

5) 飼養管理状況

入牧後1週間はハッチで隔離飼養し、その後離乳までを8頭から15頭程度で群飼した。哺乳は、哺乳ロボットを利用した。離乳は、概ね2か月齢、体重80kgを目安に実施し、離乳後は、月齢及び発育を考慮しながら、8~25頭の群飼を行った。

朝夕の配合飼料給与時は、牛同士の競合を防ぐためスタンションで保定した状態で給与し、検温と飼料摂取状況確認及び体調不良牛の早期発見と治療を行った。

各飼料については、別表のとおり給与した。

(別表)

日齢	代用乳	人工乳	育成用配合飼料	粗飼料		鈣塩
				ルーサン乾草	乾草(自家産)	
7~	1,000	50		50	自由採食	自由採食
20~	1,200	150		50		
30~	1,200	300		50		
40~	1,200	600		100		
50~	1,000	1,000		100		
60~	500	1,500		200		
70~		2,000		300		
80~		2,400		400		
90~		2,200	200	400		
100~		500	2,000	500		
110~			2,700	600		
120~			3,000	800		
150~			3,000	1,000		
180~			3,000	1,000		

給与飼料の栄養価

(単位：%)

成分	代用乳	スターター	育成用配合飼料	備考
C P	28.0	20.0	18.0	
T D N	107.0	77.0	69.3	

4 農林水産事務所との連携業務

(1) 令和4年度連携業務課題

農林水産事務所名	課題名	担当グループ
岩国 柳井 周南	<ul style="list-style-type: none"> ・良質粗飼料生産に係る技術支援(継続) ・山口型放牧の推進(継続) ・乳用牛群検定実施酪農家への現地支援と経営改善指導の取組(継続) 	飼料・環境G 山口型放牧G 特産開発G
山口 美祢	<ul style="list-style-type: none"> ※牛群検定実施農家への技術・経営支援(継続) ・あとう和牛振興センターを中心とした技術支援(継続) 	特産開発G 改良繁殖G 山口型放牧G
下関	<ul style="list-style-type: none"> ※乳用牛群検定普及定着化事業に係る現地指導および酪農経営改善指導の取組(継続) ・レンタカウ制度を活用した放牧の推進(継続) ・自給飼料生産に係る技術支援(新規) 	特産開発G 山口型放牧G 飼料・環境G
長門	<ul style="list-style-type: none"> ※長州黒かしわの生産支援(継続) ・良質粗飼料生産に係る技術支援(継続) ・第6回和牛甲子園出場への技術支援(継続) 	特産開発G 経営高度化研 飼料・環境G 改良繁殖G
萩	<ul style="list-style-type: none"> ・無角和種の低コスト生産と無角和牛肉のブランド化(継続) ※見島ウシを活用した地域振興(継続) ※乳用牛群検定成績を活用した現地支援と酪農経営改善指導の取組(継続) 	改良繁殖G・飼料G 改良繁殖G・飼料G 特産開発G

注) ※：畜産技術部の現地試験を含んだ課題

(2) 指導実績

連携業務課題名	指導回数	備考
山口型放牧現地指導	15	現地指導(説明)、放牧牛の貸出、放牧用草種確認
肥育技術指導	4	肥育技術指導
酪農経営への技術支援	92	飼養管理技術現地指導、経営検討会
飼料作物関係技術支援	25	飼料作物栽培・調製・利用指導、乾草サイレージ共励会
無角和種振興技術支援	1	低コスト生産協議、肉質改善対策
見島牛振興技術支援	2	見島ウシ保護振興委員会、特産牛会議等
養鶏関係生産技術支援	9	長州黒かしわ生産技術支援、スマート養鶏の実証支援
合計	148	

5 研修・指導

1) 研修・講習等

(1) 県有種雄牛の利用推進

①関係者への種雄牛PR

- ・家畜人工授精師会西部支部講習会（7月、11名）
- ・やまぐち女性畜産連合会研修会（7月、36名）
- ・農林水産物サポーター研修会（7月、10名）
- ・家畜人工授精師繁殖技術講習会（12月、12名）
- ・東部地区畜産講習会（2月、34名）

②子牛市場でのPR：8回

③和牛共進会でのPR：4回

(2) 自給飼料生産拡大

- ・飼料作物栽培指導：2戸2回(山口市、宇部市)
- ・飼料成分分析：63件

(3) 技術者や担い手の養成研修

①家畜人工授精師養成講習会：9名(11月21日～12月5日)

②肉用牛入門講座：1回2名

③繁殖技術研修会：2回(家畜人工授精師対象13名、受精卵移植師対象6名)

(4) 無畜農家や一般消費者へのアピール

- ・マスコミを通じて山口型放牧PR活動：1回
- ・「モーモースクール」（小学校における家畜とのふれあい授業）：5校

(5) 教育機関への協力

- ・地元中学生の職場体験学習受入：4回
- ・山口大学共同獣医学部の実習受入：5回

6 飼養頭数 (令和5年2月1日現在)

(1)肉用牛

: 頭

項目	種雄牛	繁殖雌牛	肥育牛	子牛(9か月齢未満)	計
黒毛和種	17	83	59	27	186
無角和種	0	9	0	5	14
見島牛	2	(3)	0	1	6
交雑種	0	10	0	0	10

注: ()内は分散飼育頭数

(2)乳用種

: 頭

項目	育成牛	子牛(9か月齢未満)	計
乳用種	0	97	97

注) 育成業務課の預託牛

(4)鶏

: 羽

項目	種鶏雄	種鶏雌	ヒナ	ブロイラー等	計
肉用鶏	220	434	607	1,919	3,180

7 草地維持管理及び飼料作物の生産

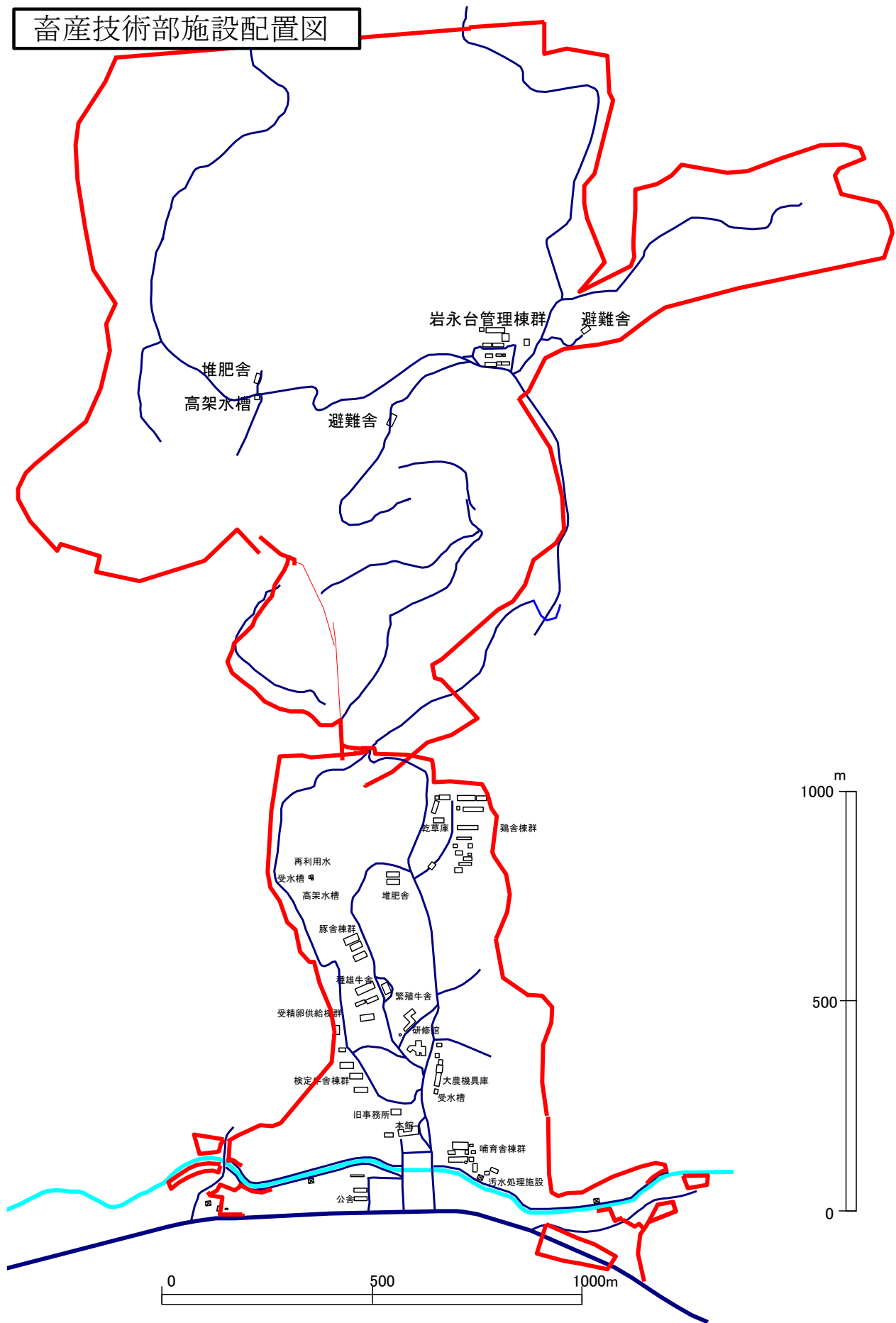
ほ場は、岩永台の中南部に位置するカルスト台地と同台地の南端部の西高南低の傾斜面の2団地に分かれ、台地上はドリーネが発達し、カレン等の障害物が随所に散在した極めて起伏に富む丘陵地で、土壌は一部粘板岩を含み、石灰岩を母岩とする赤色粘質土壌である。南部の河原は一部の平坦地と中央の2ヶ所に飼料畑があり、土質はやや腐植に富む粘質土壌である。

台上の草地は65.3haで、採草利用18.1ha、放牧利用47.2haであり、南部の河原ほ場は43.7haで、採草利用44ha、放牧利用等5.6haとなっている。

粗飼料生産に用いたほ場の総栽培面積は62.8ha、生産量は生草換算で1,504tとなった。

作物名	栽培面積(ha)	生産量(t)	備考
イタリアンライグラス他	62.8	1,504	生草換算
ミレット・ヒエ類他	0	0	〃
野草	0	0	〃
合計	62.8	1,504	〃

畜産技術部施設配置図



ほ場の略図

