

分冊

ISSN 0389-0724

令和 2 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 1 2 0 0

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 m ²		
県有地	167,910.90 m ²		
敷地・宅地	32,093.23 m ²	雑種地・山林	9,093.00 m ²
畑 地	108,400.78 m ²	原 野・堤	3,938.85 m ²
田 地	4,894.00 m ²	道 路 敷	9,491.04 m ²
借用地(原野ほか)	2,470,587.00 m ²		

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	和舎 牛	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M 畜・ 精S 液	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			
	舎	繁 殖 牛 舎	繁殖牛舎	1	420.00		〃56	鶏 舎 群	屋外育成舎	1	130.68	昭53
			哺育牛舎	1	315.00		〃56		個別試験舎	1	366.12	〃53
	舎	サイロ作業棟	1	28.00	〃56		給温育すう舎		1	321.34	〃53	
子牛分離舎		1	47.25	〃59	ケージ育成舎	1	321.34		〃53			
棟	受供 精給 卵棟	受精卵供給棟	1	198.72	平元	単雄交配舎	1		115.20	〃53		
		供卵牛舎	1	180.00	〃元	物品庫	1		48.00	〃53		
	検牛 定舎	産肉能力検定舎	1	256.74	昭44	便所棟	1		3.04	〃53		
種雄牛育成舎		1	223.10	〃46	ボイラー発電棟	1	35.00		〃53			
間接検定牛舎		1	274.71	〃56	ふ卵処理棟	1	80.80		〃53			
群	酪 農 舎	酪農舎	1	985.92	〃55	農 機 具 棟 群	検査棟		1	49.72	〃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		鶏ふん処理棟	1	106.83	〃53		
	通路棟	1	17.67	昭55	仕上乾燥舎		1	135.00	〃53			
	搾乳舎	1	93.00	〃55	消毒棟		1	29.72	〃53			
	屋外給飼舎	1	60.80	〃55	物品庫		1	97.20	〃53			
	堆肥舎	1	56.00	〃55	種鶏交配舎		1	345.60	平21			
	堆肥舎	1	25.00	平11	小 計		15	2,185.59				
	庇蔭舎	2	144.00	昭55	農		農機具庫	1	69.42	昭33		
	自動哺乳施設	1	(酪農舎内)	平25	機		大農機具庫	1	351.00	〃45		
	小 計	26	5,440.42		具 棟 群		小 計	2	420.42			
豚 舎 棟 群	分娩豚舎 種雄豚舎 直接検定豚舎 種雌分娩豚舎	分娩豚舎	1	68.47	昭44	岩 永 台 管	事務所	1	82.62	昭42		
		種雄豚舎	1	306.36	〃48		事務所	1	28.89	〃44		
		直接検定豚舎	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 本館棟 畜産加工研究棟	旧事務所	1	203.30	昭27	理 棟 群	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
岩管 永理 台棟 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
公棟 舎群	一般公舎	2	594.56	昭39		肥料庫	1	30.38	〃16
	一般公舎倉庫	1	16.44	平16		堆肥庫	1	21.93	〃16
	場長公舎	1	84.00	昭43		堆肥舎	1	307.29	〃16
	場長公舎倉庫	2	24.62	〃43		乾草庫	1	425.00	〃16
	小 計	6	719.62		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	1	ハイリアクターシステム	昭49	
	タワーサイロ	1	196.00 m ³	〃39		〃 II	1	ワゴン処理システム	平6
	バンカーサイロ	1	45.00 m ³	〃40	糞尿処理施設等	2	スクレーパー、 巻上カーテン	〃10	
	〃	2	286.00 m ³	〃51					
	スチール気密サイロ	1	459.00 m ³	〃55	橋 梁	2		昭53	
	〃	1	259.00 m ³	〃56					
小 計		9	1,260.90 m ³		汚水処理施設	1	コンクリート 87.03 m ²	平9	
貯 水 槽	角型水槽	1	18.00 m ³	昭39	高架水槽	1	4m×5m×2m	〃9	
	角型水槽	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	2	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			

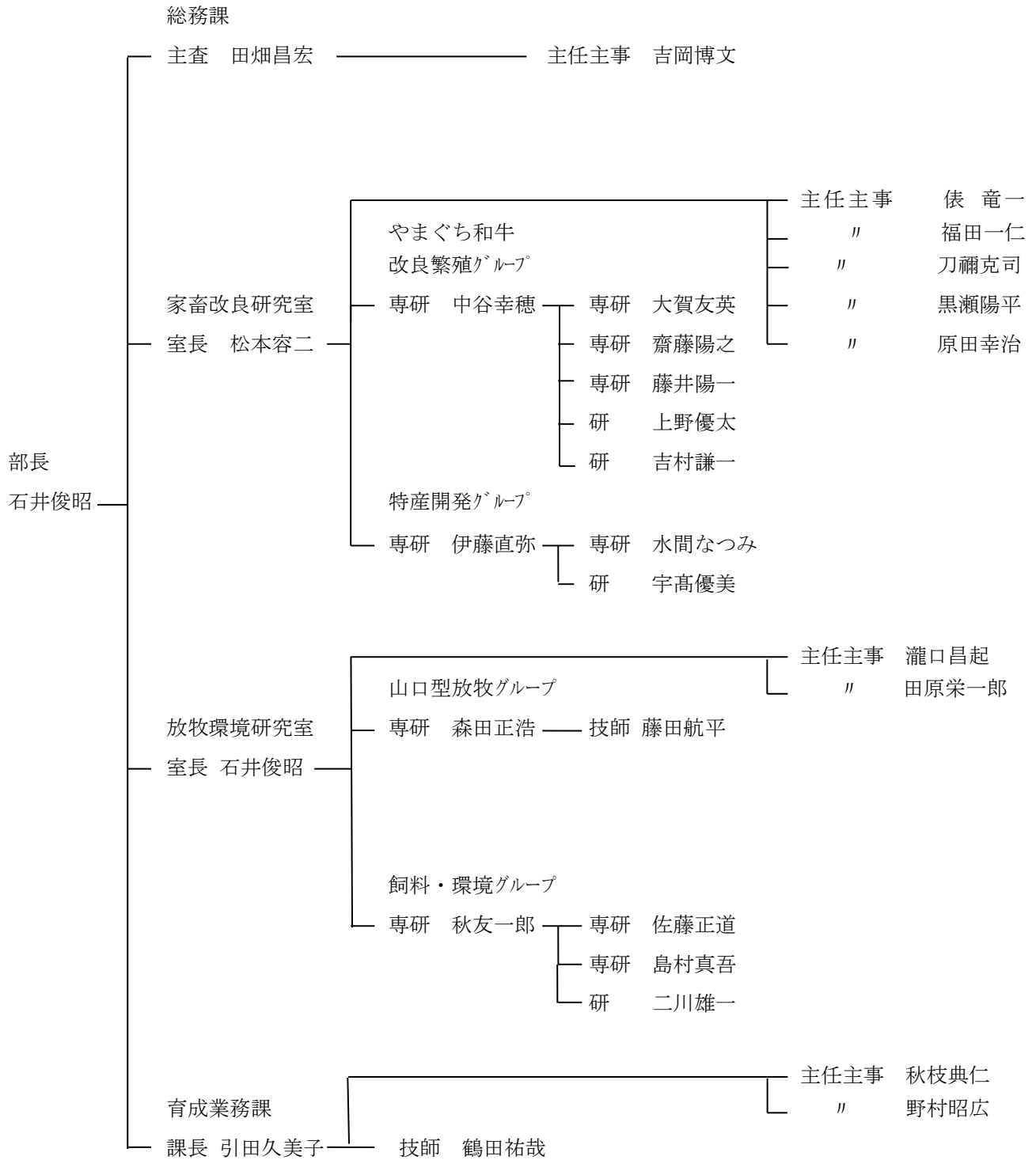
3)機械器具類(令和2年度内購入分)

品名	型式	購入年月	価格(千円)	備考
ケルダール窒素分解装置	81-0565	R2. 9. 9	95	飼料
放牧位置監視機器		R2. 8. 26	550	放牧
ガス瞬間湯沸器	パロマ PH-5BV	R2. 12. 4	35	産検
動物用超音波画像診断装置	本多電子 HS-1600V	R2. 12. 15	2,750	先端
電気牧柵器(4台)	ACE12-3S	R3. 2. 25	324	飼料
ラジカセ(3台)	TY-C11	R3. 2. 12	12	特産
インパクトドライバー	TD149DRFX	R3. 3. 5	36	特産
ブロアー	MUB362DPG2	R3. 3. 5	59	特産
CDラジカセ	TY-C160	R3. 3. 12	5	特産
カーボンヒーター(2台)	NK-21CLA	R3. 3. 17	134	業務課
デジタルカメラ	リコーWG60R	R3. 3. 24	38	産検
エンジン式高圧洗浄機	JCE-1510UK	R3. 3. 25	116	業務課
ポリ三輪車B型	250L No. 47110	R3. 3. 26	76	業務課
ダイジェスションアナライザー	糞洗い機 USA	R3. 3. 26	55	特産
哺乳ロボット	TAP5-VS2-30	R3. 3. 24	2,855	業務課
マイクロウォームプレート	北里 MPF-10-SAP	R3. 3. 31	248	先端

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・管理に関すること。 2. 畜産技術部の固有事務に関すること。 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. 公用車の維持管理に関すること。
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. 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. 受精卵の調製、保管及び配布に関すること。 4. 肉用牛の改良増殖及び育成技術の研究に関すること。 5. 牛の産肉能力の検定及び調査に関すること。 6. 肥育技術の普及に関すること。 7. やまぐち和牛の産肉性向上に関すること。 8. 家畜人工授精用精液の調整、保管及び配布に関すること。 9. 種雄牛の管理に関すること。
	特産開発グループ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地どりの造成・維持に関すること。 2. 地どり等の研究に関すること 3. 酪農の経営技術の研究に関すること。 4. 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. 山口型放牧技術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。 5. 豚の飼養管理技術及び食品リサイクルの研究に関すること。
育成業務課		<ol style="list-style-type: none"> 1. 哺育、育成牛の飼育管理に関すること。 2. 入退牧の手續きに関すること。 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

科目	調定額	収入済額	過不足額
使用料及び手数料	22,652,847	22,652,847	0
使用料	22,397,727	22,397,727	0
総務使用料	704,877	704,877	0
財産管理費	704,877	704,877	0
県有土地建物	704,877	704,877	0
農林水産業使用料	21,692,850	21,692,850	0
農林総合技術センター費	21,692,850	21,692,850	0
入牧牛	21,692,850	21,692,850	0
手数料	255,120	255,120	0
農林水産業手数料	255,120	255,120	0
農林総合技術センター費	255,120	255,120	0
家畜検診	255,120	255,120	0
財産収入	63,057,060	63,057,060	0
財産売払収入	63,057,060	63,057,060	0
農林水産業財産売払収入	63,057,060	63,057,060	0
農林総合技術センター費	44,324,311	44,324,311	0
農林総合技術センター生産物(畜産物)	44,324,311	44,324,311	0
畜産振興費	18,732,749	18,732,749	0
検定不合格牛	0	0	0
検定生産物	13,644,849	13,644,849	0
廃用供卵牛	5,087,900	5,087,900	0
諸収入	2,149,447	2,149,447	0
受託事業収入	2,090,730	2,090,730	0
農林水産業受託事業収入	2,090,730	2,090,730	0
農林総合技術センター費	1,245,000	1,245,000	0
畜産試験研究費	1,245,000	1,245,000	0
畜産振興費	845,730	845,730	0
地域畜産総合対策費	845,730	845,730	0
雑入	58,717	58,717	0
雑入	58,717	58,717	0
雑入	58,717	58,717	0
雑入(農林水産政策課分)	0	0	0
自動販売機等光熱水費	14,131	14,131	0
雑入(畜産振興課分)	418	418	0
自動販売機売上手数料	44,168	44,168	0

2) 歳出決算

科目	予算額	決算額	残額
農林水産業費	118,469,555	116,908,000	1,561,555
農業費	28,019,108	28,003,833	15,275
農村青年活動促進費	13,000	7,576	5,424
旅費	5,000	0	5,000
需用費	5,000	4,576	424
一般需用費	5,000	4,576	424
役務費	3,000	3,000	0
農林総合技術センター費	28,006,108	27,996,257	9,851
需用費	17,735,108	17,735,108	0
一般需用費	17,735,108	17,735,108	0
役務費	878,000	876,398	1,602
委託料	4,991,000	4,990,986	14
使用料及び賃借料	362,000	361,355	645
備品購入費	4,000,000	3,996,710	3,290
負担金の補助及び交付金	40,000	35,700	4,300
畜産業費	90,450,447	88,904,167	1,546,280
畜産振興費	38,851,368	38,602,528	248,840
旅費	2,000	1,200	800
需用費	15,021,100	14,773,060	248,040
一般需用費	15,021,100	14,773,060	248,040
役務費	5,798,268	5,798,268	0
使用料及び賃借料	924,000	924,000	0
備品購入費	18,030,000	18,030,000	0
家畜保健衛生費	1,122,079	1,120,439	1,640
需用費	1,004,079	1,004,079	0
一般需用費	1,004,079	1,004,079	0
役務費	118,000	116,360	1,640
農林総合技術センター費	50,477,000	49,181,200	1,295,800
旅費	1,233,000	585,364	647,636
需用費	40,862,000	40,252,776	609,224
一般需用費	40,862,000	40,252,776	609,224
役務費	4,402,000	4,392,175	9,825
使用料及び賃借料	196,000	174,148	21,852
原材料費	40,000	39,931	69
備品購入費	3,744,000	3,736,806	7,194

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～R2)

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。

◎ 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。

◎ 見島ウシの体内受精卵採取に関する研究 (H27～R3)

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。

◎ 県産プレミアム地鶏の改良増殖に関する研究 (H23～R2)

長州黒かしわの生産体制を維持するため、雄系種鶏の後継系統を造成する。

雌系種鶏「ロードアイランドレッド」では、引続き産卵率、増体性の向上を目指した改良を行う。

◎ 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)

遺伝子情報を活用した種鶏の改良を行う。

リモートセンシング技術を活用した鶏の体重測定の自動化に向けた基礎試験を行う。

◎ 牛群検定成績の活用促進に関する研究 (H29～R2)

牛群検定成績は経営改善に有益な情報が含まれているが、データ量が多いため、酪農家において十分に活用されていない。そのため、検定成績各項目と粗収益との関係を明らかにするとともに、農家及び指導機関が容易に確認できるベンチマーキングシートを作成し、新たな農場支援手法を検討し、農家の経営改善に寄与する。

2) 放牧環境研究室

◎ 山口型放牧における放牧牛の省力監視技術の開発－放牧牛の脱柵防止技術の検討－(R2～4)

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意向はあるものの、「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。

◎ 放牧牛の確保のための誘導・捕獲技術の開発(H30～R2)

山口型放牧は、耕作放棄地の解消や農地の省力的管理のための有効な技術として高いニーズがあるが、必要とされる放牧牛が確保できていない状況にある。その一因として、舎飼い牛を放牧馴致したものの捕獲・誘導が困難な牛の存在も、放牧可能頭数を制限する要因として考えられる。

そこで、既存技術と組み合わせた省力的な牛の捕獲・誘導技術を開発する。

◎ 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(R1～4)

本県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戸当たりの飼養頭数は増加しており、飼料作物生産にかかる労働時間が長いため、飼料作物の作付は進んでいない。また、山口型放牧については、近年、畜産農家の高齢化が一層進展するとともに、放牧候補地の植生について事前確認が困難である等の理由から放牧計画の作成が難しくなり、新たな候補地となり得る場所がありながら、取り組み面積は漸減している。

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) 研究成果発表

発 表 課 題 名	備 考
I C T技術を用いた養鶏産業における労力軽減システムの構築 (宇高優美)	家畜改良研究室
飼料用レープを用いた冬季放牧を含む周年放牧体系 (佐藤正道)	放牧環境研究室

要 旨 掲 載 課 題 名	備 考
県産プレミアム地鶏の改良増殖に関する研究 (伊藤直弥)	家畜改良研究室
酪農家に対する現地支援活動とその成果 -第3報- (水間なつみ)	家畜改良研究室
黒毛和種繁殖雌牛の改良に関する研究 (吉村謙一)	家畜改良研究室
放牧牛確保のための誘導・捕獲技術の開発 (森田正浩)	放牧環境研究室
竹粉サイレージ給与による肥育豚の肉質への影響 (佐藤正道)	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)
・竹粉碎サイレージ給与による肥育豚の肉質への影響 (佐藤正道)	第13回日本暖地畜産学会 (2020年10月25日)

(3) 論文発表

著 者 名	論 文 表 題	登 載 誌 (巻、ページ、年)
山本幸司	飼料自給率向上のための国産飼料等の給与が黒毛和種肥育牛の発育や産肉性、肉質に及ぼす影響	山口県農林総合技術センター研究報告(12, p55~60, 2021)
森田正浩	山口型放牧とイネ WCS を活用した経営安定化技術	山口県農林総合技術センター研究報告 (12, 短報、p75~76, 2021)

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2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3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	美津安	黒 14761 (81.8)	21. 6. 30	山口県	美津福 黒原 2748	ゆみ 黒原 1185736	22. 5. 26	11246846476
	百合美津福	黒原 5682 (84.0)	24. 7. 23	広島県	百合茂 黒原 4086	よしの1 黒高 1234466	25. 6. 20	11344566955
	勝海	黒原 5797 (84.4)	25. 6. 11	山口県	茂重安福 黒 13028	くにみねあさ 黒原 1330922	26. 5. 16	11347318872
	義海	黒 15264 (83.6)	27. 7. 15	〃	義平福 黒原 5055	しげみねあさ 黒 2431767	27. 12. 16	11484001255
	花清桜	黒 15306 (82.4)	27. 9. 30	〃	第1花国 黒 12510	なつめ 黒原 1561478	28. 4. 11	11356929144
	国峰花	黒 15387 (81.3)	28. 5. 22	〃	第1花国 黒 12510	くにみねあさ 黒原 1330922	28. 10. 26	11338868331
	長萩茂安	黒 15442 (82.1)	29. 4. 13	〃	茂晴花 黒 15442	まつふくひさ6 黒原 1520164	29. 9. 13	10864401470
	殿池久	黒 15493 (82.8)	29. 10. 15	〃	安福久 黒原 4416	まさこ 黒原 1508791	30. 3. 26	11527073867
	関照重	黒原 6259 (83.1)	29. 12. 8	〃	美津照重 黒 13968	せきゆり 黒原 1544709	30. 5. 10	11340443304
	光白清	黒原 6321 (83.0)	30. 5. 31	〃	百合白清2 黒原 5361	ひまわり 黒 2395048	30. 10. 30	11409581312
	百合松	黒 15621 (82.2)	29. 12. 2	〃	百合茂 黒原 4086	しらきよひさ 黒 2451651	30. 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

(2) 死亡・廃用種雄牛

関平福、美河百合、高春久

(3) 精液採取処理状況

品 種	種 雄 牛 名	採精回数 (A)	製品合格採精回数 (B)	製 品 本 数
黒毛和種	義海	2	2 (100.0)	199
	花清桜	39	20 (51.3)	1,079
	国峰花	14	9 (64.3)	384
	長萩茂安	15	8 (53.3)	524
	殿池久	30	23 (76.7)	1,776
	光白清	15	14 (93.3)	940
	百合松	29	15 (51.7)	572
	隆汐国	15	13 (86.7)	466
和 種	富士幸	41	26 (63.4)	994
	計	200	130 (71.2)	6,934

注：（ ）は製品合格率 [(B)/(A)×100(%)]

(4) 精液払出状況

(本)

品 種	区 分	令和2年										令和3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	73	83	99	109	48	21	55	18	103	43	49	88	789	
無角和種	払出	0	0	30	4	20	6	5	2	45	0	0	33	145	
和 種	払出	0	52	0	0	72	0	50	0	80	0	140	50	444	
計	払出	73	135	129	113	140	27	110	20	228	43	189	171	1,378	

注：他に指定交配、場内使用の本数 476 本（黒毛 384 本，無角 28 本，和種 64 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3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		
無角 和種	舞 生	2017子山黒 864871761	29. 9. 23	山口県	生高豊 無	まいける 無	21. 10. 27	11246846926
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)
平成 31-4	31-6	1	R2. 2. 5~R2. 5. 27
令和 2-1	31-7、8	2	R2. 4. 15~R2. 8. 5
令和 2-2	2-1	1	R2. 5. 13~R2. 9. 2
令和 2-3	2-2、3	2	R2. 6. 24~R2. 10. 14
令和 2-4	2-4	1	R2. 12. 3~R3. 3. 25
令和 2-5	2-5、6	2	R3. 3. 11~R3. 7. 1

イ 検定成績

(令和 3 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		
● 31-6	黒毛種	百合姫	日	kg	kg	kg	kg	kg	kg	4(5)	点
● 31-7	〃	隆汐国	240	226	460	1.35	-52	52	-24	4(5)	83.8
● 8	〃	西行 9532	253	222	430	1.16	-7	88	19	4(5)	83.6
□ 2-1	〃	白雪 19乃 17	207	203	374	0.92	-35	27	-74	4(5)	82.9
□ 2	〃	照茂龍星	247	217	388	0.87	-42	25	-21	3(5)	82.7
□ 3	〃	菊美松	257	228	390	0.67	-23	111	17	5(4)	82.2
● 4	〃	勝汐桜 27	209	207	359	0.80	-58	101	-3	2(3)	81.7
○ 5	〃	福照美	246	190	370	1.03	-39	83	-15	3(5)	82.9
○ 6	〃	勝乃誉	248	225							
			239	221							

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		
高春久	黒毛和種	安福久	なつめ	0.93	H30. 6. 5~R 2. 8. 31
義海	〃	義平福	しげみねあさ	1.34	H30. 12. 4~R 2. 10. 12

イ 検定成績

項目 検定頭数(頭)	検定種雄牛			
	高春久		義海	
	去勢	雌	去勢	雌
	8	7	10	9

枝 肉 成 績	枝肉重量(kg)	437.5	435.9	545.0	483.0
	コース芯面積(cm ²)	58.6	57.1	65.3	62.3
	バラの厚さ(cm)	7.5	7.7	8.1	8.1
	皮下脂肪厚(cm)	2.5	3.0	2.5	2.6
	歩留基準値(%)	74.4	73.8	74.3	74.5
	脂肪交雑 (No)	8.0	6.0	7.6	7.7

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3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	はるかつ	黒原 1255003	H14. 6. 24	平茂勝	糸晴	下 関 市
	みつやすふく	黒 2205445	H16. 3. 20	美津照	北国7の8	長 門 市
	かみよし	黒原 1355612	H17. 5. 26	美津神	北国7の8	美 祢 市
	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
	ひらみす	黒原 1390028	H18. 7. 29	美津福	平茂勝	長 門 市
	ひろみ	黒原 1390029	H18. 9. 17	美津神	平茂勝	萩 市
	たかくら	黒 2129122	H14. 4. 20	安平	平茂勝	宮 崎 県
	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
	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
	あきるみ	黒 2302721	H19. 3. 5	嘉高法	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	2019 子受卵山黒 866172712	R1. 9. 7	福増	東平福	畜産技術部
	しげみねひめ21	2019 子受卵山黒 866172743	R1. 10. 26	福之姫	茂重安福	畜産技術部
	よしひめ	2019 子山黒 1612334545	R2. 1. 13	芳之国	美津照重	畜産技術部
	かちのひめ29	2020 子受卵山黒 871073189	R2. 5. 4	福之姫	勝乃幸	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	とくまつえい	黒原 1185800	H12. 4. 16	平茂勝	菊安土井	R2. 10. 7
	ひらよします	黒 2061729	H12. 6. 1	平茂勝	義久	R2. 12. 28
	とくさちこ	黒原 1174084	H12. 3. 20	平茂勝	義久	R2. 10. 19
	ひらかね	黒 2061724	H12. 6. 26	平茂勝	安福	R2. 10. 7

(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)	34	34	32	482	208
黒毛和種 (現地)	32	32	31	498	388
合 計	66	66	63	980	596

(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	46	15	0	0	0	0	0	0	61
東部家畜保健衛生所	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中部家畜保健衛生所	0	0	0	0	0	0	0	0	0
西部家畜保健衛生所	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北部家畜保健衛生所	0	0	0	0	0	0	0	0	0
畜産振興協会	0	69	0	0	0	0	0	0	69
合 計	46	84	0	0	0	0	0	0	130

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：6品種

スーダン型：スタックス、ラッキーソルゴーNeo、涼風、ナツサカエ
子実・兼用型：ミニソルゴー、短尺ソルゴー

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2年6月9日～9月1日

イ イタリアンライグラス

ア) 供試品種：6品種

極早生品種：さちあおば、ヤヨイワセ、kyushu1

早生品種：ワセユタカ、はたあおば、クワトロ

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)、4.0kg/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：令和元年10月9日～令和2年5月11日

(3) 結果の概要

ア ソルガム類(表1)

- ・発芽と初期生育は概ね良好であった。ソルゴー型、子実・兼用型ともに乳熟期から糊熟期に収穫した。著しい病斑、倒伏、折損は見られなかった。
- ・スーダン型の収量調査で、穂長で「涼風」が、「ラッキーソルゴーNeo」及び「スタックス」に比べ1%水準で有意に短かく、生草収量で「スタックス」、「ラッキーソルゴーNeo」の2品種が、「涼風」、「ナツサカエ」の2品種に比べ有意に多く、乾物収量では、「涼風」が他の3品種に比べ同水準で有意に少なかった。
- ・兼用型品種では、いずれの項目でも1%水準での有意差は認められなかった。

イ イタリアンライグラス(表2)

- ・発芽と定着時草勢は、全品種良好であった。
- ・極早生種の1番草出穂期で「さちあおば」が「ヤヨイワセ」、「kyushu1」に比べて早く、早生品種1番草出穂期で「ワセユタカ」が「はたあおば」、「クワトロ」に対し有意に遅かった。

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	奨) スダックス	249.1	219.9	29.2 ^{Aab}	9.4 ^a	33.5	477.0 ^A	29.9 ^C	141.6 ^{Aab}
	ラッキーソルゴーNeo	259.2	228.9	30.3 ^{Aa}	9.0	35.7	439.5 ^A	32.7 ^B	143.7 ^{Aa}
	涼風	204.0	181.4	22.6 ^{Bc}	7.3 ^b	47.2	305.7 ^B	35.3 ^B	108.0 ^{Bc}
	ナツサカエ	244.0	217.6	26.4 ^{ABb}	7.9 ^b	46.7	284.8 ^B	41.5 ^A	118.4 ^{Abc}
兼用型	ミニソルゴー	149.0	125.4	23.6	10.6 ^b	34.5	255.3	29.5	78.7
	短尺ソルゴー	160.1	132.5	27.7	13.1 ^a	25.3	318.2	28.9	92.5

注1) 奨) : 山口県奨励品種

注2) 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	411.5	232.3	643.8	17.7	12.7	73.1	29.5	102.6
ヤヨイワセ	377.0	246.0	623.0	17.4	12.9	65.3	32.0	97.2
kyusyul	375.8	238.8	614.5	18.7	12.9	69.8	30.2	100.1
奨) ワセユタカ	581.8	248.0	829.8	17.3	12.0	101.2	30.1	131.3
早生 はたあおば	606.5	246.0	852.5	17.0	12.5	103.6	30.6	134.2
クワトロ	612.3	245.5	857.8	15.3	11.6	93.6	28.5	122.1

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。

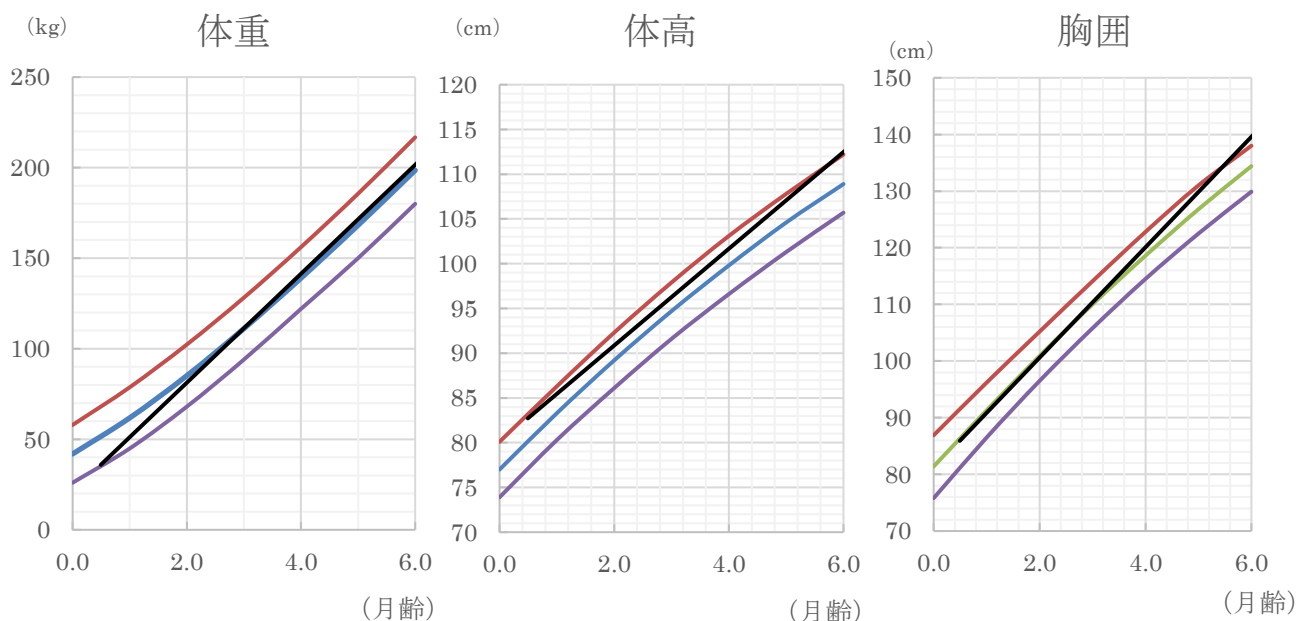
2) 令和2年度飼養管理実績

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	197	131	70	33,465	91.7

3) 退牧牛の発育成績

区分		R2年度管理牛		
退牧頭数		201		
滞在日数		174.7±27.2		
退牧時月齢		6.4±0.7		
発育	区分	体重	体高	胸囲
	哺育入牧時	52.0±15.6	82.5±5.0	86.8±7.8
	6か月齢	202.0±18.3	111.9±3.4	137.8±5.1
DG	哺育期	0.69±0.27		
	育成期	1.02±0.22		
	通算	0.95±0.09		

4) 発育標準と、R2年度管理牛の発育曲線に対する線形近似



(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
CP	28.0	20.0	18.0	
TDN	107.0	77.0	69.3	

4 農林事務所との連携業務

(1) 令和2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－新規耕種農家への普及推進－(継続) 	飼料・環境G 山口型放牧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への取り組み支援(継続) ・レンタカウ制度を活用した放牧の推進(新規) 	特産開発G 山口型放牧G
長門	<ul style="list-style-type: none"> ※長州黒かしの生産支援(継続) ・良質粗飼料生産に係る技術支援(継続) 	特産開発G 山口型放牧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) ・集落営農組織等における飼料生産単収向上や山口型放牧への取組(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 山口型放牧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	13	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	11	肥育技術指導
酪農経営への技術支援	82	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	2	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	2	低コスト生産協議、公社総会
見島牛振興技術支援	1	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	36	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	147	

5 研修・指導

1) 研修・講習等

(1) 県有種雄牛の利用推進

- ・種雄牛視察、研修時PR：3回41名
- ・子牛市場でのPR：8回
- ・精液配布時のPR：10回

(2) 自給飼料生産拡大

- ・飼料作物栽培指導：2戸2回(岩国市、山口市)
- ・飼料成分分析：135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：15名(11月20日～12月8日)
- ②肉用牛入門講座：1回5名
- ③繁殖技術研修会：2回(畜産部職員対象11名、家畜人工授精師対象13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：8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)：2校

(5) 教育機関への協力

- ・地元中学生の職場体験学習受入：2回

6 飼養頭数 (令和3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	16	94	70	36	216
無角和種	1	12	0	3	16
見島牛	2	(3)	0	1	6
交雑種	0	11	0	0	11

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	120	120

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	154	427	450	1,401	2,432

7 草地維持管理及び飼料作物の生産

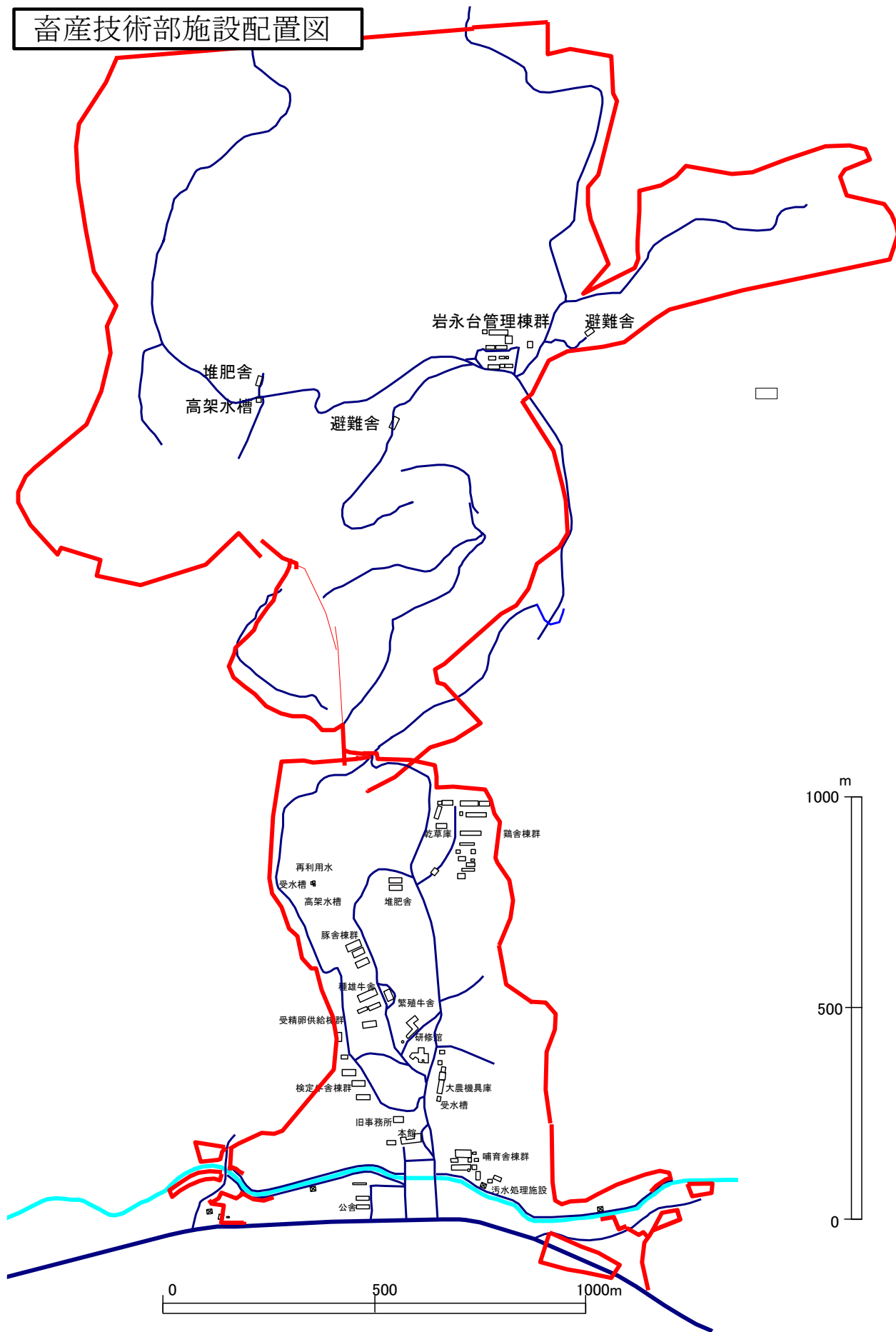
ほ場は、岩永台の中南部に位置するカルスト台地と同台地の南端部の西高南低の傾斜面の2団地に分かれ、台地上はドリーネが発達し、カレン等の障害物が随所に散在した極めて起伏に富む丘陵地で、土壌は一部粘板岩を含み、石灰岩を母岩とする赤色粘質土壌である。南部の河原は一部の平坦地と中央の2ヶ所に飼料畑があり、土質はやや腐植に富む粘質土壌である。

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164.6ha、生産量は生草換算で1,540t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	100.4	1,204	生草換算
ミレット・ヒエ類他	21.1	151	〃
野草	6.6	185	〃
合計	164.6	1,540	〃

畜産技術部施設配置図



ほ場の略図

