## 令和4年度

# 業務年報

令和5年8月

宮崎県畜産試験場

## = 目 次 =

I	汇	る革、組織機構、職員数、位置及び規模		1
п		介和4年度試験研究の重点目標		5
Ш		<b>犬験研究の実施概要</b>		7
-	1	肉用牛部		7
4	2	酪農飼料部		7
	(1	)乳用牛		7
	(2	2) 飼料草地		7
;	3	家畜バイテク部		8
4	4	川南支場		8
	(1	)養豚科		8
	(2	2)養鶏科		8
	(3	3)環境衛生科		9
į	5	令和4年度試験研究課題一覧		1 1
IV	擂	(験研究課題及び成果の概要		1 5
	1	肉用牛部		1 5
4	2	酪農飼料部		1 6
;	3	家畜バイテク部		1 7
4	4	養豚科		1 8
į	5	養鶏科		1 9
(	6	環境衛生科		2 0
,	7	「普及技術等」として評価された成果		2 1
8	8	特許等登録状況		2 3
$\mathbf{v}$	そ	の他の事業		2 5
	1	受精卵活用種雄牛候補造成事業		2 5
4	2	自給飼料分析指導事業		2 6
;	3	受精卵供給事業		2 9
2	4	養豚排水処理の適正管理のための水質	分析及び現地指導事業	3 0
į	5	みやざき地頭鶏の素ひな供給事業		3 1
VI	靖	【験研究の発表及び広報・研修活動等		3 3
	1	試験研究の発表		3 3
4	2	広報活動		3 4
;	3	講演・講義		3 4
4	4	研修活動		3 6
į	5	職員・研究支援員研修		3 6
(	6	主要刊行物		3 7
VII	紿	務		3 9
	1	令和4年度予算		3 9
4	2	令和4年度主要施設整備		3 9
,	3	令和4年度主要備品整備		3 9
2	4	県有財産・土地調べ		3 9
ļ	5	県有財産・建物調べ		3 9
(	6	令和4年度職員の配置		4 0
VIII	資	料		4 1

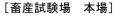
### I 沿革、組織機構、職員数、位置及び規模

### 1 沿革

- 大正 9年 5月・軍馬補充部用地を借り受けて「宮 崎県種畜場」(西諸県郡高原村)を 創設
  - ・種畜場で種雄畜候補の牛・馬を導入し、育成事業を開始
- 大正10年 2月・種畜場でめん羊を導入し、繁殖事業を開始
- 大正11年 4月・宮崎県種畜場に「養鶏部」を新設 昭和25年 4月・宮崎県農業試験場に「畜産部」を 新設
  - 5月・種畜場が「宮崎県種きん場」(宮崎 市島之内) として移転
  - 4月·「宮崎県家畜衛生試験所」(宮崎市 御船町)設置
- 昭和31年11月・「川南分場」(児湯郡川南町)とし 中小家畜部門が種畜場から移転独
- 昭和36年 ・種畜場で県内に分散配置されてい た乳用種雄牛を集中管理
- 昭和37年 ・昭和37~40年度の施設整備に より、酪農専門の種畜場に移行
- 昭和40年 8月・宮崎県総合農業試験場設置に伴い 農業試験場家畜飼料研究室及び家 畜衛生試験所を「畜産部」、種畜場 本場を「酪農支場」、 種畜場川南 分場を「肉畜支場」、 種きん場を 「養鶏支場」として発足
- 昭和42年 8月・酪農支場内に「酪農研修館」(営農 指導課所管)を設置
- 昭和51年 4月・肉畜支場に「高千穂試験地」を設置
- 昭和55年 4月・同高千穂試験地を廃止

- 昭和56年 4月・「宮崎県畜産試験場」を設置(総合 農業試験場から畜産部門分離
- 昭和58年 4月・本場を高原町へ移転し、「肉用牛 部」、「酪農部」、「畜産部」を新設
  - 8月・肉用牛部門を肉畜支場から畜産試 験場(高原町)へ移転、畜産部環 境衛生科を肉畜支場へ移転
- 昭和59年 4月・「副場長(総括・技術)」制を新設、 畜産部を廃止し、「飼料草地部」を 新設、肉畜支場を「川南支場」に 改組
- 昭和61年 4月・養鶏支場を廃し、「養鶏科」として 川南支場へ移転
- 昭和63年 4月・管理部を「管理課」とし、肉用牛 部と酪農部を統合し「大家畜部」 を設置
  - ・川南支場の肉豚科と育種科を統合 し「養豚科」を設置
- 平成 2年 4月・大家畜部繁殖科を廃止し、「生命工 学科」を設置、「優良家畜受精卵総 合センター」を畜試内に設置
- 平成 6年 4月・大家畜部と飼料草地部を「育種 部」と「飼養部」に改組
- 平成19年 4月・畜産試験場と優良家畜受精卵総合 センターを統合再編、本場の各部 の科を廃止し、「副部長」を設置 (2部5科を3部3副部長体制に 変更)
- 平成22年 4月・川南支場で口蹄疫が確認され、全 ての豚殺処分
- 平成30年11月・川南支場から種鶏舎の一部を本場 に移転整備
- 令和 2年 5月・畜産試験場100周年

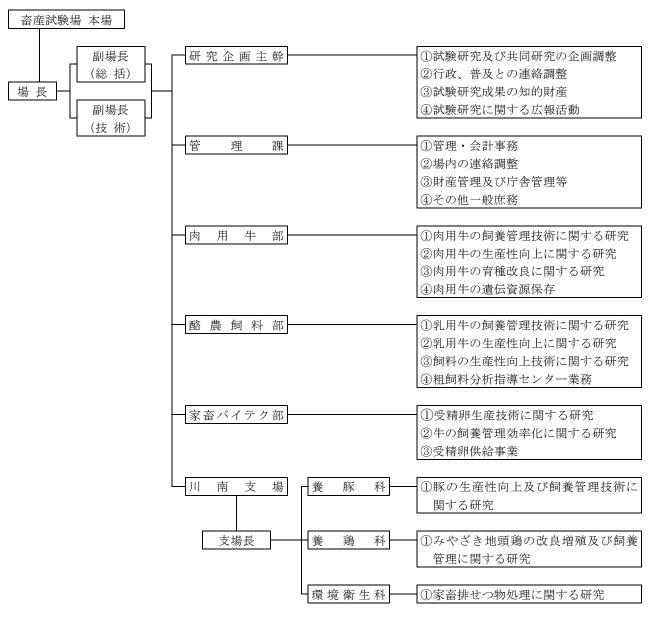






[畜産試験場 川南支場]

### 2 組織機構及び主な業務内容



3 職員数

(令和4年4月1日現在)

	7*7* 1-4-	melds I	/→ →/	mbl. 🖂	_	. I	(市和4十年	
区 分	研究	職員	行政	:職員	1	<u> </u>	会計年度	任用職員
		うち再任用		うち再任用		うち再任用	支援員	補助員
場長			1		1			
副場長			2		2			
研究企画主幹	1				1			
管理課	4	4	5		9	4	25	19
肉用牛部	5		2	2	7	2		
酪農飼料部	4	1	1	1	5	2		
家畜バイテク部	4				4			
本場 計	18	5	11	3	29	8	25	19
支場長	1				1			
養豚科	3	1			3	1	13	12
養鶏科	3				3		13	12
環境衛生科	2	1			2	1		
川南支場 計	10	3	2		12	3	13	12
合 計	28	8	13	3	41	11	38	31

## 4 位置及び規模

## (1)位置

名称	所在·交通等
畜産試験場 本場	■所在地 〒889-4411 宮崎県西諸県郡高原町大字広原5066 TEL(0984)42-1122 FAX(0984)42-1707 E-mail: chikusan-shikenjo@pref.miyazaki.lg.jp HP:https://www.pref.miyazaki.lg.jp/chikusan-shikenjo/index.html ■交通 高原駅(JR吉都線)下車、徒歩15分 高速高原インター降車、車7分
畜産試験場 川南支場	■所在地 〒889-1301 宮崎県児湯県郡川南町大字川南21986 TEL(0983)27-0168 FAX(0983)27-0153 E-mail: chikushi-kawaminami@pref.miyazaki.lg.jp HP:https://www.pref.miyazaki.lg.jp/chikusan-shikenjo/index.html ■交 通 川南駅(JR日豊本線)下車、車5分 高速都農インター降車、車10分

## (2)用地·施設面積

(令和4年4月1日現在)

	用地面積(ha)						
区分		飼料畑	牧草地	山林	宅地、その他		
本場	129.2	30.6	34.6	44.9	19.1		
川南支場	23.2	0.0	0.0	0.0	23.2		

## (3)家畜飼養頭羽数

(令和4年4月1日現在)

区分		和種 うち繁殖母牛	ホルスタイン種	$F_1$	
牛	95	68	57	0	

豆八	繁殖豚	繁殖	雌豚	繁殖	雄豚	子豚	肥育豚		肥育豚		
	区分	計	LW	Y	D	Y	LWD	計 L	LWD	YD	YY
	豚	366	25	9	5	4	323	93	33	0	60

区分	計	地頭鶏	劣勢白色プリマスロック	地劣 (F1)	九州ロート	み <i>やざき</i> 地頭鶏
鶏(本場)	1,461	82	84		1,295	
鶏(川南支場)	3,022	1,239	738	128	871	46
計	4,483	1,321	822	128	2,166	46

### Ⅱ 令和4年度 試験研究の重点目標

### <試験研究の基本方針>

「第八次宮崎県農業・農村振興長期計画」、「みやざき畜産共創プラン」および「宮崎県農畜水産試験研究推進構想」に基づき、儲かる宮崎の畜産を先導する技術開発を推進するため、「スマート時代の農畜産業を支える技術開発」、「地域農畜産業の魅力を活かし、新たな価値を共創する技術開発」、「持続的で安全・安心な農畜産業を実現する技術開発」を大きな柱とし、生産現場で発生する技術問題の解明と多様な試験研究ニーズに対応した新技術の開発などの取組を推進する。

特に、畜産物の宮崎ブランド化の更なる推進に 向けて、ゲノミック評価を活用した新たな改良手 法の開発や、産肉性・経済性に優れた宮崎牛の生 産技術の確立、宮崎産豚肉の新たな銘柄の確立、 みやざき地頭鶏の高付加価値化に取り組む。

また、競争的資金などの外部資金の活用を図りながら、普及センターや畜産関係機関・団体、更に国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構や宮崎大学をはじめとする産学官による「オープンイノベーション」の取り組みにより、革新的技術の開発を目指す。

#### (1) 大家畜部門

肉用牛については、繁殖牛、子牛および肥育牛の各ステージにおける生産性の向上や低コスト生産を実現するための飼養管理技術の開発並びに国産飼料を効率的に活用した収益性の高い宮崎牛の生産技術の確立を図る。また、DNA情報を活用した育種技術の実用化、受精卵生産に関する効率的過剰排卵処理技術の開発と優良受精卵の供給、抗酸化物質投与が供胚牛の採胚成績に及ぼす影響の調査を行うとともに、受胎率向上に関連する要因を包括的に見える化する。更に、ICT関連技術を活用した飼養管理効率化技術の開発に加え、胞状卵胞数を指標とした繁殖性の早期判断基準の新設や、未利用資源を活用した機能性成分高含有飼料の実用化に向けた製造方法の確立を目指す。

乳用牛については、乳牛へのストレス(エネルギーバランスの悪化、代謝障害、繁殖障害等)を 軽減することにより、乳牛の生涯生産量の向上と 低コスト生産を可能とする新たな酪農モデルについて検討するとともに、省力化を目指した搾乳ロボットのスムーズな導入を目指す。

### (2) 飼料草地部門

西南暖地の条件に適合した、より効率的で省力 的な自給飼料作物の栽培技術の確立するため、公 的機関や民間種苗会社で育成された新品種や未登 録農薬の検定試験を九州沖縄農業研究センターや 九州各県と連携し、実施する。

現場ニーズの高い粗飼料の成分分析や品質評価については、地域農業改良普及センターや総合農業試験場等と連携し提供するとともに、主要な自給飼料については、本県の気候に適合した優良品種を選定し、地域農業改良普及センター等の関係機関や畜産経営体等の生産現場に役立つ情報を提供する。

また、外来害虫についても、地域農業改良普及 センターや総合農業試験場等と連携・共有しなが ら、生産現場に役立つ情報提供を行う。

更に、近年の飼料高により自給飼料への注目が高まっていることから、畜産経営体の低コスト、省力化が実現できる地域内飼料供給システムを確立するため、①コントラクターにおける省力的・効率的栽培体系の確立と安定供給体制の確立、②TMR センターにおける省力的発酵TMR 調製法および各畜種に対応した発酵TMR の開発、③畜産農家における低コストで省力的畜産経営の実証、④飼料生産に係る分業化と地域内飼料供給システムの経営評価等について、民間、大学および関係機関等と連携・共同して実施する。

#### (3)養豚部門

持続可能な肉豚生産を目指し、地元大学等と連携を図り AI や IoT 等を駆使したスマート養豚技術の開発を行う。

近年、普及が進む多産系母豚について、その産子を含め効率的な飼育管理技術を確立するための基礎データを収集する。

更に、国内希少種である中ヨークシャー種を用いた銘柄豚の作出を目指した飼養管理試験、食品

廃棄物や未利用資源等の飼料としての活用方法を 研究する。

#### (4)養鶏部門

雄系原種「地頭鶏」の維持・増殖、改良並びに 雌系原種鶏「九州ロード」の改良に取り組む。

更に、ひなセンターへの種鶏ひな供給と種鶏飼養管理技術の向上を図り、生産農家へのみやざき 地頭鶏のひなの安定供給体制の確立に努める。

また、みやざき地頭鶏の生産性向上対策としては、幼雛期の点灯方法の違いによる発育性の比較 試験を実施し、幼雛期の点灯技術を確立すること で、みやざき地頭鶏の生産性向上を図る。

#### (5) 環境衛生部門

本県の畜産業の健全な発展を図るのためには、 持続的かつ資源循環型の畜産を推進する必要があ る。

このため、家畜排せつ物の適正処理や利用の促進、窒素排せつ量削減や臭気低減などの環境負荷軽減のための技術開発に取り組むこととし、硝酸性窒素等の規制が厳しくなっている養豚排水処理においては、その削減に向けた処理の高度化を図るための技術を生産者、民間企業、大学および農研機構等と共同・連携して開発する。

また、豚の飼養管理においては、窒素排せつ量を低減させる管理技術を確立する。

### Ⅲ 試験研究の実施概要

### 1 肉用牛部

本県肉用牛の更なる育種改良に資するため、DNA 情報を活用した効率的で精度の高い種雄牛造成法の確立を図るとともに、子牛や肥育牛の生産性向上、低コスト生産のための飼養管理技術の開発に取り組んだ。

「ゲノミック評価を活用した「宮崎牛」の新たな改良手法に関する研究」では、SNP情報を用いたゲノミック評価技術の活用に向けたリファレンス集団の構築のため、枝肉共進会等の出品牛や一般肥育牛からDNAサンプルを採取し、SNP型判定を実施するとともに、評価対象形質の情報を収集・蓄積した。

本県の肉用牛は「宮崎牛」として全国的にブランド 化が図られつつあるが、生産者の高齢化や担い手不足 による農家戸数の減少、飼料価格の高止まり等の状況 が続いている一方で、規模拡大が進展し、労働力不足 も課題となっている。

このような中、「生産性向上を目指した繁殖牛・子牛の効率的飼養管理技術の検討」では、繁殖牛用の未利用資源を活用した発酵 TMR や子牛用発酵 TMR の開発について検討するとともに、ICT 機器を用いた子牛発育推定システムの開発についても検討した。

また、「競争力を強化した肥育牛生産体系の開発に 関する研究」では、出荷月齢の早期化や放牧を取り入 れた肥育体系を検討した。

更に、「『宮崎牛』のおいしさ高位平準化試験」では、「宮崎牛」のブランド力の更なる強化を目指して、おいしさに関する成分を解明するため、官能評価試験や理化学的分析およびメタボロミクス解析等を実施した。

#### 2 酪農飼料部

#### (1) 乳用牛

本県の酪農は、世界的配合飼料原料の価格高騰等の 影響を受けて生産費に占める飼料費が増加しており、 自給飼料の増産やエコフィードの活用等による飼料費 の低減が求められている。このような中、乳牛の泌乳 能力が向上する一方で、繁殖性や供用年数が低下して いる状況にあることから、乳牛の長命連産性を高め、 生産性の高い乳用牛の飼養管理技術の確立に取り組ん だ。

また、県内酪農経営体においても高齢化や担い手不 足等を背景に分業化や搾乳ロボット等の ICT 導入が 急速に進んでいることから、それらに関わる様々な課題も出てきている。

このことから、泌乳能力向上に向けた飼養管理に関する試験を行うとともに、ICT 機器を活用した酪農経営体や地域のニーズに合った試験研究を実施した。

「乳牛の長命連産性を可能とする飼養管理技術体系の開発」では、暑熱期分娩牛への重曹給与および早期育成技術に関する試験を開始し、その有効性等についてデータ収集を行った。重曹給与試験では、暑熱期の分娩牛へ事故低減を図るため重曹を給与し、体重やBCSの低下も少なく生産性に問題ないことが分かった。また、近年急速に導入が進んでいる搾乳ロボット導入に当たっては、導入前後の課題抽出および課題解決方法等について調査し、今後導入を検討している農家に対しての、チェックシートを作成した。

#### (2) 飼料草地

飼料作付け面積は、水田フル活用による飼料用イネや飼料用米の作付推進を背景として、全国的には増加傾向にあるものの、本県はほぼ変わらない状況となっているが、担い手の高齢化や規模拡大に伴う労働力不足、耕作放棄地の有効利用や農地集約化、更には、配合飼料の高騰に伴う新たな自給飼料等の検討、温暖化や気象リスクへの適切な対応など、解決すべき課題が山積している。

加えて、令和元年に初めて飛来が確認された外来害 虫であるツマジロクサヨトウの防除法の確立が急務と なっている。

このことから、九州沖縄農業研究センター、九州各 県、大学や総合農業試験場と連携し、西南暖地の条件 に適合した、より効率的で省力的な自給飼料作物の栽 培技術の確立や外来害虫の効率的防除技術の開発に取 り組み、防除マニュアルを作成した。

また、令和2年度からは「ツマジロクサヨトウ薬剤 防除技術と薬剤抵抗性管理試験」を総合農業試験場と 実施し、令和3年度からは宮崎大学と「飼料害虫ツマ ジロクサヨトウの防除対策事業」を開始している。

更に、「飼料作物の優良品種選定試験」では、市販されている品種のうち、県の気象条件等に適合した優良品種を専門技術センターや地域農業改良普及センターと連携して選定し情報提供した。

「粗飼料分析指導センターにおける飼料分析」では、

令和2年より、今まで要望の多かった購入粗飼料についても分析できるように、近赤外線分光分析計などの分析機器を用いて、成分分析や品質評価を実施し、地域農業改良普及センターや畜産経営体等生産現場に役立つ情報を提供した。

最後に、飼料生産におけるスマート農業の取組として、ロボットトラクターやドローン等を活用した飼料生産の新たな体系化に向けた基礎データの収集を開始するとともに、子実用トウモロコシの栽培体系についても検証を開始した。

#### 3 家畜バイテク部

「効率的胚生産技術共同試験」では、採胚牛の過剰 排卵処理における FSH 製剤の溶媒として、血中薬物 濃度の維持や徐放効果が期待されるヒアルロン酸を利 用し、より少ない溶媒量で効率的な処理が可能である か検討した。

「牛舎冷却施設を用いた暑熱期の生産性向上対策試験」では、天井除湿放射冷却装置を用いて、暑熱期における牛舎の環境温度を調整することでもたらされる 暑熱ストレスの軽減効果について検討した。

「受精卵移植における受胎率向上試験」では、現場で活用できる簡易的受卵牛選定手法を検討するため、発情前日、発情日、受精卵移植日の子宮環境および血液性状を調査し、頚管粘液 pH や VER と合わせて受胎牛と不受胎牛の比較を行い、受胎に影響する要因を探索した。

「食品廃棄物を用いた機能性成分高含有飼料の実用 化に向けた製造の検討」では、機能性成分である GABA・オルニチンを繁殖雌牛に給与し、給与後の血 液成分等からその有効給与量を検討した。

「黒毛和種における卵巣予備能と繁殖性の関連性調査」では、黒毛和種において胞状卵胞数による繁殖性の予測が可能であるか検討するために、場内および協力農家において、胞状卵胞数と繁殖性の関連性について調査した。

「黒毛和種供胚牛の生涯採胚成績向上試験」では、 抗酸化物質であるレスベラトロールを子宮内投与およ び静脈注射によって投与、また、同じく抗酸化物質の メラトニンを経口投与して採卵を行い、採胚成績を比 較検討した。

更に、優良な受精卵を農家に安定的に供給し、肉用 牛生産の安定的発展を図ることを目的とした「受精卵 供給事業」においては、優秀な黒毛和種延べ8頭の供 卵牛から採卵を行い 42 個の胚を生産、24 個(前年度 までの在庫卵を含む)を移植師に譲渡した。

#### 4 川南支場

#### (1) 養豚科

本県の養豚は、飼養頭数が約 76.4 万頭(令和4年2月1日現在)、養豚産出額が 518 億円(令和3年)で何れも全国2位である。

近年の養豚情勢は、農家戸数が減少する一方で、 飼養規模が拡大する傾向にあり、多産系母豚の導入に よる産子数の増加、飼養管理に AI や ICT を取り入れ た生産性の効率化・省力化が図られつつある。また、 循環型農業の推進により、資源を循環させ環境の負荷 軽減を目指す養豚システムの構築が求められている。

そこで、養豚科では、飼養管理における労働力の 削減を目指し、「みやざきスマート養豚生産技術向上 試験」として、宮崎大学工学部と連携し、AR(拡張 現実)と AI を活用した豚の体重および枝肉重量を推 定する機器の開発に取り組んだ。普及が進む多産系母 豚における産子の発育性については、場内の飼養豚に おけるデータを分析し、飼養管理技術の改善に向けた 基礎研究を行った。一般的な三元交雑種と食味が異な る中ヨークシャー交雑種の銘柄化を目指し、それらの 肉質を科学的に分析、特徴の相違を明確にし、銘柄化 の足掛かりを得た。更に、中ヨークシャー種の生産性 を向上させるために、アミノ酸要求量の解明を行った。 また、未利用資源の有効活用を目指し、「食品廃棄物 を用いた機能性焼酎粕の製造および家畜への給与に関 する研究」として、県食品開発センターと共同で機能 性成分が発育等に及ぼす影響を検証した。

#### (2) 養鶏科

令和4年2月1日現在の畜産統計における本県の飼養羽数は、ブロイラーが全国2位、 採卵鶏は、全国22 位である。

宮崎ブランドの一つである「みやざき地頭鶏」の雛 供給羽数(令和4年度) は、285,128 羽であり、前年 対比116%とやや増加した。

これについては、新型コロナウィルス感染の影響が 年度途中からやや落ち着くとともに、経済が平常活動 へと動き始めたことによる需要の回復傾向が要因となっている。しかし、飼料高騰や生産資材の高止まりに より生産者の経営は厳しい状況が続いている。

このような情勢の中、みやざき地頭鶏需要拡大のためには、原種鶏の更なる能力向上が求められている。

そこで、雄系原種鶏である「地頭鶏」では、現在種鶏として稼働している S60 群の後継となる複数の後継群の改良を進めるとともに維持、増殖に取り組んだ。 雌系原種鶏である「九州ロード」については、熊本県・大分県と3県協定試験による種卵交換を行いながら能力向上を目指した。

また、各ひなセンターにおける飼養管理の参考としてもらうため、「九州ロード種鶏飼養管理指標」改訂のためのデータ収集を行った。

みやざき地頭鶏の生産性向上対策として、幼雛期の 点灯方法の違いによる発育性の比較試験を実施した。

### (3) 環境衛生科

本県は、家畜の飼養頭羽数が多いことから、家畜排せつ物の発生量も多く、更に、畜産農場の大規模化、環境規制への更なる対応の必要性や、混住化の進展による周辺住民からの苦情の深刻化もあり、良質堆肥の生産および利用の促進はもとより、臭気の低減対策や浄化処理対策の強化が畜産経営の維持・発展のためにも益々重要な課題となっている。

そこで、「見える畜産環境対策技術確立試験」として、「見える化による農場臭気改善技術」では、臭気センサーを活用した悪臭の見える化および低コストな臭気低減対策の検証を行うとともに、「モニタリングによる水質改善技術」では、農研機構畜産研究部門や県内の民間企業と共同し、BOD バイオセンサーによる養豚排水の脱窒技術やIoT技術等を活用した「BOD監視システム」の現地実証を行った。更に、「臭気・水質汚濁軽減型養豚配合飼料の検討」では、地域・未利用資源を活用した低タンパク質アミノ酸バランス改善飼料を肥育豚に給与した場合の生産性への影響、糞尿排せつ量や糞尿中窒素排せつ量等の環境負荷軽減効果および飼料費への影響を検討した。

## 5 令和4年度試験研究課題一覧

## (肉用牛部·酪農飼料部)

部門	研 究 課 題	細目課題・項目内容	研究年度	担当部
	1.ゲノミック評価を活用した「宮崎 牛」の新たな改良手法に関する研究 (畜産試験場費)	(1)ゲノミック評価の精度向上に向けた母集団 (リファレンス集団) の構築 (2)ゲノミック評価の検証	R 2~4	肉用牛
肉	2.DNA 解析技術による宮崎牛の価値プラスワン事業 (畜産振興費)	(1)評価指標構築事業(2)評価水準検討事業	R 3 ~ 7	IJ.
用	3.生産性向上を目指した繁殖牛・子 牛の効率的飼養管理技術の検討 (畜産試験場費)	(1)発酵 TMR を活用した子牛育成技術の検討 (2)未利用資源を含む発酵 TMR を活用した繁殖牛飼養管理技術の検討 (3)ICT 機器を用いた子牛発育推定システムの開発・検討	R 3 ~ 6	IJ
	4.競争力を強化した肥育牛生産体系 の開発に関する研究 (畜産試験場費)	(1)早期出荷に適した肥育前期給与体系の検討 (2)放牧肥育技術および放牧生産牛肉の特性に関する検討	R 3 ~ 6	11
	5.「宮崎牛」のおいしさ高位平準化 試験 (畜産試験場費・農業総務費)	(1)おいしさの高位平準化試験	R 4 ~ 6	11
	1.乳牛の長命連産性を可能とする飼養管理技術体系の開発 (畜産試験場費)	(1)発酵 TMR の通年給与が生産性に 及ぼす影響 (2)乾乳期を短縮した場合の生産性に 及ぼす影響(令和3年終了) (3)哺乳期の飼料管理方法の違いが初 産分娩後の生産性に及ぼす影響	R 2~4	酪農飼料
酪	2.オートメーション化された飼養管 理技術の開発 (畜産試験場費)	(1)搾乳ロボット導入農家の調査 (2)搾乳ロボット移行期の飼養管理方 法の体系化 (3)搾乳ロボットの導入が繁殖性や乳 生産性に及ぼす影響	R 3 ~ 5	II
農飼	3.自給飼料のオートメーション化に 向けた機械体系化確立試験 (畜産試験場費)	(1)ソルゴー及びイタリアンライグラスの播種、防除の体系化 (2)飼料収穫時期の予測の検討	R 3 ~ 5	IJ.
料	4.ツマジロクサヨトウの効率的な発 生予察技術と防除対策技術の開発 (畜産試験場費)	(1)ツマジロクサヨトウの生態的特性 の解明と発生予察技術の開発 (2)薬剤防除技術と薬剤抵抗性管理	R 3~4	11
	5.飼料害虫ツマジロクサヨトウの防 除対策事業 (畜産試験場費)	(1)生産現場での被害実態及び被害に 関わる要因の調査 (2)耕種的な被害軽減技術の開発	R 3 ∼ 5	11
	6.飼料作物の優良品種選定試験 (畜産振興費)	(1)飼料作物奨励品種選定試験 ・とうもろこし ・ソルガム ・イタリアンライグラス	S 5 7~	11
	7.粗飼料分析指導センターにおける 飼料分析 (畜産振興費)	(1)近赤外分光分析計等による新たな 試料分析技術の開発	S 6 0 ~	JJ

## (酪農飼料部・家畜バイテク部)

部門	研究課題	細目課題・項目内容	研究年度	担当部
酪農	8.飼料用トウモロコシ栽培におけるロボットトラクターを用いた省力化の検討 (畜産試験場費)	(1)ロボットトラクターの協調作業に よる省力化の検討	R 4	酪農飼料
卸料	9.自給粗飼料生産の機械体系化確立 試験 (畜産試験場費)	(1)効率的機械利用技術の検討 (2)場内向け自給飼料の質・量の確保	H 1 0~	11
	1.黒毛和種供胚牛の生涯採胚成績向 上 (畜産試験場費)	(1)抗酸化物質の投与法の検討 (2)抗酸化物質投与が採胚成績に及ぼ す影響の調査	R 3~5	家畜 バイテク
	2.受精卵移植における受胎率向上 試験 (畜産試験場費)	(1)栄養状態と子宮環境の関連性調査 (2)受卵牛選定のための簡易手法検討	R 2 ∼ 4	JJ
家畜バ	3.牛舎冷却施設を用いた暑熱期の生産性向上対策試験 (畜産振興費)	(1)牛舎冷却施設における飼養管理が 暑熱ストレスや代謝に及ぼす影響 について (2)牛舎冷却施設における飼養管理が 暑熱期の生産性に及ぼす影響につ いて	R 3~5	IJ
イテ	4.受精卵供給事業 (畜産振興費)	(1)優良な雌牛からの受精卵の生産と 農家への供給	H 2 ∼	<i>II</i>
ク	5.効率的胚生産技術共同試験 (畜産振興費)	(1)効率的過剰排卵処理プログラムの 確立	H 3 0 ∼	11
	6.食品廃棄物を用いた機能性成分高 含有飼料の実用化に向けた製造の 検討 (畜産試験場費)	(1)焼酎粕の乳酸発酵試験 (2)牛への給与試験	R 4 ~ 6	II
	7.黒毛和種における卵巣予備能と繁殖性の関連性調査 (農業総務費)	(1)育成牛及び経産牛の胞状卵胞数測定 (2)育成牛における分娩後の繁殖性調査 (3)経産牛における過去の繁殖成績のデータ採取	R 4 ~ 6	II

## (川南支場 養豚科・養鶏科・環境衛生科)

部門	研 究 課 題	細目課題・項目内容	研究年度	担当科
養	1.みやざきスマート養豚生産技術 向上試験 (畜産試験場費)	<ul><li>(1)スマート養豚に向けた装置等の開発</li><li>(2)多産系母豚の「飼料給与マニュアル」に関する試験</li><li>(3)中ヨークシャー種のブランド化に関する試験</li></ul>	R 3~5	養豚
豚	2.食品廃棄物を用いた機能性焼酎粕 の製造及び家畜への給与に関する 研究 (畜産試験場費)	(1)焼酎粕の機能性成分が豚に及ぼす 効果の検証	R 4 ~ 6	II
養	1.能力向上とひなの安定供給を目指 した種鶏づくり (畜産試験場費)	(1)地頭鶏(雄系原種鶏)の改良 (2)九州ロード(雌系原種鶏)の改良	R 1 ∼ 5	養鶏
鶏	2.みやざき地頭鶏の新たな生産性向 上対策試験 (畜産試験場費)	(1)斉一性向上対策試験 (2)「みやざき地頭鶏」の新たな肥育 体系の開発	R 2~6	11
	3.みやざき地頭鶏総合支援事業 (畜産振興費)	(1)素ひな安定供給対策	H 3 0 ~	"
環境衛生	1.見える畜産環境対策技術確立試験 (畜産試験場費)	(1)見える化による農場臭気改善技術 (2)モニタリングによる水質改善技術 (3)臭気・水質汚濁軽減型養豚配合飼料の検討	R 2 ~ 4	環境衛生

## IV 試験研究課題および成果の概要

## 1 肉用牛部

試験研究課題	予算 区分	試 験 究 期 間	試験研究者 所 属 氏 名	令和4年度試験研究成果の概要	発表誌 および 年月日
1 ゲノミック評 価を活用した 「宮崎牛」の新 たな改良手法に 関する研究	県単	R 2~4	肉用牛部 村岡 信太郎	枝肉共進会等の出品牛 285 頭の DNA サンプルと評価 対象となる枝肉 6 形質や脂肪酸推定含有割合等のデータ を収集するとともに、332 頭の SNP 型(1 塩基多型)判 定を行い、関連解析を実施中である。	
2 <b>DNA</b> 解析 技術による宮 崎牛の価値プ ラスワン事業	県単	R 3 ~ 7	肉用牛部 村岡 信太郎	ゲノミック評価の母集団の精度向上および新たな評価対象形質になり得るデータ蓄積のため、現場後代検定調査牛については、種雄牛9頭の去勢牛 100 頭および種雄牛8頭の雌牛47頭の計147頭のデータを収集・蓄積した。	
3 生産性向上を 目指した繁殖牛 ・子牛の効率的 飼養管理技術の 検討	県単	R 3 ~ 6	肉用牛部 養毛 将太	子牛では、子牛用発酵 TMR (50 %、60 %)を子牛に試験的に給与し、いずれも採食状況に問題が認められないことから、50 % TMR を用い発育調査を行った。また、ICT の試験では、子牛の画像データ (2,180 枚)を解析し、予測体重と実測体重の差2 kg で推定可能であったが、バラツキがあった。 繁殖牛の試験については、繁殖牛6頭(妊娠末期~授乳期)を対象に未利用資源(えのき茸菌床)を活用した発酵 TMR の給与試験を実施した。	
4 競争力を強化 した肥育牛生産 体系の開発に関 する研究	県単	R 3 ~ 6	肉用牛部 木村 萌	早期出荷体系の検討については、R4年4月供試牛8 頭を用い、第I期試験を開始した。供試牛は順調に発育 している。また、放牧試験では、R4年1月から供試牛 5頭を用い、試験を開始し、体測や血液分析を行ってい るが、特に異常は認められない。	
5 「宮崎牛」の おいしさ高位平 準化試験	助成	R 4~6	肉用牛部 月足 拓己	食肉脂質測定装置による MUFA 測定値をもとに選定した宮崎牛サンプル (10 検体) の官能評価試験、理化学分析を行った結果、「甘い風味」や「やわらかさ」、「ジューシーさ」等の項目において有意差が認められた。官能評価試験で得られたおいしさの評価結果と牛肉中の成分との関係については、メタボロミクス解析の結果、約380ピークが検出され、そのうち約70種類の成分について定量測定ができた。	

## 2 酪農飼料部

試験研究課題	予算 区分	試 験 究 間	試験研究者 所 属氏 名	令和4年度試験研究成果の概要	発表誌 および 年月日
1 乳牛の長命連 産性を可能とす る飼養管理技術 体系の開発	県単	R 2~4	酪農飼料部 廣津 美和 森 弘	暑熱期の分娩牛において、分娩前からの重曹給与は事故等もく、体重や BCS の低下を抑制する。中鎖脂肪酸や酪酸を添加した代用乳で哺育育成し、早期離乳することで、繁殖性や乳生産性が向上する。	
<ul><li>2 オートメーション化された飼養管理技術の開発</li></ul>	県単	R 3 ∼ 5	酪農飼料部 森 弘 井上 優子	調査結果を基に導入時のチェックシートを作成し、導入予定農家や関係機関へ情報提供した。搾乳ロボット移行期の飼料給与において焼酎粕を利用した低濃度発酵飼料(PMR)を利用することで飼料コスト低減が可能であった。また乳房炎の早期発見に電気伝導率と体細胞センサーを活用することにより、乳房炎の発見率が向上し、早期発見が可能となる。	
3 自給飼料生産 のオートメーション化に向けた 機械体系化確立 試験	県単	R 3 ~ 5	酪農飼料部 黒木 邦彦	ロボットトラクターおよび散布ドローンにおける作業の種類ごとに作業経路の検討と作業時間の調査を実施し、既存作業機械との比較して得られるメリットを抽出した。イタリアンライグラスの生育状況の画像データを経時的に撮影、分析を行いデータ蓄積を行っている。	
4 ツマジロクサ ヨトウの効果的 な発生予察技術 と防除対策技術 の開発	受託	R 3 ~ 4	酪農飼料部 黒木 邦彦 井上 優子	ツマジロクサヨトウによる飼料用トウモロコシの食害は、10 葉期頃までは大きな被害となるが、それ以降は食害されても被害は少ない傾向にあった。このことから10 葉期頃まではほ場内を巡回し、早期発見および早期防除することが望ましい。	
5 飼料害虫ツマ ジロクサヨトウ の防除対策事業	受託	R 3 ~ 5	酪農飼料部 黒木 邦彦 井上 優子	春播きほ場では収量への影響は見られず、夏播きほ場で被害が多く見られた。品種間の被害の差は見られなかった。夏播きは生育初期に被害が多く、春播き体系が収量確保に有効である。	
6 飼料作物の優 良品種選定試験	県単	S 5 7~	酪農飼料部 井上 優子	畜産試験場および地域のほ場において、トウモロコシ 市販品種および供試品種の5品種、ソルガム市販品種2 品種、イタリアンライグラス市販品種5品種について比 較試験を行った。新たに奨励品種になった品種はなかっ たが、販売中止に伴いトウモロコシで1品種が廃止とな った。	宮崎県畜産 試験場研究 報告第 33 号, 17-28, Dec.2022
7 粗飼料分析指 導センターにお ける飼料分析	県単	S 6 0 ~	酪農飼料部 黒木 邦彦	各地域農業改良普及センターから依頼のあった粗飼料の成分分析や評価を行い、その結果を各普及センターが 畜産経営体に対して、給与設計等の指導に活用した。 各普及センター依頼分は 604 件で、昨年度と比べ、 依頼件数はやや増加傾向にあった。	
8 飼料用トウモ ロコシ栽培にお けるロボットト ラクターを用い た省力化の検討	受託	R 4	酪農飼料部 黒木 邦彦	飼料用トウモロコシ栽培における各種作業のうち、ロボットトラクターと有人トラクターの協調作業について検証を行った。特に技術力を必要とする播種作業について比較した結果、技術的な差はなかった。	
9 自給粗飼料生 産の機械化体系 確立試験	県単	H10~	酪農飼料部 廣津 美和	41.75ha のほ場に作付けを行い、ヘイレージ $142 \text{ t}$ 、トウモロコシサイレージ $140 \text{ t}$ 、ソルガムサイレージ $90 \text{ t}$ 、乾草 $120 \text{ t}$ の合計 $592 \text{ t}$ の自給粗飼料を確保した。	

## 3 家畜バイテク部

試験研究課題	試験区分	試 験 疣 期 間	試験研究者 所 属 氏 名	令和4年度試験研究成果の概要	発表誌 および 年月日
1 黒毛和種供胚 牛の生涯採胚成 績向上	県単	R 3~R 5	家畜バイテク部 橋谷 薫	試験牛のうち、継続して採卵成績調査ができた1頭について、6歳~試験開始前までの平均採胚数 10.75 個、Bランク以上の胚 65%に対し、レスベラトロール子宮内投与区の採胚数7個、Bランク以上の胚 71%、メラトニン経口投与区の採胚数20個、Bランク以上の胚 45%となった。	
2 受精卵移植に おける受胎率向 上試験	県単	R 2~R 4	家畜バイテク部 堀内 早苗	場内飼養牛(黒毛和種4頭、ホルスタイン種5頭)および生産現場飼養牛(ホルスタイン種4頭)について、発情前日、発情日、受精卵移植日の血液性状、卵巣形態、子宮頚管粘液性状、VERの調査を実施した。平均 VER値は発情前日午後に最低値、平均 pH は発情日に最低値を示す傾向にあったが、受胎牛に特異的なデータは得られず、受卵牛選定のための簡易的手法の確立には至らなかった。	
3 牛舎冷却施設 を用いた暑熱期 の生産性向上対 策試験	県単	R 3~R 5	家畜バイテク部 橋谷 薫	冷房設備を連続運転に変更したことで、令和3年度と 比べ、夜間の冷却牛舎内の THI が弱いストレスの範囲 で推移する日数が増加した。	
4 受精卵供給事業	県単	H 2 ~	家畜バイテク部 堀内 早苗 橋谷 薫	優良な受精卵を農家に安定的に供給し、受精卵移植技術の向上と、普及定着を促進することにより、肉用牛生産の安定的発展を図るため、受精卵の採卵を行った。令和4年度は場内で42個の受精卵を生産し、以前のストックと合わせ県内農家に24個を譲渡した。	
5	県単	R 1~R 4	家畜バイテク部 堀内 早苗	過剰排卵処理プログラムにおける FSH の投与方法を検討した。筋肉内投与とヒアルロン酸 3 ml を添加した皮下投与の併用を試みた結果、投与後の血中 FSH 動態や採胚成績において、生食 10ml のみを溶媒とした FSH 製剤皮下1回投与法と同等の正常胚率が得られた。	
6 食品廃棄物を 用いた機能性成 分高含有飼料の 製造および家畜 への給与に関す る研究	県単	R 1∼R 3	家畜バイテク部 橋谷 薫	GABA、オルニチンを給与した場合と給与しない場合の血液性状について、違いは認められなかった。また、GABA の給与試験について、行動観察およびストレス値(コルチゾール値)の比較によるストレス改善効果は認められなかった。	宮崎県畜産 試験場研究 報告第 33 号, 6-12, Dec.2022
7 黒毛和種にお ける卵巣予備能 と繁殖性の関連 性調査		R 4~R 6	家畜バイテク部 堀内 早苗	予備調査から含めて、延べ頭数 16 頭(実頭数 12 頭)の育成牛の調査および 6 組の母娘間の関連性調査を実施した。なお、胞状卵胞数と抗ミューラー管ホルモン値の間には、既報どおり正の相関関係が見られた。(r=0.57、p=0.07)	

## 4 養豚科

試験研究課題	試験区分	試 研 究 期 間	試験研究者 所 属 氏 名	令和4年度試験研究成果の概要	発表誌 および 年月日
1 みやざきスマ ート養豚生産技 術向上試験	県単	R 3 ~ 5	川南支場 養豚科 壱岐 侑祐 岩切 正芳 岐本 博紀	(1)スマート養豚に向けた装置等の開発では、宮崎大学と共同で行っている豚体重枝肉重量推定装置の開発について精度の検証を行った結果、従来型の体重計による測定値との誤差平均が 5kg となり、精度の向上が確認された。	
				(2)多産系母豚の「飼料給与マニュアル」に関する試験では、場内で飼養する多産系母豚の産子について、離乳体重の違いが出荷に及ぼす影響を検証した結果、離乳体重が重い豚において軽い豚に比べて日増体量が優れ、出荷日齢の短縮が確認されたことから、今後、低離乳体重豚の飼養管理方法について検討する。	
				(3)中ヨークシャー種のブランド化に関する試験では、 中ヨークシャー種、中ヨークシャー交雑種および一般的 な三元交雑種の肉質を CATA 法で評価した結果、それ ぞれの品種に異なった特徴があることが判明し、品種に 基づく銘柄化が可能と考えられた。また、中ヨークシャ 一交雑種のリジン要求量を検証した結果、日本飼養標準 の肥育豚の要求量より低いと推察された。	
2 食品廃棄物を 用いた機能性焼 酎粕の製造およ び家畜への給与 に関する研究	県単	R 4 ~ 6	川南支場 養豚科 壱岐 侑祐 岩切 博紀	県食品開発センターで開発された機能性焼酎粕の豚の飼料としての有効性について、機能性成分の一つとされるオルニチンが肥育豚に及ぼす影響を慣行飼料に種々の割合で添加、発育および肝機能を検証した結果、0.5 %添加で日増体量が増加し、AST および γ-GT は給与前後共に正常範囲内で推移した。	

## 5 養鶏科

_	試験研究課題	試験区分	試 研 究 期 間	試験研究者 所 属 氏 名	令和4年度試験研究成果の概要	発表誌 および 年月日
1	能力向上とひ なの安定供給を 目指した種鶏づ くり	県単	R 1 ~ 5	川南支場 養鶏科 堀之内正次郎 齊藤 貴祥 立山 松男	地頭鶏については、現在、種鶏群として S60 群が稼働しているが、後継群である MIX 群、H15 群、M28 群、R3 群の維持、増殖、改良を行った。令和4年度は孵化機の事故 により、4系統の150日齢体重が低下した。次年度は、従来の体重に回復するよう選抜を行う計画である。	
					九州ロードについては、熊本・大分との協定試験により種卵交換等を行いながら維持・改良を行った。 令和4年度孵化の 27 世代は、50%産卵率到達日齢が 短縮し、卵重 53g 到達日齢は昨年度と同じあった。ま た、産卵率は上昇した。	
					ひなセンターの生産性向上対策として、川南支場で飼育した九州ロードの体重および産卵データに基づき作成した「九州ロード種鶏飼養管理指標」により、ひなセンターへの指導を行った。	
					制限給餌量の違いが九州ロードの産卵成績に及ぼす影響についての試験を実施した結果、産卵前の育成鶏に対する飼料増量が有効である可能性が示された。	宮崎県畜産試 験場研究報告 第 33 号 , 4 2 · 4 6, Dec.2022
2	みやざき地頭 鶏の新たな生産 性向上対策試験	県単	R 2 ~ 6	川南支場 養鶏科 齊藤 貴祥 堀之内正次郎 立山 松男	幼雛期の点灯方法の違いによる発育性の比較試験として、孵化から2週齢まで点灯時間を日長時間より長くしたところ、体重が有意に増加した。 しかし、それ以降に点灯時間を日長時間に合わせると、体重差は減少し、最終的には同程度の体重となった。 そこで次年度は、日長時間より長い点灯時間の期間を更に延長し、発育性を検証する。	
						験場研究報告 第 33 号 ,
					冬期の飼料給与方法の違いがみやざき地頭鶏の発育に 及ぼす影響についての試験を実施した結果、冬期におい て飼料給与を1日に複数回行うことは、出荷体重向上の 手段の一つとして有効である可能性が示された。	
_						_

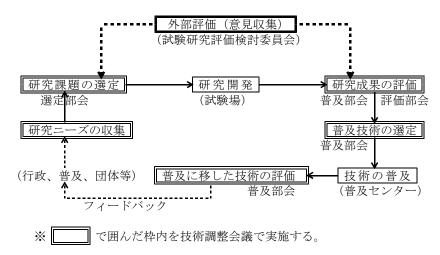
## 6 環境衛生科

			T		
試験研究課題	試験 区分	試 研 第 間	試験研究者 所 属 氏 名	令和4年度試験研究成果の概要	発表誌 および 年月日
1 見える畜産環 境対策技術確立 試験	県単	R 2~4	川南支場 環境衛生科 三角 久志 甲斐 敬康	(1)臭気低減対策の一助とするため、場内の家畜排せつ物処理施設周辺において、ニオイセンサーを用いて臭気マップを作成し、臭気を見える化した。また、臭気が特に強い箇所における簡易な臭気対策の効果を検証したところ、対策の実施により臭気の低減が図られた。	宮崎県畜産 試験場研究 報告第 33 号, 56-64, Dec.2022
				(2)「BOD 監視システム」を設置している都城市内の養豚排水処理施設(施設 I および施設 II)において、年間を通じた現地実証を実施した。その結果、設置後 3 年経過した「BOD 監視システム」は、年間を通じて問題なく稼働することが実証された。また、自動制御された日最大曝気時間を基準とした自動制御後の曝気時間の削減時間は、データが収集できなかった月を除き、施設 I で年間 970.2 時間(月当たり 97.0 時間)、施設 II で年間 678.7 時間(月当たり 84.8 時間)と集計された。 一般財団法人畜産環境整備機構畜産環境技術研究所が近年改良・実用化した光学式水質モニタリング装置を用いて、三桜電気工業株式会社が設計・制作した「スマート汚泥自動制御装置」のプロトタイプを場内複合ラグーン養豚排水処理施設に設置し、余剰汚泥の引き抜きポンプの自動制御と IoT による遠隔監視技術を実証した。	令養理け棄減「汚ス品の型報崎 興2022年水に泥量めー理」能実実(業度処お廃削のトシ商性験績宮振
				(3)本県産の食品残さ等の地域・未利用資源を活用した低タンパク質(CP)アミノ酸バランス改善飼料を設計・製造し、肥育豚に給与した場合の発育性、糞尿排せつ量および糞尿中窒素排せつ量の環境負荷軽減効果を、慣行のCP含量飼料給与との比較により検証した。その結果、発育に差がなく、糞排せつ量および総窒素排せつ量が有意に低下することが明らかとなった。また、本県産の地域・未利用資源を活用することにより、飼料費の削減と飼料自給率の向上につながる可能性が示された。	第 118 回日 本養等 旨 , 4, March.2023 宮崎県 畜産 試験 第 33 号, 65-71, Dec.2022

### 7 「普及技術等」として評価された成果

農政水産部技術調整会議普及技術決定部会において、農漁業者に普及すべき技術または普及・指導機関等での活用が見込まれる技術(以下「普及技術等」)として決定(評価)されたもの。

(技術調整のしくみ)



### (1) 令和4年度 研究成果一覧(普及技術決定部会 大家畜)

整理 番号	普及	部会	部会 課 題 名		分類
1		1	宮崎牛のおいしさに関する成分の特徴	肉用牛部	研究成果
2		2	農研機構で育成したイタリアンライグラス極早生系統「九州3号」 の九州南部における適応性評価	酪農飼料部	研究成果
3		3	地域の未利用資源を活用した発酵TMRの給与の影響	酪農飼料部	普及技術
4	大家畜	4	乾乳期を短縮した場合の生乳生産性への影響	酪農飼料部	研究成果
5	H	5	飼料作物生産における、作業機械ごとのロボットトラクターでの作 業の可否と作業特性	酪農飼料部	研究成果
6		6	非破壊果実糖度計を活用したウシ血液生化学分析値の推定	家畜 バイテク部	研究成果
7		7	焼酎粕を用いた機能性成分高含有飼料の製造方法	家畜 バイテク部	研究成果

## (2) 令和4年度 研究成果一覧 (普及技術決定部会 中小家畜)

整理 番号	普及	部会	課題名		分類
8		1	肥育後期豚におけるキンカンサイレージ給与試験	川南支場 養豚科	研究成果
9	中	2	ウインドレス豚舎における分娩豚舎の暑熱対策	川南支場 養豚科	研究成果
10	- 小家畜	3	繁殖母豚における機能性焼酎粕給与試験	川南支場 養豚科	研究成果
11	音	4	肥育後期豚における機能性焼酎粕給与試験	川南支場 養豚科	研究成果
12		5	繁殖候補豚における制限給餌方法の違いが繁殖成績に及ぼす影響	川南支場 養豚科	研究成果

普及技術1研究成果11

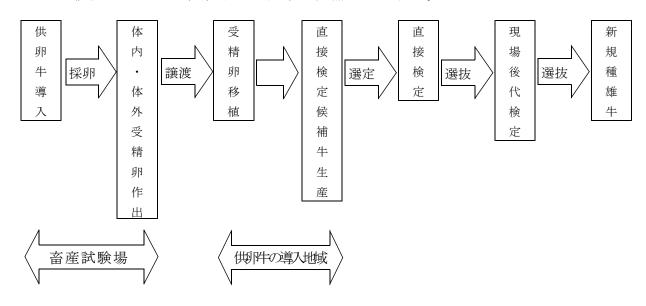
## 8 特許等登録状況

区 分	出願日	登録日	状 況	出願名	登録状況	部科名
特許権	2006/03/31	2009/08/28	権利放棄	培養容器及び培養装置 (特許第4362633号)	権利消滅日 2017/08/28	家畜 バイテク部
特許権	2008/03/31	2011/03/11	権利放棄	ウシ個体における枝肉重量を評価する 遺伝子マーカー及びそれを用いた枝肉 重量評価方法 (特許第4696195号)	権利消滅日 2021/03/11	肉用牛部
特許権	2010/12/20	_	審査放置	牛の発情管理装置		家畜 バイテク部
意匠権	2011/06/21	2012/03/23	権利継続	温湿度計 (暑熱ストレス指標計及びそれに係る ノウハウ) (意匠登録第1438892号)		家畜 バイテク部
特許権	2012/07/02	_	審査放置	子牛用の不快環境指数計		家畜 バイテク部
特許権	2012/07/02	2017/05/26	権利放棄	家畜体の環境緩和装置 (特許第6145754号)	権利消滅日 2020/05/26	家畜 バイテク部
著作権	2012/12/10	2012/12/25	権利継続	牛の繁殖管理システム		家畜 バイテク部
実用新案権	2014/03/27	2014/05/14	権利継続	脂肪蓄積量測定器 (実用新案登録第3191101号)		家畜 バイテク部
特許権	2020/01/30	_	出願中	中鎖脂肪酸および酪酸添加子牛用代用 乳		酪農飼料部
特許権	2020/02/06	_	出願中 (特願2020- 018564)	GABA及びオルニチンを高含有する 飼料の製造方法		家畜 バイテク部
特許権	2021/03/02	_	出願中 (特願2021- 32734) (特開2022- 133826)	動物用検温装置およびこれを用いた体 調管理システム		養豚科

### V その他の事業

#### 1 受精卵活用種雄牛候補造成事業

産肉能力に関する推定育種価が高く、繁殖成績の優秀な雌牛を供卵牛として導入し、 指定種雄牛を交配して採卵及び経腟採卵・体外受精を行い、供卵牛を導入した地域に おいて移植を実施して、効率的に種雄牛候補を生産する。



### 2 令和4年度実績

本事業は、令和2年度に事業終了したことから、採卵・移植は実施していないが、 令和3年度に生産された受精卵移植産子のうち、1頭を直接検定した。

#### (1) 直接検定牛

名 号 日向灘

生年月日 令和3年8月26日

血 統 奥日向×ふじこ(忠富士×安平×上福)

生 産 地 高千穂町

(2)直接検定期間 令和4年4月25日~8月15日

#### (3) 直接検定成績

 終了時体重
 435kg

 終了時体高
 130.4cm

全期間DG 1.04 審査得点 83.0

美 点 体上線 体伸 腰幅 腿 皮膚のゆとり 毛生密度

欠 点 過大 長脚 顔品 尻形 上肩

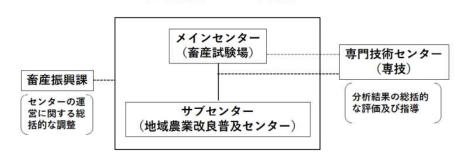
合 否 合格

3 試験交配 令和5年6月予定

## 2 粗飼料分析指導事業(県単, S60~, 酪農飼料部)

### (1)自給飼料分析指導の流れ

粗飼料分析センター組織図



当事業は、畜産試験場及び支庁・各農林振興局(農業改良普及センター)で構成する 宮崎県粗飼料分析指導センターにより実施し、本県の畜産農家における粗飼料の効率的 な利用技術の普及を行うため、その成分含量を的確に分析し、畜産農家に対して、適切 な指導を実施する中心的な機関として設置されている。

#### (2) 令和 4 年度実績

栄養成分分析の内訳は、一般依頼が 119 点(前年度対比 125 %)、普及センターが普及指導の一環として行うプロジェクト分析が 485 点(同 104 %)であった。昨年同様、一般分析よりプロジェクト分析件数が多い結果となった(表 1)。

地域別では、栄養成分の分析依頼点数は、児湯地域が 169 点(前年度対比 121 %)と最も多く、次いで西諸県地域が 99 点(同 113 %)であった。以下、北諸県地域が 79 点(同 77 %)、西臼杵地域が 66 点(同 244 %)、中部地域が 64 点(同 93 %)、東臼杵南部地域が 62 点(同 93 %)、南那珂地域が 45 点(同 115 %)、東臼杵北部地域 20 点(同 67 %)の順であった。

草種別では、前年度同様イタリアンライグラスが 219 点(前年度対比 81 %) と最も多く、次いで飼料用トウモロコシ 116 点(同 120 %)、飼料用イネ 101 点(同 90 %)、ソルガム 49 点(同 148 %)の順となった(表 2)。

表 1 分析項目別点数

(単位:点、%)

	一般	依頼(注	1)	プロシ	ジェクト(注	(2)		合計	灬、/0/
	栄養 成分	硝酸態 窒素	サイレーシ <sup>*</sup> 評価	栄養 成分	硝酸態 窒素	サイレーシ <sup>*</sup> 評価	栄養 成分	硝酸態 窒素	サイレーシ <sup>*</sup> 評価
普及センター	PAZZI	王术	рΓΙЩ		王术	ртіш	PXJ	王术	ртіш
中部	1			63			64		
南那珂	0			45			45		
北諸県	54			25			79		
西諸県	39			60			99		
児湯	8			161			169		
東臼杵北部	0			20			20		
東臼杵南部	17			45			62		
西臼杵	0			66			66		
普及セ計	119			485			604		
普及セ計(前年)	95			468			563		
(前年対比%)	(125)			(104)			(107)		
畜試(注3)	0			109			109		
合計	119			594			713		
合計(前年)	95			598			693		
(前年対比%)	(125)			(99)			(103)		

注1. 一般依頼は、農業者や農業団体からの依頼

注2. プロジェクトは、普及センターが普及指導の一環として行う分析

注3. 畜産試験場が試験研究で行った分析を、プロジェクトとして集計したもの

表 2 草種別分析点数

(単位:点、%)

草種	イタリアンライグラス				トウモロコシ			ソルガム				
普及センター	生草	サイレーシ゛	乾草	合計	生草	サイレーシ゛	乾草	合計	生草	サイレーシ゛	乾草	合計
中部	14	9		23				0		6		6
南那珂	12	8		20				0	4	1		5
北諸県	6	15	7	28	6	14		20		1	1	2
西諸県	21	14	9	44	9	11		20	3	1		4
児湯	3	35	16	54		11		11	3	13		16
東臼杵北部	8	6	1	15				0				0
東臼杵南部	1	3	7	11				0			3	3
西臼杵	6	1	9	16		3		3	1			1
小計	71	91	49	211	15	39	0	54	11	22	4	37
畜試	6		2	8	57	4	1	62	12			12
合計	77	91	51	219	72	43	1	116	23	22	4	49

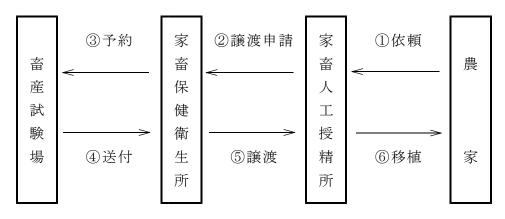
草種	飼料用イネ				稲具	フラ		麦類				
普及センター	生草	サイレーシ゛	乾草	合計	生草	サイレーシ゛	乾草	合計	生草	サイレーシ゛	乾草	合計
中部	4	11		15			3	3		3		3
南那珂	2	5		7				0	1	4		5
北諸県		10	2	12			5	5		2		2
西諸県		7	10	17			3	3		2	2	4
児湯		21	2	23			1	1	1	7	5	13
東臼杵北部		3		3				0				0
東臼杵南部		10	5	15			8	8			8	8
西臼杵		6	3	9			8	8			7	7
小計	6	73	22	101	0	0	28	28	2	18	22	42
畜試				0				0	1			1
合計	6	73	22	101	0	0	28	28	3	18	22	43

草種		暖地型	型牧草				その他		
普及センター	生草	サイレーシ゛	乾草	合計	生草	サイレーシ゛	乾草	その他	合計
中部	1	2		3	1	10			11
南那珂	7	1		8					0
北諸県	1	2		3	5	2			7
西諸県	4	1	1	6					0
児湯		6	2	8	8	21			29
東臼杵北部			1	1	1				1
東臼杵南部				0				1	1
西臼杵	4	1	5	10					0
小計	17	13	9	39	15	33	0	1	49
畜試	8		1	9				5	5
合計	25	13	10	48	15	33	0	6	54

### 3 受精卵供給事業(県単, H2~, 家畜バイテク部)

優良な受精卵を農家に安定的に供給し、受精卵移植技術の向上と普及定着を促進することにより、肉用牛生産の安定的発展を図る。

### (1) 受精卵の供給体制



### (2) 令和4年度実績

### ア 供卵牛の頭数

黒 毛 和 種	ホルスタイン種
34頭(含育成牛)	0頭

#### イ 採卵及び受精卵の供給状況

区分	採卵頭数	生産個数	移植師への譲渡個数
黒毛和種	8頭	42個	24個
ホルスタイン種	0頭	0個	0個

## ウ 移植状況(低ランク胚含む)

令和5年3月31日現在

宮崎家	畜 保 健	衛 生 所	管 内	延 岡 家	畜 保 健	衛 生 所	管内
移植頭数	受胎頭数	不明頭数	受胎率	移植頭数	受胎頭数	不明頭数	受胎率
0頭	0頭	0頭	0%	5頭	3頭	0頭	60.0%
都 城 家	畜 保 健	衛 生 所	管 内		合	計	
移植頭数	受胎頭数	不明頭数	受胎率	移植頭数	受胎頭数	不明頭数	受胎率
18頭	9頭	0頭	50.0%	23頭	12頭	0頭	52.2%

### 4 家畜排せつ物処理施設の適正管理のための助言等(環境衛生科)

家畜排せつ物処理施設の適正管理を推進するため、「宮崎県畜産環境技術支援チーム設置要領」に基づき、必要に応じて助言等を行った。また、地域における畜産臭気低減対策の一助とするため、臭気測定装置(商品名: 畜環式ニオイセンサ)を貸し出すとともに、支援チーム員を対象に、令和4年9月26日(月)に川南支場において「畜産農場における臭気対策技術研修会」を開催し、座学研修及び臭気測定装置の操作実習を行った。

### 【令和4年度実績】

ア 水質分析点数:該当なし

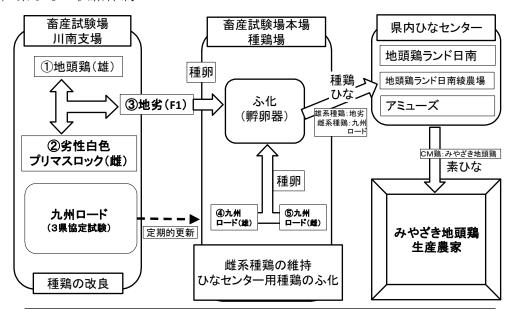
#### イ 臭気測定件数(臭気測定装置貸し出し件数)

区	分	中	部	南那珂	北諸県	西諸県	児 湯	東臼杵	計
臭気	測定	-	1						1

### 5 みやざき地頭鶏の素ひな供給事業(県単,:R1~,養鶏科)

県内3ヶ所にあるみやざき地頭鶏のひなセンターに畜産試験場から種鶏ひなを供給することにより、各ひなセンターからみやざき地頭鶏生産農家への安定的な素ひな(CM鶏)の供給を図る。

#### (1)素ひなの供給体制



①地頭鶏:川南支場で近交退化を抑制し、種鶏群4群で改良及び増殖。

②劣勢白色プリマスロック:家畜改良センターから定期的に種卵により導入。

③F1:川南支場で「①地頭鶏」と「②劣勢白色プリマスロック」を交配して作出した種卵を本場種鶏場でふ化させ、 種鶏ひなを県内各ひなセンターへ供給。

④九州ロード:本場種鶏場で増殖し、県内各ひなセンターへ供給。宮崎・熊本・大分の3県協定試験により種鶏改良。

#### (2) 令和4年度種鶏素ひな供給羽数

(羽)

ひなセンター名	九州ロード雌	総羽数
地頭鶏ランド日南	2, 750	3, 150
地頭鶏ランド日南綾農場	2, 400	2,650
アミューズ	2, 650	2, 915
合 計	7, 800	8,715

## VI 試験研究の発表及び広報・研修活動等

## 1 試験研究の発表

発表会等	発 表 課 題	発表年月	発表誌(機関)	発 表 者
第118回 日本養豚学会大会 (茨城県つくば市)	県内産飼料資源を活用した低タンパク 質アミノ酸バランス改善飼料の給与が 肥育豚生産および窒素排泄量に及ぼす 影響	R4. 3	第118回 日本養豚学会大会 講演要旨	川南支場環境衛生科 科長 三角久志
	宮崎県産肥育牛の脂肪酸分析値の現状 について			肉用牛部 主任技師 村岡 信太郎
	搾乳ロボット導入アンケート調査結果 報告			酪農飼料部 技師 井上 優子
令和4年度	黒毛和牛における胞状卵胞数と繁殖性 の関連性調査 の関連性調査	畜産技術研究発表会	家畜バイテク部 主任研究員 堀内 早苗	
畜産技術研究発表会	豚の生時体重、離乳体重とその後の発 育の関連性		講演要旨集	川南支場養豚科 技師 壱岐 侑祐
	暑熱環境下での飼料給与時間帯の違い がみやざき地頭鶏の増体に及ぼす影響	<u> </u>		川南支場養鶏科 技師 齊藤 貴祥
	地域資源を活用したアミノ酸バランス 改善飼料の肥育豚への給与効果			川南支場環境衛生科 科長 三角 久志
令和4年度	宮崎牛の枝肉切開面の見た目と食味に 関する官能評価及びメタボロミクス解 析の関係			肉用牛部 技師 月足 拓巳
九州沖縄農業試験研究 推進会議 畜産・草地推進部会	焼酎粕を用いた機能性成分高含有飼料 の製造と経産牛肥育での利用方法	R5. 1	成果情報 (九州沖縄農業研究セン ター)	家畜バイテク部 技師 橋谷 薫
(Web開催)	オルニチン含有量の多い発酵焼酎粕の 繁殖母豚への給与試験			川南支場養豚科 技師 壱岐 侑祐
令和4年度 新稲作研究会 現地中間検討会	飼料作物栽培におけるロボットトラク ターを用いた省力化の検討	R4. 9	令和4年度 新稲作研究会 中間検討会関係資料	酪農飼料部 主任研究員 黒木 邦彦
令和4年度 新稲作研究会 成績検討会	飼料作物栽培におけるロボットトラク ターを用いた省力化の検討	R5. 3	令和4年度 委託試験現地実証展示圃 成績資料	酪農飼料部 主任研究員 黒木 邦彦

## 2 広報活動

発表誌等	発 表 課 題	発表年月	発 表 者
酪農宮崎 4月号 No.605号	新たなトウモロコシ県奨励品種について	R4. 4	酪農飼料部 井上 優子
酪農宮崎 4月号 No.605号	ドローンを用いたイタリアンライグラス極早生 品種の播種量比較について	R4. 4	酪農飼料部 黒木 邦彦
臨床獣医 6月号	黒毛和種肥育牛のルーメン内発酵	R4. 6	肉用牛部 前田 友香
酪農宮崎 8月号 No. 609号	OPU-IVF (経腟採卵-体外受精) について	R4. 8	家畜バイテク部 堀内 早苗
酪農宮崎 11月号 No. 6 1 2 号	畜産試験場における子実トウモロコシの栽培・ 収穫事例	R4. 11	酪農飼料部 黒木 邦彦
月刊機械化農業 12月号	畜産におけるスマート技術の活用に向けて	R4. 12	酪農飼料部 黒木 邦彦
肉用牛支援事業添付 資料(宮崎県畜産協 会配布)	飼料生産におけるスマート農業活用について	R4. 12	酪農飼料部 黒木 邦彦
酪農宮崎 2月号 No. 615号	搾乳ロボットにおける乳房炎の検知	R5. 2	酪農飼料部 森 弘
酪農宮崎 3月号 No. 616号	搾乳ロボット導入予定の方、是非活用しましょ う!	R5. 3	酪農飼料部 井上 優子

## 3 講演・講義

講演・研修会等名	演題	主催	日程	講師名
県立農業大学校 畜産学科講義	家畜排せつ物の適正処理と利用	県立農業大学校 畜産学科	R4. 6. 10 R4. 6. 17	環境衛生科 三角 久志
県立農業大学校 畜産学科講義	乳牛の最新試験研究と成果	県立農業大学校 畜産学科	R4. 7. 6	酪農飼料部 廣津 美和
県立農業大学校 畜産学科講義	肉用牛の飼養管理(肉用牛に関 する新技術)	県立農業大学校 畜産学科	R4. 7. 26	肉用牛部 蓑毛 将太
令和4年度家畜人工 授精及び家畜体内受 精卵移植に関する講 習会	家畜体内受精卵移植	県家畜防疫対策 課	R4. 8. 1 ~ 9. 7	家畜バイテク部 小坂 昭三 堀内 早苗 橋谷 薫
畜産農場における臭 気対策技術研修会	畜環研式ニオイセンサーを用いたふん尿処理施設の臭気マップの作成と臭気軽減対策及び臭気 調査の現地実習	<b>太</b>	R4. 9.26	川南支場 環境衛生科 三角久志 甲斐敬康
県立農業大学校 畜産学科講義	畜産の新技術	県立農業大学校 畜産学科	R4. 10. 3	研究企画主幹 黒木 信
家畜人工授精講習会 (講義)	家畜の育種	県家畜防疫対策 課	R4. 10. 25	肉用牛部 村岡信太郎

## 3 講演・講義 (前ページの続き)

• राम १राराम 😊	#X (114) • •> //>// /			
講演・研修会等名	演題	主催	日程	講師名
実務者研修会(実習)	家畜体内受精卵 採卵 "移植	県畜産試験場 家畜バイテク部	R4. 11. 7 ~ 11. 9	家畜バイテク部 堀内 早苗 橋谷 薫
県立農業大学校 畜産学科講義	スマート農業の活用	県立農業大学校 畜産学科	R4. 12. 15	肉用牛部 養毛 将太
県立農業大学校 畜産学科講義及び実 習	畜産の新技術	県立農業大学校 畜産学科	R4. 11. 28 12. 5 12. 12	家畜バイテク部 堀内 早苗 橋谷 薫
県立農業大学校 畜産学科講義	家畜の栄養と飼料	県立農業大学校 畜産学科	R4. 11. 17	酪農飼料部 黒木 邦彦
モーモー母ちゃん	飼料生産におけるスマート農業 活用について	中部農業改良普 及センター	R4. 12. 7	酪農飼料部 黒木 邦彦
宮崎大学農学部草地 科学科「産業コンサ ルタント育成プログ ラム」講義	乳用牛の最新の試験研究と成果	宮崎大学農学部 畜産草地学科	R4. 12. 7	酪農飼料部 廣津 美和
県立農業大学校 畜産学科現地研修	飼料生産におけるスマート農業 活用について	畜産試験場	R4. 12. 15	酪農飼料部 黒木 邦彦
宮崎大学農学部草地 科学科「産業コンサ ルタント育成プログ ラム」講義	養豚におけるコンサルティング について	宮崎大学農学部 畜産草地学科	R4. 12. 21	養豚科 壱岐 侑祐
授精技術向上のため の超音波画像診断研 修会(実習)	超音波画像診断技術	延岡家畜保健衛 生所	R5. 3. 24	副場長(技術) 須崎 哲也 家畜バイテク部 堀内 早苗

## 4 研修活動

4 训修伯勒	The state of the s	The state of the s		
研修名	研修内容	研修者	期間	人 数
普及指導員ベースアップ研 修 (肉用牛部)	和牛の体型審査	普及指導員、専技、家保、 研究員等	R4. 7. 4	9名
普及指導員ベースアップ研 修(支場養鶏科)	捕鳥 (防疫対応時の)	普及指導員、専技	R4. 7. 14	3名
専門指導能力向上研修 (酪農飼料部)	搾ロボ、ロボトラの活用等	普及指導員	R4. 7. 28	6名
学外体験実習(ICEプロ) (本場)	大家畜全般	宮大3年生 (與那嶺じゅり)	R4. 8. 8~8. 19	1名
農業教育研修 I (本場)	試験研究全般	県内の高校で農業教育に携 わる教員等	R4. 8. 22	15名
家保職員試験場研修 (本場)	飼養管理全般	家保職員	R4. 7. 4~7. 8	3名
家保職員試験場研修 (支場養鶏科)	養鶏全般	家保職員	R4. 7.11~ 7.15 R4.10.11~10.14	5名
家保職員試験場研修 (支場養豚科)	養豚全般	家保職員	R4. 7. 25~7. 29	2名
受精卵移植師研修 (家畜バイテク部)	ET技術全般	NOSAI移植師	R4. 9.12~ 9.16 R4. 9.26~ 9.30	2名
農大校インターンシップⅢ (本場)	大家畜全般	県立農業大学 畜産学科2年生	R4. 9. 26~9. 30	2名
小林市役所試験場研修	大家畜全般	小林市経済部畜産課職員	R4. 11. 9	4名
普及職員試験場研修 (本場)	自給飼料栽培における鶏ふ んたい肥活用試験	県普及指導員(鵜木)	R4. 9. 6~ 9.27 R4. 10. 31~11. 4	1名
畜産試験場視察研修 (本場)	試験研究全般	県内高校の畜産を担当する 教員	R4. 10. 26	10名
畜産試験場視察研修 (酪農飼料部)	試験研究全般	日之影町議会	R4. 10. 28	8名
高鍋農業高校インターン シップ (肉用牛部)	肉用牛全般	県立農業大学 畜産学科2年生	R4. 12. 15	16名
습 計				87名

## 5 職員・研究支援員研修

研修名	研修内容	研修先	期間	受講者
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	R4. 6. 7	肉用牛部 月足 拓巳
農業用機械免許研修 (大型特殊)	大型特殊免許(農耕限定) の取得	県立農業大学校	R4. 6. 7~ 6. 16	支援員2名 (有屋田・河野)
専門指導力向上研修	主食用水稲、WCS用稲、 飼料用米等に関する研修	総合農業試験場	R4. 6. 13	肉用牛部 蓑毛 将太 木村 萌
農業用機械免許研修 (けん引)	けん引免許(農耕限定)の 取得	県立農業大学校	R4. 6. 24~ 7. 7	支援員2名 (河野・石橋)
普及職員ベースアップ研修	牛の見方	畜産試験場	R4. 7. 4	肉用牛部 木村 萌
農政水産部新規採用職員研 修	農政水産部新規採用職員研 修	県農政水産部	R4. 7. 7	肉用牛部 木村 萌
畜産関係職員育成研修	畜産業に携わる県職員とし ての心構えに関する研修	県畜産新生推進局	R4. 7. 22	肉用牛部 木村 萌
農政水産部 新規採用職員研修	農業技術職職員の心構えに 関する研修	県農政水産部	R4. 7. 22	新規採用職員1名 (木村)
家畜DNA解析技術者研修	牛のSNP情報解析に関す る研修	(独)家畜改良センター	R4. 8. 22~8. 26 R5. 2. 27~3. 3	肉用牛部 村岡 信太郎
自治学院選択研修	Excelの応用	オンライン	R4. 8. 23	肉用牛部 蓑毛 将太
自治学院選択研修	Ехсеlの応用	県自治学院	R4. 8. 29	肉用牛部 木村 萌

5 職員・研究支援員研修(前ページの続き)

5 <b>職員・研究文</b> 研修名	<u>・援貝研修(則ペーン</u> 研修内容	研修先	期間	受講者
農政水産部フォローアップ 研修	2年目研修	県農政水産部	R4. 8. 30	肉用牛部 蓑毛 将太
新規採用職員研修(後期)	県庁生活の振り返りとキャ リアデザインに関する研修	県自治学院	R4. 10. 6	肉用牛部 木村 萌
自治学院基礎研修	2年目研修	県自治学院	R4. 10. 19	肉用牛部 養毛 将太 家畜バイテク部 橋谷 薫
官能評価ワークショップ	データをどう取得し、解析 し、使うか	オンライン	R4. 10. 20 ~10. 21	肉用牛部 月足 拓巳
代謝プロファイルテスト研 修会	代謝プロファイルテストを 活用した繁殖牛の飼養管理 技術に関する研修	宮崎大学住吉フィールド	R4. 12. 16	肉用牛部 養毛 将太 家畜バイテク部 橋谷 薫
県外視察研修	研究員の技術向上に資する 研修	熊本県畜産研究所	R4. 11. 24~11. 25	肉用牛部 村岡信太郎 養毛 将太 木村 萌
車両系建設機械 運転技能講習	整地等特別教育(3 t 以 上)	県建設技術センター	R4. 10. 28~10. 29 R4. 11. 18~11. 19	
家畜排せつ物処理研修 (堆肥処理・利用技術)	堆肥処理·利用に関する研 修会	県庁	R4. 11. 29 ~12. 2	肉用牛部       月足       養毛     将太       木村     萌       酪農飼料部     井上       優子
令和4年度中央畜産技術研 修会	自給飼料	福島県家畜改良センター	R4. 11. 8 ~11. 10	酪農飼料部 井上 優子
イタリアンライグラス稲立 毛間播種技術に係わる現地 検討会	ドローンを活用したイタリ アンライグラス稲立毛間播 種技術に係わる現地検討会	熊本県玉名市	R4. 11. 29	酪農飼料部 黒木 邦彦
DX事業技術体験展示会	最新農業技術	宮崎市	R4. 11. 30	酪農飼料部 黒木 邦彦
自治学院選択研修	ひと目でわかる・伝わる図 解のポイント	県自治学院	R4. 11. 30	家畜バイテク部 橋谷 薫
2022子実用とうもろこし研 修会&収穫実演会 I N福岡	子実用トウモロコシの収穫 実演会	福岡県那珂川市	R4. 12. 8	酪農飼料部 黒木 邦彦 井上 優子
畜産マスター研修 (酪農部門)	酪農部門におけるコンサル タントに関する研修	都城市の酪農家	R4. 12. 13	酪農飼料部 森 弘 井上 優子
小型車両系建設機械 運転技能講習	整地等技能講習(3 t 未 満)	延岡建設会館	R4. 12. 2~12. 3	支援員1名 (河野)
特別教育	チェンソーによる伐木等	場内(出張受講)	R5. 1. 9~ 1.11	安藤(芳)・温 水、中鶴、森 田、宮田、後 藤、安藤(公)
特別教育	チェンソーによる伐木等	支場内(出張受講)	R5. 2.14~ 2.16	長友、吉田、馬 場、三角、林、 岐本
令和 4 年度農研機構農業機械 研究部門研究報告会	新たな飼料の収穫機械に関 する研究報告	埼玉県大宮市	R5. 3. 2~3. 3	酪農飼料部 井上 優子

## 6 主要刊行物

刊行物名	発行年月	発刊部数	備考
業務年報 (令和3年度版)	R4. 9	200部	畜試HP公開
県畜産試験場研究報告 第33号	R4. 12	200部	畜試HP公開

### VII 総務

### 1 令和4年度予算

### (1) 畜産試験場費

(単位:千円)

区 分	決算額	備考
管理費	197, 162	本課執行及び他試験場分任分 1,852千円含む。
試験費	106, 158	本課執行及び他試験場分任分 272千円含む。
合 計	303, 320	

### (2) 本庁令達予算

(単位:千円)

区 分	決算額	備考
一般管理費	6, 703	
人事管理費	54	
農業総務費	3, 170	
畜産総務費	1, 470	
畜産振興費	17, 001	
家畜保健衛生費	50	
県有災害復旧費	1, 529	台風14号による施設被災に伴う修繕
合 計	29, 977	

#### 2 令和4年度主要施設整備

事業名	概要	金 額	備考
畜産試験場管理費	局所排気装置修繕	2, 475	
合 計		2, 475	

#### 3 令和4年度主要備品整備

事業名	概要	金 額	備考
自給粗飼料生産の機械体系化確立試験	播種機	1,820	令和5年度繰越1,820,000円
見える畜産環境対策技術確立試験	分光光度計	1, 281	
合 計		3, 101	

### 4 県有財産・土地調べ

区 分	令和4年3月31日現在高	令和5年3月31日現在高	増減の理由
本 場	1, 292, 230. 56 m²	1, 292, 230. 56 m²	
内、普通財産	0.00 m²	0.00 m²	
川南支場	231, 609. 48 m²	231, 609. 48 m²	
内、普通財産	28, 310. 00 m²	28, 310. 00 m²	
計	1, 523, 840. 04 m²	1, 523, 840. 04 m²	
PΙ	28, 310. 00 m²	28, 310. 00 m²	

### 5 県有財産・建物調べ

区 分	令和4年3月31日現在高	令和5年3月31日現在高	増減の理由
本 場	17, 373. 29 m²	16, 747. 47 m²	  普通財産(職員宿舎)の用途廃止
内、普通財産	625.82 m²	0.00 m²	百世州庄(臧貝伯吉)の用述廃止
川南支場	15, 131. 02 m²	15, 131. 02 m²	
内、普通財産	0.00 m²	0.00 m²	
計	32, 504. 31 m²	31, 878. 49 m²	
рΙ	625.82 m²	0.00 m <sup>2</sup>	

## 6 令和4年度職員の配置

(令和4年4月1日現在)

				(14.19.1.1.12)1 1 19.2017	•
職名	氏 名	事務	職 名	氏 名	事務 技 獣 の 別
場長	河野 明彦	技術	川南支場長	鎌田 博志	獣医
副場長(総括)	南洋之	事務	専門主幹 (再)	鍋倉 良弘	獣医
副場長(技術)	須﨑 哲也	技術	主 任	河野 真由美	事務
専門主幹 (再)	温谷 茂樹	技術	主 事	高田 楓菜	事務
専門主幹 (再)	永田 建一	獣医	養豚科長	岐本 博紀	獣医
専門主幹 (再)	宮本 宏之	技術	専門技師 (再)	岩切 正芳	技術
専門主幹 (再)	大木場 格	技術	技 師	壱岐 侑祐	技術
研究企画主幹	黒木 信	技術	養鶏科長	立山 松男	技術
管理課長	南 洋之 (兼)	事務	主任研究員	堀之内 正次郎	技術
主幹兼主任	森 幸文	事務	技 師	齊藤 貴祥	技術
主任主事	山口 隆義	事務	特別研究員兼環境衛生科長	三角 久志	技術
主任主事	柿木 三男	事務	専門技師 (再)	甲斐 敬康	技術
主任主事	坂中 智行	事務			
主 事	深草 俊	事務			
肉用牛部長	原 好宏	技術			
専門主事 (再)	石ヶ野 公久	事務			
専門主事 (再)	福永 又三	事務			
主任技師	村岡 信太郎	技術			
技師	月足 拓己	技術			
技師	蓑毛 将太	技術			
技 師	木村 萌	技術			
特別研究員兼酪農飼料副部長	廣津 美和	技術	技術	24名	
主任研究員	黒木 邦彦	技術	獣医	6名	
専門主事 (再)	日高 和幸	事務	事務	11名	
専門技師(再)	森 弘	技術			
技師	井上 優子	技術			
家畜バイテク部長	小坂 昭三	技術			
主任研究員	堀内 早苗	獣医	本場	29名	
技師	西蔵 タシ	獣医	支場	12名	
技師	橋谷 薫	技術	計	41名	

(再) : 再任用、(兼) : 兼務

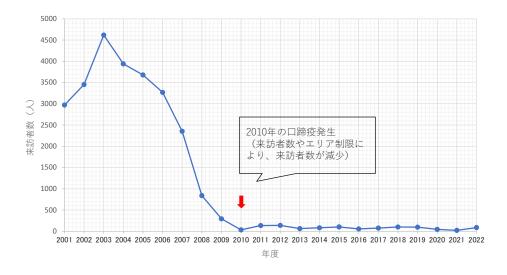
## VⅢ 資料

## 1 試験研究課題・成果数の推移

	91 / LH/K/C	[NA][N][N][N][N][N][N][N][N][N][N][N][N][N]	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
要望課題総数(次年度分)		11	4	10	7	4	5	16	
当該年度実施記	果題数		37	30	29	30	30	27	22
	①スマート時	代の農畜産業を支える技術開発	6	5	2	2	2	9	12
構 想 重 点	②地域農畜産 する技術開発	業の魅力を活かし、新たな価値を共創	8	4	5	4	4	11	3
目 標別內訳	③持続的で安 発	全・安心な農畜産業を実現する技術開	4	0	4	3	3	7	7
			19	21	18	21	21		
当該年度終了課題数		11	4	9	8	8	9	6	
次年度開始新	次年度開始新規課題数		16	1	5	5	5	2	4
次年度課題均	次年度課題増減数		5	<b>A</b> 3	<b>4</b> 4	<b>A</b> 3	<b>A</b> 3	<b>A</b> 7	<b>A</b> 2
当該年度研究	究成果カード数		26	26 19	7	21	24	20	12
	(旧要領)	(新要領)	20	19	1	21	24	20	12
内訳	技術・普及	普及技術	7	5	3	9	11	3	1
	技術・参考	研究成果	19	14	4	12	13	17	11
科学・普及		0	0	0	0	0			
	科学・参考		0	0	0	0	0		
	行政・普及		0	0	0	0	0		
	行政・参考		0	0	0	0	0		

注) 令和3年度に要領改正

## 2 来訪者数の実績



## 3 研修会等実施状況

年度	広報活動(回)	講演・講義(回)	研修活動(名)
2011	13	9	11
2012	11	33	22
2013	8	14	18
2014	9	26	16
2015	6	10	24
2016	5	20	12
2017	10	33	18
2018	19	28	14
2019	7	19	14
2020	9	16	10
2021	6	23	22
2022	9	17	87

## 4 受精卵供給の状況

年度	譲渡個数(個)
2008	1,014
2009	393
2010	209
2011	193
2012	287
2013	291
2014	292
2015	364
2016	650
2017	519
2018	256
2019	259
2020	219
2021	66
2022	24

## 5 粗飼料分析の状況

年度	分析数(件)
2008	1,086
2009	1,251
2010	595
2011	1,063
2012	843
2013	961
2014	942
2015	1,089
2016	1,406
2017	1,500
2018	1,360
2019	690
2020	818
2021	733
2022	713

## 6 水質分析の状況 7 みやざき地頭鶏素ひな供給の状況

年度	分析数(件)
2009	390
2010	44
2011	160
2012	257
2013	234
2014	34
2015	66
2016	76
2017	109
2018	151
2019	115
2020	9
2021	6
2022	1

年度	供給羽数(羽)
2017	10,260
2018	7,070
2019	9,240
2020	2,490
2021	5,060
2022	8,715

※家畜排せつ物処理施設の適正管理のための助言(件数)へ変更