

**令和4年度(2022年度)**

**熊本県  
農業研究センター一年報**

**熊本県農業研究センター**

**令和6年(2024年)2月**

# 令和4年度（2022年度）熊本県農業研究センター年報

## 目次

### I 一般報告

1 組織の概要	
(1) 組織と所在地.....	1
(2) 主な業務内容.....	2
2 土地・建物	
(1) 土地.....	3
(2) 建物.....	3
3 令和4年度最終予算	
(1) 最終予算及び財源内訳.....	4
(2) 試験研究費最終予算.....	6
4 職員	
(1) 職員数.....	7
5 品種登録・特許取得等	
(1) 品種登録.....	8
(2) 特許.....	9
(3) 海外への品種登録.....	10
6 研修受入れ.....	11
7 視察・見学者.....	12

### II 試験研究概要等

1 試験研究基本方針.....	13
2 大学との連携関係状況等.....	14
3 普及に移した成果	
(1) 農業の新しい技術.....	15
(2) 令和4年度(2022年度)農業研究成果情報一覧表.....	19
4 広報	
(1) マスメディアを活用した広報.....	24
(2) ホームページの活用.....	25
(3) 主なイベント参加等.....	28
(4) 季刊誌（農研NOW）による広報.....	29
(5) ソーシャルメディアの活用.....	30

# I 一般報告

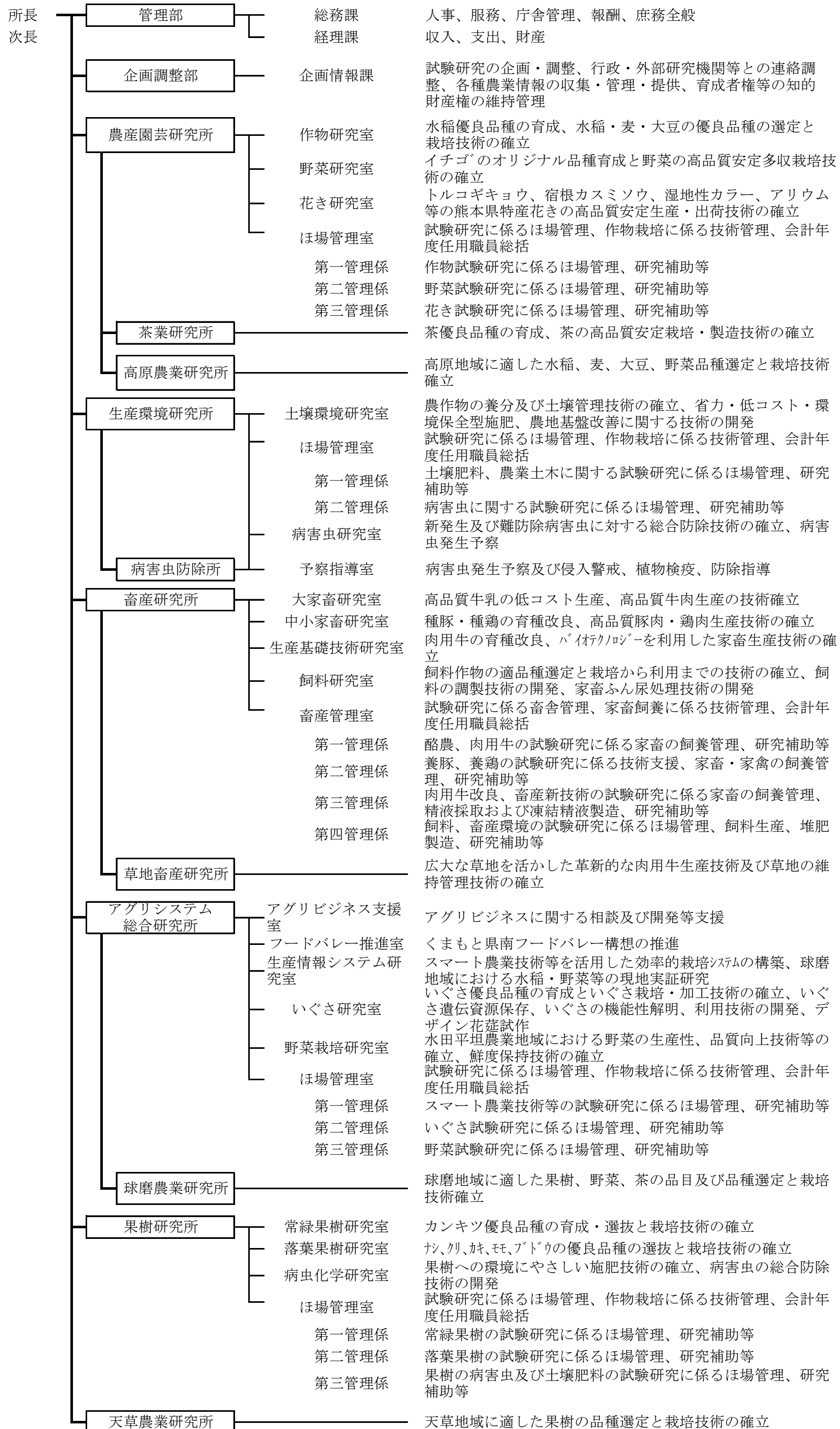
## 1 組織の概要

### (1) 組織と所在地

令和5年3月31日現在

部・研究所名	所在地	電話・FAX番号
管理部	〒861-1113 合志市栄3801	TEL: (096) 248-6411(代) (096) 248-6412 FAX: (096) 248-6415
企画調整部	〒861-1113 合志市栄3801	TEL: (096) 248-6422 FAX: (096) 248-7039
農産園芸研究所	〒861-1113 合志市栄3801	TEL: (096) 248-6444 FAX: (096) 248-6450
茶業研究所	〒861-3208 上益城郡御船町大字滝尾5450	TEL: (096) 282-6851 FAX: (096) 282-6853
高原農業研究所	〒869-2612 阿蘇市一の宮町宮地5896-2	TEL: (0967) 22-1212 FAX: (0967) 22-2252
生産環境研究所 (病虫害防除所)	〒861-1113 合志市栄3801  (同上)	TEL: (096) 248-6447 FAX: (096) 248-6493  TEL: (096) 248-6490 FAX: (096) 248-6493
畜産研究所	〒861-1113 合志市栄3801	TEL: (096) 248-6433 FAX: (096) 248-6436
草地畜産研究所	〒869-2304 阿蘇市西湯浦1454	TEL: (0967) 32-1231 FAX: (0967) 32-4504
アグリシステム総合研究所	〒869-4201 八代市鏡町鏡村363	TEL: (0965) 52-0372(代) FAX: (0965) 52-7993
球磨農業研究所	〒868-0422 球磨郡あさぎり町上北2248-16	TEL: (0966) 45-0470 FAX: (0966) 45-2944
果樹研究所	〒869-0524 宇城市松橋町豊福2566	TEL: (0964) 32-1723 FAX: (0964) 33-1575
天草農業研究所	〒863-0002 天草市本渡町本戸馬場636	TEL: (0969) 22-4224 FAX: (0969) 24-1852

## (2) 主な業務内容



## 2 土地・建物

### (1) 土地 (㎡)

区 分	土 地
センター本部	1,033,263
茶業研究所	71,232
高原農業研究所	43,166
高原農業研究所 (矢部)	15,769
草地畜産研究所	2,343,437
アグリシステム総合研究所	46,918
球磨農業研究所	107,468
果樹研究所	241,927
天草農業研究所	35,423
計	3,938,603

### (2) 建物 (㎡)

区 分	事務所建物	付属建物	計
センター本部	12,939	41,913	54,851
茶業研究所	923	2,003	2,926
高原農業研究所	401	1,562	1,963
高原農業研究所 (矢部)	99	615	714
球磨農業研究所	652	2,094	2,746
草地畜産研究所	1,492	7,899	9,390
アグリシステム総合研究所	2,619	4,326	6,945
果樹研究所	2,700	5,034	7,734
天草農業研究所	1,059	704	1,763
計	22,883	66,148	89,032

※R5.3.31現在 (公有財産台帳口座総括)

1㎡未満四捨五入のため、合計欄が一致しない場合があります。

### 3 令和4年度最終予算

#### (1)最終予算額及び財源内訳

##### ① 総括

(単位：千円)

事業	予算額	左の財源内訳			
		一般財源	国庫	財産収入	その他
管理運営費	663,799	609,562	37,345	16,500	392
企画経営情報費	38,751	38,622	0	0	129
農産園芸研究所費	36,617	29,114	0	1,533	5,970
茶業研究所費	3,527	2,997	0	415	115
高原農業研究所費	6,627	5,841	0	546	240
生産環境研究所費	38,834	17,600	1,092	191	19,951
畜産研究所費	144,284	72,103	0	63,688	8,493
草地畜産研究所費	33,164	18,654	0	12,710	1,800
アグリシステム総合研究所費	26,388	18,458	0	995	6,935
球磨農業研究所費	5,597	4,509	0	1,088	0
果樹研究所費	21,493	11,681	0	2,868	6,944
天草農業研究所費	4,042	3,584	0	458	0
本部・耕種部門研究所 ほ場管理費	84,826	81,039	0	3,787	0
農業技術システム管理費	1,225	1,225	0	0	0
計	1,109,174	914,989	38,437	104,779	50,969
職員給与費	1,508,543	1,508,543			
計	2,617,717	2,423,532	38,437	104,779	50,969

## ② 管理運営費、事業費等

(単位：千円)

事業	予算額	左の財源内訳			
		一般財源	国庫	財産収入	その他
農業研究センター管理運営費	663,799	609,562	37,345	16,500	392
管理運営費	168,335	151,443		16,500	392
維持補修費	31,468	31,468			
施設改修事業等	405,502	405,502			
農業研究センター感染予防対策整備事業	37,345		37,345		
その他	21,149	21,149			
企画経営情報費	38,751	38,622	0	0	129
企画経営情報費	3,157	3,028			129
試験研究（ほ場）設備整備費	30,724	30,724			
試験研究高度化推進事業費	4,870	4,870			
畜産研究所費	73,707	24,467	0	49,060	180
畜産管理費	73,527	24,467		49,060	
自給飼料分析指導センター事業	180				180
草地畜産研究所費	20,957	11,068	0	9,889	0
草地管理費	11,165	3,291		7,874	
一般管理費	9,792	7,777		2,015	
本部・耕種部門研究所ほ場管理費	84,826	81,039		3,787	
農業技術システム管理費	1,225	1,225			
合計	883,265	765,983	37,345	79,236	701

## (2) 試験研究費最終予算

## ① 総括

(単位：千円)

項 目		予算額	財 源 内 訳			
			一般財源	国 庫	財産収入	諸収入
試 験 研 究 費		225,909	149,006	1,092	25,543	50,268
内 訳	外 部 資 金 試 験 費	32,717	36	1,092		31,589
	県 単 独 試 験 費	173,191	147,648		25,543	
	そ の 他 試 験 費	1,290	1,290			
	受 託 試 験 費	18,711	32			18,679
	農 産 園 芸 研 究 所	(1,754) 36,617	(5) 29,114		1,533	(1,749) 5,970
	茶 業 研 究 所	3,527	2,997		415	115
	高 原 農 業 研 究 所	6,627	5,841		546	240
	生 産 環 境 研 究 所	(12,410) 38,834	(19) 17,600	1,092	191	(12,391) 19,951
	畜 産 研 究 所	(110) 70,577			14,628	(110) 8,313
	草 地 畜 産 研 究 所	12,207	7,586		2,821	1,800
	アグリシステム総合研究所	26,388	18,458		995	6,935
	球 磨 農 業 研 究 所	5,597	4,509		1,088	
	果 樹 研 究 所	(4,437) 21,493	(8) 11,681		2,868	(4,429) 6,944
	天 草 農 業 研 究 所	4,042	3,584		458	

※ ( ) は受託試験費。内数。



#### 4 職員

##### (1) 職員数

(令和4年(2022年)6月1日現在)

部・所	行政職等	研究職	技労職	計
センター所長、次長	3			3
管理部	12			12
企画調整部	7			7
農産園芸研究所	5	16	12	33
茶業研究所	1	4	4	9
高原農業研究所	1	3	4	8
球磨農業研究所		2	1	3
生産環境研究所	8	12	4	24
畜産研究所	7	18	22	47
草地畜産研究所	1	4	4	9
アグリシステム総合研究所	11	11	9	31
果樹研究所	4	11	6	21
天草農業研究所		2	1	3
総計	60	83	67	210

## 5 品種登録・特許取得等

### (1) 品種登録

NO	農林水産植物の種類	登録(出願)品種の名称	登録(出願公表)年月日	登録番号
1	かんきつ	肥の豊	登録 H15. 3. 26	第11252号
2	かんきつ	肥のさやか	登録 H16. 11. 8	第12295号
3	かんきつ	肥のあすか	登録 H16. 11. 8	第12296号
4	かんきつ	肥のあかり	登録 H16. 11. 8	第12297号
5	なす	ヒゴムラサキ	登録 H17. 2. 7	第12712号
6	いちご	熊研い548	登録 H18. 3. 9	第13882号
7	いぐさ	夕風	登録 H19. 2. 20	第14781号
8	かんきつ	肥のみらい	登録 H19. 8. 7	第15547号
9	いぐさ	ひのはるか	登録 H19. 12. 17	第15772号
10	つるれいし(にがうり)	KGBP1号	登録 H19. 12. 18	第15889号
11	稲	くまさんの力	登録 H22. 9. 17	第19833号
12	いちご	熊本VS02E	登録 H24. 2. 21	第21426号
13	花(カラー)	熊本FC01	登録 H24. 8. 22	第21893号
14	花(カラー)	熊本FC02	登録 H24. 8. 22	第21894号
15	かんきつ	熊本EC10	登録 H24. 10. 23	第22041号
16	いぐさ	涼風	登録 H27. 3. 11	第23967号
17	かんきつ	熊本EC11	登録 H27. 9. 30	第24520号
18	つるれいし(にがうり)	熊本VB04	登録 H27. 11. 20	第24601号
19	稲	華錦	登録 H28. 11. 7	第25499号
20	いちご	熊本VS03	登録 H29. 2. 8	第25611号
21	なす	ヒゴムラサキ2号	登録 H30. 1. 30	第26515号
22	稲	くまさんの輝き	登録 R1. 10. 15	第27584号
23	かんきつ	熊本EC12	登録 R1. 11. 20	第27602号

(令和5年3月31日現在)

(2) 特許

(1) 品種登録		出願年月日	登録番号 (登録年月日)
1	良渋皮剥皮系ニホングリ品種の冷凍渋皮剥皮法	H22. 1. 20	第5429874号 (H25. 12. 13)
2	胞子を用いたクサソテツの低コスト大量苗生産方法	H29. 10. 5	第6492374号 (H31. 3. 15)
3	レタスの褐変性を抑制するためのDNA	H26. 11. 26	第6519728号 (R1. 5. 10)

(令和5年3月31日現在)

### (3) 海外への品種登録

NO	品目	品種名	出願国	出願日	出願番号	登録日	登録番号
1	いちご	熊本VS03	中国	H29. 10. 16	20172720, 2	-	-
2			韓国	H30. 2. 22	2018-121	R2. 10. 13	8345
3		熊本VS02E	インドネシア	R3. 2. 26	03/Peng/02/2021	R4. 12. 14	00592/PPVT/S/2022
4	花き (カラー)	熊本FC01	中国	H29. 10. 16	20172719, 5	R4. 11. 30	CNA20172719. 5
5			ニュージーランド	H29. 8. 31	ZAN105, 33806	R2. 11. 12	33806
6	花き (カラー)	熊本FC02	中国	H29. 10. 16	20172721, 1	R4. 11. 30	CNA20172721. 1
7			ニュージーランド	H29. 8. 31	ZAN106, 33808	R2. 11. 12	33808
8	かんきつ	熊本EC11	韓国	R2. 3. 10	2020-138	-	-
9			ニュージーランド	H29. 11. 13	CIT014, 33913	R1. 8. 9	33913
10			中国	R2. 3. 10	20201001227	-	-
11		熊本EC12	韓国	-	-	-	-
12			ニュージーランド	R2. 12. 17	CIT018, 35188	R4. 3. 7	35188
13			中国	R4. 1. 28	20221001031	-	-

(令和5年3月31日現在)

## 6 研修受入れ

研修生所属等 (人数)	研修期間	受入れ所属	研修内容
人事課インターンシップ (畜産職)	R4. 8. 17 R4. 8. 19	畜産研究所 草地畜産研究所	農業研究センター畜産研究所における、飼養管理、飼料作物栽培・調査補助等農作業体験
農業技術課 農業普及職員新任・初任者 研修 (5人)	年間40日 部門：野菜 、土地利用 、畜産	農産園芸研究所 高原農業研究所 畜産研究所	農業研究センター各研究室（耕種部門及び畜産部門）における、栽培・飼養管理、調査補助等農作業体験
一般農家(12人)	R4. 8. 10 R4. 8. 23	草地畜産研究所	人工授精師免許取得に係る講習会（家畜の飼養管理、育種、繁殖生理、人工授精に関する知識の習得及び人工授精の実習）
拓心高等学校 (2名)	R4. 10. 12 ～R4. 10. 14	天草農業研究所	果樹関係農作業および試験研究体験

# 7 視察・見学者

(上段:件数、下段:人数)

区分	管理部	企画調整部	農産園芸研究所	茶業研究所	高原農業研究所	生産環境研究所	畜産研究所	草地畜産研究所	アグリシステム総合研究所	球磨農業研究所	果樹天草農業研究所	計		
県内	県庁・出先機関	1 3		57 164	10 42		112 164	37 308	4 13	7 23	1 3	27 399	256 1,119	
	県議会													
	市町村	2 25		1 2			2 4	2 12			1 5		8 48	
	農業団体	1 3		14 60	12 55		21 54	21 119	7 35	2 52	3 22	49 763	130 1,163	
	県外郭団体						2 4						2 4	
	国関係機関						4 7	11 44	2 2				17 53	
	教育機関	5 170	3 68		2 6			7 18	1 15	1 22		8 104	27 403	
	県政モニター・各種審議会													
	報道機関			2 8	2 4			1 5	2 6				7 23	
	農業者組織・集団等	1 8		12 126	3 14				1 1	16 200		56 1,125	89 1,474	
	一般農家	7 9		12 21	13 48		5 5	2 4	1 1	58 173	4 7	51 56	153 324	
	一般県民	4 4							1 1	3 7		11 11	19 23	
	業界等	8 9		3 3	3 8		92 127	4 10	4 9	19 49		2 2	135 217	
	その他	1 1					2 2	1 1		1 60		1 14	6 78	
	小計	30 232	3 68	101 384	45 177		240 367	86 521	23 83	107 586	9 37	205 2,474	849 4,929	
	県外	国機関			2 2	1 3		1 2		1 6	1 5		2 15	8 33
		県機関		1 13	8 20	3 26				1 3			1 2	14 64
		市町村	1 17		1 2									2 19
		農業団体	1 12		2 6	1 3			1 3	3 3			3 30	7 132
		教育機関	1 23						2 3	1 6	1 34			5 66
農業者		1 25		4 40	1 15								8 18	
その他				1 1			2 2	9 14					3 22	
外国														
業界等					2 12		47 99			3 37		20 71	72 219	
小計		4 77	1 13	18 71	8 59		50 103	12 20	6 18	5 76		26 118	148 670	
合計	34 309	4 81	119 455	53 236		290 470	98 541	29 101	112 662	9 37	231 2,592	18 115	997 5,599	

## II 試験研究概要等

### 1 試験研究の基本方向

農業者が、将来の夢を描けるよう、競争力のある「稼げる農業」の更なる加速化を目指します。

生産者、実需者及び消費者の多様なニーズを踏まえながら、生産農家の所得向上と消費者への安全・安心で魅力ある農畜製品の提供につながるよう、新品種や革新的な生産技術の開発、環境にやさしい農業を支える技術の開発を行います。

#### (1) くまもとの魅力を発信できる新品種開発・選定

- ①本県の魅力を発信し、生産現場が夢を描ける品種の開発・選定を進めます。
- ②美味しさ、健康志向、中食・外食への対応など実需者や消費者ニーズの多様化に対応した品種の開発・選定を進めます。

#### (2) 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発

- ①国内外に向けた本県の競争力を高める技術の開発を進め、併せて、食の安全を支える技術や食品規格に対応した技術を開発します。
- ②ICTやAI等の新技術を活用し、低コスト生産技術や生産者の省力・軽作業化などを進めるスマート農業につながる技術を開発します。
- ③地球温暖化や令和2年7月豪雨などの気象変動・災害の影響を緩和し、新たに問題となった病害虫等発生に対応した安定生産技術を開発します。
- ④熊本の特徴を活かしながら地域固有の課題を解決することで、地域振興につながる技術を開発します。
- ⑤高品質な農産物を求める海外への需要や国内流通形態の多様化に対応するため、消費地までの鮮度を保持し、輸送を長期安定化させる技術を開発します。

#### (3) 環境にやさしい農業を推進する技術の開発

- ①県民の宝である地下水と土を未来に引き継いでいくため、土壌の適正管理などによる環境負荷軽減と高い生産性を両立する技術を開発します。
- ②天敵や物理的・耕種の防除等を総合的に組み合わせ、病害虫を管理する技術を開発します。
- ③中山間地域における多面的機能や豊かな自然環境など、地域に潜在する資源や環境を活用することで、環境と調和した持続可能な農業の実践を目指すSDGs (Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標) に沿った農業技術を開発します。

### 2 試験研究の推進方策

センターにおける試験研究の実施にあたっては、研究部門間やセンター内外との協議の活性化、効率的な課題設定・進行管理により、研究基盤を強化し、研究を進展させ、効果的に成果を発信します。

センター職員の研究及び現場管理能力を向上させることで研究水準を高度化し、また設備や機器を充実化することで、研究基盤を整備し、より精度・確度の高い成果の得られる研究体制を作ります。

また、研究の実施にあたっては、生産者、実需者及び消費者が求める、省力的かつ高品質な生産、安定供給、情報発信、安全・安心、多面的機能の発揮など、多様なニーズを踏まえながら、研究の課題重点化や部門横断化を進め、効果的かつ発展的に研究を実施します。

得られた研究成果については、多方面から精査・検証を行い、農業現場に迅速かつ幅広く活用できるよう発信していきます。

#### (1) 試験実施体制の強化

- ①研究員等の能力向上
  - ・学会、研究会や協議会への参加、大学・農研機構への研究員派遣、特別研究員や専門研究員の招へい、県内外の大学との学術研究交流等を通じて、研究員の能力向上を図ります。
  - ・若手や経験年数が少ない研究員に対しては、派遣研究や学会等発表へ誘導することで、高度な研究に接する機会を増やし、将来を担う研究員の育成を図ります。
  - ・職場内OJTを活用し、研究員や研究をサポートする職員の技術力の向上を図ります。
  - ・定期的なセンター内研修の実施により、研究員の研究倫理を向上させます。
- ②研究マネジメント力を有する研究員の育成
  - ・学位取得、学術誌への論文投稿支援などにより、国や民間機関などとのネットワークを有し、関係機関との連携など組織力を発揮できる研究マネジメント力を持つ、総合的な役割を担う研究員を育成します。
- ③強固な研究環境基盤の整備
  - ・各部門間の連携や他の研究機関等との共同研究により研究体制の強化を図ります。

- ・先進的な研究設備・備品のほか、新規試験研究に必要な備品の計画的な整備により、より精度・確度の高い成果の得られる研究環境を整備します。
- ・確実に試験研究を実施していくため、写真・動画等による作業マニュアルの整備、OJT等により、研究を支える現場管理職員の栽培・飼養技術の維持・向上を図ります。
- ・遠隔地との情報交換を迅速かつ円滑に行えるよう、高速回線によるWeb会議システムを充実化させ、センターのICT化を進めます。

#### (2) 発展的な研究の実施

- ①農業生産現場等から期待される課題設定
  - ・多方面からのニーズ調査を基本に、生産現場の課題解決に直結する課題を設定します。また、地域研究所の機能を発揮し、専門研究所と連携・分担した課題や地域の特色に応じた課題に取組みます。
  - ・県の施策を推進するため、重要かつ緊急な課題に対して、行政・普及と一体となって取り組みます。
  - ・研究の効率性を高め、早期に成果に結びつけるため、緊急性、重要性、研究成果の活用や目標達成の可能性などを考慮しながら、課題の一層の集約化、重点化を図ります。
- ②行政や普及分野ニーズに対応する試験研究の実施
  - ・行政や普及分野の課題を解決するため、熊本県農業技術会議(以下「技術会議」という。)の審議により、農業生産現場が抱える喫緊の課題や県施策に対応した試験研究への一層の重点化を図り、効果的かつ効果的な試験研究を実施します。
- ③プロジェクト研究や共同研究の推進
  - ・多様化、高度化する研究ニーズに対して、また、人材育成を図る観点からも、複数の研究部門にまたがるプロジェクト研究や農業者、民間、大学、農研機構、県内外公設試験研究機関との共同研究を推進します。
  - ・特に共通の課題を抱える九州各県の公設試験研究機関や農研機構九州沖縄農研センターとの連携を強化します。
  - ・ICT技術、機能性成分分析など様々な分野で研究の高度化を図るため、農業分野以外との連携を進めます。
  - ・共同研究については、研究機関、民間企業等を含めた研究ネットワークを活用し研究員の交流や研究内容の情報交換などによる連携を深めるとともに、競争的外部資金の一層の獲得を推進します。

#### (3) 研究成果の効果的な発信

- ①多方面からの課題と成果の評価
  - ・研究課題及び研究成果については、農業研究センター内部の評価、技術会議による行政、普及の観点からの評価、外部有識者や生産・流通関係者による外部評価、学会や研究会による学術的な評価など多方面からの評価を行います。
  - ・学会や九州農業試験研究機関協議会への参加、大学・農研機構への研究員派遣、特別研究員や専門研究指導員の招へい、東海大学や九州大学、県立大学との学術研究交流などを通じて、研究員の能力向上を図ります。また、研究員の業績をデータベース化し、今後の研修や人材育成に活用します。
- ②知的財産権の取得と活用
  - ・研究成果の中で、普及が期待される品種や特許等としての活用が考えられるものについては、速やかに育成者権や特許権など知的財産権の取得を進めます。
  - ・取得した権利は、県内生産者や県民の利益につながるよう戦略的な活用を図ります。
- ③速やかな情報発信
  - ・ICT、SNS、ホームページなど様々な情報伝達ツールを活用し、迅速かつ積極的に研究成果の情報を発信します。
  - ・現場での普及や活用状況をモデルケースとして広報するなど、生産現場とマッチした情報提供を行います。
- ④研究成果の迅速な普及・定着とその検証
  - ・開発段階における研究成果については、モニター農家制度等を通じて現地実用性を高めるとともに、専門部会の評価機能を活用し、より生産現場に普及しやすい形で研究成果の総合化や体系化を図ります。
  - ・関係課、普及組織、農業団体、農業者、地域営農組織、農業法人などと連携し、現地試験の推進や普及現場への研究員の派遣などによる研究成果の浸透を図ります。
  - ・成果の普及状況を検証するフォローアップ調査により問題点を把握し、その結果を試験研究計画へフィードバックします。

## 2 大学との連携関係状況等

### (1) 協定締結状況

#### ①東海大学

- ・平成18年3月に学術研究交流協定を締結し、平成23年4月、令和3年4月に再締結

#### ②熊本県立大学

- ・平成21年2月に包括協定を締結

#### ③九州大学

- ・平成25年2月に学術研究交流協定を締結

#### ④熊本大学

- ・平成31年2月に学術研究交流協定を締結

### (2) 連携行事関係

大学名	期日	内容
東海大学	R4. 12. 8	学術研究交流協議会（農研センター講堂）
熊本県立大学	R4. 10. 17 R4. 10. 24 R4. 11. 7	新熊本学の講義への特別講師派遣（対面講義） 熊本の農業（酒瀬川次長） 熊本の園芸（上村農産園芸研所長） 熊本の畜産（安武畜産研所長）
九州大学	R4. 11. 25	学術研究交流協議会（農研センター第2会議室）
熊本大学	R4. 12. 20	R4 生物環境農学国際研究センター澤センター長が来所、今後の学生視察など交流希望



### 3 普及に移した成果

#### (1) 農業の新しい技術

(No. 744) トマト黄変果が発生する成熟ステージ、果実温度および遭遇時間の解明 農産園芸研究所野菜研究室 担当者：山並篤史	
研究のねらい	本県のトマト促成長期栽培および促成栽培では、4月～6月の高温期に果実の果底部のみが着色不良となる黄変果が発生するが、収穫時の着色は淡く、黄変果の判断が困難である。トマトの赤色素はリコペンであるが、着色不良の要因となる果実の成熟ステージ、果実温度および遭遇時間は明らかになっていない。そこで、各要因が黄変果の発生に及ぼす影響を検討し、黄変果の発生要因を解明する。
研究の成果	1. 果実を35℃で96時間加温処理すると、成熟ステージの緑熟期後半から黄変が始まり、催色期にかけて黄変果が発生する。 2. 催色期の果実を96時間加温処理すると、32℃から黄変が始まり、33℃で黄変果が発生する。また、果実温度が高くなるほど、発生程度は大きくなる。 3. 催色期の果実を35℃で加温処理すると、48時間から黄変が始まり、72時間で黄変果が発生する。また、遭遇時間が長くなるほど、発生程度は大きくなる。なお、連続加温でも断続加温でも同様である。  以上のことから、黄変果は、果実が緑熟期後半から催色期にかけて、33℃に96時間、または、35℃で72時間遭遇することで発生する。そのため、発生を抑制するには、緑熟期後半から催色期までの成熟ステージの果実を33℃以上の高温に上昇させないこと、それ以上の果実温度になっても72時間以上遭遇させないことが重要である。

(No. 745) 4月上旬からの遮光がトマト黄変果低減と可販果収量確保に有効である 農産園芸研究所野菜研究室 担当者：山並篤史	
研究のねらい	本県のトマト促成長期栽培および促成栽培では、4月～6月の高温期に果実の果底部のみが着色不良となる黄変果が多発する。昇温対策として遮光が導入されているものの、明確な遮光開始時期の基準がない。そこで、遮光開始時期の違いが黄変果発生および生育・収量に及ぼす影響を検討することで、高温期の黄変果低減技術を確立する。
研究の成果	1. 遮光により果実の温度上昇が抑制され、黄変果の発生リスクが高い33℃以上の高温に遭遇する時間は短縮する。 2. 黄変果の発生量、発生率は、遮光開始時期（処理日3月15日、4月1日、4月15日）の違いで、遮光開始時期が早いほど少なくなる。このことは、品種が違っても同様の傾向である。 3. 総収量は、遮光開始が早いほど一果重が軽くなるため減少するが、黄変果の規格外品を除いた可販果収量は、4月1日遮光開始が多くなる（図1、表2）。 4. 遮光開始時期の違いによる生育や糖度に明確な差はなく、経営評価からも4月1日遮光開始が優れる（表2）。  以上のことから、黄変果の発生を抑えつつ可販果収量を確保するためには、果実温度が上昇し始める4月上旬を目途に遮光を開始することが望ましい。

(No. 746) アリウム「丹頂」切り花を従来より長く（6週間）貯蔵しても商品性を維持できる技術 農産園芸研究所花き研究室 担当者：松山由佳	
研究のねらい	熊本県特産花きアリウム「丹頂」では、出荷期の分散と拡大が望まれている。これまでに、切り花を水道水につけて、2～5℃・暗黒下で1週間貯蔵できること、商品性の消失要因である小花の開花および茎の黄化は、切り花にジベレリン溶液を吸水させることで抑制でき、500ppmで小花の開花抑制効果が高いことを明らかにしている。そこで、この2つの成果から貯蔵後に1週間以上商品性を保つ長期貯蔵技術を開発する。
研究の成果	1. 2℃・暗黒下で水道水につけた貯蔵で、貯蔵中の開花は7週間程度抑制できるが、貯蔵後の開花は未貯蔵より早く、貯蔵期間が長いほど貯蔵後の茎の黄化が早い。 2. 100ppmジベレリン溶液につけた2℃湿式貯蔵で、貯蔵後の開花または茎の黄化発生日が1週間より長いのは貯蔵6週間までである。 3. 2℃湿式6週間貯蔵で吸水させるジベレリン溶液の濃度およびタイミングは、500ppm貯蔵開始時が花梗の萎凋発生が少なく、開花および茎の黄化抑制効果も高い。  以上のことから、500ppmジベレリン溶液を2℃・暗黒下で24時間吸水させた切り花を2℃湿式貯蔵すると、6週間の貯蔵後に1週間以上商品性を維持できる。

(No. 747) メロン退緑黄化病は、調合油乳剤を利用した防除体系で防ぐ 生産環境研究所病害虫研究室 担当者：吉永英樹	
研究のねらい	Cucurbit chlorotic yellows virus（以下、CCYV）を病原とするメロン類退緑黄化病は、タバコナジラミによるCCYV感染を防ぐことで、被害を回避できると考えられているが、殺虫剤に対するタバコナジラミの感受性が低下しており、防除に苦慮している。そこで、育苗期後半の粒剤処理と交配直前の液剤散布に薬剤抵抗性発達リスクの少ない調合油乳剤を組みこんだ防除体系の媒介抑制効果を検討し、メロン退緑黄化病に対する有効性を明らかにする。
研究の成果	1. 育苗期後半の粒剤処理と定植7日後の調合油乳剤散布後、混用散布1回および2回のタバコナジラミに対する密度抑制効果およびCCYVの発病株率はほぼ同等で混用散布1回でメロン交配前の感染を低く抑えられる。 2. メロン交配前にあたる定植14日後混用散布および定植21日後混用散布のタバコナジラミに対する密度抑制効果およびCCYVの発病株率はほぼ同等で、いずれの時期の混用散布でもメロン交配前の感染を低く抑えられる。  以上のことから、育苗期後半のジノテフラン粒剤処理、定植7日後の調合油乳剤散布に加えてメロン交配前に調合油乳剤と殺虫剤との混用散布を行う防除体系は、CCYV感染を抑制でき、メロン退緑黄化病に対して有効である。

(No. 748) 平坦地域冬春キャベツの根こぶ病は「発病リスク診断に基づく防除マニュアル」で被害を抑制できる	
生産環境研究所病害虫研究室 担当者：坂本美沙	
研究のねらい	県内の冬春作キャベツ産地では根こぶ病（病原菌:Plasmodiophora brassicae）による被害が問題となっている。根こぶ病は土壌病害のため、発病してから防除しても手遅れで、作付け前の防除が重要である。しかしながら、発病の予測は難しく、適切な防除対策を講じることが困難となっている。そこで、ほ場ごとに発病リスクにあった適切な防除を実施するため、作付け前の発病リスク診断に基づく防除対策を確立する。
研究の成果	<p>1. 作付け前にはほ場の発病リスクを診断し、発病リスクごとに防除対策を設定した防除マニュアルを作成した。 (<a href="http://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/75/176731.html">http://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/75/176731.html</a>)</p> <p>2. マニュアルは、ステップ1：発病リスク診断、ステップ2：発病リスクの評価、ステップ3：発病リスクに応じた防除対策の選定の手順で、発病リスク診断は、①土壌中菌密度、②土壌pH、③過去の発病履歴についてはほ場調査を行う。発病リスクの評価は、診断項目のリスク値の合計点から3段階の発病リスクレベルに評価する。発病リスクに応じた防除対策を選定は、発病リスクごとに示した防除対策から選定する。</p> <p>3. 防除マニュアルの精度について、2017～2021年産冬春キャベツ272地点のほ場データを用いて解析した結果、266地点は発病リスク診断に基づく防除対策で被害がない、かつ提示された防除対策が過剰でなかったことから、防除マニュアルの精度は高い。</p> <p>以上のことから、キャベツ根こぶ病は作付け前の発病リスク診断により、発病リスクに応じた適切な防除対策で被害を抑制できる。</p>

(No. 749) 黒毛和種種雄牛「幸勝平」の選抜							
畜産研究所生産基礎技術研究室 担当者：福島敬太							
研究のねらい	産肉能力直接検定で選抜された種雄牛の遺伝的能力を推定するため、産肉能力現場後代検定及び育種価評価を実施し、その結果に基づき優秀な種雄牛を選抜する。						
研究の成果	<p>1. 枝肉重量とばらの厚さに優れた黒毛和種種雄牛「幸勝平」を選抜した。</p> <p>○血統</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td rowspan="2">父 平茂幸 (黒13942)</td> <td>祖父 平茂勝(黒原2441) — 第20平茂(黒育134)</td> </tr> <tr> <td>祖母 うらら(黒1991357) — 紋次郎(黒高938)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">母 ひめ (黒高209650)</td> <td>祖父 平茂勝(黒原2441) — 第20平茂(黒育134)</td> </tr> <tr> <td>祖母 やすひめ(黒高208293) — 安平(黒原2208)</td> </tr> </table> <p>○登録番号：黒原6084 ○生年月日：平成28年5月10日 ○生産地：上益城郡山都町（飯星 敏）</p> <p>2. 現場後代検定成績および育種価</p> <p>○枝肉重量は去勢550.5kg、雌473.5kgと非常に優れ、去勢で歴代最高の成績となった。育種価でも130.73kg(評価種雄牛2,881頭中6位)と極めて高い評価となった。</p> <p>○ロース芯面積とばらの厚さは、全体平均でそれぞれ67.3cm<sup>2</sup>、8.5cmと優れ、ばらの厚さは歴代最高の成績となった。育種価は20.95cm<sup>2</sup>(評価種雄牛2,881頭中98位)、1.87cm(同19位)といずれも高い評価となった。</p> <p>○BMSNo. は去勢が9.5で歴代最高の成績となり、育種価でも2.50(評価種雄牛2,881頭中102位)と高い評価となった。</p> <p>○SBV<sup>1)</sup>は枝肉重量3.09、BMSNo. 1.97、ロース芯面積2.09、ばらの厚さ2.97、皮下脂肪の厚さ1.26とすべての項目について改良効果が大きいと推定される。</p> <p>1) SBV (標準化育種価) とは、産肉能力の特徴を把握しやすくするため、各形質の育種価を同一スケール上で比較できるよう加工したもの。</p> <p>3. 特徴</p> <p>本牛は第11回全国和牛能力共進会の第1区(若雄の部)で優等賞を受賞した経歴を持ち、種牛性の面で全国上位レベルである。現場後代検定成績では、すべての項目で歴代トップクラスの成績であり、県有種雄牛「平茂幸」の後継として、肉量、肉質の両面で改良への貢献が期待される。</p>	父 平茂幸 (黒13942)	祖父 平茂勝(黒原2441) — 第20平茂(黒育134)	祖母 うらら(黒1991357) — 紋次郎(黒高938)	母 ひめ (黒高209650)	祖父 平茂勝(黒原2441) — 第20平茂(黒育134)	祖母 やすひめ(黒高208293) — 安平(黒原2208)
父 平茂幸 (黒13942)	祖父 平茂勝(黒原2441) — 第20平茂(黒育134)						
	祖母 うらら(黒1991357) — 紋次郎(黒高938)						
母 ひめ (黒高209650)	祖父 平茂勝(黒原2441) — 第20平茂(黒育134)						
	祖母 やすひめ(黒高208293) — 安平(黒原2208)						

(No. 750) 黒毛和種種雄牛「忠平幸」の選抜							
畜産研究所生産基礎技術研究室 担当者：福島敬太							
研究のねらい	産肉能力直接検定で選抜された種雄牛の遺伝的能力を推定するため、産肉能力現場後代検定及び育種価評価を実施し、その結果に基づき優秀な種雄牛を選抜する。						
研究の成果	<p>1. 枝肉重量と脂肪交雑に優れた黒毛和種種雄牛「忠平幸」を選抜した。</p> <p>○血統</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td rowspan="2">父 勝忠平 (黒原3800)</td> <td>祖父 平茂勝(黒原2441) —— 第20平茂(黒育134)</td> </tr> <tr> <td>祖母 うめ2(黒原788266) —— 忠福(黒育129)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">母 やすこ (黒2293933)</td> <td>祖父 平茂晴(黒原3712) —— 糸晴美(黒原2142)</td> </tr> <tr> <td>祖母 はつこ(黒原1341810) —— 金幸(黒原2865)</td> </tr> </table> <p>○登録番号：黒原6195 ○生年月日：平成28年9月24日 ○生産地：天草市五和町（井上 伸）</p> <p>2. 現場後代検定成績および育種価</p> <p>○枝肉重量は雌で508.5kgと非常に優れ、雌牛で歴代最高の成績となった。育種価でも106.45kg(評価種雄牛2,881頭中46位)と高い評価となった。</p> <p>○BMSNo. は去勢8.85、雌8.17と優れており、育種価でも2.82(評価種雄牛2,881頭中39位)と高い評価となった。</p> <p>○SBV<sup>1)</sup>は枝肉重量2.41、BMSNo. 2.39、ロース芯面積1.79、ばらの厚さ1.09、皮下脂肪の厚さ0.47と皮下脂肪の厚さを除く項目について改良効果が大きいと推定される。</p> <p>1) SBV（標準化育種価）とは、産肉能力の特徴を把握しやすくするため、各形質の育種価を同一スケール上で比較できるよう加工したもの。</p> <p>3. 特徴</p> <p>本牛は特に雌牛の成績に優れ、枝肉重量、ロース芯面積、ばらの厚さが508.5kg、68.5cm<sup>2</sup>、8.5cmと歴代最高の成績である。また、BMSNo. は全体平均で8.67と歴代トップクラスの成績であることから、本牛は肉量、肉質の両面で改良への貢献が期待される。</p>	父 勝忠平 (黒原3800)	祖父 平茂勝(黒原2441) —— 第20平茂(黒育134)	祖母 うめ2(黒原788266) —— 忠福(黒育129)	母 やすこ (黒2293933)	祖父 平茂晴(黒原3712) —— 糸晴美(黒原2142)	祖母 はつこ(黒原1341810) —— 金幸(黒原2865)
父 勝忠平 (黒原3800)	祖父 平茂勝(黒原2441) —— 第20平茂(黒育134)						
	祖母 うめ2(黒原788266) —— 忠福(黒育129)						
母 やすこ (黒2293933)	祖父 平茂晴(黒原3712) —— 糸晴美(黒原2142)						
	祖母 はつこ(黒原1341810) —— 金幸(黒原2865)						

(No. 751) 褐毛和種種雄牛「菊幸」の選抜							
畜産研究所生産基礎技術研究室 担当者：福島敬太							
研究のねらい	産肉能力直接検定で選抜された種雄牛の遺伝的能力を推定するため、産肉能力現場後代検定及び育種価評価を実施し、その結果に基づき優秀な種雄牛を選抜する。						
研究の成果	<p>1. 枝肉重量と脂肪交雑に優れた褐毛和種種雄牛「菊幸」を選抜した。</p> <p>○血統</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td rowspan="2">父 菊鶴ETI (繁殖170)</td> <td>祖父 菊光丸(高86) —— 第三光丸(高71)</td> </tr> <tr> <td>祖母 あじさい(繁殖21528) —— 第十六光重(育高2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">母 たとく1 (繁殖25765)</td> <td>祖父 弦幸(繁殖177) —— 第四弦光(高88)</td> </tr> <tr> <td>祖母 きんらい(繁殖22929) —— 光重球磨(繁殖91)</td> </tr> </table> <p>○登録番号：繁殖230 ○生年月日：平成29年8月1日 ○生産地：玉名市横島町（独立行政法人家畜改良センター 熊本牧場）</p> <p>2. 現場後代検定成績および育種価</p> <p>○枝肉重量及びばらの厚さは、全体平均で519.0kg、8.4cmと歴代トップクラスの成績であり、育種価でも枝肉重量53.75kg(評価種雄牛539頭中7位)ばらの厚さ0.85cm(同8位)と高い評価となった。</p> <p>○BMSNo. は去勢5.33、雌4.60、全体平均で4.88と優れており、育種価でも2.44(評価種雄牛539頭中15位)と高い評価となった。</p> <p>○SBV<sup>1)</sup>は枝肉重量2.53、BMSNo. 2.09、ロース芯面積1.53、ばらの厚さ2.48、皮下脂肪の厚さ-1.11と皮下脂肪を除く項目について改良効果が大きいと推定される。</p> <p>1) SBV（標準化育種価）とは、産肉能力の特徴を把握しやすくするため、各形質の育種価を同一スケール上で比較できるよう加工したもの。</p> <p>3. 特徴</p> <p>本牛は、当時、歩留基準値、脂肪交雑の育種価が県内上位10%以内（現存牛4,805頭中）とトップクラスの母牛と枝肉重量、ロース芯面積、脂肪交雑の能力に優れる「菊鶴ETI」の交配により作出された。それぞれの遺伝的特徴を引き継ぎ、枝肉重量の全体平均が500kgを超え、BMSNo. の全体平均が4.88と優れた成績で肉量、肉質両面の改良への貢献が期待される。</p>	父 菊鶴ETI (繁殖170)	祖父 菊光丸(高86) —— 第三光丸(高71)	祖母 あじさい(繁殖21528) —— 第十六光重(育高2)	母 たとく1 (繁殖25765)	祖父 弦幸(繁殖177) —— 第四弦光(高88)	祖母 きんらい(繁殖22929) —— 光重球磨(繁殖91)
父 菊鶴ETI (繁殖170)	祖父 菊光丸(高86) —— 第三光丸(高71)						
	祖母 あじさい(繁殖21528) —— 第十六光重(育高2)						
母 たとく1 (繁殖25765)	祖父 弦幸(繁殖177) —— 第四弦光(高88)						
	祖母 きんらい(繁殖22929) —— 光重球磨(繁殖91)						

(No. 752) 無加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」では2本主枝にして植栽密度を高めることで単位面積当たりの収量が増加し、労働生産性も向上する	
果樹研究所常緑果樹研究室 担当者：川端義実	
研究のねらい	無加温栽培の「不知火」「肥の豊」では、低糖度果実が多く生産される年があり問題となっている。また、近年、生産農家の減少や高齢化、生産量の減少により、省力化など生産性の向上が求められている。そこで、高糖度果実が生産できるヒリュウ台「肥の豊」において、省力樹形である2本主枝の作業時間や収量等を、一般的な仕立て方である3本主枝と比較することで、省力効果や収量性を明らかにする。
研究の成果	<ol style="list-style-type: none"> <li>10a当たりの作業時間は、3本主枝区に比べて、2本主枝（株間2.5m）区は同程度で、2本主枝（株間2.0m）区ではやや長くなる。</li> <li>収穫果実1kgの生産に要する作業時間は、3本主枝区に比べて、2本主枝（株間2.5m）区は11%の削減となり、2本主枝（株間2.0m）区では23%の削減となる。</li> <li>1樹当たりの収量は、3本主枝区に比べて2本主枝区は少ないが、10a当たりの収量は2本主枝（株間2.5m）区で9%多く、2本主枝（株間2.0m）区では38%多くなる。</li> <li>汚れ果症の発生は、植栽距離が短い2本主枝（株間2.0m）区が最も多い。</li> <li>果実品質は、糖度、クエン酸濃度とも大きな差はない。</li> </ol> <p>以上のことから、無加温栽培ヒリュウ台「肥の豊」では、2本主枝で仕立てを行い、3本主枝よりも植栽密度を高めることで、10a当たりの収量は多くなる。また、10a当たりの作業時間は3本主枝と同程度からやや増えるが、収穫果実1kgの生産に要する作業時間は1～2割削減される。</p>

(No. 753) ニホンナシの新梢の退緑斑点症状は水和硫黄剤とスピロトラマト剤の体系防除で軽減できる	
果樹研究所病虫化学研究室 担当者：後藤聖士郎	
研究のねらい	ニホンナシにおいて、ニセナシサビダニが原因と示唆される幼果の果梗裂傷ならびに果そう葉の退緑斑点症状に対しては、越冬期の水和硫黄剤の1回散布で軽減できることが明らかになったが、1回防除では、新梢停止期までの果そう葉以外の葉の退緑斑点症状を抑えることはできないため、越冬期防除体系において、翌年の結果枝候補となる予備枝上の新梢に生じる退緑斑点症状に対し、新梢伸長期（5月中下旬）の残効の長い薬剤の散布による症状抑制効果を明らかにする。
研究の成果	<ol style="list-style-type: none"> <li>越冬期（2月下旬）に水和硫黄剤（クムラス）300倍を、新梢伸長期（5月中下旬）にスピロトラマト系殺ダニ剤（モベント）2000倍を散布すると、新梢に発生する退緑斑点症状の発生を新梢停止期まで抑制できる。</li> <li>さらに、越冬期と新梢伸長期の防除を行うことで、退緑斑点症状の発生を抑制するだけでなく、本症状が発生した葉の被害率についても軽減できる。</li> </ol> <p>以上のことから、越冬期の水和硫黄剤と新梢伸長期のスピロトラマト系殺ダニ剤の体系防除により、ニセナシサビダニが原因とされるニホンナシの果梗裂傷および果そう葉における退緑斑点症状の抑制に加え、新梢の退緑斑点症状による被害を新梢停止期まで軽減できる。</p>

(2)令和4年度(2022年度)農業研究成果情報一覧表

No	研究名	担当研究所・室名、担当者名	研究成果情報
1003	二条大麦認定品種「くすもち二条」の特性	農産園芸研究所作物研究室 担当者:清田雄真	二条大麦「くすもち二条」は九州沖縄農業研究センターにおいて「サチホゴールデン」と「羽系B0571」との交配から育成されたもち性大麦品種であり、水溶性食物繊維であるβ-グルカンを多く含む、炊飯した時の軟らかさと粘りが優れる等の加工特性を有する。同品種の栽培に際しては、県下で作付けが一般的な二条大麦品種「はるしずく」と比較して以下の特性がある。 1. 出穂期、成熟期ともに同等である。 2. 稈長が短く倒伏に強い。穂長は同等で、穂数は多い。 3. オオムギ縮萎縮病、うどんこ病に対する抵抗性は同程度で、赤かび病に対する抵抗性は劣る。また、年次によっては凍霜害が多く発生することがある。 4. 年次変動はあるものの収量(精麦重)は少ない。千粒重、容積重は軽く、検査等級は劣る。
1004	小麦「ミナミノカオリ」の精麦重は生育後期重点施肥で年次に関わらず高位に安定する	農産園芸研究所作物研究室 担当者:水永美紀	パン・中華めん用小麦「ミナミノカオリ」は、黒ボク土壌における水稲後作において、基肥に窒素成分を施用せず、分けつ期または節間伸長始期に0.6 kg/aと止葉抽出期に0.6 kg/aの窒素を施用する生育後期重点施肥(以下、分6+止6、節6+止6と示す)栽培を行うことで、慣行施肥と比較して、以下の特徴を示す。 1. 精麦重は、慣行施肥では年次変動が大きいのにに対し、生育後期重点施肥では年次変動が小さく、高位に安定する。なかでも、分6+止6は節6+止6よりも精麦重が重く、年次変動がより小さい。 2. 子実タンパク質含有率は、施肥法の違いによる有意差はない。 3. 生育について、茎数の増加は緩慢で最高茎数は少ないが、有効茎歩合が高くなり必要な穂数は確保できる。稈長は、慣行施肥より短い。 4. 登熟期間は長くなる。成熟期は、分6+止6では登熟期間前半にあたる4月が高温で推移した年で1~2日、低温で推移した年で4日遅くなる。節6+止6では分6+止6よりもさらに1~3日遅くなる。
1005	小麦「シロガネコムギ」「チクゴイズミ」の子実タンパク質含有率は生育後期重点施肥で高まる	農産園芸研究所作物研究室 担当者:水永美紀	日本めん用小麦「シロガネコムギ」「チクゴイズミ」は、黒ボク土壌における水稲後作において、基肥に窒素成分を施用せず、分けつ期または節間伸長始期に0.45kg/aと止葉抽出期に0.45kg/aの窒素を施用する生育後期重点施肥(以下、分4.5+止4.5、節4.5+止4.5と示す)栽培を行うことで、慣行施肥と比較して以下の特徴を示す。 1. 子実タンパク質含有率は、生育後期重点施肥により安定して高くなる。 2. 精麦重は、慣行施肥では年次変動が大きいのにに対し、分4.5+止4.5では年次変動が小さい。 3. 生育について、茎数の増加は緩慢で、最高茎数は少ないが、有効茎歩合が高くなり必要な穂数は確保できる。稈長は、慣行施肥より短い。 4. 登熟期間は長くなる。成熟期は、分4.5+止4.5では全体的に成熟期がかなり早い年で4日、それ以外の年で1~2日遅くなる。節4.5+止4.5では分4.5+止4.5よりもさらに1~3日遅くなる。
1006	小麦「ミナミノカオリ」の子実タンパク質含有率はNDVIと積算気温で予測できる	農産園芸研究所作物研究室 担当者:水永美紀	1. 子実タンパク質含有率とNDVIとの関係について、単年では出穂後30日頃以降で正の相関が認められるが、その関係には年次変動がみられる。 2. 年次に関わらない子実タンパク質含有率の予測は、出穂後30、40、50日頃のNDVIと出穂期から撮影日前日までの日平均積算気温を用いることで可能である。撮影時期は、決定係数が高く誤差が小さい出穂後40日頃が最も適する。
1007	穂揃期における小麦「ミナミノカオリ」の子実タンパク質含有率予測技術	農産園芸研究所作物研究室 担当者:水永美紀	1. 穂揃期追肥が無施肥の場合、穂揃期のNDVIと子実タンパク質含有率には関係性があり、穂揃期のNDVIから子実タンパク質含有率の予測式が作成できる。なお、予測式は作成に用いたサンプルのNDVIの範囲で使用できる。 2. 穂揃期追肥窒素量と子実タンパク質含有率には関係性があり、穂揃期追肥窒素量から子実タンパク質含有率上昇程度が分かる。 3. 穂揃期に取得したNDVIと穂揃期追肥窒素量から子実タンパク質含有率が予測できる。
1008	業務用米に適する水稲「とよめき」の移植期別の栽培特性	農産園芸研究所作物研究室 担当者:林田裕樹	水稲「とよめき」を本県(高冷地域を除く)における代表的作型である早植え(5月中旬)、標準植え(6月中旬)、晩植え(7月上旬)で栽培した場合、以下の特性を示す。 1. 早植えでは、9月上旬に収穫適期に達する。検査等級は低下は、一般に登熟前半の高温で多発しやすくとされる白未熟粒混入によるものである。 2. 標準植えでは、9月下旬~10月上旬に収穫適期に達する。収量は60kg/a程度、検査等級は3等が期待できる。 3. 晩植えでは、10月中旬に収穫適期に達する。稈長、m <sup>2</sup> 当たり初数や収量等は、年次変動が大きい。ただし、稈長が長くなっても倒伏は無く、検査等級は2等が期待できる。 4. 露地野菜(初夏どり栽培)後作の晩植えにおいて、無肥料で栽培した場合、倒伏は無く、収量は「キヌヒカリ」より多く、「やまだわら」と同等に多収となる。また、「やまだわら」より収穫適期が10日程度早いこと、後作の露地野菜の作付け準備期間を長く確保できる。
1009	品種の違いによるトマト黄変果の発生程度の割合と発生率	農産園芸研究所野菜研究室 担当者:山並篤史	1. 黄変果の発生程度の割合は、品種により異なる。また、年次が異なっても同様の傾向である。 2. 甚大な黄変果の発生率は、品種により異なり、0%~約70%程度と幅がある。供試品種の中で「TTM-178」「kanabaro」は、甚大な黄変果の発生がほとんどなく、「SC8-173」「SC9-178」「桃太郎ホープ」「はれぞら」「麗容」は、甚大な黄変果の発生が、半数以上と多い。
1010	促成ナス「PC筑陽」の総収量1tを生産するための窒素吸収量は約2.6kgである	農産園芸研究所野菜研究室 担当者:奥山愛梨	1. ナス「PC筑陽」の窒素吸収量は、総収量と強い正の相関がある。また、総収量1tを生産するための窒素吸収量は、約2.6kgであり、収穫期間を通して一定である。 2. ナス「PC筑陽」は仕立て本数を減らすことや炭酸ガス施用で増収するが、総収量1tを生産するための窒素吸収量は、栽培条件にかかわらず同等である。 3. 総収量1tを生産するための窒素吸収量は、「PC筑陽」と「筑陽」の間に有意な差はない。
1011	トルコギキョウRTF育苗苗の育苗期間は品種で異なる	農産園芸研究所花き研究室 担当者:福島健祐	播種後に10℃暗黒下で30日間の種子冷蔵処理を行い、育苗時のハウス内気温は8時~18時が27.7℃、18時~8時が18.0℃、照度は3,427~13,166lx(平均7,823lx)、底面給水(育苗13日目まで水位3cm、以降は0.5cm)で行った育苗結果は以下のとおりである。 1. RTF苗の成苗率が8割到達に要する育苗日数は、53日~62日と品種間に差があり、中早生品種が中生品種および晩生品種より短い。 2. 抽だい開始までの本葉展開数は品種で異なり、本葉2対の割合が高い品種と本葉3対の割合が高い品種がある。
1012	大輪系トルコギキョウのクリザールK20-Cで前処理する切り花の切り前は緩めが良い	農産園芸研究所花き研究室 担当者:工藤陽史、矢北舞子、松山由佳	開花日の異なる小花の日持ちに及ぼす影響は、以下のとおりである。 1. 水道水のみ吸水させた場合、収穫日より前に開花した小花は、収穫日から翌日に開花した小花より萎凋までの日数が短い。一方、前処理でクリザールK-20Cを吸水させた小花の萎凋までの日数は、収穫日より前と収穫日から翌日の開花に差はない。 2. 収穫後2日以降に開花した小花で、ベントネックの発生が見られる。切り前の異なる大輪系トルコギキョウ切り花に、前処理でクリザールK-20Cを吸水させ、輸送処理(想定)でクリザールプロフェッショナル2を3日間吸水させた場合の日持ちは、以下のとおりである。 3. 5月中旬収穫では、下段小花の萎凋は緩めが固めおよび全開花の切り前より遅く、上段小花のベントネック発生は固め切り前が多い。 4. 11月下旬収穫では、下段小花の萎凋は切り前による差は小さく、上段小花のベントネック発生は固め切り前が多い。

(2)令和4年度(2022年度)農業研究成果情報一覧表

No	研究名	担当研究所・室名、担当者名	研究成果情報
1013	アリウム「丹頂」切り花はジベレリン吸水処理で小花の開花と茎の黄化を抑制できる	農産園芸研究所花き研究室 担当者:松山由佳	1. 小花の開花までの日数は、切り花にジベレリン溶液を吸水させることで延長できる。その効果はジベレリン吸収量と強い正の相関があり、25～500ppmでは500ppmで開花までの日数が最も多い。 2. 茎の黄化は、切り花にジベレリン溶液を吸水させることで発生が抑えられる。 3. 切り花1gあたりの吸水量は、ジベレリン溶液の濃度および水深の影響は小さく、吸水時間と正の相関がある。また、吸水処理時の気温の影響が大きく、15～20℃が多い。
1014	トルコギキョウ立枯れ病原菌である <i>F.oxysporum</i> は県内の広範囲に分布している	農産園芸研究所花き研究室 担当者:矢北舞子	1. トルコギキョウ立枯れ株を2021年4月から5月に県内7地域の立枯れが発生していた23ほ場から69株収集し、7地域22ほ場からFusarium属菌が分離された。 2. 分離したFusarium属菌の同定を形態観察および遺伝子配列解析で行った。その結果、立枯れ株を収集した23ほ場のうち、 <i>F.oxysporum</i> が7地域18ほ場(78.3%)、 <i>F.solani</i> が4地域7ほ場(30.4%)、 <i>F.avenaceum</i> が2地域3ほ場(13.0%)で同定された。 3. 7地域18ほ場から分離された <i>F.oxysporum</i> を用い、トルコギキョウ「ボレロホワイト」に断根接種した結果、7地域12ほ場( <i>F.oxysporum</i> を分離したほ場の66.7%)の <i>F.oxysporum</i> で発病が確認された。
1015	「熊本TC01」の二番茶は「やぶきた」よりも高収量・高品質で遊離アミノ酸含量が多い	茶業研究所 担当者:山内崇	「熊本TC01」の二番茶の主な特徴は以下のとおりである。 1. 摘採期は「やぶきた」と同時期であり、摘芽数は「やぶきた」と同等で、百芽重が大きく、摘採取量は「やぶきた」よりも2割以上多い。 2. 新芽の葉緑素値は「やぶきた」と比べて高く、葉色は濃緑で光沢がある。 3. 荒茶(蒸し製玉緑茶)の品質は、外観、内質ともに「やぶきた」よりも優れており、特に香気と水色が優れる。 4. 「やぶきた」の二番茶と比べて、荒茶中の主要な遊離アミノ酸含量が多く、特にテアニンは約2倍である。また、グルタミン酸含量は「やぶきた」の一番茶と同等以上である。
1016	水田暗渠の排水不良を改善するための原因診断に基づく対策技術フロー	生産環境研究所土壌環境研究室 担当者:高田輝雄	1. 暗渠吐出口を閉栓して管内を満水にし、暗渠立ち上がり管から洗管ノズルを装着したホースを挿入・往復させて行う暗渠洗浄において、往路・復路とも満水のまま洗浄を行う方法と比較して、往路は満水とし、排水口側に達したら開栓して排水しながら復路洗浄を行うことで、洗浄・排出される土砂量を多くすることができる。 2. 暗渠からの排水不良の原因は、排水路水位、立ち上がり管、耕盤層、吐出口の付着物、疎水材などのポイントがあり、作成したフロー図において確認しながら対応する改善策をとることができる。
1017	水稻高密度播種・育苗箱全量施肥栽培でのヤシ殻培地使用による苗箱軽量化とルートマット強化	生産環境研究所土壌環境研究室 担当者:田中一成	水稻の高密度播種育苗箱全量施肥技術(育苗箱:深さ40mm、播種量:乾粒換算250g/箱、施肥量:2,250g/箱)における育苗において、人工造粒土を用いる場合と比較して、育苗培地にヤシ殻入り培土を用いることで、以下の効果が得られる。 1. 1箱あたりの苗箱重量は、播種時で0.5kg以上、移植時で約1kg軽く、保水力も高い。 2. 苗のルートマット強度は、人工造粒土では片手で持つための必要強度に達しないのに対し、ヤシ殻入り培土では必要な強度を確保できる。 3. 移植時の苗丈、第1葉鞘高、葉齢、苗の充実度ならびに根量に差は認められない。 4. 資材コストは同等以下である。
1018	メロン株における殺虫剤と調合油乳剤との混用はウリ類退緑黄化ウイルスの感染を抑制できる	生産環境研究所病害虫研究室 担当者:吉永英樹	1. 調合油乳剤と各種殺虫剤の混用は、調合油乳剤の単剤処理に比べて、成虫密度がほぼ同等であったものの、CCYV感染株率を約1/2に抑制できる。 2. 殺虫剤と調合油乳剤を混用することで、殺虫剤の単剤処理に比べて、成虫密度が少なく、CCYV感染株率を約1/2に抑制できる。
1019	メロン交配前までのウイルス感染をジノテフラン粒剤と定植7日後の調合油乳剤で抑制できる	生産環境研究所病害虫研究室 担当者:吉永英樹	1. ジノテフラン粒剤、ニテンピラム粒剤およびシアントラニプロール水和剤のタバココナジラミ密度は同等であるが、CCYVの発病株率はジノテフラン粒剤で低く、CCYVの潜伏期間(約20日)を考慮すると、定植後約7日はCCYV感染を抑制できる。 2. ジノテフラン粒剤処理と定植7日後の調合油乳剤散布を組み合わせることで、ジノテフラン粒剤のみおよびジノテフラン粒剤と定植前日の調合油乳剤散布の組み合わせに比べて、タバココナジラミに対する密度抑制効果は同等であるが、CCYVの発病株率は低くなり、メロン交配前までのCCYV感染を抑制できる。
1020	県内で発生しているツマジロクサヨトウ幼虫に対する各種薬剤の殺虫効果	生産環境研究所病害虫研究室 担当者:春山靖成	1. エマメクチン安息香酸塩乳剤、クロラントラニプロール水和剤は、2齢及び4齢幼虫に対する殺虫効果が高い。エトフェンブロックス乳剤、カルタップ水溶剤及びBT水和剤(クルスターキ系)は、2齢幼虫に対する殺虫効果が高い。 2. 2020年から2022年に合志市の飼料用トウモロコシからツマジロクサヨトウを採集し、系統の異なる5薬剤の感受性を比較したところ、感受性の低下傾向は認められない。
1021	飼料用トウモロコシのツマジロクサヨトウによる食害リスクは2回防除で抑制できる	生産環境研究所病害虫研究室 担当者:春山靖成	1. ツマジロクサヨトウの幼虫密度の抑制には、播種14、28日後散布の効果が高い。 2. ツマジロクサヨトウによる飼料用トウモロコシの被害度は、播種14、28日後散布により低く抑えることができる。
1022	最高湿度指数が72を超えると、乳用牛の採食時間は有意に低下する	畜産研究所大家畜研究室 担当者:三角亮太	1. 行動モニタリングセンサーを用いて、最高THIが、牛が暑熱ストレスを感じる時とされ72を超える暑熱期と暑熱期終了後と比較する、採食時間、横臥(反芻)および横臥(非活動)時間は暑熱期に有意少ない。一方、起立(反芻)時間および起立(非活動)時間は暑熱期に有意多い。 2. 最高THIが72を超える暑熱期においては、1頭あたりの乳量は低下する傾向にあった。以上のことから、最高THI72は暑熱ストレスの影響を測る指標として適切であると確認された。 3. 最高THI72を指標として、県内の気象庁観測地点の過去5年の暑熱期開始日を試算すると、年によって違いはあるが、熊本では5月上旬、人吉では4月下旬から暑熱期が始まる。
1023	牛行動モニタリングセンサーは、群管理飼養形態下において効果的に疾病が発見できる	畜産研究所大家畜研究室 担当者:三角亮太	1. 調査期間中に治療が必要な疾病については、すべてにおいて疾病アラートが確認された。 2. 期間中、センサー装着延べ12,450頭のうち、疾病アラート確認は延べ137頭、その割合は1.1%、疾病アラート確認のうち治療を要したまたは実施中は延べ39頭、28.5%であった。残りの延べ98頭、71.5%は治療を要しなかった。 3. 治療牛を分娩後日数別にみると、分娩後10日以内(分娩直後)の牛と11～100日(泌乳初期)の牛で74.4%を占めた。 4. 治療を要した牛の乳量低下(不完全搾乳)発生率は100%であったことから、搾乳ロボットにおける乳量低下の状況から疾病発見も可能である。しかし、U-motionの利用により、さらに異常行動開始時期と治療後の回復状況の確認が可能となる。
1024	搾乳ロボットによる頻回搾乳は乳量が増加し、収入増加が見込まれる	畜産研究所大家畜研究室 担当者:三角亮太	1. 導入前は、パーラーでの2回/日搾乳であったが、導入後の平均搾乳回数は2.8回/日であった。搾乳牛1頭あたりの乳量および標準乳量 <sup>*1</sup> は、導入後に有意に増加した。一方、乳脂肪率および乳タンパク質率は、乳量増加にともない有意に減少した。無脂固形分率および体細胞リニアスコア <sup>*2</sup> は、導入前後で有意な差はなかった。 ※1:標準乳量:検定日乳量を基準日(北海道における4～6月分、2産目の分娩後120日目)と同じ条件で測定した乳量に変換したもので、検定日乳量の地域、季節、産次、分娩後日数の効果を補正した乳量。 ※2:体細胞リニアスコア:体細胞数を対数変換したものである。 2. 繁殖成績を示す空胎日数は、導入後に短縮した。 3. 導入前後の搾乳牛1頭あたりの生乳出荷にかかる収入を、乳量および乳成分を考慮し試算すると、導入後は搾乳牛1頭あたり91,726円/年の増収が見込まれる。



(2)令和4年度(2022年度)農業研究成果情報一覧表

No	研究名	担当研究所・室名、担当者名	研究成果情報
1025	原料の25%を樹木剪定屑に代替した木質ペレットは安全性の高い養豚用敷料として利用できる	畜産研究所中小研究室 担当者:原公庸	1. 原料の杉おが粉のうち25%を樹木剪定屑に代替しても、既存のペレット製造プラントを活用して木質ペレットの製造が可能である。 2. 樹木剪定屑の混合割合を25%以上とし、製造プラントを通常で稼働することで市販のおが粉と同等レベルにコストを抑えた木質ペレットが製造できる。 3. 剪定屑25%代替ペレットと杉おが粉100%のペレットを比較しても容積重量に差はなく、吸水速度は剪定屑25%代替ペレットのほうが速く、吸水量も多くなる。 4. 100℃～120℃に至る加温処理工程を経たペレットは、原料中の高い細菌数が約1万分の1のレベルに大きく減少し、原料をそのままの状態でも敷料利用するよりも安全性が高い。 5. 肥育後期豚に6kg/m <sup>2</sup> 使用すると、剪定屑25%代替区、杉おが粉100%区ともペレットは水を含むと容易におが粉の状態に戻り、体表の汚れや水分など問題なく飼育できる。
1026	夏季における飼料中粗タンパク質の強化は天草大王の肥育前期の発育を向上させる	中小家畜研究室 担当者:大坂祐里佳、池田佳穂	1. 天草大王の肥育前期においてCPを22%および24%に調整した飼料を給与すると、CP18%区およびCP20%に調整した飼料を給与するよりも4週齢時の体重が大きくなる。CP22%とCP24%との間には差は生じない。 2. 本試験に供試した肥育鶏を4週齢以降、各試験区同一の肥育後期・仕上期飼料を給与した場合の15週齢時点の体重については、統計学上の有意差は生じなかったが24%区が最も大きく、以下22%区、20%区、18%区の順となる。 3. 0～4週齢までの飼料摂取量の合計は、各週齢において試験区間に有意な差は生じない。ただし、CP18%区では体重が最も小さいにもかかわらず飼料摂取量が最も多くなる。 4. 0～4週齢までの飼料要求率は各週齢において試験区間に有意な差は生じないが、試験期間を通じた合計では24%区が最も優れており、以下22%区、20%区、18%区の順となる。 5. 育成率と1羽当たりの飼料費は、肥育全期間を通じて大きな差は生じない。
1027	イタリアンライグラス「ワセパワー」、「すくすくダッシュ」および「ダイヤモンド」の熊本県における品種特性	畜産研究所飼料研究室 担当者:北浦日出世	1. 「ワセパワー」および「すくすくダッシュ」は10月中旬に播種した場合、4月上旬に刈取できる。「ダイヤモンド」は10月中旬に播種した場合、4月下旬に刈取できる。 2. 「ワセパワー」、「すくすくダッシュ」および「ダイヤモンド」の病害への抵抗性は比較品種と同程度である。 3. 「ワセパワー」および「すくすくダッシュ」は比較品種と同程度の耐倒伏性が期待できる。「ダイヤモンド」は比較品種より耐倒伏性が有意に高い。 4. 「ワセパワー」、「すくすくダッシュ」および「ダイヤモンド」は、比較品種と同等の乾物収量が期待でき、本県におけるイタリアンライグラスとして有望である。 ※比較品種:過去3年間の試験データに基づき、熊本県で奨励品種に指定されている品種
1028	春播きトウモロコシP2105、TX1277およびSH2821の熊本県における品種特性	畜産研究所飼料研究室 担当者:北浦日出世	1. 4月上旬に播種した場合、P2105、TX1277およびSH2821の播種から収穫適期までの日数は平均117.3日で8月上旬に収穫できる。 2. P2105、TX1277およびSH2821は、比較品種と同程度の耐倒伏性と病害虫への抵抗性が期待できる。 3. P2105、TX1277およびSH2821は、それぞれ比較品種と同等の乾物収量が期待でき、本県における飼料用トウモロコシ品種として有望である。 ※比較品種:過去3年間の試験データに基づき、熊本県で奨励品種に指定されている品種
1029	夏播きトウモロコシP2307およびP3898の熊本県における品種特性	畜産研究所飼料研究室 担当者:北浦日出世	1. 8月上旬に播種した場合、「ハイオニア125日(P2307)」および「ハイオニア130日(P3898)」の播種から収穫適期までの日数は平均98.3～103.7日で11月中旬に収穫できる(表1)。 2. 「ハイオニア125日(P2307)」および「ハイオニア130日(P3898)」は、比較品種と同程度の耐倒伏性と病害虫への抵抗性が期待できる(表2)。 3. 「ハイオニア125日(P2307)」および「ハイオニア130日(P3898)」は、それぞれ比較品種と同等の乾物収量が期待でき、本県における飼料用トウモロコシ品種として有望である(表3、図1)。 ※比較品種:過去3年間の試験データに基づき、熊本県で奨励品種に指定されている品種
1030	馬凍結精液を用いた子宮深部注入法による定時人工授精は受胎率の向上が期待できる	草地畜産研究所 担当者:吉田大志	1. 延べ11頭中7頭が受胎し、本法での人工授精では63.6%の受胎率が期待できる(表1)。また、1発情当たりの平均人工授精回数(受胎時)は1.29回(人工授精翌日に未排卵の場合は再度人工授精を実施)、1頭当たりの平均発情回数(受胎時)は2.43回となった。 2. hCGでは投与後48時間以内に排卵した割合が12回中8回であり、GnRHでは14回中10回となり、どちらのホルモン製剤でも約7割で48時間以内に排卵したため、定時人工授精に活用できる。
1031	ドローン空撮画像から得られたNDVIにより牧草地の現存草量が推定可能である	草地畜産研究所 担当者:津田健一郎	1. 1番草出穂以前(出穂前～出穂前期)、1番草出穂以降(出穂期～穂揃い期、開花期)、2番草、3番草の4区分に応じた乾物収量の推定式を得ることができる。 2. 3番草の乾物収量推定式の決定係数が高いことから、周年放牧における備蓄草地(autumn saved pasture:ASP)の牧養力を判断する指標として活用することができる。
1032	ICT機器の活用により放牧牛の監視作業の軽労化が可能である	草地畜産研究所 担当者:吉田大志	1. 広域Wi-Fi化機能を搭載した長距離無線LANネットワークシステム(製品名:Falcon WAVE4.9G-MP)を放牧地に設置し、クラウドサーバーを介することで起伏の激しい放牧地の約6割での無線通信が可能となる。 2. Wi-Fi監視カメラを放牧地内に設置することで遠隔地から牛の確認が可能となる。 3. 生体センサ(BLEタグ)を放牧牛に装着することで、放牧地内の複数個所に設置(水飲み場を中心)したBLE受信機で放牧牛の情報を検知でき、インターネット上の放牧牛安否確認システム内でモニタリングできるため、牛の監視作業の軽労化(実証農場の監視作業時間が約61%削減)や悪天候時での位置把握が可能となる。 4. 携帯型BLE受信機(放牧牛安否確認アプリのBLE検知モード、スマートフォンのBluetooth機能を利用)を活用すれば放牧牛の探索が容易となる。
1033	腰アシストスーツの着用による中腰作業時の負担軽減効果	アグリシステム総合研究所生産情報システム研究室 担当者:渡邊弘美	中腰を保持する模擬作業の際に、腰のアシストスーツを着用すると、着用していない場合に比べて以下のような効果がある。 1. 腰(脊柱起立筋)の筋活動量は6機種中4機種で有意に低減する。 2. 腰の負担感は6機種中5機種で、全身の負担感は4機種で有意に軽減する。 3. 供試したすべての機種において、上腕、背中、大腿、膝および脛脛ふくらはぎの負担感の軽減効果は認められない。
1034	腰アシストスーツの着用による持ち上げおよび運搬作業時の負担軽減効果	アグリシステム総合研究所生産情報システム研究室 担当者:渡邊弘美	重量物を持ち上げる模擬作業および重量物を運搬する模擬作業の際に、腰のアシストスーツを着用すると、着用していない場合に比べて以下のような効果がある。 1. 持ち上げ作業では、供試したすべての機種において、腰(脊柱起立筋)の筋活動量が有意に低減し、腰の負担感は1機種で、全身の負担感は2機種で有意に軽減する。 2. 運搬の作業では、供試したすべての機種で腰(脊柱起立筋)の筋活動量の有意な低減効果は認められず、腰や全身の負担感も軽減しない。 3. 運搬の作業では、歩行アシストや歩行モード機能を有する機種であっても、大腿四頭筋や腓腹筋の筋活動量が増加する機種があるが、大腿、膝および脛脛ふくらはぎの負担感に有意な差は認められない。

(2)令和4年度(2022年度)農業研究成果情報一覧表

No	研究名	担当研究所・室名、担当者名	研究成果情報
1035	ドローン防除における気温および散布粒径が薬剤成分の落下に及ぼす影響	アグリシステム総合研究所生産情報システム研究室 担当者:徳永由紀・中山雅晴	1. 散布幅4mを想定した飛行では、機体直下±2m以内の地表付近に設置したろ紙に付着する薬剤成分量は、散布粒径小ノズルは粒径大ノズルに比較して減少する。特に、30℃以上の高温条件下では、付着量の減少程度が大きくなる。 2. 機体直下±3m地点の薬剤成分量は、30℃未満では粒径小ノズルは粒径大ノズルより多く付着するが、30℃以上では±2m以内と同様に付着量が減少する。 3. 短辺16mのほ場における長辺方向への2往復散布(散布幅4m×4行程)を想定し、薬剤付着状況をシミュレーションすると、ほ場内の薬剤成分量は、30℃以上において粒径小ノズルは粒径大ノズルに比較して6～8割に減少する。
1036	いぐさ乾燥作業の効率化には、サーモグラフィとルーバーの併用が効果的である	アグリシステム総合研究所いぐさ研究室 担当者:米田昌充	1. サーモグラフィでのいぐさの表面温度と実際の含水率には強い相関があり、表面温度の観測により乾燥状態を把握することができる。 2. 乾燥終期に温度が周囲より低い箇所は、未乾燥束の発生箇所とほぼ一致することから、サーモグラフィにより未乾燥束の発生を確認することが可能である。 3. 温度差が確認された時点(乾燥4時間後:平均温度差約1℃)で、ルーバーを使用し、低温部分に風向きを調整することで乾燥時間が短縮され、燃油使用量を約11%、消費電力量を約7%削減できる。 4. ルーバーを使用することで、未乾燥束や乾燥ヤケ束の発生が減少し、原草の生産確保・品質向上につながる。
1037	イチゴ「ゆうべに」の平坦地土耕栽培における体積含水率と不良果発生の関係	アグリシステム総合研究所野菜栽培研究室 担当者:猿渡真	1. 現地調査の結果、着色不良果の発生が「無」及び「少」のほ場における体積含水率は30%～35%程度を中心に分布したのに対し、「中」発生がみられ、発生頻度も多かったほ場では体積含水率の変動が大きく、40%～50%を中心に分布した。 2. 体積含水率35%程度を目安とした灌水(1倍)、その1.5倍及び2倍量を灌水した場合、灌水が多いほどガク枯れの発生傾向あり、灌水2倍区のみ着色不良果が発生する。 3. 灌水2倍区の体積含水率は45%前後を中心に分布する。 以上から、灌水が多く土壌の体積含水率が高いほどガク枯れ発生傾向にあり、体積含水率45%程度以上になると着色不良果の発生リスクが高まる。
1038	イチゴ「ゆうべに」における棚もち期間の品質が保持される保冷条件	アグリシステム総合研究所野菜栽培研究室 担当者:宮本由紀	1. 収穫時の果皮硬度は着色が進むほど低下する傾向にある。また、9分着色の果皮硬度は、12月に比べて3月で低くなる。 2. 着色は保冷温度が高いほど進行が早い傾向にあり、特に収穫時の品温が高い3月の進行が早い。棚もち後のガクの萎れおよび損傷果率は保冷温度が高いほど、また保冷期間が長いほど高くなる。 3. 12月・9分着色、3月・7分着色で収穫した場合、棚もち後の果皮硬度に有意差は認められない。 4. 棚もち後の品質を総合的に評価すると、保冷温度5℃では収穫時期に関わらず8日間品質を保持できる。10℃では8日間の保冷でガクの萎れが発生し品質が低下する。
1039	温州ミカンの平坦地シートマルチ栽培は防水防根シート埋設で高糖度果実が生産できる	果樹研究所常緑果樹研究室 担当者:川端 義実	1. 掘削時の畝断面から、通路(畝外)への根の伸長が認められたことから、慣行のシートマルチ栽培では、降雨時は、シートの被覆範囲外の雨水を根が吸水していると推察される。 2. 畝断面の根は、地表から20cmまでの深さに約93%分布しており、防水防根シートを50cmの深さに埋設することで、畝外への根の伸長を防ぐとともに、畝内への水の流入が抑制される。 3. 葉内最大水ポテンシャルは、防水防根シート区で低く推移し、樹体への水分ストレスは強く付与される。 4. 果実肥大は、防水防根シート区で慣行よりも抑制される。 5. 果実糖度(Brix)は、防水防根シート区で慣行よりも高くなる。
1040	カンキツ「熊本EC12」はジベレリン処理や結果母枝の切り返しにより着花を抑制できる	果樹研究所常緑果樹研究室 担当者:佐々木雲海 天草農業研究所 担当者:東貴彦	1. 1月下旬のジベレリン25ppm処理、またはせん定時(2月下旬～3月上旬)に結果母枝を1/2切り返すことで着花が抑制される。 2. 着花抑制効果は結果母枝の1/2切り返しの方がジベレリン25ppm処理よりも効果が高い。 3. 結果母枝の先端2芽切り返しは、無処理と着花数に差がなく、抑制効果は低い。
1041	加温栽培「肥の豊」では重油加温機とヒートポンプの併用により暖房経費が削減できる	果樹研究所常緑果樹研究室 担当者:川端 義実	1. 2aのハウスにおいて、既存の重油加温機のみで加温した重油加温区とヒートポンプ併用区を設けて、加温を行った。なお、ヒートポンプ併用区では、重油加温機の温度を2℃低く設定した。 2. 電気使用量は、ヒートポンプ併用区で多くなるものの、重油使用量は約9割削減できる。 3. 重油価格が80～120円/ℓとした時のヒートポンプ併用区に加温経費(試算)は、重油価格が高いほど経費削減率は大きくなり、10aでは39～56%の削減となる。 4. 発芽及び開花日と果実品質は、処理間の差はない。
1042	ブドウ「巨峰」はアブシジン液剤を果房散布することで着色が向上する	果樹研究所落葉果樹研究室 担当者:湯田健太	1. 着色始期にアブシジン酸液剤1000ppmを散布することで着色促進効果が見られる。 2. 入手可能で容易な電動スプレー、ハンドスプレーでの散布でも着色のパラツキは少なく、特に電動スプレーは着色向上効果が十分に認められる。 3. 電動スプレー、ハンドスプレーでの散布による果粉溶脱はみられるが、大きく外観を損ねるものではない。 4. 慣行区は摘粒終了後袋掛け、対照区を含めたその他の区では着色始期に袋掛けを行ったが、慣行区と着色始期までの約2週間では病害虫の発生はみられない。
1043	ナシ「新高」のみつ症は、7月中下旬から樹上散水することで軽減される	果樹研究所落葉果樹研究室 担当者:中村健吾	1. 7月中下旬より、週5日間12時から17時まで樹上散水すると、慣行区と比べて、袋内温度は、平均1.8℃程度低くなる。 2. 樹上散水区では、慣行区と比べて2021年の9月15日を除き、全ての期間でみつ症の発生が少ない。 3. 果実品質は、樹上散水区が慣行区と比べて、1果重、糖度がやや低い。果肉硬度は差がない。 4. 樹上散水区では、果皮に汚れがやや見られる。
1044	ナシ「甘太」では主枝先端部・中央部、基部毎の区分収穫が可能である	果樹研究所落葉果樹研究室 担当者:中村健吾	1. 主枝を先端部、中央部、基部の3つに区分し、先端部の果実の25%が色見本3.0になってから先端部の果実を収穫し、その後5日おきに袋を破かず中央部、基部の順に収穫する区分収穫区を設け、慣行収穫(袋を破り、果皮色を確認しながらの収穫)と地色(地色用C.C.値)を比べると、2021年及び2022年ともに期間を通して差はない。 2. 果実硬度の推移は、2021年及び2022年ともに期間を通して差はない。 3. 2021年と2022年の果実品質は、1果重、糖度、果皮色、地色、果実硬度、不良果割合全て両区に差はない。 4. 収穫日数は、区分収穫が慣行収穫に比べて2日少ない。収穫時間は、1果当たり及び10a当たりともに24%削減される。



(2)令和4年度(2022年度)農業研究成果情報一覧表

No	研究名	担当研究所・室名、担当者名	研究成果情報
1045	ナシ「甘太」は、ポリエチレン袋で包み、10℃で貯蔵することで約2カ月間鮮度保持できる	果樹研究所落葉果樹研究室 担当者:中村健吾	<ol style="list-style-type: none"> <li>10℃の冷蔵庫に、裸果区、ポリ個装区、コンテナごとポリ袋に包む区(コンテナ区)で貯蔵を行った。果実減量率は、裸果区では貯蔵期間中に減量がみられ、減量率は貯蔵後約30日で約10%、貯蔵後約60日で15%を超えるのに対し、ポリ個装区では、調査期間を通してほぼ減量がみられない。コンテナ区では、貯蔵後10日までやや減量があるが、以降は減量しない。</li> <li>果実のシワの発生は、貯蔵後約30日までは全処理区でほとんど見られない。貯蔵後約60日では、ポリ個装区及びコンテナ区でほとんど見られないが、裸果区で80%以上発生が見られた。</li> <li>果実品質は、ポリ個装区及びコンテナ区では、収穫時の1果重、糖度が維持されるのに対し、裸果区では1果重が減少し、糖度が上昇する。</li> <li>果実の食味調査では、食感でポリ個装区及びコンテナ区が裸果区に比べて優れる。甘味及び食味は処理区間で差はない。なお、ポリエチレン袋で包んだ貯蔵果実は収穫時果実と比べて食味は遜色ない。</li> </ol>
1046	カンキツ「熊本EC12」未結果樹の施肥は肥効調節型肥料を用いて年1回に省力化できる	果樹研究所病虫化学研究室 担当者:山元文法	<ol style="list-style-type: none"> <li>年間窒素施肥量を県基準の8割とした3月上旬施肥の肥効調節型肥料の幹周および樹冠容積等の樹体生育は、県基準施肥と同等に3年間推移する。</li> <li>肥効調節型肥料の葉中窒素含有率は、県基準施肥と同等に3年間推移する。</li> <li>肥効調節型肥料と県基準施肥の初結果時の果実品質と収量は同等であり、未結果樹の施肥法の違いによる影響はみられない。</li> <li>肥効調節型肥料は、県基準施肥に比べ肥料および労働費の合計が10aあたり約2,000円高くなるものの、施肥回数が軽減でき労働費が削減される。</li> </ol>
1047	カンキツ黒点病はマンゼブ水和剤をドローンで空中散布による防除効果の解明	果樹研究所病虫化学研究室 担当者:中村桂介 アグリシステム総合研究所生産情報システム研究室 担当者:徳永由紀	<ol style="list-style-type: none"> <li>カンキツ黒点病防除において、ドローン防除機を用いてMZ剤の高濃度薬液を3回空中散布することで、慣行の手散布に比べて防除効果は劣るものの、発病指数3以上(商品価値が低下し、実被害が生じる発病程度を示す指数)の発病果の発生は無処理に比べて1/3以下に減少する。</li> <li>ドローン防除機によるMZ剤の空中散布では、20倍希釈薬液の16L/10a散布が5倍希釈薬液の4L/10a散布に比べて、散布水量が4倍多くなり防除効果が高い。</li> <li>ドローン空中散布は、地上手散布に比べて樹当たりの薬剤散布時間を1/5以下まで短縮できる。</li> </ol>

※研究成果の図や表等の具体的なデータについては、県のホームページに掲載しています。

## 4 広報

### (1) マスメディアを活用した広報

取材等日時	関係研究所	内容（見出し）	取材者	テレビ放送等の有無	報道資料提供の方法
令和4年(2022年)4月18日	アグリシステム総合	「よくいん糖」復活に至った経緯・概要について	NHK熊本放送局	有	直接取材対応
令和4年(2022年)4月25日	生産環境	トマトキバガに関する取材について	農業共済新聞	-	直接取材対応
令和4年(2022年)5月16日	農産園芸	令和3年度公表農業研究成果情報No.921(平坦地における水稲「くまさんの輝き」は6月中の移植で収量・品質・食味が安定する)に関する取材対応	日本農業新聞	-	直接取材対応
令和4年(2022年)5月17日	草地畜産	草地畜産研究所における牧草収穫実演について	熊本県民テレビ、熊本日日新聞、読売新聞	有	直接取材対応
令和4年(2022年)6月2日	生産環境	チャノミドリヒメヨコバイの注意報について	日本農業新聞	-	電話取材対応
令和4年(2022年)6月17日	生産環境	いもち病注意報について	熊本日日新聞、人吉新聞、日本農業新聞	-	各自電話取材対応
令和4年(2022年)7月27日	畜産	AGRIくまもとに掲載の「乳用育成牛への粃米サイレージ給与で飼料コストをカット!」の記事に関する取材について	日本農業新聞	-	直接取材対応
令和4年(2022年)8月10日	農産園芸	農産園芸研究所および生産環境研究所合同成果発表会に関する取材について	日本農業新聞	-	直接取材対応
令和4年(2022年)8月12日	アグリシステム総合	「よくいん糖」復活に至った経緯・概要について	熊本県民テレビ	有	直接取材対応
令和4年(2022年)8月19日	畜産	基幹種雄牛「第二光晴」、「茂三」の作出に関する取材について	日本農業新聞	-	直接取材対応
令和4年(2022年)9月2日	生産環境	トマトキバガに関する取材について	日本テレビ	有	電話取材対応
令和4年(2022年)9月5日	生産環境	トマトキバガに関する取材について	日本テレビ	有	直接取材対応
令和4年(2022年)9月7日	生産環境	トビイロウンカについて	KKT	有	電話取材対応
令和4年(2022年)9月9日	畜産	天草大王のふるさと納税に係る取材について	㈱トラストバンク	-	直接取材対応
令和4年(2022年)9月29日	畜産	第12回全国和牛能力共進会への出品等に係る取材について	KAB熊本朝日放送	有	直接取材対応
令和4年(2022年)9月30日	畜産	第12回全国和牛能力共進会への出品等に係る取材について	RKK熊本放送	有	直接取材対応
令和4年(2022年)10月27日	アグリシステム総合	日本生命×サンクゼール(久世福商店)2022売れる商品づくり品評会におけるインタビュー	RKK熊本放送	有	会場取材対応
令和4年(2022年)11月25日	畜産	AI画像解析による原種鶏の初生雛雌雄鑑別の実証型研究プロジェクトについて	熊本日日新聞	-	相対取材対応
令和4年(2022年)11月28日	生産環境	アスパラガス施肥法の研究成果に関する取材	日本農業新聞	-	直接取材対応
令和4年(2022年)12月13日	生産環境	ゴボウ軟腐病(仮称)の特殊報について	日本農業新聞	-	電話取材対応
令和4年(2022年)12月13日	生産環境	モモヒメヨコバイの特殊報について	日本農業新聞	-	電話取材対応
令和4年(2022年)12月14日	生産環境	ゴボウ軟腐病(仮称)の特殊報について	毎日新聞	-	電話取材対応
令和4年(2022年)12月15日	生産環境	モモヒメヨコバイとゴボウ軟腐病(仮)の特殊報について	農業協同組合新聞	-	電話取材対応
令和5年(2023年)1月23日	生産環境	ネギハモグリバエB系統の特殊報について	日本農業新聞	-	電話取材対応
令和5年(2023年)1月24日	生産環境	ネギハモグリバエB系統の特殊報について	農業協同組合新聞	-	電話取材対応
令和5年(2023年)2月10日	農産園芸	「くまさんの輝き」PRに係る取材	KAB	有	直接取材対応
令和5年(2023年)2月13日	果樹	令和4年度 農業の新しい技術「ニホンナシの幼果の果梗裂傷被害は2月下旬の水和硫黄剤散布で軽減できる」に関する取材について	日本農業新聞	-	直接取材対応
令和5年(2023年)3月3日	生産環境	草地畜産研究所におけるスマート農業実証プロジェクトに関する取材について	RKK	有	直接取材対応
令和5年(2023年)3月22日	生産環境	農業研究成果情報に関する取材(水稲における高密度播種と育苗箱全量施肥栽培を組み合わせた省力技術)	日本農業新聞	-	電話取材対応

## (2) ホームページの活用 (運用)

農業研究センターホームページを通じて、研究成果やトピックスなどを広く県民に提供した。

ホームページに掲載された記事一覧

日付	項目名
令和4年4月1日	熊本県農業研究センター研究報告
令和4年4月1日	熊本県農業研究センター研究報告 第29号
令和4年4月4日	農業研究センターの組織
令和4年5月18日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【試験研究補助員（アグリシステム総合研究所）】募集
令和4年5月18日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員（フードバレーアグリビジネスセンター技術相談対応員）募集
令和4年5月31日	令和4年度（2022年度）HACCP導入支援業務委託の企画提案を募集します！
令和4年6月16日	令和4年度会計年度任用職員（フードバレーアグリビジネスセンター技術相談対応員）募集
令和4年6月21日	農業関係試験研究課題化要望調査に基づく令和4年度（2022年度）新規研究課題一覧
令和4年6月23日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【研究補助員（生産環境研究所）】募集
令和4年7月1日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【総務事務職員】募集
令和4年7月6日	研究成果（水稲）
令和4年7月6日	研究成果（麦）
令和4年7月6日	研究成果（飼料作物）
令和4年7月6日	研究成果（いぐさ）
令和4年7月6日	研究成果（その他畜産）
令和4年7月6日	研究成果（その他課題）
令和4年7月6日	研究成果（肉用牛）
令和4年7月6日	農業研究センターの研究成果
令和4年7月6日	研究成果（落葉果樹）
令和4年7月7日	褐毛（あかげ）和種種雄牛
令和4年7月7日	過去に活躍した褐毛（あかげ）和種種雄牛
令和4年7月12日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【研究補助員（畜産研究所）】募集
令和4年7月12日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【研究補助員（生産環境研究所）】募集
令和4年7月14日	【受付終了】農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【総務事務職員】募集
令和4年7月19日	令和4年度農業研究センター成果発表会の開催について
令和4年7月21日	黒毛和種種雄牛
令和4年7月27日	褐毛（あかげ）和種種雄牛
令和4年7月27日	農業研究センターの研究成果

令和4年8月11日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【研究補助員（畜産研究所）】募集
令和4年8月19日	熊本県農業研究センターパンフレット
令和4年8月19日	令和4年度（2022年度）試験研究課題について（事業計画書）
令和4年8月19日	過去の事業計画書
令和4年8月19日	農業研究センター広報誌「農研NOW（なう）」
令和4年8月23日	研究成果（野菜）
令和4年8月24日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【研究補助員（畜産研究所）】募集
令和4年8月31日	令和4年度（2022年度）農産園芸研究所・生産環境研究所研究成果発表会を開催
令和4年9月1日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【試験研究補助員（農産園芸研究所）】募集
令和4年9月14日	令和4年度（2022年度）果樹関係研究成果発表会を開催
令和4年9月16日	研究成果（令和4年度）＜新しい技術No739～743、成果情報No959～1002＞
令和4年9月16日	研究成果（常緑果樹）
令和4年9月22日	農業研究センター（畜産研究所）育休等代替臨時職員（畜産又は農学）の募集案内
令和4年9月29日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【研究補助員（高原農業研究所）】募集
令和4年9月30日	水稻海外飛来性害虫情報（トビイロウンカ、セジロウンカ、コブノメイガ）
令和4年10月11日	熊本の肉用鶏が入手できる場所
令和4年10月18日	熊本県農業研究センター年報
令和4年10月26日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【研究補助事務職員（アグリシステム総合研究所）】募集
令和4年11月2日	農業研究センター広報誌「農研NOW（なう）」
令和4年11月4日	農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【研究補助事務職員（アグリシステム総合研究所）】募集
令和4年11月7日	農業研究センター（畜産研究所）育休等代替臨時職員（畜産又は農学）の募集案内
令和4年11月7日	球磨農業研究センター令和4年度会計年度任用職員【試験研究補助員（球磨農業研究所）】募集
令和4年12月13日	令和6年度（2024年度）農業関係試験研究課題の設定に係る要望調査について
令和4年12月14日	農業研究センター（畜産研究所）育休等代替臨時職員（畜産又は農学）の募集案内
令和5年1月16日	病害虫発生予察事業年報
令和5年1月20日	種雄牛名簿
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度会計年度任用職員【試験研究補助員（生産環境研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【視察広報案内員（本部）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度会計年度任用職員【試験研究補助員（草地畜産研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度会計年度任用職員（フードバレーアグリビジネスセンター技術相談対応員）募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度会計年度任用職員【試験研究補助員（アグリシステム総合研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度会計年度任用職員【研究補助員（アグリシステム総合研究所）】募集

令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度会計年度任用職員【試験研究補助員（畜産研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度会計年度任用職員【研究補助員（畜産研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【緑化等維持管理員】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【研究補助員（農産園芸研究所）】募集
令和5年1月26日	農産農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【試験研究補助員（農産園芸研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【試験研究補助員（茶業研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【試験研究補助員（高原農業研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【試験研究補助員（球磨農業研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【研究補助員（果樹研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【試験研究補助員1（果樹研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【試験研究補助員2（果樹研究所）】募集
令和5年1月26日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【試験研究補助員（天草研究所）】募集
令和5年1月30日	農業研究センター広報誌「農研NOW（なう）」
令和5年2月13日	農業研究センター広報誌「農研NOW（なう）」
令和5年2月16日	農業研究センター 令和5年度熊本県会計年度任用職員管理部【視察広報案内員（本部）、緑化等維持管理員】採用試験結果について
令和5年2月20日	農業研究センター 令和5年度会計年度任用職員【研究補助員（高原農業研究所）】募集
令和5年2月20日	令和5年度熊本県会計年度任用職員（草地畜産研究所）採用試験結果について
令和5年2月20日	農業研究センター 令和5年度熊本県会計年度任用職員【高原農業研究所（試験研究補助員）】採用試験結果について
令和5年2月20日	農業研究センター 令和5年度熊本県会計年度任用職員【果樹研究所】（研究補助員、試験研究補助員1、試験研究補助員2）採用試験結果について
令和5年2月20日	令和5年度熊本県会計年度任用職員（フードバレーアグリビジネスセンター技術相談対応員）採用試験結果について
令和5年2月20日	令和5年度熊本県会計年度任用職員（アグリシステム総合研究所）採用試験結果について
令和5年2月20日	令和5年度熊本県会計年度任用職員（生産環境研究所）採用試験結果について
令和5年2月22日	農業研究センター 令和5年度熊本県会計年度任用職員【球磨農業研究所】（試験研究補助員）採用試験結果について
令和5年2月22日	農業研究センター 令和5年度熊本県会計年度任用職員【天草農業研究所】（試験研究補助員）採用試験結果について
令和5年2月22日	農業研究センター 令和5年度熊本県会計年度任用職員【茶業研究所】（試験研究補助員）採用試験結果について
令和5年2月22日	農業研究センター 令和5年度熊本県会計年度任用職員【農産園芸研究所】（研究補助員、試験研究補助員）採用試験結果について
令和5年2月22日	令和5年度熊本県会計年度任用職員（畜産研究所）採用試験結果について
令和5年2月23日	調査データ（令和4年度）
令和5年2月24日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【試験研究補助員（天草研究所）】追加募集
令和5年2月27日	要領・規則等（農業研究センター所管分）
令和5年2月28日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【研究補助員（農産園芸研究所）】募集
令和5年3月1日	農業研究センター令和5年度会計年度任用職員【研究補助員（生産環境研究所）】募集

令和5年3月1日	令和4年度（2022年度）「農業の新しい技術」ポスター版
令和5年3月1日	令和3年度（2021年度）「農業の新しい技術」ポスター版
令和5年3月1日	研究成果（令和4年度）＜新しい技術No738～743、成果情報No959～1002＞
令和5年3月1日	研究成果（令和3年度）＜新しい技術No735～737、成果情報No. 921～958＞
令和5年3月1日	研究成果（花き）
令和5年3月1日	研究成果（茶）
令和5年3月6日	訪問（視察・研修・農事相談等）について
令和5年3月7日	農業研究センター令和5年度 会計年度任用職員【試験研究補助員（高原農業研究所）】追加募集
令和5年3月16日	農業研究センター令和5年度会計年度任用職員【研究補助事務職員（畜産研究所）】募集
令和5年3月20日	要領・規則等（農業研究センター所管分）
令和5年3月27日	病虫害発生予察情報（令和4年度）
令和5年3月28日	専門学科のある高等学校との企画開発商品及び 会員開発新商品発表会（ホテル熊本テルサ）
令和5年3月29日	過去の調査データ
令和5年3月29日	畜産研究所
令和5年3月29日	過去の病虫害発生予察情報

### （3）主なイベント参加等

日時	場所	名前	内容
令和4年（2022年）11月12日～11月13日	熊本県農業公園カントリーパーク	2022くまもと農業フェア	パネルの展示、パンフレットの配布、いぐさ装飾品、天草大王はく製の展示
令和4年（2022年）8月8日～8月23日	くまもと県民交流館パレオ	パレオロビー展	パネルの展示、パンフレットの配布
令和4年（2022年）8月6日～8月17日	熊本県立図書館	熊本県立図書館情報ギャラリー展	パネルの展示、パンフレットの配布
令和4年（2022年）11月15日～11月16日	マリンメッセ福岡B館	九州アグロ・イノベーション2022	パネルの展示
令和4年（2022年）10月26日～10月28日	オンライン	農林水産省主催 アグリビジネス創出フェア2022 オンラインサイト	パネルデータの掲載

(4) 季刊誌（農研NOW）による研究成果の広報

掲載時期	研究所・研究室	タイトル
令和4年（2022年） 8月 No. 39	農産園芸研究所 花き研究室	ピンク系トルコギキョウの発色不良を軽減する温度管理法
	果樹研究所 病虫化学研究室	ウンシュウミカンのナシマルカイガラムシはマシン油乳剤以外による越冬期防除が可能
令和4年（2022年） 11月号 No. 40	生産環境研究所 土壌環境研究室	アスパラガス栽培において被覆尿素肥料を用いることにより施肥窒素を3割減肥できる
	生産環境研究所 病害虫研究室	前作でトルコギキョウ斑点病が発生したほ場では初発確認後から7日間隔で薬剤防除を行う
令和5年（2023年） 1月号 No. 41	畜産研究所 生産基礎技術研究室	褐毛和種種雄牛「第二光晴（だいにみつはる）」の選抜
	果樹研究所 病虫化学研究室	ニホンナシの幼果の果梗裂傷被害は2月下旬の水和硫黄剤散布で軽減できる

(5) ソーシャルメディアの活用

①Twitterを活用した情報発信

投稿日	記事名	研究所
2022. 4. 14	馬の分娩	草地畜産研究所
2022. 5. 16	高品質ないぐさを目指して先刈り	アグリビジネス総合研究所
2022. 5. 20	いぐさ交配作業	アグリビジネス総合研究所
2022. 5. 23	温州ミカンの開花の様子	天草農業研究所
2022. 5. 24	河内晩柑の花の様子	果樹研究所
2022. 5. 25	湿地性カラー状況	農産園芸研究所
2022. 5. 27	ドローンによる麦生育のセンシング状況	アグリビジネス総合研究所
2022. 5. 30	1 番草の収穫	草地畜産研究所
2022. 5. 31	大型花蕾ブロッコリー収穫の様子	アグリビジネス総合研究所
2022. 6. 1	一番茶製造の様子	茶業研究所
2022. 6. 2	イチゴの交配の様子	農産園芸研究所
2022. 6. 6	水稻試験播種作業風景	農産園芸研究所
2022. 6. 8	農用馬の人工授精	草地畜産研究所
2022. 6. 15	麦試験ほ場（収穫作業）	農産園芸研究所
2022. 6. 23	デュロック種の育種改良の紹介	畜産研究所
2022. 6. 28	モモ「さくひめ」の収穫の様子	果樹研究所
2022. 6. 28	モモ「さくひめ」などの収穫の状況	球磨農業研究所
2022. 7. 13	牧草の刈取り①	畜産研究所
2022. 7. 14	牧草の刈取り②	畜産研究所
2022. 7. 15	牧草の刈取り③	畜産研究所
2022. 7. 19	ふうど市場	アグリビジネス総合研究所
2022. 7. 20	ズッキーニの収穫の状況	球磨研究所
2022. 7. 21	ライチ収穫	天草農業研究所
2022. 7. 22	トマト黄変果の栽培試験の様子	農産園芸研究所
2022. 7. 25	水稻試験移植（手植え風景）	農産園芸研究所
2022. 7. 27	アグリビジネスセンターの取組み	アグリビジネスセンター
2022. 7. 28	研究成果公表についてお知らせ	
2022. 8. 1	農産園芸・生産環境合同発表会のお知らせ	
2022. 8. 2	熊本TC01の挿木育苗の様子	茶業研究所
2022. 8. 3	カンキツかいよう病の発生状況調査	果樹研究所
2022. 8. 5	球磨ティーファーマーズ	アグリビジネスセンター
2022. 8. 8	パネル展示のご案内	企画調整部
2022. 8. 9	いぐさ収穫①	アグリビジネス総合研究所
2022. 8. 10	いぐさ収穫②	アグリビジネス総合研究所
2022. 8. 12	いぐさ収穫③	アグリビジネス総合研究所
2022. 8. 12	いぐさ収穫④	アグリビジネス総合研究所
2022. 8. 15	トマト接ぎ木作業の様子	アグリビジネス総合研究所
2022. 8. 16	種雄牛①	畜産研究所
2022. 8. 17	種雄牛② 第二光晴	畜産研究所
2022. 8. 18	種雄牛③ 茂三	畜産研究所
2022. 8. 19	ホオズキ収穫	農産園芸研究所
2022. 8. 22	イチゴ定植準備	農産園芸研究所
2022. 8. 24	農研パンフレット	企画調整部
2022. 8. 26	アグリ総研トマト定植、ヒートポンプ	アグリビジネス総合研究所
2022. 8. 26	農研NOW	企画調整部
2022. 8. 29	草地畜産研究所ドローン映像 あか牛・草原	草地畜産研究所



2022. 8. 29	事業計画書（課題一覧）	企画調整部
2022. 8. 30	肥の豊マルチ設置	天草農業研究所
2022. 8. 31	成果発表会（農園・生産）	企画調整部
2022. 9. 1	天草大王のひな	畜産研究所
2022. 9. 2	ブドウ「シャインマスカット」の収穫の様子	果樹研究所
2022. 9. 5	アグリ総研イチゴ準備	アグリビジネス総合研究所
2022. 9. 5	トルコギキョウ育苗の様子	農産園芸研究所
2022. 9. 7	水稻育種・交配作業	農産園芸研究所
2022. 9. 8	水稻育種・交配作業	農産園芸研究所
2022. 9. 9	水稻育種・交配作業	農産園芸研究所
2022. 9. 9	水稻育種・交配作業	農産園芸研究所
2022. 9. 12	水稻育種・交配作業	農産園芸研究所
2022. 9. 13	加温肥の豊	果樹研究所
2022. 9. 14	果樹研 成果発表会	企画調整部
2022. 9. 16	トウモロコシの刈取り①	畜産研究所
2022. 9. 20	トウモロコシの刈取り②	畜産研究所
2022. 9. 21	トウモロコシの刈取り③	畜産研究所
2022. 9. 22	トウモロコシの刈取り④	畜産研究所
2022. 9. 26	柿ジョイント仕立て栽培	果樹研究所
2022. 9. 27	梨特集 その1	果樹研究所
2022. 9. 28	梨特集 その2	果樹研究所
2022. 9. 29	梨特集 その3	果樹研究所
2022. 9. 30	梨特集 その4	果樹研究所
2022. 10. 4	スイートコーンの栽培試験の様子	農産園芸研究所
2022. 10. 5	イチゴ本格始動！	高原農業研究所
2022. 10. 6	水田から発生するメタンガスの測定	生産環境研究所
2022. 10. 7	「肥のあかり」の収穫の様子	果樹研究所
2022. 10. 11	水稻「コシヒカリ」収穫の様子	生産環境研究所
2022. 10. 11	アグリ総研トマト ヒートポンプ続編	アグリビジネス総合研究所
2022. 10. 12	水田から発生するメタンガスの測定 続編	生産環境研究所
2022. 10. 13	イチゴの定植	農産園芸研究所
2022. 10. 14	イチゴ：花の赤ちゃんの確認方法 その1	農産園芸研究所
2022. 10. 17	イチゴ：花の赤ちゃんの確認方法 その2	農産園芸研究所
2022. 10. 18	農作業安全の取組	生産環境研究所
2022. 10. 19	果樹カメムシ類の発生量調査 その1	果樹研究所
2022. 10. 20	果樹カメムシ類の発生量調査 その2	果樹研究所
2022. 10. 24	常温煙霧による病害虫防除試験	生産環境研究所
2022. 10. 25	イチゴのマルチ張り	農産園芸研究所
2022. 10. 26	水稻穂いもち特性検定試験の様子	高原農業研究所
2022. 10. 27	イタリアンライグラスの播種の様子	畜産研究所
2022. 10. 28	家畜伝染病の防疫研修	畜産研究所
2022. 11. 1	水稻試験収穫の様子	農産園芸研究所
2022. 11. 2	牧草選定試験は自然との闘い	草地畜産研究所
2022. 11. 7	スイートコーンの成長	農産園芸研究所
2022. 11. 8	農研NOW	企画調整部
2022. 11. 11	農業フェア告知	企画調整部
2022. 11. 12	農業フェア告知	企画調整部
2022. 11. 13	農業フェア告知	企画調整部
2022. 11. 14	いちごの枕しき	農産園芸研究所
2022. 11. 15	あか牛冬季放牧準備	草地畜産研究所

2022. 11. 16	野外調査	生産環境研究所
2022. 11. 17	ミカンの秋肥	果樹研究所
2022. 11. 21	アボカドの収穫	天草農業研究所
2022. 11. 29	畜産関係業績発表会	畜産研究所
2022. 11. 30	ペレット堆肥工場視察対応	茶業研究所
2022. 12. 5	自動操舵システム現地検討会	畜産研究所
2022. 12. 6	自動操舵システム現地検討会（ブロードキャスター）	畜産研究所
2022. 12. 12	平坦地におけるトマト栽培試験の様子	アグリビジネス総合研究所
2022. 12. 13	大麦栽培試験の播種の様子	高原農業研究所
2023. 12. 14	鳥インフルエンザ対策 調整池	畜産研究所
2023. 12. 15	第68回全日本花卉品種審査会 （年内出し作型：トルコギキョウ）	農産園芸研究所
2023. 12. 16	第68回全日本花卉品種審査会 （年内出し作型：トルコギキョウ）	農産園芸研究所
2023. 12. 20	平坦地におけるイチゴ栽培試験の様子	アグリビジネス総合研究所
2023. 12. 21	イチゴの収穫開始	高原農業研究所
2023. 12. 26	斧岳の野焼きの防火帯作り（輪地切）	草地畜産研究所
2023. 12. 28	斧岳の野焼きの防火帯作り（輪地切）	草地畜産研究所
2023. 1. 4	イチゴ摘果動画撮影	農産園芸研究所
2023. 1. 6	加温栽培「肥の豊」の収穫の様子	果樹研究所
2023. 1. 10	改良型天敵資材を用いたミカンハダニ防除試験の様子	果樹研究所
2023. 1. 11	改良型天敵資材を用いたミカンハダニ防除試験の様子	果樹研究所
2023. 1. 12	アグリ掲載「ニホンナシの幼果の果梗裂傷被害は2月下旬の水和硫黄剤散布で軽減できる」	企画調整部
2023. 1. 16	「熊本EC12」 ゆうばれとして初出荷	果樹研究所
2023. 1. 17	草研 今シーズン初積雪	草地畜産研究所
2023. 1. 17	「熊本EC12」 ゆうばれとして初出荷	果樹研究所
2023. 1. 18	草研 仕事納め	草地畜産研究所
2023. 1. 19	アグリ掲載「カキ「太秋」は、せん定時に陰芽由来結果母枝を多く残すことで翌年の雌花が確保できる」	企画調整部
2023. 1. 20	大豆試験サンプル調査の様子	農産園芸研究所
2023. 1. 23	アグリ掲載「人工知能やICT機器の活用により放牧牛の発情予測および位置把握が可能である」	企画調整部
2023. 1. 24	新しい養豚用敷料の開発に取り組んでいます。1	畜産研究所
2023. 1. 25	新しい養豚用敷料の開発に取り組んでいます。2	畜産研究所
2023. 1. 26	新しい養豚用敷料の開発に取り組んでいます。3	畜産研究所
2023. 1. 30	トマト炭素貯留試験 1	生産環境研究所
2023. 1. 31	トマト炭素貯留試験 2	生産環境研究所
2023. 2. 1	トマト炭素貯留試験 3	生産環境研究所
2023. 2. 2	農研NOW	企画調整部
2023. 2. 6	メロン定植の様子	球磨農業研究所
2023. 2. 7	アグリ掲載「春播きトウモロコシ新品種の熊本県における品種特性」	企画調整部
2023. 2. 9	水稻の品種改良	農産園芸研究所
2023. 2. 10	アグリ掲載「ナス「PC筑陽」の促成栽培で2本仕立てと炭酸ガス施用の組み合わせは増収効果が高い」	企画調整部
2023. 2. 13	いぐさ遺伝資源の植え付け	アグリビジネス総合研究所
2023. 2. 14	いぐさ遺伝資源の植え付け	アグリビジネス総合研究所
2023. 2. 15	いぐさ遺伝資源の植え付け	アグリビジネス総合研究所
2023. 2. 16	水田での栗栽培	球磨農業研究所
2023. 2. 21	アグリ掲載「ヒリュウ台「肥の豊」の自動点滴かん水同時施肥装置による省力化と施肥コスト削減」	企画調整部
2023. 2. 22	ヒリュウ台「河内晩柑」の生産安定に向けて	天草農業研究所

2023. 2. 24	アグリ掲載「・ 水稻「くまさんの輝き」の普通期標肥栽培では栽植密度による収量・品質の変動は小さい」	企画調整部
2023. 2. 27	ズッキーニ定植の様子	球磨農業研究所
2023. 3. 1	茶研成果発表会 案内	茶業研究所
2023. 3. 1	上腕アシストスーツ試験の様子	アグリビジネス総合研究所
2023. 3. 2	上腕アシストスーツ試験の様子 2	アグリビジネス総合研究所
2023. 3. 3	モモの開花状況について	果樹研究所
2023. 3. 6	くまさんの輝きPR 1	農産園芸研究所
2023. 3. 6	くまさんの輝きPR2 くまモン	農産園芸研究所
2023. 3. 7	ホオズキ苗調整、定植	農産園芸研究所
2023. 3. 8	有機農業に関する試験を開始	生産環境研究所
2023. 3. 9	所内野焼き開始	草地畜産研究所
2023. 3. 10	茶研成果発表会 報告	茶業研究所
2023. 3. 14	二条大麦はるしずくの播種限界 1	高原農業研究所
2023. 3. 15	二条大麦はるしずくの播種限界 2	高原農業研究所
2023. 3. 16	露地モモ「さくひめ」満開！	果樹・球磨・天草農業研究所
2023. 3. 17	アグリ掲載「ペレニアルライグラス「夏ごしペレ」は耐暑性に優れる」	企画調整部
2023. 3. 20	ヒリュウ台「河内晩柑」の収穫の様子	天草農業研究所
2023. 3. 22	イチゴ品種育成試験に係る食味調査	農産園芸研究所
2023. 3. 23	アグリ掲載「水稻における高密度播種と育苗箱全量施肥栽培を組み合わせた省力技術」	企画調整部
2023. 3. 24	お茶遺伝資源の探索	茶業研究所
2023. 3. 27	野焼き続報	草地畜産研究所
2023. 3. 28	アグリ掲載「梅雨時期のアスパラガスの品質を保つ収穫後管理」	企画調整部
2023. 3. 30	野菜貯蔵試験の様子（キャベツ） 1	アグリビジネス総合研究所
2023. 3. 31	野菜貯蔵試験の様子（キャベツ） 2	アグリビジネス総合研究所

## ②YouTubeを活用した情報発信

投稿日	記事名	研究所
2022. 7. 27	褐毛和種雄牛「第二光晴」	畜産研究所
2022. 7. 27	褐毛和種雄牛「茂三」	畜産研究所
2022. 8. 31	R4成果発表会「水稻における高密度播種と育苗箱全量施肥栽培を組み合わせた省力技術」	生産環境研究所
2022. 8. 31	R4成果発表会「アスパラガス栽培において被覆尿素肥料を用いることにより施肥窒素を3割削減できる」	生産環境研究所
2022. 8. 31	R4成果発表会「トルコギキョウ斑点病の発生生態の解明及び防除技術の開発」	生産環境研究所
2022. 8. 31	R4成果発表会「湿地性カラー『熊本FC01』の彩花本数は周長8.5cm以上の仮軸を増やすことで増える」	農産園芸研究所
2022. 8. 31	R4成果発表会「イチゴ『ゆうべに』の出荷量平準化を目的とした最適な花房間葉数及び定植日について」	農産園芸研究所
2022. 8. 31	R4成果発表会「水稻『くまさんの輝き』の普通期標肥栽培では栽植密度による収量・品質の変動は小さい」	農産園芸研究所