

令和元年度

業務年報

令和2年10月

宮崎県総合農業試験場

目 次

I	宮崎県総合農業試験場組織機構・ 位置及び規模	1	4) 生物環境部	30	
			5) 生物工学部	33	
			6) 作物部	34	
II	気象及び作況		7) 野菜部	38	
1.	気象概況	2	8) 花き部	39	
2.	病虫害の発生状況	5	9) 果樹部	44	
3.	作況		10) 畑作園芸支場	50	
1)	水稲	7	11) 茶業支場	52	
2)	畑作	7	12) 亜熱帯作物支場	53	
3)	野菜	7	13) 薬草・地域作物センター	56	
4)	花き	8	14) 病虫害防除・肥料検査課	57	
5)	果樹	9	15) 鳥獣被害対策支援センター	58	
6)	茶	9			
III	試験研究の方向		V	試験研究の成果発表・情報発信等	
1.	試験研究基本方針	10	1.	令和元年度主要刊行物	59
2.	部門別試験研究の具体的推進方向	10	2.	各部・支場成績書	59
IV	令和元年度試験研究及び事業の実績	15	3.	宮崎県「農水産業における普及技術」 及び「九州農業研究成果情報」	59
1.	各部・支場等の実績概要		4.	学術論文(学会誌及び研究報告)	62
1)	企画情報室	15	5.	業界誌等への成果発表	62
2)	生産流通部	15	6.	学会等での発表及び要旨	63
3)	土壌環境部	15	7.	新聞、一般広報誌等掲載	65
4)	生物環境部	16	8.	県で開催された農試関係会議等	66
5)	生物工学部	16	9.	県関係講習会、研修会	67
6)	作物部	17	10.	受賞・学位取得関係	73
7)	野菜部	17	11.	品種登録・特許	73
8)	花き部	18	12.	依頼分析と技術相談	74
9)	果樹部	19	13.	病虫害、生育障害診断件数	74
10)	畑作園芸支場	19	14.	見学・視察者の年度別実績	74
11)	茶業支場	20			
12)	亜熱帯作物支場	20	VI	総務	
13)	薬草・地域作物センター	21	1.	令和元年度派遣研修実績	75
14)	病虫害防除・肥料検査課	21	2.	令和元年度予算(本場・支場)	76
15)	鳥獣被害対策支援センター	22	3.	職員の配置	77
2.	試験研究課題及び事業一覧	23	4.	退職者・転出者	78
3.	試験研究課題及び事業別の成果等		5.	県有財産(土地、建物)	79
1)	企画情報室	27	6.	令和元年度購入備品	79
2)	生産流通部	27			
3)	土壌環境部	29			

I 宮崎県総合農業試験場組織機構・位置及び規模

1. 組織機構 (令和2年3月31日現在)

主管部・課 農政水産部・農業連携推進課

場 長

副場長 (総括)

副場長 (技術)

管 理 課 — 総務担当

病虫害防除・肥料検査課 — 会計担当

鳥獣被害対策支援センター

企画情報室

生産流通部

土壌環境部

生物環境部

生物工学部

作物部

野菜部

花き部

果樹部

畑作園芸支場

茶業支場

亜熱帯作物支場

薬草・地域作物センター

— 栽培加工科
— 育種科



宮崎県総合農業試験場本場及び支場位置図

2. 所在地等

名 称	郵便番号	所 在 地	電話番号	F A X
本 場	〒880-0212	宮崎県宮崎市佐土原町下那珂5805	0985-73-2121	0985-73-2127
畑作園芸支場	〒885-0091	宮崎県都城市横市町10683	0986-22-1743	0986-22-1744
茶業支場	〒889-1301	宮崎県児湯郡川南町大字川南17070	0983-27-0355	0983-27-1314
亜熱帯作物支場	〒889-3211	宮崎県日南市南郷町贅波3236-3	0987-64-0012	0987-64-0657
薬草・地域作物センター	〒886-0212	宮崎県小林市野尻町東麓2581-88	0984-21-6061	0984-21-6063

3. 用地面積

令和2年3月31日現在 (単位: ha)

	総面積	水田	畑	樹園地	ハウス	建物	山林	その他
本 場	61.0	11.0	5.3	6.3	2.4	1.7	17.5	16.8
畑作園芸支場	11.9		2.9		0.3	0.3	2.6	5.8
茶業支場	12.7			10.0		0.2	0.2	2.3
亜熱帯作物支場	試験用地 18.9 有用植物園 18.9			4.3	0.4	0.3		13.9
薬草・地域作物センター	1.8		0.4	0.6	0.2	0.2		0.4
合 計	125.2	11.0	8.6	21.2	3.3	2.7	20.3	58.1

II 気象及び作況

1. 気象概況

平成31年4月：中旬までは、高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、下旬は、前線や気圧の谷等の影響で曇りや雨の日が多かった。また、期間の前半は平年より気温が低く、後半は平年より気温が高く推移した。県内各地の月平均気温は平年差 $-0.4^{\circ}\text{C}\sim+0.6^{\circ}\text{C}$ の平年並か、平年より高かった。月間降水量は $83.0\text{mm}\sim 283.0\text{mm}$ (平年比 $56\%\sim 106\%$)で平年より少なく、えびの、国富では平年よりかなり少なく、延岡、日向では平年並、北方では平年より多かった。月間日照時間は平年比 $105\%\sim 117\%$ で平年より多いか、平年並だった。

令和元年5月：上旬と下旬は、高気圧に覆われて概ね晴れた日が多かった。中旬は、気圧の谷や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多く、1観測所で月降水量の多い方からの5月の極値を更新した。また、期間の前半は平年より気温が低く、後半は平年より気温が高く推移した。なお、九州南部(宮崎県を含む)は31日ごろ梅雨入り(平年と同じで、昨年より5日早い)したと見られる。県内各地の月平均気温は平年差 $-0.3^{\circ}\text{C}\sim+0.7^{\circ}\text{C}$ の平年並か、平年より高かった。月間降水量は $102.0\text{mm}\sim 488.0\text{mm}$ (平年比 $44\%\sim 191\%$)で平年より多いか、かなり多く、高千穂、野尻、都城では平年並で、鞍岡、西米良、加久藤、えびの、小林では平年より少なかった。月間日照時間は平年比 $104\%\sim 121\%$ で平年より多いか、平年並だった。

6月：期間を通して、気圧の谷や湿った空気等の影響で曇りや雨の日が多く、特に九州付近に停滞した梅雨前線の活動が活発となり、大雨や荒れた天気となった日があった。また、2観測所で月降水量の少ない方から、1観測所で月間日照時間の多い方からの6月の極値をそれぞれ更新した。県内各地の月平均気温は平年差 $-0.3^{\circ}\text{C}\sim+0.4^{\circ}\text{C}$ で平年並か、平年より低かった。月間降水量は $211.0\text{mm}\sim 832.0\text{mm}$ (平年比 $55\%\sim 102\%$)の平年並か、平年より少なかった。月間日照時間は平年比 $92\%\sim 118\%$ の平年並か、平年より多かった。

7月：上旬と中旬は、梅雨前線や気圧の谷等の影響で曇りや雨の日が多く、気温は平年より低く推移し、下旬は、高気圧に覆われて概ね晴れた日が多く、気温は平年並か、平年より高く推移した。また、期間を通して、日降水量が 100mm を超える大雨となった日があり、2観測所で月降水量の多い方からの7月の極値を更新した。なお、九州南部(宮崎県を含む)は24日ごろ梅雨明け(平年より10日遅く、昨年より15日遅い)したと見られる。県内各地の月平均気温は平年差 $-1.6^{\circ}\text{C}\sim-0.2^{\circ}\text{C}$ で平年より低い、かなり低かった。月間降水量は $51.9\text{mm}\sim 1206.5\text{mm}$ (平年比 $130\%\sim 319\%$)で平年よりかなり多いか、多かった。月間日照時間は平年比 $59\%\sim 75\%$ で平年よりかなり少ないか、少なかった。

8月：高気圧に覆われて晴れた日もあったが、気圧の谷や湿った空気、前線の影響で曇りや雨の日が多く、上旬に台風第8号、中旬に台風第10号の影響で、日降水量が 100mm を超える大雨や大荒れの天気となった所があった。また、期間の前半は平年より気温が高く、後半は平年より気温が低く推移した。県内各地の月平均気温は平年差 $-0.5^{\circ}\text{C}\sim+0.6^{\circ}\text{C}$ で、都城、串間では平年より高く、他は平年並か平年より低かった。月間降水量は $231.5\text{mm}\sim 564.5\text{mm}$ (平年比 $74\%\sim 215\%$)で、古江では平年よりかなり多く、北方、延岡、加久藤、西都、宮崎、油津、串間では平年より多く、他は平年並だった。月間日照時間は平年比 $60\%\sim 77\%$ で、鞍岡では平年より少なく、他は平年よりかなり少なかった。

9月：高気圧と気圧の谷や湿った空気等の影響を交互に受け、天気は数日の周期で変わり、上旬は台風第13号、下旬は台風第17号の影響で大雨や荒れた天気となった。また、南からの暖かい空気の影響も加わり、気温は平年より高く推移した。22日は発達した積乱雲により、延岡市で竜巻が発生した。県内各地の月平均気温は平年差 $+0.5^{\circ}\text{C}\sim+2.0^{\circ}\text{C}$ で、全ての観測所で平年よりかなり高いか、高かった。月間降水量は $85.5\text{mm}\sim 698.0\text{mm}$ (平年比 $33\%\sim 171\%$)で、諸塚、北方、延岡、神門では平年より多く、深瀬、串間では平年より少なく、他は平年並だった。月間日照時間は平年比 $84\%\sim 118$

%で、油津、串間では平年より多く、古江、延岡、日向、神門では平年より少なく、他は平年並だった。

10月：期間の前半は、高気圧に覆われて晴れた日が多く、後半は、気圧の谷や湿った空気等の影響で曇りや雨の日が多かった。18日は前線の影響で大雨となった所があった。また、期間を通して暖かい空気に覆われたため、気温は平年より高く推移した。県内各地の月平均気温は平年差 $+1.4^{\circ}\text{C}\sim+2.5^{\circ}\text{C}$ で全ての観測所で平年よりかなり高かった。月間降水量は $74.0\text{mm}\sim 331.0\text{mm}$ (平年比 $63\%\sim 170\%$)で全ての観測所で平年より多いか、平年並だった。月間日照時間は平年比 $86\%\sim 109\%$ で古江、延岡、日向、西都は平年より多く、加久藤は平年より少なく、他は平年並だった。

11月：上旬と中旬は、高気圧に覆われて晴れた日が多かった。下旬は、晴れの日と曇りや雨の日が短い周期で変化した。また、気圧の谷や前線等の影響で雨となった日もあり下旬は多雨となったが、中旬までは少雨傾向でもあった。1観測所で、月降水量の少ない方からの11月の極値を更新した。県内各地の月平均気温は平年差 $+0.3^{\circ}\text{C}\sim+1.3^{\circ}\text{C}$ で平年並か、平年より高かった。月降水量は $31.5\text{mm}\sim 97.5\text{mm}$ (平年比 $27\%\sim 82\%$)で平年並か、平年より少なかった。月日照時間は平年比 $109\%\sim 130\%$ で平年より多いか、かなり多かった。

12月：期間を通して、高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、気圧の谷や湿った空気の影響で曇りや雨の日もあり、22日と26日は、低気圧や前線の影響で荒れた天気となった。上旬は寒気の影響で気温は平年より低く、中下旬は、暖かい空気に覆われたため、平年より高い日が多かった。県内各地の月平均気温は平年差 $+1.0^{\circ}\text{C}\sim+1.9^{\circ}\text{C}$ で平年よりかなり高いか、高かった。月降水量は $57.5\text{mm}\sim 135.0\text{mm}$ (平年比 $94\%\sim 256\%$)で西都、小林、宮崎は平年並で、古江は平年よりかなり多く、他は平年より多かった。月日照時間は平年比 $70\%\sim 92\%$ で平年より少ないか、かなり少なかった。

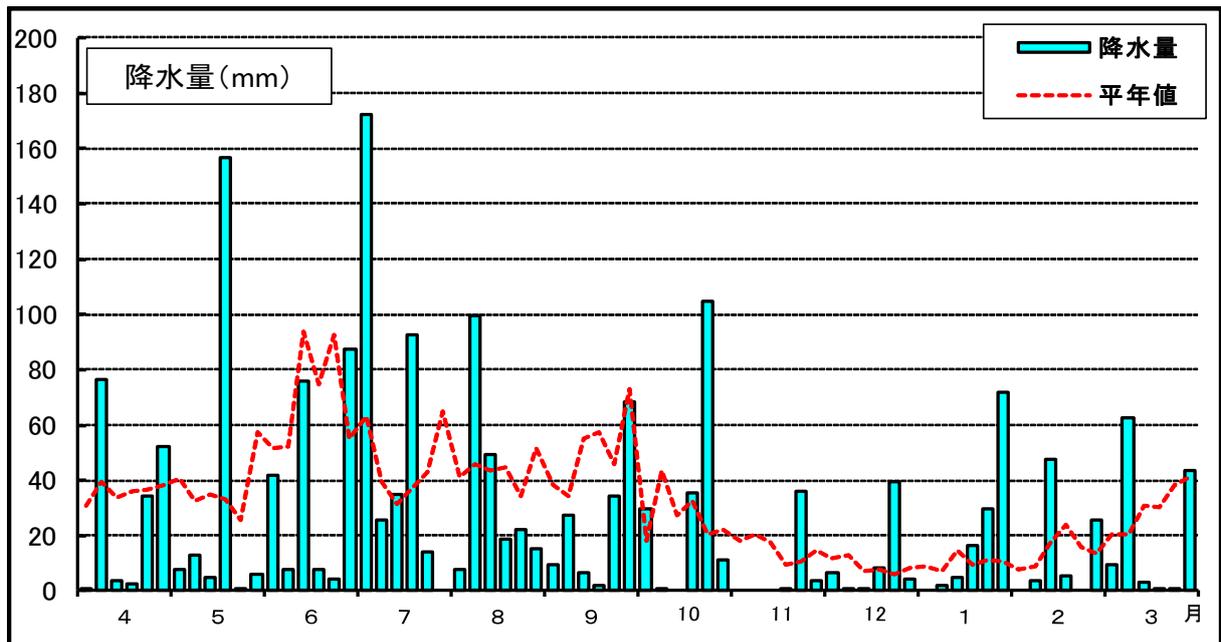
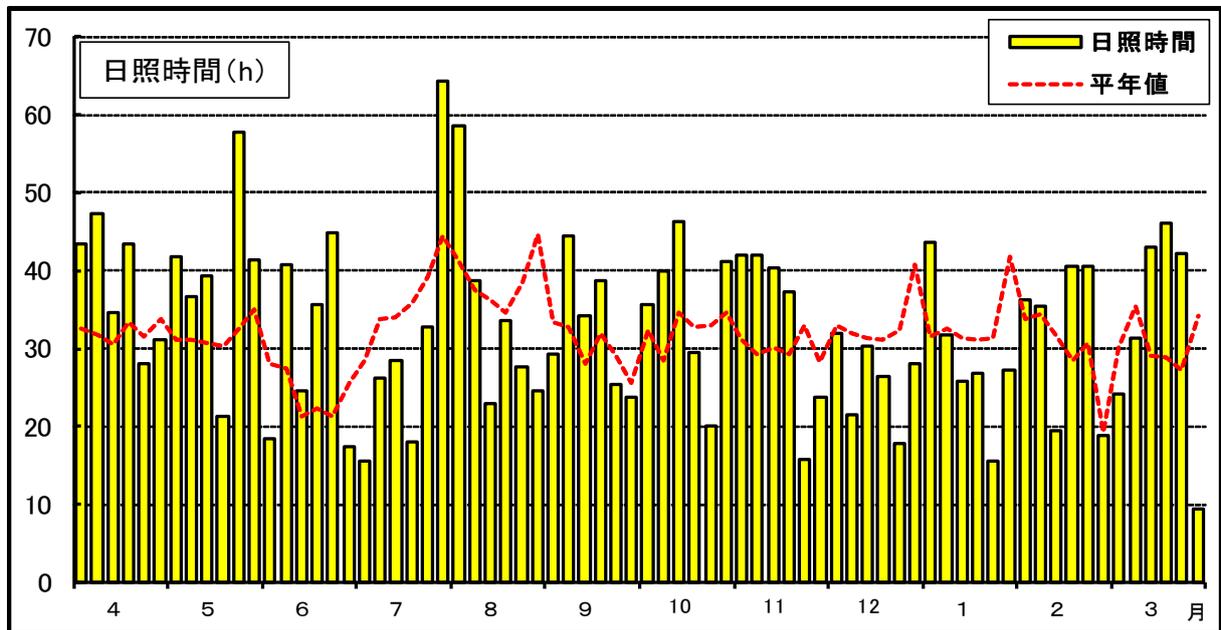
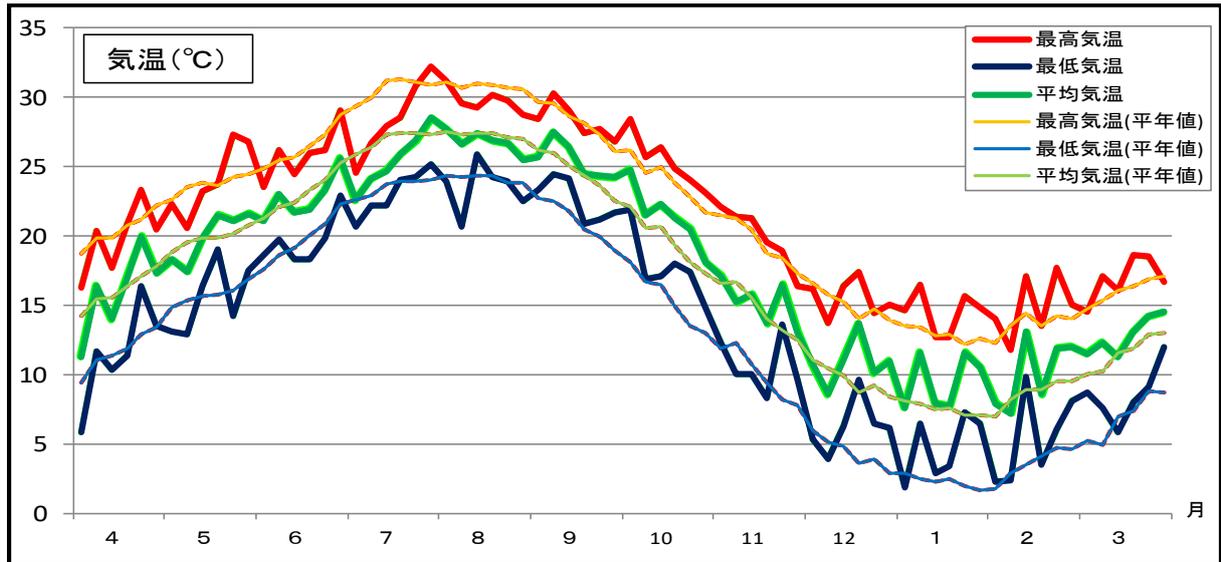
令和2年1月：上旬は、高気圧に覆われて概ね晴れた日が多かったが、中旬から下旬にかけて、高気圧と低気圧、気圧の谷などの影響を交互に受け、天気は短い周期で変化した。また、季節外れの暖かい空気の流れ込みで気温が平年より高く推移し、湿った空気の影響も加わり大気の状態が非常に不安定となり、大雨となった所があった。このため、3観測所で月平均気温が高い方から、月降水量も3観測所で多い方から、それぞれ1月の極値を更新した。県内各地の月平均気温は平年差 $+1.9^{\circ}\text{C}\sim+2.9^{\circ}\text{C}$ で全ての観測所で平年よりかなり高かった。月降水量は $72.5\text{mm}\sim 244.5\text{mm}$ (平年比 $102\%\sim 459\%$)で古江、北方、延岡、日向、国富、宮崎は平年よりかなり多く、深瀬、串間は平年並で、他は平年より多かった。月日照時間は平年比 $81\%\sim 95\%$ で延岡、日向、神門、都城は平年よりかなり少なく、高千穂、鞍岡は平年並で、他は平年より少なかった。

2月：高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、低気圧や前線、気圧の谷の影響で曇りや雨の日もあった。また、寒気の影響で気温の低い日もあったものの、暖かい空気に覆われた日が多く、気温は平年より高く推移した。県内各地の月平均気温は平年差 $+0.8^{\circ}\text{C}\sim+1.8^{\circ}\text{C}$ で全ての観測所で平年より高かった。月降水量は $76.5\text{mm}\sim 297.0\text{mm}$ (平年比 $80\%\sim 162\%$)で鞍岡は平年よりかなり多く、他は平年より多いか、平年並だった。月日照時間は平年比 $99\%\sim 119\%$ で西米良は平年よりかなり多く、他は平年より多いか、平年並だった。

3月：高気圧と低気圧、前線や気圧の谷の影響を交互に受けたため、天気は短い周期で変化した。また、暖かい空気の流れ込みで気温が平年より高く推移した日が多かった。県内各地の月平均気温は平年差 $+1.0^{\circ}\text{C}\sim+1.7^{\circ}\text{C}$ で平年よりかなり高いか高く、月降水量は $78.0\text{mm}\sim 219.5\text{mm}$ (平年比 $57\%\sim 92\%$)で平年並か少なく、高千穂ではかなり少なかった。また、日照時間は平年比 $94\sim 109\%$ で平年並で、小林は平年より少なかった。

出典：農業気象月報(宮崎地方気象台)

令和元年度 気象経過図(場内露天観測)



平年値 (1981~2010年)

令和元年度 気象表 (宮崎県総合農業試験場)

月	旬	最高気温(°C)			最低気温(°C)			平均気温(°C)			日照時間(h)			降水量(mm)			日射量(MJ/m ²)		
		本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差
4	上	18.3	19.3	-1.0	8.8	10.3	-1.5	13.9	14.9	-1.0	90.8	64.3	26.4	76.3	70.9	5.4	27.9	16.0	11.9
	中	19.3	20.3	-1.0	10.9	11.6	-0.7	15.5	16.0	-0.5	77.9	63.9	14.1	6.2	70.2	-64.0	25.8	16.3	9.5
	下	21.9	21.7	0.2	15.0	13.1	1.9	18.6	17.5	1.1	59.3	65.5	-6.2	86.5	75.1	11.4	19.0	16.9	2.1
5	上	21.4	23.1	-1.7	13.0	15.1	-2.1	17.9	19.1	-1.2	78.7	62.3	16.4	20.8	73.0	-52.2	26.3	16.5	9.8
	中	23.4	23.7	-0.3	17.7	15.7	2.0	20.7	19.8	0.9	60.8	61.1	-0.3	161.7	68.4	93.3	20.9	17.0	3.9
	下	27.0	24.4	2.6	16.0	16.5	-0.5	21.4	20.6	0.8	99.1	67.6	31.5	6.3	82.7	-76.4	29.3	17.7	11.6
6	上	24.8	25.2	-0.4	19.2	18.1	1.1	22.1	21.7	0.4	59.2	55.5	3.7	50.0	103.6	-53.6	20.8	17.1	3.7
	中	25.3	26.1	-0.8	18.3	19.6	-1.3	21.8	22.8	-1.0	60.2	43.7	16.6	83.4	168.6	-85.2	24.5	14.5	10.0
	下	27.7	28.0	-0.3	21.3	21.6	-0.3	24.4	24.7	-0.3	62.2	46.9	15.4	91.6	147.9	-56.3	20.8	14.7	6.1
7	上	25.6	29.7	-4.1	21.5	22.8	-1.3	23.4	26.2	-2.8	41.8	62.4	-20.6	198.2	102.5	95.7	15.6	17.2	-1.6
	中	28.2	31.2	-3.0	23.1	23.8	-0.7	25.3	27.4	-2.1	46.5	69.9	-23.4	127.6	68.5	59.1	17.7	19.2	-1.5
	下	31.6	31.0	0.6	24.7	24.0	0.7	27.8	27.4	0.4	97.2	83.5	13.7	14.2	108.1	-93.9	29.5	20.3	9.2
8	上	30.4	30.9	-0.5	22.3	24.2	-1.9	27.2	27.4	-0.2	97.3	79.0	18.3	107.1	86.6	20.5	30.2	19.8	10.4
	中	29.8	30.9	-1.1	25.1	24.4	0.7	27.1	27.4	-0.3	56.6	70.9	-14.3	67.7	88.6	-20.9	19.1	18.5	0.6
	下	29.2	30.7	-1.5	23.1	23.8	-0.7	26.0	27.0	-1.0	52.1	83.1	-31.0	37.3	86.1	-48.8	16.1	18.1	-2.0
9	上	29.4	29.7	-0.3	23.9	22.6	1.3	26.6	26.1	0.5	73.9	66.1	7.7	36.7	72.3	-35.6	23.8	16.6	7.2
	中	28.3	28.4	-0.1	22.5	21.2	1.3	25.5	24.7	0.8	72.8	59.9	12.9	8.6	112.1	-103.5	22.6	15.0	7.6
	下	27.3	26.7	0.6	21.5	19.4	2.1	24.3	23.0	1.3	49.2	54.6	-5.5	102.8	118.9	-16.1	16.4	13.5	2.9
10	上	27.1	25.4	1.7	19.4	17.4	2.0	23.1	21.3	1.8	75.5	60.9	14.7	30.6	62.0	-31.4	21.0	13.2	7.8
	中	25.6	24.4	1.2	17.5	15.7	1.8	21.8	20.0	1.8	75.9	67.5	8.4	35.5	60.3	-24.8	19.5	13.6	5.9
	下	23.5	22.2	1.3	16.0	13.2	2.8	19.2	17.7	1.5	61.2	67.5	-6.3	116.3	42.7	73.6	15.0	11.8	3.2
11	上	21.7	21.4	0.3	11.1	12.1	-1.0	16.2	16.7	-0.5	84.0	60.5	23.6	0.0	38.6	-38.6	20.0	11.1	8.9
	中	20.4	19.6	0.8	9.2	10.1	-0.9	14.7	14.8	-0.1	77.6	59.5	18.1	1.1	27.4	-26.3	17.5	10.5	7.0
	下	17.7	17.9	-0.2	11.6	8.0	3.6	14.8	12.8	2.0	39.6	61.2	-21.6	39.7	25.7	14.0	10.0	9.9	0.1
12	上	14.9	16.2	-1.3	4.6	5.5	-0.9	9.7	10.7	-1.0	53.6	64.9	-11.4	7.0	25.1	-18.1	12.4	9.8	2.6
	中	16.9	14.6	2.3	8.0	4.2	3.8	12.4	9.3	3.1	56.8	62.4	-5.6	9.1	14.9	-5.8	12.8	9.5	3.3
	下	14.7	14.3	0.4	6.3	3.4	2.9	10.6	8.8	1.8	46.0	73.1	-27.1	44.0	14.5	29.5	9.8	9.7	0.1
1	上	15.5	13.5	2.0	4.2	2.7	1.5	9.6	8.0	1.6	75.5	64.1	11.3	1.8	16.0	-14.2	16.0	9.9	6.1
	中	12.7	12.8	-0.1	3.2	2.4	0.8	7.8	7.6	0.2	52.6	62.6	-10.0	21.1	24.1	-3.0	12.4	10.1	2.3
	下	15.2	12.4	2.8	6.8	1.8	5.0	11.0	7.1	3.9	42.7	73.3	-30.6	101.5	21.7	79.8	11.0	10.9	0.1
2	上	12.9	12.9	0.0	2.4	2.4	0.0	7.6	7.6	0.0	71.7	68.3	3.4	3.7	16.5	-12.8	17.6	11.7	5.9
	中	15.3	13.9	1.4	6.6	3.8	2.8	10.9	8.9	2.0	59.9	60.1	-0.2	52.9	41.5	11.4	15.7	11.4	4.3
	下	16.5	14.1	2.4	6.9	4.7	2.2	11.9	9.5	2.4	59.4	49.9	9.4	25.9	29.4	-3.5	17.8	11.9	5.9
3	上	15.8	15.0	0.8	8.2	5.0	3.2	11.9	10.1	1.8	55.5	65.7	-10.1	72.2	41.0	31.2	16.8	14.2	2.6
	中	17.4	16.2	1.2	6.9	7.2	-0.3	12.2	11.8	0.4	89.0	57.9	31.1	3.7	61.0	-57.3	24.7	13.5	11.2
	下	17.5	17.0	0.5	10.7	8.8	1.9	14.4	12.9	1.5	51.8	61.4	-9.6	44.0	79.6	-35.6	16.0	13.7	2.3

注) 平年値は、1981~2010年。ただし、日射量は1981~2010年(1999、2000年を除く)

月	最高気温(°C)			最低気温(°C)			平均気温(°C)			日照時間(h)			降水量(mm)			日射量(MJ/m ²)		
	本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差
4	19.9	20.4	-0.5	11.5	10.3	1.2	16.0	16.1	-0.1	228.0	193.7	34.3	169.0	216.2	-47.2	24.2	16.4	7.8
5	24.1	23.7	0.4	15.6	15.1	0.5	20.0	19.9	0.1	238.6	191.0	47.6	188.8	224.1	-35.3	25.7	17.1	8.6
6	25.9	26.4	-0.5	19.6	18.1	1.5	22.8	23.1	-0.3	181.7	146.0	35.7	225.0	420.1	-195.1	22.1	15.4	6.7
7	28.6	30.6	-2.0	23.1	22.8	0.3	25.5	27.0	-1.5	185.5	215.9	-30.3	340.0	279.1	60.9	21.2	18.9	2.3
8	29.8	30.8	-1.0	23.5	24.2	-0.7	26.7	27.3	-0.6	205.9	233.0	-27.0	212.1	261.3	-49.2	21.6	18.8	2.8
9	28.3	28.2	0.1	22.6	22.6	0.0	25.4	24.6	0.8	195.9	180.7	15.2	148.1	303.2	-155.1	20.9	15.0	5.9
10	25.3	23.9	1.4	17.6	17.4	0.2	21.3	19.6	1.7	212.6	195.9	16.7	182.4	165.0	17.4	18.4	12.8	5.6
11	19.9	19.6	0.3	10.6	12.1	-1.5	15.2	14.8	0.4	201.3	181.2	20.1	40.8	91.8	-51.0	15.8	10.5	5.3
12	15.5	15.0	0.5	6.3	5.5	0.8	10.9	9.6	1.3	156.4	200.4	-44.1	60.1	54.5	5.6	11.6	9.7	1.9
1	14.5	12.9	1.6	4.8	2.7	2.1	9.5	7.5	2.0	170.8	200.0	-29.3	124.4	61.7	62.7	13.1	10.3	2.8
2	14.8	13.6	1.2	5.2	2.4	2.8	10.0	8.6	1.4	191.0	178.3	12.7	82.5	87.4	-4.9	17.0	11.7	5.3
3	16.9	16.1	0.8	8.6	5.0	3.6	12.9	11.6	1.3	196.3	185.0	11.4	119.9	181.5	-61.6	19.1	13.8	5.3

注) 平年値は、1981~2010年。ただし、日射量は1981~2010年(1999、2000年を除く)

2. 病害虫の発生状況

1) 水稻

早期水稻：スクミリンゴガイは4月中旬の発生面積率が平年比やや多、発生程度が多（病害虫発生予察注意報第1号(H31.4.19)）で、5月中旬も同様の傾向であった。

葉いもちの初発生は6月13日で平年よりも遅い発生であった。6月下旬にいもち病に好適な気象条件が数回あったが、好適条件が連続することはなく、発生量は平年並であった。

紋枯病は出穂期頃から見られ、成熟期の発生面積率、発生程度は平年並であった。

斑点米カメムシ類は、6月上旬のイタリアンライグラス等飼料作物での生息密度は平年よりやや多、6月中旬の本田での発生面積率は平年並であったが、発生程度が平年比多（病害虫予察注意報第2号(R1.6.20)）、その後の6月下旬の本田での発生面積率は平年比やや多、発生程度は平年並であった。

普通期水稻：葉いもちは7月中旬から発生が確認された。平年より梅雨明けが遅かったものの、7～8月の高温により進展が抑制され、8月中旬の発生面積率、発病度は平年並であった。

紋枯病は8月中旬の巡回調査から確認され、発生量は期間を通して平年並で推移した。

セジロウンカは初飛来が平年並の6月6日で、県内の広い範囲で断続的な飛来が見られたのは7月に入ってからであり、誘殺頭数はやや少なく推移した。

トビロウンカは初飛来が6月6日で平年より早く、その後6月下旬から断続的に飛来を確認し、県内への飛来回数、飛来量は多かった（病害虫防除情報第4号(R1.7.23)）。その後、7月下旬の巡回調査における発生面積率、発生程度が平年比やや多（病害虫発生予察注意報第4号(R1.8.1)）となり、8月中旬の巡回調査では発生面積率、発生程度が平年比多（病害虫発生予察警報第1号(R1.8.19)）となった。8月下旬の巡回調査においても発生面積率、発生程度は平年比多で、坪枯れが発生し始めた（病害虫防除情報第5号(R1.8.30)）。度重なる飛来により、トビロウンカの世代が複雑になり、防除効果が得られにくい状況であったと考えられる。

コブノメイガは初飛来が6月16日で前年よりも早かった。7月から8月の巡回調査では発生面積率、発生程度は平年よりやや多であった。

斑点米カメムシ類は8月中旬の巡回調査では発生面積率は平年に比べて多、発生程度はやや多の発生であったが、10月中旬の発生程度は平年並であった。

2) 畑作

大豆：べと病の9月（着莢期）の発生面積率及び発生程度は平年より少であり、その後の収穫物調査でも被害粒は平年に比べてやや少の発生であった。

ハスモンヨトウの発生面積率は平年並～少で推移した。吸汁性カメムシは9月の発生面積率及び程度は多発生であったが、10月は平年よりやや少の発生であった。

かんしょ：ナカジロシタバやハスモンヨトウ、イモキバガの発生量は期間を通して平年並で推移した。また、6月上旬の調査で、サツマイモ基腐病（病害虫防除情報第2号(R1.6.25)）を確認し、その後8月下旬頃から地上部の枯れが目立ち始めた。

ジャガイモ：疫病は、5月中旬の発生量は平年並であった。また、ニジュウヤホシテントウの5月中旬の発生面積率は平年並、アブラムシ及びハスモンヨトウは平年よりやや少ない発生であった。

3) 野菜

施設野菜（栽培期間：平成30年9月～令和元年6月）

きゅうり：べと病は栽培当初から発生が多く、12月以降は平年より多の発生で推移した（病害虫発生予察注意報第4号(H30.12.25)）。うどんこ病は12月までおおむね平年並の発生であったが、1月以降は発生面積が平年よりやや多の発生となった。褐斑病は期間を通して平年並の発生であった。黄化えそ病は、栽培当初は前年・前々年より多い発生であったが、12月以降は比較的少ない発生となった。

その他病害については、平年並からやや少の発生であった。

ミナミキイロアザミウマは栽培当初は平年並の発生であったが、11月以降は平年よりもやや少～少の発生で推移した。タバココナジラミは年内は平年より少の発生であったが、1月以降は平年並の発生となった。

その他虫害についてはおおむね平年並の発生であった。

ピーマン：斑点病は11月まで発生が確認されず、12月以降も平年並以下の発生であった。黒枯病は10月と12月以外の月には発生を確認しておらず、平年並の発生であった。うどんこ病は期間を通しておおむね平年並の発生であった。

その他病害については平年並の発生であった。

ミナミキイロアザミウマは、栽培当初から発生が少なく、期間を通して平年よりやや少～少の発生となった。一方、ヒラズハナアザミウマは11月以降の発生面積率が平年より多の発生で推移した（病害虫発生予察注意報第3号(H30.12.25)）。タバココナジラミは12月までおおむね平年並の発生であったが、1月以降は平年よりやや多の発生となった。

その他虫害についてはおおむね平年並の発生であった。

トマト：葉かび病は12月まで発生はほとんど確認されなかったが、1～2月に平年より多の発

生になり、3月以降は平年並の発生となった。すすかび病は10～11月の発生面積が平年より多、発生程度がやや多の発生となり、12月以降も平年よりやや多の発生であった。そのため葉かび病とすすかび病については病虫害防除情報第8号(H30.11.30)と病虫害発生予察注意報第6号(H31.2.27)を発出した。

灰色かび病は期間を通して平年並以下の発生であった(病虫害防除情報第8号(H30.11.30))。黄化葉巻病は、12月と4月以外は発生が確認されず、おおむね平年並の発生となった。褐色輪紋病は1月まで発生が確認されなかったが、2月以降2調査地点で発生が確認された。

その他病害については平年並の発生であった。

タバココナジラミは定植直後から発生がみられたが、栽培期間を通して平年並の発生であった。

その他害虫についてはおおむね平年並の発生であった。

いちご：うどんこ病は定植直後から葉で発生がみられたが、栽培期間を通して平年並～少の発生であった。

その他病害についてはおおむね平年並の発生であった。

ハダニ類は期間を通して平年よりやや少～少の発生であった。アブラムシ類は11月に平年よりやや多の発生であったが、それ以外の月は平年よりやや少～少の発生で推移した。ハスモンヨトウは期間を通して平年並～やや少の発生となった。ヒラズハナアザミウマは11月まで発生が確認されなかったが、12月以降平年よりやや多～多の発生となった(病虫害発生予察注意報第5号(H31.2.27))。

その他害虫については、平年並以下の発生であった。

露地野菜

秋冬だいこん(栽培期間：令和元年9月～30年12月)：モザイク病、べと病、萎黄病、軟腐病いずれも病害も平年並の発生であった。

アブラムシ、ダイコンサルハムシ、キスジノミハムシ、コナガいずれの害虫も平年よりやや少の発生であった。

サトイモ(栽培期間：平成31年3月～令和元年9月)：サトイモ疫病は、6月26日に現地からの発生確認情報があり、病虫害防除情報第3号(令和元年7月2日)を発出して防除を呼びかけた。巡回調査においても7月4日に初発生を確認した。初発確認は前年より3週間ほど遅かったが、その後の病勢は、7月20日(台風7号)と8月6日(台風8号)に接近または上陸した台風の影響もあり、7月下旬から8月中旬にかけて急速に進展した。発生ほ場率は8月中旬に100%、発病株率は9月上旬に100%となった。

4) 果樹

かんきつ類：そうか病は、初発時期が葉・果実

とも平年より早く、発生量は葉がやや多、果実が平年並であった。黒点病は、初発が葉で平年並、果実でやや早く、発生量は平年並～やや少で推移した。かいよう病については、初発が遅く、発生量は葉が平年並であったが、果実では8月以降に増加した。

ミカンハダニは、越冬量が平年に比べ少なく、その後も少発生で推移した。

果樹カメムシ類のトラップ誘殺数は、フェロモントラップでは、チャバネアオカメムシが平年並、ツヤアオカメムシがやや多、予察灯では、チャバネアオカメムシがやや少、ツヤアオカメムシが平年並であった。

5) 茶

炭疽病、輪斑病は平年並、もち病は山間部を主体に多の発生であった。

チョウ目害虫(チャノコカクモンハマキ、チャハマキ、チャノホソガ)のフェロモントラップによる誘殺数は、チャノコカクモンハマキが一部地域で多かったものの、全般的には3種とも平年並であった。ほ場での発生は、チャノホソガが9月にやや多かったものの、全般的には平年並、チャノコカクモンハマキとチャハマキは一部地域で発生がみられた。

カンザワハダニについては、越冬後の寄生密度は平年並で、その後も平年並～少の発生であった。

クワシロカイガラムシは一部園地で7月と10月の発生が増加したが、全体的に少発生で推移した。

3. 作 況

1) 水 稲

早期水稲：4月上旬及び5月上旬の低温の影響で分けつが抑制されたことから、穂数は、「やや少ない」となったが、1穂粒数は「やや多い」となり、全粒数は「平年並み」となった。登熟は出穂期以降、低温・日照不足で経過したことから「やや不良」となり、収量459kg/10aで作況指数「96」の「やや不良」となった。

品質は、斑点米カメムシ類の発生が多かったものの、防除情報発表や関係機関による2回防除推進、適期防除啓発等により、1等米比率は直近5カ年で最も高い69.7%となった。

普通期水稲：6月下旬から7月中旬の低温・日照不足により穂数は「やや少ない」となり1穂粒数が「やや多い」となったものの、穂数が少ないことから全粒数は「少ない」となった。登熟は出穂期以降の日照不足や、トビイロウンカによる被害の影響から「やや不良」となり、収量469kg/10aで作況指数「92」の「不良」となった。

品質は、登熟期間の日照不足、トビイロウンカによる被害、さらには台風接近による早刈りの影響から、主な格下げ要因は「形質（充実度・心白・腹白等）」、「整粒不足」の割合が高くなり、1等米比率は30%を下回った。

2) 畑 作

原料用かんしょ：4月植え、5月植えとも植付後の活着は良好で、収量・でん粉歩留まりとも平年並みとなった。いもの形状は、条溝はやや深く、短い紡錘形であった。

大豆：播種は一部を除き7月中旬から下旬にかけて行われたが、梅雨明けが平年より10日程度遅く、播種最盛期は平年より3日程度遅かった。

播種後の発芽及びその後の生育は概ね順調であり、開花最盛期はほぼ平年並みの8月下旬となった。その後、着莢や粒肥大は概ね順調に進み、倒伏も見られなかった。収穫は、平年よりも最低気温が高く、落葉にややムラが生じたこともあり、平年より遅い11月下旬から始まった。

病害虫は、一部でハスモンヨトウによる食害やカメムシ類が見られたが、全体的には適切な防除により被害は少なく、品質や収量への影響は小さかった。

3) 野 菜

< 施 設 >

きゅうり：ハウス抑制栽培は9月中下旬、促成栽培は9月中旬から10月上旬にかけて定植が行われた。育苗期の天候不順により苗が軟弱徒長となり、定植後も草勢が弱く軟弱な生育となっ

た。また、苗由来と考えられるMYSVが多発した。

10月以降は天候回復により順調な生育となったが、11月下旬から12月にかけて曇雨天による日射量不足で生育が停滞した。

ハウス抑制は1月中旬頃までに終了、1月中下旬ころから半促成栽培の定植が始まった。年明け以降もMYSVの発生が続き、アザミウマ類の発生が平年よりもやや多かった。出荷量について、10月～11月は平年よりも多かったものの、以降は平年並みからやや少なく推移した。

ピーマン：早いところは8月末から定植がはじまり、9月下旬までにおおむね定植が終了した。9月の高温の影響で、活着不良による生育遅延が発生し徒長気味の生育となった。10月以降の生育はおおむね順調であったが、着果負担がかかり、草勢が低下した。12月には芯の動きも停滞ぎみとなり、開花が少なく収穫の谷となった。一方で草勢は回復傾向となり、年末に向けて収穫が進んだことによる着果負担の減少により1月には草勢が回復、開花・着果も増加傾向となった。

栽培期間を通じて気温が高めに推移したため、病害虫の発生は平年よりも多かった。出荷量については、年内は平年並みからやや多く、年明け以降2月が底となったが、3月には増加、4月は平年並みの出荷となるなど、収穫の山谷が大きい年であった。

トマト：一部地域では8月末より促成栽培の定植が始まり、9月には定植がほぼ終了した。定植直後、天候不順後の急な晴天と高温により、定植苗の萎れや葉先枯れ、ミニトマトでは1段目の花とびが発生した。

10月には高温障害による着色不良や花粉の出ない花も散見された。以降の生育は順調であった。出荷量は昨年とほぼ同等の推移であったが、単価安により栽培面積が減少していることもあり、平年と比較すると大幅な減少となった。

イチゴ：苗の生育はおおむね順調であったが、地域により花芽分化の早晩に差があり、沿海地域では遅くなり、西北諸県地域では早くなる傾向であった。定植の時点で炭疽病の発生が多く、定植用の苗が不足する生産者もあった。

10月以降の生育はおおむね順調で、気温が平年よりも高めに推移したことから平年よりも花芽分化が早く、出蕾も早まり、開花も進んだ。このため、12月に入り出荷時期が早まった。年明け以降、年内の出荷が前倒しになったことと、頂果房と第1腋果房間の果房間葉数が増加したことにより、着果が遅れ、収量は平年と比較し

減少傾向となった。

栽培期間を通して炭疽病、萎黄病の発生が多く、一部地域を除き、ハダニ類が多発した。

< 露 地 >

食用かんしょ：4、5月植えでは、活着、その後の生育とも良好で、収量・品質とも平年並みであった。6月植えの晩植無マルチ栽培では、6月下旬の大雨で畝の一部で崩壊が見られたものの、活着は良好で、必要量の種いもが確保できた。

サトイモ：定植後の生育は順調で梅雨明け時の草姿も十分繁茂していた。8月1日にさといも疫病の初発を確認、その後も発生が見られたが、定期的な防除により、本葉は常時3～4枚は確保でき、収量及び品質は平年以上となった。

加工ホウレンソウ：春どり栽培は、は種後の生育は順調で平年並みの収量及び品質であった。

加工にんじん：は種後の8月23日から27日にかけて大雨（降水量107.5mm）により、クラストの形成が確認された。出芽率は約40%で平年に比べると低かった。生育初期に台風の接近があったが、生育への影響は認められなかった。栽培期間をとおして平均気温は平年値より高く推移したため葉の徒長が認められたが、収量は平年以上となった。

4) 花 き

夏秋ギク電照（フローラル優香・精の一世）：5月中旬から11月まで出荷された。中部地区では、8月盆出荷の作型において、消灯後の天候不順の影響により開花が前進化し、ボリューム不足のほ場が見られた。9月彼岸出荷の作型では、消灯後の高温の影響で奇形花の発生も平年より多く見られた。

西諸県地区では、夏場の高温・小雨の影響もあり、一部にスリップスやハダニの発生が見られたが、概ね順調に出荷された。

秋ギク（神馬系統）：10月から出荷が開始された。

中部地区では、年内気温が高めに推移したことから、年末出荷作型において、ボリューム不足のほ場が見られ、一部圃場では開花遅延が見られた。3月出荷作型は概ね順調に生育した。

西諸県地区では、年末出荷作型において、消灯後の曇天の影響によるボリューム不足のほ場が見られたが、消灯後の生育は順調であった。3月出荷作型は概ね順調に生育した。

スイートピー：定植は8月下旬から9月上旬に

かけて行われた。9月から10月が高温で推移したため、一部で高温障害が見られた。11月初旬から出荷が始まったが、11月下旬の曇天高夜温の影響で12月上旬の出荷量はかなり減少した。12月中旬には一端回復したものの、12月下旬の曇天高夜温の影響で再度出荷量はかなり減少した。

また、1月中旬には一端回復したものの、1月下旬以降も曇天高夜温の日が断続的にあり、出荷量は伸び悩んだ。

単価は極端な供給不足により、2月までは高単価で推移したが、3月以降は新型コロナウイルスの影響で暴落し、低階級品の出荷停止等の対策がとられた。

ランキュラス：4月上旬に前作を終了し、以後球根養成され、5月下～6月中旬に球根を掘り上げた。

8月下旬から球根冷蔵され、9月下旬～10月下旬に定植された。暖冬の影響で開花が前進化し、年内より出荷が始まったものの、1番花の品質は花径が小さく劣った。

スタンダードシリーズは、1月下旬の曇天の影響で花シミが発生したものの、生育は良好だった。PonPonシリーズは、一部の品種で初期の生育不良が見られたものの、生育は良好だった。

単価は、新型コロナウイルスの影響で3月以降は暴落し、全体の単価は前年を下回った。

デルフィニウム：3～4番花出荷が6月まででほぼ終了。平坦地ではエラータム系、シネンシス系ともに6月から育苗が始まった。平地では9月から定植が開始した。

椎葉では5月播種、8月中旬に定植が行われ、9月中旬から出荷が行われた。宮崎市内の1番花は11月中旬から出荷が開始され、2番花は1～2月に出荷となり、生育良好であった。3月出荷も全体的には順調に進んだ。

シキミ：東臼杵北部地区では、梅雨時期には長雨の影響で葉の垂れや葉裏にシミが発生し、夏場には高温・小雨の影響で一部園地において成木に葉の黄化が見られた。また、サビダニやアザミウマ類による被害が見られたものの、出荷は順調に行われた。

東臼杵南部地区では、台風の接近等の影響を受け、お盆秋彼岸の出荷は平年より大きく下回った。また、夏場の高温の影響で、グバウムシやアブラムシ、サビダニ等の害虫被害が見られ、病害では黒シミ斑点病が一部で確認された。

キイチゴ：中部地区の5月上中旬の母の日出荷は、暖冬により新芽の伸びが早く、前年を大きく上回る出荷量となった。秋出荷は10月下旬以降から出荷が開始された。

西諸県地区においても、暖冬や被覆などの防霜対策の効果もあり新芽の伸びが早く、春先の出荷が早まり、出荷量も増加した。

ホオズキ：7月出荷作型では、日照不足の影響により実の先端の褐変症状が発生し、低階級品の割合が多くなった。8月出荷作型では、高温や日照不足の影響により実の老化や実の先端の褐変症状が発生し、出荷量が減少した。

トルコギキョウ：中部地区の年内・春先の2度切りの作型では、8月下旬から定植が始まり、9月上中旬が定植のピークとなった。

抽だい以降は日照不足などによるチップバーン（花飛び）の発生が一部に見られた。

1番花の出蕾・開花は順調に推移し、11月下旬から出荷が始まり、1月中下旬頃が出荷のピークとなった。

ダリア：梅雨前から順次育苗が開始され、7月中旬から9月にかけて順次定植が行われた。

7月中旬定植ほ場では10月上旬から出荷が始まり、11月が出荷のピークとなった。

1番花の一部に露心花が目立つ品種が見られたが、2番花以降の品質は安定した。

5) 果 樹

< 常緑果樹 >

ウンシュウミカン：開花期は、平年より3日早く、着花(果)量は平年よりかなり少なかった。新梢の発生は多かった。

着果量が少なかったことや期間とおして多雨等の要因により、果実肥大は平年より旺盛で大玉となった。糖度は平年より高かった。また、クエン酸の減酸は平年よりも早かった。

ヒュウガナツ：発芽は平年並み、満開日は平年より2日程度早かった。着花(果)量は平年より少なく、果実肥大は平年よりやや大きく推移した。糖度及びクエン酸は平年より低かった。

暖冬の影響で、水腐れ果が多く発生した。

キンカン（施設早期型）：2月下旬から加温を行い発芽は3月中旬で平年並みであった。開花期加温を実施し、満開は6月10日前後であった。

着花量及び着果量は平年並みであった。やや完全着色が遅かったが、果実品質は平年並みで安定していた。

< 落葉果樹 >

クリ：発芽期は早生品種の「丹沢」を除き、平年並かやや早く、開花期は全品種で平年より3～5日早かった。収穫期も早く、「丹沢」や「筑波」で10日以上早かった。果実は全体的に小玉

傾向であった。着果数は平年並～多かったが、早生品種は台風による落果のため、収量が低下した。中、晩生品種の収量は並～多かった。

ブドウ：発芽期は平年より早く、開花期も平年より6～7日早くなった。収穫時期は早生品種の「ハーニービーナス」や「サニールージュ」で10～15日早く、中、晩生品種でも、7日程度早かった。糖度、酸含量は平年並であった。黒・赤系ブドウの着色歩合も良好であった。

ナシ：開花期は「幸水」が平年より9日、「豊水」が平年より5日遅かった。低温不足の影響による発芽調査をした結果、「幸水」と「豊水」の短果枝で約2割が発芽不良（葉芽のみ、花芽の枯死等）が発生した。収穫盛期は「幸水」が平年並み、「豊水」は2日程度早かった。収量は、両品種とも台風落果の影響により平年より少なく、糖度は平年より低かった。「豊水」のみつ症は軽微な発生（全面にうっすらみつが見られる程度）が調査樹全体に見られた。

< 亜熱帯果樹 >

マンゴー：早期出荷作型では、9月～11月が高温で推移したため、第3新梢の発生が多く、出蕾のばらつきが見られた。

後期出荷作型では、9月から11月が高温で推移したことから、第2新梢まで確保できたハウスが見受けられ、出蕾は概ね良好であった。

6) 茶

茶業支場作況園（品種：やぶきた）における一番茶の萌芽期は、前年より2日遅く平年より4日早い3月29日であった。

一番茶芽の生育について、芽長は平年に比べて短く、葉数は平年並であった。一番茶の摘採期は4月26日で、前年より3日遅く、平年より3日早かった。萌芽期から摘採期までの日数は28日で、平年と同じであった。生葉収量は558kg/10aで平年比65%であった。

二番茶の摘採日は平年より4日遅い6月10日で、一番茶摘採日から二番茶摘採日までの日数は45日であった。生葉収量は355kg/10aで平年比58%であった。

三番茶の摘採日は7月16日で平年より3日遅かった。二番茶摘採日から三番茶摘採日までの日数は36日であった。生葉収量は338kg/10aで平年比66%であった。

Ⅲ 試験研究の方向

1. 試験研究基本方針

農業生産を支える試験研究機関である宮崎県総合農業試験場は、平成27年度に発足50周年を迎え、これまで、「食料の増産」「品質・生産性の向上」といった時代の要請に応えながら、新技術の開発や新品種の育成に取り組み、これらの研究成果の普及によって本県農業の発展に寄与してきた。

今後、本県農業をさらに発展させていくためには、急速な農業従事者の減少や国際化の進展といった農業を取り巻く大きな課題に対応していく革新的な技術開発とサトイモ疫病といった産地を揺るがす喫緊の現場ニーズへの対応が不可欠であり、本試験場が技術開発拠点としてますます大きな役割を担うものと考えている。

このため試験場では、今年度、「儲かる農業」を支える技術開発の推進」及び「生産者から頼りにされる農業試験場」を目標に、①次世代園芸ハウスに象徴される複合環境制御やドローンによるほ場管理技術など新たな技術にも対応できる技術革新研究をすすめ、②研究員の現場主義を徹底し、③普及性・市場評価を念頭に試験課題を組み立てるマーケットイン型研究に取り組むこととしている。

現在、人口知能やIoTといった革新的技術により、第4次産業革命と言われる新しい時代へ突入している。試験場においても、農業技術の要として、現場ニーズに応えるためにも、研究員のさらなる資質向上を図るとともに、現場ニーズと研究シーズを融合させて、農業者の役に立つ研究成果を提供していく。

なお、試験研究は「宮崎県農畜水産試験研究推進構想」及び「第七次宮崎県農業・農村振興長期計画（後期計画）」に基づき、①農業の成長産業化を牽引する技術の開発、②農業セーフティネット支援技術の開発、③食の安全と消費者の信頼確保技術の開発、④地域課題に迅速に対応する総合産業化支援技術の開発の4つの視点から、本年度96課題（うち競争的資金24課題）の試験研究に取り組むこととしている。

また、農業試験研究の推進に当たっては、技術調整会議を軸とし、部・支場の横断的なプロジェクト研究の強化や積極的な産学官連携研究の推進など、総合農業試験場の総合力を発揮し

ながら、試験研究の高度化や研究領域の拡大を加速するとともに、普及組織との連携強化により研究成果の迅速な普及に取り組むこととしている。

2. 部門別試験研究の具体的推進方向

(1) 施設機械・流通部門

流通部門では、近赤外光を利用し、ニガウリやサトイモの非破壊品質評価技術の確立に取り組む他、花きのキイチゴやアネモネ等新規品目及びトルコギキョウ、ラナンキュラスの鮮度保持技術開発に取り組む。

また、機能性部門では、食品表示法における機能性表示食品の商品化に対応するため、宮崎方式迅速分析法を改良し、ハウレンソウ中ルテイン、ミカン混合発酵茶のヘスペリジンについて機能性成分分析法の確立に取り組む。

さらに、農産物の食味官能評価法の精度向上を図るとともに、メタボロミクス手法により本県特産農産物の味覚に寄与する特異的な成分の探索を目指す。

残留農薬関係では、これまでに開発した宮崎方式分析技術を活用し、世界に流通する約800農薬成分のうち、分析が困難な成分の分析技術確立を目指すとともに、マイナー作物の農薬登録に向けた支援や農薬の適正使用に向けた指導に取り組む。

スマート農業関係では、アシストスーツやドローンの軽労化、省力化効果について検証する。

(2) 生産環境研究部門

土壌肥料部門では、肥料価格高騰に対応するため、水稲栽培におけるカリ肥料の削減を始めとする低コスト施肥技術の確立や野菜での養液栽培及び溶液土耕肥培管理技術、リアルタイム診断技術、次世代拠点として期待される大規模施設や需要が高まる加工・業務用露地野菜での土壌管理法等の開発に取り組む。

また、畜産県の特性を活かして有機質資源を活用し、環境保全型農業のさらなる拡大を図るため、有機質資材の肥効特性や混合堆肥複合肥料の効果的な施用法、農耕地土壌の有機物蓄積による地球温暖化抑制効果等、土壌肥料的課題

を解明する。生産現場で問題となっているクロピラリドについては、未だ明らかになっていない作物における感受性の把握に努める。

病害虫部門では、水稻の高密度育苗移植栽培における箱施薬剤とドローンによる防除を組み合わせた病害虫防除体系を開発する。野菜類においては、キュウリの黄化えそ病（MYSV）防除の観点から植え替え時のミナミキイロアザミウマ対策について隙のない防除体系の構築を図るとともに、つる枯病について薬剤感受性や多発条件等を精査する。

また、AI（人工知能）による病害虫診断のため、キュウリの生育ステージや病害虫の被害進展に応じた画像データの収集を行うとともに、施設内の温湿度データの解析による病害発生予測AIの開発に取り組む。また、露地野菜では、昨年度から問題となっているサツマイモの茎・根腐敗症状について発生実態の解明、防除技術を開発するとともに、サトイモ疫病について有効な防除体系を確立する。マンゴーにおいては、本県で発生する炭疽病菌の薬剤感受性について調査するとともに、チャノキイロアザミウマ対策として効率的な天敵利用技術を開発する。花き類においては、ラナンキュラスの球根腐敗の原因究明と防止対策を明らかにする。

(3) バイオテクノロジー研究部門

ピーマンでは、本県が優位性を有する薬培養と病害抵抗性選抜技術を利用して、ピーマンの品種育成を進める。具体的には、土壌病害虫である青枯病や線虫等の対策として、病害虫複合抵抗性台木を育成してきたが、普通系センチュウの抵抗性を打破するセンチュウが顕在化してきたため、それらのセンチュウに対する抵抗性や、L4型のトバモウイルス抵抗性、立枯病抵抗性を有する台木品種の育成を行う。また、次世代の栽培体系に適したみやざきオリジナルピーマン穂木品種の開発を進める。さらに次世代の育種素材探索のために、トウガラシの遺伝資源の中から青枯病と線虫抵抗性の評価を進めるとともに、地上部に発生する斑点病や黒枯病に抵抗性を示す品種の育成技術開発を進める。本県で育成したニガウリ品種やピーマン品種を識別するDNAマーカーの開発に取り組む。

果樹では、ポストマンゴーと期待される品目のうちライチの培養容器内挿し木発根増殖技術の開発を進めるとともに新たにバナナの種苗増

殖技術の開発に取り組む。

花きでは、ラナンキュラスの茎頂培養によるウイルスフリー株の作出や、民間の育種家と協力し、薬培養等による品種育成を進める。また、ウイルスフリー苗作出における試験管内植物でのウイルス検定技術や、スイートピーの日持ち性遺伝子のDNAマーカー開発、耐暑性リンドウの増殖を進める。

かんしょにおいては、優良系統のウイルスフリー化による優良種苗の育成を支援する。

水稻では、作物部の新品種育成において、優良形質の遺伝子の有無や、原々種への異系統の混入防止のために、DNAマーカーを活用する。

(4) 作物部門

5つの重点課題を中心に取り組む。

① 焼酎麹用米専用品種の栽培技術の確立

「み系358」、「宮崎52号」とも栽培マニュアルは策定済みだが、地域によっては収量にムラがあるため、高位平準化のための細かな技術確立に取り組む。

② 特A取得技術及び食味評価手法の確立

栽培技術では、これまでに「穂肥時期のケイ酸質資材施用」、出品サンプル選定では「ピーカー少量多点炊飯法」、「登熟期葉色によるタンパク含有率予測」を開発した。現在は「穂肥分施」、「高温回避のための水管理法」、「炊飯米の弾力性の評価法」の確立に取り組む。また、特A取得マニュアルのデータの補完に取り組む。加えて、NDVIカメラを搭載したドローンを活用した省力高精度施肥技術の検討を継続実施する。

③ 業務用米品種の育成、選定

早期では「宮崎51号」、「越南258号」、普通期では「南海185号」、「南海187号」、「関東268号」を奨励本試験で供試する。他育成地の系統を含め品種比較試験を継続して実施する。

④ ポスト「ヒノヒカリ」の育成

多収、高温登熟強、いもち強、極良食味の「南海188号」を育成し、奨励に供試する。引き続き極良食味で複合病害虫抵抗性を有する品種の開発に取り組む。

⑤ 埋土種子動態、出芽動態に基づく雑草イネの防除法の開発

現地と連携しながら、出芽動態、除草剤体系処理効果試験を実施する。

(5)園芸部門

施設野菜：施設野菜における収量や品質の向上による産地の維持・発展や収益性向上のため、優良品種の育成、栽培施設内の好適生育環境への制御技術、省力・低コスト技術や新たな栽培方法の確立に取り組む。

品種育成では、イチゴにおいて一季成り性品種の育成として、強い炭そ病抵抗性を持ち、品質・収量性が高く、さらに輸送性に優れた系統の作出と選抜に取り組む。また、四季成り性系統については、「みやぎきなつはるか」の形質を持ち、なおかつ炭そ病抵抗性を付与した有望系統の育成に取り組むとともに、栽培面においては、促成栽培での安定生産技術の開発に取り組む。

ニガウリでは、果実形質等の優れた育成系統の固定化を進めるための交配と選抜に取り組む。栽培面では、促成栽培において収量・品質の向上と省力化技術の開発に取り組む。

また、近年、県内で栽培面積が拡大している品目であるズッキーニについて、受粉作業の省力化を目指して単為結果性品種の探索及び花粉保存方法を検討する。

キュウリでは、宮崎 I C M技術を核にした施設内の環境改善や新たな生育管理指標である葉面積指数について検討する。また、次世代に向けた高い生産性や省力型の技術として期待される養液栽培技術の確立に取り組む。

ミニトマトでは、環境制御として炭酸ガス施用と省力栽培技術による高品位多収技術について検討する。

ピーマンでは、規模拡大や法人化など雇用型大規模経営に対応した効率的な栽培技術を確立するため、栽植密度、整枝法等を中心に検討を行い、管理作業の省力・簡素化技術の開発に取り組む。加えて、次世代に向けた養液・ハイワイヤー栽培技術について検討する。

焼酎粕濃縮液を利用した土壌環境改善技術として、主要果菜類での土壌病害抑制及び肥料効果の確認を行う。

中山間地域の雨よけ栽培については、施設内の高温による作物の生育不良や収量・品質の低下を回避するため、夏秋トマトについて、自動換気装置や高機能被覆資材を用いた昇温抑制技術の開発を行うとともに、沿海地域で導入が進んでいる炭酸ガス施用技術を応用して、夏秋ミニトマト栽培における炭酸ガス施用の効果確認及び効率的な施用方法等の検討を行う。

露地野菜：

国産の加工・業務用野菜に対する需要が高まっており、産地における安定生産や生産拡大の取組強化が求められていることから、サトイモ、ニンジン等の露地野菜やカンショを対象として、需要の高い時期の安定生産技術の開発に取り組む。

サトイモでは、早生種、中早生、中生種、晩生種の選抜を進めるとともに、中生種の有望株「大和39」の現地適応性を検討する。また、優良種苗の増殖技術としてロックウールによる養液栽培について検討する。さらに、サトイモピッカーの効率的利用に取り組む。

ニンジンでは、ジュース原料用の厳寒期どり及び春どりについて、高収量を確保するために必要な栽培管理を明らかにするとともに、現地試験において機械収穫に対応できる栽培技術を確立する。

カンショについては、青果用では、有望系統の選抜を進めるとともに、植付時の活着率を高める資材の利用方法や施肥量、栽培期間等の栽培条件が収穫物貯蔵時の腐敗等に及ぼす影響を検討する。

焼酎原料用では、醸造適性などの実需者ニーズや直播栽培に適合する品種・有望系統の選定を行うとともに、選定系統の栽培特性の解明や直播栽培に利用する種芋の効率的な生産方法を検討する。さらに、採苗効率を高める方法として一斉採苗の可能性を検討する。

畑地かんがい用水利用技術については、地下かんがい技術（OP SIS）の有効性について検討を行う。また、土壌改良効果の高い緑肥作物の導入などの高収量生産技術を組み合わせた輪作体系の確立に向けた技術開発を行う。

花き：花きの品種はその時代の流行の影響を受けやすく変遷が早い一方で、品種のバラエティーを多く持つことが産地の強みとなるため、本県独自のオリジナル品種の育成を行い、産地の競争力強化を図っている。今後も継続して新品種の育成と栽培技術の改良を行い特色ある産地の育成を図る。また、国等の研究機関と協力を活かしながら課題解決に努める。

スイートピーでは、花色や形状に加え省力性や日持ち性、難落蕾性等の新しい形質を有する

品種の育成に取り組むほか、気象変動に対する対策について技術確立を進める。また、環境制御による高品質化や増収技術の開発に取り組む。

デルフィニウムでは、花色のほかロゼット性が低く生産性の高い品種の育成を進めるほか、オリジナル品種の特性を活かす栽培技術確立を図る。

キクでは、夏秋ギクの奇形花対策及び秋ギクの開花遅延花対策に取り組む

ランタンキュラスでは、球根貯蔵技術や、ラックスシリーズ、モロッコシリーズ、PON-PONシリーズの特性把握や栽培技術の開発を行うとともに、農産園芸課、生物工学部、民間と連携し、新しい系の選抜と早期普及を図る。

ダリアでは、育苗の難しい夏に育苗するため、効率的な育苗技術や、秋田県と連携し、秋田県で育成された品種（NAMA HAGEシリーズ）の本県への品種適応性を検討する。さらに、アネモネやブルーフレグランスなど新規の切り花品目について、その開花生理等について検討する。

中山間地域における現地試験については、りんどうの安定生産技術の確立と選抜を行う。

露地花きについては、キイチゴ「ベビーハンズ」では、安定生産に向けた管理方法や雑草対策、病虫害対策、苗の安定供給のための挿し木の検討を行う。

シキミでは、早期成園化に向けた技術を開発するとともに、現地で問題となっている立ち枯れ症の原因解明及び対策の検討を行う。

果樹：カンキツ類、落葉果樹、亜熱帯果樹の新品種や新品目の導入、開発を行うとともに、栽培技術の開発により、高品質安定生産や低コスト化、省力化を図る。また、地球温暖化に対応した栽培技術の確立を図る。

キンカンでは、交配育成した無核キンカン「宮崎夢丸」について結束バンド締付け処理等による結実安定対策や輸出向け果実生産に関する検討を行うとともに、トゲが少ない等更なる優良な新系統の開発を行う。

「日向夏」については、施設年内出荷作型における高品質果実生産技術の検討（主に糖度・着色）や、露地栽培での省力生産技術及び予措や長期貯蔵出荷技術の検討を行うとともに、無核や自家和合等の優れた特性を備えた宮崎オリジナルの新品種育成を進める。

ウンシュウミカンでは、極早生みかんの日焼け果発生抑制技術の開発や「日南1号」の根域制限栽培における水管理等の改良技術の開発に取り組む。また、珠心胚実生利用による「日南1号」を補完する優良個体を育成する。

高温性カンキツ類については、国の育成品種である「みはや」、「津之輝」等の露地及び無加温施設における栽培技術の開発や「グレープフルーツ」や「ブラッドオレンジ」等の栽培特性調査に取り組む。

香酸カンキツでは、レモンの有望品種や国が育成した「璃の香」における高品質栽培技術の開発、ゆずの隔年結果防止対策及びCTV対策、県ブランド認定品目である「へべす」の機能性成分の解明等に取り組む。

落葉果樹のブドウでは、本県でも着色が優れる宮崎オリジナルの新品種育成、「クインニーナ」等における省力的な無核処理技術を検討する。

ナシ、カキ、モモでは、早期成園化・省力栽培のためのジョイント栽培技術に取り組むとともに、温暖化対応等に向けた新たな品種の選定と栽培技術を確立する。

また、6次産業化推進に向けた取り組みとして、鮮紅色の果肉が特色のウメ品種「露茜」といった加工適性の高い品目の栽培技術の開発を進める。

亜熱帯果樹のマンゴーでは、試験場及び生産者園地のハウス環境測定データを活用し、より高度な生産技術（飽差制御、炭酸ガス施用等）の開発を進めるとともに、アーウィンに続く大果・良食味で安定多収な新系統の選定を行う。

また、マンゴーに続く新たな亜熱帯果樹として有望なライチについて、県内最大の生産者団体である「ライチ研究会」と連携しながら、目標収量である1 t/10 aを実現できる栽培条件の解明を行い、高品質安定多収生産技術の確立を進める。

さらに、地球温暖化に適応した省エネルギーで栽培できるアボカドについても品種の選定、優良種苗生産技術、結果安定技術の確立を図る。

(6) 茶業部門

育種では、多様なニーズに応え、茶の需要を拡大するため、色、香味、機能性成分等に特徴のある早中晩生品種及び新香味茶品種を育成する。

栽培では、輸出促進のため、EU等の残留農薬基準値（MRL）に対応した病虫害防除体系の実証

試験を行うとともに、近未来型茶業経営に向けた新たな取り組みとして、大幅な生産コスト削減のためのサイクロン式異物除去装置の実証などに取り組む。また、複合経営品目として有望と考えられる「ブルーベリー葉」生産加工技術の検討を行う。

加工では、開発した新型萎凋機を用いて高い香気を発揚する新香味茶の製造法を確立するとともに、発酵茶や機能性を持つ新たな新香味茶の製茶技術の開発も行う。

また、新たな需要が見込まれる新品種「きらり31」「はると34」の品種特性を活かした緑茶加工法の開発を行う。

(7) 薬草・地域作物部門

薬用作物については、実需に基づいて生産されるマーケットイン型の作物であることから、製薬会社や関連企業・薬科大学との連携を図りながら試験研究を進める。

地域作物については、県内全体の資源調査を行い、地域で伝承されてきた価値を見直すと同時に、優良系統の作出や新たな利用方法等の試験研究を進める。

ハーブ類については、ビール原料に使用されるホップ等、県内の生産需要に基づいて試験研究を進める。

(8) 病虫害防除・肥料検査部門

病虫害防除については、本県の主要農作物の高品質で安定した生産と安全・安心な農産物生産を図るため、水稻、野菜、果樹、茶等12作物を対象に病虫害の発生状況を調査し、適期・適正な防除に必要な発生予察情報を農家や関係機関に提供する。また、新しい予察手法の検討を進めるとともに、県内で未発生・未確認の特殊病虫害侵入警戒調査等に取り組む。

肥料検査については、肥料の安全性と品質確保、公正な取引と円滑な流通を図るため、肥料取締法に基づいて登録・届出等に関する成分分析を行う。

(9) 鳥獣被害対策部門

地域特命チーム等への技術指導や、現地における技術定着の役割を担う人材を育成する。

さらに県内各地域特命チームと連携し、鳥獣被害防止技術の実証・展示ほを設置し、効果的な被害防止技術の普及を図る。

IV 令和元年度試験研究及び事業の実績

1. 各部・支場等の実績概要

1) 企画情報室

「革新的技術開発・緊急展開事業」において、次世代施設の作業管理等をナビゲートするためのICM基礎技術導入支援システムの現地実証を行い、生育収量予測等のための入力項目の追加や改良を行った。このシステムの活用によりアプリによる情報の入力及びデータ化、基幹作業や臨機作業のナビゲート、記帳管理のシステム化が可能となった。また、これまで集積した栽培環境データや写真、栽培管理方法等を関係機関と取りまとめ、大規模施設園芸対応型導入マニュアルを作成した。

2) 生産流通部

農産物の流通・鮮度保持や品質評価、農薬残留分析並びに機能性成分分析やメタボロミクス技術によるおいしさ評価に関する試験研究に取り組んだ。

機械・施設に関する研究では、夏季高温期における昇温抑制技術の開発として、遮光資材と細霧による昇温抑制がピーマンの生育に及ぼす影響を検討した。また、農産物の流通・鮮度保持に関する研究では、近赤外光を利用した非破壊品質評価技術の確立として、ニガウリについて収穫後の黄化を近赤外光で判別できる可能性が示唆された。

花き類の品質保持技術の確立においては、キイチゴについて、最適な前処理剤の鮮度保持効果を明らかにするとともに、軽労化が期待できる乾式による輸送方法の可能性が示唆された。

さらに、トルコギキョウ2品種における最適な前処理剤を明らかにするとともに、乾式輸送方法による軽労化について検証した。また、ランタンキュラスの炭酸ガスによるくん蒸処理は、品種により感受性が異なることを明らかにした。

スマート農業の研究においては、重量物積載作業におけるアシストスーツの軽労評価に取り組むとともに、温州ミカンにおけるドローンによる防除について検証した。

機能性研究では、ミカン混合発酵茶のヘスペリジンについて、従来法より短時間で分析できる迅速分析法を開発した。また、カテキン類の分析に

ついて、最適な分析条件を明らかにした。

さらに、機能性表示販売に向け、ミニトマトの栽培方法及び果皮色の違いによるGABA含有量を調査した。おいしさ評価に関する研究では、マンゴーの食味評価の前処理手法について、従来の食味評価に対する優位性を確認すると、メタボロミクスによるマンゴーの食味評価モデルの再現性を確認した。

残留農薬調査研究等では、県産農産物への農薬残留分析を実施して、科学的根拠のもと農薬の適正使用を促すとともに、マイナー作物（ニガウリ）の農薬登録試験を実施し、農薬の登録拡大を支援した。

3) 土壌環境部

農耕地土壌は農業生産の基礎であり、生産力を維持・増進していくために土壌環境の経年的な変化の把握、地力に応じた合理的な土壌管理が重要となる。また、肥料費高騰対策として各種作物の養分吸収に応じた適正な施肥管理技術を開発し、施肥量の低減とともに、省力・低コスト化を図る必要がある。そのため、環境保全型農業を推進するための営農活動が農耕地土壌及び環境に及ぼす影響の把握や地域有用資源の利活用、低コスト、省力化を目指した施肥法や効率的な土壌管理技術の開発に取り組んだ。

まず、土壌環境の経年変化では、県内の定点19地点における土壌の理化学性を調査した。また地球温暖化対策として、県内9地点の土壌炭素貯留量のモニタリングと堆肥及び稲わら還元ほ場での炭素動向を明らかにした。

次に、地域有用資源の利活用では、県内で多く流通する有機質資材において、黒ボク土壌における無機化特性及び土壌微生物活性が無機化に及ぼす影響を検討した。

肥料費高騰や施肥の効率化対策では、普通期水稻においてカリウムの施肥レベルの違いが作物の生育や吸収に及ぼす影響を明らかにするとともに、稲体カリウム濃度による簡易診断技術を開発した。

また施設園芸では、ハウス半促成キュウリにおいて、養分集積した土壌における低コストで効率

的な養液土耕栽培技術を検討するとともに、キュウリの養液栽培における各種養分吸収特性の把握に努めた。さらに、現地の次世代施設園芸拠点における土壌管理法のマニュアルを作成した。

一方、露地野菜では、加工用ハウレンソウ栽培での混合堆肥複合肥料の肥効及び尿素の葉面散布による出荷時期延長効果を確認した。また、地下水水位制御システム(FOEAS)での排水効果や地下灌漑効果により、キャベツの安定生産が可能となることを解明した。

4) 生物環境部

農作物の健全な生育を阻害する病害虫の発生は収量や品質の低下をもたらし、農業経営の発展・安定の大きな障害となっている。このため、生物環境部では、微小害虫の薬剤抵抗性対策、化学的・生物的・物理的・耕種的防除手段を組み合わせた新たなICM技術の開発、重要病害虫の発生予察・診断技術の高度化に重点的に取り組んだ。

水稲作では、昨年に引き続き大規模・省力化をめざした密苗播種・移植システムにおける箱施薬剤と本田期のドローンを活用した体系防除について検討し、防除効果の安定性と省力性について再確認した。

果菜類では、キュウリ黄化えそ病(MYSV)等、難防除微小害虫によって媒介されるウイルス病を的確に防除するため、定植時の粒剤と散布剤の同時処理による薬剤防除体系を構築するとともに、接ぎ木養生中に利用できる効果的な粒剤の選定を行った。また、植え替え時の休作期間の短縮化やつる枯病の防除対策についても検討した。その他、AI病害虫診断システムの構築に向け、各種病害虫の被害症状及び健全植物の電子画像データについて前年度に引き続き収集を行った。また、AI活用による病害虫発生予測システムを構築するため、キュウリ栽培施設内に温湿度センサーを設置して、べと病の発生消長と環境条件について解析し、初発時や病勢が抑制される条件について知見を得た。

露地野菜では、昨年度、新たに発生が確認された基腐病について、一次伝染源が種苗や土壌残渣であることを明らかにするとともに、圃場における発生消長、薬剤の防除効果について検証し、2薬剤の農薬登録拡大を促進した。サトイモ疫病については、これまでの知見を基に防除対策マニ

ュアルを作成した。また、近年、産地で問題となっているダイコンハムシ及びゴボウサビヒョウタンゾムシについて、有効薬剤のスクリーニングを行った。

果樹では、マンゴーの炭疽病・軸腐病について関係団体と連携した留め置き調査を実施して情報提供するとともに、炭疽病菌を対象とした次亜塩素酸水の発芽抑制効果について検討し、有効性を明らかにした。また、ライチではハダニ類を対象とした防除試験に取り組んだ。

花きでは、ラナンキュラスの生産拡大を図るため、生産現場における球根腐敗防止技術、輸出を想定した炭酸ガスくん蒸による検疫対象害虫の駆除技術等の体系化を検討した。

発生予察については、予察灯や各種トラップによる害虫の発生消長調査を実施するとともに、診断依頼等による情報共有を図りつつ、産地で発生している病害虫を対象とした薬剤感受性のモニタリングを行った。また、現地で迅速にウイルス病を診断するため、パパイヤ輪点ウイルス(PRSV)の改良DIBA法への適用の可能性について検討した。

5) 生物工学部

薬培養や茎頂培養などの組織培養技術を活用した新品種や優良種苗の育成が可能となり、DNAマーカーを用いた優良形質の判別、品種判別、PCR法によるウイルス診断技術等が、農業分野において次々に実用化されている。

このような状況の中で、生物工学部では、関係各部・支場と協力しながら、これらの先進技術を積極的に取り入れた研究を展開した。

野菜では、本県特産品であるピーマンについて、次世代の栽培方式であるハイワイヤー栽培に適した宮崎オリジナルピーマン品種の開発を進めた。また、L4型トバモウイルス抵抗性台木や新たな線虫系統に対する抵抗性台木育成を進めるとともに、立枯病抵抗性親系統の育成や、ピーマン斑点病、黒枯病抵抗性等の選抜技術開発を進めた。さらに、海外のトウガラシ遺伝資源から青枯病及び線虫抵抗性の系統を選抜した。DNAマーカーを利用して本県育成のニガウリF1品種やカラーピーマン親系統の識別を可能とする技術を開発した。

花きでは、ラナンキュラスの胚珠培養による交雑個体の作出や薬培養による固定系統の作出を進

め、共同研究先の民間育種家に提供した。また、ウイルスフリー苗作出のための効率的なウイルス検定手法を開発した。スイートピーでは、「良日持ち性形質」にかかるDNAマーカーを開発し、日持ちの良い個体を効率よく選抜できる技術を開発した。

果樹では、ライチの光独立栄養培養法による挿し木技術の開発を進めた。

水稻では、作物部の品種育成において、育成系統の病害抵抗性DNAマーカーの確認や、原々種の異系統混入防止のためのDNAマーカーによる確認を行った。

さらに、かんしょの新系統、ラナンキュラスの選抜系統等のウイルスフリー化による優良種苗の育成を進め、ウイルスフリー株を作成、増殖し、バイテクセンターへ供給するとともに、耐暑性リンドウの組織培養による増殖を行った。

6) 作物部

水稻の育種試験では、主食用では、早期・普通期ともに高温登熟条件においても白未熟粒の発生の少ない良質・極良食味・多収の特性を持ち、強稈で栽培し易い品種育成に取り組んだ。また、省力・低コスト栽培の要望に応えるため、いもち病やトビロウシカなどの複合抵抗性や高い加工適性を有するなどの多様なニーズに適応した、早～晩生の品種育成に取り組んだ。新配付系統としていもち病に強く、大粒で食味が優れる「南海189号」を育成した。

奨励品種決定調査では、早期水稻で予備調査11品種系統、本調査2系統、普通期水稻で予備調査14品種系統、本調査3品種系統の試験を行った。また、県内8ヶ所に早期・普通期水稻現地試験を委託し、5品種系統について、現地での評価を行った。大豆では4系統、麦では5品種系統を供試した。

水稻栽培試験では、「特A米ランクの定番化を支える宮崎米生産技術の確立」において、施肥技術の開発や深水管理、飽水管理の効果や作柄生育診断及び収穫前品質判定技術の精度向上等の検討を行った。

「宮崎オリジナル」水田利用拡大による持続的水田営農体系の確立」では、新規需要米等による連作体系の検討やセンチピードグラスを用いた

畦草管理の省力化や、ウェアラブルカメラを活用した作業の記録による農作業伝承手法の検討に取り組んだ。

「水田農業を支える新規需要米等の収量レベルアップ技術の確立」では、加工用米「宮崎52号」、飼料用米「ミズホチカラ」の多収栽培法の確立及び業務用米品種の選定に取り組んだ。

他に、競争的資金により雑草イネの効果的防除法の開発、受託試験により新除草剤の適応性試験、ドローンによるセンシングと可変施肥、新肥料資材の効果検討に取り組んだ。

さらに、水稻7品種、大豆2品種、そば1品種の原原種及び各種の原種、種子の生産・供給を行い、生産者用種子生産のほか一般の観賞用稲種子等の安定確保に努めた。

7) 野菜部

施設野菜における収量や品質の向上による産地の維持・発展や収益性向上のため、イチゴ、ニガウリの新品種の育成や果菜類の省力・低コスト栽培技術、キュウリの養液栽培技術やピーマンのハイワイヤー栽培技術の確立に取り組んだ。

新たな系統の育成としてイチゴでは、強い炭疽病抵抗性を有し、良食味、収量性に加えて、輸送性を考慮した果実の硬度などに優れた34系統を有望系統として選抜した。

ニガウリでは、農試育成「宮崎つやみどり」の次の品種候補として、草勢が安定しイボの尖らない濃緑色系統の種子親2系統を選抜し、自殖交配により更に固定化を進めた。

生産性向上及び省力生産を目的とした栽培試験として、イチゴでは高設栽培における培地加温及び培地の違いが生育、収量、果実品質に及ぼす影響を検討した。また「みやざきなつはるか」の促成栽培における定植時期（6，7月）が生育、収量に及ぼす影響を明らかにした。

キュウリでは次世代施設園芸団地において、生産性の向上を実現するための宮崎ICM技術を核にした施設内の環境改善技術や葉面積指数の把握手法などの生育診断技術等をまとめたマニュアルを作成した。

また、養液栽培においては慣行の促成作に夏秋作を組み合わせた周年栽培を実施し、養液管理技術として給液量や濃度の推移を把握するとともに、

栽培技術として仕立て本数について検討したところ2本仕立てが4本仕立てに比べて収量は同等以上であることを確認し、葉面積指数、乾物重から要因の解析を行った。

ピーマンでは養液・ハイワイヤー栽培試験に着手し給液量や濃度の推移を把握するとともに、ハイワイヤー栽培に加えて湿度や炭酸ガスなどの環境制御を実施した場合、土耕栽培に比べて収量が優れることを確認した。またハイワイヤー栽培に適した仕立て方法について検討を行った。

ミニトマトの促成栽培において、肥効調節型肥料を活用し、施肥方法の改善及びカリウム増肥による生育や果実品質等に及ぼす影響を検討した。また、局所加温による生育や果実品質等に及ぼす影響を検討した。

ニガウリの半促成栽培において、草勢が強く、着果性の高い農試育成の「宮崎つやみどり」の仕立て法として、アコーディオン誘引は採光性が高く品質向上が図られること及び交配頻度を確認した。

促成栽培ミニトマトにおいて、炭酸ガス施用及び生長点加温による増収効果を明らかにした。また、炭酸ガス施用環境下では、施肥量が多いと増収することを確認した。

中山間地域における現地試験では、夏秋期の高設栽培「みやざきなつはるか」において、最低培地温を15℃前後に保つことで、栽培後期の収量の落ち込みが少なくなり、収量が確保できることを確認した。

8) 花 き 部

景気の低迷や輸入花きの増加、燃油価格の高騰や天候不順等、花き産業を取り巻く情勢は依然として厳しい状況が続いている中、花きの消費を刺激するための新品種の育成や、産地を維持していくための独自品種の育成は重要である。

そこで、本県独自のオリジナル品種による産地競争力の強化を図るとともに、農家経営の安定のため、低コスト・高品質花きの生産技術や省力化等の課題について、行政、普及、農業団体及び関係部、支場や国や他県の研究機関等と連携し積極的な取り組みを行った。

キクでは現地で発生している夏秋ギクの高温障害の発生や秋ギク開花遅延について検討を行った

が、障害が再現せず、再度検討することとなった。

低温開花性の秋ギク選抜系統の現地試験を行ったが、台風によって試験ほ場が罹災し、来年度継続案件となった。

スイートピーでは日持ちの良い系統、落蕾しにくい系統、省力的な巻きひげの無い系統について優良系統の選抜を継続して行った。また、日持ち形質を持つ品種育成のための母本選抜・育成も進めている。さらに品種登録に向けて、一部の系統の現地試験を行った。

栽培試験では、不良環境下での増収技術の開発を目的とした炭酸ガス施用による効果の確認や高輝度LEDによる補光効果の確認、高温障害対策として資材等の効果の確認を行った。

エラータム系デルフィニウムでは、F1系統の能力検定により有望と思われる系統（青・ラベンダー色）を選抜し、品種選定の前段階の現地試験に取り組むことを決めた。ピンク色の系統は現地試験を経て、品種候補とした。また、1番花の花飛び発生の要因が高昼温ではないことを明らかにした。

有望品目であるダリアでは、秋田県育成の「N AMAHAGE」シリーズの有望品種の選定試験を行った。「N. チーク」での露心花の発生は夜温が影響することが推測された。

ラナンキュラスでは、モロッコシリーズの品種の特性調査および選抜やラックスシリーズの日長時間について検討を行った。また、スタンダード品種における球根貯蔵貯蔵温度や、冷蔵庫内での照射による大苗体系の検討を行った。

新品目であるアネモネでは、「ミストラルプラス」系の実生からの栽培において、夜冷育苗温度が10℃と15℃が有効であることを明らかにした。

ブルーフレグランスでは連続節着花の条件についての検討や系統選抜を行った。サイネリアでは育苗条件の検討や、優良系統の選抜を行った。

中山間地域における現地試験では、ラナンキュラスにおいて、がく枯れ症状の原因追及やりんどうの遮光資材の検討を行った。また、耐暑性りんどうの系統特性把握を行った。

9) 果 樹 部

果実を取り巻く情勢は、担い手の減少と高齢化、生産費の高騰に加え、高品質果実や出荷時期、特定品種への志向など消費者ニーズが多様化する一方で、さらに、近年果実消費量が減少するなど、生産農家にとって厳しい状況が続いている。

また、近年の気候変動は果樹生産に大きく影響を及ぼしていることから、育種や適応技術の開発が必要である。

このような状況に対応して、高品質果実の安定的、省力的な生産技術及び新品種の開発や産地への導入に向けた品種選定、特性解明に取り組んだ。

極早生温州ミカンの根域制限栽培において、簡易土壌水分計の指示値と土壌水分値(TDRによる)との間に高い相関が認められ、簡易土壌水分計を用いて水分管理することで、高品質果実生産につながる可能性が示唆された。

種なしキンカン「宮崎夢丸」の安定生産技術について、ポット栽培の苗管理では、前年枝の枝先の切り返しによって春枝が発生しやすいことや植物生長調節剤の利用によって、春枝の新梢伸長抑制及び開花期の着花促進や新梢発生促進が可能となることが示唆された。

ゆずでは、新たな母樹候補樹の探索において、現地においてステムピッチングの発生状況と特定のCTVの系統を複数保毒することが着果不良となるなど、場内で確認された前年同様の結果となり、母樹選抜の指標となることが示唆された。

へべすでは、2年生苗及び1年生枝付き苗は1年生1本苗よりも樹冠拡大に優れ、定植2年目から収量も多くなる傾向が示唆された。

カンキツの育種については、種なし日向夏育成のため、過年度に確認された三倍体及び四倍体の接ぎ木個体を育成し、今後一次選抜を行っていく。また、高品質極早生温州ミカン育成のため、「ゆら早生」、「肥のあけぼの」の珠心胚実生個体をカラタチ台に接ぎ木し、単幹仕立てで育成した。

ブドウでは、「クイーンニーナ」においてジベレリン1回処理を行うことで、果房重や一粒重は小さくなるが、着色及び糖度が向上する傾向にあり、省力化が図れることが明らかとなった。

また、黒系有望品種の「BKシードレス」は、着色はやや劣るものの、糖度も高く食味も優れ、摘粒が他の品種より少ない省力品種であることが明

らかとなった。

モモ「さくひめ」では、ジョイント栽培における樹高の異なる仕立てでの収量性、作業性の検討を行った結果、主幹高150cmが優れた。

クリでは、「大峰」は「丹沢」と「筑波」の間に収穫盛期を迎え、収量および健全果収量が優れ、食味試験においても「筑波」と同等程度であることを明らかにした。

ウメでは、「露茜」の安定収量確保技術として、斜立枝を1/2剪定することで、新梢発生数及び着果数が多くなる傾向が見られた。

ナシでは、ジョイント栽培用の大苗栽培において、施肥回数の検討を行い、被覆肥料1回区(4月1回施肥)が樹高の伸びが良かった。また、9月以降の伸びは緩慢であった。

10) 畑作園芸支場

サトイモ、ニンジンやカンショを対象として、需要の高い時期での安定生産技術の開発等に取り組んだ。

サトイモでは、県内外から収集した30品種・系統の選抜・保存・増殖を行った。特に、早生種、中早生種、中生種、晩生種の優良系統について選抜を行った。中生種の優良株「大和39」については、現地で試験栽培を行い、現地適応性及び冷凍加工適正を調査し、既存の品種と同等であることを確認した。また、優良種苗の増殖技術として養液栽培(ロックウール耕)の培養液濃度を明らかにした。

さらに、サトイモ分離収穫機とサトイモピッカーによる収穫から出荷までの体系を実証し、評価を行った。

ジュース原料用のニンジンについて、厳寒期どり及び春どりの2作型において高収量構成要素を明らかにし、は種深度15mm、かん水、密植栽培により7t以上の高収量が得られることを明らかにした。

また、作業受委託の体系を確立するために土中カット機(仮称)+ポテカルゴーの体系が既存の栽培体系に適合することを確認した。土中カット機のチップソーは「ピーンカッター」が最も切断性能に優れることを明らかにした。

かんしょでは、用途別に優良品種・系統の選抜を行うとともに、青果用については植付直後の植

穴への灌水が「宮崎紅」の生育・収量に及ぼす影響を調査した。また、施肥量と生育後期のカルシウム剤散布及び在圃日数（適期収穫、収穫遅れ）が収穫後の貯蔵中の腐敗に及ぼす影響を調査した。

また、直播栽培については、「スズコガネ」で、種いも重20-50gを用い植付深度5cmにすれば、栽植密度を広げても子いも収量は同等以上を確保できた。一方で、植付深度10cmにすると過着生となり、いも個重が小さくなるため、在圃日数が短い（180日程度）場合は不適であった。

したがって種いもの必要数や子いも収量確保の点から植栽密度は227~250株/a、植付深度5cmが適することを明らかにした。

畑地かんがいについては、地下灌漑システムの制御方法の検討と土壌改良効果の高い緑肥作物やごぼうの作付けが後作に及ぼす影響を調べ、輪作体系の確立に向けた技術開発を進めた。

11) 茶業支場

みやざき茶の高品質・収量の安定確保や省力化による低コスト化を進め、本県の特性を活かした高品質なみやざき茶の生産拡大に努め、令和元年の荒茶生産量は全国第4位の3,510tとなった。

このような情勢を背景に、本県の生産条件の良さを最大限に活かし、主要産地としての銘柄確立を図り、茶生産所得の向上をめざして新品種の育成、栽培加工技術の改善、開発に取り組んだ。

育種部門では、炭疽病、輪斑病、クワシロカイガラムシに抵抗性があり緑茶としての品質が高い「暖心37」が品種登録出願公表され、本県の茶推奨品種にも採択された。また、香気に特徴のある「みやざきオリジナル新香味茶」用品種を育成するため、個体選抜や栄養系比較試験等の各種選抜試験を進めるとともに5組合せ9,284花を交配した。

栽培部門では、輸出促進に向けた有機栽培茶生産対策のため、サイクロン式異物除去装置を用いた主要病害虫の防除効果の試験を行い、カンザワハダニの防除率が60~90%程度であることを明らかにした。

茶の複合経営品目として有望なブルーベリー葉について、定植時の施肥量、マルチ資材の検討を行った。

加工部門では、製茶機メーカーと共同で開発したドラム式萎凋機や発酵止めと水乾（乾燥）工程

を兼用できる新たな製茶機械の現地実証を行い、実用性の高いことを明らかにした。また、輸出向け釜炒り茶や新香味茶の対策として、焙煎技術の開発に取り組んだ。

12) 亜熱帯作物支場

本県の温暖多照な気象条件を活かし、南国のイメージを彩るマンゴー、ライチ、アボカド、バナラなどの亜熱帯性果樹や、完熟キンカン、日向夏などの中晩生カンキツ及びキイチゴ「ベビーハンズ」やシキミなどの露地花き・花木について、安定供給や更なる高品質化に向けた技術開発に取り組んだ。

マンゴーでは、飽差を意識したハウス環境制御技術の確立を行うため、普及センターとの調査研究会において試験ほ場、および生産者園地のハウス環境測定データの共有を行った。また、後期出荷作型の早進化の検討において、剪定後に高温高湿度管理を行うことで新梢の充実が促進され、出蕾開始~8割出蕾が進み、加温開始までの期間が短くなることが分かった。

ライチでは、安定生産技術の確立のため、秋芽除去による着花促進効果の検討を行い、品種によってその効果に違いがあることが分かった。安定的な苗生産方法の検討においては、取り木時にはく皮部分に鹿沼土を粉衣後、水苔で覆い、乾燥防止用のビニールを巻く方法で取り木成功率が向上することが分かったが、挿し木による増殖は困難であることが分かった。

バナラでは、安定生産技術の確立を目指して、仕立て法による作業性と収量の比較を継続調査するほか、初期生育が向上する土壌の検討を行い、赤土：ボラ：堆肥=3：1：1で混合した土壌が初期の新梢伸長に効果が高いことが分かった。また、バナラビーンズの収穫適期について小川香料株式会社と共同研究を行い、受粉後240日~270日における外観の果皮色が緑色の莢を収穫することで、より香料成分の前駆体グルコバニリン含量が高いバナラビーンズを得られることが分かった。

アボカドでは、施設栽培での優良品種である「リード」の果実品質や挿し木繁殖における時期別発根率について明らかにした。また、育苗時の施肥管理による枝梢の生長量と着花への影響について調査を行った。

キンカンの台湾輸出向け試験については、早期型・完熟型ともに輸出に対応した防除暦に沿って試験を行い、一部残留農薬が検出されたものの基準値の範囲内で生産することができた。

日向夏の少核果省力生産において、自然受粉（受粉樹高接ぎ・混植）園で利用できるミツバチへの影響が少ない薬剤について検討を行った。

キイチゴ「ベビーハンズ」は、前年秋挿し秋定植で当年夏から、当年春挿し春定植で当年秋から収穫できた。また、挿し木ではインドール酪酸液剤を使用すると発根が優れた。

シキミは、基準量を施与することで細根が多く発生し、葉色が安定し、生育が促進された。無施肥では、葉が黄色くなりやすく伸長が乏しかった。また、多量を施肥すると根が傷み、葉焼けの症状がみられた。

13) 薬草・地域作物センター

近年、国民の高い健康志向やゆとりある生活への関心の高まり等から、薬草・ハーブや地域作物が注目されている。そこで、本県の新たな地域特産物としての開発や生産振興を図るため、これら作物が有する特性の解明、安定栽培技術の確立及びその利用・加工技術の開発について、生薬問屋、製薬メーカー、企業、大学等と連携を図りながら取り組んだ。

薬用作物の産地化に向けた栽培・加工技術確立に向け、白ウコンの栽培基礎技術の検討を行うとともに有望品目として期待される黒ウコンの栽培特性把握、サンショウの優良系統の探索、採集を行った。トウキでは、暖地での栽培技術検討を行っている。

地域作物では、地域作物実態調査のための事前アンケートを行い、西諸県地区より現地調査を始めた。「佐土原ナス」の優良系統の固定、糸巻きダイコンのスプラウト利用検討、椎葉村内の「雑穀」のアワ2系統の特性調査、ヒエの脱ぷ特性を改善する系統作出の検討を行った。さらに、豆類の保存種子を更新した。

ハーブ類については、県内地ビールメーカーの要請から「原料用ホップ」の栽培技術の検討を行った。また、野尻町で特産化をめざすポットマリーゴールドの特性調査を行った。

情報発信については、常設の見本植物園の一般

開放をはじめ、「食と健康」をテーマにしたハーブ祭り、薬草類や地域作物を活用する定期講座（薬草見学会、料理教室）を開催した。

14) 病害虫防除・肥料検査課

水稲、野菜、果樹等12作物を対象に、国指定の64病害虫（指定病害虫）並びに指定外の111病害虫について、その発生状況を調査し、適期・適正な防除に必要な発生予察情報を農家や関係機関に提供した。その結果、病害虫発生予報は12回（毎月1回）、注意報7回、特殊報2回、防除情報10回を発表し、農作物の病害虫被害の軽減につなげた。

また、県内では未発生・未確認の特殊病害虫の侵入警戒調査を農業改良普及センターの協力を得ながら、ミバエ類37ヶ所、アリモドキゾウムシ76ヶ所、イモゾウムシ80ヶ所、ミカンキジラミ19ヶ所の計212ヶ所で調査し発生は確認されなかった。

輸出植物検疫協議の迅速化を目的とした全国一斉調査の実施により、モモシクイガやナシヒメシクイ等6種病害虫について発生が認められず、県内全域が暫定的な全域未発生地域であることが確認された。

サトイモ疫病の発病を引き起こす気象条件を解明し、初発と蔓延の時期を推定するモニタリングシステムを考案した。

サツマイモ基腐病の発生生態を把握するため6月から10月に定期現地調査を実施した。6月初旬に南那珂の圃場で基腐病の初発を確認し、その後の調査で現地圃場における基腐病の株元での初発から発病株に近い蔓への2次感染、風雨による圃場全体への蔓延の経過、収穫物であるイモへの発病経過を把握できた。また、イモの保存中の腐敗状況について調査を行い、貯蔵開始時期が早いほど、貯蔵期間が長いほど腐敗が多く認められ、圃場での腐敗と合わせると総減収率は4～8割程度となった。

ツマジロクサヨトウが7月12日に飼料用トウモロコシで、7月26日にソルガムにおいて発生が初確認され特殊報を発表した。このため、7月からフェロモントラップによる成虫の発生経過調査を実施し7調査地点の全てで成虫が捕殺され、県内の広範囲に飛来発生していることを再確認した。また、主産地における二期作植えの飼料用トウモロコシほ場の現地調査でも食害や幼虫が確認され

た。

肥料の安全性と品質確保、公正な取引と円滑な流通を図るため、肥料取締法に基づいて、16件の肥料の依頼分析を行った。

15) 鳥獣被害対策支援センター

児湯地域特命チームと共同で設置した飼料作物ほ場の鳥獣被害対策など、県内6カ所に設置した鳥獣被害防止技術実証展示ほにおいて、効果確認等を行い普及啓発が図られた。

さらに、人材育成については、鳥獣被害対策マスターを養成する研修を開催し、新たに55人を認定するとともに、電気柵や中小型獣対策など個別専門的な3つのコースの研修を実施し、指導者等の実践力向上を図った。

2. 試験研究課題及び事業一覧

試験研究課題・事業名	年度	備考
<企画情報室> 1. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立	H28～31	国庫(委託)
<生産流通部> 1. 土壌・肥料等の依頼分析 2. 近赤外光を利用した県産農産物の非破壊品質評価技術の開発 3. 花きの新規品目における鮮度・品質保持技術の確立および主要品目における出荷・流通方法の再構築 4. ロボット技術を活用した軽労・省力化によるスマート農業の展開 5. メタボロミクスを活用した農産物の食味評価手法の開発 6. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立 7. 宮崎方式ICMによる産地力アップ支援事業 8. 農薬防除等生産技術高度化推進事業 9. 「チーム宮崎」で挑むみやざきブランド総合力発揮支援事業 10. 機能性成分分析の高度迅速化による農産物における機能性表示食品商品化の加速 11. 中山間地域振興のための地域特産JAPANブランド花きの輸出拡大を目指す総合生産技術体系の確立	S40～ H29～R1 H29～R1 H30～R2 H30～R2 H28～R1 H29～R1 R1～R3 H30～R2 H29～R1 H28～R1	場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 国庫(委託) 農業経営支援課 農業経営支援課 農業連携推進課 国庫(委託) 国庫(委託)
<土壌環境部> 1. 土壌・肥料等の依頼分析 2. 土壌汚染防止対策事業 3. 地域農業技術開発試験 4. 有機質資材肥効予測システムの開発 5. 宮崎方式ICM拡大のための高度な土壌管理技術の開発 6. FOEASにおける土壌管理技術の開発 7. 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業(農地管理実態調査) 8. 生産コストの削減に向けた効率的かつ効果的な施肥技術の開発 9. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立 10. 堆肥中のクロピラリドによる生育障害を防ぐための技術開発 11. 収量の安定・多収化や経営の大規模化を実現するためのキュウリ養液栽培技術の確立	S40～ S57～ H12～ H29～R3 H29～R3 H27～R1 H25～R4 H27～R1 H28～R1 R1～R2 R1～R3	場予算(場) 農業経営支援課受託 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 国庫(委託) 国庫(委託) 国庫(委託) 国庫(委託) 国庫(委託) 農業連携推進課
<生物環境部> 1. 病虫害発生予察事業 2. 新農薬の適応性試験 3. 大規模露地栽培における病虫害省力化防除法の開発 4. 特産果樹類病虫害の防除技術確立 5. キュウリのウイルス病媒介虫とつる枯病の防除対策 6. 病虫害診断依頼への対応と研究ニーズの把握 7. 大規模水田営農を支える省力・低コスト技術の確立 8. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立 9. 中山間地域振興のための地域特産JAPANブランド花きの輸出拡大を目指す総合生産技術体系の確立 10. AIを活用した病虫害診断技術の開発 11. 施設園芸の主要病虫害発生予測AIによる総合的病虫害予測・防除支援ソフトウェア開発 12. 産地崩壊の危機! リスク軽減によるサトイモ疫病総合防除対策技術確立試験 13. 産地崩壊の危機を回避するためのかんしょ病害防除技術の開発 14. 宮崎方式ICM技術確立事業	S16～ S50～ R1～R3 R1～R3 R1～R3 H29～R3 H29～R1 H28～R1 H28～R1 H29～R3 H30～R4 H29～R1 R1～R3 H29～R1	農業経営支援課受託 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 受託 国庫(委託) 国庫(委託) 国庫(委託) 国庫(委託) 国庫(委託) 国庫(委託) 農業連携推進課

試験研究課題・事業名	年度	備考
<生物工学部>		
1. 儲かる農業を実現する優良種苗増殖対策事業	R1～R3	農産園芸課
2. 多様な地域ニーズに対応する特色ある水稻新品種の育成	H27～R1	場予算(場)
3. あらゆる土壌病害虫に対応する新みやざき台木シリーズの開発	H28～R1	場予算(場)
4. 本県育成オリジナル果菜類の品種識別技術の開発	H29～R2	場予算(場)
5. 次世代ピーマン病害抵抗性品種の育成	H30～R4	場予算(場)
6. バイオテクノロジーによる花き類の新品種の育成及び新たな苗供給技術の開発	R1～R5	場予算(場)
7. みやざきトロピカルフルーツの経営安定に向けた優良系統の供給システムの開発	R1～R5	場予算(場)
8. 生産性向上に向けたピーマンのハイワイヤー栽培技術の確立	R1～R5	場予算(場)
9. 海外植物遺伝資源の民間等への提供促進	H30～R4	国庫(委託)
10. 国産花きの国際競争力増強のための技術開発	H27～R1	国庫(委託)
11. 中山間地域振興のための地域特産JAPANブランド花きの輸出拡大を目指す総合生産技術体系の確立	H28～R1	国庫(委託)
12. 需要に応える宮崎米生産体制整備事業	R1～R3	農産園芸課
13. 中山間地域における種苗安定供給を含めた野菜花きの産地育成・拡大技術確立	R1～R3	農業連携推進課
<作物部>		
1. 奨励品種決定調査及び原々種生産	S28～	場予算(場)
2. 新除草剤の適応性試験	S50～	受託
3. 特A米ランクの定番化を支える宮崎米生産技術の確立	H29～R1	場予算(場)
4. 多様な地域ニーズに対応する特色ある水稻新品種の育成	H27～R1	場予算(場)
5. 「宮崎オリジナル」水田利用拡大による持続的水田営農体系の確立	R1～R3	場予算(場)
6. 地域農業技術開発試験	H29～R1	受託
7. 水田農業を支える新規需要米等の収量レベルアップ技術の確立	R1～R3	場予算(場)
8. 雑草イネの効果的防除報の開発	R1～R5	国庫(委託)
9. 消費・安全対策交付金都道府県等事業	H28～R3	農業連携推進課
10. 需要に応える宮崎米生産体制整備事業	R1～R3	農産園芸課
<野菜部>		
1. 優良種苗増殖対策事業	H15～	農産園芸課
2. 焼酎粕濃縮液及び焼酎粕固形化資材の土壌病害虫抑制効果及び肥料効果の確認	H30～R2	場予算(場)
3. ニガウリの品種育成と栽培技術の確立	H28～R1	場予算(場)
4. イチゴの周年出荷と安定生産及び他品種との差別化を目指した新品種育成と栽培技術の確立	H28～R1	場予算(場)
5. 促成ミニトマト産地強化に向けた増収技術の確立	H29～R1	場予算(場)
6. 生産性向上に向けたピーマンのハイワイヤー栽培技術の確立	R1～R5	場予算(場)
7. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立	H29～R1	国庫(委託)
8. 中山間地域における種苗安定供給を含めた野菜花き産地育成・拡大技術確立(マーケット対応型産地競争力強化技術開発事業)	R1～R4	農業連携推進課
9. 収量の安定・多収化や経営の大規模化を実現するためのキュウリ養液栽培技術の確立(マーケット対応型産地競争力強化技術開発事業)	R1～R5	農業連携推進課
10. 「チーム宮崎」で挑むブランド力発揮総合支援事業	H30～R2	農業連携推進課
<花き部>		
1. 優良種苗増殖対策事業	H15～	農産園芸課
2. 宮崎県花き生産振興のための新品種育成	H29～R3	場予算(場)
3. 花き生産額100億円復活のための高収益・高品質化技術の開発	H30～R2	場予算(場)
4. 国産花きの国際競争力増強のための技術開発	H27～R1	国庫(委託)
5. 中山間地域振興のための地域特産JAPANブランド花きの輸出拡大を目指す総合生産技術体系の確立	H28～31	国庫(委託)
6. うどんこ病抵抗性と密植栽培適性を兼備し施設栽培に適したダリア切り花用品種の育成	H30～R2	国庫(委託)
7. 気象変動影響率先調査	H30～R1	国庫(委託)
8. 施設花きのスマート化に向けた革新的技術開発事業	R1～R3	場予算(場)
9. 中山間地域における種苗安定供給含めた野菜花きの産地育成・拡大技術確立	R1～R3	場予算(場)
10. マーケットアウトに対応した新品目の安定生産技術開発	R1～R3	場予算(場)

試験研究課題・事業名	年度	備考
<p><果 樹 部></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 落葉果樹の早期成園化・省力栽培技術の確立 2. 6次産業化に適した落葉果樹の安定生産技術の開発 3. カンキツの連年安定生産技術の開発と新品種育成 4. 温暖化に適応した有望高温性カンキツの低コスト栽培技術開発と新たなカンキツ品目探索 5. 気候変動の影響評価と適応のための果樹栽培技術の確立 6. みやざき農水産業基礎研究体制強化事業 7. 「チーム宮崎」で挑むみやざきブランド総合力発揮支援事業 8. マーケット対応型産地競争力強化技術開発事業 9. 革新的技術で拓く果樹産地ステップアップ支援事業 10. 新品種・新技術の確立支援事業 	<p>H27～R1 H28～R2 H29～R3 H30～R4 R1～R5 H30～R2 H30～R2 R1～R3 H29～R1 H30～R1</p>	<p>場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 農業連携推進課 農業連携推進課 農業連携推進課 農業連携推進課 農産園芸課 農業経営支援課</p>
<p><畑作園芸支場></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 奨励品種決定調査及び原々種生産 2. 醸造原料用カンショの安定生産・原料調達に向けた栽培体系の確立 3. 持続性の高い畑地野菜栽培技術の開発 4. 食用カンショの省力化栽培技術の確立 5. 地域農業技術開発試験 6. かんしょ直播栽培の慣行農法化に向けた優良品種・系統と省力機械化栽培の開発 7. ジュース原料用ニンジン高収量生産技術の開発及び作業受託体系の確立 8. 儲かる農業を実現する優良種苗増殖対策事業 9. 日本一の県産焼酎を支える原料用かんしょ生産拡大事業 10. 世界市場を目指す！みやざきSHOUCHUブランド構築事業 	<p>S28～ H29～R3 H29～R3 R1～R4 H12～ H28～R2 R1～R3 H15～ H30～R2 R1～R3</p>	<p>場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 受託 国庫(委託) 農業連携推進課 農産園芸課 農産園芸課 農産園芸課</p>
<p><茶 業 支 場></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新農薬の適応性試験 2. 大規模土地改良事業 3. 世界に輝く！みやざき茶の高付加価値生産技術の開発 4. 消費者ニーズに応える宮崎発フローラルティの開発 5. 茶の栽培技術を応用したブルーベリー葉生産技術の体系化 6. 煎茶の輸出を可能とする病虫害防除体系の構築と実証 7. みやざき農水産業基礎研究体制強化事業 8. 九州地域をモデルとした茶の高付加価値化による需要拡大のための生産体系の実証 9. 担い手不足や経営効率化に対応した煎茶産地の基盤強化技術の開発（マーケット対応型産地競争力強化技術開発事業） 10. 海外需要に対応した宮崎特産釜炒り茶の香味改善技術（新製品）の開発 	<p>S50～ H12～ R1～R3 H28～R1 H28～R2 H29～R2 H30～R2 H29～R1 R1～R3 R1～R3 R1～R3</p>	<p>受託 農村計画課 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 農業連携推進課 国庫(委託) 農業連携推進課 公募(企業局)</p>
<p><亜熱帯作物支場></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 宮崎の気象条件を活かしたアボカド導入のための技術開発 2. 温暖化に適応した有望高温性カンキツの低コスト栽培技術開発と新たなカンキツ品目探索 3. 宮崎マンゴー産地の再発展を目指す栽培技術の確立 4. 露地花き・花木品目の産地づくりを目指した安定生産技術の開発 5. 亜熱帯性果樹の産地拡大・新規産地育成が可能な栽培技術の開発 6. 宮崎特産柑橘の次代に対応した栽培技術開発 	<p>H30～R4 H30～R4 R1～R5 R1～R5 R1～R5 R1～R5</p>	<p>場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場) 場予算(場)</p>
<p><薬草・地域作物センター></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地域伝統作物の保全と新たな利用方法の開発 2. 生業として成り立つ薬用作物の産地化に向けた栽培・加工技術の確立 3. 中山間地域における薬用作物の安定生産技術の開発 4. 宮崎県における「ホップ」栽培技術の確立（マーケット対応型） 	<p>R1～R5 H27～R1 H28～R2 R1～R3</p>	<p>場予算(場) 場予算(場) 国庫(委託) 農業連携推進課</p>

<p><病虫害防除・肥料検査課></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 肥料検査組織整備運営費 2. 病虫害防除組織整備運営費 3. 病虫害発生予察事業 4. 農産物高品位生産指導対策費 5. 輸出植物検疫協議迅速化事業 6. 産地崩壊の危機!リスク軽減によるサトウ疫病総合防除対策技術確立試験 7. 産地崩壊の危機を回避するためのかんしょ病害防除技術の開発 	<p>H29～R1 S16～ S16～ R1～R3 H29～R1 H29～R1 R1～R3</p>	<p>農業連携推進課 農業連携推進課 農業連携推進課 農業連携推進課 国庫(委託) 国庫(委託) 国庫(委託)</p>
<p><鳥獣被害対策支援センター></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 鳥獣被害防止活動推進事業 	<p>R1～R4</p>	<p>農政企画課</p>

(注) 場予算の(場)は総合農業試験場費、(総)は農業総務費、課名のものは令達予算
国予算の(委託)は国からの委託研究費、(補助)は国の補助研究費
受託は民間企業等からの受託研究費

3. 試験研究課題及び事業別の成果等

1) 企画情報室

試験研究課題等	試験区分	研究期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立	国庫	平28～ 令元	溝口 則和 本部 篤史	ICM基礎技術導入支援システムの現地実証を行い、生育収量予測等のための入力項目の追加や改良を行った。このシステムの活用によりアプリによる情報の入力及びデータ化、基幹作業や臨機作業のナビゲート、記帳管理のシステム化が可能となった。また、これまで集積した栽培環境データや写真、栽培管理方法等を関係機関と取りまとめ、大規模施設園芸対応型導入マニュアルを作成した。

2) 生産流通部

試験研究課題等	試験区分	研究期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 土壌・肥料等の依頼分析	県単	昭40～	酒井 美穂 野上麻美子	残留農薬の相談対応及び分析を1件実施した。
2. 近赤外光を利用した県産農産物の非破壊品質評価技術の開発	県単	平29～ 令元	酒井 美穂	近赤外光によるニガウリの黄化判別技術について、収穫直後のニガウリを表面反射法で測定したスペクトルと、収穫後黄化日数の間で相関が確認されたことから、近赤外光による黄化予測の可能性が示唆された。
3. 花きの新規品目における鮮度・品質保持技術の確立および主要品目における出荷・流通方法の再構築	県単	平29～ 令元	黒木 京	新規品目のキイチゴについては、5つの前処理剤の鮮度保持効果を検討し、最適な前処理剤を明らかにした。また、湿式および乾式を含む3種の輸送方法による鮮度保持効果を検討し、輸送作業の軽労化が期待できる乾式輸送の適用可能性が示された。また、アネモネについては、2品種及び3つの前処理剤の鮮度保持効果について検討し、各品種に最適な前処理剤を明らかにした。 主要品目であるトルコギキョウについては、2品種及び3つの前処理剤の鮮度保持効果を検討し、各品種に最適な前処理剤を確認した。また、湿式及び乾式を含む4種の輸送方法による鮮度保持効果について2品種で検証し、1品種において、スリーブ包装・横置きによる乾式輸送の適用可能性が示された。
4. ロボット技術を活用した軽労・省力化によるスマート農業の展開	県単	平30～ 令2	八代 賢	3種のアシストスーツを供試し、コンテナ積載作業の軽労化の検証を行い、労働負担を評価した。 さらに、温州みかんの黒点病を対象に、ドローン防除について作業性及び防除効果について検証した。

2) 生産流通部－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
5. メタボロミクスを活用した農産物の食味評価手法の開発	県単	平30 ～ 令2	佐藤 美和	マンゴーの食味評価において、試料の均一性を確保するための前処理法について、通常食味法に対する優位性を確認した。 また、前年度に構築した評価予測モデルの再現性の確認及び予測モデルを活用し、食味評価と相関のある成分を抽出した。
6. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立	国庫	平28 ～ 令元	黒木 京	次世代大規模施設において、作期延長のための夏場の昇温対策として、遮光や細霧がピーマンの生育収量に及ぼす影響を調査した。
7. 宮崎方式ICMによる産地力アップ支援事業	県単 補助	平29 ～ 令元	野上麻美子	生産現場で必要とされる農薬成分（クロチアニジン）について、分析法の検討を行った。 また、これまでに開発した分析技術について、分析及び解析手法を分析機関に技術移転した。
8. 農薬防除等生産技術高度化推進事業	県単 補助	令元 ～ 令3	野上麻美子	ニガウリ2事例目の作物残留試験及びマンゴー（再調査）の作物残留試験を実施した。
9. 「チーム宮崎」で挑むみやざきブランド総合力発揮支援事業	県単 補助	平30 ～ 令2	佐藤 美和 酒井 美穂 野上麻美子	栄養・機能性の表示販売にむけ、ミニトマトについて、栽培方法及び果皮色の違いによるGABA含有量を調査した。 ミニトマト裂果対策として7品種を栽培し、作期を通した品種ごとの裂果割合を調査した。 残留農薬分析については、試料中の夾雑物を効率的に除去するため、従来の宮崎方式分析法に精製工程を追加する手法を確立した。
10. 機能性成分分析の高度迅速化による農産物における機能性表示食品商品化の加速	国庫	平29 ～ 令元	酒井 美穂 野上麻美子 八代 賢	みかん混合発酵茶のヘスペリジンについて、従来法で約3時間30分要していた分析時間を約22分で分析できる迅速分析法を開発し、食の安全分析センターに技術移転を行った。また、カテキン類について、最適な抽出溶媒と効率的な抽出方法を検討し、迅速分析法を確立した。
12. 中山間地域振興のための地域特産JAPANブランド花きの輸出拡大を目指す総合生産技術体系の確立	国庫	平28 ～ 令元	黒木 京	ランキュラスについて、炭酸ガスによるくん蒸処理が、処理温度の違いにより障害の程度が異なることを確認するとともに、品種によって炭酸ガスの感受性に違いが見られることを確認した。また、炭酸ガスによるくん蒸処理により、花シミの発生は助長されなかった。

3) 土壤環境部

試験研究課題等	試験区分	研究期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 土壌・肥料等の 依頼分析	県単	昭40 ～	田上 遊里	総合農試の依頼分析規定に基づき、土壌、農業用水について、依頼数8件、サンプル数17点、分析項目数263成分を分析し、依頼者に成績書を発行した。
2. 土壌汚染防止対策事業	県単補助	昭57 ～	田上 遊里	土壌汚染防止対策事業完了後の観測調査として、高千穂町岩戸川流域土呂久地区のヒ素及び同流域東岸寺地区のカドミウムについて、水田土壌、玄米、稲わら及び農業用水中の含有量を測定した。
3. 地域農業技術開発試験 1) 加工用ハウレンソウ安定生産のための効率施肥技術の開発 2) 「腐植酸ケイカル」の効果試験	受託	平12 ～	吉留 悠太 永井 浩幸	加工用ハウレンソウにおいて、新しく開発された混合堆肥複合肥料の肥効を確認した。 新しく開発された水稻用ケイ酸質資材「腐植酸ケイカル」の効果を確認した。
4. 有機質資材肥効予測システムの開発	県単	平29 ～ 令3	吉留 悠太	8種類の有機質資材(肉骨粉・魚粕・菜種油粕・フェザーミール・乾燥菌体・血粉・混合有機質肥料・副産窒素肥料)の無機化率は、培養温度が高く培養期間が長いほど高くなるが、資材の種類によって無機化パターンが異なることを確認した。また、反応速度論的解析により窒素無機化の予測式を求めることができた。
5. 宮崎方式ICM拡大のための高度な土壌管理技術の開発 1) 健全な土壌環境を目指す施肥技術の開発 2) 県内農耕地土壌の地力変化の実態把握	県単	平29 ～ 令3	吉留 悠太 有簾 隆男	ハウス半促成キュウリにおいて、養分集積した土壌における低コストで効率的な液肥施用技術として、窒素肥料の形態の違いと収量・品質との関係を検討した。 宮崎市、日南市、えびの市、日向市の定点19地点について、土壌の実態とそのほ場に関わる土壌管理の調査を行い、経時的な土壌環境の変化を把握するための基礎資料を得た。
6. FOEASにおける土壌管理技術の開発	県単	平27 ～ 令元	田上 遊里	地下水制御システム(FOEAS)を活用しキャベツの安定生産に取り組み、FOEASによる排水及び地下灌漑効果により、適期定植による安定生産が可能となることを確認した。
7. 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業(農地管理実態調査)	国庫	平25 ～ 令4	有簾 隆男	県内の9定点及び3基準点の計12点の土壌について炭素及び窒素の分析を行い、温室効果ガス抑制対策のための基礎資料を得た。

3) 土壌環境部－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
8. 生産コストの削減に向けた効率的かつ効果的な施肥技術の開発	国庫	平27 ～ 令元	永井 浩幸	水稻におけるカリウム減肥のためのほ場試験を実施し、堆肥施用及びカリウム肥料減肥が生育、収量、カリウム収支に及ぼす影響を明らかにした。また、稲体搾汁液カリウム濃度簡易診断技術を開発した。
9. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立	国庫	平28 ～ 令元	吉留 悠太	大規模施設内土壌環境不均一性についての土壌改良に関するデータを取りまとめ、マニュアルを作成した。
10. 堆肥中のクロピラリドによる生育障害を防ぐための技術開発	国庫	令元 ～ 令3	永井 浩幸	クロピラリドの感受性について解明されていないダリア、ズッキーニ、ダイコン、キャベツ、ホウレンソウにおいて耐性を検討し、ダリアが極弱、ズッキーニが中、その他が強であることを解明した。
11. 収量の安定・多収化や経営の大規模化を実現するためのキュウリ養液栽培技術の確立	県単	令元 ～ 令3	永井 浩幸	本年度から野菜部と共同で取り組み始めたキュウリの養液栽培における給液及び廃液の肥料成分を分析し、養分吸収特性の把握に努めた。

4) 生物環境部

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 病虫害発生予察事業	県単 補助	昭16 ～	榎間 義幸 黒木 修一 白井真奈美 竹原 剛史 下大園佳由	予察灯や各種トラップ調査により普通作物、畑作、野菜及び果樹の指定害虫の発生消長を調査し、データを病虫害防除・肥料検査センターに提供した。果菜類や花き類を中心とした各種病虫害の診断や薬剤感受性検定を実施するとともに、簡易ウイルス診断技術の開発・改良・普及に取り組んだ。
2. 新農薬の適応性試験	受託	昭50 ～	榎間 義幸 黒木 修一 白井真奈美 阿万 暢彦 竹原 剛史 下大園佳由 伊藤慎一郎	農薬の登録・適用拡大に資するため、殺菌剤（かんしょ基腐病6件のほか稲こうじ病、うどんこ病、つる枯病、疫病等）25件、殺虫剤（アブラムシ類、アザミウマ類、ハダニ類等）23件、倍量薬害2件について防除効果等に関する試験を実施した。また、九州各県相互の連絡試験により、普通作、野菜及び果樹の主要病害虫について新農薬13件の防除効果の検定と実証を行った。

4) 生物環境部－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
3. 大規模露地栽培における病害虫省力化防除法の開発	県単	令和元～令和3	黒木 修一 下大園佳由 白井真奈美 伊藤慎一郎	<p>高密度育苗を行った水稲育苗箱に箱施薬を行い、本田ではドローンを用いた防除を行う防除体系では、いもち病、ウンカ類等に対して慣行の防除体系と同等の防除効果が得られることを明らかにした。</p> <p>県内産地におけるサツマイモの茎葉枯死・塊根腐敗症状は基腐病菌、茎根腐細菌病菌等の複数の病原菌が関与していることが確認された。</p>
4. 特産果樹類病害虫の防除技術確立	県単	令和元～令和3	阿万 暢彦 黒木 修一	<p>マンゴーの炭疽病に対する次亜塩素酸水の効果を検討した結果、塩素濃度2mg/L以上では分生子の発芽が認められず、発芽抑制効果があることを確認した。</p>
5. キュウリのウイルス病媒介虫とつる枯病の防除対策	県単	令和元～令和3	竹原 剛史 白井真奈美 黒木 修一	<p>定植時の粒剤と散布剤の同時処理による薬剤防除体系を構築するとともに、接ぎ木養生中に利用できる効果的な粒剤の選定を行った。</p> <p>休作期間を最短とするための新たな薬剤処理法について検証し、有効性を確認した。</p> <p>つる枯病菌の数種薬剤に関する感受性を調査し、有効薬剤をスクリーニングした。</p>
6. 病害虫診断依頼への対応とニーズの把握	県単	平29～令和3	黒木 修一 白井真奈美 竹原 剛史 下大園佳由 阿萬 暢彦	<p>病害虫診断件数は202件で、85%が野菜に関する診断依頼、うち75%は病害であった。サツマイモの立枯れや腐敗症状に関する依頼も目立った。</p> <p>県内で発生したパパイヤ輪点ウイルス（PRSV）株について遺伝情報を元に特異性の高い抗体を作成し、DIBA法によるウイルス検出法を確立した。</p>
7. 大規模水田営農を支える省力低コスト防除技術の確立	国庫	平29～令和元	黒木 修一 下大園佳由 伊藤慎一郎	<p>水稲移植時に側条施薬を行ったときの、いもち病およびウンカ類に対する防除効果は、慣行の箱施薬を行ったときの防除効果よりもやや優れたことから、水稲病害虫の省力的防除法の一つであることを明らかにした。</p>
8. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立	国庫	平28～令和元	黒木 修一	<p>大型次世代施設の気温等は従来の施設と異なり、畦表面から1.5mの高さが最も気温が高くなるなど、わずかなセンサー設置高の違いで正確なデータが得られない。また、大規模施設では暖房機の除湿効果は顕著ではないが、暖房機が稼働しているときには、湿度が95%を上回ることはなく、病害防除のための除湿効果が期待できることを明らかにした。</p>
9. 中山間地域振興のための地域特産JAPANブランド花きの輸出拡大を目指す総合生産体系の確立	国庫	平28～令和元	黒木 修一	<ul style="list-style-type: none"> ・ラナンキュラスにおいて県内の生産地で感染が見られるRanMMVについて、試験管内茎頂培養植物体のウイルス検定により、ウイルス感染植物体を早期に除去する技術体系を確立した。 ・防虫ネットで被覆し、ウイルスの感染を防止する環境でラナンキュラスの球根を育成できることを明らかにした。 ・球根腐敗の原因菌とその対策を明らかにした。 ・ラナンキュラスに対する炭酸ガスによるくん蒸処理において、処理温度および時間と殺虫効果の関連を明らかにした。

4) 生物環境部－3

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
10. AIを活用した病害虫診断技術の開発	国庫	平29 ～ 令3	臼井真奈美 竹原 剛史	<p>病害について、べと病、うどんこ病、黄化えそ病（MYSV）及びつる枯病の画像、累計約10,000枚を収集。</p> <p>害虫については、ミナミキイロアザミウマ、タバココナジラミ、ワタアブラムシ、チャノホコリダニ及びハスモンヨトウについて、約2,800枚を収集した。</p> <p>健全植物の画像について、累計4,400枚を収集した。</p>
11. 施設園芸の主要病害発生予測AIによる総合的病害予測・防除支援ソフトウェアの開発	国庫	平30 ～ 令4	臼井真奈美	<p>施設内ほ場できゅうりべと病の発生消長を細かに観察するとともに、温湿度センサーを設置して施設内環境の基礎データを収集し解析した。</p> <p>高結露値時間が連続した1～4日後に新規発生病斑個数の増加が認められる場合が多い。また慣行管理よりも夜温を上げた場合、結露値は大きく下がり、当該期間中は病斑個数の増加も抑えられる場合が多かった。</p> <p>Plantectによる発病警報は調査期間中4回発生し、いずれも4～7日後にべと病の増加がみられた。一方、警報無しのまま発病が増加する場合も多く、更なる予測精度の向上が必要である。</p>
12. 産地崩壊の危機！リスク軽減によるサトイモ疫病総合防除対策技術確立	国庫	平29 ～ 令元	黒木 修一 下大園佳由	<p>産地におけるサトイモ疫病の発生消長を明らかにするとともに、多発要因の解析や土壌リスクの評価、抑制技術（残渣の腐熟促進、施肥管理、土壌消毒等）の開発に取り組んだ。</p> <p>共同研究成果をとりまとめたサトイモの席病防除対策マニュアルを作成し、また当該マニュアルをベースに宮崎県版マニュアルも作成した。</p>
13. 産地崩壊の危機を回避するためのかんしょ病害防除技術の開発	国庫	令元 ～ 令3	楡間 義幸 臼井真奈美	<p>基腐病の一次伝染源が、種苗や土壌（残渣）であることを明らかにした。</p> <p>前年度基腐病が確認された地域では6月上旬から本圃における株元の異常など本病の発生が確認され、8月中旬以降急速に病勢が進展し、減収となった。</p> <p>新たに3地域において本病の発生が確認された。</p> <p>苗消毒剤及び散布剤について、防除効果を確認し、農薬登録拡大に寄与した。</p>
14. 宮崎方式ICM技術確立事業（農業連携推進課）	県単	平29 ～ 令元	楡間 義幸 黒木 修一	<p>水稻のいもち病、稲こうじ病及びウンカ類について、生産現場で導入が進む大規模・省力化に対応した薬剤防除試験等を実施するとともに、当該防除体系や考え方を組み入れたICMの指標を作成した。</p> <p>普及センター等において改良DIBA法に要する抗体液が容易に調整できるようキット・工程を作成した。</p>

5) 生物工学部

試験研究課題等	試験	研究	試験研究者		令和元年度試験研究成果等の概要
	区分	期間	所属・氏名		
1. 儲かる農業を実現する優良種苗増殖対策事業	県単補助	令和元～令和3	早日 杉村 武田	早貴 和実 和宣	かんしょ、ラナンキュラス等のウイルスフリー苗の親株として培養物の維持を行うとともに、ピーマン台木用親系統を含めてバイオテクノロジー種苗増殖センターへ培養苗と種子の供給を行った。
2. 多様な地域ニーズに対応する特色ある水稻新品種の育成	県単	平27～令和元	早日 神川	早貴 典子	水稻新品種育成において、育成系統「宮崎54号」の病害虫抵抗性（葉 いもち・穂 いもち）DNAマーカーの確認を行った。
3. あらゆる土壌病害虫に対応する新みやぎき台木シリーズの開発	県単	平28～令和元	武田 杉村	和宣 和実	ピーマンの複合土壌病害虫抵抗性台木の育成において、青枯病抵抗性と複数の線虫に抵抗性を有する台木F1系統「試交31号」を加害する新たな線虫が存在することを明らかにした。トバモウイルス新系統抵抗性(L4型)台木F1系統の青枯病抵抗性を明らかにした。
4. 本県育成オリジナル果菜類の品種識別技術の開発		平29～令和2	神川 武田	典子 和宣	本県育成ニガウリF1品種を識別できるDNAマーカーを開発した。また、本県育成ピーマン台木・カラーピーマンの親系統を識別できるDNAマーカーを開発した。
5. 次世代ピーマン病害虫抵抗性品種の育成	県単	平30～令和4	早日 武田	早貴 和宣	ピーマン斑点病、黒枯病抵抗性の選抜手法の確立に向けた、各病原菌の培養法および接種法を確立し、評価方法を検討した。また、ピーマン立枯病抵抗性に対して簡易接種法及び成苗検定で抵抗性を示した品種を蒔培養し、固定系統を作出した。
6. バイオテクノロジーによる花き類の新品種の育成及び新たな苗供給技術の開発	県単	令和元～令和5	杉村 早日	和実 早貴	ラナンキュラスについては、県内の民間育種家の協力の下、前年度までの胚珠培養により得られた植物体の形質確認調査に供した。また、蒔培養による固定系統作出のため、培養に適した蕾の形状等について検討した。 ホオズキのウイルスフリー培養苗4系統を作出し、現地での形質確認調査に提供した。
7. みやぎきトロピカルフルーツの経営安定に向けた優良系統の供給システムの開発	県単	令和元～令和5	杉村 早日	和実 早貴	ライチの簡易挿し木手法の開発については、低コストな微生物資材を利用した手法を検討し、健全な旧葉を残すことが発根につながることで、穂の消毒として行っていたアンチホルミン処理を省くことで落葉が抑制されること、等を明らかにした。
8. 生産性向上に向けたピーマンハイワイヤー栽培技術の確立	県単	令和元～令和5	武田 山口	和宣 和典	蒔培養によって得られた固定系統の特性を調査し、F1系統の親系統として優良な系統を選抜した。また、優良な系統を親系統同士を交配してF1系統を作出するとともに、F1系統の形質調査（1次選抜）を行った。

5) 生物工学部－2

試験研究課題等	試験区分	研究期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
9. 海外植物遺伝資源の民間等への提供促進	国庫	平30～ 令4	武田 和宣 杉村 和実	青枯病抵抗性検定では、アジア原産のトウガラシ遺伝資源の収集系統を用いて、青枯病菌による接種検定を行い、強度の抵抗性を示す系統が得られた。 ネコブセンチュウ抵抗性検定では、サツマイモネコブセンチュウによる接種検定を行い、強度の抵抗性を示す系統が得られた。
10. 国産花きの国際競争力増強のための技術開発	国庫	平27～ 令元	神川 典子 武田 和宣	スイートピーの日持ち性等に優れた性質を持つ新品種育成のため、高日持ち性形質の遺伝解析にかかるマーカーの探索を進め、少なくとも3つの日持ち性に関連する遺伝子座を確認し、これらのマーカーにより良日持ち性個体を80%の確立で選抜することが可能となった。
11. 中山間地域振興のための地域特産JAPANブランド花きの輸出拡大を目指す総合生産技術体系の確立	国庫	平28～ 令元	神川 典子 早日 早貴	ランキュラスにおいて県内の生産地で感染が見られるRanMMVについて、試験管内茎頂培養植物体のウイルス検定により、ウイルス感染植物体を早期に除去する技術体系を確立した。
12. 需要に応えるみやざき米生産体制整備事業	県単補助	令元～ 令3	早日 早貴 神川 典子	作物部育成の水稻原々種の異品種混入対策として、DNAマーカーによる確認を行った。
13. 中山間地域における種苗安定供給を含めた野菜花きの産地育成・拡大技術確立	県単補助	令元～ 令3	杉村 和実 早日 早貴	ランキュラスのモロッコ系13系統、ラックス系19系統を作出し、その多くを花き部での栽培試験に供した。 リンドウの耐暑性品種13系統の培養物を作成し、維持・管理中である。 ウイルス陰性培養物の確保については、13品種中8品種でウイルス陰性培養物を確保した。 異株原因解明については、ウイルス陰性と思われるSCピュアホワイトの培養物を作成した。

6) 作物部

試験研究課題等	試験区分	研究期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 奨励品種決定調査及び原々種生産 1) 水稻奨励品種決定調査	県単	昭28～	藪押 睦幸 赤木 武 森山あゆみ	1) 早期水稻は「宮崎51号」、「越南258号」の2系統、普通期水稻は「南海185号」、「南海187号」、「えみだわら」の3系統について本試験にて調査し、「南海187号」、「えみだわら」を継続検討とした。

6) 作物部－2

2) 麦類の奨励品 種決定調査	県単	昭28 ～	藪押 睦幸 赤木 武 森山あゆみ	2) 令和元年産小麦は、パン用硬質小麦として「西海204号」、「ちくしW36号」を予備調査に供試し、継続検討とした。大麦・裸麦は、予備調査に「クスモチ二条」、「ダイシモチ」、「キラリモチ」を供試し、いずれも継続検討とした。
3) 大豆の奨励品 種決定調査				3) 九沖農研センター育成の3系統と「四国31号」を「フクユタカ」を対照に検討し、いずれも継続検討とした。
4) 水稻の原々種 生産				4) 原々種生産は、水稻7品種30aの原々種圃を設置し、原種圃用に必要な種子を生産し配布した。
5) 大豆・そばの 原々種生産				5) 大豆「フクユタカ」15.5a、「キヨミドリ」6.2a、そば「宮崎早生かおり」6.3aの原々種圃を設置し、種子を生産し配布した。
2. 新除草剤の適応 性試験	受託	昭50 ～	赤木 武 加治佐光洋	早期水稻（移植）11剤、普通期水稻（乾田直播）14剤について除草効果、薬害等を調査し、いずれも適応性が認められた。
3. 特A米ランクの 定番化を支える宮 崎米生産技術の確 立 1) 水稻の作況解 析試験（早期・ 普通期）	県単	平29 ～ 令元	加治佐光洋 赤木 武	1) 本年産水稻の作柄は、収量が465kg/10aで作況指数は「94」の「不良」となった。作期別では、早期水稻は、4月上旬及び5月上旬の低温の影響で分けつが抑制されたことから、穂数は、「やや少ない」となったが、1穂粒数は「やや多い」となり、全粒数は「平年並み」となった。登熟は出穂期以降、低温・日照不足で経過したことから「やや不良」となり、収量459kg/10aで作況指数「96」の「やや不良」となった。普通期水稻は、6月下旬から7月中旬の低温・日照不足により穂数は「やや少ない」となり1穂粒数が「やや多い」となったものの、穂数が少ないことから全粒数は「少ない」となった。登熟は出穂期以降の日照不足や、トビイロウンカによる被害の影響から「やや不良」となり、収量469kg/10aで作況指数「92」の「不良」となった。
2) 「特A」ラン クの継続的取得 をめざす栽培技 術の確立	県単	平29 ～ 令元	加治佐光洋 赤木 武	2) 「コシヒカリ」、「ヒノヒカリ」において、追肥の分施により1穂粒数が抑制され、玄米タンパク質含有率が同等～低くなる傾向があることを確認した。また、深水管理により有効茎歩合が向上すること、登熟期間の飽水管理により夜間平均気温が0.3℃抑制されることを明らかにした。
3) 主力品種等の 流通評価を高め る生産技術等の 確立				3) 作況解析試験（上述）及び収穫前品質判定に取り組んだ。

6) 作物部— 3

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
4. 多様なニーズに対応する特色ある 水稲新品種の育成	県単	平27 ～ 令元	藪押 睦幸 森山あゆみ	普通期水稲では、いもち病に強く、大粒で食味が優れる「南海189号」を育成した。本年度、収量などの詳細な調査を行う有望系統として、早期水稲主食用19系統、飼料用5系統、普通期水稲主食用41系統、加工用米9系統、飼料用5系統を選抜した。また、飼料用稲8品種・系統について、遅植え（8月下旬移植）の適応性試験も行った。さらに、特色ある米育成を目指し、極多収や極良食味などを育種目標として、早期33、普通期102組合せの交配を行った。
5. 「宮崎オリジナル」水田利用拡大による持続的水田 営農体系の確立 1) 新規需要米等による連作体系の検討 2) 畦草管理の省力化 3) ICTを活用した農作業伝承手法の検討	県単	令元 ～ 令3	藪押 睦幸 森山あゆみ	1) 早期水稲収穫後の8月移植を想定し、飼料用稲11品種・系統について比較試験を行った。 2) センチピードグラスについて、定植による管理省力化の検討を行った。 3) ウェアラブルカメラを活用し、耕起、代かき、田植え、コンバイン収穫作業の作業マニュアル、動画マニュアルを作成した。一部は課題解決研修にて紹介し、大規模法人や集落営農法人の新規就農者に対する指導資料としての活用を検討した。
6. 地域農業技術開発試験 1) 上空からのNDVI測定活用による水稲生育の見える化と可変施肥による収量と食味の向上 2) 新しい肥料・資材・施肥法による栽培技術の確立及び省力施肥の普及技術の確立	受託	平29 ～ 令元	加治佐光洋 赤木 武	1) ドローンを用いたセンシングにおいては、水稲の生育状況を短時間かつほ場全体を面的に捉えて「見える化」することが可能であり、生育調査に係る労力を大幅に削減できることが示された。また、NDVI測定に基づく穂肥の可変施肥については、慣行施肥に比べると、安定した収量と品質の向上が認められたことから、生産者の収益向上につながるものと考えられた。さらに、無人ヘリによる上空からの散布は、短時間かつ労力負担軽減に大きく寄与するものと考えられた。 2) 飼料用米専用品種「ミズホチカラ」において、基肥に安価な輸入被覆尿素を用いることで、慣行の施肥体系（基肥＋穂肥）や県内で市販されている全量基肥肥料と比べ同等の収量を確保できるとともに、生産物1kg当りの肥料コストが2割以上削減でき、大幅なコスト低減を図ることができた。 また、硝酸化成抑制材入り尿素液肥「尿素液肥20号」を極晩性品種の穂肥として流し込み施肥により施用し、収量性や肥料の拡散性及び省力化について検討した結果、肥料の拡散性は問題なく、省力化も確認できた。

6) 作物部－4

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>7. 水田農業を支える新規需要米等の収量レベルアップ技術の確立</p> <p>1) 「宮崎52号」の安定多収栽培法の確立</p> <p>2) 「ミズホチカラ」の多収栽培法の確立(早・普通期)</p> <p>3) 本県に最適な業務用米品種の選定と多収栽培法の確立(早・普通期)</p>	県単	令元 ～ 令3	赤木 武 加治佐光洋	<p>1) 「宮崎52号」は、窒素施用量を主食用米の1.5倍程度の超多肥とすることで増収すること、収量は、1穂粒数との相関が最も高いため1穂粒数を増やす栽培法の確立が必要であること、目標収量を700kg/10aとした場合、㎡当り粒数は4万粒が必要であることを明らかにした。</p> <p>2) 早期栽培及び普通期栽培の「ミズホチカラ」について、安定多収を得るための栽培法(施肥法、栽植密度)について検討し、初年目のデータを得た。</p> <p>3) 早期栽培で品種比較した結果、「ほしじるし」、「あきだわら」は、収量は「夏の笑み」より多収で、食味、検査等級は「夏の笑み」と同等であり、本県での業務用米として適することを明らかにした。</p>
<p>8. 雑草イネの効果的防除法の開発</p>	国庫	令元 ～ 令5	藪押 睦幸 加治佐光洋	<p>本県でも発生が確認されている雑草イネについて、春季及び秋季の発生動態調査と除草剤体系の検討を行った。</p> <p>早期栽培では、入水する3月上・中旬から出芽が始まるため、初期剤による防除はできるだけ早く行う必要があること、出芽は4月下旬まで続くためこの時期まで除草効果を保つ必要があることを明らかにした。収穫後は、漏生した雑草イネが10月上・中旬に出穂し、11月中旬には脱粒するまで熟していたことから、収穫後のロータリー等による防除は10月中旬までに1度は行い、11月中旬以降に再度行うことが望ましいと考えられた。</p> <p>除草剤体系については、雑草イネの発生量が多い場合は、発生程度差が大きい体系とし、発生量が少なくなったら完全除草率の高い体系とすることで、効率的に防除できると考えられた。</p>
<p>9. 消費・安全対策交付金都道府県等事業</p>	国庫	平28 ～	赤木 武	<p>カドミウム低吸収性イネ「コシヒカリ環1号」の栽培特性と吸収抑制効果について検討し、「コシヒカリ」に比べ、葉色が薄く、やや品質が劣る傾向があるが、ほぼ同等の生育特性、収量性を示すこと、玄米中及び稲わら中のカドミウム濃度は0.01mg/kg未満である一方、玄米中及び稲わら中のマンガン濃度は、「コシヒカリ」より低い傾向があること、出穂期1週間を除く前後3週間ずつの間断かん水により、玄米中及び稲わら中のヒ素濃度は低下することを明らかにした。</p>
<p>10. 需要に応える宮崎米生産体制整備事業</p>	県単 補助	令元 ～ 令3	森山あゆみ 藪押 睦幸	<p>宮崎県育成「ヒノヒカリ」「おてんとそだち」「まいひかり」3品種の原原種について、DNA検定により異品種混入の有無を確認した。</p> <p>採種ほ場審査に、種子審査員として参画した。</p>

7) 野菜部

試験研究課題等	試験	研究	試験研究者	令和元年度試験研究成果等の概要
	区分	期間	所属・氏名	
1. 優良種苗増殖対策事業	県単補助	平15～	福元 輝生 中村憲一郎	本県で育成した黒皮カボチャ、ニガウリを中心に種子の採種、遺伝資源保存用の採種、株保存等を行った。
2. 焼酎粕濃縮液及び焼酎粕固形化資材の土壌病害抑制効果及び肥料効果の検討	県単	平30～ 令2	福元 輝生 中村憲一郎	ピーマンのポット栽培試験において、高濃度の焼酎粕濃縮液の浸漬処理及び立毛処理による青枯病抑制効果の発現試験を行ったが、抑制効果は判然としなかった。また、土耕栽培において、高濃度の焼酎粕濃縮液の立毛処理試験を行った。
3. ニガウリの品種育成と栽培技術の確立	県単	平28～ 令元	福元 輝生 中村憲一郎	栽培について、ニガウリの促成栽培アコーディオン誘引において、厳寒期の交配頻度の試験を行い、週5日交配が良かった。 育種については、新系統（2系統）の固定化を進めF6を得た。
4. イチゴの周年出荷と安定生産及び他品種との差別化を目指した新品種育成と栽培技術の確立	県単	平28～ 令元	中村憲一郎 壹岐 怜子	育種は「こいはるか」の次の品種候補育成のための優良系統の作出・選抜に取り組んだ。 具体的な育種目標としては、炭疽病抵抗性、良食味、収量性に加えて、輸送性を重視した選抜を実施し、いくつかの系統を作出した。栽培は、高設栽培における培地加温及び培地使用年数の違いが生育、収量、果実品質に及ぼす影響を検討した。
5. 促成ミニトマト産地強化に向けた増収技術の確立	県単	平29～ 令元	中村 光彩 壹岐 怜子	施肥について、肥効調節型肥料の全層・局所施用及びカリウム量を増やす施肥試験を実施し、生育、収量、果実品質に及ぼす影響を検討した。 温度管理について、生長点付近又は果房付近を加温することで生育、収量、果実品質に及ぼす影響を検討した。
6. 生産性向上に向けたピーマンのハイワイヤー栽培技術の確立	県単	令元～ 令5	原口 祐輔 福元 輝生	養液・ハイワイヤー栽培において必要な給液量や濃度について確認するとともに、整枝・誘引方法や土耕栽培との違いが生育、収量に及ぼす影響を検討した。養液・ハイワイヤー栽培と環境制御技術を組み合わせる場合、土耕栽培よりも増収することを確認した。
7. 宮崎方式ICM技術を核としたICT活用による施設園芸省力・高収益生産体系の確立	国庫	平29～ 令元	壹岐 怜子 中村憲一郎 原口 祐輔	次世代園芸施設宮崎拠点において、定期的な生育調査を実施し、栽培期間を通じた葉面積指数、伸長量、増加節数、着果量等を把握して高収益性の技術体系構築を図り、管理技術等をまとめたマニュアルを作成した。
8. 中山間地域における種苗安定供給を含めた野菜花き産地育成・拡大技術確立（マーケット対応型産地競争力強化技術開発事業）	県単	令元～ 令4	中村憲一郎 福元 輝生	トマト及びミニトマトの雨よけ栽培において、昇温対策（自動換気装置）及びCO ₂ 施用による、夏秋期の安定生産技術について検討した。 ・自動換気装置を設置した施設の群落内の気温については、慣行施設の群落内よりも温度上昇が遅くなる傾向が見られた。 ・CO ₂ 施用区は、対照区と比べ葉（最上位花房下の葉）がやや長くなる傾向が見られ、Brix. もやや高い傾向がみられたが、大きな差はなかった。

7) 野菜部－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
9. 収量の安定・多収化や経営の大規模化を実現するためのキュウリ養液栽培技術の確立	県単	令和元～令和5	原口 祐輔 壹岐 怜子	慣行の促成栽培に夏秋栽培を組み合わせた周年栽培を実施し、必要な給液量や濃度の推移を把握した。また、養液栽培における「耐病光華」「常翔661」の葉面積推定式を得るとともに、その特性について解析した。栽培技術として仕立て本数について検討したところ2本仕立てが4本仕立てに比べて収量は同等以上であることを確認した。
10. 「チーム宮崎」で挑むブランド力発揮総合支援事業	県単	平30～令和2	原口 祐輔	ミニトマトにおいて、LED補光を行ったが、果実のビタミンC含量への影響はほとんど無いと思われた。

8) 花き部

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 優良種苗増殖対策事業	県単補助	平15～	中村 広 起汐 一広 本田由美子 倉永 泰代	本県で育成したスイートピー、デルフィニウムの種子の採種、交配用親株の採種やキクの採種用親株の選抜を行った。
2. 宮崎県花き生産振興のための新品種育成 1) 新しい形質を有した品種の育成 2) 生産性の高い品種の育成と選抜	県単	平29～令和3	倉永 泰代 本田由美子 起汐 一広 中村 広	<p>① 新しい形質を有したスイートピー品種の育成 日持ち性の高い品種の育成をすすめ、1系統（2年目1系統）を現地試作したが、不良環境の影響を大きく受け、再度検討することとした。難落蕾性品種では、1系統（1年目1系統）を現地試作し良好な結果を得た。 省力性無巻きひげ品種では、優良系統の収量調査および特性検定、2系統の現地試作（2年目）を行い、良好な結果を得た。1系統を来年度からの試作系統に選抜した。複色花等新奇花色については選抜を進め、4系統を来年度からの試作系統に選抜した。</p> <p>① エラータム系デルフィニウムの育成 交配親として形質が優れ、1番花、2番花とも開花の早い系統を選抜した。現地試験を3系統行った。</p> <p>② キク低温開花性の系統の現地試験 1系統の現地試験を行い、形質調査を行った。</p>

8) 花き部－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>3. 花き生産額100億円復活のための高収益・高品質化技術の開発</p> <p>1) 気象変動に対応する生産技術 ①スイートピー ②デルフィニウム</p> <p>2) 生理生態解明によるICT、環境制御技術の検討</p> <p>3) オリジナル品種等の特性解明</p>	<p>県単</p>	<p>平30 ～ 令2</p>	<p>大山真由美 倉永 泰代 本田由美子 起汐 一広 中村 広</p>	<p>① スイートピーの高温障害の遺伝性について検討を行い、奇形花の後代は奇形花が多く観察されたが、明確な傾向が見られなかった。引き続き検討を行う。</p> <p>② エラータム系デルフィニウム栽培において、花芽発達時期の高昼温が花飛びに及ぼす影響について検討し、高昼温と花飛びの発生に相関はなかった。</p> <p>① 秋ギク「神馬」の年末出荷作型において、低温管理すると開花開始時期が遅れ、バラツキが見られた。 キクの3月出荷作型において、炭酸ガス施用技術を検討したが、効果は判然としなかった。</p> <p>② ダリア「かまくら」および「黒蝶」の挿し芽における発根促進効果が高い処理方法を検討した結果、0.4%インドール酪酸液剤を200倍に希釈し、24時間基部浸漬する方法であった。</p> <p>ダリア「NAMAHAGEエポック」の露心花対策について栽培温度を変えて調査を行ったところ、定植後からの高温を避けると、1番花の露心の発生が大幅に抑制されることが明らかになった。</p> <p>① サンキュラスシリーズ等の品種特性調査 宮崎県先行販売品種第4弾である、ラックス系、モロッコ系の系統確認・球根養成を行った。 モロッコ系4品種については、品種選抜を行った。</p> <p>② ダリア「NAMAHAGE」シリーズ品種適応性 秋田県育成品種群「NAMAHAGE」シリーズのうち、「MASARU」、「コウセイ」、「マカロン」の本県への品種適応性を検討した結果、「MASARU」が有望であった。 今後も引き続き品種適応性調査を行う。</p>

8) 花き部－3

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
4. 国産花きの国際競争力増強のための技術開発	国庫	平27 ～ 令元	倉永 泰代 中村 広 中村 薫	<p>① 高日持ち性品種の探索と中間母本育成 海外から導入し、選抜した系統を中心に日持ち性を調査し、日持ちの優れる系統を選抜するとともに主要形質について調査し、中間母本として選抜を終了した。</p> <p>② 日持ち性形質の遺伝様式の解明 日持ち性良否の品種間組み合わせF6の日持ち性を調査し、日持ち性の形質の分離状況を調査した。</p>
5. 中山間地域振興のための地域特産 JAPANブランド花きの輸出拡大を目指す総合生産体系の確立	国庫	平28 ～ 令元	大山真由美 中村 広 中村 薫	<p>① 被覆ネットの違いがウイルスフリー苗の生育に及ぼす影響ハウス内にて、色・目合いの異なる3種類の防虫ネットをトンネル状に被覆した環境下でウイルスフリー苗の生育に及ぼす影響について調査を行った。 また、防虫ネット被覆下での生育では、養成した球根が小さくなる傾向があったため、定植日を早め、生育への影響調査を行った。 その結果、定植日を早めると、欠株数が多くなった。</p>
6. うどんこ病抵抗性と密植栽培適性を兼備し施設栽培に適したダリア切り花用品種の育成	国庫	平30 ～ 令4	起汐 一広 中村 広 中村 薫	<p>① 千葉大学が交配した有望3系統について維持、増殖を図った。令和2年度からモデル品種にて密植栽培の検討を実施予定。</p>
7. 気象変動影響率先調査	国庫	平30 ～ 令元	中村 薫	<p>① 日南市2戸、都農町2戸で収集したデータをもとに、気象と成長量、落蕾、切り花について関連性について解析を行った。</p>
8. 施設花きスマート化に向けた革新的技術開発 1) 環境制御による高品質・增收技術の開発	県単	令元 ～ 令3	本田由美子 倉永 泰代 大山真由美	<p>① スイートピー栽培における炭酸ガスの施用効果の確認を行った。炭酸ガスの施用中、光合成速度が高まる傾向にあった。</p> <p>② ラナンキュラスのコンテナ栽培試験において、炭酸ガス施用効果を検討した結果、品質において明確な差は見られなかった。</p>

8) 花き部－4

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
2) 不良環境下における安定生産技術の開発 3) 低コスト、省力的栽培技術の開発	県単	令元～令3	本田由美子 倉永 泰代 大山真由美	① スイートピーの高温障害対策として、高温・乾燥耐性遺伝子を活性化する資材の効果について確認を行った。 本資材を灌注した区の方が対照区に比べ、乾燥や高温条件下で生育が良い傾向にあった。 ① エラータム系デルフィニウムの普通育苗・低温3月出荷作型において、7月中旬～8月中旬に播種育苗し11月中旬に定植すると、低温管理でも3月末までに開花する割合が高くなった。 ② ラナンキュラスの適切な球根貯蔵湿度条件について検討した結果、高湿度・低湿度条件下よりも中湿度条件下の方が腐敗が少なく、その後の萌芽も良い傾向が見られた。 ラナンキュラスの大苗育成を目的に、球根冷蔵処理時の冷蔵庫内の条件について検討した結果、10℃、15℃の電照区で一番花の開花が促進された。 ③ スイートピーのつる下ろし作業の省力化について、工業技術センターと協議を行い、来年度開発された器具の効果について確認することとなった。 また、トマトのつる下ろし栽培で使用されている資材を用いて、その作業性について確認を行った。
9. 中山間地の特性を生かした収益性の高い園芸品目生産技術の確立 1) りんどうの栽培技術開発 2) ラナンキュラスの生理障害対策 3) りんどう・ラナンキュラスの形質確認、導入品種の特性把握	県単補助	令元～令4	大山真由美 中村 広	① 品種選抜・1年目及び2年目以降の栽培管理技術開発 高千穂町に試験ほを設置し、遮光資材の有無による生育状況の違いや品種の特性を把握した。 ② 耐暑性りんどうの系統選抜 えびの市に試験ほを設置し、4系統の開花1年目の生育を確認し、品種特性特性を把握した。 ① 土壌調査・発生状況把握 現地調査において、ほぼ全ての株でがく枯れが発生。場内でのポット試験でも、現地の土壌で多くのがく枯れの発生を確認した。 ① ラナンキュラスの県先行品種のダイレクト球の養成や形質確認調査を実施し、変異がないことを確認した。

8) 花き部－5

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>10. マーケットアウトに対応した新品目の安定生産技術開発</p> <p>1) ブルーフレグランスの早期安定出荷技術</p> <p>2) アネモネ新系統「ミストラルプラス」系の生産安定技術</p> <p>3) サイネリアの促成栽培技術</p> <p>4) ラナンキュラスPon-Ponシリーズの生産安定技術</p>	<p>県単</p>	<p>令和元 ～ 令和4</p>	<p>中村 広 本田由美子 大山真由美</p>	<p>令和元年度試験研究成果等の概要</p> <p>① 生理生態の解明 前年6月から毎月播種し、開花期の確認を行ったところ、4月に開花が集中した。</p> <p>② 1月出荷作型の開発 日長時間と開花の関係を把握するため、18時間日長、20時間日長、暗期中断、自然日長で検討を行った結果、3月までに自然日長では開花せず、20時間日長、暗期中断においても著しく開花が抑制された。</p> <p>① 夜冷育苗技術の開発 アネモネ「ミストラルシリーズ」の実生栽培において夜冷育苗温度を検討した結果、夜温10℃と15℃が良いことを明らかにした</p> <p>① 秋季の育苗技術の開発 挿し芽育苗における用土の違いによる影響を検討し、メトロミックスと細粒ボラを等量混合した用土及びシキミ用の育苗用土が発根数が多いことを確認した。</p> <p>② 1月出荷作型の確立 有望系統の選抜 新たに導入した系統について特性調査を行った。 また、有望系統2系統について2年目の現地試験を実施し、有望性を確認した。</p> <p>① 増収技術の開発 県内に導入されているラナンキュラス Pon-Ponシリーズ8品種の品種特性を明らかにした。</p>

9) 果樹部

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>1. 落葉果樹の早期成園化・省力栽培技術の確立</p> <p>1) ナシの早期成園化・省力栽培技術の確立</p> <p>2) モモのジョイント栽培技術の確立</p> <p>3) カキの早期成園化・省力栽培技術の確立</p> <p>4) ブドウの省力・高品質安定生産栽培技術の確立</p>	<p>県単</p>	<p>平27 ～ 令元</p>	<p>松浦 絵美</p> <p>金丸 俊徳</p> <p>松浦 絵美</p> <p>城戸 皓大</p>	<p>1) ナシのジョイント栽培技術の確立</p> <p>① ジョイント用大苗育苗における被覆肥料の効果 「豊水」の樹高は被覆肥料1回区が432.2cm、被覆肥料2回区が409.4cm、慣行施肥区が419.0cmであり、被覆肥料1回区が高かった。いずれの区も9月以降の伸長が緩慢であった。</p> <p>② ナシのジョイント栽培と立木仕立ての比較 ジョイント栽培における定植3年目樹（「幸水」、「豊水」、「あきづき」と、棚仕立て成木の収量、果実品質を比較、調査した。収穫盛期は、ジョイント樹、棚仕立て区ともに、差は見られなかったが、ジョイント樹は収穫期間が短かった。果実糖度は、ジョイント栽培、棚仕立てとともに、大きな差は見られなかったが、果実重は、「幸水」、「豊水」でジョイント樹のほうが大きい傾向が見られた。</p> <p>2) 樹高の異なる仕立てでの収量性、作業性の検討 ジョイント4年目の「さくひめ」で収穫作業に適した主枝高を検討した結果、収量性、作業性については主幹高150cmが優れた。</p> <p>3) -1 カキわい性台木「MKR1」の特性解明 各品種とも、「MKR1」台は「ヤマガキ台」に比べて生育が緩慢で、わい化傾向を示した。「ヤマガキ台」は8年生樹で収量が得られたが、「MKR1」台は樹冠拡大が進まず、未収益期間が長かった。</p> <p>3) -2 カキの低樹高ジョイント栽培技術の確立 定植3年目の「太秋」における着果開始年数を検討した結果、初着果区に比べ着果2年目区のほうが収量が多く、果実重、糖度も着果2年目区が優れており、低樹高ジョイント栽培においては、定植2年目から着果が可能であり、早期成園化・収益の確保に有効であることが示唆された。</p> <p>4) -1 新品種の栽培技術確立 「クインニーナ」の省力的無核化処理技術の開発 「クインニーナ」においてジベレリン1回処理では2回処理に比べて、果房重や一粒重は小さくなるが、着色及び糖度が向上する傾向がみられた。</p> <p>4) -2 有望品種の選定</p> <p>① 黒系品種の選定 「サマーブラック」、「涼香」は、「ピオーネ」と比較して着色に優れた。しかし、2品種とも、皮離れが悪く食べにくかった。</p> <p>② BKシードレスの栽培特性 黒系有望品種の「BKシードレス」は、ジベレリン1回処理で、摘粒が他の品種より少ない省力品種であり、着色はやや劣るものの、糖度も高く食味も優れた。</p>

9) 果樹部－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>2. 6次産業化に適した落葉果樹の安定生産技術の開発</p> <p>1) 安定生産技術開発</p> <p>2) 安定生産品種の選定</p>	<p>県単</p>	<p>平28 ～ 令2</p>	<p>松浦 絵美 城戸 皓大</p>	<p>1)ウメ「露茜」の連年着果技術</p> <p>① 受粉樹の選定 「露茜」の開花期は3月中旬であった。「南高」では2日程度開花期が重なったが、アンズ品種「おひさまコット」、「ニコニコット」は花芽がみられなかった。</p> <p>② 新梢発生促進技術の開発 「くさび区」、「切返し区」、「環状剥皮区」、「芽傷区」のいずれの区においても、新梢発生効果は得られなかった。</p> <p>③ 剪定方法の検討 斜立枝を1/2剪定することで、新梢発生数及び着果数が多くなる傾向がみられた。</p> <p>2)－1 クリ安定生産品種の選定</p> <p>① 早－中生の豊産性優良品種の選定 「大峰」は「丹沢」と「筑波」の間に収穫盛期を迎え、収量および健全果収量が優れた。また、食味試験では「筑波」と同等程度、肉質が加工に適しているヤヤ粉であった。</p> <p>② 「大峰」の結果母枝数の違いが収量に及ぼす影響 1㎡当たりの結果母枝数5本では1果重が優れ、7本では1㎡あたりの健全収量が優れた。結果母枝数7本は着果数は増加したがその分1果重が小さくなった。</p> <p>2)－2 ブルーベリー品種の選定 供試品種の中では、「スパルタン」の生育が良好で、「ピンクレモネード」及び「アーリーブルー」は、枯死または樹勢低下が見られた。</p>
<p>3. カンキツの連年安定生産技術の開発と新品種の育成</p> <p>1) 極早生温州ミカン優良品種の育成・栽培技術の確立</p>	<p>県単</p>	<p>平29 ～ 令3</p>	<p>佐藤 吉史</p>	<p>1)－1 高糖系品種の強勢台利用栽培技術の開発 シングルシトロメロ台、トロイヤーシトレンジ台及びカラタチ台「ゆら早生」の2年生樹の生育には、台木の違いによる差異は認められなかった。また、樹形との関係では、各台木とも双幹形の生育が、開心自然形に比べて良好だった。</p> <p>1)－2 珠心胚実生利用による高品質果実の開発・育成 「ゆら早生」及び「肥のあけぼの」の珠心胚実生490個体をカラタチ台に接ぎ木し、単幹仕立てで育成した。</p>

9) 果樹部－3

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>2) 香酸かんきつの栽培技術の開発</p> <p>3) カンキツの機能性成分による高付加価値化</p>	<p>県単</p>	<p>平29 ～ 令3</p>	<p>山名 宏美</p>	<p>2)－1 レモンの有望品種のわい性台木の検討（わい性台木の初結果時期の違いによる生育特性把握（露地）「カリストニ」のヒリュウ台は、4年目に初結果させた樹は3年目に初結果させた樹よりも結果年数が経つにつれ、樹冠も拡大し、収量も多い。</p> <p>2)－2 ゆずの隔年結果防止対策・省力化対策（ゆずにおける着花抑制のためのジベレリンの効果的な処理時期の検討） 低濃度GA2.5ppmと、機能性展着剤スカッシュ1000倍の混用はマシン油80倍との混用よりもやや効果は劣るものの無処理に比べて着花が減少した。</p> <p>2)－3 「璃の香」の果実特性と最適結果量の検討 「璃の香」は摘果をしなくても大果で、果皮が薄く、クエン酸含量が低い特徴を有し、高接ぎ樹で67kg/樹の収量が得られた。</p> <p>2)－4 ヘベスの結果特性の解明と育苗方法の検討 苗木の仕立て方法の違いが生育に及ぼす影響 樹冠の拡大は2年生苗が最も優れたが、昨年同様1年生枝付き苗は2年生苗と同等であった。着花及び着果は2年生苗で多く、着果初年度において収量も多くなった。</p> <p>3) 栽培条件による機能性含有量の比較 緑色保持を目的としたGA 25ppmの8月下旬の散布では、貯蔵及び収穫時期の違いによるフラボノイド含有量への大きな差異は見られなかった。</p>
<p>4. 温暖化に適応した有望高温性カンキツの低コスト栽培技術開発と新たなカンキツ品目探索</p> <p>1) 施設栽培における栽培管理技術の開発</p>	<p>県単</p>	<p>平30 ～ 令4</p>	<p>金丸 俊徳</p>	<p>1)－1 施設栽培における栽培管理技術の開発（「あすみ」の根域制限栽培による樹勢コントロール対策） 結果5年目の「あすみ」は、根域制限の有無に関わらず着花量が少なく、極めて収量が低かった。果実品質は深さ40cmで糖度15度以上と高くなった。</p> <p>1)－2 台木が「あすみ」の生育に及ぼす影響 「あすみ」のヒリュウ台木とカラタチ台での生育を調査した結果、大きな差は見られなかった。</p>

9) 果樹部－4

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>5. 気候変動の影響評価と適応のための果樹栽培技術の確立</p> <p>1) 気候変動による生理障害との関係解明</p> <p>2) 気候変動に適応した技術の開発</p>	<p>県単</p>	<p>令和元 ～ 令和5</p>	<p>金丸 俊徳 大西 智康 松浦 絵美 山名 宏美 城戸 皓大</p>	<p>1)－1 気候が温州ミカンの日焼け果に及ぼす影響 宮崎市、日南市、西都市の3カ所で日焼け果の発生率は16～20%程度であった。宮崎市、西都市では東面での日焼け果の発生割合が高い傾向が見られた。</p> <p>1)－2 ナシの県内主要品種の発芽調査 小林市の「幸水」、「豊水」は、頂花芽、腋花芽ともにほぼ正常な花であった。宮崎市及び新富町は秋季の気温が平年より高く、低温遭遇時間が少なかったことが発芽不良の要因になったと考えられる。特に「豊水」の腋花芽は宮崎市と新富町では、花芽の枯死が多く確認された。</p> <p>1)－3 気候がナシの「みつ症」発生に及ぼす影響 小林市と宮崎市の最高気温はほぼ同様に推移し、最低気温は宮崎市が約1℃程度高く推移した。みつ症発生は、小林市が外観では判断できないうっすらとしたみつ症の発生が確認された。宮崎市でもわずかなみつ症の発生が見られた。継続して気温とみつ症発生程度との関係を調査していく。</p> <p>1)－4 ブドウの着色不良に及ぼす要因解析 小林市、宮崎市、都農町で「ピオーネ」の着色と気候との関連性を分析した。着色開始後8～25日後の平均夜温は、小林市が宮崎市、都農町よりも1℃以上高く推移し、宮崎市、都農町よりも着色が劣った。</p> <p>2)－1 品種の育成</p> <p>① 本県特産カンキツの優良系統の育成 過年度にヒュウガナツの交配によって獲得された三倍体及び四倍体の接ぎ木個体を作成し、単幹仕立てに育成中である。</p> <p>② 落葉果樹の優良系統の育成 「シャインマスカット」と「キャンベルアーリー」の交配を行い、種子親が「キャンベルアーリー」の場合は、150個の完全種子を獲得できた。また、遺伝子型解析より「キャンベルアーリー」はE1E2、「シャインマスカット」はAAと推測でき、農研機構の報告と一致する結果となった。</p> <p>2)－2 栽培技術の開発</p> <p>① 温州ミカンの高品質安定生産技術の開発 簡易土壤水分計の設置方法を検討し安定動作できる手法と設置深度は15～25cmまで対応できることを確認した。簡易土壤水分計の指示値により、土壤水分と樹体への水分ストレスを把握できることを確認した。</p>

9) 果樹部— 5

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
	県単	令和 ～ 令和5	金丸 俊徳 大西 智康 松浦 絵美 山名 宏美 城戸 皓大	<p>2)－2 栽培技術の開発</p> <p>① 温州ミカンの高品質安定生産技術の開発（つづき） 根域制限シートマルチ栽培では収穫後の樹勢回復が重要であるため各種葉面散布剤を7日おきに6回処理を行った結果、尿素等を散布することで散布期間中に樹体窒素含量の向上等が確認された。 マルチ資材の検討についてはタイベックシート760AGが水分ストレス付与の面と耐久性に有利であることが示唆された。 遮光資材による温州みかんの日焼け発生抑制については、日焼け果の発生率は、無処理では約15%程度であるが、各遮光資材被覆下では4%以下に低下し、遮光資材の種類による発生率に大きな差は見られなかった。</p> <p>② 種なしキンカン高品質安定生産技術の開発 施設栽培において、秋季が暖かく前年度よりも果実の階級がSとMの割合が減り、Lと2Lの割合が高くなった。露地栽培の種なしキンカン「宮崎夢丸」において、ポットのまま定植した樹では、無処理に対して明らかに着果が多くなった。</p> <p>③ ブドウの着色向上技術開発 「ピオーネ」において、満開後30日後に、環状剥皮を2cm幅で行うことで無処理区よりも有意に着色が向上した。「サニールージュ」において、昼間に果房散布または、夕方に散水を行うことで、着色が向上する傾向がみられた。</p> <p>④ ナシの生理障害対策技術開発 PC6台、PC8台及びヤマナシ台「幸水」の定植2年目の生育には、台木の違いによる新梢数は差異は見られなかった。新梢長平均は、PC6台が最も長かった。また、施肥時期の違いによるナシの生育状況については、新梢長及び新梢数、幹周において、秋肥区は春肥区に比べ良好であった。</p> <p>⑤ モモ施設栽培における安定生産技術開発 「さくひめ」の施設栽培における仕立て方法の検討については、無加温栽培において、一文字及びジョイント栽培の収穫は1月下旬から始まった。果実品質は、一文字仕立てがやや高くなる傾向が見られたが、果実重量に大きな差は見られなかった。 「さくひめ」の低温要求量の解明については、7.2℃以下の低温遭遇時間450時間、550時間では、最終的な花率は変わらないものの、低温遭遇時間が長いほど開花が促進される傾向にあった。</p>

9) 果樹部－6

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
6. みやざき農水産業基礎研究体制強化事業	県単 補助	平30 ～ 令2	山名 宏美	<p>各フラボノイド成分について、GA 25ppmの8月下旬の散布では、散布2週間後に収穫し2週間貯蔵した果実の果皮では、4週間後に収穫した果実の果皮と比較して、ネオヘスペリジンの含有量が有意に高かった。</p> <p>無処理区では、2週間貯蔵果実の果皮は、4週間後の収穫時よりもタンゲレチンが有意に維持され、ナツダイダイン及びノビレチンで維持される傾向が見られた。</p>
7. 「チーム宮崎」で挑むみやざきブランド総合力発揮支援事業	県単 補助	平30 ～ 令2	山名 宏美 城戸 皓大	<p>1) 完熟キンカンの高品質果実生産技術の開発 完熟キンカン栽培において、LEDを11月中旬から収穫の2月まで果実から上部50cmの高さに設置した結果、ビタミンEが無処理区よりも有意に高く維持されることが示唆された。</p> <p>2) ブドウ「サニールージュ」の着色向上技術の開発 「サニールージュ」において、昼間に果房散布または、夕方に散水を行うことで、無処理区よりも着色が向上する傾向がみられた。</p>
8. マーケット対応型産地競争力強化技術開発事業	県単 補助	令元 ～ 令3	山名 宏美	<p>ユズの優良母樹の選抜とCTVの強弱に対する迅速判別技術の開発 西米良村のユズの優良母樹の探索において、母樹候補樹の調査を行い、宮崎大学農学部が行っているRT-PCRの結果も踏まえると、着果不良樹はステムピッチングが激しく、特定のCTVの系統が複数感染していることが確認された。</p>
9. 革新的技術で拓く果樹産地ステップアップ支援事業	県単 補助	平29 ～ 令元	山名 宏美	<p>種なしキンカン「宮崎夢丸」の施設における栽培技術確立について、6月上旬に開花した果実は、12月には果皮糖度がBrix21以上となり、高品質で年内出荷が可能であることが示唆された。</p>
10. 新品種・新技術の確立支援事業	国庫	平30 ～ 令元	山名 宏美	<p>種なしキンカン「宮崎夢丸」の栽培技術確立のため、ポットの苗栽培において植物成長調節剤を活用し、パクロブトラゾールの散布によって新梢伸長抑制及び開花期の着花が促進された。また、ビーエー液剤の散布によって新梢の発生が促進され、新梢長も長くなった。</p> <p>ビタミンC及びEの含有量は、施設栽培の12月収穫の果実が1月収穫のものよりも高かった。</p>

10) 畑作園芸支場

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 奨励品種決定調査及び原々種生産	県単	昭28 ～	菊池祐一郎 中村 剛	サトイモでは県内外から収集した30品種・系統の選抜・保存・増殖を行った。特に、早生種、中早生種、中生種、晩生種の優良系統について選抜を行った。 かんしょでは県内から収集した24品種・系統の選抜・保存・増殖を行った。
2. 醸造原料用カンショの安定生産・原料調達に向けた栽培体系の確立	県単	平29 ～ 令3	菊池祐一郎 河野健次郎	<p>1) 有望系統の選抜 茎頂培養苗由来の「スズコガネ」の系統選抜試験を行い、いずれの系統も種いも継代苗より収量・品質に優れた。</p> <p>2) 苗生産力の向上のための種いも確保 「スズコガネ」の直播栽培に用いる20-50gの種いもの採種について、挿苗栽培で時期別（4、5、6月）及び畝の形状（かまぼこ畝、平畝）、マルチ（有無）を検討し、6月下旬かまぼこ畝、無マルチ栽培で最も採種効率が高かった。</p> <p>3) 「コガネセンガン」における苗の早期活着 葉面散布剤（Ca剤）の苗処理が「コガネセンガン」の植え傷み軽減に及ぼす影響を調査した。下位葉の枯れは軽減されたが、収量・品質に影響はなかった。</p>
3. 持続性の高い畑地野菜栽培技術の確立	県単	平29 ～ 令3	江尻 径史 河野健次郎	<p>輪作体系の実証では前作にゴボウ、緑肥を栽培し、次作にホウレンソウを作付け、本年度はダイコン、ホウレンソウを作付けしたが、いずれも前作の収量、品質への影響は少なかった。</p> <p>ニンニクでは、一つ玉などの障害球対策として種球の浸水処理の効果を検討している。</p> <p>地下灌漑施設（OP SIS）の利用方法について、支場内の施設での日射量による制御では土壤水分が過湿となるため、土壌pF値による制御方法へ改良を進めた。</p>
4. 食用カンショの省力化栽培技術の確立	県単	令元 ～ 令4	菊池祐一郎 河野健次郎	<p>植付直後の植穴への灌水が「宮崎紅」の生育・収量に及ぼす影響を調査した結果、地上部の苗の植え傷み程度が同程度であれば、灌水の有無は収量に影響しないが、いものA品率は灌水した方がやや向上することを確認した。</p> <p>施肥量と生育後期のカルシウム剤散布及び在圃日数の違い（適期収穫、収穫遅れ）が収穫後の貯蔵中の腐敗に及ぼす影響を調査した。腐敗の発生は少なかったが、無施肥区で腐敗がやや多く、カルシウム剤の散布の有無による効果は判然としなかった。</p>
5. 地域農業技術開発試験	受託	平12 ～	江尻 径史 菊池祐一郎	<p>1) サトイモ収穫機（ピッカー）の開発 サトイモ分離収穫機とサトイモピッカーによる収穫から出荷までの体系を実証し、市販化へ向けて性能が評価できた。</p> <p>2) カンショ系統適応性試験 直播適性の高い有望系統2系統 （九州198号、九系365）の3月下旬植え在圃日数約210日収穫における地域適応性評価を実施した。九州198号、九系365、標準品種「スズコガネ」と同等で、親いも肥大も小さく直播適性が高いことを確認した。</p> <p>3) 原料用カンショ中和燃焼灰入肥料肥効試験 満作及び中和燃焼灰入り肥料は、茎葉重・上いも重・でん粉歩留まり・上いも重量別構成・条溝の発生程度・いもの形状において慣行の肥料と同等・代用可能であることを確認した。</p>

10) 畑作園芸支場－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
6. かんしょ直播栽培の慣行農法化に向けた優良品種・系統と省力機械化栽培の開発	国庫	平28 ～ 令2	菊池祐一郎 中村 剛	<p>「スズコガネ」の直播栽培において、種いも重20-50gを用い植付深度5cmにすれば、植栽密度を広げても子いも収量は同等以上を確保できた。</p> <p>一方で、植付深度10cmにすると過着生となり、いも個重が小さくなるため、在圃日数が短い(180日程度)場合は不適であった。</p> <p>したがって種いもの必要数や子いも収量確保の点から植栽密度は227～250株/a、植付深度5cmが適することを明らかにした。</p>
7. ジュース原料用ニンジン高収量生産技術の開発及び作業受委託体系の確立	県単 補助	令元 ～ 令3	中村 剛 菊池祐一郎	<p>厳寒期どり及び春どりの2作型において高収量構成要素を明らかにし、は種深度15mm、かん水、密植栽培により7t以上の高収量が得られることを明らかにした。また主要産地の実証試験において児湯地域では機械収穫に対応できる栽培技術に改良し、目標の5t/10aを達成し、北諸県地域でも9t/10aの高収量が得られた。</p> <p>作業受委託体系を確立するために土中カット機(仮称)+ポテカルゴーの体系が既存の栽培体系に適合することを確認した。土中カット機のチップソーは「ビーンカッター」が最も切断性能に優れることを明らかにした。</p>
8. 儲かる農業を実現する優良種苗増殖対策事業	県単 補助	平15 ～	中村 剛 菊池祐一郎	<p>1) さといも 加工・業務用さといもの安定供給を図るために、早生種「石川早生児湯系統」、「石川早生」、中早生種「大和39」、「女早生」、「砂里芋」、中生種「八名丸」、「越前さといも」、「大和」、晩生種「えぐいも」を選抜した。</p> <p>また、優良種苗の増殖技術として養液栽培(ロックウール耕)の培養液濃度を明らかにした。</p> <p>中生種の優良株「大和39」は約2a規模での現地試験を行い、県営農振興協議会及び加工事業者とともに現地適応性及び冷凍加工適正を調査し、既存の品種と同等であることを確認した。</p> <p>2) 青果用かんしょ 2017年に南那珂地域より収集した「0-17A」の茎頂培養後の系統及び2018年に収集した「0-18A、0-18B」の種いも由来苗と現系統「0-61G」との系統比較試験を行った。その結果「0-18B」は長紡錘形でいも揃いがよく有望系統として次年度に再評価することとした。</p>
9. 日本一の県産焼酎を支える原料用かんしょ生産拡大事業	県単 補助	平30 ～ 令2	菊池祐一郎 中村 剛	<p>波板で苗床造成した育苗床に種いもを縦にふせこみ、手刈り一斉採苗による採苗効率の比較検討を行った結果、4-6月上旬で3回採苗できた。</p>
10. 世界市場を目指す!みやざきSHOCHUブランド構築事業	県単 補助	令元 ～ 令3	菊池祐一郎 中村 剛	<p>ウイルスフリーポット苗を用いて、種いもと同様の試験方法で一斉採苗を行った。しかし立性苗は得られず、種いもと同様の栽植密度では苗が徒長するためポット苗の一斉採苗は適さないことが明らかとなった。</p>

11) 茶業支場

試験研究課題等	試験	研究	試験研究者	令和元年度試験研究成果等の概要
	区分	期間	所属・氏名	
1. 新農薬の適応性試験	受託	昭50～	高嶋 和彦 長友 博文 佐藤 邦彦	茶樹用新農薬13剤について、薬効・薬害試験を行い、農薬登録取得及び効率的防除を推進した。
2. 大規模土地改良事業 1) 散水による品質向上対策	県単補助	平12～	長友 博文 高嶋 和彦	一番茶の萌芽期1週間後から摘採前日まで、スプリンクラーによる散水を行い収量効果について検討したが、増収効果は認められなかった。次年度以降、剪枝後散水等の効果を検討する。
3. 世界に輝く！みやざき茶の高付加価値生産技術の開発	県単	令和元～令和4	高嶋 和彦 岩松 昂志	γ-アミノ酪酸を増加させた新香味茶の開発を目的として、失効特許を活用して検討を行ったが、効果は見られなかった。次年度以降、処理方法を変更して検討を行う。
4. 消費者ニーズに応える宮崎発フローラルティの開発	県単	平28～31	高嶋 和彦 岩松 昂志 佐藤 邦彦 瀬尾 圭毅	当支場とカワサキ機工（株）とで共同開発したドラム式萎凋機を用いて、紅茶の製造法について検討した結果、棚式乾燥機による発酵止めは給気温度130℃程度が適することを明らかにした。また、新たな萎凋技術として振動技術を活用した方法について検討した。 品種育成については、新香味茶用品種の開発を目指し、9,284花を交配するとともに、2018年に交配した4,115粒を播種した。また、個体選抜段階の500個体について新香味茶適性を調査した。
5. 茶の栽培技術を応用したブルーベリー葉生産技術の体系化	県単	平28～令和2	重山 和文 高嶋 和彦	定植1年後の生育（枝条長、整枝量）は、6月までは施肥法では植穴分施肥区が優れ、マルチの種類による差は白黒マルチ区が劣る結果となったが、10月になると施肥やマルチの種類による明確な差はみられなかった。
6. 煎茶の輸出を可能とする防代体系の確立と実証	県単	平29～令和2	長友 博文 高嶋 和彦	各地域の防除体系化で生産された煎茶の残留農程度を調査して、煎茶輸出用の防除体系を検討した。また、カンザワハダニ、チャノミドリヒメヨコバイについて、要防除水準の検討を行った。 また、ミノガの発生が増加していることから、7薬剤について防除効果を確認した結果、高い効果があることを確認した。
7. みやざき農水産業基礎研究体制強化事業	県単	平29～令和2	佐藤 邦彦	8月から10月にかけて、波長の異なる6種類のLEDランプを茶園に照射し、直下に静置した粘着板に捕獲される害虫を調査した。その結果、チャノミドリヒメヨコバイ、チャノキイロアザミウマ、チャノコカクモンハマキ等の害虫が付着し、害虫の種類により付着数が多い波長に違いが見られた。
8. 九州地域をモデルとした高付加価値化による需要拡大のための生産体系の実証	国庫	平29～令和元	高嶋 和彦 岩松 昂志	当支場とカワサキ機工（株）とで共同開発した発酵止め兼用型水乾機による紅茶生産の現地実証を行い、実用性が高いことを明らかにした。また、ドラム式萎凋機の日干萎凋代替技術である赤外線萎凋による半発酵茶生産と発酵止め兼用型水乾機を用いた紅茶生産による経営効果を明らかにした。

11) 茶業支場－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
9. 担い手不足や経営効率化に対応した煎茶産地の基盤強化技術の開発	県単	令和 ～ 令3	長友 博文 高嶋 和彦	サイクロン式異物除去装置を用いた主要病害虫の防除効果を検討し、カンザワハダニ防除率は60～90%程度であることを明らかにした。 現地の有機栽培茶園の土壌茶園の化学性等について調査した結果、有機茶園は全炭素量が多い傾向であり、達観での未分解残渣も多かった。また、有機区の全窒素は高く、土壌中の有機物は多量に存在している可能性を示した。
10. 海外需要に対応した宮崎特産釜炒り茶の香味改善技術（新製品）の開発	公募 (県 企業 局)	令和 ～ 令3	高嶋 和彦 岩松 昂志	新香味茶の焙煎方法について、基礎試験の結果、茶葉を極短時間に110～120℃に昇温し、10～20分程度維持することで、「花香」と「焙煎香」が調和した焙煎系新香味茶の開発が可能であることを明らかにした。 新香味茶、釜炒り茶とも水の硬度の影響はあるが、釜炒り茶の方が新香味茶に比べ影響が大きいことを明らかにした。

12) 亜熱帯作物支場

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 宮崎の気象条件を活かしたアボカド導入のための技術開発 1) アボカドの優良品種の選定 2) アボカドの優良種苗生産技術の開発 3) アボカドの生産安定技術	県単	平30 ～ 令4	平原 雄一	1) 施設栽培では、樹齢4年生において「リード」及び「ハス」が結果した。 2) 挿し木繁殖では、7月や9月よりも5月の方が発根率が高いことが確認できた。 3) 開花期間中である4月下旬の新梢先端摘心や5月下旬の植調剤の散布では、結果促進効果は見られなかった。
2. 温暖化に適応した有望高温性カンキツの低コスト栽培技術の開発と新たなカンキツ品目探索 1-2) 低コスト栽培（無加温・露地）に向けた栽培管理の開発 2-1) 温暖な気候を活かした新たなカンキツ品目の導入	県単	平30 ～ 令4	原ノ後 翔 平原 雄一	1-2) 中晩柑類において、7月下旬からターム水溶剤を3～4週間間隔で3回散布すると夏秋枝発生が抑制されたが、収穫時の糖度(Brix)が低下した。 2-1) 加工適性のある高機能性かんきつ「かんきつ中間母本農6号」は、無核で手もぎ収穫が可能であった。

12) 亜熱帯作物支場－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>3. 宮崎マンゴー産地の再発展を目指す栽培技術の確立</p> <p>1) 飽差を意識した環境制御法の開発</p> <p>2) 後期出荷型から早期出荷型への回帰策の検討</p> <p>3) 交雑系統の特性調査及び一次選抜</p>	県単	令元 ～ 令5	中尾 美紀 平原 雄一	<p>1) 普及センターの調査研究（飽差制御の活用）において、試験ほ場および環境測定装置を導入している生産者園地のハウス環境測定データの共有を行った。今後は、共有したデータをもとによりよいハウス環境制御法を探る。</p> <p>2) 剪定後における通常の高湿管理を発展させた、高温高湿管理を行うことで新梢発生・緑化を促進する方法では、後期出荷型から早期出荷型へ回帰するには不十分であることがわかった。</p> <p>3) 交雑系統の特性については、令元年時点では「アーウィン」を補完できる果実特性を持つ系統はないが、樹体生育が不十分である点も考慮し、引き続き調査を行う。</p>
<p>4. 露地花き・花木品目の産地づくりを目指した安定生産技術の開発</p> <p>1) シキミの早期成園化技術の開発及び立ち枯れ症の原因解明</p> <p>2) キイチゴの安定出荷技術の開発及び新品種「彩」の品種特性解明</p> <p>3) ヒペリカムの有望品種系統選抜及び栽培技術の確立</p> <p>4) 新規露地花き品目の検討</p>	県単	令元 ～ 令5	藤代志緒里 平原 雄一	<p>1) シキミは、基準量を施用することで細根が多く発生し、葉色が安定し、生育が促進された。無施肥では、葉が黄色くなりやすく伸長が乏しかった。また、多量を施肥すると根が傷み、葉焼けの症状がみられた。 立ち枯れ症の原因調査として、pHの異なる土壌におけるシキミの生育調査の調査開始から約4ヶ月では、土壌の違いによる生育の影響は判然としなかったため、引き続き調査を行う。</p> <p>2) キイチゴ「ベビーハンズ」の挿し木は、新しい枝の先端の部分を10cmに調節し、葉を3枚残し、基部をななめに切り、発根促進剤に浸漬し用土に挿し、45～75%の遮光下で毎日かん水管理を行うと発根良好となった。 メチルイソチシアネート（バスアミドやエコヒューム）による土壌消毒処理を行うと、夏～冬の雑草発生がほとんど抑制された。また、エコヒュームの資材は、他資材と比べ、畝作成後に施用でき、施用後のガス抜（耕耘）が必要ないため、作業効率が高いと考えられる。</p> <p>3) いずれの定植時期も収穫本数が少なかったが、前年の秋に定植すると当年の6月頃にはある程度の本数が収穫できた。秋定植では、11月より9～10月定植の方が果実数が多かった。 ヒペリカム系統「WY8」及び「CFC7.2」の挿し木において、用土に鹿沼土（細粒）及びMKKセル培土を用いると発根率が高くなった。</p> <p>4) 新規露地花き品目として、ミモザを導入し、調査を行っている。7月上旬に花芽を確認したが、2月上旬から花芽が落ち、開花しなかった。曇天等が影響したと考えられる。</p>

12) 亜熱帯作物支場－3

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>5. 亜熱帯性果樹の産地拡大・新規産地育成が可能な栽培技術の開発</p> <p>1) ライチの安定生産技術の確立</p> <p>2) バニラの生産安定技術の開発</p>	県単	令元 ～ 令5	中尾 美紀 平原 雄一	<p>1) 第二新梢硬化後の秋芽除去による着花促進効果は品種ごとに異なり、切り返し剪定による秋芽除去の方が、基部から秋芽を除去する方法よりも秋芽の再発生をより抑制できることが分かった。</p> <p>また、夏期（7月）の取り木は、「はく皮部分に鹿沼土を粉衣後、水苔で覆い、乾燥防止用のビニールを巻く」方法が最も発根株率・発根量が多く、効果が高かった。挿し木による増殖は、植調剤による発根促進効果が見られず、一般的な方法では挿し木増殖が困難であることが分かった。</p> <p>2) 仕立て方法については、支柱に架けたネットに新梢を横向きに誘引する「ネット仕立て（横巻き）」の仕立て法が、着花数・結果数・収量ともに優れていた。</p> <p>収穫適期については、小川香料株式会社との共同研究により、受粉後240日～270日における外観の果皮色が緑色の莢を収穫することで、より香料成分バニリンの前駆体「グルコバニリン」含量が高いバニラビーンズを得られることが分かった。</p> <p>初期生育が向上する土壌の検討では、「赤土：ボラ：堆肥＝3：1：1」で配合した土壌が最も新梢の伸長が良好であり、土壌の排水性が高い方がより新梢伸長に良い影響をもたらすことが確認された。</p>
<p>6. 宮崎特産柑橘の次代に対応した栽培技術開発</p> <p>1) キンカン、日向夏の輸出向け果実生産技術の開発</p> <p>2) 温暖化に適応した「宮崎夢丸」の高品質安定生産技術の開発</p> <p>3) 日向夏の少核果実の省力生産技術開発</p>	県単	令元 ～ 令5	原ノ後 翔 平原 雄一	<p>1) キンカンの台湾輸出向け試験については、早期型・完熟型ともに輸出に対応した防除暦に沿って試験を行い、一部残留農薬が検出されたが基準値の範囲内であった。</p> <p>また、空気浄化装置を用いた日向夏貯蔵の検討は、試験区において腐敗が減少し、8月まで食味良好であった。</p> <p>2) 「宮崎夢丸」の主幹部又は主枝部への結束バンド処理により、結果率の向上が確認された。</p> <p>3) シアントラニリプロール水和剤(商品名：エクシレルS E)5000倍散布は、ミツバチへの影響が少ないため自然受粉（受粉樹高接ぎ・混植）園での少核果省力生産に利用できる可能性がある。</p>

13) 薬草・地域作物センター

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
<p>1. 地域伝統作物の保全と新たな利用方法の開発</p> <p>1) 地域作物の現況調査と種子の保全</p> <p>2) 地域作物の特性を生かした利用方法の開発</p> <p>3) 世界農業遺産の認定を契機とした雑穀の利用</p> <p>4) 新食材、利用法の情報発信</p>	県単	令元 ～ 令5	堤 省一郎 中村 文昭 中武 卓博	<p>1) 現況調査の事前準備として地域作物実態調査アンケートを県内の全市町村を対象に行った。その後、西諸県地区より現況調査に入り、えびの市で、地アズキ、白ナス（長、丸）の種子を得た。 センター保有種子の椎葉村フロウマメ、地アズキ、その他豆類の種子更新を行い、夏播き時の栽培特性を調査した。</p> <p>2) 佐土原ナスの優良系統の固定を進めた。また、糸巻きダイコンのスプラウト利用を検討し、茎部が赤色を呈することを確認したため、アントシアニン成分の含有が示唆された。</p> <p>3) 椎葉村内の在来ヒエ種子を利用し、現状の脱ぶ率を調査したところ、歩留りが10%程度であることが分かった。 また、上記を改善することを目的に、コルヒチン処理、放射線照射による育種方法を用いた新系統作出の検討を行った。</p> <p>4) 一般県民向けにワークショップを開催し、様々な地域作物の利用に関する情報発信を行った。</p>
<p>2. 生業として成り立つ薬用作物の産地化に向けた栽培・加工技術の確立</p> <p>1) 栽培の基礎技術の確立</p> <p>2) 省力・低コスト化技術開発・確立</p>	県単	平27 ～ 令元	吉田勝一郎 堤 省一郎	<p>1) 白ウコン種根茎の貯蔵条件と出芽率との関係を調査し、貯蔵中に乾燥すると出芽率が極端に悪くなること、安価で簡便な貯蔵方法として、土中貯蔵が可能であることを明らかにした。</p> <p>2) 白ウコンの追肥作業の省力化を図るため、肥効調整型肥料の施用による栽培試験を行った。</p>
<p>3. 中山間地域における薬用作物の安定生産技術の開発</p>	国庫	平28 ～ 令2	吉田勝一郎 堤 省一郎	<p>中山間地域のトウキ導入を検討するため、トウキ栽培に係る労働時間を調査し、全体で207時間、うち収穫後の乾燥調整作業だけで54%を占めることが分かった。加えて、経営収支の試算を行った。</p>
<p>4. 宮崎県における「ホップ」栽培技術の確立（マーケット対応型）</p>	県単 補助	令元 ～ 令3	中武 卓博 堤 省一郎	<p>ホップの株分け苗による増殖技術を検討し、直植え、ポット育苗した後に定植する場合、双方での株分け苗利用が可能であることが分かった。</p>

14) 病虫害防除・肥料検査課

試験研究課題等	試験区分	研究期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 肥料検査組織整備運営費	県単補助	平29～ 令元	福田 武美	肥料の安全性と品質確保、公正な取引と円滑な流通を図るため、肥料取締法に基づいて肥料の依頼分析16件を行った。
2. 病虫害防除組織整備運営費	国庫県単	昭16～	吉留 浩 松浦 明 森下 勝 黒木 匠子 寺本 敏 久保 知佳	関係機関や県下に配置した病虫害防除員との密接な連携により、発生予察事業の円滑な推進に努めた。
3. 病虫害発生予察事業費 1) 指定病虫害発生予察事業 2) 特殊病虫害侵入警戒調査対策事業	国庫県単	昭16～	吉留 浩 松浦 明 森下 勝 黒木 匠子 寺本 敏 久保 知佳	12作物を対象に、64病虫害の国指定病虫害と111の指定外病虫害について予察調査を行い、毎月発生予察情報を発表するとともに、必要に応じて注意報や防除情報を発信することで病虫害防除を促し被害軽減につなげた。 侵入の危険性が高いと予想される地域においてフェロモントラップの設置等により、下記の侵入警戒病虫害の調査を実施した結果、いずれも発生は確認されなかった。 カンキツ：ミバエ類、ミカンキジラミ いも類：アリモドキゾウムシ・イモゾウムシ ウリ類：ミバエ類
4. 農産物高品位生産指導対策費 1) 宮崎方式ICM技術確立事業 2) 病虫害防除農薬環境リスク低減技術確立	国庫県単	令元～ 令3	吉留 浩 松浦 明 森下 勝 黒木 匠子 寺本 敏 久保 知佳 今村 幸久	水稲や果樹のカメモシ類について予察技術の改良を行った。また、近年問題となっているサトイモ疫病、本年新しく国内で発生したツマジロクサヨトウ等の病虫害について、発生状況調査やフェロモントラップ調査等を行うことで発生生態の解明を進めた。 マイナー作物の農薬登録拡大のため、昨年に引き続き、ライチおよびニガウリの薬効・薬害・作物残留試験を行い、農薬登録に要する基礎データを得た。
5. 輸出植物検疫協議迅速化事業	国庫	平29～ 令元	松浦 明	輸出植物検疫協議に必要な技術的データ等の蓄積するため、全国一斉に病虫害の発生状況を調査した。昨年度に引き続きナシマダラメイガ、スモモヒメシンクイ、ブドウホソハマキ、オウトウショウジョウバエの発生状況調査を行った結果、発生は確認されず宮崎県は暫定的な全域未発生地域となった。
6. 産地崩壊の危機!リスク軽減によるサトイモ疫病総合防除対策技術確立試験	国庫	平29～ 令元	寺本 敏	サトイモの県内主要産地（14ほ場）を定期的に巡回（5～10月）し、疫病の発生状況を調査した。本年は、初発が前年より2週間ほど遅い6月下旬であったが、台風8号の通過後発病度は大きく進展した。これまでの成果から発病を引き起こす気象条件を解明し、初発と蔓延の時期を推定するモニタリングシステムを考案した。

14) 病虫害防除・肥料検査課－2

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
7. 産地崩壊の危機を回避するためのかんしょ病害防除技術の開発	国庫	令和 ～ 令和3	吉留 浩 松浦 明 黒木 匠子	平成30年に新奇に発生が確認されたサツマイモ基腐病の発生状況について、県内の主要産地において定期的なほ場調査とともに貯蔵後の腐敗状況調査を行うことで、本病害の発生生態の解明と発生地域における防除対策に活用することができた。

15) 鳥獣害被害対策支援センター

試験研究課題等	試験 区分	研究 期間	試験研究者 所属・氏名	令和元年度試験研究成果等の概要
1. 鳥獣被害防止活動推進事業	国庫 県単	令和 ～ 令和4	宮坂 倫子 岩佐 宏登 川口 満	<p>【主な活動実績】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 地域特命チームに対する技術指導 [要請] <ul style="list-style-type: none"> ・現地研修会や講演会等での指導 2 指導者等人材育成等 [主催] <ul style="list-style-type: none"> ・マイスター養成や技術向上研修会等 3 鳥獣被害防止技術実証展示ほ <ul style="list-style-type: none"> ・西都市（飼料作物）、門川町（林内ほだ場）他

V 試験研究の成果発表・情報発信等

1. 令和元年度主要刊行物

誌名	発行年月	部数	ページ数
令和元年度農業試験場の概要	令和元年8月	320	53
平成30年度業務年報	令和元年10月	260	79
季刊誌「まりのわ」Vol. 2	令和元年8月	1,000	8
宮崎県大規模施設園芸対応型導入マニュアル	令和2年3月	400	61

2. 各部・支場成績書

部課名	誌名	発行年月日	部数	ページ数
土壌環境部	平成30年度土壌肥料試験成績書	令和元年12月	60	75
作物部	平成30年度水稲奨励品種決定調査成績書	令和元年12月	10	37
	令和元年度水稲奨励品種決定調査成績書	令和2年3月	10	39
	平成29年度畑作物試験成績書	令和2年3月	10	10
	平成30年度畑作物試験成績書	令和2年3月	10	8
	平成29年度麦類試験成績書	令和2年1月	10	18
	平成30年度麦類試験成績書	令和2年1月	10	16
	平成28年度水稲栽培試験成績書	令和元年6月	10	99
	平成29年度水稲栽培試験成績書	令和元年12月	10	101
	平成30年度水稲栽培試験成績書	令和2年3月	10	107
野菜部	平成30年度野菜試験成績書	令和2年3月	50	206
果樹部	平成29年度果樹試験成績書	令和2年3月	20	190
亜熱帯作物支場	平成30年度試験成績書	令和2年1月	70	150
菓草・地域作物センター	平成28年度試験成績書	令和元年12月	50	44
病虫害防除 ・肥料検査課	平成30年度事業実績書(病虫害防除関係)	平成31年1月	60	103

3. 宮崎県「農水産業における普及技術」及び「九州農業研究成果情報」

部課名	普及技術名	分類
生産流通部	1. 耕種農家におけるスマート農業に関する意識調査 2. 耕種農家におけるアシストスーツ等の導入に関する意識調査 3. スイートピーにおける選花機の導入効果 4. マンゴーにおけるGC-MSを活用したメタボロミクス技術の確立 5. トルコギキョウ品種における前処理剤の日持ち効果	行政・参考 行政・参考 行政・参考 科学・普及 技術・参考

部課名	普及技術名	分類
土壌環境部	1. 灰色低地土での普通期水稲「ヒノヒカリ」におけるカリウムの適正な穂肥診断基準 2. サトイモの種いも生産における湛水畦立て栽培法に適した施肥技術の開発 3. 灰色低地土での普通期水稲「ヒノヒカリ」におけるカリ収支の実態 4. 促成ピーマンの養液土耕栽培では、硝酸系肥料を尿素で代替できる 5. FOEAS設置ほ場におけるタマネギの増収効果	技術・普及 技術・参考 技術・普及 技術・参考 技術・参考
生物環境部	1. パパイヤ輪点ウイルスのD I B A法による検出 2. キュウリ、ピーマン、ナス定植時のフルメタキサミド乳剤あるいはトルフェンピラド乳剤と粒剤同時処理によるミナミキイロアザミウマに対する防除効果 3. 高密度播種苗を用いた水稲栽培におけるウンカ類に対する箱施用剤の防除効果 4. 飼料稲「ミナミユタカ」と「ヒノヒカリ」におけるウンカ類の増殖の比較 5. マンゴー炭疽病分生子に対する次亜塩素酸水の発芽抑制効果 6. 県内で発生しているアブラナ科根こぶ病のハクサイに対する病原生によるグループ分け 7. サトイモ疫病対策マニュアル（宮崎県版・研究コンソーシアム版）	技術・普及 技術・普及 技術・参考 技術・参考 技術・参考 科学・普及 —
生物工学部	1. 薬培養技術を利用したカラーピーマン固定系統の大量作出 2. 青枯病・ネコブセンチュウ抵抗性を有するピーマン台木「試交31号」の育成 3. 光独立栄養培養におけるライチの挿し穂の形状 4. ライチの微生物資材を利用した培養方法の開発 5. 高系14号から選抜された加工用かんしょ優良系統「T-15」のウイルスフリー株作出 6. 醸造酒や焼酎原料用かんしょ「タマアカネ」のウイルスフリー優良株系統作出 7. 宮崎県育成ニガウリF1品種の識別 8. スイートピー「スーパーミッドブルー」の日持ち性に関連する3つのマーカー 9. 試験管内の培養植物体からのランタンキュラス微斑モザイクウイルス検出技術	科学・普及 技術・参考 科学・普及 科学・普及 技術・普及 技術・普及 科学・普及 科学・普及 科学・普及
作物部	1. 早期水稲新系統「宮崎54号」の特性 2. 早期水稲新系統「宮崎55号」の特性 3. 早期水稲新系統「宮崎56号」の特性 4. 麦類新認定品種「チクゴイズミ」、「はるか二条」、「イチバンボン」の特性 5. 大麦「はるか二条」における施肥法 6. 小麦「チクゴイズミ」の省力施肥法 7. 大豆超晩播栽培法 8. 普通期水稲新系統「南海189号」の特性 9. 少数パネルでの米の食味官能試験の評価 10. 「ほしじるし」、「あきだわら」は、早期栽培向け業務用米品種として適する 11. カドミウム低吸収性イネ「コシヒカリ環1号」の栽培特性と吸収抑制効果	技術・参考 技術・参考 技術・参考 技術・普及 技術・普及 技術・普及 技術・参考 技術・参考 技術・参考 技術・普及 技術・参考

部課名	普 及 技 術 名	分類
野菜部	<ol style="list-style-type: none"> 1. ピーマン台木の新系統「試交31号」を用いた接ぎ木栽培での生育・収量 2. カラーピーマン夏秋栽培における台木品種が生育及び収量に及ぼす影響 3. 夏秋栽培における高設栽培「みやざきなつはるか」への培地加温の効果 4. イチゴ高設栽培における培地の連用が収量に及ぼす影響 5. 四季成り性イチゴ「みやざきなつはるか」の宮崎県平野部における6月定植の収量 6. ニガウリ半促成栽培のアコーディオン誘引における交配頻度 	<p>技術・参考</p> <p>技術・参考 技術・参考 技術・普及 技術・参考</p> <p>技術・参考</p>
花き部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 局所冷房および除湿処理は、スイートピーの収量増加に効果がある 2. 日持ち性の優れるスイートピー新品種「試交22号」の特性 3. 淡紫ピンク色系エラータム系デルフィニウムの新品種「試交14号」の特性 4. ラナンキュラスかぎ芽苗の栽植密度が球根品質に及ぼす影響 5. ダリア品種「NAMA HAGEローズカップ」および「NAMA HAGE ニュアンス」は冬春開花作型の切り花栽培に適する 6. ダリア品種「NAMA HAGEチーク」における2番花以降の露心花抑制 7. ダリア品種「黒蝶」の挿し芽時に用いる発根促進剤の処理方法の違いによる発根への影響 8. アネモネ「ミストラルプラス」系の夜冷育苗期間 9. ラナンキュラスかぎ芽苗の定植時期と採花方法の違いが球根増殖に及ぼす影響 10. ラナンキュラスかぎ芽苗の採花本数の違いが球根増殖に及ぼす影響 11. アリウムの促成栽培に適した球根冷蔵期間 12. スイートピーにおける定植時期の違いが高温障害に及ぼす影響 13. スイートピーにおける定植時期の違いが初期生育に及ぼす影響 14. スイートピー「ステラ」及び「スーパーローズ」における定植時期の違いが異常株の発生及び年内の出荷数量に及ぼす影響 	<p>技術・参考 技術・普及 技術・普及 技術・参考 技術・普及</p> <p>技術・普及 技術・普及</p> <p>技術・参考 技術・普及</p> <p>技術・普及 技術・参考 技術・参考 技術・参考 技術・普及</p>
果樹部	<ol style="list-style-type: none"> 1. ヘベスは雑柑類との受粉により種子が多く入る 2. ヘベスは開花期中にネット被覆することで種子を少なくできる 3. 特定のCTVの系統に複数感染したユズは、激しいステムピッチングを呈し、品質が劣る 4. 品種及びジベレリンペースト処理方法の違いがナシの大苗育苗に与える影響 5. ナシのジョイント仕立て栽培のための大苗育苗用土 6. ウメ「南高」の徒長枝は「露茜」の受粉樹として利用できる 7. クリ「大峰」は「丹沢」と「筑波」間に収穫でき、収量は「丹沢」「筑波」より優れる 8. モモの早生新品種「さくひめ」の低温要求量 9. カンキツの三倍体交雑個体の育成 10. 施設栽培における「宮崎夢丸」の台木は、カラタチがヒリュウよりも収量面で優れる 11. 極早生ウンシュウミカン根域制限シートマルチ栽培における果実品質評価と要因分析 12. モモ「さくひめ」のジョイント栽培に適した主枝高は150cmである 13. カキわい性台木「MKR1」を用いた甘柿主要品種の生育特性 14. ブドウ「クイーンニーナ」ではジベレリン1回処理により省力及び品質向上が可能である 	<p>技術・参考 技術・参考 技術・参考</p> <p>技術・参考</p> <p>技術・参考 技術・普及 技術・普及</p> <p>技術・参考 科学・普及 技術・参考 技術・参考 技術・参考</p> <p>技術・参考 技術・参考 科学・参考</p>
畑作園芸支	<ol style="list-style-type: none"> 1. サトイモの種いも生産における湛水畝立て栽培法の確立 2. 施肥量及び収穫時の茎葉重がかんしょ「宮崎紅」の収穫後の貯蔵性に及ぼす影響 	<p>技術・参考 技術・参考</p>

部課名	普及技術名	分類
茶業支場	1. 茶におけるサイクロン式異物除去装置を用いたカンザワハダニの防除効果 2. 炭疽病、輪斑病、クワシロカイガラムシに抵抗性で、緑茶としての品質が高い「暖心37」	技術・参考 普及成果情報*
亜熱帯作物支場	1. 種なしキンカン「宮崎夢丸」の結束バンド締付け処理による結果率向上 2. 空気清浄装置の使用によるヒュウガナツ「西内小夏」長期貯蔵果実の品質保持効果 3. マンゴー主力品種「アーウィン」を補完する選抜15品種の果実品質 4. バニラの収穫適期の判断基準 5. キイチゴ「ベビーハンズ」は前年秋挿し秋定植で当年夏から、当年春挿し春定植で当年秋から収穫できる 6. キイチゴ「ベビーハンズ」の挿し芽はインドール酪酸液剤を使用すると発根が優れる	技術・普及 技術・参考 技術・参考 技術・普及 技術・普及
薬草地域作物センター	1. 白ウコンの種根茎の貯蔵条件と出芽率との関係 2. 白ウコンの植付け時期による地下部収量の違い 3. 県内産ビール醸造用ホップの株分け苗利用による増殖技術	技術・参考 技術・参考 技術・参考

注) 無印は宮崎県「農水産業における普及技術（普及・参考）」

*は九州沖縄農業研究センター推進会議における「九州農業研究成果情報」（全）

4. 学術論文（学会誌及び研究報告）

部課名	発表課題	発表年月	発表者	発表部会等
生産流通部	1. A rapid LC-MS/MS method for lutein quantification in spinach (<i>Spinacia oleracea</i>)	令和元年 11月	三浦、 酒井、 野上、 佐藤、 八代	Microchem Journal, 2020, 153, 104470.
生物環境部	窒素多施用によるイネ稲こうじ病の発病促進法の検討	令和元年 11月	下大園 ら	九病虫研会報第65巻

5. 業界誌等への成果発表

執筆者氏名	著書名	時期	備考
生物環境部 下大園佳由 黒木修一	1. イネ稲こうじ病の防除に適した品種と窒素多施用による発病促進	令和元年 12月	植物防疫73：757-780
生物工学部 武田和宣	1. 薬培養技術を活用した多収性カラーピーマンF1品種の育成とカラーピーマン薬培養固定系統の公開・配布	令和元年 10月	BIO九州第226号：5-9
花き部 中村 薫	1. スイートピー，最新農業技術 花卉vo 1. 12, 93-100, 農山漁村文化協会	令和2年 3月27日	

執筆者氏名	著書名	時期	備考
花き部 中村 薫	2. スイートピー, 農業技術体系 花卉編 第5巻 (追録第22号), 330の1の178~18 5, 農山漁村文化協会	令和2年 3月15日	
茶業支場 佐藤邦彦	1. EU・米国へ釜炒り茶の輸出を可能と する病害虫防除体系	令和2年 1月	茶1月号 22-26

6. 学会等での発表及び要旨

部課名	発表課題	発表年月	発表者	発表部会等
生産 流通部	1. Development of a practical online SFE-SF C/MS system with a novel split-flow method	令和元年 5月15日	酒井	第67回質量分析 総合討論会
	2. 機能性成分分析の高度迅速化による農産物に おける機能性表示食品商品化の加速	令和2年 2月18日	酒井	セルフ・フード フェスタ
土 壌 環境部	1. 灰色低地土での普通期水稲「ヒノヒカリ」 におけるカリウムの適正な穂肥診断基準	令和元年 11月14日	永井	2019年度日本土 壌肥料学会九州 支部例会 支部例会
生 物 環境部	1. ホオズキのトバモウイルスに対する乾熱滅菌 処理種子由来の実生苗の防除効果	令和元年 11月6日	臼井ら	九州病害虫研究 会第98回研究発 表会
	2. 宮崎県で発生したサツマイモ基腐病の発生 生態と茎葉散布剤及び伐根による二次伝染の 抑制効果	令和2年 1月30日	臼井ら	九州病害虫研究 会第99回研究発 表会
	3. 果菜類のミナミキイロアザミウマに対する シアントラニリプロール粒剤とフルメタキサ ミド乳剤の定植時同時処理による苗床からの 侵入防止効果の検討	令和2年 1月30日	竹原ら	九州病害虫研究 会第99回研究発 表会
	4. サツマイモ基腐病の地上部発病程度と塊根被 害の関係	令和2年 3月	臼井ら	令和2年度日本 植物病理学会大 会(新型コロナの 為中止)
	5. 果菜類の栽培終了時処理を想定したMITCくん 蒸剤の施設内全面処理による害虫類防除効果	令和2年 3月	竹原ら	第64回日本応用 動物昆虫学会大 会(新型コロナの 為中止)
生 物 工学部	1. ラナンキュラスおよび雑草に感染するラナン キュラス微斑モザイクウイルスの検出のため のプライマー設計	令和元年 9月15日	神川	園芸学会令和元 年度秋季大会
	2. 業務需要に対応した多収性カラーピーマンF1 品種の育成	令和元年 6月26日 27日	武田	九州アグロイノ ベーション2019
	3. 業務需要に対応した多収性カラーピーマンF1 品種の育成	令和元年 9月6日	武田	宮崎大学産学・ 地域連携センタ ー第26回技術・ 研究発表交流会
	4. 業務需要に対応した多収性カラーピーマンF1 品種の育成	令和元年 11月30日	武田	日本育種学会第 14回九州育種談

部課名	発表課題	発表年月	発表者	発表部会等
作物部	1. 極大粒品種「み系358」の「密苗」移植技術の現地実証	令和元年 10月18日	赤木	日本作物学会九州支部会第96回例会
	2. 多収でいもち病に強い早期水稻焼酎麴用米専用新品種「宮崎52号」の育成	令和元年 10月18日	藪押	日本作物学会九州支部会第96回例会
野菜部	1. キュウリつる下ろし栽培における葉面積の品種間差異	令和元年 9月16日	壹岐	園芸学会令和元年度秋季大会
	2. イチゴ促成栽培における用面積の推移と各果房頂果の収穫までの日数	令和元年 8月29日	壹岐	園芸学会九州支部第59回大会
花き部	1. スイートピーのF4集団における日持ち性形質の分離状況	令和元年 9月15日	○中村薫・倉永	平成31年度園芸学会秋季大会 園学研. 18 (別2). 455. 2019
	2. スイートピーにおける落蕾発生程度の品種間差	令和2年 3月21日	○中村薫	令和2年度園芸学会春季大会 園学研. 19 (別1). 411. 2020
	3. ラナンキュラスモロッコシリーズ県先行販売品種の特性検定	令和元年 8月30日	○大山・中村広・中村薫	園芸学会九州支部第59回大会 園学九研集. 27. 51. 2019
	4. ラナンキュラスモロッコシリーズ県先行販売品種の特性検定	令和元年 8月30日	○大山・中村広・中村薫	九州農業試験研究機関協議会研究発表会第82回大会
	5. スイートピーの地域適応性	令和2年 1月23日	○中村薫	環境省 地域適応性シナジウム
果樹部	1. レモン「カリスティニ」の栽培特性と台木の違いによる生育への影響	令和元年 8月30日	山名	第82回九州農業研究発表会
	2. クリ「筑波」における二次伸長枝の結果特性	令和元年 8月30日	城戸	第82回九州農業研究発表会
畑作園芸支場	1. 笹生チップの土壌表面散布がハウレンソウの発芽に及ぼす影響	令和元年 9月16日	中村	令和元年園芸学会秋季大会
茶業支場	1. 半発酵茶製造におけるドラム式萎凋機を活用した日干萎凋代替技術の実証	令和元年 11月6日	高嶋	日本茶業学会研究発表会
	2. 香り高い紅茶製造を目的とした殺青条件の検討(第2報)	平成元0年 11月6日	岩松	日本茶業学会研究発表会
亜熱帯作物支場	1. キイチゴ「ベビーハンズ」の改植時期の目安	令和2年 1月29-30日	藤代	令和元年度九州沖縄農業試験研究推進会議

部課名	発表課題	発表年月	発表者	発表部会等
亜熱帯 作物支 場－2	2. 南那珂地域における中晩柑類の現状と 「津之輝」の主幹形密植栽培の検討	令和2年 1月28-29 日	原ノ後	令和元年度九州 沖縄果樹農業研 究推進会議・果 樹推進部会研究 会
薬 草 地 域 作 物 セ ン タ ー	1. 魅力ある宮崎県内の地域伝統作物を探して	令和元年 9月17日	中武	第26回技術研究 発表交流会（宮 大連携セ）
病虫害 防除・ 肥料検 査課	1. 早期水稲のカメムシ類による斑点米被害と割 れ粃発生程度との相関 2. 2019年に宮崎県で初確認されたツマジロクサ ヨトウの発生状況と薬剤感受性	令和2年 1月30日 令和2年 1月30日	黒木 松浦	第99回九州病害 虫研究発表会 第99回九州病害 虫研究発表会

7. 新聞、一般広報誌等掲載

部課名	内容	発表年月日	誌 名
生 物 工 学 部	1. 大型ピーマン新品種開発	平成31年4月11日	宮崎日日新聞
生 物 環 境 部	1. 微生物農薬は化学農薬と混ぜて効かせる 2. 原因は残さにあり	令和元年6月号 令和元年10月号	現代農業 現代農業
生 物 環 境 部 花 き 部	1. 宮崎総合農業試験場や農研機構でつくる球根 増殖コンソーシアムが、ランキユラスのウ イルス診断技術として「診断マニュアル」を 発表	令和元年10月18日	日本農業新聞
作物部	1. 大空に舞う産業用ドローン（ドローン活用の 新たな一面について）	令和元年9月	NOSAI宮崎広報誌 「ひなた」
畑作園 芸支場	1. 公的機関における研究開発への取り組み 加工・業務用ほうれんそうの試験研究について	令和元年9月	日本種苗協会 種苗界 2019.9
茶 業 支 場	1. 新しい製茶機械の開発（新型ドラム式萎凋 機、新型火入れ機）	令和元年5月5日	UMK宮崎「みや ざきゲンキテレ ビ」
亜熱帯 作物支 場	1. トロピカルドームで咲くヒスイカズラ 2. パニラ試験栽培順調 3. 第23回中晩柑果実展示会	平成31年4月18日 令和元年7月10日 令和2年2月12日	宮崎日日新聞 宮崎日日新聞 宮崎日日新聞

部課名	内容	発表年月日	誌名
薬草地域作物センター	1. オール県産ビール実現へ光 ホップ試験栽培成功	令和元年8月24日	宮崎日日新聞
病害虫防除・肥料検査課	1. 注意報 早期水稲 スクミリンゴガイ 2. 注意報 早期水稲 斑点米カメムシ類 3. 特殊報 飼料用トウモロコシ ツマジロク サヨトウ 4. 注意報 野菜・花き類 ハスモンヨトウ 5. 注意報 普通期水稲 トビイロウンカ 6. 警報 普通期水稲 トビイロウンカ 7. 情報 普通期水稲 トビイロウンカ 8. 注意報 ピーマン ヒラズハナアザミウマ 9. 注意報 きゅうり キュウリ黄化えそ病 10. 注意報 トマト トマト黄化葉巻病	平成31年4月20日 平成31年4月23日 令和元年6月21日 令和元年7月13日 令和元年7月19日 令和元年8月1日 令和元年8月3日 令和元年8月20日 令和元年8月31日 令和元年11月26日 令和元年11月28日 令和元年12月25日 令和元年12月25日 令和元年12月28日	宮崎日日新聞 日本農業新聞 宮崎日日新聞 日本農業新聞 宮崎日日新聞 日本農業新聞 朝日新聞 日本経済新聞 宮崎日日新聞 宮崎日日新聞 日本農業新聞 宮崎日日新聞 日本農業新聞 読売新聞 宮崎日日新聞 日本農業新聞 宮崎日日新聞 日本農業新聞 宮崎日日新聞

8. 宮崎県で開催された農試関係会議等

部課名	会議名	開催時期	備考
企画情報室	1. 成果報告会	令和2年 2月6日	参加人数 約120名
生物環境部	1. 革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト）「中山間地域振興のための地域特産 J A P A N ブランド花きの輸出拡大を目指す総合生産技術体系の確立」実績検討会 2. 同 成果報告会	令和元年 9月18日 令和元年 9月19日	参加人数 19名 参加人数 40名
生物工学部	1. 令和元年度農林水産省委託プロジェクト「海外遺伝資源の民間等への提供促進」トウガラシ小課題現地検討会	令和元年 12月1日	参加者人数16名 生物工学部 野菜部

部課名	会 議 名	開催時期	備 考
花き部	1. 農水委託プロジェクト研究「AI病害虫診断」 病害虫画像識別器と発生モデルを組み合わせた データ判別エンジン等の開発のための病害 虫画像大量収集に関する委託研究事前検討会	令和元年 8月9日	参加人数3名
	2. イノベーション創出強化研究推進事業計画検 討会	令和元年 9月26日	参加人数8名
畑 作 園 芸 支 場	1. 九州沖縄農業試験研究推進会議畑作推進部会 いも類研究会	令和元年 12月5日	参加人数119名 畑作園芸支場
亜熱帯 作物支 場	1. 総合農業試験場研究報告会 キイチゴ「ベビーハンズ」の改植適期につい て	令和2年 2月6日	

9. 県関係講習会、研修会

部課名	内 容	実施年月日	講習会等
企画 情報室	1. 試験場成果展示	令和元年8月14日 ～8月25日	県立図書館 夏休み企画展 Karada Good Miyazaki フェスタ2019
	2. 試験場成果展示	令和元年11月17日	
	3. スマート農業技術の展示・実演	令和2年2月6日	スマート農業推進 大会
生 産 流通部	1. 青果物及び花きの鮮度保持について	令和元年8月21日	宮崎県農業青果物検 査員資格認定制度2 級研修会 アグリレベルアップ セミナー
	2. スマート農業について	令和元年10月31日	
	3. ファン付ジャケット装着による労働快適 化	令和2年2月6日	農業試験場成果報告 会
	4. スマート農業研究の取組	令和2年2月7日	中晩柑展示会
土 壌 環境部	1. 灰色低地土での普通期水稲「ヒノヒカ リ」におけるカリウムの適正な穂肥診断 基準	令和2年1月27日	作物部門課題解決研 修
生 物 環境部	1. 最近の病害虫対策	令和元年5月22日	農薬小売組合研修会 JA日向 北諸県地域 JA宮崎中央佐土原 JA宮崎中央国富 JA尾鈴 JA都城 JA宮崎中央佐土原 JA宮崎中央南宮崎
	2. シキミ害虫対策	令和元年5月30日	
	3. ゴボウのヒョウタンゾウムシ対策	令和元年6月15日	
	4. キュウリの病害虫対策	令和元年6月17日	
	5. ピーマンの病害虫対策	令和元年7月2日	
	6. ピーマンの線虫対策	令和元年7月31日	
	7. キュウリの病害虫対策	令和元年8月7日	
	8. キュウリの病害虫対策	令和元年9月10日	
	9. キュウリの病害虫対策	令和元年9月26日	

部課名	内容	実施年月日	講習会等
生物 環境部 -2	10. 農大講義 11. 農薬の使用法 12. かんしょ基腐病研修会 13. 家庭菜園の病害虫対策 14. かんしょ基腐病対策研修会 15. 育苗センター病害虫対策 16. 農薬管理士同士研修	令和元年9月26日 ～27日 令和元年10月17日 令和元年11月11日 令和元年11月12日 令和元年11月14日 令和元年12月3日 令和2年1月22日	農業大学校 東臼杵南部地域 南那珂宮振協 南郷地どれ会 かんしょ対策会議 経済連 宮崎県植防協会
生物 工学部	1. ピーマンのネコブセンチュウ対策としての の台木利用について	平成元年11月20日	専門指導力向上研修
作物部	1. 作物部の試験研究の概要について 2. 「宮崎52号」の栽培法品種特性について 3. 令和元年度早期水稲生育概況等について 4. 早期水稲肥料試験等の概要について 5. WC S 稲、飼料用米に係る試験研究につ いて 6. 水稲育種試験の概要について 7. 「南海188号」について 8. 育種学講義 (3回) 9. 水稲育種試験について 10. 宮崎の米と試験研究 11. 加工用米新品種について 12. 雑草防除について 13. 水稲品種育成について 14. 高密度育苗 (高密度播種、密苗、密播) の育苗について 15. 本県向け業務用米の品種選定について 16. 本県に適した飼料用米品種の選定 17. 「宮崎52号」の多収栽培法について	令和元年6月6日 令和元年6月6日 令和元年7月10日 令和元年7月19日 令和元年7月23日 令和元年7月25日 令和元年8月29日 令和元年6～7月 令和元年9月3日 令和元年9月19日 令和元年10月18日 令和2年1月22日 令和2年1月17日 令和2年1月27日 令和2年1月27日 令和2年2月6日 令和2年2月19日	宮崎第一高校文理科 視察 JA尾鈴稲作部会視 察 ミヤベイ直販水稲生 育状況調査 全肥商連研修会 専門指導力向上研修 JICA研修制度視察研 修(カメルン、ニジェール) えびの市稲作振興会 視察研修 農業大学校 JA営農指導員養成 講座 南九州大学食品開発 科学科視察 宮崎市農政推進委員 協議会視察 農薬管理指導士養成 研修 農産物検査員研修 水稲生産技術向上研 修会 作物部門課題解決研 修 総合農業試験場成果 報告会 加工用米等生産・利 用拡大推進協議会報 告会
野菜部	キュウリの養液栽培試験について キュウリの養液栽培試験について 養液栽培等試験の取組について 養液栽培等試験の取組について キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年8月26日 令和元年9月4日 令和2年28日 令和2年6日 平成31年4月17日	養液栽培研修会 野菜総合研修会 課題解決研修 スマート農業推進大 会 場内 (児湯)

部課名	内容	実施年月日	講習会等
野菜部 ー 2	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年5月10日	場内（国富町）
	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年5月29日	場内（田野町）
	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年6月4日	場内（宮崎市）
	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年7月2日	場内（都城市）
	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年7月4日	場内（日南市）
	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年7月11日	場内（宮崎市）
	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年10月3日	場内（日南市）
	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年10月18日	場内（宮崎市）
	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和元年12月3日	場内（延岡市）
	キュウリ、ピーマンの養液栽培等について	令和2年1月8日	場内（宮崎市）
花き部	1. ラナンキュラスの球根消毒について	平成31年4月26日	西諸県ラナンキュラス研修会
	2. デルフィニウムの育苗技術・新品種について	令和元年5月17日	デルフィニウム研修会
	3. ブルーフレグランスの研究状況について	令和元年6月10日	京浜地区花き研究会現地検討会
	4. 品種育成と知的財産について	令和元年6月20日	農業大学校講義
	5. ラナンキュラスPONPONシリーズ及びブルーフレグランスの研究状況について	令和元年6月26日	価格設定型花き生産拡大検討会
	6. 品種育成と知的財産について	令和元年7月4日	農業大学校講義
	7. 品種育成と知的財産について	令和元年7月16日	農業大学校講義
	8. スイートピーの環境制御技術と新品種について	令和元年7月19日	スイートピー研修会
	9. 宮崎県花きの育種について	令和元年7月29日	南九州大学育種学講義
	10. ブルーフレグランスの研究状況について	令和元年8月8日	ブルーフレグランス全体会
	11. 宮崎県花きの研究状況について	令和元年9月3日	JA営農指導員養成講座
	12. ブルーフレグランスの研究状況について	令和元年10月24日 ～25日	京阪地区花き研究会研修会
	13. デルフィニウムの発芽及び新品種について	令和元年11月15日	デルフィニウム研修会
	14. ダリアNAMAHAIGEの適応性について	令和元年11月18日	ダリアNAMAHAIGE検討会
	15. スイートピー新品種試交22号について	令和元年12月19日	スイートピー研修会
	16. 宮崎県花きの研究成果について	令和2年1月23日	課題解決研修

部課名	内容 獲得	実施年月日	講習会等
果樹部	1. 温州ミカンの低濃度GAの活用 2. モモ等の栽培管理 3. 落葉果樹の栽培管理 4. ブドウの栽培管理 5. キンカンの栽培管理 6. カンキツの栽培管理 7. カンキツの栽培管理 8. カンキツ、モモの栽培管理 9. クリの栽培管理 10. 温州ミカンの栽培管理 11. アシストスーツの視察研修 12. ブドウの栽培管理 13. 温州ミカンの栽培管理 14. ブドウの栽培管理 15. 温州ミカンの根域制限栽培 16. レモンの品種 17. 果樹全般 18. ナシ、ブドウの栽培管理 19. 落葉果樹の栽培管理 20. 落葉果樹の栽培管理 21. クリのせん定 22. 温州ミカンの栽培管理 23. 温州ミカン、キンカンの栽培管理 24. 温州ミカンの栽培管理	令和元年5月14日 令和元年5月28日 令和元年6月9日 令和元年6月24日 令和元年6月28日 令和元年7月9日 令和元年7月11日 令和元年8月27日 令和元年8月27日 令和元年9月4日 令和元年10月17日 令和元年10月24日 令和元年11月1日 令和元年11月5日 令和元年11月13日 令和元年11月15日 令和元年11月17日 令和元年12月5日 令和元年12月19日 令和2年1月17日 令和2年1月23日 令和2年2月5日 令和2年2月20日 令和2年2月21日	JAにしよう川上共選 九州菱肥会 JAにいがた南蒲 高鍋農業高校 台湾研究員等 JAえひめ南 日南市・南郷柑友会 綾町果樹生産者 須木クリ生産者 JAにしよう神山支部 台湾工業技術院 JAN筑後 JA紀の里 JAえひめ東宇和 JA出水 JAはまゆう市来 宮大短期研修(タイ、ミャンマー) 西諸果樹生産者 熊本県技術員会球磨支部 JA球磨 須木クリ生産者 鹿児島県大崎町生産者 長崎県長与町生産者 熊本県玉名市農業委員会
畑作 園芸 支場	1. 加工業務用野菜生産の土づくりについて 2. かんしょ直播栽培の実用化に向けた試験研究報告 3. 畑地かんがい用水の新たな活用法 4. ジュース原料用ニンジン多収どり・現地実証ほの結果について 5. 寒玉キャベツ春どりの最新研究情報	令和元年6月27日 令和元年7月23日 令和元年10月30日 令和2年1月23日 令和2年2月6日	農作物調査研究会(野菜分科会) 原料用かんしょ連絡会議 畑作営農研修会 営農振興協議会にんじん研修会 総合農業試験場研究成果報告会
茶業 支場	1. サイクロン式異物除去装置を用いた主要病害虫の防除効果 2. 緑茶用新品種「暖心37」の特性 3. 香り高い紅茶製造を目的とした最適な殺青条件の検討 4. ドラム式萎凋機を活用した高品質紅茶・半発酵茶製造技術の開発及び実証	令和元年12月12日 令和元年12月12日 令和元年12月12日 令和元年12月12日	支場研究成果発表会 茶業支場研究成果発表会 茶業支場研究成果発表会 茶業支場研究成果発表会

部課名	内容 獲得	実施年月日	講習会等
	5. 製茶機メーカーとの共同研究によって開発した新型萎凋機の研究の取組みと現地へ波及効果、今後の研究の展開について 6. 新香味茶製造技術向上研修 7. 有機栽培茶生産に適する品種について 8. 全国茶品評会向けの製茶について	令和元年10月7日 ～8日 令和元年7月11日 ～12日 令和2年1月10日 令和2年3月19日	アジア太平洋地域烏龍茶国際シンポジウム(台湾) 諸塚村ウーロン茶研究会 鹿児島県さつま町茶生産者グループ視察 全国茶品評会製茶研修会
亜熱帯作物支場	1. バニラについて 2. 「ベビーハンズ」全体研修会 3. バニラについて 4. 亜熱帯性果樹・花きについて 5. 亜熱帯性果樹・カンキツについて 6. マンゴーについて 7. カンキツについて 8. 亜熱帯性果樹・花きについて 9. カンキツについて 10. カンキツについて 11. アボカドについて 12. キンカン、アボカドについて 13. 「ベビーハンズ」全体研修会 14. 技術調整会議本会議 研究成果報告 15. 花きについて 16. ライチについて 17. 亜熱帯性果樹・花きについて 18. アボカドについて 19. ライチについて 21. バニラについて 22. バニラについて 23. 亜熱帯性果樹・花きについて 24. ライチについて 25. マンゴーについて 26. 亜熱帯性果樹・花きについて 27. カンキツについて 28. 亜熱帯性果樹・花きについて 29. シキミ検討会 30. アボカド・カンキツについて 31. 日向夏について 32. 課題解決研修会(花き) 33. バニラについて 34. 亜熱帯性果樹について 35. アボカドについて 36. 中晩柑展示会	平成31年4月8日 平成31年4月12日 平成31年4月17日 平成31年4月24日 令和元年5月10日 令和元年5月14日 令和元年5月27日 令和元年6月19日 令和元年6月28日 令和元年7月25日 令和元年8月8日 令和元年8月27日 令和元年8月29日 令和元年9月5日 令和元年9月6日 令和元年9月11日 令和元年10月10日 令和元年10月10日 令和元年10月17日 令和元年10月23日 令和元年10月24日 令和元年10月25日 令和元年11月6日 令和元年11月13日 令和元年11月19日 令和元年11月25日 令和元年12月4日 令和元年12月12日 令和元年12月13日 令和元年12月26日 令和2年1月23日 令和2年1月28日 令和2年1月31日 令和2年2月5日 令和2年2月7日	串間市生産者 営振協花き部会 高原町生産者 宮崎大学1年生 JAはまゆうカンキツ部会 韓国研究員 JAはまゆう露地カンキツ部会 JICA 台湾議員 JAはまゆう JA都城 都城市果振協 営振協花き部会 農政水産部 大分県生産者 ライチ研究会 農水省職員 高原町生産者 南薩農業委員会 宮崎県農協果汁(株)他 宇検村議会 南那珂新採グループ ライチ研修会 南那珂地区生産者 宮崎大学大学院生 日南市生産者 宮崎大学留学生 農業経営支援課 東臼杵南部技術員会 JA日向日向夏部会 農業経営支援課 大分県農業関係者 南大隅町農業委員会 県立農業大学校生 柑橘生産者等

部課名	内容	実施年月日	講習会等
薬草地域作物センター	1. ミシマサイコの栽培について	令和元年6月6日 " 10月23日 " 11月13日 令和2年1月23日 3月2日	現地指導（日向市東郷町）
	2. 白ウコンの栽培について	令和元年8月28日 " 11月19日 " 12月17日 令和2年2月17日	現地指導（串間市大東、小林市野尻町、都城市、日之影町）
	3. ホップの栽培について	令和元年7月12日 " 10月25日 令和2年2月7日 " 2月27日	現地検討会（五ヶ瀬町、延岡市北方町、薬草センター）
	4. 薬草・地域作物の生産と課題について	令和元年6月12日 令和2年1月8日	宮崎大学農学部実習
	5. 薬草の基礎知識について	令和2年1月19日	森林づくりボランティアチャレンジスクール
	6. アグリセミナー ハーブと薬草を学ぶ	令和元年10月9日	三股町地域雇用創造協議会
	7. ハーブの基礎知識	令和元年10月11日	延岡市園芸教室
	8. 薬草・地域作物の研究について	令和元年11月6日	小林・ネパール親善交流事業
	9. 地域伝統作物について	令和元年11月13日	小林市ガイドボランティア協会
	10. 白ウコンの栽培について	令和元年11月14日 令和元年11月26日	西諸地区農業水利総合開発事業促進協議会幹事会 西諸県地方連絡協議会
	11. ハーブの利用法について	令和元年11月19日	トリニティスクール（職業訓練校）
	12. 地域伝統作物、ホップについて	令和元年11月21日	宮崎大学農学部 農学国際コース
	13. ハーブの活用について	令和元年10月20日	ハーブ祭り（小林市野尻町）
	14. 薬草や地域作物の活用法の紹介	年8回開催	薬草・地域作物を楽しむ会
	①ハーブ香るお菓子作り講座	令和元年5月26日	
	②ハーブ石けん作り講座	令和元年6月16日	
	③薬膳料理教室	令和元年7月7日	
	④夏の地域在来作物を楽しむ料理講座	令和元年8月18日	
	⑤冬の地域作物を使った料理講座	令和元年11月10日	
	⑥アロマボタニカルジェルキャンドル作り講座	令和元年12月8日	
	⑦冬の地域作物を使った料理講座	令和2年1月19日	
	⑧ハーブと地域作物を使った料理講座	令和2年2月2日	

部課名	内容	実施年月日	講習会等
病虫害防除・肥料検査課	1. 平成31年度早期水稲病虫害発生状況 2. かんしょ茎根腐敗症の発生状況調査方法 3. 早期及び普通期水稲で問題となる病虫害 4. かんしょ茎根腐敗症の発生状況調査報告 5. 令和元年度早期及び普通期水稲病虫害発生状況 6. かんしょ茎根腐敗症の発生状況調査報告 7. かんしょ茎根腐敗症の定点調査報告 8. 令和元年度普通期水稲病虫害発生状況 9. 令和元年度早期及び普通期水稲病虫害発生状況 10. 水稲で問題となる病虫害 11. 令和2年度のサツマイモ基腐病調査計画	平成31年4月23日 令和元年5月13日 令和元年7月19日 令和元年7月23日 令和元年9月18日 令和元年10月7日 令和元年11月14日 令和元年11月19日 令和元年12月13日 令和元年12月14日 令和2年3月17日	中部地区作物部会 かんしょ担当者会議 全肥商連宮崎県部会 肥料講習会 原料用かんしょ連絡会議 中部地区作物部会 かんしょ茎根腐敗症の対策等に関する意見交換 宮崎県かんしょ茎根腐敗症対策会議(第4回) 中部地区作物部会 無人ヘリ防除協議会 日向市農業委員会研修会 令和元年度緊急課題解決研修(サツマイモ基腐病対策)
鳥獣センター	【主催研修会】 鳥獣被害対策担当者研修会 鳥獣被害対策マイスター認定研修Ⅰ 〃 Ⅱ 〃 Ⅲ-1 〃 Ⅲ-2 マイスター技術向上研修 【電気柵】 〃 【中小型獣】 〃 〃 〃 【捕獲対策】 鳥獣被害対策担当者研修会 要請に基づく研修会及び現地指導等 センター主催の研修会及び現地指導等	令和元年5月23日 8月7日 〃 8月8日 〃 9月11日 〃 10月10日 〃 6月12日 〃 7月17日 〃 7月18日 〃 10月31日 〃 11月5日 平成31年4月 ～令和2年5月	【場所・参加者数】 研修棟 43名 研修棟 68名 研修棟他 57名 木城町 27名 木城町 30名 研修棟他 27名 研修棟 65名 研修棟他 20名 大会議室他 32名 県庁(TV会議) 61名 県内一円 97回 研修等 20回

10. 受賞・学位取得関係

部課名	内容	受賞等年月日	主催等
生産流通部	新規スプリットフロー技術開発に基づく超臨界流体抽出-超臨界流体クロマトグラフィーシステム基盤技術の構築	令和2年3月25日	大阪大学大学院工学研究科(酒井副部長)

11. 品種登録・特許

部課名	登録・特許事項	時期	備考
生物工学部	1. トウガラシ(ピーマン) 「Pプロ15-65」 2. トウガラシ(ピーマン) 「Pプロ15-635」	平成31年3月4日 平成31年3月4日	出願公表 出願番号第33755号 出願公表 出願番号第33756号

1 2. 依頼分析と技術相談

(単位：件)

部 課 名	依頼分析の主な内容	件数	技術相談の主な内容	件数
生産流通部	残留農薬分析	1	残留農薬 環境・ドリフト等原因調査	35
土壌環境部	土壌分析等	8	生理障害診断・対策、土壌水質診断・対策	12
生物環境部			病害虫診断・対策	202
生物工学部	DNA解析	1	花き・野菜・果樹類のバイオ技術	13
作物部			稲の品種・栽培管理技術（他作物含む）	35
野菜部			就農品目、野菜病害虫、加工野菜、家庭菜園	3
花き部			新品種の特性相談や栽培技術の相談	10
果樹部			カンキツ、落葉果樹の栽培管理技術	30
畑作園芸支場			畑作物及び野菜の栽培技術	35
茶業支場	茶の成分分析	34	茶栽培技術、製茶加工技術、品種特性等	91
亜熱帯作物支場	亜熱帯性果樹、カンキツの果実分析・葉分析	7	亜熱帯性果樹・花木、カンキツの栽培	153
薬草・地域作物センター	薬草やハーブ類の同定	6	薬草やハーブの栽培・調製、利用法など	29
病害虫防除・肥料検査課	肥料の成分分析	16	病害虫診断・対策	23
計		73		671

1 3. 病害虫、生育障害診断件数

(単位：件)

品目	内容	病気	虫	生育障害	その他	計
稲		1	0	3	36	40
野菜		134	6	15	35	190
果樹		5	4	10	16	35
花き		19	9	6	5	39
食品		0	0	0	0	0
その他		25	36	12	2	75
計		184	55	46	94	379

1 4. 見学・視察者の年度別実績

(単位：人)

	平23	平24	平25	平26	平27	平28	平29	平30	令和元
本 場	3,334	3,072	2,620	2,991	4,170	3,181	6,060	6,291	6,402
畑作園芸支場	582	511	735	566	407	574	389	512	453
茶業支場	1,029	1,381	1,497	1,316	1,497	1,167	1,079	767	431
亜熱帯作物支場	26,716	26,716	33,512	33,338	28,623	25,392	21,453	14,346	13,184
薬草・地域作物センター	9,406	8,063	7,586	7,459	10,157	9,964	8,480	7,086	8,885
計	41,067	39,743	45,950	45,670	44,854	40,278	37,461	29,002	29,355

注) 本場分については、各部間の重複有り 亜熱帯作物支場には有用植物園を含む

VI 総務

1. 令和元年度派遣研修等実績

(1) 長期派遣研修

所 属	職名	名 前	研修の名称	実施機関	場 所	研修期間
—	—	—		—	—	—

(2) 短期派遣研修

所 属	職名	名 前	研修の名称	実施機関	場 所	研修期間
生産流通部	主任技師	神川 典子	農林水産関係若手研究者研修	筑波産学連携支援センター	茨城県つくば市	令和元年7月 (3日間)
	技師	大山 真由美				
作物部	主任研究員	藪押 睦幸	農林水産関係中堅研究者研修	筑波産学連携支援センター	茨城県つくば市	令和元年12月 (3日間)
—	総括副場長	小田 三和子	農林水産関係リーダー研修	東京都中央合同庁舎	東京都	令和元年6月 (2日間)
野菜部	主任研究員	原口 祐輔	独法等技術習得研修 (統計データ解析)	九州沖縄農研センター	熊本県	令和元年11月 (3日間)
	技師	福元 輝生				
花き部	技師	大山 真由美				
薬草・地域作物センター	主任研究員	吉田 勝一郎				
畑作園芸支場	主任研究員	江尻 径史	独法等技術習得研修 (農作業安全推進研修)	農林水産省農林水産研修所つくば館水戸ほ場	茨城県つくば市	令和 2年2月 (3日間)

2. 令和元年度予算（本場・支場）

(1) 最終予算額
 総合農業試験場費 475,021 千円 + 農業総務費他 75,874 千円 = 550,895 千円

(2) 内訳
 ①総合農業試験場費 令和2年3月31日現在（単位：千円）

事項	区分	最終予算額					備考	
		本場 (本場)	畑作芸 園支場	茶業 支場	亜熱帯 作物支 場	薬草・ 地域作物 センター		計
管理運営費		252,833	10,908	15,151	34,687	10,017	323,596	
管理運営費		252,833	10,908	15,151	34,687	10,017	323,596	
試験研究費		123,205	6,460	10,463	4,265	6,592	150,985	
一般農事試験費		7,622	1,917	0	0	0	9,539	
園芸試験費		38,362	1,493	0	4,265	0	44,120	
茶業試験費		0	0	4,986	0	0	4,986	
受託事業費		21,187	880	2,377	0	0	24,444	
薬草試験費		0	0	0	0	5,092	5,092	
特定研究開発等促進費		56,034	2,170	3,100	0	1,500	62,804	
農業研究機能高度化推進対策費		440	0	0	0	0	440	
計		376,478	17,368	25,614	38,952	16,609	475,021	

②農業総務費他 令和2年3月31日現在（単位：千円）

事項	区分	最終予算額					計
		本場	畑作芸 園支場	茶業 支場	亜熱帯 作物支 場	薬草・ 地域作物 センター	
一般管理費		13,702	0	0	0	0	13,702
人事管理費		43	1	23	0	0	67
農業総務費		16,842	730	820	412	150	18,954
農業改良普及費		842	0	0	171	44	1,057
農作物対策費		5,780	832	3,051	242	0	9,905
肥料対策費		1,921	0	0	0	0	1,921
植物防疫費		19,327	0	0	0	0	19,327
畜産振興費		124	0	0	0	0	124
土地改良費		0	367	290	0	0	657
林業総務費		300	0	0	0	0	300
林業振興指導費		7	0	0	0	0	7
県有施設災害復旧費		2,407	0	0	6,942	0	9,349
貿易振興費		0	504	0	0	0	504
計		61,295	2,434	4,184	7,767	194	75,874

3-1. 職員の配置

(令和2年3月31日現在)

役職名	氏名	備考	役職名	氏名	備考
場長	甲斐 典男		作物部長	永吉 嘉文	
副場長(総括)	小田 三和子		主査	吉田 浩一	
副場長(技術担当)	日高 透		主任研究員	藪押 睦幸	
管理課長	森山 真一郎	4.1転入	主任研究員	赤木 武	
主幹(総務)	飯尾 文将	4.1転入	主任研究員	加治 佐光洋	
専門主事	陶山 文香		専門主事	郡司 義博	
専門主事	原田 弘子	再任用	主任技師	森山 あゆみ	
主任主事	川崎 宏		野菜部長	上田 重英	4.1転入
主任主事	有馬 富雄		副部長	中村 憲一郎	
主事(会計)	森山 佳菜	4.1新規	主任研究員	中壹 岐子	
主査	寺田 博美		主任研究員	原口 祐輔	
主任主事	岩本 志保		技師	中村 光輝	4.1新規
主任主事	浜砂 健一		技師	福元 輝生	
主任主事	高野 陽香	4.1転入	花き部長	中村 薫	
病害虫防除・肥料検査課	(病害虫防除・肥料検査センター)		副部長	中村 広	
課長	吉留 浩		主任研究員	起汐 一広	
副主幹	松浦 明		主任研究員	本田 由美子	
主査	森下 勝		主任研究員	倉永 泰代	
主査	黒木 匠子		専門主事	寺田 昌浩	
専門技師	黒木 敏		技師	大田 真由美	
専門技師	福田 武美		果樹部長	山口 秀一	
鳥獣被害対策支援センター			専門主幹	佐藤 吉史	
副センター長	日高 透		副部長	金丸 俊徳	4.1転入
主査	宮坂 倫子		主任研究員	大西 智康	
主査	岩佐 宏登		主任研究員	松浦 絵美	
専門技師	川口 満	4.1転入	技師	山城 宏美	
企画情報室長	溝口 則和	4.1転入	畑作園芸支場長	塘野 俊一	4.1転入
主任研究員	本部 篤史		主任研究員	河野 健次郎	
主任研究員	濱口 卓郎		主任研究員	江尻 径史	
専門技師	田方 孝行		主任研究員	中村 剛	
生産流通部長	八代 賢		主任研究員	菊池 祐一郎	
副部長	酒井 美穂	4.1転入	茶業支場長	川越 博	再任用
主任研究員	佐藤 美和		専門主幹	長友 博文	
主任研究員	野上 麻美子		主任	重山 和文	再任用
主任技師	黒木 京		専門主事	龍野 利宏	
土壤環境部長	有簾 隆男		主任主事	岩村 ちふみ	
副部長	永井 浩幸		主任主事	高嶋 和彦	
主任技師	吉留 悠太	4.1転入	栽培加工科長	岩松 志彦	
技師	田上 遊里	4.1新規	技師	佐藤 邦彦	
生物環境部長	櫛間 義幸		特研兼育種科長	瀬尾 圭毅	4.1新規
特研兼副部長	黒木 修一		技師	伊藤 俊明	
主任研究員	白井 真奈美		主任	平原 雄一	
専門主事	内倉 浩一郎	再任用	専門主事	福嶋 英起	
主任技師	竹原 剛史		専門主事	岩切 茂文	
主任技師	下大園 佳由		主任技師	黒原 勤	
生物工学部長	山口 和典		技師	原ノ代 翔里	
専門主幹	平原 哲郎		技師	藤中 志緒	
特研兼副部長	杉村 和実		主任	佐藤 美紀	
主任研究員	武田 和宣		主任	井上 伸之	4.1転入
主任技師	神川 典子		主任	堤田 省一	
技師	早 貴	4.1転入	主任研究員	吉田 勝一郎	4.1転入
			主任技師	中村 文昭	
			技師	中 卓博	
			薬草・地域作物センター		
			所長		
			主任		
			主任研究員		
			主任技師		
			技師		

3-2. 職員の配置 (非常勤)

(令和2年3月31日現在)

所属	氏名	備考	所属	氏名	備考
管 理 課	中村 久子	保健師	野 菜 部	川野 靖代	※
〃	前迫 一夫	※	〃	松原 さなえ	※
〃	緒方 正和	※	〃	永友 ちなみ	※
〃	石山 洋介	※	花 き 部	隈江 英敏	※
病害虫防除肥料検査	今村 幸久	○	〃	小藏崎 誠	※
企 画 情 報 室	村岡 壽夫	○	〃	藺 田 貴子	※
〃	村岡 精二	○	〃	神崎 舞	※
生 産 流 通 部	三浦 雅史	○	〃	鈴木 雄大	※
〃	藪押 麻希子	○	果 樹 部	山内 廣	※
〃	佐藤 祐子	○	〃	菅原 秀昭	※
〃	潟山 富士弘	※	〃	永峰 雄二	※
〃	渡邊 典子	※	〃	池田 利博	※
〃	河野 珠世	※	〃	鈴木 良二	※
土 壤 環 境 部	高邊 義昭	※	〃	小宇都 行弘	※
〃	高木 忠信	※	〃	圖師 裕二	※
〃	上田 和美	※	畑 作 園 芸 支 場	竹島 久善	○
生 物 環 境 部	阿萬 暢彦	○	〃	逆瀬川 美和	※
〃	伊藤 慎一郎	○	〃	有川 貞美	※
〃	新保 雅人	※	〃	遠藤 雅巳	※
〃	日高 昭子	※	〃	大塚 操	※
生 物 工 学 部	瀬戸口 博	○	〃	黒石 明男	※
〃	坂本 龍音	※	茶 業 支 場	宮越 正典	※
〃	吉川 好徳	※	〃	黒木 茂雄	※
〃	竹中 博美	※	〃	加治屋 正	※
作 物 部	長小田 辰夫	※	〃	坂井 栄治郎	※
〃	古澤 道久	※	〃	永友 辰行	※
〃	河野 正人	※	〃	平塚 春城	※
〃	児玉 浩一郎	※	亜 熱 帯 作 物 支 場	松田 忠士	○
〃	福永 憲一	※	〃	山下 幸一年	○
〃	木村 雅俊	※	〃	河野 和也	※
野 菜 部	福吉 修一	○	〃	岩崎 哲也	※
〃	原田 昌章	○	薬 草 ・ 地 域 作 物 セ ン タ ー	高橋 秀和	○
〃	河原 哲	※	〃	田中 珠代	※
〃	古川 七男	※	〃	東 道弘	※
〃	西 恒彦	※	〃	月野 龍子	※
〃	福田 公德	※			

注) 備考の○は農業研究者、※は農業研究補助員

4. 退職者・転出者

所属	職名	氏名	異動内容	在場期間
【退職者4名】	場長	甲斐 典男	令和2年3月31日付	3年
	副場長(技術担当)兼鳥獣被害対策支援センター長	日高 透	〃	2年
茶業支場	主任	重山 和文	〃	21年
亜熱帯作物支場	支場長	伊藤 俊明	〃	4年
【転出者16名】	副場長(総括)	小田 三和子	物品管理調達課	2年
管理課	専門主事	川崎 宏	高鍋土木事務所	1年
〃	主査	岩本 志保	企業局	3年
〃	主任主事	田平 陽子	宮崎県税・総務事務所	3年
病害虫防除・肥料検査課	主査	黒木 匠子	宮崎県農業協同組合中央会	3年
企画情報室	主任研究員	濱口 卓郎	農産園芸課	3年
生物工学部	主任技師	神川 典子	児湯農林振興局	7年
作物部	主任研究員	赤木 武	東臼杵農林振興局	5年
〃	主任技師	森山 あゆみ	西臼杵支庁	4年
野菜部	主任研究員	壹岐 怜子	宮崎県経済農業協同組合連合会	9年
花き部	部長	中村 薫	東臼杵農林振興局	18年
〃	主任研究員	起汐 一広	児湯農林振興局	4年
〃	技師	大山 真由美	南那珂農林振興局	3年
果樹部	副部長	金丸 俊徳	農産園芸課	3年
〃	技師	城戸 皓大	西臼杵支庁	3年
亜熱帯作物支場	主任技師	原ノ後 翔	中部農林振興局	7年

5-1. 県有財産（土地）

単位：㎡

名 称	平成31. 3. 31 現 在 高	当年度中 増 減 高	令和2. 3. 31 現 在 高	増減明細
本 場	609,511		609,511	
畑作園芸支場	119,421		119,421	
茶業支場	127,369		127,369	
亜熱帯作物支場	378,588		378,586	
薬草地域作物センター	17,713		17,713	
計	1,252,600		1,252,600	

5-2. 県有財産（建物）

単位：㎡

名 称	平成31. 3. 31 現 在 高	当年度中 増 減 高	令和2. 3. 31 現 在 高	増減明細
本 場	31,076		31,076	
畑作園芸支場	6,063		6,063	
茶業支場	2,318		2,318	
亜熱帯作物支場	7,029		7,029	
薬草地域作物センター	2,796		2,796	
計	49,282		49,282	

6. 令和元年度購入備品（単価 1,000万円以上）

該当なし

