

カンキツ類の生態及び果実品質調査（令和3年度）

1. 生態調査

※平年値は過去10年間の平均

日南1号（高接ぎ樹）

年次	発芽期 (月/日)	開花(月/日)			落果(月/日)		着色始期 (月/半旬)	完全着色期 (月/半旬)
		始期	盛期	終期	始期	終期		
2017年	4/11	5/7	5/10	5/16	—	—	9/6	—
2018年	4/1	4/24	4/28	5/3	—	—	9/5	—
2019年	3/29	4/30	5/8	5/10	—	—	9/5	—
2020年	3/30	5/1	5/1	5/13	—	—	9/6	—
2021年	3/29	4/26	5/4	5/8	—	—	9/6	—
平年	4/3	5/1	5/6	5/11	—	—	9/6	—

興津早生

年次	発芽期 (月/日)	開花(月/日)			落果(月/日)		着色始期 (月/半旬)	完全着色期 (月/半旬)
		始期	盛期	終期	始期	終期		
2017年	4/6	5/5	5/8	5/14	5/10	7/26	10/3	11/2
2018年	3/30	4/22	4/27	5/1	5/3	6/30	10/2	11/1
2019年	3/27	4/25	5/3	5/9	5/7	6/30	10/2	11/2
2020年	3/20	4/26	5/3	5/9	5/11	7/5	10/2	11/2
2021年	3/22	4/21	4/28	5/3	5/8	6/15	10/2	11/1
平年	3/31	4/28	5/4	5/9	5/8	7/8	10/2	11/2

南柑20号

年次	発芽期 (月/日)	開花(月/日)			落果(月/日)		着色始期 (月/半旬)	完全着色期 (月/半旬)
		始期	盛期	終期	始期	終期		
2017年	4/9	5/6	5/10	5/15	5/12	7/6	10/5	11/3
2018年	4/1	4/24	4/27	5/2	5/3	6/26	10/3	11/2
2019年	3/28	4/27	5/4	5/9	5/5	7/9	10/3	11/2
2020年	3/22	4/27	5/4	5/10	5/11	7/10	10/2	11/2
2021年	3/23	4/23	4/30	5/4	5/9	6/24	10/3	11/2
平年	4/2	5/1	5/6	5/12	5/10	7/5	10/4	11/3

ポンカン (高しょう系)

年次	発芽期 (月/日)	開花(月/日)			落果(月/日)		着色始期 (月/半旬)	完全着色期 (月/半旬)
		始期	盛期	終期	始期	終期		
2017年	4/ 7	5/ 6	5/10	5/16	5/10	7/26	10/5	—
2018年	4/ 2	4/30	5/ 5	5/10	5/ 9	7/18	10/6	12/1 (8分)
2019年	4/ 1	4/30	5/ 9	5/13	5/15	7/29	11/1	12/2 (8分)
2020年	3/30	5/ 3	5/10	5/15	5/13	7/27	11/1	12/3 (8分)
2021年	3/26	4/26	5/ 4	5/13	5/ 7	7/27	11/3	12/2 (8分)
平年	4/ 6	5/ 4	5/12	5/17	5/14	7/24	11/2	—

土佐文旦

年次	発芽期 (月/日)	開花(月/日)			落果(月/日)		着色始期 (月/半旬)	完全着色期 (月/半旬)
		始期	盛期	終期	始期	終期		
2017年	4/ 4	5/ 5	5/12	5/19	5/10	7/14	10/2	12/1
2018年	3/28	4/25	5/ 5	5/10	5/ 3	6/22	10/2	12/1
2019年	3/27	4/30	5/10	5/15	5/ 7	6/12	10/3	12/1
2020年	3/21	4/30	5/10	5/15	5/ 4	6/14	10/4	12/1
2021年	3/22	4/25	5/ 5	5/ 9	5/ 7	6/20	10/5	12/2
平年	3/28	5/ 1	5/11	5/16	5/ 7	7/ 2	10/4	12/1

ユズ

年次	発芽期 (月/日)	開花(月/日)			落果(月/日)		着色始期 (月/半旬)	完全着色期 (月/半旬)
		始期	盛期	終期	始期	終期		
2017年	4/12	5/ 6	5/10	5/17	5/15	7/10	10/1	10/6
2018年	4/ 6	4/24	4/30	5/ 5	5/ 9	7/ 6	10/1	10/6
2019年	4/ 4	4/30	5/ 9	5/12	5/13	7/10	10/1	11/2
2020年	4/14	5/ 4	5/10	5/17	5/15	7/ 7	10/2	11/2
2021年	4/ 1	4/22	5/ 3	5/ 7	4/30	7/ 7	10/2	11/1
平年	4/ 9	5/ 2	5/ 9	5/15	5/15	7/ 9	10/2	11/1

2. 年次別果実品質

※平年値は過去10年間の平均

日南1号(高接ぎ樹)

年次	果実重量 (g)	果形指数	着色程度	果肉歩合 (%)	果汁歩合 (%)	可溶性固形物 (g/100g)	糖度計示度	クエン酸含量 (g/100g)	分析日 (月/日)
2017年	110.0	127	6.2	82.8	92.9	10.27	10.1	0.78	10/19
2018年	82.3	125	7.8	80.9	93.5	10.48	10.7	0.62	10/16
2019年	104.6	127	9.4	79.4	92.9	10.06	10.0	0.74	10/25
2020年	104.2	131	9.2	83.9	92.7	10.23	10.1	0.73	10/25
2021年	93.9	130	5.5	82.1	92.7	10.42	10.3	0.66	10/15
平年	103.9	129	7.7	81.4	92.3	10.51	10.4	0.73	10/19

上村早生

年次	果実重量 (g)	果形指数	着色程度	果肉歩合 (%)	果汁歩合 (%)	可溶性固形物 (g/100g)	糖度計示度	クエン酸含量 (g/100g)	分析日 (月/日)
2017年	105.7	128	10.0	78.4	90.7	9.01	9.4	0.71	11/16
2018年	100.8	132	9.8	81.0	91.7	9.95	10.2	0.72	11/ 1
2019年	94.4	130	10.0	74.1	88.8	8.74	9.2	0.74	11/15
2020年	86.2	127	9.9	76.6	85.1	9.75	9.6	0.72	11/16
2021年	101.4	132	10.0	78.2	89.7	9.84	10.5	0.73	11/18
平年	97.7	131	9.9	77.5	89.6	9.94	10.1	0.71	11/14

興津早生

年次	果実重量 (g)	果形指数	着色程度	果肉歩合 (%)	果汁歩合 (%)	可溶性固形物 (g/100g)	糖度計示度	クエン酸含量 (g/100g)	分析日 (月/日)
2017年	157.5	123	8.9	77.3	87.6	9.21	9.6	0.85	11/16
2018年	108.0	121	9.9	79.6	91.3	10.18	10.2	0.66	11/16
2019年	101.0	124	9.9	76.5	89.1	8.94	9.6	0.71	11/21
2020年	106.3	121	9.8	79.7	92.8	9.13	9.2	0.62	11/16
2021年	104.9	126	10.0	81.8	91.0	9.84	10.1	0.75	11/18
平年	111.7	124	9.8	80.0	91.4	10.28	10.4	0.66	11/17

南柑20号

年次	果実重量 (g)	果形指数	着色程度	果肉歩合 (%)	果汁歩合 (%)	可溶性固形物 (g/100g)	糖度計示度	クエン酸含量 (g/100g)	分析日 (月/日)
2017年	121.8	129	9.9	76.5	90.1	10.20	10.2	0.72	12/ 1
2018年	95.9	124	10.0	75.2	90.8	10.69	10.7	0.70	11/28
2019年	90.9	129	10.0	75.1	91.3	10.23	10.4	0.71	11/29
2020年	92.6	135	10.0	75.5	91.8	10.20	10.4	0.58	11/25
2021年	103.9	131	9.9	79.8	92.2	10.40	10.9	0.70	11/18
平年	110.7	129	9.9	77.1	91.6	11.02	11.1	0.68	11/27

ポンカン(高しょう系)

年次	果実重量 (g)	果形指数	着色程度	果肉歩合 (%)	果汁歩合 (%)	可溶性固形物 (g/100g)	糖度計示度	クエン酸含量 (g/100g)	分析日 (月/日)
2017年	190.5	113	8.7	75.0	81.1	10.96	10.9	0.75	12/22
2018年	177.4	112	8.4	73.5	82.9	12.25	12.1	0.79	12/7
2019年	182.8	113	8.3	75.2	79.8	12.06	12.0	0.90	12/10
2020年	177.7	117	5.4	75.4	82.1	11.60	11.8	0.77	12/10
2021年	170.5	116	8.8	74.0	76.7	12.90	13.2	0.83	12/21
平年	183.1	114	7.7	74.2	81.3	11.74	11.7	0.80	12/14

土佐文旦

年次	果実重量 (g)	果形指数	着色程度	果肉歩合 (%)	果汁歩合 (%)	可溶性固形物 (g/100g)	糖度計示度	クエン酸含量 (g/100g)	分析日 (月/日)
2017年	578.7	123	9.9	62.1	67.9	11.08	10.8	1.28	12/15
2018年	554.7	120	10.0	60.9	69.0	11.65	11.5	1.23	12/14
2019年	603.6	117	10.0	59.4	63.4	11.72	11.1	1.29	12/16
2020年	581.3	118	9.9	61.7	63.4	11.83	11.8	0.98	12/16
2021年	573.4	121	10.0	62.6	62.9	11.60	11.5	1.17	12/16
平年	568.1	120	9.9	61.9	66.7	11.38	11.2	1.20	12/16

ユズ

年次	果実重量 (g)	果形指数	着色程度	果肉歩合 (%)	果汁歩合 (%)	可溶性固形物 (g/100g)	糖度計示度	クエン酸含量 (g/100g)	分析日 (月/日)
2017年	171.0	125	10.0	—	24.2	9.03	7.7	5.39	11/7
2018年	144.7	124	10.0	—	26.5	9.97	8.6	5.28	11/6
2019年	156.8	122	7.3	—	26.2	8.92	7.7	5.10	11/5
2020年	182.2	123	8.4	—	24.9	9.44	8.3	4.49	11/4
2021年	186.1	126	10.0	—	24.6	9.54	8.3	4.92	11/16
平年	169.8	125	9.1	—	24.0	9.51	8.3	5.04	11/5

3. 時期別果実品質

※平年値は過去10年間の平均

日南1号(高接ぎ樹) (月/日)				
年次	糖度計示度			
	9/1	9/16	10/1	10/16
2017年	9.5	9.5	9.5	10.1
2018年	9.3	9.3	9.7	10.2
2019年	8.7	9.0	9.6	10.0
2020年	8.7	8.4	8.9	10.5
2021年	8.5	8.8	9.3	10.3
平年	9.3	9.2	9.7	10.4

日南1号(高接ぎ樹) (月/日)				
年次	クエン酸(g/100g)			
	9/1	9/16	10/1	10/16
2017年	1.83	1.39	1.03	0.75
2018年	1.06	0.78	0.64	0.63
2019年	1.64	1.04	0.92	0.80
2020年	1.45	1.07	1.09	0.69
2021年	1.22	1.00	0.89	0.66
平年	1.53	1.13	0.92	0.74

興津早生						
年次	糖度計示度					
	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16
2017年	8.7	8.7	8.7	9.1	9.3	9.6
2018年	8.0	7.9	8.1	8.3	9.4	10.2
2019年	7.3	7.8	7.9	8.3	9.0	9.4
2020年	7.8	7.5	7.8	8.8	9.0	9.2
2021年	7.4	7.4	8.0	8.9	9.1	9.8
平年	8.3	8.4	8.9	9.5	10.1	10.4

興津早生						
年次	クエン酸(g/100g)					
	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16
2017年	2.29	1.80	1.30	0.86	0.67	0.85
2018年	1.54	1.10	0.85	0.76	0.74	0.66
2019年	1.80	1.29	1.06	0.84	0.71	0.76
2020年	1.62	1.17	1.02	0.71	0.68	0.62
2021年	1.62	1.33	0.96	0.80	0.84	0.80
平年	1.93	1.38	1.07	0.80	0.69	0.67

南柑20号					
年次	糖度計示度				
	10/1	10/16	11/1	11/16	12/1
2017年	9.5	10.0	10.1	10.4	10.2
2018年	8.1	8.7	9.4	10.4	10.7
2019年	9.0	9.4	10.0	10.4	10.4
2020年	8.2	9.3	9.5	9.9	10.4
2021年	8.3	9.1	9.8	10.4	10.1
平年	9.1	9.7	10.3	10.9	11.0

南柑20号					
年次	クエン酸(g/100g)				
	10/1	10/16	11/1	11/16	12/1
2017年	1.27	0.99	0.82	0.77	0.72
2018年	0.89	0.75	0.73	0.68	0.70
2019年	1.04	0.90	0.72	0.72	0.71
2020年	0.85	0.66	0.60	0.58	0.58
2021年	1.25	0.93	0.77	0.74	0.75
平年	1.19	0.90	0.76	0.70	0.68

ポンカン(高しょう系)					
年次	糖度計示度				
	11/1	11/16	12/1	12/16	1/16
2017年	9.1	9.7	10.4	11.1	11.9
2018年	10.4	11.2	11.9	12.1	12.7
2019年	10.1	10.9	11.6	12.0	13.2
2020年	10.5	10.5	11.6	11.8	11.9
2021年	10.4	11.1	12.0	12.6	13.6
平年	10.2	10.6	11.2	11.7	12.7

ポンカン(高しょう系)					
年次	クエン酸(g/100g)				
	11/1	11/16	12/1	12/16	1/16
2017年	1.28	1.01	0.87	0.75	0.70
2018年	1.18	1.05	0.87	0.79	0.71
2019年	1.33	1.05	0.94	0.90	0.76
2020年	1.10	1.10	0.82	0.77	0.99
2021年	1.56	1.33	1.12	1.01	0.78
平年	1.21	0.99	0.91	0.79	0.67

土佐文旦 (月/日)

年次	糖度計示度							
	10/1	10/16	11/1	11/16	12/1	12/16	1/16	2/16
2017年	9.8	9.8	9.6	10.4	10.8	10.8	11.4	11.7
2018年	9.5	9.7	10.4	10.8	11.4	11.5	12.2	12.0
2019年	9.8	10.1	10.4	10.6	10.8	11.1	12.1	12.4
2020年	9.8	10.6	10.7	10.7	11.4	11.8	11.9	12.7
2021年	9.3	10.0	10.4	10.9	11.4	11.5	12.0	12.7
平年	9.6	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.7	12.1

土佐文旦 (月/日)

年次	クエン酸(g/100g)							
	10/1	10/16	11/1	11/16	12/1	12/16	1/16	2/16
2017年	1.42	1.29	1.25	1.31	1.27	1.28	1.28	1.27
2018年	1.09	1.11	1.22	1.19	1.23	1.23	1.24	1.24
2019年	1.05	1.18	1.19	1.31	1.23	1.29	1.24	1.24
2020年	1.09	1.04	1.03	1.08	1.04	0.98	0.99	1.06
2021年	1.10	1.02	1.21	1.20	1.16	1.17	1.24	1.25
平年	1.24	1.22	1.21	1.21	1.21	1.20	1.19	1.15

4. 果実肥大

※平年値は過去10年間の平均

日南1号(高接ぎ樹) (月/日)

年次	横径(cm)						
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16
2017年	3.9	4.3	5.0	5.5	6.0	6.5	6.9
2018年	4.0	4.7	5.0	5.5	5.8	6.1	6.3
2019年	3.6	4.1	4.7	5.2	5.4	5.7	5.9
2020年	3.7	4.4	5.0	5.2	5.7	5.9	6.3
2021年	3.9	4.5	5.1	5.5	5.9	6.2	6.4
平年	3.7	4.3	4.8	5.3	5.7	6.0	6.3

年次	縦径(cm)						
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16
2017年	3.6	3.8	4.3	4.6	5.0	5.4	5.6
2018年	3.3	4.0	4.2	4.5	4.7	4.9	5.0
2019年	3.2	3.5	4.0	4.4	4.5	4.6	4.8
2020年	3.2	3.7	4.1	4.4	4.6	4.8	4.9
2021年	3.5	3.8	4.3	4.4	4.6	4.8	4.9
平年	3.3	3.7	4.1	4.5	4.8	4.8	5.0

興津早生

年次	横径(cm)									
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16	
2017年	3.4	4.0	4.6	5.2	5.8	6.5	7.1	7.4	7.6	
2018年	3.7	4.2	4.6	5.0	5.4	5.7	6.0	6.1	—	
2019年	3.7	4.2	4.8	5.3	5.6	5.9	6.1	6.5	6.6	
2020年	3.6	4.2	4.7	4.9	5.5	5.6	6.1	6.4	6.5	
2021年	3.8	4.3	4.9	5.4	5.8	6.2	6.5	6.8	7.0	
平年	3.5	4.1	4.5	5.0	5.4	5.8	6.1	6.5	6.8	

年次	縦径(cm)									
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16	
2017年	3.3	3.7	4.2	4.6	5.1	5.6	6.0	6.1	6.3	
2018年	3.4	3.9	4.2	4.5	4.7	5.0	5.1	5.2	—	
2019年	3.5	3.8	4.2	4.7	4.8	4.9	5.1	5.3	5.4	
2020年	3.2	3.7	4.1	4.3	4.7	4.8	5.0	5.2	5.3	
2021年	3.5	3.8	4.4	4.6	4.9	5.1	5.3	5.4	5.6	
平年	3.3	3.7	4.0	4.4	4.7	4.9	5.1	5.2	5.4	

南柑20号

年次	横径(cm)									
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16	
2017年	3.5	4.1	4.7	5.3	5.8	6.5	7.1	7.5	7.7	
2018年	3.7	4.3	4.7	5.1	5.5	5.9	6.2	6.5	6.7	
2019年	3.4	3.8	4.3	4.6	4.9	5.1	5.3	5.7	5.8	
2020年	3.5	4.0	4.5	4.7	5.2	5.5	5.8	6.0	6.2	
2021年	3.8	4.2	4.8	5.2	5.7	6.0	6.4	6.6	6.9	
平年	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	5.9	6.3	6.6	6.7	

年次	縦径(cm)									
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16	
2017年	3.3	3.7	4.3	4.6	5.1	5.6	6.0	6.3	6.4	
2018年	3.3	3.9	4.1	4.4	4.6	4.9	5.0	5.2	5.4	
2019年	3.0	3.3	3.7	4.0	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	
2020年	3.1	3.4	3.8	3.9	4.3	4.4	4.5	4.8	4.9	
2021年	3.4	3.7	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.2	5.3	
平年	3.2	3.5	3.9	4.3	4.6	4.8	5.0	5.2	5.3	

ボンカン(高しょう系)

(月/日)

年次	横径 (cm)								
	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16	12/1
2017年	3.3	4.1	4.7	5.3	6.1	6.7	7.1	7.4	7.6
2018年	3.7	4.4	5.0	5.6	6.0	6.5	6.9	7.2	7.4
2019年	3.3	4.1	4.9	5.4	5.9	6.3	6.9	7.1	7.4
2020年	3.3	4.0	4.5	5.1	5.7	6.3	6.8	7.1	7.4
2021年	3.1	3.8	4.3	4.8	5.4	5.9	6.1	6.6	6.8
平年	3.3	4.0	4.7	5.2	5.8	6.4	6.8	7.2	7.4

年次	縦径 (cm)								
	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16	12/1
2017年	3.2	4.0	4.6	5.2	5.7	6.2	6.5	6.6	6.8
2018年	3.7	4.3	4.9	5.3	5.7	6.0	6.3	6.5	6.6
2019年	3.1	3.9	4.5	4.9	5.3	5.6	6.1	6.2	6.4
2020年	3.1	3.8	4.2	4.8	5.2	5.6	6.0	6.2	6.3
2021年	2.8	3.5	4.0	4.4	4.9	5.2	5.5	5.8	5.9
平年	3.1	3.8	4.5	5.0	5.4	5.8	6.2	6.4	6.5

土佐文旦

年次	横径 (cm)									
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16	12/1
2017年	6.8	7.8	8.9	9.5	10.3	11.0	11.6	11.9	12.1	12.2
2018年	7.0	8.4	9.1	9.9	10.5	11.1	11.4	11.6	11.8	11.9
2019年	6.9	8.0	9.4	10.1	10.6	11.2	11.5	12.0	12.2	12.4
2020年	6.4	7.8	8.6	9.2	10.0	10.6	10.9	11.3	11.4	11.6
2021年	7.8	8.8	10.0	10.6	11.3	11.6	12.2	12.4	12.6	12.7
平年	6.7	7.8	8.8	9.6	10.2	10.8	11.2	11.5	11.7	11.9

年次	縦径 (cm)									
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1	11/16	12/1
2017年	6.2	7.0	7.9	8.2	8.7	9.1	9.5	9.6	9.7	9.8
2018年	6.6	7.6	8.2	8.6	8.9	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9
2019年	6.3	7.4	8.4	8.8	9.2	9.5	9.7	10.2	10.3	10.4
2020年	6.1	7.3	8.0	8.4	8.9	9.1	9.3	9.7	9.8	9.9
2021年	7.2	7.9	8.7	9.0	9.3	9.6	10.0	10.1	10.3	10.4
平年	6.2	7.2	8.0	8.4	8.8	9.1	9.3	9.6	9.7	9.8

ユズ

年次	横径 (cm)							
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1
2017年	4.1	4.8	5.4	5.8	6.4	7.0	7.6	8.1
2018年	4.1	4.8	5.2	5.7	6.1	6.4	6.8	7.1
2019年	4.1	4.7	5.3	5.6	5.9	6.3	6.6	7.3
2020年	4.0	4.8	5.3	5.7	6.2	6.6	7.4	7.8
2021年	4.3	4.9	5.4	5.9	6.2	6.7	7.2	7.4
平年	4.1	4.7	5.3	5.8	6.2	6.7	7.2	7.7

年次	縦径 (cm)							
	7/16	8/1	8/16	9/1	9/16	10/1	10/16	11/1
2017年	3.8	4.3	4.7	4.9	5.4	5.8	6.3	6.5
2018年	3.7	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.6	5.8
2019年	3.6	4.2	4.6	4.9	5.1	5.4	5.6	6.1
2020年	3.7	4.4	4.7	5.0	5.4	5.8	6.2	6.6
2021年	3.9	4.3	4.8	5.0	5.3	5.6	5.9	6.1
平年	3.7	4.2	4.6	4.9	5.3	5.6	5.9	6.2