

研究課題	果樹の主要樹種・品種の生育作柄と情報提供
背景・ねらい	栽培・流通改善を図る上で、本年産を含めた過去の作柄状況を把握し、その情報を産地に提供することは有意義である。
担当者名	鍋田 慎介 田中 貴広 中野 耕栄
研究期間	2019～（2年目）

1 目的

主要樹種の生育・作柄を把握し情報提供することにより、産地の栽培・流通改善に資する。

2 方法

(1) 対象樹種等

ナシ、モモ、ブドウ、イチジク、リンゴの主要品種

(2) 調査方法

ア 生育要期：果樹指導指針（平成31年3月新潟県）に準じた。

イ 収量：ナシ（ナシジョイント栽培は1ユニット（約40㎡）、ムカデ仕立て主枝長約5m）、モモ、ブドウは永久樹1樹、イチジクは主枝長約10m、リンゴは1品種5樹の実収量

ウ 果実品質：概ね収穫最盛期に中庸な果実2～3果（房）をサンプリングし、以下調査した。

a ナシ てい亜部の地色（カラーチャート）、赤道部の果肉硬度・糖度（Brix）・酸度（pH）

b モモ 表皮全体の着色割合、赤道部の果肉硬度・糖度（Brix）・酸度（pH）

c ブドウ 肩部、中位部、房尻部の果粒について糖度（Brix）・着色（カラーチャート）

d イチジク 糖度（Brix）

e リンゴ 赤道部の果肉硬度・糖度（Brix）・酸度（pH）及び蜜入り指数

エ その他：収穫時に病害虫や生理障害等の発生についても必要に応じて調査した。

3 耕種概要

リンゴ以外は果樹指導指針（平成31年3月新潟県）、リンゴの新しい化栽培については農業技術体系リンゴ編（農山漁村文化協会）にほぼ準じた。

4 結果の概要

(1) ナシ

開花期は前年に比べ1週間程度早まり、収穫期も同様に早まった。中生品種は前年に比べやや小玉であったが晩生品種は大玉であった。糖度は全ての品種で前年に比べやや低かった。開花時期の降雹による被害果の発生が全品種で目立った。さらに晩生品種で黒星病の発生も目立った（表1）。

(2) モモ

花期は前年に比べ1週間程度早まり、収穫期も同様に早まったが、特に晩生品種は10日程度早まった。白根白桃が前年に比べやや小玉であったものの、それ以外の品種はほぼ大玉であった。糖度は前年並みかやや劣った。せん孔細菌病及び灰星病の果実被害が極めて多く発生し、収量品質へのマイナス影響を及ぼした（表2）。

(3) ブドウ（年間被覆・無加温、短梢無核栽培）

開花期は前年に比べ5日程度遅れたが、収穫期はほぼ前年並みであった。全般に1房重・1粒重は前年よりやや大きくボリューム感があり、糖度は前年並みかやや高く果実品質は良好であった（表3）。

(4) イチジク

収穫期は前年に比べ全般に10日程度遅れた。前年に比べやや小玉傾向で糖度もやや低めであった（表4）。

(5) リンゴ（新しい化栽培）

植え付け当年で全品種で結実し収穫された。特にシナノゴールド、はるか、シナノスイート、黒千寿で5樹当たり20果以上収穫することができた（表5）。

表1 ナシ

栽培様式	品種	交配親	年次	樹齡 (年生)	満開日	収穫期間	収量 (kg)	収穫果数 (果)	果重 (g/果)	果実品質調査					病害虫、生理障害等被害果 ()内は発生果率%	
										調査日	果重 (g)	地色 (c.c値)	果肉 硬度 (1b)	糖度 (%)		酸度 (pH)
平棚慣行	幸水	菊水×早生幸蔵	本年	7	4月20日	8月19日～8月24日	8.2	25	328	8月19日	373	3.0	4.5	11.4	5.2	アラレ被害(8)、裂果(4)
			前年	6	4月27日	8月26日	5.5	15	367	8月26日	406	-	7.4	12.8	-	未調査
	豊水	幸水×平塚1号	本年	7	4月18日	9月7日～9月11日	10.3	27	381	9月7日	430	3.8	4.4	12.9	5.1	アラレ被害(7)
			前年	6	4月25日	9月5日～9月18日	13.2	29	455	9月18日	580	3.8	4.9	13.6	5.3	未調査
	新清豊	二十世紀×?	本年	7	4月16日	9月14日～9月28日	17.4	34	512	9月23日	592	5.0	7.2	12.4	4.7	アラレ被害(24)
			前年	6	4月22日	9月27日	17.7	30	590	9月27日	760	5.0	5.6	11.5	4.5	未調査
	新高	天の川×長十郎	本年	7	4月15日	10月7日～10月12日	27.2	51	533	10月12日	651	4.5	5.1	13.1	5.1	アラレ被害(14)、黒星病(25)、カメムシ(2)、腐敗(2)
			前年	6	4月22日	10月11日～10月21日	13.9	28	496	10月16日	621	-	5.6	13.3	5	未調査
	新興	二十世紀自然実生	本年	7	4月18日	10月20日～10月26日	25.3	46	550	10月20日	625	4.5	8.2	11.9	4.7	アラレ被害(7)、黒星病(4)
			前年	6	4月24日	10月28日～11月1日	14.8	30	493	10月28日	527	5.5	5.5	12.2	4.5	未調査
	ル	レクチエ?×フォーチュニー	本年	7	4月22日	10月20日	3.0	9	333	11月20日 (追熟後)	387	6.0	1.4	16.0	4.2	-
			前年	6	4月25日	10月21日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ジョイント	新美月	おさ二十世紀×豊水	本年	7	4月22日	9月18日～9月28日	135.2	398	340	9月28日	437	3.0	5.0	14.2	4.6	アラレ被害(7)、日焼(15)、シンクイ(1未満)
			前年	6	4月27日	9月20日～10月4日	78.6	185	425	9月25日	485	3.3	5.5	15.1	4.8	未調査
	新王	おさ二十世紀×豊水	本年	7	4月20日	9月28日～10月5日	146.4	284	515	9月28日	498	2.5	3.7	13.6	4.9	アラレ被害(12)、日焼(5)、シンクイ(4)
			前年	6	4月23日	10月2日～10月11日	79.1	129	613	10月4日	610	3.8	5.5	15.2	4.8	未調査
V字ジョイント	あきづき	新高×豊水	本年	7	4月19日	9月18日～9月23日	59.5	156	381	9月23日	453	3.0	4.3	13.1	5.2	アラレ被害(13)、日焼(5)、シンクイ(1未満)、腐敗(3)
			前年	6	4月20日	9月25日～10月2日	25.2	50	504	9月27日	506	4.0	5.2	14.1	4.8	未調査
V字ムカデ	なつしづく	平塚25号×筑水	本年	7	4月20日	8月14日	5.2	13	400	8月14日	457	4.5	4.2	13.3	5.5	輪紋病(8)
			前年	6	4月24日	8月24日	5.5	15	367	8月23日	511	-	6.6	12.2	-	未調査
	あきづき	新高×豊水	本年	7	4月19日	9月18日	12.1	35	346	9月18日	469	3.0	4.6	13.0	5.0	アラレ被害(20)、輪紋病(3)、日焼(60)
			前年	6	4月20日	9月27日	8.8	22	400	-	-	-	-	-	-	-

表2 モモ

栽培様式	品種	交配親	年次	樹齡 (年生)	満開日	収穫期間	収量 (kg)	収穫果数 (果)	果重 (g/果)	調査日	果実品質調査					病害虫、生理障害等被害果 ()内は発生果率%
											果重 (g)	着色割合 (%)	果肉硬度 (lbs)	糖度 (%)	酸度 (pH)	
開心自然形 2本仕立て	まなつ	西野白桃自然交配実生	本年	7	4月10日	7月8日～7月13日	14.7	76	194	7月10日	223	77	3.4	11.4	5.0	せん孔細菌病(55)、核割(5)
			前年	6	4月16日	7月8日～7月12日	15.9	96	166	7月8日	206	-	5.6	14.0	-	未調査
	八幡白鳳	白鳳枝変わり	本年	7	4月8日	7月10日～7月21日	30.1	129	234	7月17日	268	93	1.1	10.6	5.2	せん孔細菌病(33)、灰星病(2)、シンクイ(2)
			前年	6	4月16日	7月10日～7月17日	13.2	67	197	-	-	-	-	-	-	未調査
	日の出	不明(白鳳に類似)	本年	7	4月8日	7月23日～7月27日	27.4	92	298	7月27日	345	92	2.8	12.9	4.9	せん孔細菌病(38)、灰星病(1)、シンクイ(1)
			前年	6	4月16日	7月23日～8月2日	26.8	109	245	7月29日	311	-	-	11.8	-	未調査
	あかつき	白桃×白鳳	本年	7	4月7日	7月23日～7月31日	26.7	107	250	7月29日	307	-	5.4	13.8	4.6	せん孔細菌病(67)、灰星病(3)、シンクイ(2)
			前年	6	4月16日	7月26日～8月5日	28.0	114	246	7月29日	310	-	-	13.4	-	未調査
	なつっこ	川中島白×あかつき	本年	7	4月8日	7月27日～7月31日	11.5	35	330	7月31日	366	93	6.4	12.7	5.2	せん孔細菌病(89)
			前年	6	4月16日	8月2日～8月9日	32.6	111	294	8月2日	296	-	5.2	15.4	-	未調査
	なつおとめ	あかつき×よしひめ	本年	7	4月8日	7月27日～7月31日	15.3	48	319	7月31日	362	87	5.5	12.9	4.6	せん孔細菌病(46)、灰星病(2)
			前年	6	4月16日	8月2日～8月9日	36.12	134	270	8月2日	256	-	3.8	13.5	-	未調査
	黄金桃	偶発実生	本年	7	4月8日	8月10日～8月17日	34.3	113	304	8月10日	346	-	3.9	13.4	4.5	せん孔細菌病(85)、灰星病(24)、シンクイ(3)
			前年	6	4月17日	8月15日～9月2日	49.8	173	288	8月19日	348	-	1.5	16.7	-	未調査
川中島白桃	偶発実生	本年	7	4月8日	8月10日～8月17日	38.5	123	313	8月10日	362	93	2.3	12.2	4.7	せん孔細菌病(60)、灰星病(13)	
		前年	6	4月17日	8月15日～9月2日	25.5	81	315	8月19日	376	-	7.5	15.8	-	未調査	
Y字仕立て	川中島白桃	偶発実生	本年	7	4月8日	8月10日～8月17日	76.4	276	277	8月10日	336	87	1.1	12.7	4.8	せん孔細菌病(45)、灰星病(5)
			前年	6	4月18日	8月19日～9月2日	47.4	141	336	-	-	-	-	-	未調査	
	白根白桃	不明	本年	7	4月8日	8月31日～9月11日	70.0	212	330	9月2日	373	98	8.6	12.8	4.8	せん孔細菌病(50)、灰星病(7)、シンクイ(3)、吸汁ヤガ(3)、日焼(10)
			前年	6	4月18日	9月9日～9月18日	49.8	127	392	9月11日	442	-	5.0	14.7	-	未調査

表3 ブドウ（年間被覆・無加温、短梢無核栽培）

栽培様式	品種	交配親	年次	樹齢 (年生)	1回目G A 処理日	2回目G A 処理日	収穫期	収量 (kg/樹)	収穫果 数 (房/樹)	平均1房 重 (g/房)	果実品質調査					
											調査日	房重 (g)	粒数 (粒)	1粒重 (g)	糖度 (%)	果皮色 (カテゴリー 値)
土耕一本主枝短 梢種なし	ハニービーナス	紅瑞宝×オリンピ ア	本年	6	5月29日	6月8日	8月21日～8月24日	22.0	69	319	8月24日	321	31	10.4	19.2	1.0
			前年	5	5月24日	6月4日	8月15日～8月23日	13.6	51	267	8月15日	388	38	10.2	20.7	-
	シャインマスカット	スチューベン×マ スカットオブアレ キサンドリア	本年	6	6月1日	6月12日	9月9日～9月18日	42.9	68	631	9月14日	703	37	19.0	18.7	2.2
			前年	5	5月26日	6月7日	9月9日～9月18日	28.8	53	544	9月9日	564	38	14.9	19.7	-
	黄玉	ジャスミン実生	本年	6	5月29日	6月8日	8月31日～9月2日	20.7	58	357	8月31日	427	34	12.6	18.9	>1.0
			前年	5	5月26日	6月7日	9月9日～9月18日	8.1	25	323	9月9日	312	24	13.0	18.6	-
	クイーンニーナ	安芸津20号×安芸 クイーン	本年	6	6月1日	6月12日	9月9日～9月18日	47.0	69	681	9月14日	707	29	24.4	21.4	2.2
			前年	5	5月29日	6月11日	8月23日～9月18日	42.9	57	753	8月23日	635	25	25.4	19.0	-
	サンヴェルデ	ダークリッジ×セ ンテニアル	本年	6	6月1日	6月12日	8月31日～9月7日	37.9	76	499	8月31日	561	36	15.6	17.8	1.0
			前年	5	5月27日	6月7日	8月23日～9月2日	25.8	46	560	8月23日	568	40	14.2	17.8	-
	巨峰	石原早生×センテ ニアル	本年	6	6月1日	6月12日	9月9日	49.6	102	486	9月9日	470	31	15.2	20.1	5.2
			前年	5	5月27日	6月7日	8月23日	32.8	72	455	8月23日	405	26	15.6	17.7	-
根域制限一本主 枝短梢種なし	サマーブラック	巨峰×トムソン シードレス	本年	3	5月29日	6月8日	8月12日～8月14日	5.6	20	280	8月27日	287	32	9.0	21.3	7.8
			前年	2	5月27日	6月7日	7月29日	2.9	13	223	7月29日	290	35	8.3	17.7	-
	シャインマスカット	スチューベン×マ スカットオブアレ キサンドリア	本年	3	5月29日	6月12日	8月17日～8月24日	13.4	35	383	8月17日	436	40	10.9	20.2	2.8
			前年	2	6月1日	6月11日	8月7日	2.0	8	253	8月7日	307	36	8.5	20.7	-
	リザマート	旧ソ連育成	本年	3	5月29日	6月8日	8月12日～8月14日	8.6	24	358	8月12日	385	37	10.4	15.2	5.3
			前年	2	5月26日	6月7日	8月15日	4.1	12	338	8月15日	434	44	9.9	13.1	-
	サニードルチェ	バティール× ビー・オクヤマ	本年	4	6月1日	6月12日	8月28日	10.6	26	408	8月28日	599	44	13.6	19.3	2.3
			前年	3	5月26日	6月7日	8月15日	3.9	16	243	8月15日	278	33	8.4	17.6	-
	瀬戸ジャイアンツ	ザルグカラー×ネ オマスカット	本年	3	6月3日	6月15日	9月18日	9.9	20	495	9月18日	580	43	13.5	16.1	1.0
			前年	2	6月3日	6月14日	9月9日	3.1	6	512	9月9日	576	43	13.4	15.8	-
	マスカットオブアレキサンドリア	不明	本年	3	6月3日	6月15日	9月11日	6.6	-	-	9月11日	345	39	8.8	18.6	1.5
			前年	2	5月31日	6月11日	9月9日	1.9	11	176	9月9日	216	35	6.2	17.6	-
2 鉢植え一本 主枝短梢種なし栽 培の収量・品質等 の状況	巨峰	石原早生×センテ ニアル	本年	4	5月29日	6月8日	8月12日～8月17日	5.7	15	380	8月17日	393	35	11.2	20.5	9.7
			前年	3	5月22日	6月4日	7月31日	1.0	4	245	7月31日	349	37	9.4	17.7	-
	クイーンニーナ	安芸津20号×安芸 クイーン	本年	4	6月3日	6月15日	9月9日	8.3	15	554	9月9日	622	35	17.8	20.2	1.8
			前年	3	5月27日	6月6日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	黄玉	ジャスミン実生	本年	4	5月29日	5月22日	8月28日	6.5	19	342	8月28日	338	33	10.2	21.4	1.2
			前年	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	サンヴェルデ	ダークリッジ×セ ンテニアル	本年	4	5月29日	6月8日	8月28日	8.6	25	344	8月28日	377	39	9.7	18.9	1.1
			前年	3	5月24日	6月4日	8月7日	6.1	19	323	8月7日	380	34	11.2	20.4	-
	秋鈴	ルビーシードレス ×ハリセフ	本年	4	6月1日	6月12日	9月7日	9.0	28	321	9月7日	355	28	12.7	18.6	3.0
			前年	3	5月26日	6月6日	8月23日	4.1	18	228	8月23日	366	41	8.9	17.1	-
	シャインマスカット	スチューベン×マ スカットオブアレ キサンドリア	本年	4	5月29日	6月8日	8月19日	1.5	5	300	-	-	-	-	-	-
			前年	3	5月24日	6月4日	7月31日	5.8	22	22	7月31日	258	36	7.2	18.6	-

表4 イチジク

品種	原産国	年次	樹齡 (年生)	収穫期 始め～【盛り】～終り (月/日～【月/日-月/日】～月/日)	収量 (kg)	収穫果数 (果)	果重 (g/果)	果実品質	
								果重 (g)	糖度 (%)
バナナーネ	フランス	本年	7	8/24～【8/29-9/25】～11/2	75.8	1113	68.1	77.4	13.0
		前年	6	8/15～【8/21-10/30】～11/1	76.9	1290	59.6	77.8	14.6
蓬萊柿	中国	本年	7	9/25～【10/5-10/26】～11/13	13.0	311	41.8	41.9	13.1
		前年	6	9/17～【10/2-10/28】～11/11	18.5	352	52.5	51.0	15.6
榊井ドーフィン	アメリカ	本年	7	8/21～【8/31-10/5】～11/2	48.5	721	67.2	69.7	14.3
		前年	6	8/5～【8/21-10/30】～11/11	59.4	710	83.7	81.9	14.8
ヌアールドカノン	フランス	本年	7	-	0.3	7	41.4	-	-
		前年	6	-	3.5	75	46.9	54.1	14.4
ビオレ・ソリエス	フランス	本年	7	9/28～【10/26-11/13】	20.5	384	53.3	60.1	16.4
		前年	6	9/5～【10/18-11/18】～11/21	38.7	720	53.7	47.0	14.2
ビオレ・ドーフィン	フランス	本年	7	10/12～【10/26-11/13】	14.5	290	49.8	55.6	13.0
		前年	6	9/24～【10/16-10/28】～11/11	5.1	102	50.5	63.0	15.1

表5 リンゴ（新わい化栽培）

品種	交配親	樹齡 (年生)	収穫日	収量 (kg)	収穫果 数 (果)	果重 (g/果)	果実品質調査					病害虫、生理障害等被害果 () 内は発生果率%	
							調査日	果重 (g)	果肉酸 度 (1 b g)	糖度 (%)	酸度 (pH)		蜜入り 指数 注1)
長ふ12号		1	11月12日	2.8	12	230	11月12日	250	5.0	13.4	3.8	0.0	
シナノゴールド	ゴールデン×千秋	1	10月26日	6.0	24	251	10月26日	305	2.8	15.1	4.3	0.0	
あまみつき		1	11月12日	0.5	2	230	11月12日	231	8.1	14.8	4.1	0.0	
ぐんま名月	あかぎ×ふじ	1	11月12日	2.9	11	264	11月12日	360	3.9	15.7	4.1	0.0	
三島ふじ		1	11月12日	2.0	8	251	11月12日	288	4.9	15.8	3.7	0.7	
はるか	ゴールデンデリシャス自 然交雑実生	1	10月26日	12.8	55	232	10月26日	275	3.8	16.1	4.0	0.3	
とき		1	10月26日	3.1	14	220	10月26日	319	3.7	17.0	3.8	0.0	
ルビースイート	エターズゴールド×ふじ	1	10月7日～10月15日	4.1	9	455	10月15日	382	4.7	10.3	3.9	0.0	
シナノスイート	ふじ×つがる	1	10月15日	9.2	27	339	10月15日	270	3.7	14.0	4.1	0.0	
紅玉		1	10月6日	0.5	3	176	10月6日	180	-	16.6	3.3	2.0	
黒千寿		1	11月12日	7.1	24	294	10月12日	316	4.1	14.9	4.1	0.0	
秋映	千秋×つがる	1	10月15日	0.4	3	147	10月15日	177	5.5	13.7	4.0	1.0	

注1) 長野県果樹栽培指針に準じた