

## 令和3年産温州ミカンの安定生産に向けて

佐賀県果樹試験場 常緑果樹研究担当  
副主査 高須陽介

### 令和2年産の振り返り

令和2年産の発芽期は平年より10日程度早くなりましたが、4月の気温が平年より低く推移し、降水量が少なかったことから開花期は極早生で平年より1日、早生で2日、普通温州で4日程度早くなりました。着花は、全体的に表年傾向となり、極早生と普通温州では非常に多い状態でスタートとなりました（表1）。

5月から6月にかけては、降雨が少なく高温乾燥傾向が続き、新梢の発生は多かったものの緑化が遅くなる傾向にありました。また、その後は長雨や日照不足により、生理落果は非常に多く、最終的な結実量は極早生で平年並み、早生、普通温州でやや少なくなりました（表1）。

果実肥大は8月までは良好で、平年より大きく推移しました。しかし、梅雨明け以降の高温、乾燥が続いたことで肥大は鈍化し、収穫時の果実横径は概ね平年並みとなりました（図1）。

果実品質は、7月の豪雨や長雨の影響により糖度は6度程度と7月下旬時点で平年を大幅に下回りましたが、梅雨明け以降の高温、乾燥が続いたことで急激な増糖がみられました（図2）。収穫時の糖度は、極早生、普通温州で概ね平年並み、早生温州で平年よりやや高くなり、酸含量は極早生、早生温州で平年並み、普通温州でやや高くなりました（図2、図3、表2）。

また、果皮色は良好であったものの（表2）、梅雨明け後の急激な高温乾燥が続いた影響により日焼け果が多くなりました。さらに9月上旬に2つの台風が襲来し、傷果の発生も多くなりました。

葉色値は、梅雨明け以降平年より低く推移しており、果実肥大や品質の推移からみても、梅雨明け後の高温乾燥による樹体へのストレスが大きかったと思われます（図4）。また、秋肥施用時期に降水量が少なかったことや、今年1月の低温の影響も考慮すると樹体栄養も十分に回復できていないことが懸念されます。

表 1 生態調査樹の発芽・開花期及び着花・着果状況（旧葉 100 枚当たりの値 佐賀県果樹試験場）

		発芽盛期	開花盛期	総着花数	総着果数	結実率(%)
極早生	平年値	4/5	5/9	88.8	10.7	12.1
(上野早生)	2020年	3/26	5/8	123.8	6.0	4.9
早生	平年値	4/8	5/11	55.8	10.9	19.6
(山崎早生)	2020年	3/28	5/9	55.2	6.2	11.2
普通	平年値	4/13	5/15	32.6	8.4	25.8
(大津4号)	2020年	3/30	5/11	106.3	7.3	6.8

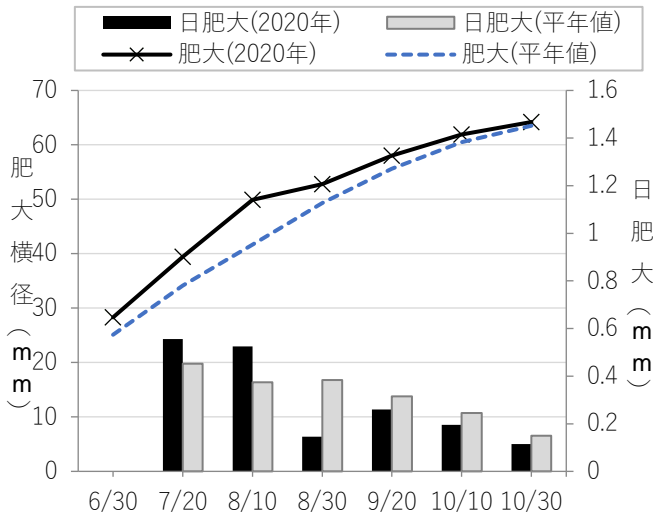


図 1 果実肥大の推移（山崎早生、露地栽培）

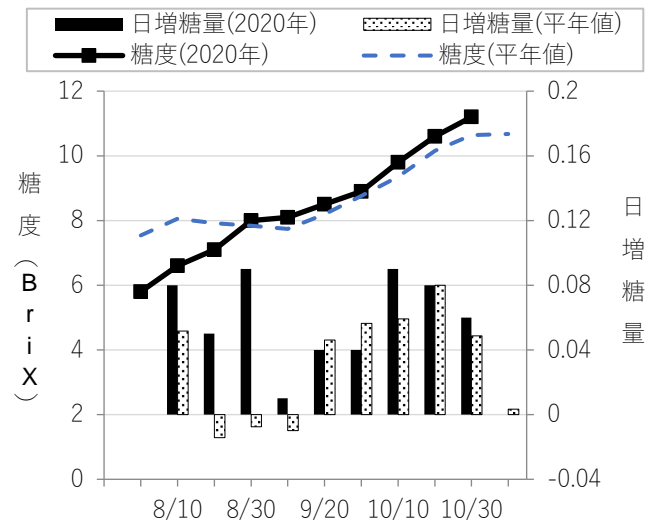


図 2 糖度の推移（山崎早生、露地栽培）

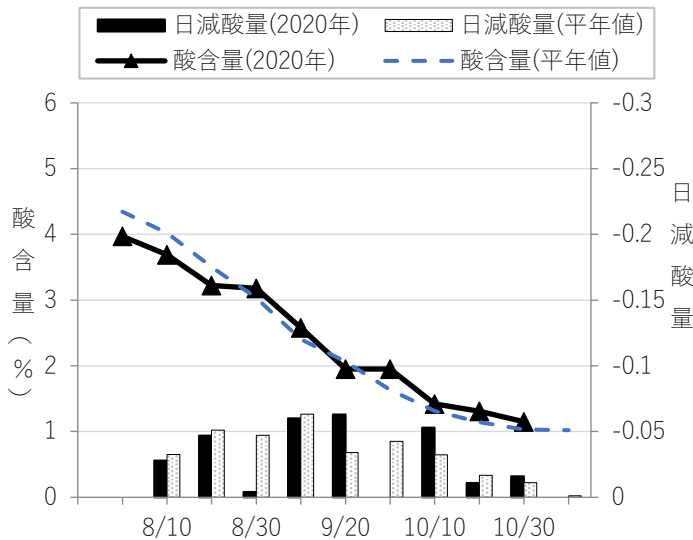


図 3 酸含量の推移（山崎早生、露地栽培）

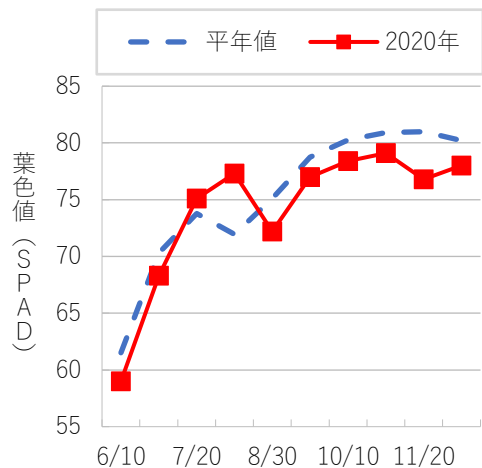


図 4 葉色値の推移（山崎早生、露地栽培）

表2 生態調査樹の収穫時の果実品質(佐賀県果樹試験場)

		横径 (mm)	果皮色 (a 値)	果肉歩合 (%)	糖度 (Brix)	クエン酸 (%)
極早生	平年値	62.2	15.4	81.1	9.6	1.03
(上野早生)	2020年	61.0	19.9	82.9	9.6	1.05
早生	平年値	63.9	24.6	82.0	11.0	0.94
(山崎早生)	2020年	61.1	28.5	83.6	11.9	1.04
普通	平年値	70.8	26.7	77.2	11.6	1.00
(大津4号)	2020年	77.6	27.3	74.0	11.8	1.36

### 当面の管理について

令和3年産については、全体的には裏年傾向にあると考えられますが、昨年の生理落果の多少などにより、樹や園地間で着花にバラツキが大きいことが予想されます。生理落果が著しく、極端に着果量が少なかった園地では、連続して表年となることも考えられます。そのため、樹勢や着花の状況に応じて適切な管理を行うことが重要となります。

#### <整枝・せん定>

裏年が想定される園地では、せん定時期はなるべく遅らせて3月下旬～4月上旬頃に行ってください。特に前年着果量が多かった樹については、本年産は着花量が少なくなると考えられるため、着蕾を確認してから実施してください。

裏年でのせん定のポイントとして以下の方法が挙げられます。

- ①弱い枝や下垂枝のせん除など、せん定は軽めに行い、間引きせん定を主体とする
- ②前年の結果枝の整理を行い、その基部に本年の結果母枝が着生している場合には結果母枝を残して切り返しを行う

表年傾向の園地では、着花量を減らし新梢の発生を促すためにも切り返しせん定を行うことが必要となります。切り返しを行う部分に弱い結果母枝などが多くある場合は、せん除して強い新梢が発生するよう促してください。

#### <春肥の施用>

春肥は発生した花芽や新梢の生育と充実、幼果の初期肥大の促進に働く肥料となり、本年産のミカン生育の基礎となる肥料です。特にマルチ栽培では樹体栄養が低下している中で、豪雨や乾燥など極端な気象の影響で施肥成分の吸収が不足して十分に樹勢回復ができていないことも考えられます。発芽、開花期は前年までの貯蔵養分を消費するため更なる樹体栄養の低下が懸念されます。そのため、春肥の施用が本年産の生育の鍵を握っていると言っても過言ではありません。温州ミカンの施肥時期は2月中旬から3月下旬となって

いるため、適期での施肥をお願いします。肥料成分が樹体へ速やかに吸収されるためにも施肥後、降雨が少なく土壌が乾燥している場合はかん水を実施して下さい。

また、極端に着花が多い園地については、春肥とは別に花肥として開花3~4週間前に窒素成分で4~5 kg/10aを施用して下さい。花肥は短期間で吸収させる必要があるため、硫安など速効性の肥料を施用して下さい。

### <葉面散布の実施>

樹勢が低下している樹では根の活力も低下し、肥料養分を十分に吸収できない状況になっていることが考えられます。そのため、発芽前後に窒素主体の資材を用いて、7~10日おきに3回程度葉面散布を実施して下さい。葉面散布は直接葉から吸収させるため効果の発現が早く、春肥を補完して樹体栄養を改善する効果があります。さらに、着花が少ない樹には生理落果を抑制するとともに新梢の発生や充実を促進することにもつながります。葉面散布だけでも結実促進効果はありますが、新梢管理と併用することでさらに効果が高まります(図5)。

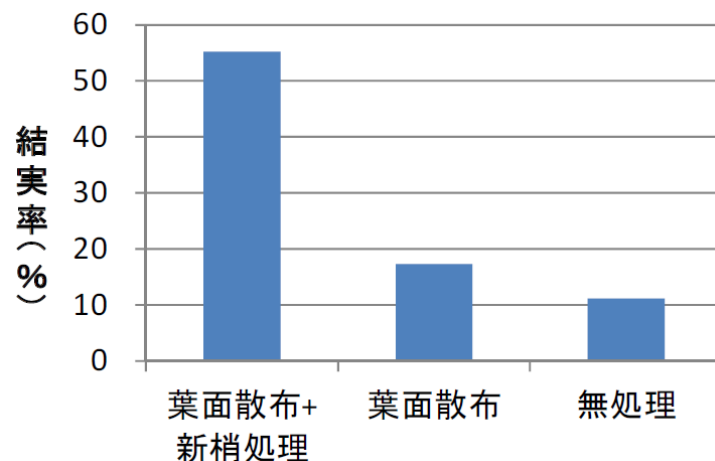


図5 葉面散布(尿素)と新梢処理による結実促進効果

注) 品種は山崎早生

注) 尿素0.3%液を5月9日、13日、17日、22日に全面散布

注) 新梢処理は、花付近の新梢を5月22日に全て除去

### <新梢管理>

着花が少なくその周囲に新梢が多い場合は芽かぎを行い、幼果と新梢間の栄養競合を緩和させることで結実率を高めることができます。着花を確保するとともに来年の結果母枝となる春枝の伸長、充実を図るためにも結実させたい部位に限定して実施するなど効率的に作業を行って下さい。

また、芽かぎができていなかった場合は、花に覆いかぶさったような枝を除去することで同様の効果がありますので、着花の状況を確認しながら軽い間引き剪定として下さい。

一方、表年傾向の園地で花が多い場合は摘蕾を行い、来年度の結果母枝を確保します。摘蕾には、葉数の多い有葉花を摘蕾し、結果母枝とする方法と、直花を中心に側枝単位で行う方法があります。摘蕾の作業は大変ですが、根の発生を促し樹勢維持、隔年結果の是正にもつながるため、枝や側枝単位で効率的に実施して下さい。