


#### 4 果 樹

項 目	作 業 内 容
<p>(1) 寒害被害等の事後対策</p> <p>(2) かんきつ類の春肥施用と除草</p>	<p>(今月の作業のポイント)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○寒害被害等の事後対策</li> <li>○かんきつ類の春肥施用と除草</li> <li>○かんきつ類のせん定</li> <li>○病害虫防除</li> <li>○落葉果樹の晩霜害対策</li> </ul> <p>向こう1か月の四国地方の天気は、平年と同様に晴れの日が多い。1週目は寒気の影響を受けやすいため気温が低く、2週目は寒気の影響を受けにくいため気温が高くなり、気温の変動が大きい予報である（令和7年2月20日、高松地方气象台発表）。この時期の晩霜害は、今年産の収量に大きな影響を与えるため、気象動向をこまめに確認する。</p> <p>ア 寒害被害等にあった中晩柑類の収穫</p> <p>一般的にかんきつ類は<math>-3^{\circ}\text{C}</math>以下が6時間以上続くと障害果が発生する可能性が大きくなる。積雪や低温等で果実に果皮障害や凍害が発生した園では、区分採取、区分貯蔵を行う。収穫した果実は減量歩合5%程度の予措を行い、腐敗等が予想される果実は取り除く。</p> <p>イ 寒害被害等の事後対策</p> <p>寒害により枝の枯込みが発生したかんきつ類は、被害が軽い樹では側枝を切り返して発芽を促す。被害が中程度以上の樹及びレモンは自然に発芽する時期まで待ってから、枯れ枝を除去する。ただし、積雪により枝折れがあった場合には、できるだけ早くせん除し、傷口にトップジンMペーストを塗布して保護する。</p> <p>ア 液肥の散布</p> <p>樹勢衰弱園では、発芽・開花期にかけて窒素主体の液肥を数回散布し、早期の樹勢回復を図る。</p> <p>イ 春肥の施用</p> <p>春肥は、新梢の充実や開花、結実、幼果発育のために必要なため、発芽前の3月上旬～下旬に施用する（表1）。特に中晩柑類では、花による窒素の消費量が多いため、新梢の成長を促し、樹勢を維持するためにも春肥は重要である。また、施肥量の多い不知火は、3月上旬と4月上旬の2回に分けて施用する。</p>

項 目	作 業 内 容																																																																																												
<p>(3) かんきつ類のせん定</p>	<p>表1 愛媛県施肥基準</p>																																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品種名</th> <th rowspan="2">目標収量 (t/10a)</th> <th rowspan="2">施 肥 時 期</th> <th colspan="3">施肥成分量 (kg/10a)</th> </tr> <tr> <th>窒素</th> <th>リン酸</th> <th>カリ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>極早生うんしゅうみかん</td> <td>4</td> <td>3月下旬</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>極早生うんしゅうみかん(マルチ栽培)</td> <td>4</td> <td>3月下旬</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>早生うんしゅうみかん(マルチ栽培含む)</td> <td>4</td> <td>3月下旬</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>普通うんしゅうみかん(マルチ栽培含む)</td> <td>4</td> <td>3月下旬</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>早生いよかん</td> <td>4</td> <td>3月上旬</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>不知火</td> <td rowspan="2">3</td> <td>3月上旬</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>(施肥量が多いので分施)</td> <td>4月上旬</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>ぼんかん</td> <td>3</td> <td>3月上旬</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>清見</td> <td>3.5</td> <td>3月上旬</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>河内晩柑</td> <td>6.5</td> <td>3月上旬</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>せとか</td> <td>3.5</td> <td>3月上旬</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>はれひめ</td> <td>4</td> <td>3月下旬</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>愛媛果試第28号</td> <td>4</td> <td>3月下旬</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>甘平</td> <td>3.5</td> <td>3月上旬</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	品種名	目標収量 (t/10a)	施 肥 時 期	施肥成分量 (kg/10a)			窒素	リン酸	カリ	極早生うんしゅうみかん	4	3月下旬	6	5	5	極早生うんしゅうみかん(マルチ栽培)	4	3月下旬	7	5	5	早生うんしゅうみかん(マルチ栽培含む)	4	3月下旬	8	6	6	普通うんしゅうみかん(マルチ栽培含む)	4	3月下旬	9	7	7	早生いよかん	4	3月上旬	9	5	6	不知火	3	3月上旬	6	4	5	(施肥量が多いので分施)	4月上旬	6	4	5	ぼんかん	3	3月上旬	9	6	6	清見	3.5	3月上旬	9	7	7	河内晩柑	6.5	3月上旬	8	6	6	せとか	3.5	3月上旬	9	7	7	はれひめ	4	3月下旬	9	7	7	愛媛果試第28号	4	3月下旬	10	6	7	甘平	3.5	3月上旬	9	7	7
	品種名				目標収量 (t/10a)	施 肥 時 期	施肥成分量 (kg/10a)																																																																																						
		窒素	リン酸	カリ																																																																																									
	極早生うんしゅうみかん	4	3月下旬	6	5	5																																																																																							
	極早生うんしゅうみかん(マルチ栽培)	4	3月下旬	7	5	5																																																																																							
	早生うんしゅうみかん(マルチ栽培含む)	4	3月下旬	8	6	6																																																																																							
	普通うんしゅうみかん(マルチ栽培含む)	4	3月下旬	9	7	7																																																																																							
	早生いよかん	4	3月上旬	9	5	6																																																																																							
	不知火	3	3月上旬	6	4	5																																																																																							
	(施肥量が多いので分施)		4月上旬	6	4	5																																																																																							
	ぼんかん	3	3月上旬	9	6	6																																																																																							
	清見	3.5	3月上旬	9	7	7																																																																																							
	河内晩柑	6.5	3月上旬	8	6	6																																																																																							
	せとか	3.5	3月上旬	9	7	7																																																																																							
	はれひめ	4	3月下旬	9	7	7																																																																																							
	愛媛果試第28号	4	3月下旬	10	6	7																																																																																							
甘平	3.5	3月上旬	9	7	7																																																																																								
<p>ウ 春草の除草</p> <p>春草による肥料成分の競合を抑制するために、前もって除草を行う。除草することで裸地となり、地温の上昇とともに根の活性が高まり、春肥の吸収効率も高まることから、春草は早い時期に除去する。</p>																																																																																													
<p>ア うんしゅうみかん</p> <p>令和7年産のうんしゅうみかんは、結果母枝が多く、全体的には着花量が多くなることが予想される。着花量が多いと見込まれる樹は早めに間引き主体のせん定を行い、柔らかい樹づくりに努め、高品質安定生産を目指す。</p> <p>(ア) 前年の着果が少なかった樹</p> <p>着花数が多いと新梢の発生が少なくなり、令和8年産の結果母枝を確保することができない。できる限り早くせん定を開始し、切り返しせん定を主体にして芽を吹かす。また、予備枝を設定して新梢の発生を促す。</p> <p>(イ) 連年安定生産している樹</p> <p>着花と葉数のバランスを保ちつつ、できるだけ軽いせん定を行い、樹冠内部まで光が入るよう亜主枝上の立ち枝や内向枝を除去する。</p> <p>(ウ) 前年の着果が多かった樹</p> <p>着花量を確保するため、せん定はなるべく遅く行い、着蕾を確認してから樹冠外周部の果梗枝の除去を中心に軽いせん定を行う。結実を確保するため、かぶさり枝や養分競合を起こしそうな枝を間引く。</p>																																																																																													

項 目	作 業 内 容
<p>(4) 病虫害防除</p>	<p>イ 中晩柑類</p> <p>中晩柑類は、基本的に樹勢を強めに保ち、勢いのある新梢を発生させる。樹冠内部まで日が当たるよう樹冠上部の競合枝の整理、亜主枝上の立ち枝や下垂枝、内向枝の除去などを行う。</p> <p>ア かんきつ類</p> <p>かいよう病は（写真1）、耕種的防除、適期の薬剤散布の徹底が重要である。発芽前（3月中旬～下旬）には銅剤による防除を行う。その際、防除効果の面から、マシン油乳剤の散布から14日以上空ける。ただし、樹勢が低下した樹では散布を控え、開花前</p>  <p>写真1 いよかんの罹病葉</p> <p>の防除を徹底する。夏秋梢の病斑は感染力が強いため、発病した枝や葉などはせん定時に必ず除去する。また、かいよう病菌は風雨により伝搬するので防風ネットや防風垣などを整備する。</p> <p>イ キウイフルーツ</p> <p>かいよう病対策として、銅剤を散布し、感染防止に努める。また、定期的に園地を見回り、せん定傷等からの白濁または赤褐色の樹液の漏出や芽枯れ、枝枯れ、新葉での斑点症状が見られないかを入念に観察する。疑いのある症状が確認された場合は、早急に指導機関に相談する。</p>
<p>(5) 落葉果樹の晩霜害対策</p>	<p>落葉果樹では、発芽から開花期・幼果期にかけての晩霜害に注意が必要である。耐凍性は、樹種や発育ステージで異なり、発芽・開花など成長に伴って低下する（表2、3）。晩霜害の対策としては、送風法、散水氷結法、燃焼法、被覆法があるが、それぞれに一長一短があるため、各園で導入可能な方法を選択する。</p> <p>ア 送風法</p> <p>送風法は、防霜ファンを使用して霜を防ぐ方法である。自動化できるメリットがあるが、電源の確保が必要なことと、気温が-2℃以下になる場合は効果が期待できない。</p> <p>イ 散水氷結法</p> <p>散水氷結法は、スプリンクラー等で散水し、水が樹体表面で凍るときに発生する潜熱によって樹体温度を0℃に維持するもので、最も効果が見込める方法である。実施には多量の水が必要であるため、水源の確保に難点がある。</p>

項 目	作 業 内 容																												
	<p>ウ 燃焼法 燃焼法は、燃焼資材を用いて園内を暖める方法である。実施にあたっては、近隣住民への配慮と火災には十分に注意する。</p> <p>エ 被覆法 被覆法は、棚仕立ての果樹等で適用でき、寒冷紗などの被覆資材で樹体を覆う方法である。温度が低すぎる場合は効果が見込めないため、燃焼法と組み合わせることで効果を高める。</p> <p>オ 耕種的な対策 冷気の停滞による低温被害を防ぐため、防風樹の下枝は事前に刈り込んでおく。</p> <p>表2 なしの発育程度別にみた霜害を受ける危険限界温度</p> <table border="1" data-bbox="467 842 1225 1081"> <thead> <tr> <th>発 育 程 度</th> <th>危険限界温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 未着色の硬い蕾が果そう内で分かれた時期</td> <td>-3.5℃</td> </tr> <tr> <td>2 蕾の先端が淡いピンクの時</td> <td>-2.8℃</td> </tr> <tr> <td>3 蕾が白色になった時</td> <td>-2.2℃</td> </tr> <tr> <td>4 開花直前</td> <td>-1.9℃</td> </tr> <tr> <td>5 満開期</td> <td>-1.7℃</td> </tr> <tr> <td>6 落花期</td> <td>-1.7℃</td> </tr> <tr> <td>7 落花直後～10日頃までの幼果期</td> <td>-1.7℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)危険限界温度は、花、幼果あるいは新梢の植物体温で、30分以上続くと危険である。[品種：長十郎] (井上)</p> <p>表3 ぶどうの発育程度別にみた凍霜害安全限界温度</p> <table border="1" data-bbox="467 1223 1018 1402"> <thead> <tr> <th>発育ステージ</th> <th>安全限界温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 発芽期</td> <td>-4.6℃</td> </tr> <tr> <td>2 1葉期</td> <td>-2.0℃</td> </tr> <tr> <td>3 2葉期</td> <td>-2.0℃</td> </tr> <tr> <td>4 3葉期</td> <td>-2.0℃</td> </tr> <tr> <td>5 4葉期</td> <td>-1.8℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)安全限界温度は、1時間以上おかれた場合、わずかでも障害を受けるおそれがある温度。[品種：巨峰] (福島県)</p>	発 育 程 度	危険限界温度	1 未着色の硬い蕾が果そう内で分かれた時期	-3.5℃	2 蕾の先端が淡いピンクの時	-2.8℃	3 蕾が白色になった時	-2.2℃	4 開花直前	-1.9℃	5 満開期	-1.7℃	6 落花期	-1.7℃	7 落花直後～10日頃までの幼果期	-1.7℃	発育ステージ	安全限界温度	1 発芽期	-4.6℃	2 1葉期	-2.0℃	3 2葉期	-2.0℃	4 3葉期	-2.0℃	5 4葉期	-1.8℃
発 育 程 度	危険限界温度																												
1 未着色の硬い蕾が果そう内で分かれた時期	-3.5℃																												
2 蕾の先端が淡いピンクの時	-2.8℃																												
3 蕾が白色になった時	-2.2℃																												
4 開花直前	-1.9℃																												
5 満開期	-1.7℃																												
6 落花期	-1.7℃																												
7 落花直後～10日頃までの幼果期	-1.7℃																												
発育ステージ	安全限界温度																												
1 発芽期	-4.6℃																												
2 1葉期	-2.0℃																												
3 2葉期	-2.0℃																												
4 3葉期	-2.0℃																												
5 4葉期	-1.8℃																												

(作成 果樹研究センター)