


4 果 樹

項 目	作 業 内 容														
(1) 低温と寒風対策等	<p>(今月の作業のポイント)</p> <p>低温と寒風対策 中晩柑類の収穫、貯蔵 越冬病虫害の防除 落葉果樹の剪定、キウイフルーツの接木</p> <p>今月は中晩柑類の収穫時期である。四国地方の1か月予報(高松地方气象台 12月23日発表)によると、気温が平年並みと予想されているが、寒気の流入や積雪による低温が予想される際には、収穫を早めたり、貯蔵庫内の保温に努める。</p> <p>ア 気象に対応した収穫 積雪や低温が予想される場合は、収穫を急ぎ被害回避に努める。被害を確実に予測することは無理であるが、一般的に柑橘類は-3以下が6時間以上続くと障害果が発生する可能性が高くなる。その際、圃場で樹冠外周部に結実している果実の表面温度は、放射冷却によって周囲の気温や観測値より低くなっているため注意が必要である(表1)。また、果実のス上がりは凍結時間と正の相関があり、福原オレンジでは3時間以上、その他の品種でも8時間以上で発生しやすい。</p> <p>イ 区分採取、区分貯蔵・厳選出荷 積雪や低温等で果実に果皮障害や凍害の被害を受けた園、あるいはその恐れがある園では、区分採取、区分貯蔵を行う。収穫した果実は減量歩合5%強の予措を行い、腐敗等が予想される果実は取り除いておく。</p>														
	<p>表1 晩生カンキツ果実の凍結によるス上がり発生限界温度(中川ら、1976)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品種</th> <th>果実が凍結し始める時の果実表面温度(A)</th> <th>(A)の時の百葉箱内の気温</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>イヨカン</td> <td>-3.0 ~ -3.5</td> <td>-0.5 ~ -1.0</td> </tr> <tr> <td>福原オレンジ</td> <td>"</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>ヒュウガナツ</td> <td>"</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>ナツダイダイ</td> <td>-3.5 ~ -4.0</td> <td>"</td> </tr> </tbody> </table> <p>表内数値は</p>	品種	果実が凍結し始める時の果実表面温度(A)	(A)の時の百葉箱内の気温	イヨカン	-3.0 ~ -3.5	-0.5 ~ -1.0	福原オレンジ	"	"	ヒュウガナツ	"	"	ナツダイダイ	-3.5 ~ -4.0
品種	果実が凍結し始める時の果実表面温度(A)	(A)の時の百葉箱内の気温													
イヨカン	-3.0 ~ -3.5	-0.5 ~ -1.0													
福原オレンジ	"	"													
ヒュウガナツ	"	"													
ナツダイダイ	-3.5 ~ -4.0	"													

項 目	作 業 内 容
(2) 中晩柑の収穫	<p>ウ 貯蔵果実の保護 軒下等、外気の影響を受けやすい場所で予措を行っている果実は寒波襲来前に屋内に搬入する。しかし、困難な際は、シート等で覆い保護する。貯蔵庫は窓や換気口を閉めておく。</p> <p>エ 防寒、防風対策 積雪や強風による枝裂けを防ぐため、特に、高接樹や幼木は支柱を立てて結束し、補強する。また、収穫期が遅い甘夏柑、清見、せとかなども、枝つり等を行う。 特に、幼木や樹勢の弱っている樹は寒風被害を受けやすいので、不織布やサニーセブン等で直接樹体を覆う。</p> <p>ア 伊予柑 1月になると完全着色となっており、品質も向上している。収穫後は階級選果を行い、園地毎に区分貯蔵をしておく。果皮障害果は必ず別貯蔵とする。</p> <p>イ 不知火 不知火は樹上におくほど糖度が上昇し食味が向上する。そのため、収穫時期は、果実糖度とクエン酸を確認しながら各地域の採取基準で行うが、果皮が完全着色し、やや赤味を帯びる1月中旬以降が理想である。なお、1本の樹でも果実品質のバラツキが大きいため、着色の良い外成り果から分割採取を行い、着色の悪い内成り果は1月下旬まで樹上におく。</p> <p>ウ その他 はるみ等の収穫時期は果実の糖度とクエン酸を確認して決定する。未熟な果実の早採りには十分注意し、完全着色果より分割採取する。なお果皮が特に弱いため、果皮障害の発生した園地やその恐れのある園地では早めに収穫する(図1)。</p>  <p>図1 はるみの果皮障害</p>
(3) 中晩柑の予措と貯蔵	<p>中晩柑の予措・貯蔵は、果実品質を左右する重要な技術であり、丁寧な温湿度管理が重要である。品種により、貯蔵適温に差があるので、表2の品種別の予措、貯蔵条件の目安を参考にを行う。なお、果皮の弱い果実は貯蔵中の過湿(結露等)には特</p>

項 目	作 業 内 容																																												
(4) 越冬害虫の防除	<p>に注意し、庫内の換気を良くする。なお、腐敗や障害等が発生した果実は、見つけしだい取り除く。</p> <p>伊予柑は適正在庫量(0.8~1.0t/3.3m²)を厳守し、無理な貯蔵は行わない。庫内が高温多湿になるとへた落ち、軸腐病、黒腐病が多くなる。貯蔵中は過湿により天井や壁が結露しないよう定期的に換気を行うとともに、換気扇等で庫内空気を循環させる。</p> <p>3L以上の果実はス上がりしやすいことから、別貯蔵とし早めに出荷する。クエン酸の高い小玉果は別貯蔵とし3月に出荷する。</p> <p>不知火の予措は、風通しの良い倉庫の軒下や開放した貯蔵庫で3~5%を目安(20~30日)に行う。貯蔵形態には新聞包装、ポリ個装などがあるが、長期貯蔵ではポリ個装を行うなど、出荷時期や果実品質に応じて使い分ける。</p>																																												
	<p>表2 中晩柑の予措程度と貯蔵条件の目安</p> <table border="1" data-bbox="475 1093 1378 1480"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種 類</th> <th rowspan="2">貯蔵区分</th> <th>予 措</th> <th colspan="2">貯 蔵</th> </tr> <tr> <th>減量歩合(%)</th> <th>温度()</th> <th>湿度(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">伊予柑</td> <td>短期貯蔵</td> <td>3~5</td> <td>8~9</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>長期貯蔵</td> <td>"</td> <td>6~8</td> <td>80~85</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">甘夏柑</td> <td>短期貯蔵</td> <td>4~5</td> <td>5~8</td> <td>80~85</td> </tr> <tr> <td>長期貯蔵</td> <td>"</td> <td>3~5</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>ポンカン</td> <td></td> <td>5~7</td> <td>4~5</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>不知火</td> <td></td> <td>3~5</td> <td>6~8</td> <td>80~90</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネーブル</td> <td>短期貯蔵</td> <td>3~5</td> <td>6~8</td> <td>85~90</td> </tr> <tr> <td>長期貯蔵</td> <td>"</td> <td>5~6</td> <td>"</td> </tr> </tbody> </table> <p>越冬害虫(ミカンハダニ、カイガラムシ類など)は増加傾向にあり、また、難防除化しつつある。特にカイガラムシ類については、この時期に防除を徹底しておくことが大切であり、マシン油乳剤(95%)を積極的に散布する。</p> <p>散布時期は、柑橘類では収穫後1週間程度経過した1月中下旬頃、落葉果樹では落葉後から厳寒期までとし、使用基準に基づき散布する。葉裏にも丁寧に散布することが重要である。また、散布に当たっては、風の弱い温暖な日を選び(厳寒日は避ける)夕方までに薬液がむら無く乾くようにする。</p>	種 類	貯蔵区分	予 措	貯 蔵		減量歩合(%)	温度()	湿度(%)	伊予柑	短期貯蔵	3~5	8~9	85	長期貯蔵	"	6~8	80~85	甘夏柑	短期貯蔵	4~5	5~8	80~85	長期貯蔵	"	3~5	"	ポンカン		5~7	4~5	80	不知火		3~5	6~8	80~90	ネーブル	短期貯蔵	3~5	6~8	85~90	長期貯蔵	"	5~6
種 類	貯蔵区分			予 措	貯 蔵																																								
		減量歩合(%)	温度()	湿度(%)																																									
伊予柑	短期貯蔵	3~5	8~9	85																																									
	長期貯蔵	"	6~8	80~85																																									
甘夏柑	短期貯蔵	4~5	5~8	80~85																																									
	長期貯蔵	"	3~5	"																																									
ポンカン		5~7	4~5	80																																									
不知火		3~5	6~8	80~90																																									
ネーブル	短期貯蔵	3~5	6~8	85~90																																									
	長期貯蔵	"	5~6	"																																									

項 目	作 業 内 容
(5) 落葉果樹の剪定、キウイフルーツの接ぎ木	開花期の早いウメや樹液流動の始まるキウイフルーツではできるだけ早く剪定を完了する（剪定の詳細については専門図書を参照していただきたい）。また、キウイフルーツは樹液の流動が活発になる前に接ぎ木を行えば活着率が高まる。

（作成 農林水産研究所）