

11 な し

(1) 生産目標

品種・系統	10a当り収量	着果数	精果率	1果重	糖度
幸 水	3,400	約10,000	90%	300~330g	12度以上
豊 水	3,700	約12,000	〃	330~360g (2~3L果中心)	13 〃
二十世紀	3,700	約11,000	〃	320~360g	11 〃

(2) 経営指標及び労働時間

経営指標(10a 当たり)

項 目	幸 水	豊 水	二十世紀
①出 荷 量(kg)	3,060	3,330	3,330
②販売単価(円)※1	284	264	353
③粗 収 益(円)	869,040	879,120	1,175,490
④生 産 費(円)※2	691,492	691,492	950,806
⑤利 潤(円)	177,548	187,628	224,684

※1 平成22年~令和元年の平均単価

※2 生産費には、労働費(家族労賃、雇用労賃の両方)を含む

ア 販売価格の推移

(単位:kg当たり円)

年 次	幸 水	豊 水	二十世紀
H22	349	347	473
23	277	244	336
24	268	265	336
25	240	242	350
26	229	232	367
27	331	316	307
28	300	246	353
29	266	221	338
30	283	245	335
R1	300	283	335

(H30まで:全農山口扱い、R1:JA山口県扱い)

イ 経営費の内訳

(円/10a)

経営費目	幸水・豊水	二十世紀
肥料費	33,655	22,197
農業薬剤費	67,746	64,950
光熱動力費	14,148	14,916
諸材料費・小農具費	18,748	126,688
修理費	16,696	24,562
労働費	197,707	246,503
管理費	30,202	37,492
減価償却費	104,553	184,334
販売費	208,037	229,164
合計	691,492	950,806

別表 販売費用の内訳

(単位：円)

経営費目	幸水・豊水	二十世紀
包装資材費(円/10a)	22,407	22,407
手数料(円/10a)	96,030	117,157
選果経費(円/10a)	57,600	57,600
運賃(円/10a)	32,000	32,000

ウ 投下労働時間 (10a 当たり時間)

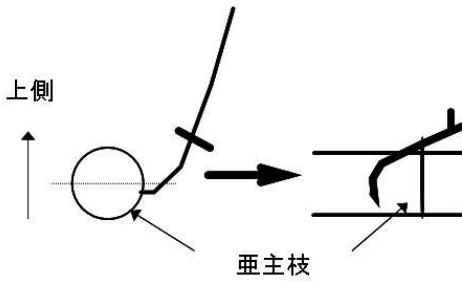
(ア) 月別労働時間

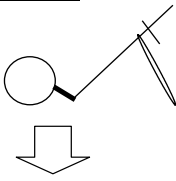

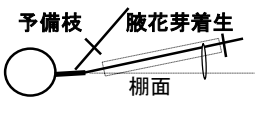
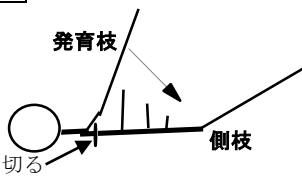
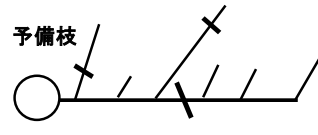
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
二十世紀	20.0	19.9	10.8	33.6	62.1	48.3	12.9	24.4	58.6	24.8	24.3	22.5	362.1
幸水 ・豊水	20.0	19.9	10.8	26.4	34.8	23.5	7.7	35.4	40.4	24.4	23.9	22.5	290.1

(イ) 作業別労働時間

	整枝・ せん定	除芽	摘蕾 ・花	人工 交配	摘果	ジベレリ ン塗布	袋かけ	夏枝 処理	収穫・ 出荷	せん定 準備	防除	施肥	除草	その他 管理	合計
二十世紀	83.1	3.0	10.0	6.7	29.0	8.0	75.0	13.0	76.5	10.8	4.9	1.8	8.1	32.2	362.1
幸水 ・豊水	83.1	3.0	10.0	6.7	46.6	6.9	0	4.4	73.5	10.8	4.9	1.8	6.5	31.9	290.1

(3)なし重点推進事項

事 項	推 進 内 容
<p>1 大玉生産 (着果量の適正化)</p>	<p>1 花芽着生の多い園では、不要な部分の摘蕾を行い、むだな貯蔵養分の消耗を防ぐ。</p> <p>2 階級は2L級が標準感覚の時代であり、摘果は摘果基準を目標に実行する。</p> <p>3 主枝、亜主枝の先端から1mは着果させない。</p> <p>4 適期かん水、梅雨明け前のマルチ等を実施する。</p>
<p>2 土づくり</p>	<p>1 深耕と有機物補給</p> <p>(1) タコつぼ型、馬蹄型、放射溝型、トレンチヤー型等、方法はいろいろあるが、労力はタコつぼ型が少なくすむ。</p> <p>(2) 掘り下げたら腐熟した有機物を混ぜて埋め込む。未熟の資材は直接埋めずに地表面にばらまいておく。</p> <p>(3) 施用量は10a当たり山野草で2t、牛ふん堆肥1tが目安である。</p> <p>2 改良資材の投与</p> <p>(1) 雨水で溶出しやすい石灰分や、マグネシウムの補給をかねて苦土石灰100～200kg/10a程度を散布する。</p> <p>(2) 軽く中耕すると効果が平均化する。ただし樹冠面積の1/3～1/2の範囲にとどめる。</p>
<p>3 結果枝の若がり (側枝の計画更新)</p>	<p>1 若い側枝の果実は肥大が良好であり、次の予備枝を発生させるためにも古くなった側枝は切る。</p> <p>側枝の使用年限 二十世紀 5～6年 豊水 3～4年 幸水 3年</p> <p>2 古い側枝は束部を残して切り落とす。</p> <p>3 側枝を切り落とした後に発生する上部の陰芽は早めにかいで、横からの芽の発生を促す。</p> <p>4 亜主枝の側面～やや下面から発生した発育枝は冬季せん定で強めに切り戻し、予備枝(マチ枝)に設定する。</p> <div data-bbox="422 1668 885 1948" style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>上側</p>  </div> <div> <p>(1) 二十世紀は基部径6～8mmの発育枝を20cm程度の上芽で切って、亜主枝に平行に誘引し、先端をやや立てる。芽は先端1芽を残しすべてかぐ。</p> <p>(2) 幸水・豊水では基部径8～14mmを20～30cmの上芽で切り返し、主枝、亜主枝に沿い先端を立てて誘引する。芽は基部上芽をかぎ取る。</p> </div> </div>

事 項	推 進	内 容
<p>4 新梢の管理の徹底</p>	<p>二十世紀</p> <p>1年後</p>  <p>強く伸びた発育枝の充実した上芽で軽く切り返す。</p> <p>2年後以降</p>  <p>短果枝着生</p> <p>発育枝は基本的に前年枝の長さの1/2の上芽で切り返す。短果枝部分を棚面に、発育枝部分は35度程度立てて誘引する。</p> <p>5～6年後</p> <p>側枝の更新は以下を優先して行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○短果枝が維持できなくなったもの。 ○側枝基部が太くなりすぎたもの。 ○側枝の基部と先端部の太さに極端な差ができたもの。 	<p>豊水・幸水（腋花芽利用の場合）</p> <p>1年後</p> <p>腋花芽着生を促すため、6月下旬～7月上旬に新梢を45度で誘引していく。</p>  <p>予備枝 腋花芽着生 棚面</p> <p>冬季せん定は腋花芽が着生した先端発育枝をわずかに切り返して、棚面に誘引する。もう1本は予備枝にする。</p> <p>2年後以降</p>  <p>発育枝 側枝 切る</p> <p>ならせた側枝（2年枝）は切って、予備枝から発生した発育枝（腋花芽着生）に更新する。</p>  <p>予備枝</p> <p>2年枝から発生した発育枝（腋花芽着生）に更新することも良い。</p> <p>側枝基部が太くなれば切り取って更新する。</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1 主枝、亜主枝及び側枝基部の上面から発生する陰芽は4、5月にかぎ取る。 2 6月下旬、7月上旬に主枝、亜主枝の横からでた側枝候補の新梢や、予備枝の誘引は必須作業である。 3 新梢が多く混雑した部分の新梢は、着果部の日当たりをよくするため誘引する。 4 やむを得ず切る場合は、1回に1樹数本程度にとどめ、数回に分けて行う。 	

事 項	推 進 内 容
5 病虫害防除 (限られた防除 で効果は確実に)	1 園内クリーン作戦の推進 (1) 黒斑病対策 ア 落葉は、深耕を行った穴へ入れ、土中に埋め込むか園外に持ち出す。 イ 休眠期の病斑の封じ込め、腐れ芽(ボケ芽)のせん除、せん定くずの園外持ち出し。 ウ 交配後、袋かけ前、梅雨期、梅雨明け、収穫後が重点防除時期である。 エ ゴールド二十世紀、おさゴールドへの更新を図る。 (2) 輪紋病対策 ア 休眠期にいぼの削り取り及びいぼ多発枝をせん除し、せん定くずを処分する。 イ 摘果直後(5月下旬～6月上旬)、梅雨期(6月下旬)、果実肥大後期(7月中旬～8月上旬)が防除適期となる。 (3) 黒星病対策 ア 発病枝や被害芽は切り取り、落葉は集めてほ場外に持ち出し、適正に処分する。 イ 適正な肥培管理を行い、樹勢を適正に保つ。 ウ 通風対策、園内の草刈り等ほ場衛生に努める。
6 優良品種への 更新	1 品質及び耐病性を考慮し、優良品種に計画的に更新する。 2 高接ぎによる品種更新 (1) 中間台木：樹勢が良好であること。 長十郎、新興、幸水、豊水、新水はえそ斑点病の潜在性品種であるため、病発現性品種を接ぐ場合は、注意を要する。 (2) 一挙更新法 中間台木の骨格を残し、側枝、亜主枝更新用に腹接ぎを行う。 <div data-bbox="798 1545 1276 1948" style="text-align: center;"> <p>The diagram illustrates the one-step grafting method. It shows a central trunk with several main branches. One main branch is being replaced by a new one, labeled '側枝の更新' (Side branch update). Another main branch is also being replaced, labeled '亜主枝の更新' (Sub-main branch update). The diagram uses solid lines for existing branches and dashed lines for the new grafts, with arrows indicating the direction of grafting.</p> </div>



事 項	推 進 内 容																																																	
7 なし主要品種 の交配親和性	<p>樹齢別接ぎ木本数の目安</p> <table border="1" data-bbox="454 257 1125 526"> <thead> <tr> <th>樹 齢</th> <th>接ぎ木本数</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3年</td> <td>主枝本数</td> <td>主枝更新</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4～5</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>20</td> <td>亜主枝更新</td> </tr> <tr> <td>20～</td> <td>30～50</td> <td>側枝・亜主枝更新</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 穂木の採集・調整 せん定時に接ぎ木に必要な長さに切り、切り口に接ぎロウをつけて、ポリ袋で密封し2～5℃で冷蔵貯蔵する。</p> <p>4 接木は春から秋まで実施できる。6月上旬までは、前年採取した穂木を用いて、その後は当年枝を使った取り接ぎ法が可能である。</p>	樹 齢	接ぎ木本数	備 考	3年	主枝本数	主枝更新	5	4～5	〃	10	20	亜主枝更新	20～	30～50	側枝・亜主枝更新																																		
	樹 齢	接ぎ木本数	備 考																																															
3年	主枝本数	主枝更新																																																
5	4～5	〃																																																
10	20	亜主枝更新																																																
20～	30～50	側枝・亜主枝更新																																																
8 施肥の技術改善への取り組み検討	<table border="1" data-bbox="443 873 1380 1332"> <thead> <tr> <th>♀ \ ♂</th> <th>幸水</th> <th>豊水</th> <th>二十世紀</th> <th>新高</th> <th>長十郎</th> <th>新興</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>なつしずく</th> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>幸水</th> <td>—</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>豊水</th> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>二十世紀</th> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>あきづき</th> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>新高</th> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>肥料価格の高騰に伴い、コスト低減対策のために以下の点に留意する。</p> <p>(1) 各園地の土壌診断を実施し、それに基づく適正肥培管理を実施する。</p> <p>(2) 既存の試験データを参考にして、施肥時期・施肥量・肥料の種類等について検討する。個人または生産組合単位で、確認ほを設置する。</p>	♀ \ ♂	幸水	豊水	二十世紀	新高	長十郎	新興	なつしずく	○	○	○	×	○	○	幸水	—	○	○	×	○	○	豊水	○	—	○	×	○	○	二十世紀	○	○	—	×	○	○	あきづき	○	○	○	×	○	○	新高	○	○	○	—	○	○
♀ \ ♂	幸水	豊水	二十世紀	新高	長十郎	新興																																												
なつしずく	○	○	○	×	○	○																																												
幸水	—	○	○	×	○	○																																												
豊水	○	—	○	×	○	○																																												
二十世紀	○	○	—	×	○	○																																												
あきづき	○	○	○	×	○	○																																												
新高	○	○	○	—	○	○																																												



事 項	推 進 内 容
<p>9 改良むかで整枝、樹体ジョイント整枝、樹体ジョイント改良むかで整枝による改植の推進</p>	<p>本県においては、なし生産上の主要課題として改植（老木樹に伴う収量低下）をあげる産地が多く、栽培面では労力負担の大きい作業の省力・軽労化を望む声が多い。また、樹齢の進んだ樹の割合も高く、産地の振興品種への更新が望まれる状況となっている。</p> <p>山口県農林総合技術センターでは、早期成園化と同時に、せん定作業の簡素化、各種管理作業の負担軽減を目指して「改良むかで整枝」を開発し、その後「改良むかで整枝」をジョイントした「樹体ジョイント改良むかで整枝」を試験してさらなる省力化の効果が明らかになってきた。</p> <p>なお、いずれの技術も導入に際しては改植が必要となる。また、「樹体ジョイント仕立て」は、神奈川県が特許を取得(特許第 4895249 号)しており、導入に際しては実施料を支払う必要がある。</p> <p>(1) 改良むかで整枝</p> <p>ほ場に 1 本仕立ての大苗を斜めに定植し、水平な 1 本主枝を完成させ、翌年より主枝から斜めに側枝を作り、植えつけ 2 年目より着果させることにより、早期成園化、管理作業の省力化、軽労化が図られる仕立て方法 (図 1)。</p> <p>樹間隔：3 m 主枝の高さ：80～100 m 苗木本数：約 100 本 / 10 a</p>  <p>図 1 改良むかで整枝</p> <p>(2) 樹体ジョイント改良むかで整枝</p> <p>「改良むかで整枝」をジョイント（接ぎ木）した仕立て方法 (図 2)。</p> <p>側枝の揃いもよく軽労化が可能 (図 4-1)。</p>  <p>図 2 実際の樹体ジョイント改良むかで整枝 (山口市大内長野、果樹栽培グループ、品種は「なつしずく」)</p> <p>樹間隔 : 2～2.5 m 主枝の高さ : 80～100 cm 苗木本数 : 130～160 本 / 10 a</p>

事 項	推 進 内 容																				
	<p>樹体ジョイント改良むかで整枝で栽培した「なつしづく」では、側枝間隔を片側40cm程度、着果量を側枝1m当たり4～5果とすることで、1果重は300gを超え、収量は植栽4年目で約2.2tを確保できる(図4-2)。</p> <p>適応品種は、えき花芽及び短果枝を利用し側枝更新サイクルが早い品種で「豊水」、「幸水」、「あきづき」、「なつしづく」等が想定される。</p> <p>(3) 樹体ジョイント整枝</p> <p>隣接樹と接ぎ木することにより、主枝の基部と先端部の勢力差が少なくなり、早期成園化が図られる仕立て方法。密植栽培のため、苗木代が多くかかる。</p> <div data-bbox="507 801 965 1142" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="986 846 1412 985" data-label="Text"> <p>樹間隔 : 1.5～2m 主枝の高さ : 160cm 苗木本数 : 約200本/10a</p> </div> <div data-bbox="534 1160 997 1243" data-label="Caption"> <p>図3 樹体ジョイント整枝 (山口市大内長野、果樹栽培グループ)</p> </div> <div data-bbox="422 1326 906 1639" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>作業性の比較 (両腕上方割合%)</caption> <thead> <tr> <th>整枝方法</th> <th>両腕上方割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>改良むかで整枝</td> <td>27.5</td> </tr> <tr> <td>樹体ジョイント改良むかで整枝</td> <td>12.2</td> </tr> <tr> <td>樹体ジョイント整枝</td> <td>99.6</td> </tr> <tr> <td>慣行整枝(3本主枝)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>※慣行整枝のデータはないが、側枝等の枝は横面にあるため、樹体ジョイント整枝と同様、100%近くになると推測される。</p> </div> <div data-bbox="443 1680 762 1713" data-label="Caption"> <p>図4-1 作業性の比較</p> </div> <div data-bbox="922 1326 1407 1639" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>収量 (植付4年目) の比較 (t)</caption> <thead> <tr> <th>整枝方法</th> <th>植付4年目収量 (t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>改良むかで整枝</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>樹体ジョイント改良むかで整枝</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>樹体ジョイント整枝</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>慣行整枝(3本主枝)</td> <td>1.3</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="928 1680 1417 1713" data-label="Caption"> <p>図4-2 収量 (植付4年目) の比較</p> </div>	整枝方法	両腕上方割合 (%)	改良むかで整枝	27.5	樹体ジョイント改良むかで整枝	12.2	樹体ジョイント整枝	99.6	慣行整枝(3本主枝)	-	整枝方法	植付4年目収量 (t)	改良むかで整枝	1.8	樹体ジョイント改良むかで整枝	2.2	樹体ジョイント整枝	2.0	慣行整枝(3本主枝)	1.3
整枝方法	両腕上方割合 (%)																				
改良むかで整枝	27.5																				
樹体ジョイント改良むかで整枝	12.2																				
樹体ジョイント整枝	99.6																				
慣行整枝(3本主枝)	-																				
整枝方法	植付4年目収量 (t)																				
改良むかで整枝	1.8																				
樹体ジョイント改良むかで整枝	2.2																				
樹体ジョイント整枝	2.0																				
慣行整枝(3本主枝)	1.3																				

事 項	推 進 内 容																																			
<p data-bbox="416 271 735 304">表 1 整枝方法別の特徴</p> <table border="1" data-bbox="416 315 1431 898"> <thead> <tr> <th data-bbox="421 315 587 421"></th> <th data-bbox="592 315 699 421">早期 成園化</th> <th data-bbox="703 315 810 421">側枝の 揃い</th> <th data-bbox="815 315 954 421">労働 時間削減</th> <th data-bbox="959 315 1066 421">軽老化</th> <th data-bbox="1070 315 1299 421">苗木代 (植栽本数)</th> <th data-bbox="1303 315 1426 421">資材費</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="421 427 587 533">改良むかで 整枝</td> <td data-bbox="592 427 699 533">○</td> <td data-bbox="703 427 810 533">○</td> <td data-bbox="815 427 954 533">○</td> <td data-bbox="959 427 1066 533">○</td> <td data-bbox="1070 427 1299 533">○ (約 100 本)</td> <td data-bbox="1303 427 1426 533">△</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 539 587 689">樹体ジョイ ント改良む かで整枝</td> <td data-bbox="592 539 699 689">◎</td> <td data-bbox="703 539 810 689">◎~○</td> <td data-bbox="815 539 954 689">◎</td> <td data-bbox="959 539 1066 689">◎</td> <td data-bbox="1070 539 1299 689">△ (約 130~160 本)</td> <td data-bbox="1303 539 1426 689">△</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 696 587 801">樹体ジョイ ント整枝</td> <td data-bbox="592 696 699 801">◎</td> <td data-bbox="703 696 810 801">◎</td> <td data-bbox="815 696 954 801">○</td> <td data-bbox="959 696 1066 801">△</td> <td data-bbox="1070 696 1299 801">× (約 200 本)</td> <td data-bbox="1303 696 1426 801">○</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 808 587 898">慣 行 整 枝 (3 本主枝)</td> <td data-bbox="592 808 699 898">×</td> <td data-bbox="703 808 810 898">○</td> <td data-bbox="815 808 954 898">×</td> <td data-bbox="959 808 1066 898">×</td> <td data-bbox="1070 808 1299 898">◎ (約 50 本)</td> <td data-bbox="1303 808 1426 898">—</td> </tr> </tbody> </table>		早期 成園化	側枝の 揃い	労働 時間削減	軽老化	苗木代 (植栽本数)	資材費	改良むかで 整枝	○	○	○	○	○ (約 100 本)	△	樹体ジョイ ント改良む かで整枝	◎	◎~○	◎	◎	△ (約 130~160 本)	△	樹体ジョイ ント整枝	◎	◎	○	△	× (約 200 本)	○	慣 行 整 枝 (3 本主枝)	×	○	×	×	◎ (約 50 本)	—	<p data-bbox="435 958 874 992">(4) 早期成園化のための大苗育苗</p>
		早期 成園化	側枝の 揃い	労働 時間削減	軽老化	苗木代 (植栽本数)	資材費																													
	改良むかで 整枝	○	○	○	○	○ (約 100 本)	△																													
	樹体ジョイ ント改良む かで整枝	◎	◎~○	◎	◎	△ (約 130~160 本)	△																													
	樹体ジョイ ント整枝	◎	◎	○	△	× (約 200 本)	○																													
慣 行 整 枝 (3 本主枝)	×	○	×	×	◎ (約 50 本)	—																														
<p data-bbox="475 1010 1431 1149">上記の仕立て方法では、早期に収量を確保するために 1 本仕立ての大苗の育成が重要となり、苗木を 2 年間育成し苗長を 3.5 m 程度まで伸ばす必要がある。</p>																																				
																																				
<p data-bbox="443 1688 1257 1722">図 5 改植 4 年後の状況 (山口市大内長野、果樹栽培グループ)</p>																																				

事 項	推 進 内 容
10 生理障害対策	<p>1 果肉に発生する生理障害の種類と要因</p> <p>(1) 水ナシ（ミツ症）：果肉が水浸状になる障害</p> <p>ア 5～6月に高温乾燥により養分吸収が阻害され、7～8月の低温多雨により果肉先熟となった年に発生が多い。</p> <p>イ 品種では「二十世紀」「豊水」など果肉が細胞肥大型で液胞に水分をたくわえるタイプの品種に多い。</p> <p>(2) 水浸状褐変：果肉の一部が褐色の水浸状斑紋（1～2cm位）になる。</p> <p>ア 「二十世紀」発生が多く、また9月に入って30℃以上の高温が続くと晩三吉、新興など晩生にも発生する。</p> <p>イ 6月中～下旬に湿害等により、根の機能低下を来している園に多い傾向である。</p> <p>(3) 芯腐れ：果実中心部が褐変する</p> <p>ア 果実が高温下におかれると異常呼吸を行い、その結果果芯部に多いポリフェノールが褐変すると考えられている。</p> <p>イ 湿害を受けている樹では、根の機能が低下し、果実への水分供給が減少し、果実温が上昇する。収穫果実を直射日光下に放置した場合にも発生する。</p> <p>ウ 「幸水」では似たような症状で、開花期から幼果期に胴枯れ病菌に感染し、収穫後に果芯部が腐敗する芯腐れ症があり、感染時期の防除が重要である。</p> <p>(4) コルクスポット</p> <p>果肉中に1～5mm程度の乾いた斑点がところどころ認められる症状</p> <p>ア 果実発育初期のホウ素（B）欠乏によって発生する。</p> <p>イ 秋～初冬の土壤改良時にホウ酸を10a当たり500g～1kg程度施用する。</p> <p>(5) コルク状果肉障害</p> <p>維管束部分に乾いた褐色斑点を生じ、コルクが大きい場合は中空となる症状で、果面の近傍に生じた場合は果皮の凹みを伴う。</p> <p>ア 少雨の年に多く、樹勢の強い樹で発生が多い。</p> <p>イ 「王秋」で発生が多く、「あきづき」でも発生が見られる。</p> <p>2 基本的な対策</p> <p>(1) 健全な根づくり</p> <p>ア 排水対策</p> <p>イ 深耕と堆肥投入による若々しい根づくり</p> <p>(2) 効果的なかん水</p> <p>(3) カルシウムの吸収促進</p> <p>土壌中のカルシウムが不足していれば施用する必要があるが、不足していてもカリが多すぎると吸収阻害されるので、土壤診断が必要である。</p> <p>(4) 新梢管理</p> <p>果実への養分転流、蓄積を妨げる競合枝を捻枝・摘芯・誘引したり、また早い時期に芽欠きをする。</p> <p>(5) 適正な着果・果実肥大</p> <p>寡少着果による大玉生産または着果果多による小玉果は、障害発生を助長すると考えられるので、適切な着果により適正な着果果実の大きさに揃える。</p>

事 項	推 進 内 容
11 アザ果の発生 要因と対策	<p>二十世紀等の青なしで問題となるアザ果は、5月中～下旬の小袋掛け時期に雨が多い年には、黒点症状が多くなるが、梅雨明け後が少雨で8月下旬に多雨になると果実の急激な肥大、クチクラ亀裂の発生、糸状菌の感染による赤アザの発生が多くなる。</p> <p>対策としては、前者には早めの小袋掛けが有効で、後者には摘蕾、摘果を徹底し幼果の初期肥大を促すとともに、土壌改良、排水対策により細根を多くし、土壌の急激な養水分の変化をなくすることが有効。</p>
12 フィルム包装 を活用した簡易な 貯蔵方法	<p>「豊水」の11月から年末の有利販売に向けた簡易な貯蔵技術</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 短期貯蔵(40日程度) <ul style="list-style-type: none"> ・1.5kg程度をOPPフィルム袋で密封し、6℃で貯蔵すれば出庫後も1週間程度良好な食味を保てる。(図) 2 長期貯蔵(3カ月程度) <ul style="list-style-type: none"> ・1.5kg程度をポリ乳酸フィルム袋で密封し、3℃で貯蔵すれば、出庫後も3日程度は良好な食味を保つことができる。 3 その他 <ul style="list-style-type: none"> ・省力的に貯蔵するには、OPPフィルム袋に10kgを密封し、6℃では1ヶ月程度、3℃では2ヶ月程度の貯蔵が可能である。(図) <p>*ナシ用のガス透過性フィルム袋(住友ベークライト)は、市販されていないため、全農を経由の注文生産となる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="445 1279 903 1621" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="927 1279 1385 1621" style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="475 1641 884 1675" style="text-align: center;"> <p>図 OPPフィルム包装(1.5kg)</p> </div> <div data-bbox="986 1641 1267 1675" style="text-align: center;"> <p>図 省力的包装(10kg)</p> </div> </div>

事 項	推 進 内 容
13 温暖化による 発芽不良対策	<p>温暖な地域で発生する発芽不良については、秋冬期の気温が高くなったことに伴い、耐凍性（0℃以下の凍結温度に耐える能力）が高まらず、凍害に遭うことが発生の主な要因となっている。そのため、このような症状の確認された園では、次のような対策を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 窒素を含む肥料や堆肥の散布時期を春に移行 秋から冬にかけて実施していた、窒素を含む肥料や堆肥の散布時期を3月にするすることで、花芽の耐凍性を高める。 2 土壌改良処理を実施 窒素成分の少ない、バーク堆肥や稲わら堆肥を使用することで、細根の発生を促す。 詳細については、下記の国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構ホームページ参照。 https://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/077258.html
14 甘太の外観品質の向上方法	<p>甘太は大変食味の良いナシであるが、果面にさび（果点間コルク）がまだらに発生することで外観品質を著しく損なう傾向がみられる。そこで、本来青ナシである外観を赤ナシ様に仕上げることで外観品質の向上が可能となる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 果実の外観について <ul style="list-style-type: none"> ・甘太は青ナシに分類されるが、小袋をかけるとさび（果点間コルク）がまだらに発生しやすい。 ・被袋時期を7月中旬とし、遮光性の強い二重袋を使用することでサビが少い赤ナシ様の果実になる。（下左写真） ・白色パラフィン等の遮光性の弱い袋についてはサビがまだらに発生する。（下右写真） 2 果実の品質について <ul style="list-style-type: none"> ・遮光性の強い二重袋と白色パラフィン等の遮光性の弱い一重袋ではpH、硬度に関しての差は見られない。 3 果実の重量について <ul style="list-style-type: none"> ・二重袋は果重が重くなる傾向がみられる。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>遮光性の強い二重袋を使用</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>遮光性の弱い一重袋を使用</p> </div> </div>

(4) なし作業

ア 二十世紀

月	旬	生育状況	作業名	作業の内容
12月～2月			園内整備 整枝せん定 落葉及びせん定枝の処分 誘引結束肥	棚の修理補強、農具修理、集排水溝整備、防除施設の整備等をする。 主枝、亜主枝の先端強化をはかる。先端部には花芽を残さない。 病害虫の伝染源になるので、落葉およびボケ芽、り病枝、せん定枝は園外に持ち出し、堆肥化等を行い、その園内密度を低下させる。 側枝間隔が50cm程度となるように、枝の配置を考えて誘引結束する。
3月	上～下		花芽せん定 防風施設の整備 接木	花芽の整理、ボケ芽の処分を行う。 防風樹(すぎ、ひのき、まき等)の植付け、防風樹の刈り込み、(冷気流の停滞防止にも留意)人工防風施設設備をする。 4月にかけて接ぎ木の適期となるので、苗木の育苗や品種更新を行う。
4月	上中下	りん片脱落前 開花期	晩霜対策 摘蕾 花粉採取用枝取り 花粉採取 人工交配 草刈 芽かぎ	燃焼資材の準備を行うとともに、ほ場の草刈り・除草を行う。 主枝亜主枝の先端部及び側枝の1年生部分、予備枝は摘らいする。 枝をビニールハウス等に入れ開花を促進する。先端芽1～2輪開きはじめが枝切の適期。 枝とりが終われば忘れずに施肥しておく。 10a当たり生薬600ccをとっておく。開薬条件は温度25℃、湿度50%とする。 乾燥低温(5℃)状態で貯蔵する。 花粉は発芽率を調査し、発芽率の程度によって希釈倍率を考慮する。 4～5番果を中心とし、3分咲と8分咲の時期にていねいに行う。 草刈して養水分の競合による初期伸長の阻害を防ぐ。 主枝基部などの背面から発生して樹形を乱したり過繁茂となるような新梢は早めにかぐ。
5月	上中下	果実大豆大 栄養転換期	摘果(第1回) 仕上摘果 小袋かけ 芽かぎ捻枝 誘引 草刈 土壌侵蝕対策	摘果は幼果の素質が判断できるようになる交配15日後頃から始める。最初のうち、果形の判断が難しい場合は2果残す。 11,000果/10a 満開1ヶ月後程度確保する。 必要最少限に行う。多く行くと2次伸長の原因となる。 主枝、亜主枝を強く伸ばすように心がける。 刈り取った草は敷草にする。 集排水溝の整備をする。

6	上 月 下		追 大 袋 か 幼 木 の 誘 引	肥 け 引	老木園などにおける樹勢が弱い園では年間施用量の15%程度を基準に追肥する。 11,000果/10a(小袋かけ後25日を目安とする。) 主枝、亜主枝先端は垂直に、発育枝は横に誘引する。
7	上 中 下	新梢伸長停止 花芽分化始	発育枝誘引 草刈・敷草 か ん 水	誘 引	発育枝が林立して日照不足の場合、余分な枝を横に誘引又はせん除し、必要となる枝への日当たりをよくする。 側枝上の二次伸びした40cm以上の発育枝はテープナー等で棚に誘引する。 草刈りは梅雨末期、または梅雨明け直後実施し、敷わらや敷草を行う。 梅雨明け1週間目頃より始める。(根の比較的浅い所)
8	上 下 月	早熟処理果成熟期	台風対策 芽 落果防止剤散布 収穫・出荷 誘殺バンド巻	策 接 布 荷 付	防風垣、棚の補強、結束を行い豪雨にそなえて集排水溝の整備を行う。 9月上旬までが適期である。 ストップール液剤は効果が安定するまで5~7日かかるので散布適期を失しないようにする。 適期採取につとめる。 ダニ、カイガラムシ類の活動活発な時期にバンド処理を行う。主枝単位に巻きつける。
9	上 中 下	成 熟 期	収 穫 ・ 出 荷 草 秋	刈 刈 肥	収穫終わりの10日前頃から実施する。
10	中 月		枝 ぬ 間 伐 ・ 縮 伐	き 伐	徒長枝の大きいもの、明らかに不要な枝を間引く。 間伐縮伐は葉のあるうちに実施する。
11	中 下 月	落 葉 期 休 眠 期	元 苗 木 の 植 園 内 の 清 深 排 水 対 策	肥 付 掃 耕 策	元肥は11月中旬までに施用する。 落葉後に開始してよい。 落葉を集め処分する。 排水を考えて行う。 有機物は腐熟乾燥したものを使用し、下層へは石灰及び燐酸(ようりん)を併用する。 園内は暗渠、園の周囲は明渠で行う。

イ 幸水、豊水

月	旬	生育状況	作業名	作業の内容
12月～2月			園内整備 整枝せん定 落葉およびせん定枝の処分 誘引結束 春肥	棚の修理補強、農具修理、集排水溝整備、防除ならびに防蛾施設の整備をする。 主枝、亜主枝の先端強化をはかる。幸水は年内を目標に実施する。 落葉およびボケ芽、り病枝やせん定枝は園外に持ち出し堆肥化等を行い、病害虫の伝染源密度を低下させる。 側枝間隔が30～40cm程度となるように、枝の配置を考えて誘引結束する。
3月	上～下	りん片脱落前	花芽せん定 防風施設の整備 接木	花芽の整理、ボケ芽の処分を行う。 防風樹の植つけ、および刈り込み(冷気流の停滞防止にも留意)、人工防風施設の整備をする。 4月にかけて接ぎ木の適期となるので、苗木の育成や品種更新を行う。
4月	上中	5～6分咲	晩霜対策 摘花 花粉採取用枝取り 花粉採取 人工交配 草芽か	燃焼資材の準備を行うとともに、ほ場の草刈り・除草を行う。 主枝亜主枝の先端部及び側枝の1年生部分、えき花芽先端部などは摘らいする。 枝をビニールハウス等に入れ、開花を促進する。 10a当たり生薬600ccをとっておく。開薬条件は温度25℃、湿度50%とする。 花粉は発芽率を調査し、発芽率の程度によって希釈倍率を考慮する。3～5番果を狙って受粉する。 刈ぎ 養水分の競合による初期伸長の阻害を防ぐ。 主枝、亜主枝の上面に発生する陰芽はできるだけ早くかぎとる。
5月	上中下	果実大豆大 栄養転換期	摘果 芽かぎ捻 誘引 刈 土壌侵蝕防止 仕上摘果	1果そう1果とする予備摘果を概ね満開3週間頃までを目標に実施する。予備摘果では残す番果等を考慮しながら形の良いものを残す。幸水は裂果対策のため、早期摘果に努める。 軸折れ防止のため特に豊水は横向きのもをを残す。 主枝、亜主枝の先端を強く伸ばすように心がける。 刈りとった草は敷草にする。 集排水溝の整備をする。 満開後45日頃までを目安に仕上げ摘果を行い、着果量を調整する。
6月	上 下	果実径30mm	夏新梢の摘心 誘引	肥心 「幸水」では側枝や予備枝の基部側半分の部分から発生した新梢については、果そう葉を残して摘心し、翌年利用できる短果枝を確保する。 豊水の主枝、亜主枝では、先端部強化のため摘芯を行う。発育枝は腋花芽着生と側枝候補枝養成のため誘引する。

7月	上	新梢伸長停止	点検摘果	結果量を再点検し、小玉果、変形果、病虫害果を摘果し、最終仕上げを行う。
	中	花芽分化始	密生発育枝の誘引及びせん除 草刈、敷草 かん水	発育枝が密生すれば日照不足になる。枝を横また下方に誘引し、必要な枝の日当たりをよくする。特に多すぎるときは適宜せん除する。 草刈りは梅雨末期または、梅雨明け直後実施し、敷ワラや敷草を行う。 梅雨明け1週間目頃より始める。 土が乾ききってからでは効果が落ちる。
	下		夜蛾対策 台風対策	無袋栽培では、吸蛾類の被害を受けやすいので、防蛾ネットまたは防蛾灯の施設によって防除対策をたてる。 防風垣、棚の補強結束を行い、また豪雨にそなえて集排水溝の整備を行う。
8月	上	幸水成熟	幸水収穫	カラーチャートを使って適期収穫に努める。
	中～下		芽接	8月下旬～9月上旬が適期である。
9月	上	豊水成熟	豊水収穫	早どりになりやすいので、適期収穫に努める。
	中～下		草刈 秋肥	
10月	中		枝ぬき	収穫が終わると急に枝は太るので、不要の枝は早めに間引く。
11月	中	落葉期 休眠期	元肥	元肥は11月中旬までに施す。
	下		苗木の植付 園内の清掃 拡大深耕	落葉後に開始してよい。 落葉を集め処分する。 排水を考えて重点推進事項の土づくりを参照し深耕を行う。 有機物は腐熟乾燥したものを使用し、下層への石灰及びリン酸(ようりん)を併用する。 園内は暗渠、園の周囲は明渠で行う。

(5) 施肥基準

ア なし(二十世紀 成木) 10a 当たり施肥量

施肥時期	時期別割合(%)			成分量(kg)			施肥上の注意
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
秋 肥(9月中下旬)	20	—	20	3.0	—	2.6	(1)成木園10a当たり収量4,000kg園を基準とする。 (2)有機質資材2,000kgの施用に努める (3)改良資材、苦土石灰等100~200kgを施用する。 (4)施肥量は肥沃地では10%減、やせ地では20%増とする。
元肥(11月中旬)	70	100	60	10.5	13.0	7.8	
春 肥(2月下旬)	10	—	20	1.5	—	2.6	
計	100	100	100	15.0	13.0	13.0	

イ なし(二十世紀 幼木) 10a 当たり樹齢別施用成分量(kg)

樹齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	施肥上の注意
1~2年生	4	3	3	(1)施肥量は肥沃地では10%減、やせ地では20%増とする
3~5年生	7	4	5	
5~15年生	10~12	6~8	8~10	

ウ なし(幸水、豊水 成木) 10a 当たり施肥量

施肥時期	時期別割合(%)			成分量(kg)			施肥上の注意
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
秋 肥(9月中下旬)	15	—	20	3.0	—	2.6	(1)成木園10a当たり収量4,000kg園を基準とする。 (2)有機質資材2,000kgの施用に努める (3)改良資材、苦土石灰等100~200kgを施用する。 (4)施肥量は肥沃地では10%減、やせ地では20%増とする。
元肥(11月中旬)	55	100	50	10.5	13.0	7.8	
春 肥(2月下旬)	15	—	20	3.0	—	2.6	
夏 肥(6月上旬)	15	—	20	3.0	—	2.6	
計	100	100	100	19.5	13.0	15.6	

エ なし(幸水、豊水 幼木) 10a 当たり樹齢別施用成分量(kg)

樹齢	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	施肥上の注意
1~2年生	6	3	5	(1)施肥量は肥沃地では10%減、やせ地では20%増とする
3~5年生	10	4	8	
5~15年生	12~16	6~8	10~12	

(6) なし品種特性表

品種・系統名	原産地及び来歴	果実の特性	樹の特性	栽培上の注意事項	収穫期
愛 甘 水	愛知県安城市 猪飼孝志氏 長寿×多摩(昭和54年交配) 平成2年 品種登録	果形は扁平形で、ていあ部は浅く広い。果梗は短くやや細い。果実は大玉になりやすく、平均果重は330g前後となる。裂果は少ない。果皮色は黄赤褐色でサビ発生も少ない。果面には光沢があり外観が優れる。果肉色は黄白色で肉質は幸水よりやや硬いが、果汁が多く食味がよい。糖度は12%前後で、酸味は少ない。	樹勢はやや弱く、基部の枝は強い枝が立ちやすく、先端部の枝は弱くなりやすい。発育枝はいったん停止し、先端部の芽から枝が2～3本発生する特徴があり、また細く密になりやすい。えき花芽の着生は中で、幸水より着きにくい。短果枝の着生は比較的良好であるが、着果部の芽は維持しにくい。	えき花芽は品質面でやや劣るため、短果枝主体に結実させる。早期の摘らい・摘果に努め、大玉生産を目標に、着果量を8000果/10a程度に制限する。着果過多になると低糖度果になるので注意する。また果梗が短く折れやすいので、花芽の向きに注意する。短果枝育成のため予備枝から発生する新梢を6月上旬頃に摘芯処理し、側枝を養成する。樹冠拡大期には先端部の分枝は早めに1本にし、伸長を促す。	7月下旬
早 優 利	国立大学法人鳥取大学育成 おさ二十世紀×新水 平成22年 品種登録	果重は 250g 程度で、果形は整い玉揃い良く、品質、外観ともに良い。糖度は14 度程度と高く、肉質、食感共に良好である。	樹姿は強く、枝の伸長も旺盛である。短果枝・えき花芽の着生は共に中程度である。	通常栽培では果実は小玉で、8月上旬が収穫最盛期となるが、満開20日迄の本摘果及びジベレリン(GA)ベース剤処理の併用により7月下旬からLサイズの果実収穫が可能となる。	7月下旬
な つ し ず く	茨城県つくば市 農林水産省果樹試験場育成 平塚25号(幸水×菊水)×筑水 平成2年交配 平成17年9月 命名登録	果重は「幸水」「八里」より大きく、糖度・果肉硬度は同程度である。結実初期から300g以上の果実が得られる。品質は概ね「幸水」と同程度であるが、わずかに香りがあるのが特徴である。本県では8月の盆前に収穫ができる青ナシである。サビの発生は少ない。	樹勢は中程度である。短果枝の着生は「幸水」と同程度、えき花芽の着生は中程度であり、花芽の着生は「幸水」よりやや良である。	収穫前の落果が発生することがあるため、収穫遅れのないように留意する。また、落果防止剤の散布が有効である。「筑水」「あきづき」とは交雑不和合である。	8月上旬
幸 水	茨城県つくば市 農水省園芸試験場育成 菊水×早生幸蔵 昭和16年交配 昭和34年4月 名称登録	果実は250～300g程度の赤なしで、果形はやや扁平形で、果梗の長さは中程度で細い。果皮は黄褐色で、肉質は極めて優秀で軟らかく、甘味は多い。糖度は12～13度で、酸味は少ない。	樹勢は強く、枝の伸長も旺盛である。頂部優勢性は強いが、新水ほどではない。短果枝の着性は少ない。腋花芽がよく着生する。	新水とはお互いに交配不親和である。黒斑病には強く、無袋栽培が可能である。枝の伸長は旺盛であるが、裂けやすいので注意する。花芽は、盲芽となりやすいので採光をよくするよう亜主枝間隔を広くすること。腋花芽を利用した長果枝せん定を行う。胴枯病の発生に注意する。	8月中旬

品種・系統名	原産地及び来歴	果実の特性	樹の特性	栽培上の注意事項	収穫期
凧 夏	茨城県つくば市 農研機構果樹研究所育成 (おさ二十世紀×豊水)×あき あかり 平成27年3月 品種登録	果実は重さが500g程度で「幸水」よりも 大果。果肉硬度は「幸水」より軟らかく、 肉質良好。糖度は「幸水」と同程度で、 pHは低い。みつ症と心腐れの発生が わずかにみられる。日持ち性は「幸水」 以上である。	樹勢は「幸水」と同程度で、短果枝 の着生は「幸水」より多く、えき花芽 の着生は同程度であり、安定して花 芽が着生する。	黒斑病には抵抗性である。黒星病に対 しては罹病性であるが、慣行防除で栽 培できる。	8月下旬
ほしあかり	茨城県つくば市 農研機構果樹研究所育成 (巾着×豊水)×あきあかり 平成27年6月 品種登録	果実は重さが約400gで「幸水」と同程 度。果肉硬度は「幸水」や「豊水」より軟 らかく、肉質良好である。糖度は「幸水」 、「豊水」と同程度で甘く、酸味は「幸 水」と同程度で少ない。みつ症の発生 はみられず、心腐れがわずかに発生す る。果実に明瞭な条溝が発生し、果実 の形にばらつきがある。	樹勢は「幸水」、「豊水」より弱く、枝 の発生量はやや少ない。短果枝の 着生は「幸水」より多く、えき花芽 の 着生は同程度である。	黒斑病と黒星病に対して抵抗性がある。 赤星病には罹病性であり、防除が必要 である。	8月下旬～9月 月上旬
豊 水	茨城県つくば市 農林省果樹試験場育成 幸水×イー33(石井早生×二 十世紀)昭和29年交配 昭和47年8月 名称登録	果実は300～350g程度の赤なしで、果 形は、円形～長円形でやや腰高である 。果点は大きくやや粗で赤黄色を呈す る。果実はやや不揃いで、タテ溝が多く 入る場合がある。果肉は白色で肉質や わらかく果汁は多い。糖度は12～13度 、甘味も多く、適当な酸味もあり、品質 は極めて優秀である。	樹勢は強く、枝の伸長は旺盛で発生 は多い。頂部優勢性はやや弱い。腋 花芽もよくつすが、枝の途中からおそ 伸びの発育枝が出やすい。	黒斑病には強く、黒星病がわずかに発 生する。耐水性に弱いので、排水には 特に注意する。冷夏の年は水なしが発 生しやすいので、早めの収穫に努める。	9月上旬
二十世紀	千葉県松戸市大橋 松戸覚之助氏 偶発実生 明治37年頃 名称発表	果実は270g程度で果形は整い、玉揃 い良く、品質、外観ともに最上級である 。樹上での日持ちが良く、収穫期間は 長い。	樹勢は強く、短果枝の着生がきわめ てよく、整枝は容易である。	黒斑病に弱い。	9月上旬～中旬
ゴールド 二十世紀	茨城県つくば市 農林水産省農業生物資源研 究所放射線育種場育成 昭和56年、γ線の緩照射による 黒斑病耐病性二十世紀 平成3年 品種登録	外観、果実品質とも二十世紀に酷似し ている。収穫期は、二十世紀に比べ3 日程度遅れる。	黒斑病の発病は二十世紀より少なく 、病原菌接種後の発病程度も低い。 無袋栽培においても通常では病害 果はない。その他の、樹勢、枝の発 生、短果枝の着生、開花期等、樹の 特性は二十世紀と同様である。	二十世紀に比べ黒斑病抵抗性はあるが 、若干発病が認められるため、適期防除 を行う。外観をある程度のレベルに確保 するためには、袋掛け(大袋1回)が必要 である。	9月上旬～中旬
おさゴルト	鳥取県園芸試験場と農業生 物資源研究所との共同育成 γ線緩照射による黒斑病耐病 性おさ二十世紀 平成9年 品種登録	大きさ、外見、品質とも「おさ二十世紀」 と同程度である。 収穫期は同樹齢の「おさ二十世紀」と 同じであるが、若木は成木の熟期より 遅い。	樹姿は原品種と差が認められず、外 観から両者を判断することは困難で ある。 短果枝の着生は多く、えき花芽の着 生は少ない。また、短果枝の維持は 容易である。	黒斑病耐病性は完全ではないが、「ゴ ルト二十世紀」より強い耐病性であり、赤 ナシの防除暦で十分対応できる。 自家結実性は原品種と同様で、年によ っては1花そう当たり6果程度着果す ることがあるので摘らいや早期摘果を 行う必要がある。 糖度11度以上、300g以上の果実品質 を備えた品種と判断される。	9月上～中旬

品種・系統名	原産地及び来歴	果実の特性	樹の特性	栽培上の注意事項	収穫期
あきづき	茨城県つくば市 農林水産省果樹試験場育成 169-29(新高×豊水)×幸水 昭和60年交配 平成10年8月 命名登録	果実は400～500gの赤なしで、果形は扁円形で溝果はみられない。 糖度は12～13度、果汁のpHは4.8～5で酸味は感じられない。 芯腐れ、みつ症ともみられない。日持ちは常温で10～14日程度。	樹勢は強く、枝の伸長は旺盛であるが、枝の発生は豊水ほど多くない。 腋花芽の着生は幸水程度に着く。 短果枝の着生は中で豊水ほど多くない。	黒斑病に抵抗性である。枝の基部から徒長枝が発生し強大になりやすいため、早期にせん除する。短果枝の着生が多くなく、維持が困難なので早めに側枝更新を行う必要がある。枝が硬く折れやすいので、新梢を夏季に誘引し、クセ付けを行っておく。	9月中旬
南水	長野県南信農業試験場育成 越後×新水 平成2年 品種登録	果実は360～380gの赤ナシで果形は扁円形で揃いは良い。果皮は黄褐色で、滑らかである。果肉は白色で、肉質はやや粗いが、糖度は14度以上となり、甘みは強く酸味が少ない	樹勢はやや強く、頂部優勢が強く、枝の発生はやや少ない。えき花芽の着生は「幸水」より少ないが、短果枝の着生が多く、維持も容易である。	開花期は「豊水」と同時期でやや早い。主要な品種との交雑和合性である。黒斑病罹病性であるが、「新水」と同程度の罹病性である。枝の基部から、強い徒長枝が発生しやすいため、芽かぎや早期にせん除する。	9月下旬
新高	東京府立園芸学校 菊池秋雄氏 天の川×今村秋 大正4年交配 昭和2年 名称発表	果実は450～500gの大果で、果形は円形やや腰高、果皮は錆褐色、果肉は多汁柔軟で甘味は多い、品質は優秀であり、貯蔵性がある。	樹勢は強く、枝梢は強く伸びるが発生数は少ない。花芽の着生は容易である。	結果過多になると果実が小さくなり、中間芽が多くなる。ナシヒメシクイの発生が多い。寒地では甘味不十分で渋みがあるので、温暖地が適する。	9月下旬～10月中旬
甘太	茨城県つくば市 農研機構果樹研究所育成 王秋×あきづき 平成10年交配 平成25年11月 品種登録	果重は500gを越える大果で糖度は「豊水」、「新高」より高い、果肉硬度は「新高」に比べ柔らかく、肉質は緻密で食味良好な青ナシ。日持ち性は1ヶ月程度、生理障害の発生は見られない。	樹勢は中程度、短果枝の着生は多く、えき花芽の着生もやや多く、安定して花芽が着生する。	黒斑病には抵抗性で、黒星病には罹病性であるが、慣行防除で栽培できる。開花始期は、「幸水」と同時期である。	10月上～中旬
王秋	茨城県つくば市 農研機構果樹研究所育成 (慈梨×二十世紀)×新雪 昭和58年交配 平成15年3月 品種登録	果実は倒三角形の赤ナシで完熟すると黄褐色を呈する。 果重は約700g程度になる。 肉質はち密で果汁が多く、「晩三吉」より糖度は高く、酸味は少ない。 日持ちは25℃で28日以上ある。	樹勢は強く、えき花芽の着生が多く、短果枝の維持も容易で栽培しやすい。	果皮色の変化に基づく収穫適期の判断が困難であるが早取りになると食味が劣る。 収穫前の落果が発生するので、落果防止剤の散布が有効である。 年によりコルク状果肉障害が発生することがあるため、排水対策、土づくりを行い健全な根の維持に努める。 幸水とは不和合性である。	10月下旬～11月上旬