

桜桃（サクランボ）の栽培

山形県園芸試験場果樹科 鈴木清吉

はじめに

わが国における桜桃（サクランボ）の栽培の分布は、北は北海道から南は関西地方にまで及んでいる。しかしながら、経済的な栽培は、山形県を中心に、長野県、青森県、福島県など、気候的には比較的冷涼で、夏半期の降雨量の少ない地帯が適地とされている。

桜桃の果実がサクランボであるが、その特徴として、

(1) サクランボは初夏を告げる果物で、果物類のなかで、一番早い果物として出荷される。

(2) 市場に現われる期間がごく短く、また数量的にも、他の果物と比較にならない少ない数量で、豊作の年でも、せいぜい 2,000 t が全国の市場にばらまかれるにすぎない。

(3) 出荷された果実は、日もちが悪く、ごく新鮮な状態で供給されなければならない。主産地の山形県では、昨年度は大豊作で 1 万 500 t の生産量があったが、その 20 % が生食用に、残りの 80 % が加工用として出荷されているのが現状である。

(4) 栽培的にはきわめて不安定な要素が多く、市場の高値につられて、無計画に植栽しても満足な生産が望めない。いわゆる適地適作が最も肝要である。

品種のえらび方

桜桃には甘果桜桃と酸果桜桃とがあるが、現在栽培されているのは、ほとんど甘果桜桃であるが、最近、果実が柔かく多汁で酸味の強い酸果桜桃（サワーチェリー）が、料理用とか加工用として、一部の地帯に栽培が試みられている。どんな品種を主体にして栽培をするかを決定するには、産地の交通の便や、消費地への距離ならびに加工工場の有無などについての制約がつきまとっている。

また桜桃には強度の自家不親和の性質があり、一品種だけを栽培しても、他の品種の花粉がなければ結実しない。しかもリンゴなどのようにどんな品種の花粉でもよいわけではなく、ある品種とある品種の間には交配不親

和性もあるので品種のえらび方には十分な注意が必要である。現在山形県で主として栽培されている品種と、その特性は次のようにある。

(1) 早生種

日の出（アーリーパープルギーン）

樹勢が強く直立するが、樹齢がすすむと横張りする。開花期が早く、果実は短ハート形で大きさは中ぐらいである。果色ははじめ赤紅色であるが、だんだん紫赤色となり、ついに紫黒色となる。果肉は暗赤色で果汁も赤色であり加工用にむかない。水分が多くやわらかで、品質は中の下である。6月上旬ごろが成熟期である。開花期が早いので主要品種の授粉樹となる。この「日の出」の実生で「セネカ」という品種があり、「日の出」より熟期が早く、毎年初出荷の時期に新聞ダネになる品種であるが、外観と品質は「日の出」とほとんど似ているが、早もぎで出荷するため、いくぶん小粒で品質あまりよくな。なお山梨県から 5 月中旬に東京市場に初出荷され、驚異的な高値で取り引きされて話題となっている「フランズワン」という品種があるが、果実は「セネカ」とごく似ているが葉の形が若干違うようで、同一品種であるかどうかまだ確認していない。

(2) 中生種

ジャボレー

枝の伸びがよく、しなやかで横張りするが、短果枝のつきがよくない。小枝でのかたが少ないので、枝も若干、切りつめた方がよい。開花期は比較的早いので、授粉樹として利用される。果実は短ハート形で、大きさは中くらい。果色は淡赤色から完熟して濃赤色となる。果肉の色は淡赤色で、果汁も紅色で比較的甘味がある方であるが、品質は中ぐらいである。熟期は 6 月中旬であるが、加工用には適さない。

佐藤錦（ナポレオン×黄玉）

山形県東根市の佐藤某氏が育成した品種で、樹勢が強く、直立性で、小枝も多く花芽がよく着く。果実は 5~6 g あり、果色は帯黄色の地に鮮紅色にあざやかに着色する。果肉ははじめはすこし堅いが、成熟すると柔かく

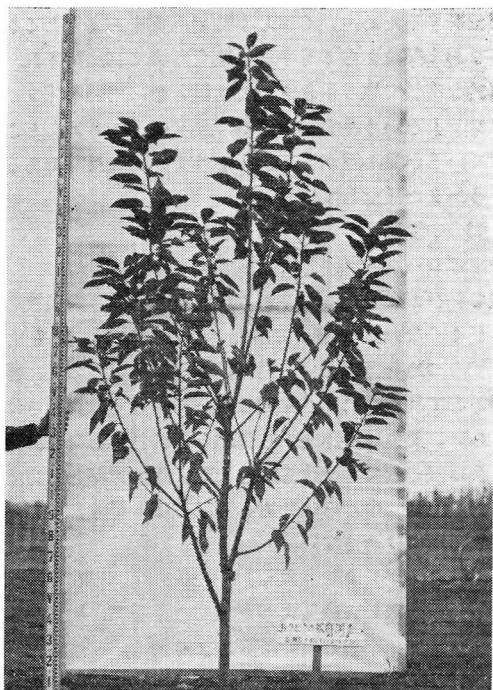
なる。食味は甘酸適和で、生食用としてはきわめて上等である。近年主産地山形県では、主要品種であるナポレオンに代って、作柄の安定しているこの品種の増殖がさかんであるが、軟肉種であるので若干輸送性が乏しいくらいがある。なお加工用にも向く。開花期がややおそくなポレオンの授粉樹としては必ずしも適當でないが、年によっては開花期が近いため授粉樹として役立つ場合が少なくない。もちろんナポレオンは佐藤錦の授粉樹となり得る。

高砂（ロックポットビガロー）

樹が大きくなり直立性で枝数が多く、花芽が多いが樹勢が多少弱く、豊産とはいえないが、開花期がナポレオンより若干早いので、授粉樹としては最適であり、果実も5~6gと大きく、ナポレオンよりやや早く収穫できる。果色は帶赤黄色で外観がきれいで、品質はきわめてすぐれており、生食用にも加工用にも適する。食べてみると核がきわめて大きいのですぐわかる。

大紫（ブラックタータリアン）

樹性がきわめて強く、発育がさかんで、樹高もきわめて大きくなる。樹が直立して結果期に入るのが遅いが、次第に開張してくる。果実は長ハート形の大果で、果肉がやわらかく、紫黒色で果汁も紅色である。甘味もあるが酸味も強い。紫黒色の品種のうちでは品質はよい方であるが、果肉がやわらかく、輸送性に乏しく、また結果量が少ない欠点がある。加工用にはむかない。



桜桃幼木の樹形（3年生、ナポレオン）

(3) 晩生種

ナポレオン

樹勢が強く発育がさかんで、樹冠もきわめて大きくなり、樹が直立して高くなり、結果期に入るのが遅いが、次第に開張してくる。果実は長ハート形の大果で、果皮の色は黄色の地に鮮紅色の着色がきれいである。果皮が厚く、多肉多汁で芳香に富み、甘酸適和で風味があり、品質がきわめて優良である。肉質が堅いので輸送性があり、生食用はもちろん加工用にも最適の品種といえる。熟期が6月下旬で、山形県の栽培面積の70%を占めている。初成りは遅いが10年生を経過すると、収量は急激に増加し、12~13年生で成果期に達する。近年の品種構成は品質のよいナポレオンの比率が高まりすぎ、授粉樹の絶対量が少なくななり、さらに訪花昆虫の飛来が少ないなどから、ナポレオンの結実がきわめて不安定になっている。適正な授粉樹の植栽比率が必要である。

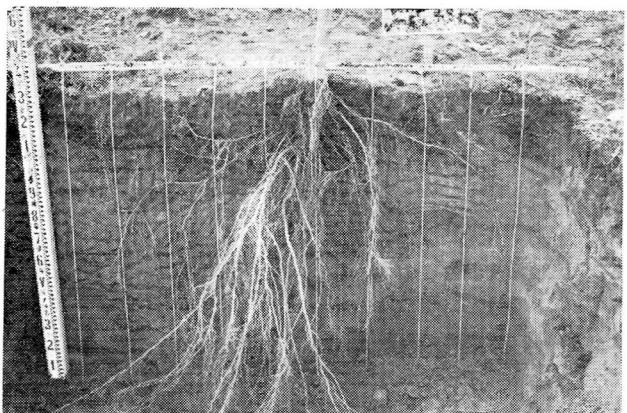
北光（水門）

北海道小樽市の果樹園で実生で発見された品種である。樹勢が強く直立性であるが、次第に開張してくる。果色は黄色地に陽光面は鮮紅色となる。果形はナポレオンと似ているが、果頂部がとがっている。肉質が柔かいが、降雨による実割れがない品種として知られている。果実は酸味があり、やや小粒であるが、毎年豊産である。

その他最近話題になっている品種として、「おばこ」「ひかり」「天香錦」などがあり、また山形県農業試験場置賜分場で育成した数種類の新品種が発表され、また外国から導入された品種についても検討中である。

台木の種類

桜桃を植栽する場合、その土壤に適した台木を選ぶ必要がある。さらに桜桃が大木性であるところから、その収穫労力の節減をはかるために、わい性台木について研



桜桃の根群の分布状況（3年生、ナポレオン、青葉桜台）

究が進められているが、まだ実用化にはほど遠い。現在使用されている台木は次の3種類である。

青葉桜 もっとも多く使用されている台木で、さし木による繁殖が簡単で、桜桃との接着も容易で、苗木の生産が楽である。この台木を用いた桜桃は細根が多く、根が浅いが生育が早い。直根の発生が少ないので、土壤の乾燥にやや弱く、また穂と台との接着部がもろく、強風のために倒れやすい欠点がある。風害が少なく、土壤の深いところで排水のよい園地では、50~60年生の大木で1樹で300kg以上の収量をあげている樹が少なくないところから、普通の土壤での利用価値は大きい台木である。

マザート 桜桃の原生種で、実生で繁殖される。青葉桜に比べると深根性で風害や、乾燥による被害が少なく、湿地に対する抵抗性もやや強いといえる。台木として穂との活着も良好で、生育が旺盛であるので、初成りが遅いといえる。台木として実生の発芽率が悪く、発芽後の生育も不揃いであるので、苗木の養成は比較的困難である。

マハレブ フランス中部やドイツ南部に野生する植物で、葉が小さく丸く、果実は暗紫色の小果で、実生で繁殖されるが、組織が堅く接木後の樹液の運行がさまたげられるため、この台木を使用した桜桃はわい化するといわれているが、山形県での長年の栽培の結果では、樹勢はきわめて旺盛で、品質がよく、収量も多いようで、果実の成熟期も3~4日早いように観察している。しかもこの台木を用いたものは、深根性で風土に対する適応範囲が広く、乾燥、多湿に耐え、耐寒性も強いといえる。ただ繁殖は実生で行なわれ、発芽後の生育が不揃いであるので、苗木の養成が困難であるから、苗木の確保には早目に手を打つ必要がある。

栽培の適地

(1) 温度条件

桜桃の原生地の気象は、生育期間中の降雨量が少なく、乾燥したところで、気温もあまり高くない地帯であるところから、わが国では、北海道、東北地方、山梨県、長野県などに栽培が多い。暖地で夏半期に降雨量の多い地方では、樹の成長がさかんであるが、花芽の分化がよくないため、結実が悪く、また病害の発生の多いことなどから、栽培はむずかしいといえる。栽培の適地はリンゴよりも多少南よりで、気温が-20°C以下になると幹や枝に寒害を受けやすくなる。また今年度のように暖冬で芽の生育が進んだ後に、春先思わぬ低温に見舞われると寒害がひどい年もある。

また、開花期が他の果樹にさきがけて早く咲くので、年によっては、ひどい霜害にあうことがあり、本年度は山形県や福島県では大被害をうけ、山形県ではさきの冷

害と合せて平年作の40%ぐらいしか収量があげられなかった。凍害、霜害とも樹の栄養状態にも左右されると思われる所以、常に土壤の取扱いと、葉の健康に注意する必要がある。さらに栽培の第一条件として、霜害にあわない地帯か程度のひどくない地帯を選ぶべきである。

(2) 開花期の異常天候と訪花昆虫の保護利用

桜桃の花粉の媒介は主として昆虫によって行なわれる。交配親和性のある授粉樹があっても、開花期に雨があったり、風が吹き低温続きになると、訪花昆虫はほとんど飛ばないことになり、結実歩合がきわめて低下し、収量は不安定になる。また近年、農家の生活改善がすすみ、いわゆるカヤブキ屋根はほとんど姿を消したため、訪花昆虫の住む場所が少なくなったことや、病害虫防除のため、強力な殺虫剤が開発されたため、授粉に必要な訪花昆虫がきわめて少なくなったのは事実である。桜桃の主産地ではミツバチ業者から、多量の巣箱を借りて放したり、自動車の毛バタキを利用して人工授粉を行なったりしているが、樹が大きいので必ずしも能率的でない。ミツバチの利用も、人工授粉も、費用と労力がかかりすぎるので、桜桃の授粉に役立つ野生の昆虫を見つけだし、これを園内で積極的に増殖すれば、授粉に役立つことが期待される。山形県園芸試験場で、県内の桜桃園に定着性のある訪花昆虫の種類と分布状況を調べた結果、「マメコバチ」というツツハナバチ属のハチがきわめて有望であることがわかった。この「マメコバチ」は、人工的な巣として最上川沿岸に多く自生しているヨシを刈り取ってきて、長さ30cm、太さ8mmぐらいの真中に節のあるものを100本ずつ束にして、「マメコバチ」のいそなうな場所に置いておくと、1本のヨシの中に20個ぐらいの卵を産む。これを桜桃園の中に放置しておくと、春先4月上旬に成虫が飛び出し、桜桃の花粉を媒介する役目を果たす。「マメコバチ」は定着性が強く、行動半径も60mぐらいで、年1回しか発生しないし、発生期間も約50日間と短いので、この期間の薬剤散布に気を配れば、保護も楽である。このヨシを種として、ヨシを人工的な巣として与えれば、条件さえよければ10倍ぐらい、普通3~4倍ぐらいに増殖することが可能であるところから、山形県では本格的に増殖に乗りだしている。

(3) 成熟期の降雨による実割れ

収穫まぎわになって降雨があり、果実に雨があたると、果面から水分を吸収し、それが原因で果実の実割れが発生するといわれている。実割れした果実は、生食用はもちろん、加工用にもむかず、大きな損害となる。

現在、原因の究明とともにその防止法について研究を続けているが、的確な方法がみつかっていない。現在やむを得ず、成熟期の降雨時にビニールなどを被覆し、晴

天時にはすぐ取りはずしできるような方法がとられているが、必ずしも的確な方法とはいえない。実際的には成熟間際に降雨にあいそうな時は早もぎして加工用に出荷するようにしている。

(4) 土壌条件

他の果樹とくにモモなどと同じように地下水が低くて、排水がよく、通気性のよい土壤を好むので、砂質壤土で、傾斜地などに大木が多い。水田転換地帯のような排水のよくない土壤での植栽は、結実は早いが、すぐ樹が老衰状態となり、枯れ込みがはげしく、園地の造成がむずかしいのが普通である。やむを得ず地下水位の高いところでは、植栽する前に集団で徹底した排水をはかり計画的な土壤改良が必要である。なお桜桃は比較的酸性に弱いので、苦土炭酸カルシウムやようりんなどによる土壤酸度の矯正が必要である。酸性度の目標は、pH 5.5 ~ 6 ぐらいが一番望ましい。

植え付けの方法

桜桃に適した気象条件ならびに土壤条件から、なるべく霜害のない排水のよいところを選ぶのが先決であるが、水田転換などで植栽する場合は、できるだけ集団化をはからって効率的な排水をねらうとともに、大型の防除機械や運搬の機械化が必要であるところから、盛土して植え付けする方法は好ましくない。植え付けの距離は、品種や台木の種類、土壤などによって決められるが、ある程度密植し、初期収量の確保につとめるようにした方がよいが、間伐時になつたら、思いきった対策が必要である。現に古い産地では、価格がよいだけに、間伐にふみきれず、老木の密植園をかかえ、収量の不安定になやまされつづけている。なお授粉樹は 30 % 以上は確保したい。

植え付け距離の基準例（山形県）

	耕土の深い肥沃地	耕土のやせた土地
植え付け時	5.5m × 5.5m 10a 当り 33 本 または 5.5m × 9m 〃 20 本	4.5m × 7m 10a 当り 30 本
間伐後	11m × 11m 〃 8 本 または 11m × 9m 〃 10 本	9m × 7m 〃 15 本 または 7m × 7m 〃 18 本

仕立て方

桜桃は一般に自然放任の樹が多いが、健全な樹の発育をはかり、毎年の収量の確保と、品質の向上のためには、整枝せん定が必要であるが、モモなどと同じように、大きな切り口をつくると、きわめて癒合が悪く、そこから枯れ込みが入り、樹勢が極端に衰え、枯死することが多い。また桜桃は他の果樹よりも車枝や共枝になりやす

く、この部分からすぐ裂けやすい。植え付け当初から計画的な整枝せん定をし、大枝を切らなければならないようなことはできるだけさけるようにしたい。桜桃の結果枝の先端は葉芽であるから、必ず母枝と同じ方向に伸びるが、これにつく 2~3 芽が、相接して長い枝となるのが普通であるので、主幹ならびに主枝に導いて行く枝はこの時点で共枝、車枝に注意する必要がある。従来から行なわれている樹形は、幼木時は主幹形であるが、10 年生内外になると、樹高が高くなりすぎるので、変則主幹に切りかえる方法がとられてきたが、幼木時から計画的に開心形の樹形にする新しい仕立て方について試みているので応用されたい。

施 肥

桜桃の施肥については他の果樹と同様に、非常にむずかしい。とくにチッソ成分が多すぎると、枝の発育はよいか、樹の耐寒性が弱く、枯れ込んでしまうのが多い。とくに水田転換の園地では、伸びすぎが心配されるので植え付け当時の数年間は無肥料で、樹勢を観察して行く方がよい。なお一般的な園地での施肥量の基準の 1 例を示すと次表のようであるが、これも秋肥を主体とし、春夏の施肥はできるだけひかえるようにしたい。なおほう素や苦土が結実と密接な関係があることが知られているので、補給につとめるようにする。

桜桃の施肥基準の 1 例（山形県）

(10a 当り 12~18 本植え)

樹 齡	チ ッ ソ	リンサン	カリ
2 年	1kg	0.5kg	0.5kg
4 年	8	4	4
6 年	12	6	6
8 年	15	7	10
10 年	20	10	18
15 年	25	13	20

病害虫と防除

桜桃を侵す病害虫の主なものは、(1) カッパン病およびセンコウ病 (2) ジュシ病 (3) 灰星病 (4) コスカシバ (5) クワカイガラムシ などであり、その防除については一応県で発行している病害虫防除暦に従って薬剤散布を行なっているが、とくに成熟間際に降雨が多い年の灰星病の防除が最大の難関となる。

収穫とその注意

桜桃は採取にきわめて労力がかかるとともに、生果用として出荷する果実の収穫には相当の熟練を要する。大体 10a 当り平均 5 人は當時確保する必要がある。