

# サルナシ

## 1. 原生地と産地形成

### 1) 原生地

サルナシは、日本全土、朝鮮半島、中国（東北、西北、長江流域、山東）、ウスリー、サハリンに原生分布するマタタビ科マタタビ属のつる性落葉植物である。

### 2) わが国における栽培状況

#### (1) 栽培の経過

古くから山野に自生しているサルナシの果実を採集して食べていたようであり、貝原益軒の『大和本草』（1708）には“味甘シ食スヘシ小兒好シテ食フ”という記述がある。また、つるが丈夫で腐りにくいことから、杖、かんじき、もっこ等を作ったり、筏等を縛るのに用いられ、徳島県祖谷のかずら橋の材料もサルナシが用いられたこと等、つるの利用もかなり古くから行われていたようである。

近年の乱獲や森林開発によって天然産のものが減少してきたことと、需要が増加したことから、最近、栽培されるようになり、産地作りの取り組みも始まっている。代表的な産地の1つが山形県西川町である。

#### (2) 栽培の現状

サルナシの栽培面積は昭和61年の4haから徐々に増加し、平成元年に15ha、平成4年には21haに達したが、その後はやや減少気味で、平成15年は13haとなっている。

出荷は、最近はほとんどが県内出荷であり、果実の用途別ではほとんどが加工用に向けられている。

サルナシは岩手、山形、福島、長野、岐阜、鳥取、岡山、福岡の各県で栽培されているが、栽培の規模は非常に小さい。

## 2. 分類と品種

### 1) 分類

マタタビ属 (Actinidia) は、東アジアを中心に 40 種近くが分布する。

わが国にはサルナシ、その変種ウラジロマタタビ、シマサルナシ (ナシカズラ)、マタタビ、ミヤママタタビの 4 種 1 変種が分布している。また、キウイフルーツは同じマタタビ属で中国原生のオニマタタビがニュージーランドで改良され、世界に栽培が広まったものである。

サルナシは一名コクワ、コクワヅル、シラクチカズラ、シラクチヅルともいう。サルナシの名は、果実がナシに似ており、サルが好んで食べることに因む。

### 2) 品種

サルナシは野生の果樹から栽培化されたばかりの果樹であり、野生樹からの優良系統の選抜が大半である。

#### ○<sup>みつこう</sup>光香

山形県の佐藤一男が在来種の実生の中から選抜・育成した品種であり、平成 4 年に品種登録した。雑居性で同一樹に両性花、雌花と雄花とを着生する。樹勢は中、新梢長は短い。花穂の着生数はかなり多い。

果実の大きさは 12～13g で、在来種と比べてかなり大きい。果形は長台形で扁平率は大、甘味は強く (糖度 17 度程度)、酸味も中位である。サルナシ特有の香りがある。成熟期は育成地の山形県西川町において、9 月下旬で、同地域の在来種よりも早い。追熟は容易である。

#### ○<sup>ほうこう</sup>峰香

山形県の佐藤一男が‘光香’の自然交雑種子を播種し、その実生から選抜育成した品種で、平成 12 年に品種登録した。雌雄異株で、樹勢は‘光香’よりも強く、枝梢が太く長い。結果枝内の開花揃いはよい。

果実は‘光香’よりもやや小さく 11～12g であるが、果実の揃いがよく、甘味が強く、果汁も多く良食味であることから、生食向けに適する。熟期は‘光香’よりも 10～15 日遅く、10 月上旬である。

#### ○昭和系

香川県農業試験場府中分場の収集・保存系統で、福島県大沼郡昭和

村の自生株から採取・繁殖された系統である。雌性である。木の大きさと樹勢は中位で、熟梢はごく細い。花穂の着生数はごく多い。果実の大きさは13～14gで、果形は広楕円形で、果頂部は平坦である。果皮は緑色で毛じはない。甘味はかなり強く(糖度20度)、酸味もやや強い(1.0%)。成熟期は中位で、追熟は容易である。

#### ○月山系<sup>がつさん</sup>

香川県農業試験場府中分場の収集・保存系統で、福島県大沼郡昭和村の自生株から採種・繁殖された系統である。雌性である。木の大きさはやや大で、樹勢はやや強い。熟梢は細い。花穂の着生数はやや多い。果実の大きさは8～9gで、果形は倒卵形で、果頂部は突出している。果皮は緑色で、毛じはない。甘味はかなり強く(糖度19度)、酸味もやや強い(1.1%)。成熟期は早い。

福島県石川郡玉川村に導入されており、その地での特性は次のとおりである。葉柄は淡紅色。雌雄同株で、結果年齢に達するのが早く、豊産性である。果実は12g程度で、大きいものは20gとなる。糖度14%、酸1.0%前後で、食味はやや淡泊である。本系統の雌雄性については、「平野系」と同様に栽培地による違いがある。

#### ○淡路系

香川県農業試験場府中分場の収集・保存系統で、兵庫県淡路島の自生株から繁殖されたと推定される雄系統である。木の大きさはやや大で、樹勢はやや強い。熟梢の太さは中位。1花穂中の花蕾数は多く、蕾のアントシアン着色はごく強い。葯の色は黒色で、葯の数は少ない。開花期は早い。

その他、<sup>じゃぼみ</sup>‘蛇喰’、<sup>はな</sup>‘花の井’、<sup>い</sup>‘平野系’、<sup>いい</sup>‘飯豊系統1～7’、<sup>しおざわ</sup>‘塩沢系’等がある。

サルナシとマタタビ属の他種との雑種として、長野県の中村正昭が交雑・選抜した<sup>しんざん</sup>‘信山’、神奈川県の工藤茂道が交雑・選抜した<sup>しげみどり</sup>‘茂緑’があるが、品質的には今一つである。

### 3. 形態と生理・生態

#### 1) 形態

つるは長く伸びて枝分かれし、他樹に付いて高く登る。枝は褐色で、幹の太いものは直径 15cm 位に達することがある。若枝は褐色で軟毛が密生し、後に無毛となり、狭長楕円形の皮目がある。葉には粗い毛があり、長い葉柄があつて互生し、広卵形で長さ 6~10 cm、先は尖り、基部は円形またはやや心臟形で、縁にトゲ状の鋸歯がある。葉は硬い紙質で、表面は緑色で光沢があり、裏面は淡緑色で少しつやがある。

雌雄異株、または雑居性（雌雄混株）である。開花期は 5~7 月で、雄花は集散花序となつてえき生し、柄のある 3~7 個の白い花を着ける。雄花は直径 1~1.5cm で、ウメの花に似ており、ガク片は 5 個、花弁は 5 個で、多数の雄しべがある。子房は卵形で、発育しない。両性花は集散花序に 3~7 個着く。雌花は葉えきから 1 個生じる。雌花の花柄は 15~20mm の長さで、5 個のガク片、5 個の花弁と 1 本の雌しべがあり、子房は楕円形、花柱は放射状に多数の切れ込みがある。果実は液果で、長さ 2~2.5cm、広楕円形か球形である。果皮は無毛で、淡緑黄色に熟する。果肉は淡緑色で、甘酸っぱい味があり、食べられ、中に細かい種子が多く含まれる。

#### 2) 生理・生態

##### (1) 生理

生長周期は品種や栽培地の気象条件、樹の栄養条件によって差があるが、気温が 14~18℃になると先ず根が伸び始め、次いで葉芽が動き始める。次に展葉、新梢伸長と続き、新枝が 6 月下旬頃までに 20~50cm 位伸びて止まるのが、栽培上からは望ましい。しかし、土壤条件、降水量、気象条件や肥培条件によっては、秋まで新梢伸長の続くことがある。

開花時期は地域、品種・系統によつても異なるが、5 月上旬~6 月中旬前後である。開花期間は他の果樹よりも長く、3 週間に及び、開花期間中に霜害や寒さにあうと、開花期間は 4 週間に及ぶこともある。雌花は開花後 5~10 日は受精能力があるが、気温が高いと短く、低いと長くなる。

結果習性は、キウイフルーツに似ており、結果母枝から出た新梢上の第 3～10 節位に雌花を着ける。1 花そうに 3 花を着ける場合が多い。3 花の中で中心花が最も大きく充実しており、その後の果実肥大もよい。

果実の熟期は、9 月中旬～10 月上旬で、受粉後 90～110 日で収穫できる。

## (2) 気象

気象的には広域適応性を備えた果樹である。従って、わが国の温度条件であれば、どこでも栽培が可能である。しかし、気温は自生樹の生育には問題とはならないが、栽培樹の場合には生育期の低温は、果実収量に大きな影響を与える。即ち、開花期の低温は受精に悪影響を及ぼして結実や果実肥大を妨げ、また、晩霜害を受けると収量減となる。

## (3) 土壌

土地に対する適応性は大きいですが、浅根性で根が地表面をほうため干ばつの影響を受けやすい。従って、栽培には、腐植質に富み肥沃で保水力があり、しかも通気性のよい土壌が適している。乾燥しやすい土壌や重粘土壌、排水不良地には適さない。土壌反応では、中性がよく、極端な酸性土壌では生育がよくない。

## 4. 栽培管理

### 1) 苗木の繁殖

サルナシには雌雄異株と雑居性（雌雄混株）とがあるので、雑居性の株を見つけて増殖するのがよい。雌雄異株の雌株を増殖して植え付けてもよいが、この場合は雄株の混植が必要である。苗木の繁殖には、山取り法、挿し木法、接ぎ木法がある。

### 2) 栽植

栽植本数は土壌の肥沃度や仕立て方で異なるが、10a 当たり 50 本植え（4m×5m）が標準である。普通は初期収量を確保するため、2 倍植え（10a 当たり 100 本）とし、込み合ってきたら間伐して半数にする。植え付ける品種・系統が雌株の場合には雄株の混植が必要であり、雌株 20 本に雄株 1 本の割合で植え付ける。

植え付け方法は基本的には他の落葉果樹と同様である。植え付け時期は、落葉後から根の動き始める 3 月中旬までがよい

### 3) 整枝・剪定

#### (1) 仕立て方

サルナシの仕立て方は、園地の傾斜、広さ等を考慮し、設備費が少なく、早期収量のあがる方式を選ぶ。山形県で行われている仕立て方は、マンソン仕立てが一般的である。

マンソン仕立て：単位面積当たりの収量が多く、品質向上も期待できる仕立て方である。整枝は、主幹の地上部、1.3m 前後の部位から発生した枝を左右に伸ばして主枝とし、主枝から数本の側枝を出す。側枝に 1～2 本の結果母枝をおく。結果母枝の切り返しの程度は、枝の強さと充実度によって決まる。年数が進むにつれて古い枝が衰弱し、それより基部の枝が強くなる負け枝現象が発生しやすい。

負け枝についての果実は肥大が悪く、品質もよくないので、常に各枝の勢力に注意し、負け枝を作らないように心掛ける。

#### (2) 新梢管理

品質のよい果実を生産するためには、結果枝に日光を十分に当てることが重要であり、そのためには新梢管理が重要となる。込み合った新梢

は間引き、強い新梢は6月下旬～7月中旬に摘心を行って勢力を抑える。

陰芽から発生する枝は勢力が強く、徒長枝となりやすいので、早めに基部からかき取る。翌年の結果母枝候補として残す場合には10～12節を残して摘心し、誘引しておくのがよい。

#### 4) 肥培管理

園地の肥沃度によって施肥量を加減するのは当然である。水田や畑地からの転換園では、数年間は施肥する必要はない。一方、山地の造成園では土がやせているため、窒素、リン酸、カリウムの3要素を施すとともに、堆肥を施用して土壌改良に努める必要がある。

山形県における成木10a当たりの施肥量は、窒素5～10kg、リン酸5～10kg、カリウム5kgである。基肥は9月下旬に鶏糞や有機質肥料を主体に施し、追肥は果実肥大初期の7月上旬にカリウム肥料を主体に行っている。

サルナシは根が浅く、乾燥に弱いので、土が乾燥しないように草刈り、敷草、敷わらを行い、乾燥が続いた時には灌水する必要がある。また、サルナシは湿害にも弱いので、梅雨期や9月の雨による過剰水を速やかに排水するための明きよ・暗きよ等を設置しておくことも重要である。

#### 5) 病虫害防除

山形県の産地で発生が見られた病害は、うどんこ病、すす点・すす斑病であり、害虫はハダニ類、コウモリガ等である。これらの防除には、現在は使用農薬の登録がないので、耕種的防除を行う。園地の排水、採光をよくし、樹幹周囲の草刈りを徹底する。

## 5. 消費

生食用には完熟した果実を収穫する。果実を指でつまみ弾力を感じる時期が、完熟期である。収穫適期は、山形県での調査によると、収穫適期の果実は、満開後日数 97～109 日、糖度 5～6%のものである。

熟した果実は、淡緑色の果肉とキウイフルーツに似た香りがあり、甘味と酸味とがほどよく調和して美味しい。果実は栄養価が高く、ビタミン C はレモンよりはるかに多く、ショ糖、果糖、ペントーズ、アラビノガラクタン、ペクチン等の他に、タンパク質分解酵素を大量に含み、疲労回復、強壮、整腸、補血等の効果があるといわれている。

サルナシの主な用途は生食の他、ワイン、果実酒、ジュース、ジャム等の原料であるが、今後さらに幅広い用途開発が期待される。サルナシの若芽にはビタミン C、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub> 等が含まれる。若芽にハトムギ、カキの若芽、クマヤナギ、ササ等を混ぜ合わせて、お茶を作る要領で蒸し茶にすると風味のある健康茶ができる。

若芽が出たつる材は、生け花材料として利用される。