

# ヤマモモ

## 1. 原生地と産地形成

### 1) 分類と来歴

ヤマモモはヤマモモ属に属する常緑樹である。ヤマモモ属には亜熱帯地方を中心に 30 余種が分布する。

ヤマモモの野生樹の分布は中国大陸東南部、台湾、フィリピン、朝鮮半島南部、日本西南部に自然分布する。

ヤマモモは、中国では新石器時代、7000 年前の遺跡から種子が出土しており、また、唐の時代に多く植栽されていたようである。わが国でも縄文時代初期の遺跡から出土している。わが国におけるヤマモモの記録は、『万葉集』（780 年頃成る）、『古事記』（712）にはなく、『出雲風土記』、『続日本紀』<sup>しよくにほんぎ</sup>（797 年撰進）に「楊梅」として現れ、『本草和名』（918、深江輔仁の撰）に「也米毛毛」と表現されていることから、平安時代以前に和名として定着していたものと推察されている。

### 2) わが国における栽培概況

現在の主産地である徳島県のヤマモモ栽培の歴史は極めて古いと思われるが、残念ながら記録に乏しい。徳島県のヤマモモについては、元禄 15 年（1702）の阿波藩御触れ書で“五木”（マツ、スギ、ヒノキ、クスギ、ヤマモモ）の植林を村々に命じたのが、現在残る記録として最古のもののようなものである。当時は食用としては勿論であるが、用材、樹皮の採取が目的であったと思われる。

嘉永年間（1850）には阿波藩の喜田辰吉と住吉兼五郎の 2 人が、ヤマモモの改良を図り、優良種の選抜、接ぎ木繁殖を研究している。藩主に献上したことが名付けられたとされる‘御前’や採草地で見つけたとされる‘肥山’等、現存する在来品種の多くがこの時期に選抜・命名されている。

明治 23 年（1890）頃、これまで徳島市場を限度としていたものが、初めて阪神市場へ進出し、需要の増加から栽培面積も急増した。明治時

代中期には徳島県のヤマモモ果実生産額は、温州ミカン、カキ、ウメに次いで第4位の地位を占めていたが、大正時代以降は他の果樹の隆盛に圧倒されて次第に衰退した。

平成15年における栽培面積は50.9haで、収穫量は53t、その内加工向けが21.6tである。徳島県の栽培面積は37.1haで73%を占め、次が高知県の6.7ha、兵庫県と岡山県の2.2ha、鹿児島県、愛媛県等である。

## 2. 分類と品種

### 1) 分類

ヤマモモ（楊梅）の学名は、*Myrica rubra* Sieb. et Zucc. で、常緑の高木で大きいものは高さ 15m、幹径 1m 以上にも及ぶ。また、果面が「シロモモ」と称する白色果の変種もある。ヤマモモの染色体数は  $2n=16$  である。

### 2) 品種

品種は、一般的には、果実の色でクロモモ、アカモモ、シロモモに区分している。ヤマモモの品種には、在来系を中心に極めて多数の品種が成立している。しかし、異名同種といわれるものも多く、また、識別が困難な系統もある。これらのうち、実際に商品栽培されているものは、在来系で伝統的に栽培されてきた系統数種と、近年特に苗木の生産の多い‘瑞光’‘森口’等に限られている。

#### ○瑞光（近藤もも）

中国福建省温州から、大正 2 年頃導入された中～晩生の品種で、‘森口’と並んで主力品種となっている。果実は直径 2.5 cm 位で大きい、酸味が強い品種である。接ぎ木後の結実開始は早く、4～5 年である。また、連年よく結実する。

#### ○森口

‘森口’と‘広東’は類似性が高く同種ともいわれる。中国広東ないし台湾から導入された系統である。‘森口’は、わが国に現存する品種では極大粒、暗赤色の中生種で酸味は少なく、また、果汁は多く爽やかで甘みがあり、現在最も有力な品種である。接ぎ木後 4～5 年で結実を開始し、また、連年結実を維持しやすい等の栽培上の特徴もある。

広東系の品種には、‘西村’‘小橋’等がある。‘西村’については、‘森口’より樹を開張させやすく、結果年齢がやや早い。また、大果になりやすい。しかし、‘西村’は台木、生育環境によって熟期、大きさ、色、ヤケの発生が異なるため、‘森口’と同一と見るむきもある。また、‘小橋’は‘西村’より玉揃いがよく、他の広東系にないピンク色に仕上がる等の特徴もある。いずれにしても、詳細な比較検討が必要である。

○中山早生

高知県十市で安永年間（1772～1781）に発見された、早生の黒い大果系統である。高知県で人気のある早生品種である。

○紅玉（肥山、日の出）

推定 200 年前、現徳島県小松島市櫛淵町で発見された早生品種で、収穫期は 6 月中・下旬である。果実は大きく、完熟すると暗紫色になる。樹勢は強いが、枝は水平に張りやすい傾向があり、採取には便利とされる。

○御前（白だんご、白妙）

約 200 年前、現徳島県勝浦郡勝浦町の山林で発見され、殿様に献上されたことから御前と呼ばれる。熟期は 6 月下旬～7 月にかけての中生種で、果実は大粒で、果面はやや白い淡紅色である。味は淡白で肉質は軟らかい。

○阿波錦（おに、おにだんご）

元禄時代に現徳島県小松島市櫛淵町の山林で発見された品種で、果実が大きく、また、強くとがって硬く他の品種より日持ちがよいことから、鬼団子の別名も付けられた（‘おにだんご’ とは同系異種という意見もある）。熟期は 7 月上旬から中旬にかけての晩生種で、果面は暗紫色である。隔年結果性を示し、また、結実量も少ないため、栽培性に難がある。

○亀蔵

高知県南国市十市の島田亀蔵の樹に由来する。果実は大きくはないが、肉厚で可食部分は多い。甘味強く、果肉は硬いので輸送には耐える方である。7 月上・中旬の晩生種で、果面は暗紫色である。

○晚稻楊梅

浙江省原産。果形は円球形、果実重は平均 11.2g、最大 15g 以上となる。肉柱の先端は円鈍で、やや太い。熟期は 7 月上旬である。成熟時に果面は紫黒色となる。甘酸適和（可溶性固形物 12.6%）で多汁、果実が核から離れやすいので好まれる。樹勢は強勢である。

○東魁

浙江省原産。7月初旬の成熟時に、果面は紫紅色となる。果形は不正円形、果実重は20～25gに及ぶ超大果系統である。果肉は甘酸適和である（可溶性固形物12%）。

○青蒂斗大楊梅

浙江省に主産する。樹勢強く、枝葉が密生し、葉は大きく葉緑に波状がある。果実は極めて大きく、果形は不正円球形であり、果実重は20g以上に達する。甘酸適和し（可溶性固形物13.4%）、風味は濃厚である。7月上旬に成熟する晩生種である。

その他、わが国の品種として‘天鷲絨’‘与川内’‘十六’等が、中国の品種として‘種楊梅’‘中葉青’‘丁香梅’‘大炭梅’等がある。

### 3. 形態と生理・生態

#### 1) 形態

##### (1) 枝、葉

葉は、互生して、倒卵状の長楕円形ないし倒披針形で、基部が楔状に細くなり、革質で、裏面に小さい油点があり、普通全縁であるが幼木では鋭鋸齒がある。葉柄が短く、葉の長さは12cm位である。

葉芽の萌芽は花芽より遅く、3月に入ってからとなる。新梢の伸長は幼木期で3~4回、成木期になると、春、夏、秋の3回となる。

##### (2) 果実

果実の形態等については、「分類と品種」の項を参照。

#### 2) 生理と生態

##### (1) 結果年齢と花芽分化

ヤマモモの結実までにかかる期間は一般に極めて長く20年を要するともいわれる。在来系のものでは、接ぎ木苗にした場合でも、結実まで長年月を要し、環状剥皮しても10年では結実しないという調査結果もある。一方、‘瑞光’‘森口’等では、結果年齢が比較的早く4~5年といわれる。品種の導入に当たっては、この点を十分考慮に入れておく必要がある。

花芽の着生は、多くは春枝の葉えきに形成される。内部形態的に花芽が分化するのは、雄花で7月中旬、雌花で7月下~8月上旬とされ、11月下旬~12月上旬にかけて完成する。秋には肉眼で十分識別できるようになり、冬には大きく発育する。しかし、夏秋梢への花芽の分化は、年次、栄養条件及び品種によって著しく異なる。在来系品種では夏枝の花芽の分化が少なく、表年には春枝の伸長がなく、花芽の分化は極めて少なくなる。しかし、‘瑞光’等では比較的夏枝にも花芽が分化し、裏年にも比較的結実しやすい。

##### (2) 花芽の着性と受粉

花は単性で、雌雄異株である。極少数であるが、雄花を着ける雌株がある。雄花、雌花とも非常に小さく開花に気が付きにくいだが、わが国では3月下旬~4月の初めに両方とも開花する。

花粉の数は多く各葯囊で7,000以上といわれる。ヤマモモは風媒花である。どの程度花粉が飛ぶかは明らかではないが、一説では4 km程度とあるが、半径10 km以内に雄株がなくても結果している事例もあることから、飛散距離はかなり長いと思われる。生産安定のためには受粉樹の混植が必要であり、雌株30~40本に対して1~2本の雄株が必要である。

### (3) 果実の形態と発育

果実は球形ないし卵形で、乾質または多肉の核果で、普通ロウ質の分泌物で覆われ、内部に1個の種子が入っている。外果皮及び中果皮は、核の外側に発達した可食部を形成し、内果皮が硬い核となる。可食部は、核から外側に伸びた細長い肉柱(果瘤)が極めて多数集合したものである。この肉柱の太さ等の形状には、品種による相違があり、食味に大きな影響を与えている。

成熟果の全糖含量は7.4~8.4%で、特にブドウ糖の増加が著しい。酸は0.5~1.6%であり、その殆どがクエン酸で97%以上含まれる。

果色の主成分は、アントシアンのシアニジン系のクリサンチミンとされる。

### (4) 気象と土壌

種子や幼樹の耐寒性は弱いとしたが、成木では耐寒性が強く、ユズ並みであり、徳島県では-5℃以下で20時間、最低-9℃でも生育している。また、仙台市、弘前市にも栽植されている。

ヤマモモの耐干性は中程度と思われるが、瘠はくな乾燥地にも自生するが、土壌の乾燥が品質劣化にもつながるので、やや耕土の深い、風当たりの少ない礫質埴土がよい。土壌の強酸性にもよく耐えるが、好適土壌pHは4.5~5.5程度であり、6.0以上は余りよくない。ヤマモモの栄養特性として、マンガン吸収量が多く、常緑果樹の中では最高で、カキ、クリに次ぐ。

根には、窒素固定菌の着生による根粒の形成が観察される。ヤマモモに限らずヤマモモ属植物に広く観察されるが、この場合、マメ科植物に着生する根粒菌とは異なり、放線菌の一種である。ヤマモモは、窒素固定ばかりでなく、土壌の酸性、置換酸度の改善にも役立つとされている。

このことは、古くから、ヤマモモは痩せ地によく育つ、あるいは、土地を肥やすとして、新植地に植えたことと関連する。

## 4. 栽培管理

### 1) 苗木の繁殖

繁殖は接ぎ木、挿し木等によるが、通常は接ぎ木を行う。

#### (1) 台木の育成

台木には共台が用いられ、一般には在来種（中山、亀蔵等）と中国種（広東、瑞光等）に分かれるが、播種してからの初期生育は中国種が優れている。

具体的な台木の育成方法としては、果実を収穫後、果肉を洗って落とし、直射日光を避けて陰干しする。乾燥すると極端に発芽率が低下する。より長期に貯蔵する場合、低温貯蔵期間が長くなると休眠に入り、発芽までに長期間を要するようになるので注意が必要である。

播種床は予め消毒しておくが、失敗例の多くは腐敗による。播種は取り播きと貯蔵後播く方法があるが、発芽後、本葉が2～3枚程度なった頃に定植して育苗し、順調に生育すれば1～2年後に接ぎ木が可能となる。

#### (2) 接ぎ木

接ぎ穂には、成熟した直径0.5～0.8cmの枝を採る。葉を取り除いた後、1～2日放置して乾かすか、5℃下で10～20日前後経過したものの方が活着がよい。接ぎ穂は10芽位で8～9cmの長い穂を用いる場合と4～5芽で5cm位の短い穂を用いる場合とある。

接ぎ木の方法は、切り接ぎや腹接ぎを用い、4月上・中旬、樹液が動き出した時に行うが、遅れるほど活着が悪くなり、6月に入ると活着しない。

高接ぎの注意点として、ビニル切りの時期が早過ぎると失敗し、穂木の芽が1cm以上伸びた後、少しずつ切り開くことが肝要である。‘瑞光’では、高接ぎ2年目に着果し、高接ぎによる結果促進効果は極めて大きい。切り接ぎでは生育旺盛で着果が少ないが、腹接ぎでは多く着果する。

### 2) 整枝・剪定

#### (1) 樹形

幼木の時から将来の樹形を3～5mに抑えることを目標にして、枝が混んで光が入らず、樹冠内が禿げ上がりそうな部位について枝の間引きを

主体にし、一部、骨格となる枝を軽く切り返す程度に留め、枝をロープで下に引っ張る等の作業により、樹形を開かせる技法も組み合わせることになる。

なお、ヤマモモは切り口の癒合が悪いので、大きい切り口には接ぎロウを塗る必要がある。

## (2) 成木の枝管理

連年、品質のよい果実を着果させるには、枝の管理が重要である。側枝は結果させると弱るので、更新枝「待ち枝」を予め用意し、結果させて弱った枝を切り落として取り換えて行く。この考え方はカキ、ナシ等と同様である。結果枝は先端から 1/5 程度は切り返し、先端より若い枝を出させ、枝全体の勢いを保つようにする。徒長枝が主幹の上部に密生している場合は、下枝が弱るので除去するか間引きを行う。徒長枝になりそうな芽を摘むのが望ましい。また、主枝、亜主枝が疎らな箇所から徒長枝が出た場合には、切り返して主枝等の候補とする。また、側枝として使える場合には残す。

結果過多の場合や連年・結果させていると、枝が下垂して来るが、枝が弱るので切り返すかまたは余り下がらない内に吊り上げる。

## 3) 肥培管理

ヤマモモは、強酸性土壌にも耐えられるが、徳島では好適な土壌 pH を 4.5~5.5 としている。また、根に窒素固定能のある根粒菌が共生しているので窒素施肥は行わないが、早く樹冠拡大を図りたい幼樹の場合、10a 当たり 10~15Kg の窒素を、油粕等で施肥する。施肥成分の中で特に問題になる成分はリン酸で、リン酸の過多により着果が多くなり過ぎ、小玉果、奇形果・不成熟果が増加する。しかし、適正なリン酸施用の場合（土壌中の有効リン酸が 5mg 以下、10mg 以上になると危険）、着実数の増加、隔年結果防止の効果がある。リン酸の施肥量は、隔年に成分で 10a 当たり 5Kg 程度がよい。カリウムについては、果実肥大にも好影響を及ぼし、隔年結果の是正効果もあるので、10a 当たり成分で 10Kg 程度施用する。

## 4) 病虫害防除

ヤマモモは本来、病虫害に抵抗力の強い果樹で致命的な害を及ぼす病虫害はおらず、無農薬で栽培し、問題は生じてこなかった。しかし、近年栽培面積が増加するにつれて、著しい被害を生じる病虫害が発生し始めている。

病害として、こぶ病、疫病、ペスタロチア病、褐斑病、すす病、炭疽病、白も病、褐色すす病等がある。

害虫として、ミノガ類、枝幹害虫（コウモリガ等）、イラガ類、ハマキガ類、ゴマフリドクガ、マイマイガ、マメコガネ、ウスアカオトシブミ、カイガラムシ類、ショウジョウバエ類等がある。

古くからの基本的問題として、ショウジョウバエが収穫の後期に産卵する問題がある。商品として扱う時、小売や消費者の段階で幼虫が出てきては果物としての価値はなくなる。この意味から早生の優良品種により、ショウジョウバエがヤマモモに移って来る前に多くの果実を収穫する方法を考える必要がある。

## 5. 消費

ヤマモモは他の果樹に比べて、樹上で全果実が短期間に収穫期を向かえる。このような特性から収穫期については様々な指標が使われており、わが国では、果実の一部がかなり成熟した時、あるいは小枝上で完熟果が3個程度生じた時としている。

遠距離出荷用やヤマモモ酒用にはやや早めに採り、ジャム等の加工用には過熟で採られている。収穫期間は早生が6月中・下旬から始まり、晩生が7月下旬まで継続して、この間が出荷期間となるが、この時期は雨季であり、雨中での収穫はできないので、生果としての利用では全果実の3割も収穫できればよい方である。

ヤマモモは、果実に何かが触れると落下しやすいこと、木が折れやすいこと、果実が軟らかいので潰れやすいこと等、収穫効率が悪い。

加工品として、ジュース、ジャム等がある。また、梅酒のようにヤマモモ：焼酎：砂糖を1：1：1または1：1：5で漬け、赤い果実酒として利用される。

なお、ヤマモモもそれ自体、繊維に富み、ビタミンC、糖、クエン酸等にも富んでいる。宮崎では十分な塩でピンク色の未熟果を用いて塩漬けを作り、3年目の真っ黒く変色した果実を薬として常備し、破傷風予防、中耳炎、扁桃腺炎、化膿止めとして利用している。

その他の利用として、ヤマモモは常緑で樹形が美しく、葉が厚く排気ガスや潮風にも強く、刈り込みに耐えるため街路樹としての利用価値が高い。