MOMO
SOMMELIER

OFFICIAL TEXTBOOK

MOMO SOMMELIER

Revised Edition

桃ソムリエ認定試験
公式テキストブック2026
［改訂版］

発行　山梨県

はじめに

日本におけるモモの栽培には長い歴史があり、先人たちのたゆまぬ努力により、
高品質な品種が数多く誕生し、風土に合った栽培技術が磨かれてきました。
しかし、モモには多彩な品種があるにもかかわらず、
見た目が似ていることから「桃は桃」と一括りにされてしまう傾向があります。
消費者の方に、品種ごとの収穫時期や糖度、香り、食感、硬さなどの違いを理解してもらい、
それぞれの個性を楽しんでもらうためには、
その特徴を分かりやすく伝える仕組みづくりが必要です。
そこで山梨県では、2026年度より「桃ソムリエ認定制度」をスタートさせました。
モモへの愛情と幅広い知識を持つ方々を「桃ソムリエ」として認定し、
「桃ソムリエ」の方と共にモモの魅力を広く発信していきます。

Chapter 01 モモの歴史と文化

01 モモの起源と広がり

植物としてのモモ（学名：*Prunus persica* Batsch）は、バラ科サクラ属（モモ亜属）に分類される落葉果樹で、同じサクラ（*Prunus*）属に含まれるアーモンド・スモモ・アンズ・ウメ・オウトウ（サクランボ）などと近縁である。これらのグループは、果実の中心に硬い核を一つ持ち、その中に種子があるのが特徴で園芸学では「核果類（かくかるい）」とも呼ばれる。

モモの原産地は、中国の黄河上流に位置する高原地帯（現在の陝西省と甘粛省）と考えられており、そこから各地に伝わり、いろいろな品種が生まれた。生態的な特性からは主に三つの品種群に大別される。

現在日本で栽培されている生食用のモモは、明治初期に中国、ヨーロッパおよびアメリカ合衆国から導入した品種を基に品種改良したものである。

品種群	主な特徴
華北系品種群（北方品種群）	黄河流域に分布し、夏の乾燥条件に適応した品種群で、大果で果肉が硬く晩熟なものが多い。缶詰用モモやネクタリンの起源と考えられている。「天津水蜜桃」や「肥城桃」などを含む。
華中系品種群（南方品種群）	浙江省周辺やそれ以南の温暖湿潤な気候下で発達し、果肉が柔軟で多汁な水蜜桃や扁平な形をした蟠桃などの系統を含む。明治初期に中国から導入された「上海水蜜桃」は、日本のモモ品種の源流となった。
ヨーロッパ系品種群（欧州系品種群）	ペルシャを経て地中海沿岸に広がり、乾燥条件に適応した品種群。学名の *persica* は原産地がペルシャと考えられていたことに由来する。白肉種・黄肉種・ネクタリンなどの多様な品種が含まれ、後にアメリカ大陸へ持ち込まれ、世界的に広まった。

02 日本におけるモモの歴史と文化

● 霊力を持つ神聖な果実？

古代中国では、モモは仙木・仙果と呼ばれ、木は鬼神や邪気を払う力を持ち、実は不老不死や長寿をもたらすと考えられていた。中国の神話の女神として信仰された西王母は三千年に一度咲くという仙桃を持つという伝説があり、孫悟空が活躍する「西遊記」の中にも食べれば不老不死となる蟠桃（仙桃）が登場する。

日本でも中国と同様に、古くからモモには邪気を払う力があるとされてきた。奈良時代の「古事記」には、黄泉の国から逃げ帰るイザナギノミコトが追手の雷神に3個のモモを投げつけて退散させたという神話が記されており、この功績によりモモは「オオカムヅミノミコト」という神名を授けられたという。

3月3日の「桃の節句」は、中国から伝わった上巳（じょうし）の節句と日本独自の文化が融合する中で、この時期に開花し魔よけの力を持つと考えられたモモが行事に取り込まれ、女児の健やかな成長を願う「ひな祭り」として定着した。そのほか、昔話の「桃太郎」などにもモモの神秘的な力への信仰や各地の伝承が深く関係している。

● 日本への渡来と定着

日本におけるモモの歴史は古く、最も古くは約6,000年前の縄文時代前期の遺跡である長崎県の「伊木力（いきりき）遺跡」からモモの核が出土している。弥生時代になると各地の遺跡で多くのモモ核が出土するようになり、邪馬台国の有力な候補地とされる奈良県の「纏向（まきむく）遺跡」からは2,000個を超える大量のモモ核が発見された。これらのことから、モモは弥生時代以前には中国大陸から渡来し、食用や祭祀などに用いられたと考えられている。

モモは「古事記」や「日本書紀」に登場し、奈良時代の「万葉集」にはモモを詠んだ歌がある。平安時代に執筆された清少納言の「枕草子」でもその花の美しさが称えられている。江戸時代になるとハナモモの品種改良が飛躍的に進み、しだれモモやほうきモモなど、多様な観賞用品種が庭園を彩った。江戸時代以前は果実が小さく酸味が強かったため、主に薬用や観賞用として利用されていたと考えられる。

しかし、江戸時代に出版された「甲斐叢記（かいそうき）」では、甲斐の国の特産品であったモモ・ブドウ・ナシ・クリ・カキ・リンゴ・ザクロ・銀杏（またはクルミ）が「甲州八珍果」として紹介され、献上品として江戸に運ばれていたということから、一部は食用として親しまれていたことが分かる。

03 日本のモモ品種の誕生

● 上海水蜜桃から白桃、白鳳へ

現在日本で栽培されるような大果で、甘く、果汁が多いモモは、明治以降の品種改良の賜物である。元々日本に在来していたモモは小果で食味が優れなかったため、現在は食用として栽培されていない。

明治6（1873）年以降、中国やヨーロッパなどから様々な品種が日本に導入された。しかし、その多くが乾燥条件に適応した品種で夏が温暖湿潤な我が国では病害虫の被害が甚大であったため、中国から導入した「天津水蜜桃」と「上海水蜜桃」を除いてほとんどが定着しなかった。その後、袋かけ技術が開発されるとともに、「上海水蜜桃」と欧米から導入した品種の後代から、日本の風土に適したものが選抜されていった。

明治30年頃になると、当時のモモ栽培の中心地であった岡山県や神奈川県において、「土用」「離核」「白桃」「伝十郎」「橘早生」などの新品種が続々と発見されて急速に栽培が広まった。とくに、明治32（1899）年に岡山県で発見された「白桃」は大正時代から広く栽培されるとともに、その後代から優秀な品種が多数育成されており、日本のモモ品種のルーツとなっている（図1）。

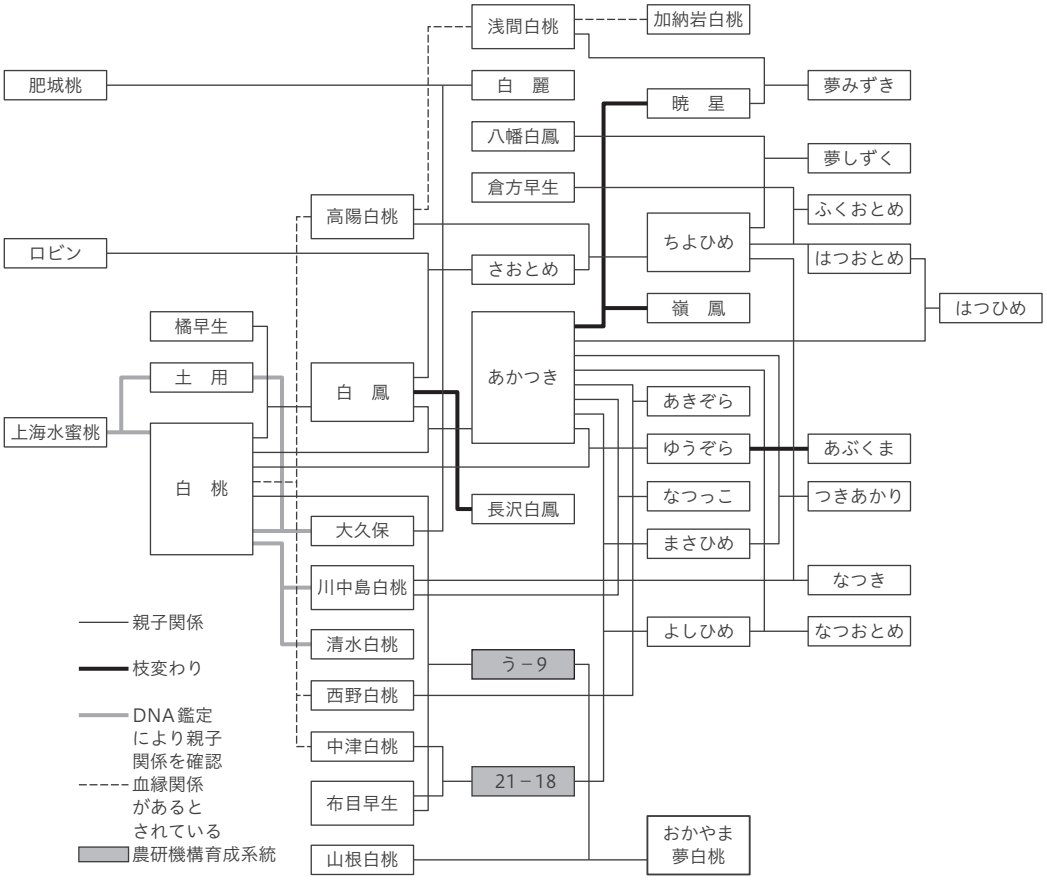


図1　日本のモモ品種の血縁関係
出典：山口正己 / 八重垣英明
『農業技術大系 果樹編 第6巻』（2018）P.57 より引用

昭和になると「大久保」「白鳳」などを中心に、缶詰用モモの需要の高まりもあり、戦後復興に合わせて昭和30年頃から栽培が急激に拡大した。岡山県の白桃園で発見され昭和2(1927)年に命名された「大久保」は、生食と加工の両方に適していたことから、昭和30年代から昭和59(1984)年頃まで最も栽培されていた品種であった。「白鳳」は、神奈川農試で「白桃」に「橘早生」を交雑して育成され、昭和8(1933)年に命名された。食味が良く豊産性で、長らく栽培面積の第1位であったが、今は「あかつき」にその座を譲っている。「あかつき」は、農林水産省果樹試験場(現:農研機構果樹茶業研究部門)が「白桃」に「白鳳」を交雑して育成し、昭和54(1979)年に登録した品種で、その子どもから多くの優れた品種が出現している。

現在のモモ品種

このように、日本のモモは国や県の試験場、民間において「白桃」とその後代を中心に品種改良が進み、多くの品種が育成されてきた。

現在、流通品種データベース(https://hinshu-data.jataff.or.jp)には約260品種がモモとして登録されており、一定以上の面積で栽培されているものでも約80品種ある。主要な品種は、「あかつき」「白鳳」「川中島白桃」「日川白鳳」「なつっこ」「清水白桃」「まどか」「浅間白桃」「夢みずき」「加納岩白桃」などである(表1)。

日本のモモは「白肉種が多く、果肉が軟らかく多汁で、酸が少なく甘みが強い」という高品質な日本独自の品種グループであり、花芽や葉芽がよく着生し、湿潤条件でも高い生産力を保つことができる。

表1 / 令和4(2022)年のモモ品種別栽培面積
出典:農林水産省『特産果樹生産動態等調査』より抜粋

	品種名	栽培面積(ha)
1位	あかつき	1,226
2位	白鳳	1,022
3位	川中島白桃	971
4位	日川白鳳	569
5位	なつっこ	524
6位	清水白桃	296
7位	まどか	210
8位	浅間白桃	178
9位	夢みずき	174
10位	加納岩白桃	116

Chapter 02 適した自然環境と主産地

01 モモに適した気候・土壌条件

気候条件

主産地の気候条件から、年間の平均気温が12℃以上、降水量は1,300mm以下が適地といわれている(表2)。ただし、モモは東北から九州まで広い範囲で栽培されており、気候への適応性は高い。

生育期の気温が高いほど生育が早まるが、モモが正常に開花・発芽するには、通常7.2℃以下の低温に約1,000時間以上遭遇して自発休眠が完了する必要があるため、冬の寒さが十分ではない地域では発芽障害が起きる。

生育期間中に雨が多いと病害の発生が多くなり、枝が徒長し、生理的落果を誘発しやすい。また、成熟期の多雨は果実の糖度や日持ち性を低下させる原因となる。

加えて、日照時間が長く、昼夜の寒暖差が大きい地域は果実の糖度上昇や果皮の着色に有利であるため、少雨で日照時間が長い内陸性気候や瀬戸内海式気候の地域にモモの主産地が多い。

土壌条件

モモの根は耐水性が比較的弱いため、排水良好で通気性のよい土壌が適している。好適な土壌pHはやや酸性の5.5～6である。扇状地などの排水がよく耕土の深い園地では、樹が健全に育ち樹勢もよくなりやすいため、良質な果実を安定して生産することが可能である。

表2 / モモ主産地の気候条件
出典:気象庁『気象データ』(平年値:1991～2020)より抜粋

都市	年平均気温(℃)	年降水量(mm)	年間日照時間(h)
甲府	15.1	1,161	2,226
福島	13.4	1,207	1,754
長野	12.3	965	1,970
山形	12.1	1,207	1,618
和歌山	16.9	1,414	2,100
岡山	15.8	1,143	2,034

02 主産地の概要

令和7年度の全国におけるモモの栽培面積は9,800haで、収穫量は10万600tとなっている。都道府県別の収穫量割合は、山梨県が32%、福島県が23%、長野県が10%、山形県が8%、和歌山県が7%、岡山県が6%で、この6県で全国の8割以上を占めている(図2)。

主産地の概要は表3のとおりである。いずれも気候条件がモモの栽培に適しているだけではなく、モモ以外にもブドウやスモモ、リンゴ、オウトウ、カキなどの主産地であり、栽培技術の習得と経験が必要な果樹の栽培に馴染みが深い地域ということができる。近年、これら主産地では香港や台湾などへのモモの輸出にも積極的に取り組んでいる。

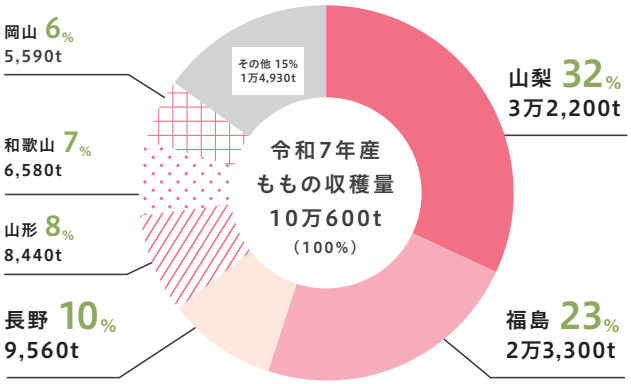


図2 / 令和7年産モモの都道府県別収穫量及び割合
出典:農林水産省『作物統計 作況調査(果樹)』をもとに作成

表3 / モモの主産地の概要
※栽培面積及び収穫量は、農林水産省『作物統計 作況調査(果樹)』(令和7年度産)より抜粋

都道府県	栽培面積(ha)	収穫量(t)	主な栽培地域	主な品種	主な特徴
山梨県	3,280	32,200	笛吹市、山梨市、甲州市、南アルプス市、韮崎市など	日川白鳳、夢みずき、白鳳、浅間白桃、なつっこ、川中島白桃など	・昭和41(1966)年から生産量日本一 ・早生種から晩生種まで幅広い品種構成となっている ・春日居・加納岩・大藤・一宮・御坂・八代・西野・新府などの地域名や共選所名でのブランド化も進んでいる
福島県	1,730	23,300	福島市、伊達市、桑折町、国見町など	あかつき、まどか、川中島白桃など	・生産量第2位で、遅場産地の中心となっている ・あかつきの栽培面積が全国で最も大きい ・無袋栽培が多いのが特徴
長野県	868	9,560	長野市、須坂市、中野市、松本市など	あかつき、なつっこ、川中島白桃、黄金桃など	・冷涼な気候と少ない降水量を活かした遅場産地 ・川中島白桃やなつっこの育成地 ・黄肉種の黄金桃やネクタリンの栽培も多い
山形県	726	8,440	天童市、東根市など	あかつき、川中島白桃、黄金桃など	・主産地で最も北に位置する遅場産地 ・8月中旬以降に出荷される晩生種が主力 ・加工用モモの栽培も多い
和歌山県	690	6,580	紀の川市、かつらぎ町など	日川白鳳、白鳳、清水白桃など	・西日本最大の早場産地 ・江戸時代からモモが栽培される歴史ある産地 ・「あら川の桃」としてブランド化、GI(地理的表示)制度に登録
岡山県	675	5,590	岡山市、倉敷市、赤磐市など	清水白桃、おかやま夢白桃など	・明治から続く伝統ある産地 ・白桃や清水白桃の発祥の地 ・外観を白く仕上げるモモが特徴

03 山梨県におけるモモ栽培のあゆみ

● 立地条件と歴史

山梨県は本州のほぼ中央に位置し、周囲を富士山や南アルプス、八ヶ岳などの名峰に囲まれている。年間を通じて晴天が多く降水量が少ないうえ、夏は暑く冬は寒さが厳しいという、内陸性の気候が特徴である。日本有数の長い日照時間、盆地特有の昼夜の大きな寒暖差、水はけの良い扇状地など、果樹栽培に適した自然条件に加え、首都圏に近いという立地条件を生かし、モモ・ブドウ・スモモを中心とした果樹農業が発展してきた。

山梨県では、江戸時代に現在の笛吹市一宮町でモモが栽培されていたことが「甲斐叢記」に記されている。明治以降では、明治33(1900)年に白根町西野(現南アルプス市)の小野要三郎氏が岡山県から苗木を購入して開園した記録が残っており、大正中期には山梨市一町田中、大正末期には笛吹市一宮町でモモの導入が進んだ。

モモ栽培が急速に普及したのは戦後の昭和30年代で、養蚕業の衰退に伴い、桑畑がモモやブドウなどの果樹園へと転換されていった。山梨県のモモ生産量が日本一となったのは昭和41(1966)年であり、県内の主な産地は、甲府盆地の東側に位置する笛吹市・山梨市・甲州市などの峡東地域、そして盆地西側の南アルプス市・韮崎市などである。

● 全国における位置づけ

山梨県のモモ収穫量は32,200t（令和7年）と全国１位で、昭和41（1966）年以降「日本一」を堅持している。現在のモモ産地としての発展の背景には、恵まれた気象条件や栽培技術の高度化に加え、昭和50年代に県、JA、生産者が一体となって「日川白鳳」をはじめとする優良品種への改植を進め、早生モモの品質向上を実現したことが大きく寄与している。

さらに、畑地灌漑施設の整備や果樹園のほ場整備など、生産基盤となるインフラ整備が進展したことも重要な要因である。これにより、生産環境が大きく改善され、安定的かつ高品質なモモ生産を可能とする産地体制が確立された。

山梨県のモモ栽培は露地栽培が主体であるが、労力分散や出荷時期の調整を目的とした施設栽培も行われている。出荷期間は4月下旬から9月までと長く、東京都中央卸売市場における取扱量は高いシェアを占めており、特に露地栽培の出荷最盛期である6～7月には、60%を超える占有率に達している。

果樹園のほ場整備
（甲州市らくらく農園）

● 光センサー選果機の普及

平成元（1989）年に西野農協（現JA南アルプス市西野支所）が全国に先駆けて光センサー選果機を導入し、糖度を基準とした出荷規格を確立した。これにより、従来の外観評価に加えて非破壊による内部品質評価が可能となり、品質の均一化と安定供給が進み、ブランド力の向上に大きく貢献した。現在では系統出荷の約95%で光センサーが利用されている。また、果実表面からの拡散反射光を測定する反射式から、果実内部を通り抜けた透過光を測定する透過式への更新が進み、現在では果実全体の平均的な糖度の測定や内部品質の判別が可能となっている。

光センサー選果機

● ブランド力向上の取り組み

山梨県では、各産地において共同選果・出荷体制が確立され、それぞれが切磋琢磨する形で、優良な品種・系統の選抜、栽培技術体系の改良や普及が熱心に進められてきた。このため、春日居・加納岩・大藤・一宮・御坂・八代・西野・新府など、各産地や共選所でのブランド化が進み、厳しい基準に基づいて高品質なモモが生産・出荷されている。

また、生産者・JAグループ・県などで構成される「山梨県オリジナル品種ブランド化推進会議」において、県オリジナル品種である「夢みずき」や「夢桃香」などの苗木の安定供給や早期産地化を進め、産地全体のブランド力強化に取り組んでいる。

近年では、「おいしい未来へ　やまなし」をキャッチフレーズに、果実をはじめとした県産農畜水産物の高い品質に加え、SDGsに貢献する先進的な取り組み、高い技術を持った匠の生産者の情熱やこだわりなどをストーリーとして積極的に発信している（詳細：https://www.pref.yamanashi.jp/oishii-mirai/）。

さらに、高品質な日本産モモは海外市場においても高い評価を受けており、アジアの国・地域を中心に、さらなる輸出拡大を目指したプロモーション活動を展開している。

おいしい未来へ
やまなし

県オリジナル品種「夢みずき」

● 世界農業遺産への認定

峡東地域（山梨市・笛吹市・甲州市）は、日本のブドウ栽培発祥の地とされ、日本固有のブドウ「甲州」は平安時代にはすでに栽培されていたとも言われている。また、モモ・スモモ・カキなどの果樹も古くから栽培され、江戸時代にはすでに果樹の産地として知られていた。

令和4（2022）年7月、峡東地域の果樹農業は、「扇状地の傾斜地において、土壌や地形、気象等に応じた、ブドウやモモなどの果樹の適地適作が古くから行われ、独自のブドウの棚式栽培が開発され、現在まで継承されている」ことが高く評価され、「峡東地域の扇状地に適応した果樹農業システム」として、国連食糧農業機関（FAO）から世界農業遺産に認定された（詳細：https://kyoutou-giahs.jp/）。

世界農業遺産に認定された峡東地域

● 地球環境に配慮した農業の推進

気候変動の影響が顕在化する中、農業分野における脱炭素社会の実現を目指し、果樹園の土壌に炭素を貯留することで大気中の二酸化炭素を削減する「4パーミル・イニシアチブ」を全国に先駆けて推進している(詳細：https://www.pref.yamanashi.jp/oishii-mirai/contents/sustainable/4permille.html)。さらに、次世代太陽電池やグリーン水素などの再生可能エネルギーを活用した「カーボンフリー農業」の取り組みも開始しており、環境負荷の低減と持続可能な農業の実現を目指している。山梨県では、こうしたエシカル消費につながる先進的な取り組みを積極的に展開し、温暖化抑制への貢献とともに、県産果実のさらなる付加価値向上を図っていく。

YAMANASHI
4 per 1000
INITIATIVE

Chapter 03 生育の特性

01 芽や花の構造と特性

● 芽や花の構造と特性

前年に伸びた枝(結果枝)に葉芽(新梢になる芽)や花芽(花になる芽)が着生し、通常は1個の葉芽と2個の花芽が集まった複芽となる(図3)。

開花の時期は2～3月の気温の影響を強く受け、気温が高い年は開花が早まり、反対に低い年は遅くなる。また、品種によっても若干の早晩がある。山梨県では3月下旬から4月初旬に開花が始まり、1週間程度すると樹全体の8割の花が咲く満開となるが、近年では2～3月の気温上昇が顕著で過去に比べて開花時期が早まっている。

モモの花の構造を図4に示した。一つの花には中央に雌しべが1本とその周りに40本程度の雄しべがあり、葯から花粉が放出して雌しべの柱頭に受粉すると受精へと進み、やがて子房が膨らんで果実へと発育する。

モモは自家和合性(自家受粉により受精できる性質)であるため、ほとんどの花が結実する非常に豊産性の果樹である。このため、不要な蕾や花、幼果を落とし、残した果実に養分を集中させる管理が重要となる。

ただし、中には花粉が無いか少ない品種があり(浅間白桃、川中島白桃、白桃など)、これらの品種を栽培する場合には一般的に人工受粉を行う。

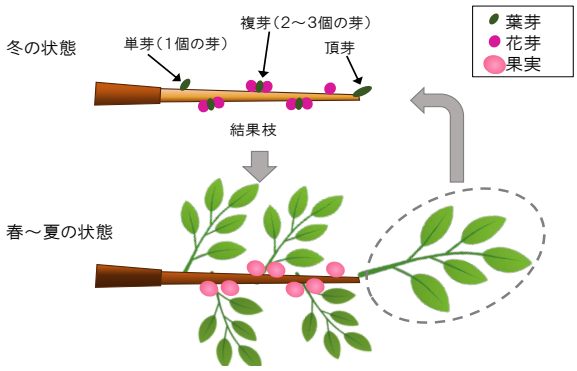


図3 / 桃の結果習性
出典：杉浦明『新版果樹栽培の基礎』(2004) P.183をもとに作成

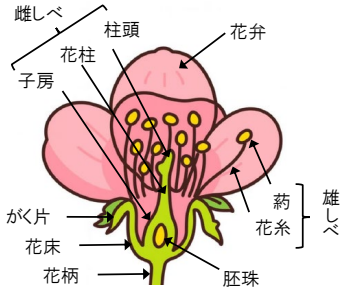


図4 / 桃の花の構造(断面図)
出典：杉浦明『新版果樹栽培の基礎』(2004) P.174をもとに作成

02 果実の構造と特性

● 果実の構造

果実の中心に硬い核を一つ持ち、その中に種子があるのが特徴で、園芸学では核果類と呼ばれるグループに属する。

果実の構造は図5のようになっており、一般に外果皮を果皮、中果皮を果肉、内果皮を核と呼ぶ。食用となる果肉は果皮の一部が発達したものである。果肉の色が白色の白肉種と黄色の黄肉種がある。

また、果頂部から果梗部にかけての凹みは縫合線と呼ばれる。果皮表面には毛（毛じ）が密にあり、毛がないものはネクタリン（油桃）として区別されている。

果実が成熟してくると、果皮や果肉の緑色（地色）が徐々にうすくなり、白色ないし黄色に変わる。また、陽光面の果皮はアントシアニンを蓄積して赤く着色するが、品種により着色の難易や色の入り方に違いがある。収穫まで袋かけを行い、果皮を着色させずに外観を白色ないし黄色に仕上げる栽培方法もある。

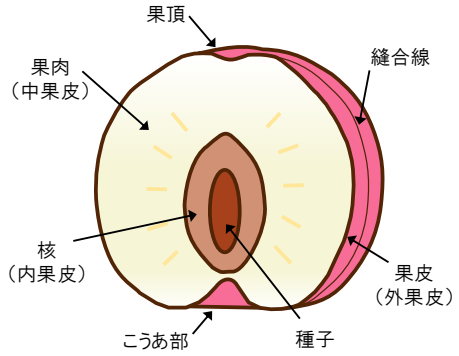


図5 / 桃の果実の構造（断面図）
出典：杉浦明『新版果樹栽培の基礎』（2004）P.174をもとに作成

● 果実の肥大

果実の肥大は3つの発育段階からなり、2重S字状曲線を描いて成熟する（図6）。

第1期（細胞分裂期）：開花後の約50日間で、細胞分裂期とも呼ばれ、盛んに細胞分裂を繰り返して果実の細胞数が増加する時期。果実の細胞数はほぼこの期間で決まるため、摘果や樹体の管理を適切に行い、細胞分裂をしっかり促すことが、最終的な果実の大きさを左右する。

第2期（硬核期）：核の硬化と胚の発育が盛んなため、硬核期とも呼ばれる。硬核期の長さは品種によって異なり、早生種で短く、晩生種で長い。

多雨や極端な摘果などにより、この時期に急激な肥大がおきると、核が割れる障害の核割れが発生しやすい。

第3期（細胞肥大期）：硬核期終了後から成熟期までで、第1期に分裂して増えた細胞一つひとつがこの時期に肥大することにより、果実は急速に大きくなる。

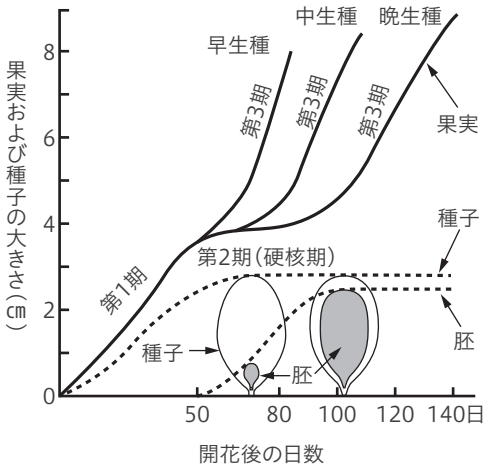


図6 / モモの果実発育
出典：杉浦明『新版 果樹栽培の基礎』（2004）P.183より引用

● 果実の成熟

果実は成熟に伴い、糖度が上昇し、酸の低下が進む。果皮の着色は収穫の2週間程度前から始まり、袋をかける有袋栽培ではこの頃に除袋を行う。

糖度の分布は果実内でも部位によって違いがある。図7をみると、果頂部の周辺や縫合線の反対側の部位が比較的糖度が高いことが分かる。縫合線を挟んで果実の左右で差があることも多い。

また、着色始めから収穫までの温度・日照・降水量は、果実の肥大・糖度・着色などの品質に影響する。一般に、気温が高く乾燥が続くと糖度が高まり着色は良くなるが、果実の肥大は抑制される。一方、この時期に降水量が多いと果実は大きくなりやすいが、糖度は上昇が停滞しやすい。

成熟が進むと、通常の品種では、植物ホルモンのエチレンの働きにより果肉が軟らかくなり、収穫した後も果実の軟化は進み続ける。果実が軟らかくなりすぎると収穫や輸送の過程で傷みが発生するため、ある程度の弾力が出た状態で収穫するのが通常である。熟練の生産者は手のひらの感触で弾力を感じとり、果実の熟度を判定することができる。

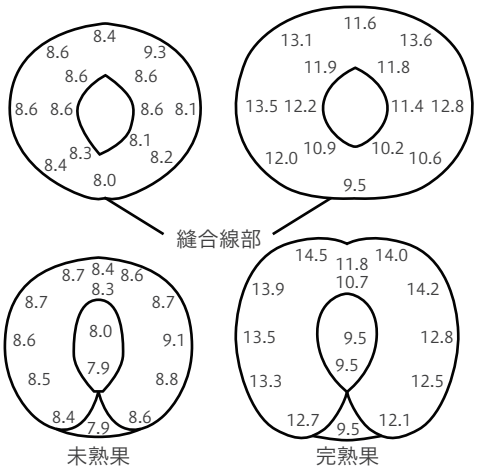


図7 / モモ（白鳳）の未熟果と完熟果の糖度分布
出典：福島果試（1983）より引用

注）数値は濃度を表わす
上：果実の赤道部で横に半切り。下：果実の果頂部から果梗部の縦に半切り。
ただし、中央の数値は縫合線部果皮直下の糖度

03 貯蔵養分の蓄積と自発休眠

収穫が終わって秋になると、樹は再び根を伸長させて水や肥料を盛んに吸収し、11月頃に落葉するまでの間に来春の発芽や開花、果実肥大の初期に使う養分を枝や根に蓄える。この時期に貯蔵養分をしっかりと蓄積させて充実した芽や枝をつくることが、高品質な果実を生産する上で重要である。

また、落葉果樹は冬が近づくと樹全体が眠りに入り、寒さに一定期間さらされないと正常に発芽や開花しない性質があり、これを自発休眠と呼ぶ。モモの自発休眠が完了するには、一般の品種で7.2℃以下の低温に1,000時間以上遭遇する必要があり、山梨県においては通常1月中旬頃が休眠完了の目安となる。

加温して出荷時期を早めるハウス栽培（加温栽培や施設栽培とも呼ばれる）では、自発休眠の完了を考慮して加温を開始し、最も早い作型で4月中旬、主流の「日川白鳳」の普通加温の作型で4月末に出荷が始まる。

04 樹齢と結実

モモは、1年生苗木を植え付けて2年目（3年生）には結実するが、幼木のうちは果実も小さく数も少ない。品種本来の品質の果実が収穫できるようになるのは5～6年生からで、8～10年生になると収量が増えて成木と呼べるようになる。品種や樹の大きさ、仕立て法にもよるが、十分な大きさの成木１本からは600～800個の果実が収穫できる。

また、品質のよい果実を安定生産できる樹齢までを経済寿命というが、モモは果樹の中では経済寿命が短く、土壌条件や管理状況により変わるが、一般的には経済寿命は15～20年生である。このため、計画的に改植を行う必要がある。

Chapter 04 品種の特性

01 品種の分類

生態的な特徴とは別に、果実の形質や成熟期の違いにより分類される。果実の形質からは、毛の有無や果肉の色、果肉の肉質、核の粘離などで区別される。成熟期からは、早生・中生・晩生に区別される。

果実表面の毛の有無

毛（毛じ）のあるものをモモ（普通モモ）、毛のないものをネクタリン（油桃）として区別する。ネクタリンはヨーロッパで品種が発達してアメリカで改良が進められた歴史があり、黄肉で酸が強い品種が多い。遺伝的には有毛が無毛に対して顕性である。

果肉色

完熟した果肉の色が白色のものを白肉種、黄色のものを黄肉種に分ける。日本では白肉が好まれるため白肉種が多いが、欧米では黄肉種の割合が高い。遺伝的には白肉が黄肉に対して顕性であり、白肉種でも黄肉の遺伝子を持つ品種も多い（白桃、あかつき、川中島白桃など）。

核の粘離

果肉と核の離れやすさから、離れやすいものを離核、離れにくいものを粘核という。わが国の品種は粘核のものが多く、離核のものはごくわずかである（大久保、黄金桃、つきかがみなど）。欧米の生食用モモやネクタリンの多くは離核である。遺伝的には離核が粘核に対して顕性である。

果肉の肉質

現在栽培されているモモは、肉質の違いから、溶質、不溶質（ゴム質）、硬肉に分けられる。

溶質は熟すと急激に軟化するタイプで、一般的な品種の肉質である。

不溶質は軟化が緩やかで完熟しても弾力がある肉質で、一般にゴム質とも呼ばれる。このタイプのモモは加熱しても崩れにくいことから、主に缶詰用の品種として改良されてきた（缶桃5号、錦、缶桃8号、もちづきなど）。

硬肉は熟してもほとんど軟化せず、カリカリした食感を持つタイプで、成熟にともなうエチレンの生成が起こらないため軟化が進まない（おどろき、まなみ、阿部白桃、西尾ゴールドなど）。

遺伝的に溶質は不溶質に対して顕性であり、これとは独立な形質として、軟化する果肉は硬肉に対して顕性である。新品種の夢桃香は、遺伝的には硬肉モモに分類されるが、他の硬肉モモと異なり、果肉が一定の硬度まで軟化する新しいタイプの肉質のモモである。

● 成熟期（収穫期）

開花から成熟までの日数（成熟日数）が、100日以内のものは早生種（80日以内のものは極早生種とも呼ぶ）、101～120日のものは中生種、121日以上のものは晩生種（141日以上のものは極晩生種とも呼ぶ）に区分される。

ただし、成熟日数は年次や地域によって差異があるため、一般に白鳳と川中島白桃の収穫期を基準とし、収穫期が白鳳より早いものは早生種、白鳳の時期以降で川中島白桃より早いものは中生種、川中島白桃の時期以降のものは晩生種に判別される。

02 主な品種の特性

山梨県で栽培される主要品種や今後生産の増加が期待される品種、特色ある品種の特性を紹介する。日本の生食用モモの品種は、白肉種で果肉が溶質、粘核なものがほとんどで、一部が黄肉種・硬肉モモ・ネクタリンとなる。

各品種の特性は、特筆しない限り山梨県山梨市における特性を基にした。

● 早生種

01 はなよめ

来歴　山梨県笛吹市の志茂勝弘氏が、日川白鳳の枝変わりとして発見し、平成7（1995）年に品種登録された。

熟期　6月下旬に成熟する極早生品種で、ちよひめとほぼ同時期である。

果実特性　果形は短楕円形で、果実の大きさは、150～250g程度で極早生品種としては大きい。果皮の着色は良好である。果肉は白色、溶質で果汁は多い。糖度は10～12%程度と高く、極早生品種としては食味良好である。

備考　山梨県では、ちよひめと併せて共選出荷が始まる品種。果実は小玉であるが、モモの季節を先取りできる品種。ハウス栽培では4月下旬出荷となる。

02 ちよひめ

来歴　農林水産省果樹試験場（当時）が、高陽白桃にさおとめを交雑して育成し、昭和63（1988）年に品種登録された。

熟期　6月下旬に成熟する極早生品種である。

果実特性　果形は短楕円形ないし円形で、果実の大きさは、150～200g程度で、近年は250gを超える大果も収穫される。果皮の着色は良好で陽光面を中心にボカシ状あるいは縞状に着色する。果肉は白色、溶質でち密、果汁は中程度で、日持ち性は良好である。糖度は10～12%程度と極早生品種としては高く、食味は良好である。

備考　山梨県では、はなよめと併せて共選出荷が始まる品種。果実は小玉であるが、モモの季節を先取りできる品種。ハウス栽培では4月下旬出荷となる。

03 さくひめ

来歴　農研機構果樹茶業研究部門が、ブラジルから導入した低温要求量の少ないコラールを交配親に用いた系統を交雑して育成し、平成30（2018）年に品種登録された。

熟期　6月中旬から下旬に成熟する早生品種である。

果実特性　果形は、偏円または円形で、果実重は250g 程度で、この時期の品種としては大きい。果肉は乳白色、溶質である。肉質の粗密は中程度である。糖度は12%程度で食味に優れる。ハウス栽培では最も早い4月中旬出荷となる。

※本ページの内容は、山梨県果樹園芸会『改訂版　桃の郷から』（2025）を基に作成しています。

備考　低温要求量が少なく、開花期が一般の品種より早い。日川白鳳の前に収穫となる有望品種として期待される。無袋では着色が悪いため、有袋栽培を行う。ハウス栽培では最も早い4月中旬出荷となる。

04 日川白鳳（ひかわはくほう）

来歴　山梨県山梨市の田草川利幸氏が、白鳳の枝変わりとして発見し、昭和56（1981）年に品種登録された。その後、DNA親子鑑定の結果、白鳳の枝変わりではないことが明らかにされた。

熟期　7月上旬に成熟する早生品種である。

果実特性　果実の大きさは、200～250g程度で、早生品種としては大きく、果形は短楕円形である。果皮の着色は良好で、陽光面を中心に全面着色する。果肉は白色、溶質で日持ち性は良好である。糖度は11～12％程度と早生品種としては高く、食味は良好である。

備考　早生の主力品種。本格的なモモの出荷がこの品種から始まり、着色が良く、横張りするのが特徴。核割れの発生が多いため、着果管理などに注意が必要。ハウス栽培でも主力品種。

05 夢桃香（ゆめとうか）

来歴　山梨県果樹試験場が、平成18年（2006）にモモ山梨6号（ちよひめ×八幡白鳳）に日川白鳳を交雑して育成した。平成31（2019）年に甲斐トウ果17として品種登録、令和2（2020）年に夢桃香の名称で商標登録された。

熟期　6月下旬から7月上旬に成熟する早生品種で、日川白鳳より3日程度遅い。

果実特性　果形はやや縦長の短楕円形である。果実の大きさは340g程度で、早生品種としては大玉である。本品種は硬肉モモに分類されるが、果実硬度2.0kg程度まで軟化する特性を持つ。核割れや傷からの軟化がなく、収穫後の日持ち性も良い。糖度は13～15％程度で、果汁も多く食味は良好である。

備考　山梨県オリジナル品種。新しいタイプの肉質のモモで、日持ち性が良く、食味は良好。樹上で過熟になりにくく、早期産地化が期待されている。樹冠内部ではやや着色が悪いため、有袋栽培が基本となる。

06 加納岩白桃（かのういわはくとう）

来歴　山梨県山梨市の平塚八郎氏が、浅間白桃の枝変わりとして発見育成し、昭和58（1983）年に品種登録された。

熟期　7月上旬～中旬に成熟する早生品種である。

果実特性　果実の大きさは240～270g程度で、早生品種としては大玉で、果形は扁円形である。果皮の着色は中程度で、果肉内の着色は少なく、核周囲には着色しない。果肉は白色、溶質でち密であるが軟化しやすい。糖度は12～14％程度と早生品種の中では高く、食味は優れる。

備考　白く美しい果肉が特徴で、同時期の品種中では食味が良好。果皮の着色は比較的少ない。無袋では裂果がみられるため、有袋栽培を行う。

07 みさか白鳳（はくほう）

来歴　山梨県笛吹市の北浦精次氏が、白鳳の枝変わりとして発見育成し、平成元（1989）年に品種登録された。

熟期　7月上旬～中旬に成熟する早生品種である。

※本ページの内容は、山梨県果樹園芸会『改訂版　桃の郷から』（2025）を基に作成しています。

果実特性 果実の大きさは、260～280ｇ程度と早生品種としては大玉で、果形は円形である。果皮の着色はボカシ状に着色し、着色は良い。果肉は乳白色で、果肉内の着色は少なく、核周囲にもほとんど着色しない。肉質はやや粗いが、果汁は多く、糖度は11～13％程度である。核割れは少ないが、裂果はやや多い。

備考 同時期の品種の中では大玉で、果汁が多く、食味は良好である。無袋では裂果がみられるため、有袋栽培を行う。

08 夢（ゆめ）しずく

来歴 山梨県果樹試験場が、平成2年にちよひめに八幡白鳳を交雑し育成し、平成16（2004）年に品種登録された。

熟期 7月上旬～中旬に成熟する早生品種で、白鳳より約10日早い。

果実特性 果実の大きさは、280～300ｇと早生品種としては大玉であり、果形は扁円形である。果皮の着色は容易である。果肉は白色で肉内に少し紅色素が入る。糖度は13～15％と高く、肉質がち密で果汁が多いため食味に優れている。

備考 山梨県オリジナル品種であるが、全国で栽培が可能。早生品種としては大玉で、食味の評価は高いが、人工受粉や有袋栽培が必要で、収穫期が短いなど、栽培性に難があり、生産量は少ない。

09 夢（ゆめ）みずき

来歴 山梨県果樹試験場が、平成12年に浅間白桃に暁星を交雑し育成し、平成25（2013）年に品種登録された。

熟期 7月中旬となり、みさか白鳳や加納岩白桃の約1週間程度後、白鳳の3日程度前となる。

果実特性 果実の大きさは成木で400ｇ程度と大玉である。果形は扁円形から円形で、やや歪となる。果皮の大部分が鮮赤色に着色する。果肉色は白であるが、収穫期後半になると果皮から果肉に紅がやや多くさすようになる。糖度は15％程度で酸が低く、果汁が多く食味は優れる。

備考 山梨県オリジナル品種。大玉で、着色が良く、糖度が安定して高い。近年出荷量が増加し、今後の基幹品種として期待される。日当たりの良い部位の果実に裂果が発生するため、有袋栽培を基本とする。

● 中生種

01 白鳳（はくほう）

来歴 神奈川県農事試験場（当時）が、白桃に橘早生を交雑して育成し、昭和8（1933）に命名発表された。

熟期 7月中旬に成熟する中生品種である。

果実特性 果実の大きさは、260～290ｇと中生品種としてはやや小さい。果形は円形で、果頂部がややくぼむ。果皮は鮮紅色に着色する。果肉は乳白色で、核周囲は淡紅色である。肉質はち密で、糖度は12～14％程度であり、果汁も多く、食味は良好である。

備考 モモの代表的な品種であり、梅雨明け後のモモとして市場の人気が高い。山梨県で栽培が多く、品種別の栽培面積は第2位である。着色向上のため、基本的に有袋栽培を行う。枝変わり系統（早生系）が多く選抜されている。

※本ページの内容および写真は、山梨県果樹園芸会『改訂版 桃の郷から』（2025）を基に作成しています。

02 あかつき

来歴 農林水産省果樹試験場（当時）が、白桃に白鳳を交雑して育成した品種であり、昭和54（1979）年に農林登録され、命名発表された。

熟期 7月下旬に成熟する中生品種であり、白鳳の後に収穫となる。

果実特性 果実の大きさは、260～310g程度で、果形は円形で、着色は良好である。肉質はち密でやや硬く、糖度は12～14%程度で甘味が多い。核割れは少なく、日持ち性に優れる。

備考 中生種の主力品種。品種別の栽培面積は第1位で、福島県で栽培が多い。果肉はやや硬めで、日持ち性が良い。裂果の発生が少なく、無袋栽培が可能である。本品種を親にした交雑から優れた品種が多数育成されている。

03 浅間白桃（あさまはくとう）

来歴 山梨県笛吹市の須田喜作氏が、高陽白桃の苗木から発見した樹の特性調査を行い、優れた果実品質が認められたため、昭和49（1974）年に命名された。

熟期 7月下旬に成熟する中生品種で、あかつきよりやや遅い収穫となる。

果実特性 果実の大きさは、270～340g程度で、果形は短楕円形で、やや腰高である。果皮の着色は良く、肉質はち密で、日持ち性に優れている。糖度13～14%程度と高く、果汁も多い。核は小さく、粘核で核周囲の着色は多い。

備考 白鳳に続いて収穫となる中生の主力品種。食味の評価が高いモモの代表格で、市場の人気も高い。人工受粉や有袋栽培が必須となり、生理落果や落蕾症の発生も多いなど、安定した栽培が難しく、近年では生産量が減少傾向にある。

04 なつっこ

来歴 長野県果樹試験場が、川中島白桃にあかつきを交雑して育成し、平成12（2000）年に品種登録された。

熟期 7月下旬に成熟する。浅間白桃と同時期かやや遅い。

果実特性 果実は扁円で、大きさは400～450g程度で大きい。果皮の着色は多く、果実全面に濃厚に着色する。果肉は密で、日持ち性は良好である。糖度が高く、酸味が少ない。

備考 近年、栽培面積が急激に拡大し、基幹品種の一つになっている。着色が極めて良く、酸味が少ないため、甘みを強く感じるのが特徴。果肉はやや硬めで、日持ち性は良い。無袋では果点が目立つため、有袋栽培が基本となる。

05 まどか

来歴 山形県の㈱イシドウがあかつきの自然交雑実生より選抜育成した品種であり、種苗法による品種登録はされていない。平成13（2001）年にまどかの名称で商標登録された。

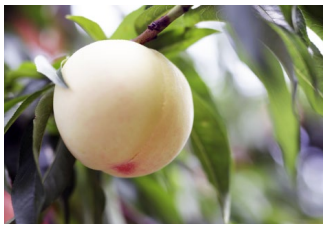
熟期 7月下旬に成熟し、浅間白桃とほぼ同時期である。

果実特性 果形は扁円形で、果実の大きさは350g程度となる。果皮の着色は良好である。糖度は13～14%程度で、酸は少なく、食味は良好である。

備考 主に福島県で栽培され、近年急激に栽培面積が拡大した。裂果は少ないため、無袋栽培が可能。果実品質は安定しており、食味は良好である。

※本ページの内容は、山梨県果樹園芸会『改訂版　桃の郷から』（2025）を基に作成しています。

06 清水白桃（しみずはくとう）



岡山県提供

来歴 岡山県岡山市の西岡仲一氏が、昭和7（1932）年に白桃と岡山3号の混植園で発見した偶発実生である。

熟期 収穫期は山梨県で8月上旬である。

果実特性 果形は円形で、大きさは250g前後になる。果皮は着色しにくく、日持ち性が劣る。肉質はち密でとくに柔軟、多汁であり、甘味多く食味良好である。裂果が多く、無袋栽培はできない。

備考 収穫まで有袋栽培を行い、白い外観に仕上げるモモの代表格。岡山県の主力品種であり、主に西日本で栽培される。果肉が柔らかく、果汁が多いのが特徴。

07 おかやま夢白桃（ゆめはくとう）

岡山県提供

来歴 岡山県立農業試験場（当時）が、う-9（白桃×布目早生）に山根白桃を交雑した実生から育成し、平成17（2005）年に品種登録された。

熟期 収穫期は、育成地で8月上旬である。

果実特性 果形は扁円形で、果実は300～350gとなり、白桃や清水白桃に比べて大玉となる。果皮の地色は乳白で、着色は少ない。果肉は溶質で軟らかく、粗密は中である。果肉内の着色は乳白、核周囲の着色はきわめて少ない。糖度は高く、酸味は少なく、食味は良好である。

備考 着色抑制栽培向けの品種で、岡山県で栽培される。大玉で、食味が優れることから、清水白桃の補完品種として普及が期待されている。花粉がないため受粉が必要である。

08 おどろき（硬肉モモ）

来歴 長野県佐久市の大井守人氏が、自園の白鳳のなかから発見した品種であり、平成3（1991）年に品種登録された。

熟期 収穫期は育成地で8月下旬である。

果実特性 果形は扁円形で、大きさは350gを超える大果となる。全面に着色し、裂果はみられない。果肉は白色で、果肉内の着色は少～中、核周囲の紅色素は少ない。果肉は熟しても硬く、収穫後もほとんど軟化しない硬肉モモに分類される。糖度は14％前後と高いが、果汁に乏しく、食味はやや劣る。

備考 完熟しても硬くカリカリした食感の硬肉モモ。主に加工向けに利用され、山形県での栽培が多い。花粉がないため、人工受粉が必要。
同様なタイプの硬肉モモには、まなみ、ワッサー、阿部白桃、西尾ゴールドなどの品種がある。

09 つきあかり（黄肉種）

農研機構提供

来歴 農林水産省果樹試験場（当時）が、まさひめとあかつきを交雑した実生から選抜し、平成20（2008）年に品種登録出願された。

熟期 育成地で7月下旬から8月上旬、あかつきの1週間後，黄金桃の2週間あまり前となる。

果実特性 果形は扁円形で、果実重は220g前後とやや小玉であるが、今後、玉張りの改善が期待される。果皮の地色は黄色、果肉色も黄色となる。果皮の着色は少なめで、無袋でも陽光面以外が黄色となる。果肉は溶質で、ややち密、果汁が多く、糖度は14％程度であり、酸味は少なく、食味は優れている。

※本ページの内容は、山梨県果樹園芸会『改訂版　桃の郷から』（2025）を基に作成しています。

備考　中生の品質良好な黄肉種であり、黄肉種のシリーズとして期待される。有袋栽培により美しい黄色い外観に仕上がる。

10 一宮白桃（いちのみやはくとう）

来歴　山梨県笛吹市の加藤重男氏が、発見育成した品種であり、来歴は不明である。

熟期　8月上旬に成熟する中生品種である。

果実特性　果実の大きさは、300～350g程度と大玉である。果形は扁円形で、着色はやや少ない。糖度は13～15%程度である。果肉の色は乳白で着色はない。肉質はち密で日持ち性に優れる。半粘核性で核割れの発生は少ない。

備考　浅間白桃と川中島白桃の間の時期を補完する品種。滑らかな肉質で、食味は良好。花粉がないため人工受粉を行い、着色向上のための有袋栽培が必要。

11 一宮水蜜（いちのみやすいみつ）

来歴　山梨県笛吹市の古屋弘起氏が、浅間白桃の枝変わりとして発見育成し、平成2（1990）年に品種登録された。

熟期　8月中旬に成熟し、川中島白桃とほぼ同時期である。

果実特性　果実の大きさは、320～350g程度である。果形は円形で、果皮の地色は白色、着色は多くボカシ状に着色する。糖度は13～15%程度である。果肉は白色で、果肉内の着色は少ない。果肉はち密で、果汁は多く、甘味も多い。

備考　川中島白桃の時期に収穫となり、果汁は多く、食味が良い。花粉がないため人工受粉が必要で、裂果防止のため有袋栽培を行う。

● 晩生種

01 川中島白桃（かわなかじまはくとう）

来歴　長野県長野市の池田正元氏が、自園の偶発実生の中から発見した品種で、昭和52（1977）年に命名した。

熟期　8月中旬に成熟する晩生品種である。

果実特性　果実の大きさは300～360g程度と大玉であり、果形は円形で玉揃いが良い。果皮の着色は容易で、濃赤色に全面着色するが、微裂果がやや発生しやすい。糖度は13～15%程度に達し甘味が多く、食味に優れる。果肉は白色で、繊維がやや多く、硬めで日持ち性は良好である。粘核で核割れは少ない。

備考　代表的な晩生品種で、全国的に栽培が多い。果肉は硬めで果汁はやや少なく、日持ち性が良いのが特徴。花粉がないため人工受粉が必要で、裂果防止のため有袋栽培を行う。

02 黄金桃（おうごんとう）（黄肉種）

来歴　長野県長野市の池田正元氏が自園で発見した偶発実生から育成された。種苗法による品種登録はされていない。

熟期　収穫期は8月中旬で、川中島白桃とほぼ同時期である。

※本ページの内容は、山梨県果樹園芸会『改訂版　桃の郷から』（2025）を基に作成しています。

果実特性 果形は円形で、果実重は300gを超える大果となる。果皮の地色は黄色で、陽光面は着色し濃紅色となる。果肉は黄色で、肉質はやや滑らか、甘味が多く、ほどよい酸味があり、食味は良好である。離核である。

備考 黄肉種としては最も多く栽培される品種。有袋栽培により美しい黄色い外観に仕上がる。独特な香りがあり、甘みと酸味のバランスが良く、食味は良好である。我が国では生食用の黄肉種は少なかったが、近年、消費の多様化を背景に、黄肉種の育成や栽培も増えている。本品種以外の黄肉の品種は、つきあかり、つきかがみ、黄貴妃、黄ららのきわみ、ゴールデンピーチ、甲斐黄桃などがある。

03 ゆうぞら

来歴 農林水産省果樹試験場（当時）が白桃にあかつきを交雑して育成し、昭和58（1983）年に品種登録された。

熟期 8月中旬～下旬に成熟する晩生品種である。

果実特性 果実の大きさは、260～320g程度で、果形は円形である。果皮の着色は多く、濃さは中である。果肉は乳白色、溶質で締まり、日持ち性はあかつきと同程度で良好である。糖度は12～14%程度で、酸味は少ないため食味に優れている。果肉内の着色は少なく、核周囲の着色は多い。

備考 川中島白桃と幸茜の間の時期を補完する品種。滑らかな肉質となり、食味は良好で、日持ち性は良い。生理落果が見られるため、樹勢管理に注意が必要である。晩生種であるため有袋栽培とする。

04 幸茜（さちあかね）

来歴 山梨県笛吹市の飯島典雄氏が、山一白桃の枝変わりとして発見し育成し、平成14（2002）年に品種登録された。

熟期 8月中旬～下旬に成熟する晩生品種である。

果実特性 果実重は450g 程度と大玉で、果形は円形である。果皮の着色は良好で全面に着色する。果肉は白色で、果肉内の着色は微である。肉質は溶質で密であり、果汁が多く、糖度は15%程度と高い。

備考 川中島白桃以降の主力品種。大玉で、晩生種にしては果汁が多く、食味は良好。果肉が白く美しいのが特徴で、瓶詰などの加工にも向く。生理落果がみられるが、程度はゆうぞらより少ない。晩生種であるため有袋栽培とする。

05 さくら

来歴 山梨県北杜市の桜井昭八氏が育成した品種であり、種子親は川中島白桃である。種苗法による品種登録はされていない。

熟期 8月下旬～9月上旬に成熟する。幸茜の後に成熟する極晩生品種である。

果実特性 果形は円形で果実重は400g程度となる。果皮の着色は良好で濃赤色に全面着色するが、微裂果がやや発生しやすい。果肉色は乳白、肉質は中程度である。糖度は15%程度と高く、果汁はやや少ない。日持ち性に優れる。

備考 川中島白桃以降の主力品種。大玉で、着色に極めて優れる。果肉は硬めで果汁は少なく、日持ち性は良い。生理落果や果肉障害の発生は少ない。晩生種であるため有袋栽培とする。

※本ページの内容および写真は、山梨県果樹園芸会『改訂版 桃の郷から』（2025）を基に作成しています。

01 スイートネクタリン晶光（しょうこう）

来歴 山梨県果樹試験場が、反田ネクタリンにインデペンデンスを交雑し育成し、昭和59（1984）年に品種登録された。

熟期 7月下旬に成熟する中生品種であり、白鳳やヒラツカレッドとほぼ同時期である。

果実特性 果実の大きさは、150～200ｇ程度でやや小さい。果形は短楕円形である。果皮の地色は白色、着色は容易である。果肉は白色で、肉質はち密である。核は離核である。糖度は13％前後で、ネクタリンとしては酸味が少ない。

備考 スイートタイプの白肉の生食用ネクタリンで、食味は良好である。裂果は少ないが、果面の汚れを防止するため有袋栽培とする。

02 スイートネクタリン黎明（れいめい）

来歴 山梨県果樹試験場が、反田ネクタリンにインデペンデンスを交雑し育成し、昭和59（1984）年に品種登録された。

熟期 7月下旬に成熟する中生品種であり、白鳳やヒラツカレッドとほぼ同時期である。

果実特性 果実の大きさは150～200ｇ程度で、果形は短楕円形である。果皮の地色は黄色で、着色は多く、濃赤色に着色する。果肉は黄色で、果汁は多い。核は離核である。糖度は12～14％程度で、ネクタリンとしては酸味が少ない。

備考 晶光と同時期に成熟する、スイートタイプの黄肉の生食用ネクタリンで、独特の香りがあり、食味は良好である。裂果は少ないが、果面の汚れを防止するため有袋栽培とする。
この他のスイートタイプのネクタリンとして、サマークリスタル、スイートネクタリン晶玉、スイートネクタリン黎王などがある。

03 フレーバートップ

農研機構提供

来歴 昭和45（1970）年にアメリカから導入された品種で、フェアータイムの自然交雑実生である。

熟期 8月上旬に成熟する中生品種である。

果実特性 果実の大きさは、250ｇ程度で、果形は短楕円形である。果皮は光沢があり、全面に濃く着色して、外観が美しい。果肉は黄色で溶質である。糖度は12～13％で、酸味が多い。

備考 外観に優れ日持ちがよい。ファンタジア・メイグランド・秀峰などとともに、ネクタリンの主要品種の一つとなっている。開花期が早いため霜害に注意する。

04 秀峰（しゅうほう）

来歴 長野県上田市の曾根悦夫氏が、発見した偶発実生で、昭和45（1970）年に登録された。

熟期 8月下旬～9月上旬に成熟する晩生品種である。

果実特性 果実の大きさは250ｇ前後で、酸味は多い。果形は円形である。また、裂果などの果面障害が発生しやすい。

備考 ネクタリンの主要品種の一つとなっている。開花期は特に早いのでフレーバートップと同様に霜害に注意する。裂果しやすいので有袋栽培とする。

※本ページの内容および写真は、山梨県果樹園芸会『改訂版 桃の郷から』（2025）を基に作成しています。

早晩	成熟日数（満開～熟期）	品種名	登録	育成者または登録者	来　歴	開花期（月/日）			収穫期（月/日）			果実重 g	糖度 Brix	酸度 pH	花粉	果皮着色	裂果	果肉色	果肉の粗密	紅色素		生理落果	有袋無袋
						始	盛	終	始	盛	終									果肉	核周囲		
極早生	71～80	はなよめ	H7	笛吹市　志茂勝弘	日川白鳳の枝変わり	4/4	4/10	4/15	6/26	6/28	6/30	188	11.3	4.6	有	多	無	乳白	中	微	微	少	無
※ 極早生	71～80	ちよひめ	S63	農研機構果樹茶部門	高陽白桃×さおとめ	3/31	4/3	4/12	6/21	6/22	6/29	278	11.7	4.5	有	多	無	白	やや密	中	少	少	無
※ 極早生	81～90	さくひめ	H30	農研機構果樹茶部門	296-16×332-16	3/19	3/23	4/1	6/21	6/23	6/29	278	15.4	4.5	有	中	微	乳白	中	微	無	無	有
※ 早生	81～90	日川白鳳	S56	山梨市　田草川利幸	不明	3/28	4/2	4/10	6/27	ー	7/3	310	12.5	4.7	有	多	無	白	やや密	少	無	少	無
※ 早生	81～90	甲斐トウ果17※	H31	山梨県果樹試験場	モモ山梨6号×日川白鳳	3/31	4/3	4/11	6/29	7/4	7/10	341	15.3	4.7	有	やや多	無	乳白	やや密	やや少	無	無	有
早生	91～100	やまなし白鳳	S56	山梨市　山下博光	白鳳の偶発実生	4/1	4/6	4/11	7/8	7/10	7/13	266	12.9	4.2	有	多	少	白	中	微	無	少	無
早生	91～100	八幡白鳳	＊	山梨市　前田茂吉	白鳳の枝変わり	4/3	4/8	4/13	7/11	7/13	7/17	236	13.0	4.7	有	中	少	白	やや密	微	微	少	有
※ 早生	91～100	夢しずく	H16	山梨県果樹試験場	ちよひめ×八幡白鳳	3/28	4/1	4/11	7/2	7/4	7/6	307	14.0	5.1	無	中	微	白	密	少	無	少	有
早生	91～100	加納岩白桃	S58	山梨市　平塚八郎	浅間白桃の枝変わり	4/5	4/9	4/18	7/12	7/15	7/17	247	12.8	4.5	有	中	多	白	密	少	無	少	有
早生	91～100	みさか白鳳	H元	笛吹市　北浦精次	白鳳の枝変わり	4/3	4/8	4/13	7/13	7/15	7/17	234	13.0	4.8	有	やや多	少	乳白	中	少	微	少	有
※ 早生	91～100	夢みずき	H23	山梨県果樹試験場	浅間白桃×暁星	3/26	3/31	4/9	7/10	ー	7/15	407	14.9	5.0	有	多	少	白	中	多	少	少	有
※ 中生	101～110	白鳳	＊	神奈川県園芸試験場	白桃×橘早生	3/27	4/3	4/12	7/13	ー	7/21	411	12.7	4.7	有	中	少	乳白	密	無	微	少	有
※ 中生	101～110	あかつき	＊	農研機構果樹茶部門	白桃×白鳳	3/29	4/3	4/9	7/16	ー	7/23	385	13.1	4.3	有	多	無	白	密	少	少	少	無
中生	111～120	嶺鳳	＊	山梨市　雨宮良元ら	あかつきの枝変わり	4/5	4/9	4/17	7/29	8/1	8/4	309	14.0	4.8	有	多	少	乳白	密	少	少	少	無
※ 中生	111～120	浅間白桃	＊	笛吹市　須田喜作	高陽白桃の枝変わり	3/30	4/5	4/16	7/20	ー	7/26	426	13.5	4.8	無	やや多	多	白	密	微	微	多	有
※ 中生	111～120	なつっこ	H13	長野県果樹試験場	川中島白桃×あかつき	3/29	4/2	4/11	7/21	ー	7/26	458	14.2	5.1	有	多	無	乳白	中	少	微	少	有
中生	111～120	西野白桃	＊	南アルプス市　芦沢達夫	偶発実生	4/6	4/11	4/17	8/7	8/10	8/13	357	13.0	4.8	無	中	少	クリーム	密	少	無	中	有
中生	111～120	一宮白桃	＊	笛吹市　加藤重男	不明	4/3	4/10	4/14	8/4	8/8	8/11	272	14.6	4.2	無	中	少	乳白	密	少	無	少	有
晩生	121～130	一宮水蜜	H2	笛吹市　古屋弘起	浅間白桃の枝変わり	4/2	4/4	4/10	8/7	8/10	8/13	330	15.5	4.8	有	多	微	白	密	少	少	無	有
※ 晩生	121～130	川中島白桃	＊	長野県　池田正元	偶発実生	3/30	4/5	4/18	8/4	ー	8/13	476	13.9	4.8	無	多	少	白	密	少	中	少	有
※ 晩生	131～140	ゆうぞら	S58	農研機構果樹茶部門	白桃×あかつき	3/30	4/4	4/13	8/13	ー	8/19	488	14.0	4.6	有	多	無	乳白	密	少	多	少	有
※ 晩生	131～140	幸茜	H14	笛吹市　飯島典雄	山一白桃の枝変わり	3/28	4/2	4/12	8/23	ー	8/29	494	18.4	4.6	有	多	微	乳白	やや密	微	微	微	有
※ 晩生	141～150	さくら	＊	北杜市　桜井昭八	川中島白桃の実生	3/27	4/1	4/10	8/28	9/2	9/3	514	19.5	4.8	有	やや多	中	乳白	中	微	中	微	有
極晩生	141～150	みさかっ娘	H9	笛吹市　小嶋傳	浅間白桃の枝変わり	4/1	4/7	4/13	8/27	9/1	9/4	322	14.5	4.0	有	中	少	乳白	密	微	多	中	有
※ 中生	101～110	スイートネクタリン晶光	S59	山梨県果樹試験場	反田ネクタリン×インデペンデンス	3/28	4/2	4/12	7/13	ー	7/18	212	13.0	4.1	有	多	少	白	密	微	微	少	有
※ 中生	111～120	スイートネクタリン晶玉	S63	山梨県果樹試験場	反田ネクタリン×インデペンデンス	3/28	4/3	4/13	7/29	ー	ー	286	13.6	4.2	有	やや多	少	白	やや密	少	少	少	有
晩生	121～130	フレーバートップ	＊	アメリカ	フェアータイムの偶発実生	3/28	4/5	4/11	8/5	8/10	8/14	253	13.3	3.5	有	多	少	黄	密	少	少	中	有
晩生	131～140	反田ネクタリン	S55	甲州市　反田喜雄	白桃の偶発実生	3/30	4/2	4/10	8/12	8/14	8/18	208	14.0	4.2	有	中	中	白	密	微	少	中	有
晩生	131～140	ファンタジア	＊	アメリカ	ゴールドキング×レッドキング	4/3	4/7	4/14	8/18	8/22	8/25	271	12.8	3.4	有	やや多	少	黄	密	少	中	少	有
晩生	141～150	秀峰	S45	長野県　曾根悦夫	興津の偶発実生	4/3	4/8	4/14	8/30	9/1	9/5	255	12.2	3.6	有	多	中	黄	やや密	少	中	中	有

※「甲斐トウ果17」は、令和２年に「夢桃香」の名称で商標登録
※ R2～R6山梨県果樹試験場データを使用。糖度（Brix）はデジタル屈折計を用いて測定しており、糖以外の成分の影響を受けるため、実際の食味と数値が必ずしも一致しない場合がある。

Chapter 05 生育と栽培管理

01 生育ステージと栽培管理

モモの栽培では、年間を通じて生育の進行に応じた様々な栽培管理が行われる（表4）。品質の高い果実を安定して生産するためには、樹や果実の状態をよく観察し、生育状況を正しく把握したうえで、適切な時期に作業を実施することが重要となる。

また、土づくりや樹づくり（整枝・剪定など）、着果量の調節などを総合的に行い、樹の栄養状態や樹勢（栄養生長の強さ）を適正に保つことが求められる。これらの管理の良否は、果実の大きさや味、品質の揃いに大きく影響するため、生産者は気候や地域、栽培する品種、目指す品質に応じて工夫を凝らした管理を行っている。ここでは作業の目的とポイントについて説明する。

表4 / 生育過程と主な栽培管理（中晩生種）

月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
生育段階		休眠期			開花・結実期	果実肥大・成熟期				養分蓄積期		休眠期	
生育のすがた	生殖生長			胚のう・花粉形成	開花	細胞分裂期	硬核期	果実肥大期	花芽分化	花器形成			
	栄養生長			新根の生長		新梢の生長				新根の生長		落葉	
栽培管理	結実管理			摘蕾	摘花 人工受粉	摘果	袋かけ	除袋	収穫				
	枝管理	整枝・剪定				新梢管理		枝つり・支柱立て		秋季剪定			整枝・剪定
	施肥土壌管理				除草				マルチング	礼肥	基肥	土づくり	
	防除他	休眠期防除			薬剤散布								

出典：杉浦明『新版　果樹栽培の基礎』（2004）P.177 をもとに作成

02 主な栽培管理

● 開花・結実期

摘蕾・摘花

モモは花芽の着生量が非常に多く、開花前に残っている花芽の数は、最終的に果実として利用する数の20倍以上に達する。そのため、不要な蕾や花を早期に取り除き、貯蔵養分の無駄な消費を防ぐことで、初期の果実肥大や新梢の生育を促す。

摘蕾は、原則として花粉をもつ品種で実施し、葉芽を傷つけないよう注意しながら、上向きの蕾や花を中心に摘み取り、果実を着けたい位置の下向きや横向きの蕾を残す（図8）。残す蕾や花の目安は、30cm以上の長果枝で4～6個、30cm未満の中果枝で2～3個、10cm前後の短果枝で1～2個程度とする。

摘蕾・摘花は、1本1本の枝の蕾や花を指先で落とす細かい作業であり、多くの時間を要するが、果実の肥大を良好にし、その後の摘果作業を省力化するうえで欠かせない重要な管理である。

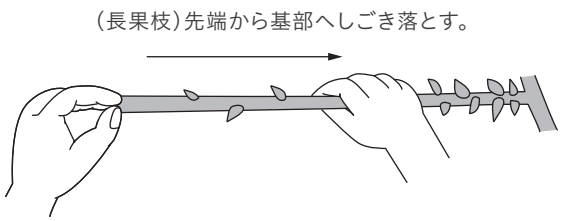


図8 / 摘蕾の方法
出典：山梨県果樹園芸会『改訂版 桃の郷から』（2025）P.45より引用

人工受粉

モモは基本的に自家受粉で結実するため、花粉をもつ品種であれば自然受粉で問題なく結実が確保できる。しかし、花粉が無い、または少ない品種（表５）では、他品種の花粉を用いて人工受粉を行うのが一般的である。

人工受粉では、花粉をもつ品種から花粉を採取し、その花粉を用いて毛バタキなどで受粉させる。事前に蕾の採取、採葯、開葯といった準備作業が必要であり、受粉は開花期間中に5分咲きと8分咲きを目安として最低2回実施し、結実の確保を図る。

表5 / モモの品種の花粉の程度

出典：山梨県果樹園芸会『改訂版 桃の郷から』(2025) P47をもとに作成

花粉がない または少ない品種	花粉がある品種	
夢しずく	はなよめ	嶺鳳
浅間白桃	ちよひめ	長沢白鳳
西野白桃	日川白鳳	なつっこ
一宮白桃	夢桃香	ゆうぞら
一宮水蜜	やまなし白鳳	幸茜
川中島白桃	八幡白鳳	さくら
紅錦香	加納岩白桃	みさかっ娘
ゆめしらね	みさか白鳳	ネクタリン
白桃	夢みずき	
あきぞら	白鳳	
西尾ゴールド	あかつき	

● 果実肥大期

摘果（予備摘果・仕上げ摘果・見直し摘果）

摘果の目的は、果実数を適切に制限し、形や肥大が良く、傷や病害虫の被害がない果実を選んで残すことである。これにより、残した果実に養分や水分が集中し、肥大や糖度などの品質が向上する。また、果実が多すぎると果実品質が低下するだけでなく、樹が衰弱して翌年の生育にも悪影響が出る。

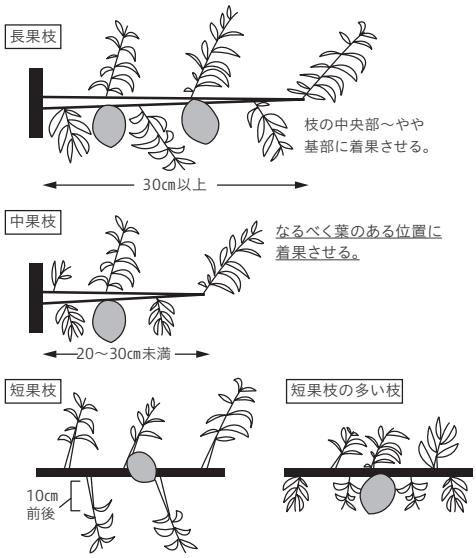
しかし、一度に多くの果実を落とすと、残った果実が急激に肥大し、核割れや変形果、生理落果が発生しやすくなる。このため、摘果は3回程度に分けて段階的に行う必要がある。

①予備摘果（満開後20～30日頃）：残す果実数は、最終的な着果量の2倍程度を目安とし、特に早生品種では時期が遅れないよう注意する。

②仕上げ摘果（満開後50日頃）：果実の大きさ、形、色、傷の有無をよく観察し、最終的な着果量より1～2割程度多く残す。

③見直し摘果（満開後60日以降）：変形果や傷果、新梢の伸びが悪い枝の果実などを取り除く。有袋栽培では袋かけ作業と同時に実施する。

最終的な着果量の目安は、30cm以上の長果枝で2果、30cm未満の中果枝で1果、短果枝では5本につき1果となる（図９）。



※摘果時の葉数は、果実1果あたり15～20枚程度必要。
収穫時には、果実1果あたり60枚程度はほしい。

図9 / 結果枝別の着果程度

出典：山梨県果樹園芸会『改訂版 桃の郷から』(2025) P51より引用

袋かけ

袋かけには主に次のような目的がある。①果皮の裂果や枝葉による擦れ傷を防ぐ、②遮光して地色の葉緑素を減退させ、除袋後に鮮明な着色を促す、③病害虫の被害を防ぐ、④袋の枚数から着果量を把握し、過度な着果を防ぐ。

裂果や肌荒れ（果点の多発）が多い品種では袋かけが必須となる。山梨県では、病害虫防除の観点から、中生・晩生品種では基本的に有袋栽培が行われている。

一方で、袋かけや除袋には多くの労力が必要で、資材費や人件費もかかる。また、着色を良くするためには、適切な時期に除袋する必要がある。

袋かけは、仕上げ摘果が終わる満開後60日頃に行う。生理落果が多い品種では、生理落果が終わってから実施する。果実袋には構造や遮光率などの違いにより、一重袋や二重袋、ワックス袋などの種類があるが、近年では、外袋を除袋すると撥水性の白い内袋が残る二重袋が多く使われている。また、除袋せずに収穫まで有袋栽培を行い、果皮の着色を抑制することで、外観を白色（白肉種）もしくは黄色（黄肉種）に仕上げる栽培方法もある。

● 果実成熟期

着色管理と除袋

モモは果実に光が当たらないと着色しないため、樹の内部まで光が届くように管理することが重要である。

新梢管理を行い、繁茂した新梢や徒長枝を中心に取り除く。また、果実の重みで枝が下垂した場合は、支線や支柱で支えて光が当たりやすい樹形を保つ。

有袋栽培では、二重袋で収穫予定日の10日～2週間程度前を目安に除袋する。ただし、品種の着色のしやすさ、袋の種類、着色期の天候によって時期を調整する必要がある。

さらに、着色期に太陽光を反射するマルチを樹の下に敷き、果実の着色を促す。近年は軽量で温度上昇が少ない白色マルチが主流となり、作業性が向上しているが、夏の暑い時期に行うマルチ敷きなどの着色管理は重労働である。

収穫

果実は成熟期になると、果皮や果肉の緑色（地色）が抜け、陽光面では果皮が鮮紅色に着色し、果肉は徐々に軟化する。熟度が進むにつれて糖度の上昇や酸の低下は進むが、果実が軟らかくなりすぎると、収穫・選果・輸送の過程で傷みやすくなるため、適切な収穫時期を見極めることが重要である。

満開から成熟までの日数（成熟日数）は品種特性によりおおむね決まっており（4章の品種特性一覧を参照）、これを基準に収穫日を予測できる。ただし、実際の成熟日数は果実肥大初期の気温によって前後する。

収穫予定日が近づいたら、果実の硬さ（果実硬度）を確認して収穫適期を判断する。果皮の地色は着色が進むと見えにくくなり、着色の程度と熟度の相関は高くないため、果実硬度を基準とする。

生産者は、手のひら全体で果実を軽く押し、果肉の弾力から熟度を判定する。出荷に適した果実硬度は2.5～2.0kgの範囲である。硬度2.5kgより硬い果実は果肉に弾力がなく、食味が不良である。一方、硬度が2.0kgを下回ると過熟果となり、指で押すと果肉がつぶれ、押した部分が褐変して押せ傷みとなる。なお、硬度1.0kg以下になると、手で皮がむけるほどの軟らかさとなる（皮のむきやすさには品種間差がある）。

樹上の果実は、日当たりのよい樹の上部から、中間部、下部の順に成熟が進む。そのため、1本の樹全体では7～10日程度の収穫期間となる。果実温度や外気温が高いと収穫後に果実の軟化が進みやすくなるため、収穫作業は果実温度や気温が低い早朝を中心に行う。

● 養分蓄積期、休眠期

施肥

樹が健全に生育するために必要な養分を供給するため、施肥は「礼肥」と「基肥」の2回に分けて行う。礼肥は、収穫後に施用し、果実生産によって消耗した養分を補うとともに、翌年に向けた貯蔵養分の蓄積を促す。基肥は、10月頃を目安に施用する。地温が低下すると肥料の分解が進まず、春の養分吸収が遅れるため、適期に施すことが重要である。

モモ園における、肥料成分の三要素である窒素（N）・リン酸（P）・カリ（K）、牛ふん堆肥、カルシウム（Ca）やマグネシウム（Mg）を含む苦土石灰の標準的な施肥量を表6に示したが、樹の生育状況や、本年の収量、土壌の性質、前年の施肥量などに応じて各成分量を調節する必要がある。このため、生育状況をよく観察するとともに、定期的に土壌の酸性度（pH）や肥料成分の含有量などを測定する土壌分析を行い、適切な施肥量を決定する。

表6 / 成木における時期別施肥量（kg/10a）
出典：山梨県施肥指導基準より抜粋

（1）早生種

施肥時期	窒素	リン酸	カリ	堆肥	苦土石灰
8月下旬（礼肥） 9月下旬	3	4	3		60
10月中旬（基肥）	9	4	7	1,000	
計	12	8	10	1,000	60

（2）中晩生種

施肥時期	窒素	リン酸	カリ	堆肥	苦土石灰
9月上旬（礼肥） 10月上旬	3	4	3		60
10月下旬（基肥）	11	6	9	1,000	
計	14	10	12	1,000	60

土づくり（土壌管理）

高品質な果実を安定して生産するためには、その基盤となる土づくりが極めて重要である。

モモの根は酸素の要求量が大きく、土壌の排水性や通気性が悪化すると、根の伸長や発根が阻害され、必要な養水分を十分に吸収できなくなる。また近年では、スピードスプレイヤーや運搬機などの大型機械の利用により土壌が固く締まった園地も多くみられる。

このため、土づくりにより固く締まった土壌を柔らかくし、団粒構造の形成を促すことで、排水性・通気性・保水性に富む土壌環境を整える必要がある。最近は集中豪雨や干ばつなど、極端な気象が増えており、気象の影響を受けにくい生産基盤を確保する上でも、土づくりの重要性は一層高まっている。

主な方法としては、堆肥などの有機物の投入や深耕が挙げられる（表7）。労力的負担は大きいものの、品質向上を目指して計画的に取り組むことが求められる。

表7 / 土づくりの方法と目的・効果

主な方法	目的と効果	備考
堆肥の投入 （有機物の供給）	・通気性・排水性・保水性に優れた団粒構造の形成 ・有機物の分解による緩効的な養分供給 ・微生物の多様化による根圏環境の安定（土壌病害の防止）	・1t/10aを目安に投入 ・堆肥の種類により投入量を調節する ・未熟堆肥の利用は避ける
深耕	・硬盤層を破壊し、通気性・排水性を改善 ・深層における根域の拡大	・堆肥の投入と併せると効果が高い ・条溝方式やタコツボ方式がある ・4～5年かけて樹の周囲を一巡する

▼

根張りの改善、養水分の吸収促進、乾燥・多湿の影響緩和

▼

健全な樹体生育、樹勢の維持 → 高品質果実の安定生産

4パーミル・イニシアチブの取り組み

山梨県では、土づくりと併せて、剪定枝を炭化し土壌に炭素を貯留する「4パーミル・イニシアチブ」の取り組みを推進している。剪定枝を炭にして果樹園の土壌に投入することで、土壌改良効果が期待できるほか、大気中に放出される二酸化炭素の量の削減に寄与する。この他にも、果樹園内に草を生やす草生栽培や堆肥などの有機物の投入も、土壌中の炭素貯留量を増加させる取り組みとして有効である。

整枝・剪定

整枝・剪定の目的は、採光条件や作業性のよい樹形を作り、適正な樹勢へと導くことにある。そのためには、モモの樹の特性を十分に理解し、剪定後の反応や数年先の生長を見越して作業を行う必要があり、経験と技術が求められる。

また、整枝・剪定だけで樹形や樹勢をすべて調節することは難しいため、生育期の着果管理や新梢管理、秋季剪定、施肥などとあわせ、一貫した方針のもとで実施することが重要となる。

モモの樹形には、開心自然形や大藤流仕立て、大草流仕立て、斜立主幹形、Y字形整枝などがあるが、最も一般的なのは「開心自然形」である（図１０）。

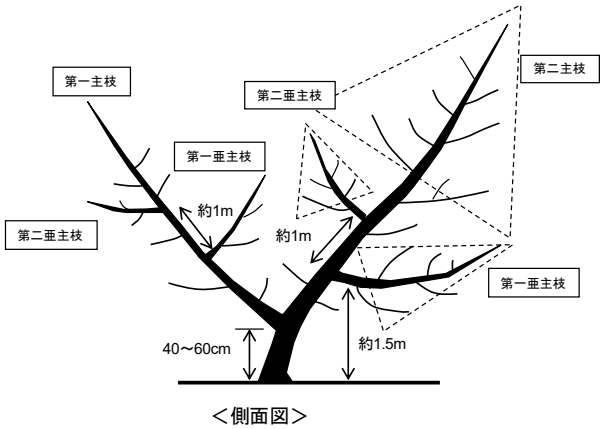


図10 / 目標樹形と骨格技（開心自然形）

若木の整枝・剪定

若木では骨格枝の形成を優先し、早期の樹冠拡大と樹勢の安定化を図る。2年生を目安に、地上40～60cm付近から発生した枝の中から第一主枝を選ぶ。分岐角度が広く、主幹の延長枝（第二主枝）との太さの比率が7：3程度の弱い枝を選定する。3年生頃には、地上1.5m程度から発生した枝から第一亜主枝を選ぶ。5年生頃までに、第一亜主枝の反対側から第二亜主枝を選定する。主枝・亜主枝の先端は強めに切り返し、競合して勢いの強い枝は間引く。

成木の整枝・剪定

成木では、樹勢と樹形の維持に重点をおく。主枝・亜主枝の先端は下垂しないように支線などでつり上げを行い、更新して常に強勢を保つ。徒長枝が多く、長果枝が主体の強勢な樹では「間引き剪定」を中心に行う。逆に、短果枝が主体の樹では、「切り返し剪定」を中心とした強めの剪定を行う。

主枝・亜主枝上の側枝は基部から先端にむかって順に小さくなるように配置し、大きくても1.5m以内とする。着果させて枝を適度に下垂させることで勢いを抑え、衰弱した場合には充実した新梢まで切り戻して樹勢を維持する（図１１）。

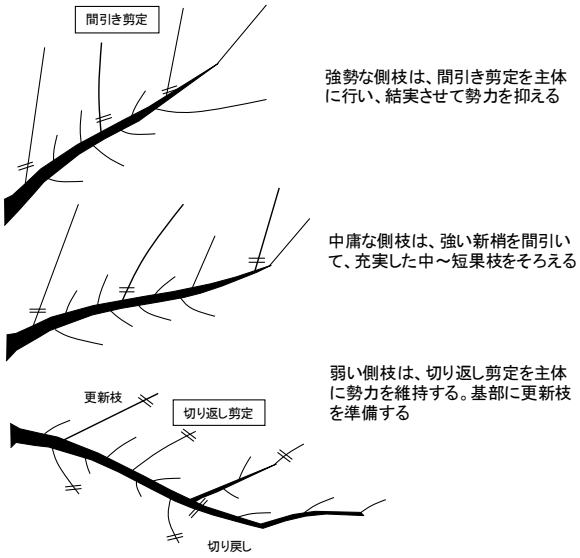


図11 / 側枝の強弱と剪定

03 選果と出荷

出荷の形態は多様であるが、一般的な市場向けの出荷では、共選所において外観（形状・着色など）による等級と、大きさ・重量による階級に区分する。選別後は個詰パックまたはフルーツキャップに詰め、段ボール箱に包装して出荷する。箱の側面には品種名、等級、数量・重量などを表示する。

山梨県青果物標準出荷規格では、等級を「秀・優・良」の3段階としているが、産地や選果場によってさらに細かい区分や独自名称が使われることも多い。また階級は、通常5kg箱の入個数によって「13玉」「18玉」などと表示される（詳細：https://www.pref.yamanashi.jp/nou-han/syukkakikaku.html）。

平成元（1989）年に山梨県の西野農協（現JA南アルプス市）が光センサー選果機を導入し、外観評価に加えて糖度を基準とした出荷規格を全国に先駆けて取り入れた。現在ではほとんどの選果所で光センサーによる非破壊糖度測定が導入されている。日持ち性を高めるため、選果前に果実を予冷したり、選果・梱包後に保冷してから出荷する産地も多い。

また、インターネット販売や、直売所、観光農園などでの直接販売も増えている。市場出荷と異なり個人が設定した価格で販売できるメリットがあるものの、選果・梱包・出荷・販売などの労力が必要となるため、一度に多くの出荷・販売が難しい。

04 主な病害虫と生理障害

モモの品質は、栽培環境や気象条件の影響を受けやすく、病害虫や生理障害の発生が果実の見た目や味に大きく関わる。症状の多くは外側からでも分かるが、なかには食感や甘さにまで影響が及ぶこともあるため、品質の背景に何が起きているのかを知っておくことは、モモをより深く楽しむ上で役立つ。ここでは、モモにみられる代表的な病害虫や生理障害を取り上げる。

主な病害

病害名	発生	被害	防除
せん孔細菌病	病原菌は枝や芽で越冬する。春に枝病斑を形成し、降雨により感染する。葉では展葉後、果実では幼果期から発病する。	葉、枝、果実に発生する。葉には、はじめ黄白色～褐色の斑点を生じ穴があく。ひどいと早期落葉し樹勢が低下する。果実には黒褐色の斑点を生じ商品価値が低下する。枝では、芽の周辺が褐変したり、枯れ込みを生じる。	難防除病害であるため、発病部位の除去や早めの袋かけ、薬剤散布を組み合わせた総合的な防除を行う。薬剤散布は収穫後、発芽前、落花期以降定期的に行う。
縮葉病	病原菌は枝や芽で越冬し、発芽時の降雨により展葉直後の葉に感染する。病原菌が感染した影響で特徴的な症状を示す。	主に葉に発生する。新葉に赤や黄色の火ぶくれ状の病斑ができ、次第に淡黄色となり大きく厚く膨れる。後に、葉の表面に白い粉状の胞子を生じ、黒変して落葉する。	休眠期（発芽前）に天候の安定した日を選び、薬剤を樹全体に十分量散布する。
灰星病	病原菌は被害果や被害枝で越冬し、風雨により果実に感染する。	主に成熟期の果実で発病する。はじめ褐色水浸状の小斑点だが、急速に拡大し軟化腐敗する。病斑上には灰褐色で粉状の胞子を生じる。収穫時には健全でも、出荷・輸送中に発病することもある。	果実での被害防止には、収穫20日前から薬剤を散布する。有袋栽培は除袋直後に薬剤を散布する。

せん孔細菌病

縮葉病

灰星病

主な害虫

害虫名	被害	形態	防除
アブラムシ類 （モモアカアブラムシ、モモコフキアブラムシ、カワリコブアブラムシ）	モモアカアブラムシ：葉裏に寄生し、葉が不規則に巻く。多発すると新梢伸長が停止する。 モモコフキアブラムシ：葉裏に寄生するが巻葉は少ない。甘露の排出が多く、果実・葉がすす状に汚れる。 カワリコブアブラムシ：葉裏に寄生する。寄生された葉は黄緑～赤色になり、裏面を内側にして縦に巻く。	モモアカアブラムシ：体長約2mm、白～赤褐色まで多彩。 モモコフキアブラムシ：2.0～2.5mm、黄緑～緑色、白い粉状ロウ質に覆われる。 カワリコブアブラムシ：体長約1.5mm、体色は黄～黄緑色や黒色など。	種類によって発生時期に早晩はあるが、落花期以降から発生状況に合わせて薬剤防除を行う。
シンクイムシ類 （モモシンクイガ、ナシヒメシンクイ、モモノゴマダラノメイガ）	幼虫が果実に食入して加害する。ナシヒメシンクイは新梢の先端にも食入し、「芯折れ」といわれる枯死を生じさせる。	モモシンクイガ：幼虫は乳白色。老熟すると橙赤色で12mmに達する。 ナシヒメシンクイ：幼虫は淡紅色。老熟で約12mm。 モモノゴマダラノメイガ：老熟幼虫の体長は25mm程度。背面の黒い点が目立つ。	幼果期以降、定期的な防除を行い、被害を防ぐ。袋かけによる物理的な防除や、モモシンクイガやナシヒメシンクイについては交信かく乱剤の地域導入が有効である。
カイガラムシ類 （ウメシロカイガラムシ、ナシマルカイガラムシ）	幼虫が枝幹や果実表面に寄生して吸汁・加害する。果実では加害部位が赤くなる着色異常を生じ、枝幹では多発すると樹勢低下や枝枯れを招く。	雌成虫：ウメシロカイガラムシは灰白色、ナシマルカイガラムシは黒～灰色の介殻に覆われる。 幼虫：黄色～橙色。ふ化直後は活発に歩行して拡散するが、ほどなく定着する。	ふ化期に丁寧な薬剤散布を行う。休眠期にマシン油の散布を行う。多発時は寄生した枝を剪除し、物理的に除去を行う。

モモアカアブラムシ

モモシンクイガ被害果

ウメシロカイガラムシ

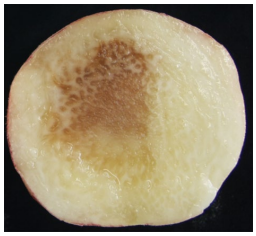
ウメシロカイガラムシ被害果

※本ページの写真は、山梨県果樹園芸会『改訂版 桃の郷から』（2025）より引用しています。

主な生理障害

生理障害	症状	原因	対策
生理落果	幼果が自然落果する。	不完全花。不受精。果実や新梢との養水分の競合。日照不足や多雨などの天候不順。核割れ。水分の急変。	樹勢の維持と土壌水分変動を抑える管理。段階的な摘果。花芽の充実と人工受粉の実施。
核割れ	核が割れ、落果したり、果実内部から腐敗することもある。早生品種に多い。	第1肥大期～硬核期の急肥大。乾燥後の急な水分供給。強摘果。早生品種の種子未成熟。	段階的な摘果。土壌水分変動を抑える管理。防水マルチによる過乾・過熱の回避。
果肉障害（みつ症）	果肉が水浸化または褐変する。大玉で高糖度、軟化した果実に多い。外観からの判別は困難で、品種間差がある。	収穫前の土壌水分の急変、成熟後半の糖の過剰蓄積またはソルビトールの増加による細胞崩壊と考えられている。	適期収穫の徹底。極端な大玉化の回避。収穫前の水分の安定管理。

核割れ


みつ症

Chapter 06 栄養成分と美味しい食べ方

01 モモの栄養価

モモは水分を多く含む果実で、甘味と芳香を特徴とするが、その栄養成分にも注目すべき点が多い。可食部100gあたりのエネルギーは約40kcalと低く、脂質はほとんど含まれないため、ヘルシーな果物として位置づけられる（表８）。主成分は糖質で、ショ糖や果糖、ブドウ糖がバランスよく含まれ、自然な甘味を形成している。ビタミン類ではビタミンCが含まれるほか、抗酸化作用を持つビタミンEも比較的多い（表９）。ミネラルでは、カリウムが豊富で、ナトリウムとの比率（Na/K比）が非常に低いことが特徴である。カルシウムやマグネシウムも微量ながら含まれている。また、ペクチンを中心とした食物繊維も含有する。さらに、モモにはカテキンやクロロゲン酸などのポリフェノール類も含まれる。

このように、モモは低カロリーでありながら、ビタミン、ミネラル、食物繊維、ポリフェノールなど多様な栄養成分を含む果物である。

表8 / 可食部 100g 当たりの主な含有量
出典：文部科学省『日本食品標準成分表（八訂）増補2023年』（2023）より抜粋

食品成分	廃棄率（%）	エネルギー（kcal）	水分（g）	たんぱく質（g）	脂質（g）	炭水化物（g）	灰分（g）	食塩相当量（g）	重量（g）
もも/白肉種/生	15	38	88.7	0.6	0.1	10.2	0.4	0	100
もも/黄肉種/生	15	48	85.4	0.5	0.2	13.4	0.4	0	100

表9 / 可食部 100g 当たりの主な含有量
出典：文部科学省『日本食品標準成分表（八訂）増補2023年』（2023）より抜粋

食品成分	ビタミンC（mg）	ビタミンE（mg）	カリウム（mg）	食物繊維（g）	重量（g）
もも/白肉種/生	8	0.7	180	1.3	100
もも/黄肉種/生	6	1.3	210	1.9	100

02 モモの機能性

モモをはじめとする果物には、健康維持に役立つ多様な成分が含まれており、その働きは日常の食生活に取り入れやすい点でも注目されている。とくにモモの機能性に注目すると、まず挙げられるのがカリウムである。カリウムには、体内の余分なナトリウムを排出する作用があり、高血圧の予防に効果的である。塩分の摂り過ぎが気になる人にとって、モモは取り入れやすい果物の一つといえる。また、モモに含まれるペクチンを中心とした食物繊維は腸内環境を整え、便秘の予防に役立つことが知られている。

※果物の機能性について詳しくはこちら→「FACTBOOK―果物と健康―　六訂版」（毎日くだもの200グラム推進全国協議会）

03 選び方・熟度の見極め

モモは繊細な果実であり、収穫後の状態や追熟の過程によって食味が大きく変化する。一般に、モモはまだ硬い段階で収穫される。これは、軟らかく熟した状態で収穫すると輸送中に傷みやすく、食べ頃の期間も短いためである。そのため、新鮮なモモは硬さが残っていることが多く、家庭に届いてから好みの軟らかさになるまで追熟させて楽しむのが一般的である。なお、品種によっては追熟しても軟らかくなりにくいもの（特に8月以降の晩生品種）もあるため、香りや触感を確認しながら食べ頃を見極めることが大切である。なお、硬度2kg程度のやや硬い状態で味わうと、品種ごとの特徴がより際立って感じられるので、ぜひ試していただきたい。

● 美味しいモモの選び方

色づき（地色）： 熟度が進むにつれて果皮の地色は緑からクリーム色～黄色へと変化する。青みが残るものは未熟な場合が多い。品種ごとに色調は異なるが、全体的に濃い色合いで艶のあるものが望ましい。

形　　状： 左右のふくらみ（肩）が均等で丸みのあるモモは糖度が安定している。

表面の状態： 表面が乾燥している、またはしわがあるものは鮮度の低下が見られる。

香　　り： 熟したモモは箱や袋越しでも甘い香りが感じられる。香りが弱いものは未熟の可能性がある。ただし、硬肉モモは熟しても香りが出にくい点に注意する。

● 追熟の方法

追熟には常温保存が適している。1つずつ新聞紙で包み、常温で2～3日ほど置くとやわらかさと香りが増してくる。熟しすぎて傷まないよう、毎日状態を確認する。

● 食べ頃のサイン

硬　さ： 果梗部周辺を軽く押してみて、弾力を感じるようになったら食べ頃である。強く押すと傷みの原因となるため注意が必要。

香　り： 甘い香りがはっきりと立ってきたら十分に熟しているサイン。鼻を近づけても香りが弱い場合は未熟の可能性が高い。

※食べる30分～1時間前に冷蔵庫で冷やすと、さらに美味しく食べることができる。

04 保存方法

モモは非常にデリケートな果実であり、保存環境によって品質が大きく変化する。

● 冷蔵保存（保存目安：1週間）

冷蔵は食味を損ないやすいため、可能であれば避けたい方法である。保存する際は、乾燥を防ぐために1個ずつラップに包むか、少し空気を含ませたビニール袋に入れて野菜室で保管する。

● 冷凍保存（保存目安：1ヶ月）

すぐに食べ切れない場合には冷凍保存が有効である。

丸ごと冷凍： やさしく洗って水気を拭き取り、ラップで包んで保存袋へ入れ、そのまま冷凍する。

カットして冷凍： 変色防止のためレモン水に浸してから水気を切り、小分けにしてラップで包み保存袋へ入れて冷凍する。

05 加工・ペアリング

モモは生食が最も一般的だが、加工や食材との組み合わせによって多彩な楽しみ方が広がる。果肉のペクチンを活かしたジャムやコンポートは定番で、ネクターは濃厚な舌触りが魅力の飲料である。また、真空乾燥によるドライフルーツは香りや色調を保ちつつ長期保存が可能である。

ペアリングでは、モモの自然な甘味と穏やかな酸味が乳製品と相性が良く、ヨーグルトやフレッシュチーズと合わせると爽やかな味わいになる。生ハムとの組み合わせは甘味と塩味の対比が際立ち、白ワインやスパークリングワインとも好相性である。そのほか、紅茶やハーブティーとも調和し、硬めのモモはグリルやサラダなど料理への応用も広がっている。

家庭で作る加工品『モモの瓶詰め』

［材料］

保存瓶（450ml）…… 1 個

モモ …… 600 ～ 700g（2 個）

砂糖 …… 60g

0.2％食塩水（塩 2g、水 1L）

1. モモの皮を剥いてくし形に切り、食塩水に5分つける。
2. 2～4分ゆでて冷まし、水気を切る。
3. 瓶に砂糖と水を入れて溶かし、モモを詰め、熱湯を肩口まで注ぐ。水位が下がったら湯を足して軽くふたをしめる。
4. 蒸し器で20分蒸し、取り出してふたをしっかりと締め、逆さにして漏れを確認する。
5. 冷めたらふたの中央がへこんでいるかチェックし、冷暗所で保存する。

家庭で作る加工品『モモジャム』

［材料］

モモ …… 500g（1 ～ 2 個）

砂糖 …… 150 ～ 200g（桃重量の 30 ～ 40%）

レモン汁 …… 大さじ 1 ～ 2

1. モモの皮を剥き、1～2cm角など好みの大きさに刻む。皮はお茶パックに入れて取っておく。
2. モモと砂糖を混ぜて30分おき、果汁ごと皮と一緒に鍋に入れ、中火～弱火で加熱する。
3. アクを取りながら10～15分煮て、とろみがついたらレモン汁を加える。皮は取り出し、完成。

▶TikTok　QRコード
https://www.tiktok.com/@yamanashi_yosugiru

● 名誉桃ソムリエ 加藤恵美子さん監修 モモを使ったレシピ

モモのオープンサンド

［材料（2 人前）］

モモ …… 2 個

生ハム …… 40g

モッツァレラチーズ …… 100g

パンドカンパーニュ …… 4 枚

アールグレイ茶葉 …… 2g

オリーブオイル …… 小さじ 2

はちみつ …… 小さじ 2

粗びきこしょう …… 適量

スペアミント …… 4 枚

1. モモの皮を剥き一口サイズにカットし、ボウルに入れアールグレイの茶葉と合わせ冷蔵庫に入れ5分ほどなじませる。
2. カンパーニュの上に生ハムを乗せ、5mmほどの厚さに切ったモッツァレラチーズを乗せる。
3. 1のモモを乗せ、はちみつ、オリーブオイル、こしょうをかけ、仕上げにスペアミントを乗せる。

モモと生ハムの冷製パスタ

［材料（2 人前）］

モモ …… 1 個

生ハム …… 40g

カッペリーニ …… 160g
（通常のパスタでも OK）

☆塩 …… 小さじ 1/2

☆オリーブオイル …… 大さじ 2

☆レモン果汁 …… 大さじ 1

☆酢 …… 小さじ 2

☆おろしにんにく …… 小さじ 1/4

胡椒 …… 少々

バジル …… 10 枚

氷

1. モモの皮を剥き、12等分のくし切りにする。
2. ボウルに☆印の調味料を入れよく混ぜ、1の桃を加えて冷蔵庫で冷やしておく。
3. 鍋でカッペリーニを表記時間通りに茹で、氷水に移しパスタを冷やし、ざるにあげて水分を切る。
4. 2のボウルにパスタを加えて桃が崩れないように混ぜ合わせる。
5. お皿に盛り付け、生ハムとバジルを乗せ、仕上げに胡椒をかけて完成。

主な参考文献・サイト

・「作物統計 作況調査（果樹）」　農林水産省
・「特産果樹生産動態等調査」　農林水産省
・「農林水産省　品種登録ホームページ」　農林水産省
・「流通品種データベース」　農林水産・食品産業技術振興協会
・「FACTBOOK　―果物と健康―　六訂版」
　毎日くだもの200グラム推進　全国協議会2018
・「日本食品標準成分表（八訂）増補2023年」　文部科学省　2023
・「岡山のモモ、日本のモモ」　岡本五郎他著　山陽印刷　2006
・「育てて楽しむスモモ～栽培・利用加工～」　新谷勝広著　創森社　2018
・「新版　果樹栽培の基礎」　杉浦明編著　農山漁村文化協会　2004
・「防除ハンドブック　モモの病害虫」　全国農村教育協会　2022
・「日本の果物はすごい」　竹下大学著　中央公論新書　2024
・「基礎からわかる　おいしいモモ栽培」　富田晃著　農山漁村文化協会　2018
・「モモ・スモモ大事典」　農山漁村文化協会　2021
・「果樹園芸博物学」　間苧谷徹著　養賢堂　2005
・「モモの絵本（そだててあそぼう）」　山口正己編ほか　農山漁村文化協会　2010
・「農業技術大系　果樹編　第6巻」　農山漁村文化協会　2018
・「改訂版　モモの郷から」　山梨県果樹園芸会　2025

＜発行＞
発　行　者：山梨県
〒400-8501 山梨県甲府市丸の内一丁目6番1号
発行・改定年月：2026年7月発行
2026年10月改訂

Chapter 07

用語集

- **亜主枝**　主枝から分岐し、樹の骨格を形成する枝を亜主枝という。樹冠に横方向への広がりを与え、結果部位の上昇を防ぐ重要な役割を果たす。下部から第一亜主枝、第二亜主枝と呼ぶ。
- **栄養生長・生殖生長**　葉や新梢などの栄養器官が生長する過程を栄養生長という。一方、花芽形成や結実を担う生殖器官の発達を主とする生長を生殖生長という。果樹の生育には、栄養生長と生殖生長のバランスが重要である。
- **枝変わり**　一つの枝（芽）が変異を起こしたもの、芽条変異ともいう。
- **核割れ**　果実の発育途中に核（種）が割れる現象を核割れという。中・晩生種で発生すると生理落果を誘発しやすい。急激な養水分の流入が原因となるため、急激な摘果、多肥、過剰な灌水は控える。
- **果梗部**　果実と枝を連結する果梗（かこう）が接続する部分、果実側の付け根。
- **果頂部**　果実の先端側、果梗とは反対側の部分。果頂部の形状に品種特性が表れやすい。
- **休眠期**　秋から春にかけて、環境条件や生理的要因によって生長を停止している期間を休眠期という。
- **切り返し剪定**　当年に伸長した枝を途中で切りつめる剪定。切りつめる程度が強いほど、翌年に勢力が強い枝が発生しやすい。
- **経済寿命**　樹齢を重ねて老木になると、樹勢の低下などにより収量が減少する。経済寿命とは、果樹が経済的に利益を上げられる期間としての樹齢を指す。
- **結果枝**　花芽や果実を着け、果実生産を行う枝を結果枝という。長さによって、30cm以上を長果枝、10～30cmを中果枝、10cm以下を短果枝に区分する。
- **光合成（同化作用）**　植物が光のエネルギーを利用して、生長に必要な養分である炭水化物（デンプン）を、水と二酸化炭素から合成する働きを光合成（同化作用）という。
- **骨格枝**　樹の骨格を形成する枝で、主枝および亜主枝からなる。通常は更新せず、長期間にわたって使用する枝である。
- **自家不和合性**　自分自身の花粉では受精できない性質。結実するには交配親和性のある他品種の花粉の受粉が必要。リンゴ、ナシ、オウトウ、スモモなど。
- **自家和合性**　自分自身の花粉で受粉・受精できる性質。モモやブドウなど、1 本の樹だけで結実することができるもの。
- **自発休眠・他発休眠**　一定の低温に遭わないと正常に発芽や開花に至らない休眠のことを自発休眠という。一方、自発休眠が完了した後、温度条件により生育が促進される休眠を他発休眠という。
- **秋季剪定**　剪定後に二次伸長しない9月以降に行う剪定を秋季剪定という。樹勢のコントロールを目的として行う。
- **主幹**　地際から第一主枝（下段の主枝）までの幹の部分を主幹という。一般に主幹が太く短いほど樹勢は強くなりやすい。
- **樹冠**　1本の樹において、枝や葉が占める立体的な空間、または広がりの範囲を樹冠という。
- **主枝**　主幹から分岐した枝を主枝という。仕立てやすさや枝の配置のしやすさから、2本主枝が多く用いられ、主幹から分岐したものを第一主枝、主幹の延長枝を第二主枝と呼ぶ。
- **受精**　受粉した花粉が発芽し、その核が胚のう内の卵核と結合すること。
- **樹勢**　樹の栄養生長の強さを樹勢という。樹勢が強すぎると花芽形成が悪くなり、果実品質の低下につながることがある。新梢の伸長量、二次伸長や副梢の発生状況、葉色などから総合的に判断する。
- **種苗法**　新品種の育成者の権利を保護し、優良な新品種育成を促進するため、種苗の繁殖、流通、登録に関する法律。
- **人工受粉**　確実に結実させるために人為的に花粉を雌しべにつける作業を人工受粉という。
- **新梢管理**　新梢の伸長が盛んな生育期に行う剪定。夏季剪定ともいう。徒長枝や混み合った枝を整理し、日当たりや風通しを改善する目的で行う。
- **生理落果**　開花直後から成熟期までの間に、病害虫や物理的要因以外の理由で果実が落ちる現象を生理落果という。モモでは、不受精や新梢と果実との養分競合などが主な原因となる。
- **側枝**　主枝や亜主枝から分岐し、結果枝を着生して果実生産を担う枝。骨格枝と異なり、側枝以下の細い枝は更新を前提として管理する。
- **摘果**　果実の発育を良くするため、段階的に果実の数を調整する作業を摘果という。摘果は、予備摘果、仕上げ摘果、見直し摘果に分けて行う。
- **摘蕾・摘花**　果実の発育や枝葉の生長を促すため、余分な蕾や花を取り除く作業を摘蕾・摘花という。結果枝の基部や上側についたものを取り除き、下向きや横向きのものを残すのが基本である。
- **徒長枝**　上方向に向かって旺盛に生育する枝を徒長枝という。主に枝の背面から発生しやすく、樹形を乱す原因となる。
- **二次伸長**　一度伸長を停止した新梢が、再び伸長する現象を二次伸長という。
- **粘核・離核**　果肉と核が離れにくい性質を粘核という。一方、果肉と核が離れやすい性質を離核という。
- **反射マルチ**　樹冠下に敷設し、日照条件の劣る下枝の果実などの着色を促進する資材を反射マルチという。アルミ蒸着シートや不織布などがあり、全反射タイプと乱反射タイプがある。
- **品種登録制度**　一定の要件を満たす植物の新品種を農林水産省に登録することで、種苗法に基づき登録品種の「育成者権」が保護される制度。
- **副梢**　新梢の生育が旺盛な場合、翌年の葉芽がその年のうちに発芽し伸長することがあり、その枝を副梢という。
- **袋かけ**　果実の外観を良好に保ち、病害虫被害を防ぐために果実を袋で覆う作業を袋かけという。裂果しやすい品種ではその防止にも効果がある。着色を促す場合は、収穫の1～2週間前に袋を除去する。
- **不溶質（モモ肉質）**　熟しても果肉の軟化が少なく、一般にゴム質と呼ばれる性質。完熟しても弾力がある（加熱しても果肉が崩れない）。缶詰用モモ品種に多い。
- **縫合線**　果実の果頂部から果梗部にかけて形成される線状の窪みのこと。
- **間引き剪定**　結果枝や側枝を発生部から切る剪定方法。
- **実生（みしょう）**　種子から育った樹。
- **基肥（元肥）**　年間の生育に必要な養分を補うために施す肥料を基肥という。落葉果樹では、主に秋季に施用される。
- **溶質（モモ肉質）**　熟した場合に果肉が著しく軟化する性質。（加熱すると果肉が崩れる）。一般の生食用モモはほとんどが溶質である。
- **礼肥（追肥）**　収穫後の樹勢回復と貯蔵養分の蓄積を目的として行う施肥を礼肥（追肥）という。速効性肥料が用いられ、施肥が早すぎると二次伸長を招くため、一般に9月に施す。