

モミ属

モミ属 (学名: *Abies*) は、マツ科の属の1つで、北半球の寒冷地から温帯にかけて、約40種が分布する。

1 形態

樹形は生育条件にも左右されるが、円錐状のクリスマスツリー形となることが多い。幹の同じ高さから輪を描くように枝を四方八方に出す(輪生)。樹皮は灰白色から褐色のものが多く、若いうちは平滑で成長するにつれて鱗状に細かく割れる種が多い、中にはかなり高齢でも平滑なままの種や縦に割れる種もある。一般にはマツ属(*Pinus*)の大多数の種ほど樹皮が発達し深く割れることは無い。若い平滑な樹皮にはサクラやカンバの皮目のような横筋模様が目立つ。これは呼吸目的の皮目とは異なり樹皮直下に樹脂が溜まったものでヤニ玉、ヤニ袋などと呼ばれる。

- 樹形 *A. alba*
- 樹形 *A. sibirica*
- 樹皮は細かく浅く鱗状に割れる *A. borisii-regis*
- 若木の樹皮は平滑 *A. balsamea*
- 赤みの強い *A. magnifica* の樹皮
- 皮目のようなヤニ玉 *A. amabilis*

枝はマツ属(*Pinus*)やヒマラヤスギ属(*Cydrus*)などと違い長枝と短枝の区別はなく、葉は長枝のみに付き形は針状で生え方は散生で何れも常緑、葉の感じはトウヒ属(*Picea*)に似るが、葉の付く部分の枝に凹凸(葉枕)は発達しない*[1]。葉の付き方も種によって異なり、中には枝が見えないほどびっしりと立体的に密に葉を付ける種もある。若い枝には毛が生える種もある。

- 枝は同一高から四方八方に伸びる *A. firma*
- 葉は長枝に散生 *A. balsamea*
- 葉の根元に葉柄や葉枕はない。この種は葉先が凹む *A. alba*
- 枝を隠すほど葉が密に付く種もある *A. mariesii*
- 枝の拡大写真。この種は茶色い毛が密生する *A. amabilis*

雄花は小さなラグビーボール形で多数群生して生え、この点はマツ属と似ている。トウヒ属、ツガ属(*Tsuga*)の各種は雄花は一か所に付き一つしか形成されない*[1]。雌花は枝の先端に上向きに形成され、受粉後上向きに立ったまま球果になる。若い球果の色は黒色、緑色、褐色など様々であり、熟した時にも褐色になるものと黒色になるものに大別される。熟すると樹上で鱗片が剥がれ落ちて分解し、種子を散布する。この点はヒマラヤスギ属と似ているが、ヒマラヤスギ属は短枝が発達しモミ属とは葉の付き方が異なる。そのために松ぼっくりのように球果の形で地上に落ちることはなく、球果のあった場所には枝の先に球果の芯だけが突き出した針のような形で残る(従って、地上でモミ属の球果を拾い上げる機会はまずない)。

- 群生する雄花 *A. pinsapo*
- 古い雄花 *A. balsamea*
- *A. koreana* の球果。苞鱗が飛び出てトゲトゲした外観。
- *A. alba* の若球果。緑色でこれも苞鱗が飛び出る種
- *A. concolor* の球果。色や形は様々
- モミ *A. borisii-regis* の球果を軸と鱗片と種子に分解したところ
- 樹上で分解中の球果
- 【参考】トウヒの一種 *P. abies* の球果。枝から垂れ下がる

2 生態

3 人間とのかかわり

3.1 木材

大きくなる種類が多く、軽くて加工性もよいために分布地では利用が盛んな場合が多い。モミ属の木材の性質はトウヒ属のそれとよくにている。両者とも材は一般に白みがかっており、辺材と心材の区別がつきにくい「無色心材」や「熟材」と呼ばれる特徴を持つ*[2]。

しかしながら腐りやすいのが難点、針葉樹類でもトウヒ属やツガ属(*Tsuga*)と並び最も腐りやす

いグループとされ使い道を選ぶ樹種である。高温多湿な我が国はスギやヒノキといった耐久性に優れる樹種が手に入りやすいこともあり、トドマツの豊富で冷涼な北海道は別にして建材としての利用は少なく、建物の強度に関係せず白色の見た目が好まれることから板材としての利用が主だった。他にはにおいが弱く食品に移りにくいことから食器類、色が白く清潔感を与えるということで卒塔婆や棺桶にはよく用いられる。卒塔婆の産地で有名な奥多摩はモミ類の産地として有名である。

近年は輸入の自由化と加工・防腐技術の発達により集成材やツーバイフォーのパーツの形で欧米などからの輸入品を用いて家を建てることも多くなり利用範囲が広がっている。ホームセンターなどに並ぶSPF材のFは英語でモミを示すfirに由来する。

- 肉眼では辺材と心材の区別がつかない *A. alba*
- 別種の切断面 *A. grandis*
- 日本における主要用途、卒塔婆
- モミ集成材を用いた屋根・ドイツ

3.2 樹脂

欧米では樹液から樹脂や精油を作って飲料や入浴剤として使われることもある。ガラスレンズの接着などに使われたカナダバルサムもバルサムモミ (*Abies balsamea*) と呼ばれる種から抽出される樹脂である。

3.3 文化

ドイツでは魔除けとして使うと言い家の扉の前にモミの枝を飾る。また、家が新築すると破風にモミの枝を付けて祝ったり、枝を持った娘たちに踊らせるという*[3]。木はクリスマスツリーとしても利用されることがある。モミ属はトウヒ属やマツ属に比べて分布が狭いので、トウヒやマツを使う地域もあり、必ずしもモミ属を使うわけではない。また、クリスマスで歌うもみの木 (ドイツ語: O Tannenbaum) はドイツ発祥の曲である。

- 冬枯れの中でもよく目立つモミ
- 伐採されクリスマスツリー用として売られるモミ *A. nordmanniana*
- クリスマスツリーとして利用される

4 下位分類

4.1 *Abies* 節

ヨーロッパモミ*[4] *Abies alba* ルーマニアからスイス・フランスに至るヨーロッパ中央部の広い範囲と、スペインのピレネー山脈等に分布。樹高は50mに達する。ドイツ語名は Weiß-Tanne (白いモミ)、種小名 *alba* は「白い」の意味*[5]

Abies nebrodensis イタリア南部にあるシチリア島の標高1500m付近に分布。森林破壊によって生存個体は20個体前後にまで減少しているという。*A. alba* の変種に当たるのではないかと考える学者もいる。イタリア語名は *abete dei Nebrodi*

Abies borisii-regis

ギリシアモミ*[4] *Abies cephalonica* ギリシア各地の山岳地帯に分布。樹高30m程度の中型種。

Abies nordmanniana 黒海周辺、トルコやコーカサス地域に分布する。

Abies pinsapo

アルジェリアモミ*[4] *Abies numidica*

Abies cilicica

4.2 *Balsamea* 節

フラセリーモミ*[4] *Abies fraseri* 和名は英名 Fraser fir の直訳。英名・種小名ともにスコットランドの植物学者 John Fraser (1750-1811) に因む。アメリカ東部のアパラチア山脈南東部に局所的に分布。樹高15m程度の小型種。死後も針葉が枝から離れにくいため伐採してから使うタイプのクリスマスツリーに最高だという。ヨーロッパから侵入したアブラムシの一種 (*Adelges piceae*) の攻撃に弱く大量枯死が問題化している。

バルサムモミ*[4] *Abies balsamea* カナダ南東部とアメリカの五大湖周辺の広い範囲に分布。樹高は20m程度のことが多い小型種。樹脂はカナダバルサムの原料として有名。

ミヤマバルサム*[4] *Abies lasiocarpa* 北米大陸北西部、ロッキー山脈北部やカスケード山脈の広い範囲に分布する。英名は subalpine fir (亜高山帯のモミ) や Rocky Mountain fir (ロッキー山脈のモミ)。

シベリアモミ*[4] *Abies sibirica*

トドマツ *Abies sachalinensis* 北海道・樺太・千島に分布。樹高30m、直径1mに達する中型種。日本産モミ属として経済的に最も重要な種であり、北海道で広く栽培される。アイヌ語ではトドロップやフブと呼ばれ、トドロップがト

ドマツの由来になったと言われる。フプの方も道内の地名として残る。球果は黒色で長さ5-8cm。種鱗から苞鱗がはみ出して見える量が北方産と南方で異なり、亜種・変種として認めることが多い*[6]。種小名 *sachalinensis* は「サハリン（樺太）の」の意味*[5]。

チョウセンシラベ*[4]*Abies koreana* 朝鮮半島南部の標高 1000-2000m 程度の山岳地帯に分布。樹高は 20m に満たないことが多い小型種。種小名 *koreana* は「韓国の」の意味。

Abies nephrolepis 中国東北部から朝鮮半島にかけて分布。中国名は臭冷杉、

シラビソ *Abies veitchii* 漢字ではは白檜曾などと表記される。山形県以南の東日本の山岳地帯と紀伊半島、四国に分布。四国のものは葉の太さや球果の大きさが異なり変種として扱うことがある。

4.3 Grandis 節

いずれもアメリカ大陸に分布

アメリカオオモミ*[4]*Abies grandis* アメリカ北西部オレゴン州とアイダホ州を中心に分布する。英名は Grand fir、Giant fir（共に大きいモミの意味）、種小名 *grandis* も「大きい」の意味*[5]。名前の通り非常に大きくなり、樹高は 70m、時に 80m に達する。海岸部の個体群と内陸部の個体群は変種の関係とされ、海岸部のもののほうがより大きくなる。

コロラドモミ*[4]*Abies concolor* ロッキー山脈南部とカリフォルニア州北西部の 2 つの分布域に大きく分けられ、前者に比べ後者の個体は巨大化し亜種扱いされることが多い。英名は White fir（白いモミ）、種小名 *concolor* は「色が同じ」の意味*[5]。

Abies durangensis メキシコ北西部の山岳地帯に分布。種小名はメキシコの地名 Durango に由来。

Abies flinckii メキシコ南部からグアテマラにかけて分布。

Abies guatemalensis グアテマラを中心に一部ホンジュラスやエルサルバドルに分布し、モミ属の中では最南端に生息する種で種小名は分布地グアテマラに因む。樹高 20-30m の中型種。農耕地との競合による生息地の破壊、木材利用等の伐採、繁殖能力の低さなどから生息数が減少しており、モミ属の中では唯一ワシントン条約附随書に記載され、取引が監視されている。

4.4 Momi 節

ニイタカトドマツ*[4] *Abies kawakamii* 台湾の標高 2500-3500m 付近の山岳地帯に分布。和名のニイタカは台湾最高峰の玉山（標高 3952m）を日本が統治している間は新高山（にいたかやま）と称したことからきており、台湾産種にはよく見られる接頭語である。中国名は台湾冷杉。

ウラジロモミ *Abies homolepis* 東南北部から九州北部にかけて分布。和名は葉の裏の気孔が白く見えることに由来。種小名 *homolepis* は「同じ鱗片の」の意味*[5]。

Abies recurvata 中国中西部甘粛省や四川省の山岳地帯に分布。中国名は紫果冷杉。

モミ *Abies firma* 東北地方から九州南部にかけて分布。日本のモミ属の中では最も南に分布する種類で、他のモミ属と混生する時も比較的標高の低い場所に生える。

Abies beshanzuensis 1960 年代に中国南東部、浙江省 百山祖地区の標高 1700m 付近で発見された種。分布は極めて局所的で、発見時点で僅か 7 本、現存本数は数本と言われる。中国名は発見場所に因む百山祖冷杉。A. *firma* や A. *ziyuanensis* の亜種・変種と考える学者もいる。

チョウセンモミ*[4]*Abies holophylla* 中国東北部から朝鮮半島北部、ウスリー地域に分布。中国名は杉松で一般にモミ属に充てられるの「冷杉」ではない。樹高 30m、直径 1m になる中型種で林業用樹種としてよく用いられる。若い球果はモミ属では少数派の緑色で、熟すと茶色になる。種小名 *holophylla* は「完全な葉」の意味*[5]。

Abies chensiensis 陝西省からチベットにかけてとインド極東部に分布。中国名は秦 ●（山編に令）冷杉や陝西冷杉。

Abies pindrow ネパールからアフガニスタンにかけてのヒマラヤ山脈地域に分布。標高 2500-3500m 付近にマツ属やトウヒ属の針葉樹と混生することが多く、特に冷涼で多湿の北向き斜面に多いという。種小名はネパール語における本種の呼び名だという。

Abies ziyuanensis 中国南部の湖南省 地域原産。

4.5 Amabilis 節

太平洋を挟んでユーラシア大陸東部とアメリカ大陸西部に分布。かつて両大陸が繋がっていた名残とされ、マツ属の一部やヒノキ属にも同じような分布域を持つものがある。

ウツクシモミ*[4] *Abies amabilis* 北米北西部、アメリカとカナダ国境を貫くカスケード山脈を中心に分布。英名は Pacific silver fir (太平洋の白いモミ) や Cascade fir (カスケード山脈のモミ)。よくベイマツ (*Pseudotsuga menziesii*) と混生しているという。種小名 *amabilis* は「可愛らしい」の意味がある*[5] が、名前に似合わず樹高は 30-40m、時に 70m に達する中大型種。

オオシラビソ *Abies mariesii* アオモリトドマツとも呼ばれる。青森県以南の東日本の山岳地帯に分布するが、分布域内であっても生えていない山が複数ある。樹高は条件の良い所で 30m を超えるとされるが、多くの地域ではこれよりも格段に低い。ハイマツ (*Pinus pumila*) とともに高山を代表する針葉樹であり。シラビソと時に混生するが本種の方が多雪に強いという。種小名はイギリスの植物学者チャールズ・マリーズ (Charles Maries) に由来。

4.6 Pseudopicea 節

主にヒマラヤ周辺に分布 *pseudopicea* は「トウヒによく似た」の意味

Abies delavayi インドシナ半島から中国南部にかけての標高 3000-4000m の高山地帯に分布。樹高は最大 40m に達すると言われるが、高山種であるために 10m に満たないことも多いという。種小名はフランス人植物学者 Père Jean Marie Delavay に由来。

Abies fabri 中国四川省の高地に局地的に分布。

ウンナンシラベ*[4] *Abies forrestii* 中国西部、四川省からチベット、雲南省にかけての高原地帯に分布。中国名は川● (さんずいに真) 冷杉や毛枝冷杉。種小名は雲南地区を探検したイギリス人植物学者ジョージ・フォレスト (George Forrest) に因む。

Abies densa ヒマラヤ地域東部、ブータン、ネパール、インド北部の高所に分布。樹高は最大 40m 時に 60m に達する。

Abies spectabilis ヒマラヤ地域、チベットからアフガニスタンまで分布。

Abies fargesii 中国西部に分布。中国名は巴山冷杉や太白冷杉。種小名はフランス人植物学者 Paul Guillaume Farges (1844-1912) に因む。

Abies fanjingshanensis

Abies yuanbaoshanensis

Abies squamata 中国西部、チベット高原の標高 3000-4500m に分布。中国名は鱗皮冷杉。種小名 *squamata* は「鱗片のある」の意味*[5]。

4.7 Oiamel 節

いずれもメキシコに分布

Abies religiosa メキシコ南部からグアテマラにかけて分布。標高 2000-4000m の冷涼で霧のよく発生する雲霧林に生育し、樹高は 30-50m に達するという。

Abies hickelii

4.8 Nobilis 節

いずれもアメリカ西部に分布。赤みを帯びた樹皮は他のモミに比べて大きく割れる。

ノーブルモミ*[4] *Abies procera* オレゴン州、ワシントン州内のカスケード山脈中南部に分布。英名は noble fir や red fir (赤いモミ)。最大樹高 70m、直径 2m に達することもある巨大種。葉は枝にびっしりと付き、上から見ると枝が見えない。球果は他のモミよりやや先細りな形で大きさは時に 20cm を超える巨大なもの。

カクバモミ*[4] *Abies magnifica* カリフォルニア州の北東部に位置するシエラネバダ山脈一体とオレゴン州南部の山岳地帯に分布。英名は silvertip fir (銀の先端を持つモミ) や red fir (赤いモミ)。

4.9 Bracteata 節

Abies bracteata

4.10 Incertae sedis 節

Abies milleri 絶滅種

5 出典

- [1] 北村四郎・村田源.1979. 原色日本植物図鑑木本編 2. 保育社. 大阪.
- [2] 日本材料学会木質材料専門委員会 (編). 1982. 木材工学事典. 工業出版. 東京.
- [3] 堀田満ら (編). (1989). 世界有用植物事典. 平凡社. 東京.
- [4] 米倉浩司・梶田忠 (2003-) 「BG Plants 和名 - 学名インデックス」 (YList), http://bean.bio.chiba-u.jp/bgplants/ylist_main.html (2015年1月16日).
- [5] 豊国秀夫 編著 (2009) 復刻拡大版植物学ラテン語辞典.ぎょうせい. 東京.
- [6] 宮部金吾・工藤祐舜 (1986) 普及版北海道主要樹木図譜. 北海道大学図書刊行会. 札幌.

6 関連項目

- コニファー
- 木の一覧

7 外部リンク