

コラム 緑化植物 ど・こ・ま・で・き・わ・め・る

サワグルミ (*Pterocarya rhoifolia* Sieb. et Zucc.)

中野陽介 (福島県只見町ブナセンター, 新潟大学大学院自然科学研究科)
f14n008a@mail.cc.niigata-u.ac.jp
崎尾 均 (新潟大学農学部) sakio@agr.niigata-u.ac.jp



サワグルミ (*Pterocarya rhoifolia* Sieb. et Zucc.) は、クルミ科 (Juglandaceae) サワグルミ属に分類される落葉高木種である。この属には日本で植栽されているシナサワグルミ (*Pterocarya stenoptera* C. DC.) も含まれている。サワグルミは日本固有種と考えられているが、中国の山東省にも生育するともいわれている⁸⁾。本種は、日本列島の北海道南部(渡島半島の西部熊石付近と東側大沼付近を結ぶほぼ北緯42°線以南)、本州、四国、九州(熊本県以北)の冷温帯に分布する^{2,9)}。垂直分布でみると、低地から標高2,000 m付近までの広い範囲に分布し、さらにその分布範囲内においては、湿潤で肥沃な深層土壌を好む。特に、沢沿いの谷壁斜面や河岸、平坦地などにおいて旺盛に生育し¹⁾、日本の冷温帯溪畔林を構成する代表樹種の一つとして知られている。また、このことがサワグルミ(沢胡桃)という標準和名の由来になっている。

一般にサワグルミの樹幹はまっすぐにすなりと伸び、枝は水平に近く開出し、樹冠は卵状球形で端正な樹形が特徴である。大きいものは樹高35 m、胸高直径1.2 mに達する¹⁾。葉はシナサワグルミが偶数羽状複葉なのに対して、奇数羽状複葉である。雌雄異花同株であり、雌花序は4月末~6月の開葉後に、当年枝の頂端から伸長して長さ10~20 cmに下垂する。雄花序は、前年枝の葉腋あるいは当年枝の基部から数個下垂する。風媒により受粉し、9月~10月に種子が成熟する。

クルミという名から食用となる大型で球形の堅果を付けることを想像するかもしれないが、サワグルミの堅果はそれとは大きく異なる。属名 *Pterocarya* はギリシア語で「翼のある堅果」を意味し、サワグルミの直径8 mmほどの堅果は花被に包まれ、両側に小苞が発達した翼が一枚ずつついている。サワグルミの英名が Japanese Wingnut となっているのも納得できる。これだけ小型の堅果であるため、可食部はほとんどない。種子が成熟すると、堅果部分を中心に翼がプロペラのように回りながら樹冠から落下する。種子散布様式は基本的に風散布だが、溪流の中に落下すれば水散布も行う。散布された種子は通常、翌春に発芽する。種子生産には豊凶があり、種子の発芽力は過度に乾燥すると低下する。

種子は、溪畔域ではリターの堆積した林床や砂礫地、鉾質

土壌が露出した裸地で発芽し^{3,7)}、発芽適地が厳しく限られているわけではない。しかし稚樹の生残には、排水のよい土壌と良好な光環境が同時に存在する、すなわち、地表攪乱による裸地とギャップを併せ持つ立地が必要である⁴⁾。サワグルミは洪水や山崩れなどの大規模攪乱跡地にしばしば同齢一斉林を形成しており、先駆的な特性をもつ樹種といえる。

緑化に関しては、庭木や緑化木、公園木、街路樹などとして植栽されているが⁶⁾、活用事例は多くはない。一方、高度経済成長期を通して多くの水辺林(溪畔林)が失われ、水辺林が持つ生態学的機能の低下が懸念されている中、溪畔林の再生試験が行われている⁵⁾。埼玉県の事例では、治山ダム周辺の林道と溪流の間の直射光の当たる乾燥したのり面に、溪畔林の高木層を構成するシオジ、トチノキ、サワグルミ、カツラなどの苗木を植栽したところ、サワグルミは他の樹種より早く成長し、林冠を形成した。先駆的な性質を持つサワグルミは、明るい光環境ののり面における植栽に適していると考えられる。今後、冷温帯の溪畔林を再生する際には、こうした樹種特性を活かした計画をたてることが望まれる。

引用文献

- 1) 林弥栄(1969)有用樹木図説(林木編), 誠文堂新光社, 472 pp.
- 2) 堀田満(1975)野山の木II, 保育社, 151 pp.
- 3) 金子有子(1992)溪畔林の更新維持機構に関する研究—優占高木種(トチノキ, サワグルミ)の個体群維持機構について—, 京都大学修士論文, 80 pp.
- 4) 金子有子(2009)サワグルミ, 日本樹木誌編集委員会編, 日本樹木誌1, 日本林業調査会, pp. 353-386.
- 5) 溪畔林研究会(2001)水辺林管理の手引き—基礎と指針と提言—, 日本林業調査会, 213 pp.
- 6) 国土技術政策総合研究所(2009)国土技術政策総合研究所資料No. 506, 我が国の街路樹IV.
- 7) 久保満佐子・島野光司・崎尾 均・大野啓一(2000)溪畔域におけるカツラ実生の発生サイトと定着条件, 日本林学会誌, 82: 349-354.
- 8) 倉田悟(1971)原色日本林業樹木図鑑第1巻, 地球出版, 311 pp.
- 9) 佐藤創(1988)道南松前半島におけるサワグルミ林の構造と成立地形, 森林立地, 30(1): 1-9.



サワグルミ（サワグルミ属）とオニグルミ（クルミ属）の果実と堅果の比較
（左上：オニグルミ果実，左下：オニグルミ堅果，右上：サワグルミ果実，
右下：サワグルミ堅果）



サワグルミの当年生実生



サワグルミの稚樹集団



サワグルミの雄花と雌花



攪乱跡地に成立したサワグルミー斉林