

## 熱帯の有用材 (6)

緒方 健

アフゼリア (*Afzelia*)学名: *Afzelia* spp. (マメ科)

*Afzelia* 属はマメ科のカワラケツメイ亜科 (Caesalpinioideae) に属する樹木で、熱帯アフリカに約 10 種が分布する。このうち木材の利用上からみて重要な種は、熱帯西アフリカの *A. bipindensis* Harms (ガーナ～アンゴラ), *A. pachyloba* Harms (ナイジェリア～コンゴ) の 2 種を主とし、他に *A. africana* Sm. ex Pers. (セネガル～カメルーン), *A. bracteata* Harms (セネガル～コートディヴォアール), *A. bella* Harms var. *gracilior* Keay (リベリア～ガーナ) などで、また東アフリカの *A. quanzensis* Welw. (*cuanzensis* と綴られるが、*quanzensis* が正しい) もよく知られている。主産地はカメルーン、ナイジェリア (*A. bipindensis*, *A. pachyloba*), コートディヴォアール (*A. africana*) である。

木材の取引名としては、学名そのままの *Afzelia* のほか、カメルーン名の Doussié が広く用いられる。その他の名称としては、Lingue (コートディヴォアール), Papao (ガーナ), Apa (ナイジェリア), Mbang (カメルーン), Moumanangala (ガボン), Sifu-sifu (ザイール), Uvala (アンゴラ) などあげることができ、*A. quanzensis* に対しては Chamfuta, Mussacossa (モザンビーク), Mkora, Mbemba-kofi (タンザニア) などの名がある。したがってこれらの地方名でも木材が輸入されることがある。

樹木の形状：樹高は大きいものでは 30～40 m、直径 1.20 m またはそれ以上になる。樹幹は通直、円筒形で、15～20 m の枝下高がある。ときに樹幹下部に板根が発達するが、あまり著しくない。葉は偶数羽状複葉で、数対～10 対の小葉がある。花は大型で、長さ 2～2.5 cm ほどの 1 個の花弁と 7 個の雄ずいがあり、しばしば (種によっては) 紅色を帯びて美しく、芳香がある。頂生または腋生の円錐花序に咲く。果実は大型 (*A. africana* では長さ 16 cm, 幅 8 cm, 厚さ 3.5 cm), 木質のさやで、中に 4～10 個の黒色の種子 (豆) がある。

この属の樹木は熱帯降雨林からサヴァナ林にまで分布し、種にもよるが降雨林よりはより乾燥した半落葉樹林に多く見られる。とくに *A. africana* はサヴァナ林の優占樹種となっていることがある。乾燥地に生育するものほど樹高は低い。

木材の性質：辺材は淡黄白色で、幅 2～5 cm。心材は新鮮時は橙色で、のちしだいに濃色となり、濃橙褐色～赤褐色、暗赤褐色を呈する。(種による違いは少ないが、*A.*

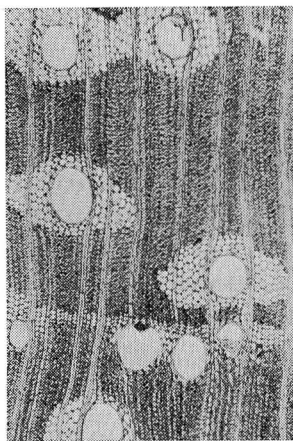
---

 OGATA, Ken : Useful Timbers in the Tropics (6) *Afzelia*

農林水産省林業試験場木材部

*bipindensis* の材は最も濃色で赤味が強く、そのためカメルーンでは Doussié rouge といい、それより色の明るい *A. pachyloba* の材の Doussié blanc と区別することがある。*A. africana*, *A. quanzensis* の材も明るく、やや橙色を帯びる。) やや暗色の縞をもつことがあるが、あまり目立たない。また道管に白色のチョーク様物質を含むことがある。肌目はやや粗～粗。木理は多少とも交錯し、ときにリボン杻を現す。気乾比重 0.75 (0.64～0.88) でやや重硬な材である。

柔組織がよく発達し、木口において道管の周囲に顕著な翼状(～連合翼状)をなしているのがルーペまたは肉眼で明らかである(写真)。顕微鏡的な特徴としては、孤立管孔の接線方向の最大径は 200～280  $\mu\text{m}$ 、管孔(道管)の分布数は 2～3/cm<sup>2</sup>。放射組織は 1～3 列、多くは 2 列で、最大高は 700  $\mu\text{m}$  (250～400  $\mu\text{m}$  のものが多い)。やや層階状の傾向を示すことがあるが、顕著ではない。繊維長は 1.0～1.8 mm。シリカは含まない。



*A. pachyloba* 材木口面 (30×)

乾燥に際しての収縮率はきわめて小さく、生材から気乾材までの収縮率として、半径方向 2.2～2.7%、接線方向 3.6～4.3% の値が出されている。人工乾燥は徐々に行うならば問題はなく、乾燥後の寸法安定性は高い。比較的重硬なので製材はあまり容易ではなく、またときに材中にかたい白色成分のかたまりを含んでいることがあり、鋸の刃を傷めるので注意する必要がある。よく研いだ刃を用いれば、仕上がりは良好である。接着性はあまりよくない。強度は比重相当にあり、耐久性も高く、菌、穿孔性昆虫、白蟻、海虫にほとんど犯されない。

材の用途としては、強度、耐久性、寸法安定性にすぐれ、外観が美しいので、フローリング、高級造作材(階段、ドア、敷居、窓枠など)、実験用機などにチークと同様に用いられる。また現地では橋、建築土台、枕木などにも用いるが、今では十分な蓄積はない。

*Afzelia* に近縁な属として *Pahudia* および *Intsia* の 2 属があり、材もきわめて似ているので、これについても簡単に記しておこう。

*Pahudia*: 東南アジア一帯に 3～4 種があり、なかでもフィリピンの *Tindalo* (*P. rhomboidea* (Blco.) Prain) がよく知られている。この属は J. Leonard (1950) によって *Afzelia* に統合され、それ以来 *Afzelia* として扱われることも多い。

*Intsia*: *I. bijuga* (Colebr.) O. K. (マダガスカル～東南アジア～太平洋地域) と *I. palembanica* Miq. (東南アジア～ニューギニア) の 2 種からなる。材は *Kwila* (ニューギニア)、*Ipil* (フィリピン)、または太平洋鉄木の名で知られる。