

## 熱帯の有用材 (22)

緒 方 健

イロコ (Iroko) 学名 : *Chlorophora excelsa* (Welw.) Benth.(Syn. : *Milicia excelsa* (Welw.) C.C. Berg ;  
*Maclura excelsa* (Welw.) Bur.) (クワ科)

イロコはギニア～アンゴラにいたる熱帯西アフリカから中央アフリカ、スーダン、ウガンダ、ケニア、さらに南はモザンビークまでの広い範囲に分布する樹木で、熱帯降雨林からサヴァナ林にかけて生育し、両者の移行帯に最もよくみられる。

木材は西アフリカおよび東アフリカの各地から輸出されるが、商業名としてはナイジェリア名のイロコが最もよく知られている。そのほか、西アフリカでは Odum または Odoum, 東アフリカでは Mvule または Muvule などの名前も使われることがある。またとくに第二次大戦中のチークが不足した時代に欧米でその代用として用いられたため、African Teak または Iroko Teak と称されたこともある。イロコの近縁種としてガンビア～ガーナの熱帯西アフリカに *C. regia* A. Chev. があり、木材はイロコとして扱われる。

樹木の形状 : 高木林では樹高 45～50 m, 直径 1～2 m に達する高木で、20～25 (～30) m の枝下高があり、サヴァナ林では樹高 25～30 m になる。葉はふつう一時的に落葉する。樹幹は通直、円筒形で、板根はほとんど発達しないが、幹の基部にやや根張りが認められることがある。樹皮は厚く、表面は灰白色～暗灰褐色～暗黒褐色を示す(一般にサヴァナ林にくらべ高木林の樹木の方が濃色である)。樹皮の切り口は黄色で、暗赤褐色の斑点があり、白色の乳液が出る。葉は成木では長さ 10～15 cm, 幅 7～10 cm の楕円形、全縁で、縁はやや波うつ(幼木では葉は長さ 15～30 cm, 幅 7～12 cm)。雌雄異株。花序は多数の無柄、淡緑色の小花が集まって尾状をなし、雄花序では長さ 10～15 cm, 直径約 6 mm で垂れ下がる。雌花序は長さ約 5 cm, 直径約 1 cm で直立する。花は 4 数性で、4 個の花被片と 4 個の雄ずい(雄花)がある。雌花序は成熟してクワの実状の集合果となり、直径約 2.5 mm のレンズ状をした多数の瘦果をつける。種子は褐色で、小さい。イロコは二次林にもしばしばみられ、天然更新が良好に行われる。しかし人工造林は虫害(虫えい昆虫の *Phytolyta lata*) および動物の食害のため成功がむずかしいとわれる。近縁種の *C. regia* は葉脈数がイロコの(10～)14～18 にくらべ 6～10 (～12) と少ない。

木材の特徴 : 辺材は淡黄白色で幅 2.5～5 cm, 心材ははじめ淡黄色～淡黄褐色であるが、空気にふれるとやがてくすんだ暗褐色～暗金褐色に変わり、辺材との区別が明瞭になる。翼状～連合翼状(～不規則な带状)の軸方向柔組織が発達し、縦断面では暗黄色の筋として現れる。肌目はやや粗～粗。木理は一般に著しく交錯する。気乾比重は 0.65

OGATA, Ken : Useful Timbers in the Tropics (22) Iroko

農林水産省森林総合研究所

(0.55~0.75)。顕微鏡の特徴としては、道管は孤立するものと2(~4)個複合するものからなり、分布数は2~5/mm<sup>2</sup>。孤立管孔の最大径は230~320 μm。道管の穿孔は単穿孔。道管相互壁孔は交互壁孔で、直径(8~)10~12 μm、また道管放射組織間壁孔は大きさのやや不揃いな小楕円形の単穿孔。道管にはしばしばチ

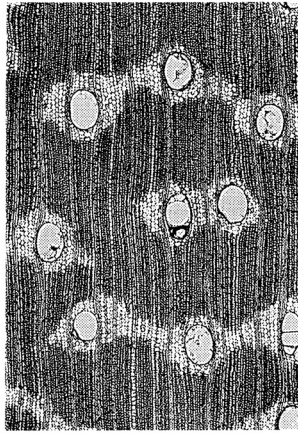


写真-1 *C. excelsa*  
木口面(16×)

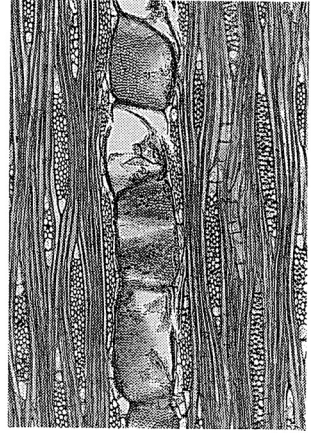


写真-2 同  
板口面(40×)

ロースが発達する。放射組織は両端に1~2個の大型の細胞がある異性型で、最大列は個体により4~6列、最大高は500~700 μm。繊維には隔壁はない。一部の放射組織には乳管が存在するが、個体によっては認められないこともある。放射組織の両端の細胞や一部の軸方向柔組織には結晶が存在する。

木材の加工性としては、乾燥は比較的速く、狂いや割れも少なく、乾燥後の寸法安定性は高い。強度は比重相当にかなり大きい、チークにくらべると全般にやや低い値が出されている。曲げ加工にはあまり適さない。耐久性は大で、乾燥材は菌や昆虫に犯されにくい。心材への防腐剤の注入は困難である。切削性もよいが、交錯木理の著しい柵目材では鋭利な工具を用い、切削角に注意する必要がある。イロコの欠点としてあげられるものに“ストーン”と呼ばれるものがある。これは樹幹内の傷害部分に硬い白色または褐色の炭酸石灰が沈着したもので、丸太では存在がわからないため工具の刃をいためることがある。

イロコは寸法安定性、耐久性、加工性、強度などの点でチークに近い優れた材質をもっており、価格もチークにくらべ低いためその代用として船舶用材、内部造作材、家具、フローリングなどに用いられる。しかしこれまで欧米ほどにはわが国では知られていないようである。外観からすればチークのような縞や油じみ触感はなく、むしろ日本のクワ材に似ており、クワの代用としての用途も考えられる。

*Chlorophora* 属では他に中米から南米にかけて広く分布する *C. tinctoria* (L.) Gaud. がある。心材は黄褐色~濃赤褐色で、硬く(気乾比重約0.85)、用材としての利用のほかに、材を抽出して得られるカーキ色の染料が有名である。

分類学的にはこれらの種を *Milicia* または *Maclura* に含める説がある。