

東南アジア産木材樹種考*

貴島恒夫**

A View on the Species of Southeast Asian Timber

Tsuneo KISHIMA

東南アジア所産材いわゆる南洋材の樹種については、種々考察してみたい事項が考えられるが、それらのうち、ここでは主に次の2点について所懐を述べて定年記念の辞に代えたい。

1. 東南アジア産の木材樹種は意外に多い

筆者が東南アジア材に具体的に関心をもち始めたのは、1966（昭和41）年秋はじめてタイ国、マレーシア国すなわちマラヤ、サラワクおよびサバを視察する機会¹⁾を得て以来のことである。当時わが国へはフィリピンの Lauan 類のみならず、サラワク、サバならびにインドネシア領カリマンタンからも各種の木材が輸入されつつあった頃であり、林業試験場からは「南洋材 1000 種」²⁾が発行されていた。その後、須藤彰司氏の労著「南洋材」³⁾が公けにされ、これには約 2000 種の木材が収録されている。しかし筆者が再びマレーシアの林業研究所およびインドネシアの林産研究所を訪れた⁴⁾ 1971（昭和46）年における実感からすれば、東南アジアの有用材、商用材は多分3000種内外、ことによればそれ以上存在するのではなかろうかと思うに至っている。それだけに東南アジア材の有効適切な利用のためには何よりもその各論的知見を整理することが急務であるといえよう。

全世界の木本植物の総数は25万種うち5万種は単子葉樹類と見なされるから、残余20万種が針広葉樹類であり、針葉樹類はわずかに1000種程度であるから、この20万種はほとんど広葉樹類であるということになる⁵⁾。従って地球上で最も植物のよく繁茂している熱帯、中でもモンスーンのために最も雨量に恵まれている東南アジア地域には、4～5万種の木本植物が存在しても不思議ではなかろう。

温帯中心の植生を有するわが国の場合、低木やツル類を含めた木本植物が約3000種、そのうち有用材すなわち用材が300種内外であることからすれば、東南アジアの木本植物4～5万種の中には有用材が4000～5000種あると考えてもよいかも知れない。

邦産の有用材についてはほとんどすべてが明確にされている。もっとも木材だけを試料としての樹種識別には若干の盲点が存するとはいえ、何等かの目的をもって適材を物色するには一応その目的を達成しうるまでに解明されている。

フタバガキ科 (*Dipterocarpaceae*) をはじめ、著しく多数の樹種を包含している東南アジア材の識別をはかるにはむしろ今後の研究にまつところが多い。木材立地学の開拓、特殊識別方式の樹立が望まれる。

2. 重硬な東南アジア材の活用を促したい

かつて筆者はマレーシア所産材について代表的なもの約50種をとり上げて概説したことがある⁶⁾。その中でマレーシア材の本命は重硬な材、貴重な材にあるとして、Lauan 類以上に重硬な材への関心を促した。この考えは今も変わっていない。

B. MENON⁷⁾ 氏に従えば、

* 第26回木研公開講演，昭和48年10月19日，京都大学木材研究所において講演。

** 木材生物部門

貴島：東南アジア産木材樹種考

超重硬材 (very heavy woods) は

重量 55 lb/ft³, 気乾比重にして 0.88, 以上

重硬材 (heavy woods) は

重量 35~55 lb/ft³, 気乾比重にして 0.72~0.88

中庸材 (moderately heavy woods) は

重量 35~55 lb/ft³, 気乾比重にして 0.55~0.72

軽軟材 (light woods) は

重量 35~45 lb/ft³, 気乾比重にして 0.35, 以下

のものをいい、現地における妥当な区分であると思えるので、この区分に従って既知の超重硬材ないしは重硬材を東南アジア全域にわたって一括表示してみると次の Table が得られる⁸⁾。

Table Heavy and hard woods of Southeast Asian timber.

Scientific name (Family and species)	Vernacular name (Locality*)
Very heavy woods (Sp. gr. over 0.88)	
<i>Casuarinaceae</i>	
<i>Casuarina</i> spp.	Mokumao (Jap.), Ru (Mly.), She oak (Aust., N. G.), Tjemara (In.)
<i>Celastraceae</i>	
<i>Lophopetalum</i> spp.	Mata ulat (Mly.), Perupok (In., Mly., Sab., Swk.)
<i>Combretaceae</i>	
<i>Anoges</i> spp.	Axle wood (In. Pak.), Soy (Cam.), Yan (Bma., In., Th.)
<i>Terminalia alata</i> ROTH	Rofka (Bma., Th.), Terminalia (N. G.)
<i>Dipterocarpaceae</i>	
<i>Balanocarpus heimii</i> KING	Chengal (Mly.), Takien chan (Th.)
<i>Cotylelobium</i> spp.	Giam (In.), Resak (Mly.)
<i>Hopea</i> spp.	Giam (Mly.), Selangan batu (Sab.), Yakal (Ph.)
<i>Pentacme siamensis</i> KURZ	Ingyin (Bma.)
<i>Shorea astylosa</i> FOXW.	Balau (In., Mly.), Selangan batu (Sab.), Yakal (Ph.)
<i>S. guiso</i> (BLCO) BL.	Giso (In.), Guijo (Ph.)
<i>S. collina</i> RIDLE	Red balau (Mly.)
<i>Vatica</i> spp.	Giam (In.), Resak (Mly.)
<i>Upuna borneensis</i> SYM.	Penyan (Swk.), Upun (Sab.)
<i>Lauraceae</i>	
<i>Eusideroxylon zwageri</i> T. et B.	Belian (In., Sab., Swk.), Borneo iron wood (Eng.), Ulig (In.)
<i>Leguminosae</i>	
<i>Caesalpinia sappan</i> LINN.	Sepang (Swk.), Sibukau (Ph.)
<i>Dalbergia bainesii</i> PIERRE	Rosewood (Bma., Eng., In.), Shitan (Jap.), Sonokeling (In.)
<i>Dialium</i> spp.	KerANJI (Mly.)
<i>Intsia palembanica</i> MIG.	Merbau (In., Mly.)
<i>Koompassia malaccensis</i> MAING	Impas (In., Sab.), Kempas (Mly.)
<i>Xylia xylocarpa</i> (ROXB.) TAUB.	Deng (Th.), Irul (In.), Pinkado (Bma.)

木材研究資料 第8号 (1974)

<i>Melanostomataceae</i> <i>Memecylon multiflorum</i> BAKH. f.	Mangas kelapa (In.)
<i>Myrtaceae</i> <i>Metrosideros petiolata</i> VAL.	Lara (In.)
<i>Rhizophoraceae</i> <i>Bruguera</i> spp. <i>Rhizophora</i> spp.	Bakau (Mly.), Langkadai (Th.) Bakau (In., Mly.), Mangrove (Eng., N. G.)
<i>Sapotaceae</i> <i>Madhuca utilis</i> H. J. LAM <i>Mimusops</i> spp.	Bitis (Mly.) Tandjung (In.)
Heavy woods (Sp. gr. 0.72~0.88)	
<i>Dilleniaceae</i> <i>Dillenia</i> spp.	Simpoh (Mly.)
<i>Dipterocarpaceae</i> <i>Dipterocarpus</i> spp.	Keruing (Mly.)
<i>Ebenaceae</i> <i>Diospyros</i> spp.	Ebony (Eng.), Kaju arang, Kaju hitam (In.)
<i>Leguminosae</i> <i>Cassia</i> spp.	Djohar (In.), Jahar (Mly.)
<i>Meliaceae</i> <i>Agalaia</i> spp. <i>Amoora rubiginosa</i> HIERN.	Langsat lutung (In.) Parak (In.)
<i>Moraceae</i> <i>Artocarpus</i> spp.	Keledang (In.)
<i>Rhizophoraceae</i> <i>Bruguiera</i> spp. <i>Carallia</i> spp. <i>Combretocarpus rotandatus</i> (MIQ.) DANS.	Bakau, Berus (Mly.), Tangjang (In.) Kerakas (Br.), Meransi (Mly.) Keruntum (Mly.)
<i>Rubiaceae</i> <i>Adina fragifolia</i> VAL.	Lasi (In.)
<i>Rutaceae</i> <i>Chloroxylon swietenia</i> DC.	Kistra (In.)
<i>Verbenaceae</i> <i>Avicenia</i> spp.	Api api (Mly., Ph.)

* Abbreviation of locality—(Aust.) Australia, (Bma.) Burma, (Br.) Brunei, (Cam.) Cambodia, (Eng.) English, (In) Indonesia, (Jap.) Japanese, (Mly.) Malaysia, (N. G.) New Guinea, (Pak.) Pakistan, (Ph.) Philippines, (Sab.) Sabah, (Swk.) Sarawak, (Th.) Thailand.

東南アジア材のうち、超重硬材を含む重硬材をとり上げてみても、このように多数の樹種を挙げることが出来るが、これらはいずれもわが国のケヤキ以上に重硬な木材である。

そしてこれら重硬な材は概して濃色のものが多く、昔から唐木として賞用されて来た

シタン (Indian rosewood), コクタン (Ebony), タガヤサン (Ironwood)

同様、Resak, Belian 等々代表的重硬材は濃厚な色彩をもち、しばしば広狭各種の縞あるいはモク (紋理) などが現われて装飾的效果が高い。

またこの種重硬な材はほとんど例外なく耐久性に豊んでいる。耐久材の代表としてしばしば引用される

Belian, Upun 等々

重硬な材は、単に比重が高いというだけで耐久性も大きいと見なしてよい。

要するに B. MENON 氏のいわゆる very heavy woods ないしは heavy woods 級の材は重硬な材として重構造用に適しているばかりでなく、装飾材としてもまた耐久材としても優れており、この種重硬な材は東南アジアにはまだまだ存在するように思える。そしてそれが熱帯材の味であり、その加工工作には一層の工夫が必要であらうけれども、これから着々開発されるであらうビルマ、ボルネオ、ニューギニアの木材を適切有効に利用する途である。

因みに東南アジア材の利用開発について最も考えさせられる点に、その収穫法 (伐木、造材、運材) と廃材の活用の 2 点がある。これらは共に伐採跡地の更新ならびに製紙につながる肝要な事項である。

筆者は過去の半生を木材に親しんで来た。その間実に色々のことがあった。広葉樹ことにブナ材の利用を林野庁が宣伝しなければならなかった時代から、生長量を考慮する余裕もなく木材の生産が強いられ、輸入量が激増し、人造木材が抬頭するかに見えながら伸び悩んでいる間に、木材の主用途もエネルギー源としてのみならず建築の骨格の領域を逸脱して、今や内装用として最も贅沢な資材になろうとしている。木材の役割の変遷にはこのように実に目まぐるしいものがある。しかもこれからは明らかに木材の抑制利用時代である。東南アジアに対しても木材の計画的生産可能性を十分に発揮できるよう心掛けたいものである。

引用文献

- 1) 貴島恒夫, 東南アジア研究, 5, 1, 175~181 (1967).
 - 2) 林試木材部編, 南洋材1000種, 全131頁, 東京 (1965).
 - 3) 須藤彰司, 南洋材, 全439頁, 東京 (1970).
 - 4) 貴島恒夫, 林 昭三, 高橋旨象, 東南アジア研究, 9, 2, 302~308 (1971).
 - 5) G. TSUMIS, Wood as Raw Material, 9 (1961).
 - 6) 貴島恒夫, 木材研究, 45, 1~8 (1968).
 - 7) P. K. BALAN MENON, Malayan Forest Records, 25 (1961).
 - 8) 上記の文献以外に,
南方林業開発委員会, カリマンタン森林調査報告, 全114頁 (1962).
須藤彰司, 南洋材の種類と特徴, 全57頁 (1970).
WARDI et SOEWARSONO, Preliminary study on the physical and mechanical properties of Indonesian woods, 全40頁 (インドネシア語) (1963).
- そ の 他