輸入南洋材の種類及其識別

Tujioka, M.-C. Kaneshi: Woods imported from the South-Sea Districts and their Identification.

(昭和二年八月二十日受理)

藤岡光長
兼次忠藏

諸言

近時本邦に於ける外材輸入の状況を見るに、唯に其の材積、並價額の莫大なるに驚くのみならず、其種類亦饒多にして、之が異同を辯ずること容易ならざるもの二三ならず。特に所謂南洋材に在りては伐出地方名の區々たる上、産地の異なるにより、類似材と雖全然語源の異なる呼稱を有するが故に、之が辨別を惑すこと多し。

余輩は、最近教材に供する傍、研究資料の全備を期する爲、之等輸入外材の材鑑蒐集を企畫し、幸關係諸官衙及民間會社、並個人の好意により、逐次其種類を網羅しつゝあるの道程にありて、未だ完膚の域に達することを得ざるも之等、輸入材の種類及其異同類別の公表は、實地木材工藝上、甚だ急を要するものあるを覺ゆると共に、市場關係業者の商取引上、亦些少の便あるべきを想到し、猶特殊材に在りては、之が類似品を邦産樹種中に索めしむるの端緒とも成るべく、少く共、各種輸入南洋材を、屢次鑑識するの要ある木材研究室に於ける一助たるべきが故に、茲に輸入南洋材名の檢索表の掲載を仰ぐこととせり。

然れども、木材名の檢索は、單に左掲の如き一覽表を以て、其の目的を完全に達し得べきに非ず。必ずや各材に就き、其外觀的並に内部形態に關する、詳細なる記事等の相伴ふを要するものなるも、之等詳細完膚の點は、暫く他日の發表に譲ることとし、茲には焦眉の目的に添ふべき、實用上の便覽たるに止むべし。而して本稿は、上述の如き日常實用の便たらしむるを目的とするが故に、外

觀的近似材は勿論、用途其他從來一集團として取扱はれつゝある種材は成るべく各同部屬の群中に集めたる後、認め易き識別據點を詳記して、細別分類するに努めたり。

輸入南洋材中、香木類は、其蒐集種類寡きを以て、敢て本表中に編入せず。而して「マホガニー」、瘡瘡木、西印度產黃揚木は、南洋材に非ざるも、所謂銘木・唐木類として、諸他の南洋產材と同時に取扱はるゝこと多きが故に便宜上本表中に挿入することゝせり。

尙表中、樹種名の後に記せる數字は、當森林利用學教室に於ける材鑑番號とす。

更に本檢索表は、専ら肉眼乃至増大鏡を以て認められ得る、外觀的表徴に基くものなることは言を俟たざれども、特に顯著なる解剖的特徴を具備せる爲近似材との鑑別が容易且確然たる場合に在りては、該據點をも併記して、識別の資料に供せり。但し之等は顯微鏡の使用を必要とするものなるが故に、括弧を附して他の一般據點と區別せしめたり。

本表の調製に際し、左掲文献に資ふ所多し。序に記して參考に供す。

1. Anonymous, The Forests of Siam. Compiled by the Roy. For. Dept. Bangkok, Siam. n. d.
2. Beekman H. 78 Preanger-houtsoorten. Beschrijving, afbeelding en determinatietabel. Batavia 1920.
3. Bertrand, A. Les produits forestiers de l'Indochine au service de la defence nationale Saigon 1918.
4. Beversluis, J. R., De micrografische identificatie van hout. Diss. Wageningen 1925.
5. Bienfait, J. L.-J. Ph. Pfeiffer, A Scheme for systematic Identification of Woods with the Aid of a Hand Lens. Journ. For. Vol. 22, No. 7, Nov., 1924
6. Brown, H. P., An Elementary Manual on Indian Wood Technology. Calcutta 1925.
7. den Berger, L. G.-F. H. Endert, Balangrijke houtsoorten van Nederlandsch-Indië Deel 1. Weltevreden 1925.
8. den Berger, L. G. Houtsoorten van Cultuurgebieden van Java en van Sumatra's Oostkust. Batavia 1926.
9. " Identifizierung des Holzes für die Praxis. 1926, Internat. Landw. Inst., Forstkongress 1926, Probeabzug 86.
10. Eeden, F. W. van, Algemeene beschrijvende Catalogus der Houtsoorten van Ned. Oost-Indië. Haarlem 1872.
11. Foxworthy, Fred. W., Philippine Woods. Manila 1917.

12. " Indo-Malayan Woods. Manila 1909.
13. " Timbers of British North Borneo and Minor Forest Products & Jungle Produce. Sandakan 1916.
14. " Commercial Woods of the Malay Peninsula. Calcutta. 1921.
15. 馬來半島ノ木材(同上邦譯書) (南洋經濟叢書第七冊) 南洋協會新嘉坡商品陳列館發行 1925,
16. Guevin, Paul, Diptérocarpées de la Flore d'Indo-chine. Paris 1910.
17. Herrmann, E., Tabellen zum Bestimmen der wichtigsten Holzgewächse. Neudamm 1924.
18. Heyne, K. De nuttige planten van Nederlandsch-Indië. Deel I-IV. Batavia 1916-1922.
19. Jones, W. S., Timbers: Their structure and Identification. Oxford 1924.
20. Kanehira, Ryozo, Identification of Philippine Woods by anatomical Characters. Taihoku 1924.
21. " Anatomical Notes on Indian Woods. Taihoku 1924.
22. 金平亮三 大日本重要木材の解剖學的識別 臺灣總督府中央研究所林業部報告 No. 4, 1926.
23. " 熱帶有用植物誌 臺灣總督府內南洋協會臺灣支部發行
24. Koehler, A. The Identification of Furniture Woods. 1926.
25. Lecomte, H., Atlas des bois de l'Indo-Chine. Paris. 1919.
26. " Flore générale de l'Indochine. Tome. I-XVII.
27. Magnein, A. Les Forêts indochinoises. Rev. Eaux et Forête Tome I, XII, No. 7. 1924
28. Merrill, E. D., A Dictionary of the Plant Names for the Philippine Islands. Manila 1938.
29. Moll-Janssonius, Mikrographie des Holzes der auf Java vorkommenden Baumarten. Lief. 1-7 Leiden 1906-1925.
30. Pieharn, P. V. List of Common Trees, Shrubs, etc in Siam. Bangkok 1923.
31. Record-Garret, Boxwoods. New Haven: Yale University 1925.
32. Reyes, Luis J. Woods of the Philippine Dipterocarpus Manila 1923.
33. Rodger, Alex, A Hand-Book of the Forest Products of Burma. Rangoon 1921.
34. Schneider, E. E. Commercial Woods of the Philippines: Their Preparation and Uses. Manila 1916.
35. Sturler, W. L. de, Beschrijving der Houtsoorten, Voorkomende in Nederlandsch Oost-Indië. Haarlem 1866.
36. Swain, F. H. F., Universal Index to Wood. Journ. For. Nov., 1926.
37. Wilhelm, K., Schlüssel zum Bestimmen einheimischer Holzzer nach äusseren Merkmalen. Wien 1925.

輸入南洋材名検索表

A、環孔材

(a)、水平樹脂溝を有す。材紅色、稍硬重、導管は填充細胞を有す、……………Go Chin「コーチー」印度支那産 No. 5419.

(b)、水平樹脂溝を缺く。

(a₁)、波狀紋あり、柔細胞組織顯明。

(a₂)、水浸液は螢光現象著し、柔細胞組織は、季節輪の内側にては、周圍狀又は翼狀をなし、外方に移るに従ひ、漸次切線狀に配列す。材は帶黃褐色乃至帶紅黃褐色、稍硬重……………Naria (*Pterocarpus indicus*) 比島産 No. 5419.

(b₂)、螢光現象なし、柔細胞組織及び波狀紋共 a₂ の如く顯明ならず。孔圈は一個導管の厚さあり、且つ孔圈相互の間隔甚だ狭し。孔圈外の導管は通常半徑方向に、二—三個接續す。導管は填充細胞を有す。……………

……………Mai Tabak「マイタベック」印度支那産 No. 6201.

(b₁)、波狀紋なし、柔細胞組織顯明ならず、材は脂氣を呈び、黃褐色乃至暗褐色一種の香氣あり。導管は屢白色或は帶黃白色の填充物を有す。蠟様の觸感あり。屑片は油煙を放ちて良く燃燒す。(髓線は細微にして、同性、木纖維に隔膜あり)……

……………Teak「チーク」(*Tectona grandis*)

B、散孔材

(a)、垂直樹脂溝を有す。(註、主として圓孤狀配列なるも、亦散在狀)

(a₁)、波狀紋あり。

(a₂)、波狀紋は、髓線以外の基礎組織の階段狀配列をなすに據りて現れ、稍明瞭の度を缺くも、擴大鏡(五倍)を用ふれば、良く認め得。導管稍大にして、屢半徑方向に二—五、稀に一〇個以上接續す。樹脂溝は白色の固形樹脂を填充せず。柔細胞

胞組織は、擴大鏡(二〇倍)を用ふるも尙不明、繩目狀木理顯著、材暗紅色にして、赤「ラワン」に似たり……………

…………… Lumbayao (*Turritella javanica*) 比島産 No. 5422.

(b₂)、波狀紋は顯著にして、髓線の階段狀配列によりて現る。導管細微にして、横斷面上に孔として認め得ず。主として孤立、填充細胞を有す。樹脂溝は白色の固形樹脂を填充す。柔細胞組織は顯明ならざるも、擴大鏡(二〇倍)を用ふれば細微なる切線狀の短線として認め得。繩目狀木理現れず、材は帶褐黃色、或は帶綠黃褐色、硬重、屢蝕害による穿孔を有す…………… Ciengal 「チンガル」南洋「チーク」(*Balanocarpus narinosa*) 馬來半島産 No. 6016.

(b₁)、波狀紋なし。

(a₂)、材は稍硬重(註、樹脂溝は圓弧狀配列及び散在狀)

(a₃)、材は新鉋剖面にて黃褐色、變色性著しく空中にて迅かに濃褐色となる。樹脂溝線は其分布不平等、白色を呈す。木理稍通直且密、導管は填充細胞を有す。

(a₄)、擴大鏡(二〇倍)を用ふれば、短き切線狀柔細胞組織を認め得……………

…………… Mai Takien (*Hopsea odorata*) シヤム産 No. 6202.

(b₄)、上記の如くならず(外見上全く同一材の如く見ゆ)……………

…………… Gagil No. 1. (*Shorea spp.*) 北ボルネオ産 Nos. 5438, 5439, 5440, 6202.

…………… Mai Tau 「マイタウ」印度支那産 No. 5485.

(b₃)、材は、新鉋剖面にて淡紅白色、(以下單に何色とあるは、常に新鉋削の縦斷面に於けるを謂ひ、特に明記せず)著しき繩目狀木理現るゝも平滑なり。「繩目の幅一—二浬」澁臭あり。導管は横斷面上に孔として認め得。樹脂溝線は稍平等に配列し白色を呈す…………… Mayapis (*Shorea squamata*) 内地市場名白「ラワン」比島産 Nos. 5446, 6034.

(c₃)、材は暗褐色、木理繩目狀なるも、緻密にして平滑なり。「繩目の幅〇・五—一〇浬」柔細胞組織は部分的に顯明にして、短切線狀、導管は細微にして、横斷面上に孔として認め難し。髓線細微、樹脂溝線は白色を呈す。材甚だ硬重……………

.....「セラングambat No. 1」北ボルネオ産 No. 6213.
(d₃)、材は紅色又は暗紅色。

(a₄)、導管細微にして、横斷面上に孔として認め難し。柔細胞組織判明せず。樹脂溝線は其分布不平等、繩目狀木理は、幅二纏内外、材は硬重.....「セラングambat No. 2」北ボルネオ産 No. 5425.

(b₄)、導管大にして、横斷面上に容易く孔として認め得。木理粗或は甚だ粗。

(a₅)、樹脂溝は長き圓弧狀配列をなし。其分布稍平等、白色を呈す。

(a₆)、繩目狀木理顯著なり。材は稍粗。

(a₇)、樹脂溝線は横斷面上にて顯明。且半徑方向一纏に付三—六線.....

.....「ランボンA」(ダマール)蘭領ボルネオ産 No. 5411.

(b₇)、樹脂溝線は稍鮮明の度を缺く。半徑方向一纏に付二—三、四線.....

.....Tanguile「タンギール」(*Shorea polysperma*)比島産 Nos. 5450, 6036.

(b₆)、繩目狀木理顯著ならず、材甚だ粗。

(a₇)、髓線は横斷面上にて屢々白色を呈す.....Oba Sulu「オバスルー」(*Shorea spp.*)北ボルネオ産 No. 5435.

(b₇)、上記の如くならず.....Oba Sulu「オバスルー」(*Shorea spp.*)北ボルネオ産 Nos. 5434, 5436.

(b₅)、樹脂溝の配列は圓弧狀及び散在狀、通例白色の固形樹脂を有せず。心材は新鋸斷面にて、流動性樹脂を分泌す。

材は暗紅色、木理稍通直、稍粗。

(a₆)、樹脂溝は、二個乃至數個宛柔細胞にて連結せられたる短切線狀配列をなす。

(a₇)、導管は、屢白色の填充物質を有す.....「コロイン」(コーワ)蘭領ボルネオ産 No. 5409.

(b₇)、上記の如くならず.....Apiong「アピオン」(*Dipterocarpus grandiflorus*)比島産 Nos. 6035, 6456.

.....Kruin「クルイン」(*Dipterocarpus spp.*)北ボルネオ産, Nos. 5441, 6211.

- Mai Yang 「マヤン」 (*Dipterocarpus turbinatus*) シヤム産 No. 6203
- (b₆)、樹脂溝は、主として二個乃至數個宛柔細胞によりて連結せらるゝ外、屢長圓弧狀配列をなし、白色並に未乾固樹脂を填充す..... Go Rouge 「ゴールージュ」 印度支那産 No. 5478.
- (e₃)、材は淡黄褐色にして光澤あり。柔細胞組織は顯著なる圓弧狀配列をなし、恰も季節輪界の如き觀を呈す。樹脂溝は細微にして、右柔細胞組織中に點在す。..... 「ハロー」 「ローバロー」 (*Sindora* sp.) 蘭領ボルネオ産 No. 5407.
- Gu (*Sindora Cochinensis*) 印度支那産 No. 5483.
- (b₂)、材は稍輕軟、或は輕軟、樹脂溝は常に圓弧線狀に配列す。
- (a₃)、材は帶綠黄色、木理稍密にして平滑。
- (a₄)、水平樹脂溝を有す。垂直樹脂溝は白色の固形樹脂を填充し、髓線は横斷面上にて屢白色を呈す..... 「ランボンB」 (*Shorea* sp.) 蘭領ボルネオ産 No. 5410.
-
- (b₄)、水平樹脂溝を有せず、垂直樹脂溝は白色の固形樹脂を填充することなく、横斷面上に孔として認め得 (一〇倍擴大鏡使用) 髓線は白色を呈せず。
- (a₅)、繩目狀木理現れず、材に光澤なし「ランボンB」に似る..... Mangasinoro (Yellow lauan) (*Shorea* sp.) 比島産 No. 5423.
-
- (b₅)、繩目狀木理著しく、材に光澤あり。
- (a₆)、導管は屢半徑方向に二―三個接続す..... Selangan Kacha 「セランガンカチャ」 (*Shorea* spp.) 北ボルネオ産 No. 5426.
- white lauan 白「ランン」比島産 No. 5418.
- (b₆)、導管は、半徑方向に接続すること稀なり。.....
- (b₃)、材は帶微紅白色、或は灰紅色、導管大にして、木理甚だ粗、繩目狀木理現る。
- (a₄)、擴大鏡 (一〇倍) を用ふれば導管の周圍に、小管 (假導管?) の群集を認む、髓線低し。

- *White lauan* 白「ラン」 (*Perikome contouri* f) 比島産 Nos. 6033, 6013, 6077, 5447.
 Urat mata (*Perakoreu sp.*) 北ボルネオ産 No. 6204

 (b₁)、擴大鏡(二〇倍)を用ふるも、小管の群集を認めず。材は輕軟、多くは黄色を呈し、髓線稍高し、導管は屢集團をなす..... *Gagil* # 2 (*Sioreu sp.*) 北ボルネオ産 No. 5429.

 (c₃)、材は鮮紅色、木理稍密にして平滑。
 (a₄)、水平樹脂溝を有す。髓線は狭きも高し。材に光澤あり..... 「ダマール」蘭領ボルネオ産 No. 6012.
 (b₄)、水平樹脂溝を有せず。
 (a₅)、髓線は、横斷面上にて屢白色を呈し、b₅よりも其高さ低く、幅稍大なり。材に光澤あり.....
 Seriah merah 「セラヤメラ」 (*Bor.co Cedar*) (*Sioreu spp.*) 北ボルネオ産 Nos. 5433, 5443, 5442.
 Seriah putih 「セラヤボテ」 (*Sioreu spp.*) 北ボルネオ産 No. 5432.

 (b₃)、髓線は白色を呈することなし。其高さa₃よりも高く、幅稍小なり。
 (a₆)、材に光澤少し..... 赤「ラワン」(「白ラワン」) 比島産 Nos. 5417, 5448, 6014.
 (b₆)、材の光澤著し、髓線最も高し..... 「ランボンC」(「ダマール」) 蘭領ボルネオ産 No. 5412.
 (d₃)、材紅色乃至暗紅色、導管大、木理通直粗..... 赤「ラワン」 比島産 Nos. 5449, 5421, 6032.
 (e₃)、材帶紅褐色、導管は細微、木理稍密、稍硬重..... (異性髓線) 「カボール」(*Dryobalanops spp.*) 北ボルネオ産 No. 5431.
 「トンブドウ」蘭領ボルネオ産 No. 5406.

 (b)、垂直樹脂溝を有せず。
 (a₁)、水平樹脂溝を有す。
 (a₂)、柔細胞組織顯明にして、圓孤狀配列をなし恰も季節輪界の如き觀を呈す。材帶黃赤色、脂氣を帶ぶ、稍硬重、樹脂溝は一髓線に通例一個あり..... 「ペラワク」蘭領ボルネオ産 No. 5405.

(b₂)、柔細胞組織顯明ならず、材は鮮紅色、脂氣なし。稍輕軟、樹脂溝は一髓線に屢二—四個あり……………「カユアサン」北ボルネオ産 No. 6207.

(b₂)、水平樹脂溝を有せず。

(a₂)、波狀紋あり。

(a₃)、柔細胞組織顯明。

(a₄)、柔細胞組織は長切線狀及び周圍狀、材は帶紅褐色或は暗赤色甚だ硬重。

(a₅)、水浸液は青色の螢光現象著し、導管には填充物なし。……………花欄(*Pterocarpus macrocarpus*)

(b₅)、螢光現象著しからず、導管は填充物を有す。

(a₆)、切線狀柔細胞組織は、稍等間隔の圓孤狀配列をなし、中斷すること少く、材は帶紫紅褐色……………Mai Chinchang (*Dalbergia* sp.) 白「シタン」手選「シタン」

(b₆)、切線狀柔細胞組織の配列不規則にして、屢中斷し、或は翼狀に止ることあり。材暗赤色、黒色の條斑現る。

……………新渡「シタン」(*Dalbergia* spp.)

(b₇)、柔細胞組織は翼狀及び周圍狀。

(a₇)、髓線は、横斷面上に肉眼にて微かに認め得。髓線交錯せる爲、波狀紋稍明瞭を缺く。柔細胞組織は、凡て翼狀をなし、數個以上の導管を連結す。導管は細微なれども、横斷面上に孔として認め得。填充物なし。屢半徑方向に二—四個接續す。材鮮赤色……………Impas (*Koompassia malaccensis*) 北ボルネオ産 No. 6212.

(b₇)、髓線は横斷面上に肉眼にて認め得ず。柔細胞組織は、主として周圍狀なるも、屢翼狀を呈す。導管は孔として認め得ず、時に黒色の物質を填充す。材は褐色、硬重(髓線の幅は二—二、主として二細胞列)……………Co Jim (Bois de Fer) (*Erythrophloeum Fortii*) 印度支那産 No. 5466.

(c₇)、柔細胞組織は、年輪界様、導管は屢白色物質を填充す。材黄赤色、稍輕軟、繩目狀不理あり……………

..... 真正「マホガニー」(*Swietenia malaguniae* No. 6026.

(b₃)、柔細胞組織顯明ならず。

(a₄)、波狀紋は、肉眼にて良く判明す。一縷に付三〇線内外、材 *Lignum Vitae* (瘰瘡木) に似て極めて硬重、暗褐色。
..... Go nghien 「ハーゲヘン」(*Pentace tonkinensis*) 印度支那産 No. 5477.

(b₄)、波狀紋は細微にして、肉眼にて認め得ざるも、擴大鏡(五倍)を用ふれば判明す。

(a₅)、波狀紋は規則正しく階段をなす。階段數は一縷に付平均一〇〇線内外、材は黒褐色、多少綠色を呈し、脂氣を帶び極めて硬重、木理交叉す。噴嚏を催すが如き香氣あり。導管は肉眼にて認め得ず。擴大鏡(二〇倍)を用ふるも、横斷面上に點として認め得るのみ。屢黑色及び綠白色の物質を填充す.....

..... *Lignum Vitae* (瘰瘡木) (*Guaicum officinalis*)

(註、真正瘰瘡木は *Zygophyllaceae* 蒺藜科の *Guaicum* 屬より産す、金平博士熱帯有用植物誌二五八頁以下に據る)。

(b₅)、波狀紋は、規則正しく階段をなさず、不鮮明。

(a₆)、材極めて硬重。

(a₇)、材淡褐色乃至暗褐色、木理廻撚、導管は填充細胞及び光澤ある黑色物質を有す.....

..... *Manono* (*Xanthostemon Verduynianus*) 比律賓瘰瘡木。

(b₇)、材暗紅色、導管に赤色粉狀物質を填充す。水浸液は青色の螢光現像著し.....本紅木 (*Pterocarpus Swinhonis*)

(b₈)、材稍輕軟、黃赤色、導管は時に光澤ある黒褐色の填充物を有し、半徑方向に二乃至數個接續す。髓線は其數甚だ多く波狀紋は著しく不相則なり。繩目狀木理現る。柔細胞よりなる季節輪界稍明瞭(導管の重紋孔は極めて細微なり).....真正「マホガニー」*Swietenia Malaguniae* No. 6022.

(b₉)、波狀紋なし。

(a₃)、柔細胞組織顯明。

(a₄)、柔細胞組織は長き同心圓孤狀。

(a₅)、柔細胞組織は、材の色調黑色なる爲、肉眼にては判別し難きも、擴大鏡(一〇倍)を用ふれば、容易く認め得(黒檀類)。

(a₆)、材に縞又は條斑あり。

(a₇)、條斑黃綠色、幅狹し、導管概ね孤立、數少し

..... 青黒檀 (Evony wood, Black wood) (*Diospyros* sp.) Nos. 5458, 6031.

(b₇)、條斑は上記の如くならず、其幅稍廣く、帶紅褐色、導管は屢半徑方向に二―三個接続す

..... 縞黒檀 (Streak Evony wood) (*Diospyros* sp.) Co. Ches. Menado 産 Nos. 5459, 6021.

(b₆)、材に縞又は條斑現れず。漆黑色、導管は時として半徑方向に二―五個接続す..... 本黒檀 (*Diospyros* spp.)

(b₅)、柔細胞組織は、基礎組織との區劃常に顯明なり。

(a₆)、柔細胞組織の幅廣く、特に顯著なるもの。

(a₇)、柔細胞組織線の幅は導管の出現する部分に於て、著しく擴大す。材は帶黃褐色.....

..... 古鐵刀木、中鐵刀木、新鐵刀木(タガヤサン類) (*Cassia* spp.) Nos. 2111, 2112, 2113.

(b₇)、柔細胞組織線は導管の出現により其幅を擴大することなく、略々等幅、材は多小紫色を呈す.....

..... 紫鐵刀木 (*Millettia penulula*) [金平博士に據る] No. 2114.

(b₆)、柔細胞組織線の幅狹し。

(a₇)、柔細胞組織線は、其相互の間隔稍均一にして且つ狹し。

(a₈)、髓線細微なり。

(a₉)、材極めて硬重、暗紅色、導管は稍細微、屢斜線方向及び放射線方向に一〇個内外配列す、髓線は肉眼にて、

横斷面上に認め得ず.....印度鐵木 (*Mesua ferrea*) No. 4012

(b₉)、材は輕軟或は稍硬重。

(a₁₀)、導管は填充細胞を有し、多少幅射方向に配列す。柔細胞は密に聚合せず。材は帶黃黝色、木理稍粗にして繩目狀.....Go Choy「コーカイ」印度支那產 No. 5467

(b₁₀)、導管は、填充細胞を有せず。

(a₁₁)、導管稍大にして、木理粗、材輕軟。

(a₁₂)、材黃白色.....Go Vang「コーワン」(*Barringtonia* sp.) 印度支那產 No. 5481.

(b₁₂)、材淡鮮紅色.....「ブノアン」(*Terminalia* sp.) 蘭領ボルネオ產 No. 5402.

(b₁₁)、導管狭く、木理稍密、材稍硬重。

(a₁₂)、不規則なる條斑を有す.....Go Zienh「コーチン」印度支那產 No. 5480.

(b₁₂)、上記の如くならず。導管は屢幅射方向又は斜線方向に配列す.....Go Choo「コーチオ」印度支那產 No. 5468.

(b₈)、髓線廣し、柔細胞組織線は幅甚だ狭く、且其相互の間隔狭くして、肉眼にて認め難きも、擴大鏡(五倍)を用ふれば良く判明す。半徑方向一纏に付き、八〇乃至一〇〇線あり。髓線中に巨細胞ありて、擴大鏡(五倍)を用ふれば、恰も水平樹脂溝の如く、黑褐色の點として見ゆ。材淡黃色.....「ブリタン」(*Anonaceae*) 蘭領ボルネオ產 No. 5401.

(b₇)、柔細胞組織線は、年輪界様にして、其相互の間隔廣し。

(a₈)、材稍硬重或は硬重、導管は屢半徑方向に二乃至數個接續す。

(a₉)、導管は、黃色の填充物を有す。

(a₁₀)、季節輪判明す、柔組織は輪緣狀、導管は填充細胞を存す。材「チーク」に似るも黃色を呈し、髓線の幅稍

廣し.....Go Gian「トースト」印度支那産 No. 5473.

(b₁₀)、季節輪判明せず、柔細胞組織線は圓弧狀配列の外周圍狀、導管は填充細胞を有せず。黄色物質並に黑色の填充物を有す。髓線は細微にして認め難し。材黄褐色 Ipi「イピール」(*Intsia bijuga*)比島産 No. 5415.

(b₉)、導管は、黄色の填充物を有せず。

(a₁₀)、導管は、屢黑色物質を填充す、材は光澤少し。

(a₁₁)、導管稍廣く、概ね孤立、木理粗、材暗紅色

.....Marango (*Azadirachta integrifolia*) 比島産 No. 5416.

(b₁₁)、導管細微屢半徑方向に二乃至三個接續す。木理稍密、材稍褐色を呈す

.....Go Lat「トラー」印度支那産 No. 5472.

(b₁₀)、導管は黑色の填充物を有せず、材に絹絲樣光澤あり。

(a₁₁)、導管大にして、横斷面上に容易く孔として認め得。屢光澤ある紅色物質を填充す。材は鮮紅色...

.....「バツン」北ボルネオ産 No. 5403.

(b₁₁)、導管細微にして、横斷面上に認め難し。填充物を有せず、材暗褐色

.....Sang Mong 印度支那産 No. 5478.

(b₉)、材は輕軟、柔細胞組織は季節輪界様にして明瞭、材は新鉋削面にて帶綠鮮黄色、導管甚だ細微にして、横斷面上に認め得ず。髓線亦細微、導管の穿孔は階段狀(二〇倍の擴大鏡使用)(材ホホノキに似る).....

.....Go Yang tam (*Manglietia* sp.) 印度支那産 No. 5482.

(b₄)、柔細胞組織は、周圍狀及び翼狀、翼狀の場合は屢切線方向に、長く延長することあり。

(a₅)、材極めて硬重、導管は夥しき填充細胞を有し、横斷面上にて光輝あり。屢半徑方向に接續し、又時に群團狀をなす材褐色.....Bilian「リットン」(*Eusclyrocalon Zuagere*) 北ボルネオ産 No. 5205.

(b₅)、材輕軟、白色或は黃白色。

(a₆)、木理甚だ粗。

(a₇)、屢菌絲の侵入せる、不規則なる黑色條斑を有す……………Cupang「クーバン」比島產 No. 5424.

(b₇)、上記の如くならず……………「カヌカパン」北ボルネオ產 No. 6208.

(b₈)、木理稍密にして平滑、切線狀柔組織は翼狀なるも幅均一にして、導管の附近にて擴大することなし。材に著しき澁臭あり……………「コーニン」(カヌクネン)蘭領ボルネオ產 No. 5408.

(c₄)、柔細胞組織は、季節輪界様をなす外、切線狀周圍狀及び翼狀、材帶黃赤色、髓線極めて細微にして、横斷面上に認め得ず。導管は赤色の樹脂様物質を填充す……………赤「ナラ」ルスン島產 No. 5451.

(b₃)、柔細胞組織顯明ならず、擴大鏡(一〇倍)を用ふるも尙判明せず。

(a₄)、材甚だ輕軟。

(a₅)、導管細微にして、横斷面上に孔として認め難し。

(a₆)、導管は殆ど孤立、稀に半徑方向に、二個接續す。材は黝白色或は帶黃黝色……………Binuang「ビヌアン」(Odoncles sumatrana.) 北ボルネオ產 No. 5445.

(b₆)、導管は、屢半徑方向に二乃至數個接續し、稍輻射狀に配列す。材帶黃白色……………「バビ」(ダマールバビ)蘭領ボルネオ產 No. 5445.

(b₅)、導管大にして、横斷面上に容易く孔として認め得。柔細胞組織は擴大鏡(二〇倍)を用ふれば、周圍狀として微かに認め得べし。材は黝黃色、光澤あり、木理甚だ粗にして、繩目狀を呈す……………「ドンゴン」北ボルネオ產 No. 6217.

(b₄)、材稍硬重。

(a₅)、導管は、多少雁行斜線上に配列す。

- (a₆)、導管稍大にして、横斷面上に孔として認め得、材淡鮮紅白色……………「テンジク」(タハン)蘭領ボルネオ産 No. 5414.
- (b₆)、導管細微にして横斷面上に孔として認め難し。材は鮮紅色……………Go Gie do 「チーシホー」印度支那産 No. 5475.
- (b₅)、導管は、雁行斜線上に配列せず。
- (a₆)、導管は半徑方向に二乃至數個又は夫以上接続す。
- (a₇)、髓線極めて細微にして、肉眼にて横斷面上に認め得ず。
- (a₈)、材淡鮮紅色、導管は、時に半徑方向に一〇個内外接続す……………「マルガヤ」(*Pometia* sp.?) 比島産 No. 5452.
- (b₈)、材は暗紅色、導管は半徑方向に二―數個接続す……………Go Coi 「チーコイ」(*Pterocarya stenosterna*) 印度支那産 No. 5471.
- (b₇)、髓線細微なれども、肉眼にて横斷面上に微かに認め得。
- (a₈)、材は鮮紅色、導管は横斷面上に孔として認め得べし……………Go Goi 「チーゴイ」(*Aglaia grisea*) 印度支那産 No. 5476.
- (b₉)、材は褐色導管廣し、材は脂氣を帶び蠟様の觸感並に特別の香氣あり。導管は厚白色物質を填充す。屑片は油煙を放ちて良く燃焼す……………Teak 「チーク」(*Tectona grandis*)
- (b₈)、導管は、概ね孤立、時として半徑方向に二個接続す。
- (a₇)、季節輪稍判明す。材は淡黃色屢暗色の條斑あり、導管は僅かに填充細胞を有す……………Molave (比律賓チーク) (*Vatica pumila*) 比島産 No. 2485.
- (b₇)、季節輪判明せず。

(a₃)、材鮮紅色、蠟様の觸感あり……………Malang「マタン」(*Urutene*)北ボルネオ産 No. 6219.

(b₃)、材暗褐色蠟様の觸感なし……………Go Siang「ホーサン」印度支那産 No. 5479.

(c₄)、材硬重、又は極めて硬重、髓線細微。

(a₅)、導管稍大にして、肉眼にて横斷面上に孔として認め得、屢切線方向に集團をなす。材帯紅暗褐色……………Malayabas. (*Tristania decorticata*) 比島産

(b₅)、導管は極めて細微。

(a₆)、材暗紅色……………Rangu「ラング」(*Korlensiolembon pinatum*) 北ボルネオ産 No. 6220.

(b₆)、材橙赤色、水浸液は、美麗なる紅色を呈す。螢光あり……………蘇方木 (*Cusculpinia scapan*)

(c₆)、材は淡黃色又は美黃色、導管は擴大鏡(二〇倍)を用ふるも、尙孔として認め得ず。(單一穿孔)

(a₇)、材美黃色、季節輪不明、髓線の幅は稍均一……………西印度黃楊 (*Cuseu, iu pruceox*) No. 5464.

(b₇)、材淡黃色、季節輪微かに判明、髓線は廣狹二種あり……………

……………Mai Put「シヤムンダ」(*Gardenia sp.*) No. 5463 新山「シヤムンダ」(*Gardenia sp.*) No. 5465.

C、輻射孔材

(a)、廣髓線あり。

柔細胞組織は、稍等間隔の同心圓孤狀配列をなし、其幅狭し、材は硬重、暗紅色……………

……………Go Gie (*Quercus sp.*) 印度支那産 No. 5474

(b)、廣髓線を缺く、柔細胞組織は、稍等間隔の同心圓孤狀配列をなし其幅狭し。

(a₁)、季節輪稍判明す。

(a₂)、材は黝黃色、硬重……………Go Caoy「チーカオイ」印度支那産 No. 5467

(b)、材は帶紫紅色……………Go Chao「チーオ」印度支那産 No. 5468

(b₁)、季節輪判明せず。

(a₂)、材鮮紅色、稍輕軟…………… Nyatoh「ニヤト」(*Palauquium spp.*) 蘭領ボルネオ産 No. 5413
(b₂)、材暗紅色甚だ硬重…………… Kayu Dusun「カヌダサン」(*Angelasia splendens*) 北ボルネオ産 No. 6209

附

南洋地方中暹羅よりは、古來所謂唐木類の輸入を仰ぎ、近年同地産各種材と共に、其送狀には彼地方言名を以て認めらるゝを見るも調査未だ充分ならざりし結果、我林業界に於ては、其の方言名を記すものなかりしが如し。然るに頃者、學友林業試験場技師森三郎氏、親しく該國に渡られ、且つ關係印刷物を齎らせられたるにより、漸く其詳細を窺ふを得たり。今同氏に乞ひ、其一本を借覽して次掲の如き一覽表を調製することを得たるを以て、茲に本稿に附して、同學者の便に供すべし

List of the Principal Woods in Siam.

1. Mai Api-Api (<i>Avicennia spp.</i>)	13. " Hok fa (<i>Terminalia tomentosa</i>)
2. " Champa (<i>Michelia champaca</i>)	14. " Intanin or Saleo (<i>Lagerstroemia tomentosa</i>)
3. " Champe (")	15. " Ket Dam (<i>Dalbergia sp.</i>)
4. " Chan (<i>Mansonia Gagei</i>) Scented wood	16. " Ket Deng (")
5. " Chiknom (<i>Palauquium obovatum</i>)	17. " Kilek (<i>Iron wood</i>) <i>Cassia spp.</i> 鐵刀木
6. " Ching Chan (<i>Dalbergia sp.</i>) 白紫檀	18. " Kwow (<i>Adina cordifolia</i>)
7. " Chuang (<i>Cinnamum sp.</i>)	19. " Krabark (<i>Anisoptera sp.</i>)
8. " Deng (<i>Xydia dolabriformis</i>)	20. " Lampu (<i>Sonneratia acida</i>)
9. " Fang (<i>Caesalpinia sappan</i>) Special wood	21. " Lumpoh (<i>Alzelia Bakeri</i>)
10. " Fangton (<i>Calophyllum floribundum</i>)	22. " Mahd (<i>Artocarpus Lakucha</i>)
11. " Hak or Mai Rak (<i>Melanorrhoea usitata</i>)	23. " Maka (<i>Alzelia sp.</i>)
12. " Hieng (<i>Dipterocarpus obtusifolius</i>)	24. " Maklua (<i>Diospyros mollis</i>) 黑檀
	25. " Mangtarn (<i>Schinus Noronhae</i>)

26. " Nakbu I (*Mesua ferrea*)
27. " Ngaa or Mai Teng (*Shorea obtusa*)
28. " Pangka bai lek (*Rhizophora conjugata*)
29. " Pangka bai yai (*Rhizophora mucronata*)
30. " Pangka hua som (*Bruguiera gymnorhiza*)
31. " Pau or Mai Rang (*Pentacme siamensis*)
32. " Payoong, Mai Payung (*Dalbergia cochinchinensis*) 紫檀
33. " Pradoo (*Pterocarpus macrocarpus* 花栲)
34. " Put (*Gardenia* sp.) シ + 木 黄楊木
35. " Rak or Hak (*Melanorrhoea usitata*)
36. " Rangor Pau (*Pentacme siamensis*)
37. " Sak or Teak (*Tectona grandis*) 「チーグ」
38. " Sak Talay (*Vatica glandiflora*)
39. " Salao or Intanin (*Lagerstroemia tomentosa*)
40. " Same (*Ceriopus candolleana*)

41. " Saw (*Gmelina arborea*)
42. " Tabek (*Lagerstroemia calyculata*)
43. " Tabun Dam (*Carapa moluccensis*)
44. " Tabun Kao (*Carapa obovata*)
45. " Takien (*Hopea odorata*)
46. " Tamsao (*Fraxinea fragrans*)
47. " Tamsao Nu (*Lumnitzera coccinea*)
48. " Tatun (*Excoecaria Agallocha*) シ + ラ + キ (土沈香)
49. " Teng or Mai Ngaa (*Shorea obtusa*)
50. " Teung (*Dipterocarpus tuberculatus*)
61. " Yang (*Dipterocarpus turbinatus*)

Extracted from "The Forests of Siam, Compiled by the Royal

Forest Department", Bangkok (Mitsunaga Fujioka.)

(東大農學部森林利用學教室にて 昭和二年八月十日稿)