Ⅰ　非木材林産物（NWFPs・NTFPs）とは

1　定義

森林からは木材・薪炭だけでなく、くだもの（木の実）、山菜、きのこ、狩猟による獲物、食用昆虫、あるいは渓流の魚などの食糧をはじめ、薬草、繊維、家畜の飼料などさまざまな産物が得られる。このことは熱帯森林の中で暮らす先住民とか原住民と呼ばれる人々が、衣食住の材料すべてを森林から得ているのをみればよくわかる。

森林産物・林産物は、一般にこれまで製材という過程を通る木材（Timber, lumber, sawn-timber）と、薪炭、タケ、ラタン、松やになど製材の過程を通らない産物に分けられ、一般に前者をMajor products、後者をMinor productsと呼んできた。わが国での「特用林産物」、「特殊林産物」もほぼ、このMinor productsに対応するものと考えていいようである。

非木材林産物（Non wood forest products, Non timber forest products）（よくNWFPs・NTFPsと略称されている）とは、これまで使われてきたMinor forest productsと同義語としても使われている。しかし、製紙用パルプ・チップ、パーティクルボード用のチップ材など木質部の利用が増加し、製材という過程を通るか通らないかということでのこの区分も、時に混乱を招くようになった。さらに、非木材林産物をメジャーとした森林利用が模索されていることからもわかるように、木材の生産をメジャーとし、他の部分、あるは他の森林産物をマイナーだとした考えはほぼなくなっている。

FAO（1991）では「木材林産物」と「非木材林産物」を、それぞれ次のように定義している。

木材林産物とは丸太、製材品、木質パネル、チップ、パルプ

非木材林産物とは食糧、飲料、飼料、燃料、薬品など植物性産品、け

もの・鳥類・魚類などからの食糧、羽毛、皮革、そして、蜂蜜、ラック、絹糸など動物性産物、および、保護、レクリェーションとしての土地利用としている。しかし、のちに述べるが、FAOのこの定義にはこれまでの非木材林産物の定義とかなりちがった扱いのところもある。

非木材林産物を理解するために、非木材林産物の定義・範囲を少し見てみよう。

林業百科辞典（日本林業技術協会）では「特殊林産物」（林野副産物の用語を用いているが）、すなわち、非木材林産物を(1)特用樹種から収穫される産物、および(2)用材・薪炭以外の林野産物とし、次の10項目をあげている。

(1) 食用（菌じん類をのぞく）：クリ・クルミの果実、ゼンマイなどの山菜、ワサビ
(2) 菌じん類：シイタケ・ナメコ・マツタケ・エノキタケ・シメジなど
(3) 繊維類：シュロ（皮・葉）、ミツマタ・コウゾ（皮）、タケ
(4) タンニン：五倍子
(5) 染料類：五倍子
(6) 建材類：タケ・キリ（材）、アベマキ・キハダ（樹皮）、スギ・ヒノキ（樹皮）
(7) 油脂およびろう（蠟）：アブラギリ・ハゼの果実
(8) 精油：マツ（松根油）、クロモジ（クロモジ油）、クス（樟脳）
(9) 薬用：オウレン・ゲンノショウコ・キキョウ・センブリ・ニワトコ・トウキ・リンドウ・キハダ
(10) その他：松やに、木酢液、ウルシ

また、特用樹種とは「果実の有効成分または樹木の特殊部分の利用できるもの」とし、次のような樹種をあげている。

(1) 果実を利用するもの

クリ、クルミ、オリーブ（食用）、アブラギリ、ツバキ、サザンカ、ハゼノキ（油脂用）

(2) 葉または樹皮を利用するもの

シュロ、タケ、ミツマタ、コウゾ（繊維用）、クス、クロモジ（精油用）、アベマキ（コルク用）、ハンノキ、ニセアカシア、ヤマモモ（肥料用）

(3) その他

ウシル、キハダ、キリ、タケ

三浦（1944）は「樹芸林業生産物および特用林産物」として、次のように分けている。

樹脂林業：(1)弾性ゴム（パラゴム）、(2)ガッタパーチャ、
(3)ダマール・コパール、(4)シェラック、(5)その他
（漆・麒麟血）

精油林業：(1)香木　白檀、沈香　(2)香味料　チョウジ、
セイロン肉桂　(3)香粧料（香料）イランイラン

油脂林業：(1)ココヤシ油　(2)アブラヤシ油　(3)オリーブ油

繊維林業：ヤシ類、マニラ麻、サイザル麻、カポック、テグス

タンニン林業：ケブラチョ、阿仙薬・ガンビール、カッチ、ミロバラン、ワットル樹皮

染料林業：ログウッド、ブラジルウッド

嗜好品：(1)チャ　(2)コーヒー　(3)カカオ・マテ・コラ・ガラナ

薬用樹木林業：(1)キナ　(2)コカ　(3)大楓子

籐・コルク等雑特産林業：(1)籐　(2)コルク　(3)ゴム質（アカシアゴム、樱ゴム、トラガント）　(4)でんぷん・砂糖（サゴ、アロールート、ヤシ糖）　(5)アイボリーナット

インドネシア林業省の林産物統計では、非木材産物として(1)シラップ（ウリンの屋根葺き板・こけら板）、(2)木炭、(3)燃材、(4)ラタン、(5)テ

ンカワン(イリッペナッツ)、(6)コパール、(7)松やに、(8)カユプテ・オイル、(9)絹糸、(10)タケ、(11)ダマールの11項目をあげ、また、輸出品の中に、ニッケイ（肉桂）とジュルトンが、ラタン、木炭、コパール、ダマール、テンカワンとともに、単独の項目であがっている。インドネシアのプルム・プルフタニ（Perum Perhutani=State Forest Corporation）での事業の中には、林内でクワを栽培してのカイコの飼育と、そこからの生糸の生産、養蜂センターまで設置しての蜂蜜生産があり、絹糸（生糸）や蜂蜜もここでは主要な非木材林産物なのである。

Rodgers, A.(1984) はミャンマーの林産物について、木材（Timber）以外のものを、次の14項目に分けている。(1)燃材、(2)木炭、(3)タケ、(4)ラタン、(5)タンニン原料、(6)染料、(7)製紙、(8)樹脂、(9)精油、(10)パラゴム、(11)薬用、(12)動物性産物、(13)食糧、(14)その他

また、Chuntanaparb, L.（1985）はタイの非木材林産物を、(1)タケおよび草本、(2)ラタン、(3)カシューナッツ、(4)ラン(蘭)、(5)タンニン・染料、(6)薬用植物、(7)食用、(8)蜂蜜、(9)樹脂に区分している。

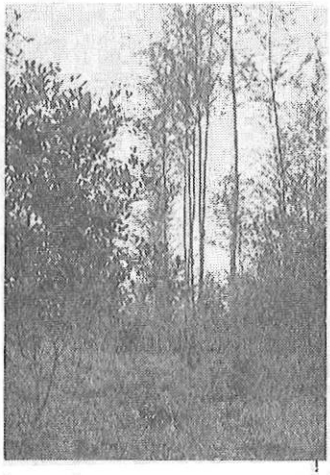

写真1　ヤマモクマオウとカシューナッツの混植（タイ、チュンポン）

タイではタイ森林産業機構（Forest Industry Organization of Thailand, FIO）が実行する造林事業にはアグロフォレストリーの代表的なものであるタウンヤ法が採用されており、半島部ではヤマモクマオウ（*Casuarina junghuhniana* Miq.）の中にカシューナッツ、フタバガキ科のヤーン・ナー（*Dipterocarpus alatus* Roxb.）の中にコーヒー・バナナを混植するなどしており、ここではカシューナッツやコーヒーも明らかに森林産物、非木材林産物の一つなのである。

表1　植物性非木材林産物

食糧	野生・栽培・半栽培植物、利用可能な雑草・菌類と、穀類、野菜、食用油脂、スパイス・調味料、塩代替、甘味料、レンネット代替、柔肉剤、飲料、コーディアル（リキュール）・せんじ薬、癒渇剤などを提供するそれら植物の根、塊茎、球根、幹、葉、新梢、花、果実、種子
飼料	家畜および鳥類、魚類、ミツバチ・カイコ・ラックカイガラムシなどの昆虫を含めた野生生物の食糧
薬用	人および家畜用の薬品、麻酔剤、膏薬、軟膏、ローション、下剤
毒	狩猟、神判用毒物、幻覚剤、殺虫剤、殺菌剤の毒物（いくつかは薬品、とくに麻酔薬としての価値をもっている）
芳香剤	化粧品・香水生産への精油（国際市場はきわめて特化しており、流通上弱みがある）、軟膏、薫香
生化学	プラスティック・コーティング、ペンキ・ニス産業のための非食用油脂、松やに、ワックス、樹脂・ラテックス、染料、タンニン、生化学用産品
繊維	衣料、マット、縄（ロープ）、かご、ほうき、まくらの詰めもの、コルク
木材	工芸（手工芸）用の木材
観賞	園芸用植物、切り花・ドライフラワー

表 2　動物性非木材林産物

野生獣類	肉、皮革、すじ（線維）、骨、薬用
鳥類	肉、たまご、はね（フェザー）、食用巣、グアノ
魚類	食糧、魚油、蛋白飼料
爬虫類	食糧、皮革、甲羅、毒、薬用
昆虫類	食用昆虫、植物浸出物（マンナ）、蜂蜜、ワックス、蜜蠟、絹糸、ラック、

表 3　森林のもつサービス

放牧	家畜および野生生物のための飼料、被陰、隠れ家
土壌改良・保全	緑肥、腐植、窒素固定、土壌固定、被陰、生け垣
公園・保護区	植物・動物の保護、ツーリズム、レクリェーション、狩猟、釣り、写真撮影、バード・ウォッチング、昆虫採集
美的景観	景勝地・歴史遺跡

（FAO　1991）

先に、FAO（1991）の非木材林産物の定義を少し述べたが、それをさらにくわしく表１～３に示した。毒物を一項目として大きく取り扱っていること、また、動物性非木材林産物をより細かく扱っていることが特徴的であるが、少し細かすぎるとの印象は否めない。

また、先に述べたBeer, J. H. de & M. J. Mcdermott（1989）は、非木材林産物を大きく、(1)食用植物産物：サゴヤシ、バナナ、ネジレフサマメノキなど食用植物、テンカワン（フタバガキ科樹木の果実）、クミリ（ククイノキ*Aleurites moluccana* Willd.）の果実からとれる油脂などの食用油、シナモン（肉桂）などスパイス、家畜の飼料、(2)食用動物産物：野生鳥獣など食用動物、ツバメの巣・蜂蜜など食用動物産物、魚および水産無脊椎動物、(3)非食用植物産物：ラタン、タケ、観賞用植物、ダマール・松やになど樹脂、繊維、(4)非食用動物産物：蜜蠟・ラックなど昆虫産物、シカの角など野生動物からの産物、に区別している。

非木材林産物（NWFPs・NTFPs）の定義・範囲が、人により、時代あるいは地域によって大きく異なることがわかる。しかし、木材林産物と非木材林産物の区別を厳密に考えてみると案外むつかしい。たとえば、薪炭（木炭および燃材）である。これらは樹皮や枯葉が少々ついていることがあるにしろ、明らかに木材（木質部）で、わが国では薪炭は木材産物として扱っていることが多いが、熱帯では非木材林産物として、破格に重要なものとしての扱いを受けている。

表4　非木材林産物の扱い方

項　目	Ministry of Forestry, Indonesia (1991) (インドネシア)	Rodger, A. (1984) (ミャンマー)	Chuntanaparb, L. (1985) (タイ)	Beer, J.H de & M.J.Mcdermott (1989) (東南アジア)	FAO (1991)
樹　脂	Gum (Copal)			Resins	Biochemicals
	Turpentin	Resins	Gums	Gums	
	Damar	& Gums	& Resins		
	G. Jelutung				
精　油	Cayuput oil	Oils		Essential oils	Aromatics
	Tengkawang				
繊　維		Fibers		Fiber	Fiber
製　紙		Paper			
タンニン		Tanning	Tannings	Tannins	
染　料		Dyeing	& Dyes	Dyes	
スパイス	Cassiafera			Spices	
薬　用		Medical	Medical	Medicines	Phamaceuticals
					Toxins
燃　材	Fuel wood	Fuel		Fuel wood	
木　炭	Charcoal	Charcoal			
タ　ケ	Bamboo	Bamboos	Bamboo &	Bamboo	
			Grasses		
ラタン	Rattan	Canes	Rattan	Rattan	
パラゴム		Rubber		Latexes	
食　糧		Food	Cashew	Foods	Food
			Edible products		
動物性	Silk yarn	Animal	Products from	Wildlife	
産　物		Products	bees	(Products &	
				live animals)	
シラップ	Sirap				
飼　料					Forage
観　賞			Orchids	Ornamental	Ornamentals
				plants	
手工芸					Wood
その他		Miscellaneous			
		products			

ラタン（籐）やタケ（竹）も木質部だし、薫香という特殊な用途に利用される白檀や沈香も、同様に木質部の利用である。阿仙薬や白檀油も木質部に含まれる成分や精油を抽出したものである。しかし、これらを重要な非木材林産物として扱うことに異議をはさむ人はまずいない。

もっときびしく定義すれば、非木材林産物とは文字通り「樹木（wood）・木材（timber）でないもの」ということになり、「草本やきのこ、あるいは、動物性産物」のみをさすことになってしまうが、こんな定義をしていることはまずない。

最近出版された東南アジアの非木材林産物を扱ったBeet, J. H. de & M. J. Mcdermott (1989) は「非木材林産物」を「利用の目的で天然林から取り出される木材以外の生物的なすべての原材料」と定義している。この中には食糧、薬品、スパイス、精油（芳香油）、樹脂、ラテックス、タンニン、染料、観賞用植物、野生生物（その製品や生きたままのもの）、燃材、そして、ラタン、タケ、小径木や繊維などの原材料が含まれるとしている。しかし、「天然林から取り出されるもの」と限定する必要はないであろう。人工林でのそれら産物の生産、あるいは天然林の中での人工的な栽培・生産が模索されているからである。

2　林産業と農産物との境界

工芸作物

また、農産物との区別もむつかしくなってくる。農業では「工芸または工業原料となり、加工されたのち利用されるもの」を工芸作物（Industrial crop）といっているが、一部一年生、あるいは多年生草本を含んでいるものの、非木材林産物と大きく重なっている。

工芸作物として次のような分類がある。

繊維料作物　Fiber crop

ワタ、ジュート、ケナフ、マニラアサ、サイザルアサ、タケ、カポック、コウゾ、ミツマタ、ガンピ、

油蝋料作物　Oil crop

ダイズ、ヒマワリ、アブラギリ、トウモロコシ、オリーブ、ツバキ、チャ、アブラヤシ、ココヤシ、カカオ、ハゼ

糖料作物　Sugar crop

サトウキビ、テンサイ、サトウカエデ、アマハステビア

でんぷん糊料作物　Starch and paste crop

サツマイモ、キャッサバ、クズ、ワラビ、イネ

嗜好料作物　Stimulant crop

チャー、コーヒー、マテチャ、タバコ、コーラ、ビンロウ

香辛料作物　Spice crop

シナモン、チョウジ、コショウ、ケシ、ゲッケイジュ、ハッカ、ワサビ、ウコン

芳香油作物　Essential oil crop

ラベンダー、ジャスミン、バニラ、レモングラス、ビャクダン

ゴムおよび樹脂料作物　Rubber, gum and resin crop

パラゴムノキ、サポジラ、アラビアゴムノキ、ウルシ、カナダバルサム

タンニン料作物　Tannin crop

ウコン、ロッグウッド（*Haematoxylon campechianum* L.ヘマトキシリンを含み染料とする）

薬用作物　Medicinal crop

チョウセンニンジン、オウレン、ホップ

（堀田：世界有用植物事典　1989）

カポック、コウゾ、シナモン、バニラ、ビャクダン、パラゴムノキ、ウシルなどは、明らかに非木材林産物と重なっている。

アグロフォレストリー（Agroforestry）

アグロフォレストリーの定義はアグロフォレストリーという用語を使

った人と同じだけあるといわれるほどであるが、ほぼ「同一の土地で樹木と作物（樹木作物を含む）、あるいは家畜を、同時に（あるいは異時的に、交代で）組合わせることによって、土地面積あたりの総生産量を増加させる持続的な土地利用システム」と、定義していいであろう。

林業（森林）と、農業、畜産業、あるいは水産業を同時に行うといったものの、その組合わせは林業と農業、林業と畜産業、林業・農業・畜産業の組合わせ、さらには、林業と水産業の組合わせがある。その組合わせの期間についても、タウンヤ（Taungya）法（インドネシアではツンパンサリTumpangsariと呼ばれる）では、樹木植栽の初期のみの一時的な組合わせであるのに、インドネシア、ジャワにその典型がみられるプカランガン（Pekarangan, Home garden）では、その組合わせは同時的、永久的である。

アグロフォレストリーの代名詞的存在であり、現在、東南アジアで実行されている森林造成・再生法の主流であるタウンヤ法では、チーク、メルクシマツ、ビルマカリン、ユーカリ類、パラゴムなどの植栽と同時に、その林冠の閉鎖により光の不足で作物収量が減少するまでの数年間、この中でオカボ、トウモロコシ、キャッサバ、モロコシ、キャベツなどの野菜類など一年生作物を主に、一部ではパイナップル、バナナ、あるいは、コーヒー、カシューナッツなどの永年生作物をつくっている。

これらの産物は造林地からの生産物なのだから、非木材林産物ともいえるし、林業と農業の組合わせだと厳密に解釈すれば農産物ともとれる。また、林業と農業の組合わせという新しいカテゴリーだと考えれば、まさしく、アグロフォレストリー産物ということになってしまう。実際、タイの森林産業機構ではヤマモクマオウの中にカシューナッツ、ヤーン・ナー（*Dipterocarpus alatus*）の中にコーヒー・バナナ、パラゴムの中にパイナップルといった組合わせでの森林再生を行っている。カシューナッツがタイの非木材林産物の一つの項目としてあがっていることは先に述べた。カシューナッツ、コーヒー、バナナ、さらには、パラゴ

ムからのラテックスも林産業として扱われているのである。

もう一方のジャワのプカランガンでは家屋周辺に果樹、農作物、薪炭用樹木、薬用植物、園芸植物などを、水平・垂直的に組合わせ、同時にその中でヤギ、ニワトリなどを飼い、養魚池をつくってコイ、テラピアなどを飼っている。ここから野菜、果物、香辛料などの日常の食べもの、薪、家畜の飼料など、水田からの米を除いて、日常生活に必要なものすべてが、ここで生産されるといわれる。プカランガンは毎日の手入れ・管理により、季節的にも年次的にも大きな変化をしないので、熱帯林の模倣、熱帯にもっとも適応した土地利用だと評価されているのである。ここからの産物を金銭に換算すれば、かなりの生産額をあげていると試算できるのであろうが、これらの産物は林産物なのだろうか、農産物なのだろうか。

もう一例をあげれば、タイ北部、いわゆるゴールデン・トライアングルでは巨木の存在する天然林内にチャ（*Camellia sinensis* (L.) O. Kunze）を植え込み、そのチャから、この地域特産の漬けもの茶“ミアン”をつくっている。この茶はミャンマー北部のシャン州ではレペッソーと呼ばれ、雲南省にもある。発酵茶（Fermented tea）あるいは噛み茶（Chewing tea）などと英訳されているが、漬けもの茶が最もよく実態をいいあてているようである。森林の中にある中・低木がチャで、ほぼ5mにまっすぐに立ち、チャの葉は長さ10～15cmにもなる大きなものである。これを蒸したあと竹籠に入れ、発酵させたものである。

タイ北部の市場ではミアンの入った大きな竹籠がそのまま並べられ、また、小分けしたものが売られている。森林の中で栽培することでチャの品質がよくなるとされる。これらチャも森林からの産物だとみれば、まちがいなく非木材林産物といっていいものである。

マルチパーパス・ツリー（Multipurpose trees, MPTs）

アグロフォレストリーの中で期待されているものに、マルチパーパ

ス・ツリーの探索・植栽がある。マルチパーパス・ツリーとは文字通り、一樹種で多様な利用目的・用途をもつものであるが、それには次のような利用項目があげられている。

食糧：葉、果実、種子、樹皮などが果物、野菜、ナッツ、油脂、でんぷん、スパイスなどとして利用できるもの、

飼料：葉、さや、新梢などが、生のままで、あるいは、加工して家畜、家禽の飼料として利用できるもの、

木材：木部、樹皮、枝条が建築材、工芸材、薪炭材などに利用できるもの、

その他：ワックス、精油、タンニン、染料、ゴム、繊維、薬用、観賞などに利用できるもの、

環境保全サービス：防風、土壌保全、飛砂防止、生け垣、窒素固定、マルチングなどの効力があるもの、

もともと、樹木には木材としての利用だけでなく、他にも何らかの利用がある。その中でも、できるだけ多くの項目を満たすもの、あるいは、より多くの利用目的があるものということになる。それは果実は果物として食用になり、葉は飼料、枝は薪炭に適し、材はもちろん主産物として板材・柱材になり、端材は工芸に使え、樹幹の樹皮にタッピング（切り付け）すればゴムや樹脂が得られ、樹皮からはタンニンや染料がとれ、花は切り花として販売できるといったイメージである。もちろん、防風、土壌保全、窒素固定などの効果もあるというものである。

これにつけ加える造林学的、あるいは、生態学的条件はその収穫が持続できるもの、保育・保護管理がしやすく、労働・土地生産性の大きいもの、生態構造が安定しているものということであろう。

こんなマルチパーパス・ツリーを見つけ、砂漠化・草地化したところへ植栽し、森林再生をはかるとともに、多様な産物を得、それで地域住民の生活向上・地域経済の振興を計ろうとしている。自給経済の比重の高いところ、いわゆる限界地域では、これがそれなりの有効性を持とう。

しかし、いろんな林産物がとれるにしても、それが量的に少しずつでは経済的には不利である。生態学的にも、いくら多様な用途をもつ樹種といえども、ある特定の樹種での森林をつくればその構造は単純、不安定なものとなろう。

マルチパーパス・ツリーの単純林よりも、何種かの特定の目的をもった樹種、たとえば果樹、飼料樹種、早生薪炭材樹種、用材樹種といった組み合わせ、混植の方が時には有利であろう。マルチパーパス・ツリーへの期待が大きいが、混植ももっと冷静に検討されていい。実際、FAO (1992) では混交林 (mixed plantation) の利点を強調し、実例を多く紹介している。

いずれにしろ、このアグロフォレストリーでのマルチパーパス・ツリーからのいろんな産物も林産物ということになる。林産物と農産物の境界も考えてみると不明確なものである。また、主要な熱帯産物であるコーヒー、チャ、カカオ、バニラ、あるいはインドジャボクなどの薬用植物は被陰樹 (Shade tree) 下で栽培されている。被陰樹下で収量が多くなり、品質がよくなるのである。

マルチパーパス・ツリーとして知られるものを参考のため、いくつかあげておく。

Ceiba pentandra Gaertn.　カポック（パンヤ、キワタ）　パンヤ科

熱帯アメリカ原産の落葉性高木、樹高は20mに達する。枝が水平に輪生する。若葉は野菜として食用、葉は家畜の飼料、果実はクッション材になるパンヤ棉、棉実からとれる油は食用・工業用、材は合板・箱材、樹脂は薬用、萌芽更新が容易

Samanea saman Merrill　アメリカネムノキ（レインツリー）　マメ科

西インド諸島・中央アメリカ原産、樹高20～30*m*、常緑で樹冠を傘のように大きく広げる。若いさやは家畜の飼料、材はチーク代用の工芸材、ラックカイガラムシを寄生させラック（シェラック）の採取、街路樹

Leucaena leucocephala De Wit　ギンネム（イピルイピル）　マメ科

中央アメリカ原産、樹高５～８mのハワイアン型と樹高20mに達するサルバドル型がある。後者をジャイアント・イピルイピルという。葉と若いさやは野菜・家畜の飼料、枝葉はマルチ、種子は工芸、材は薪炭・パルプ、被陰樹・緑化樹、挿し木・実生での天然更新が容易、各地に野生化

Tamarindus indica L.　タマリンド　マメ科

南アジア・アフリカ原産、樹高25m、さやを調味料・清涼飲料水・菓子、材はマホガニー代用の家具、街路樹

これまでの非木材林産物の定義・現状をみ、今後の熱帯林業の将来を考えてみると、森林からの産物を木材林産物だ非木材林産物だと区別する必要もないし、また、林産物だ農業工芸作物だときびしく区別する必要もない。農業関連の機関、林業関連の機関が密接な連携をとり、地域の発展につくせばいいのである。

本書で主として取り扱う東南アジアに限っても、それぞれの地域の自然・社会的背景により非木材林産物の内容が大きく異なることがわかっていただけたと思うが、便宜上、次に示した大まかな項目にまとめ、それにそって解説する。

(1) 樹脂 (Gums & Resins, Gums, Resins, Latexes)
(2) 精油 (Oils, Essential oils)
(3) 繊維 (Fibers)・製紙 (Paper-making materials)
(4) タンニン原料・染料 (Tannin & Dyes, Tanning & Dyeing materials)
(5) 薬用 (Medical plants, Medicines)
(6) 食用 (Foods, Food plants, Edible products, Spices)
(7) 薪炭 (Fuel woods & Charcoals)
(8) 飼料 (Foddar)

(9) ラタン（籐）(Rattans, Canes)

(10) タケ（竹）(Bamboos, Bamboos & Grasses)

(11) 観賞 (Ornamental plants)

(12) 動物性産物 (Animal products)

(13) 特殊木材 (Wood for handcrafts)

(14) ヤシ類 (Palms)

熱帯アジアの特産物といってよく、また、多様な用途をもつ「ラタン」と「タケ」を独立した項目にしたのも妥当であろう。「薪炭」・「飼料」についても、それらを日常的に森林から得ていること、それらの供給を目的とした森林造成さえなされていることから、それぞれ独立の項目としてもいいであろう。森林から多様な植物が食用・薬用として採取・利用されており、また、未利用のそれら植物の探索とその栽培方法の確立が強調されていることでもわかるように、「食用」、「薬用」が独立した項目として扱われることも多くなっている。

あとでもアブラヤシ、ココヤシ、サゴヤシ、ニッパヤシの解説で述べるように、農業的には利用されないヤシ類の幹材・葉などの利用にあたっては、その性質の解明、強度試験などに、林産業としての出番がでている。ヤシ類の幹材・葉の利用開発の重要性から「ヤシ類」を一項目とし、また、明らかに木材はであるが、これまでの経過で特殊（工芸）用材として扱われてきた沈香・白檀などを「特殊木材」として一項目とした。

上に述べた項目にそって解説していくことにするが、それぞれの項目の中には私自身で、まだ見ていないもの、あるいは、現在ではほとんど生産されていないものなどがあり、記述がくわしいものと、簡単なものができてしまった。