The Japanese Society of Pharmacognosy

生 薬 学 雑 誌
Shoyakugaku Zasshi
39(4), 320～330 (1985)

東南アジアにおける生薬の比較研究（第 XIV 報）[1)]
インドネシアの伝統薬，ジャムウ生薬の問題点

新田あや
京都大学薬学部

A Comparative Study of Crude Drugs in Southeast Asia (Part XIV)[1)]
Problems on Indonesian Traditional Drug, Jamu Materials

Aya Nitta

Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University, Shimoadachi-cho, 46-29, Yoshida, Sakyo-ku, Kyoto 606

(Received March 18, 1985)

During the prosecution of the market research on Indonesian traditional drugs, Jamu materials, in Java and Sumatra Islands conducted from 1977 to 1984, about 1200 items of crude drugs were collected from sixteen shops in ten cities. Many of them were sold under different vernacular names in different locations.

The relationship between the vernacular names of the Jamu materials, together with those previously collected by Yoshida from 1971 to 1976, and their botanical origins was investigated. This paper also describes on some confusions, their substitutes for proper medicine, their uses as medicine or as food, and the difference in their qualities.

Keywords——market research; Indonesian traditional drug; Jamu materials; identification; evaluation

薬用資源の開発を目的として資料の発掘，薬用植物の収集を伴う野外調査は生薬学の一分野と考えられる．その方法は国外における生薬の市場調査および国内外での民間薬，民間療法のききとり調査と実際の植物の収集であるが，これらに関する報告は薬学関係誌には非常に少ない．

従来の野外調査の報告としては特定の薬用植物の栽培状況，それから製される生薬の生産および加工調製法などで，それは生薬の品質に関わるものである．

著者は 1971 年来東南アジア諸国の生薬に興味をもち，市場調査および収集を行ってきた．調査団はシンガポール（1971年），マレーシア（同年，クアラルンプールおよびクチン），ホンコン(同年)，タイ（1978年，バンコク，）ビルマ（同年，ラングーン）およびインドネシア（1977～78，82，84年）で，調査結果の一部はすでに報告した[1~13)]．これら諸国のうちではインドネシアを訪問する機会に最も恵まれ，ジャワ島およびスマトラ島の主要都市において，とくにジャムウ生薬（インドネシアの伝統的薬物）の調査を行った．それらのうちでジョクジャカルタの 3 薬店のものについてはすでに報告済であるが，その内容は 3 薬店の全生薬 182 品目の異同を比較し，それらの基原を同定あるいは推定し（植物性生薬 84 種類，動物性 1 種類，鉱物性 3 種類），基原に対する土名を文献から引用し，さらにジャムウ製薬会社の原料生薬ならびに東南アジア市場の中葯との比較において，ジャムウ生薬の植物生態学的位置づけを考察したものである．すなわち温暖帯起原の中葯は熱帯にあっても，根類，全草類生薬—草木性植物が多いのに対し，熱帯起原のジャムウ生薬では花，果実，種子類生薬—木本性が多い．

本報では収集生薬の基原を羅列することを避け，まずインドネシアにおける薬物事情の簡単な紹介，生薬の市場調査および同定における諸問題，ならびに同定生薬中の土名と学名間の混同，代用品と薬食用の使い分けなどについて述べる．

インドネシアの市場生薬は中葯とジャムウ生薬の 2 本立てである．ジャムウはインドネシアの伝統というよりは正

NII-Electronic Library Service

The Japanese Society of Pharmacognosy

TABLE I. Place, Date and Number of Jamu Materials Collected from 1971 to 1984

Place (Name of shop/market)	Code & number	Date	Collector
Bogor (Ismail)	BJ 64	Dec. 1977	A. Nitta
Sukabumi (Cap Long Cang)	SkJ 105	Jan. & May 1978	A. Nitta & H. Wiriadinata
Jakarta (Pasar Senen)	JJ 61	May 1971	S. Yoshida
Yogyakarta (Toko Jamu Jawa)	YJJ 66	Jan. 1978	A. Nitta
〃 (Pasar)	YJM 55	Dec. 1978	A. Nitta & H. Wiriadinata
〃 (Go Siam Lee)	YJS 62	Aug. 1974	S. Yoshida
Semarang (Pasar Johar)	SmJ 89	〃	〃
Solo (Akar Sari)	SlJ 133	Mar. & Apr. 1982	A. Nitta
Surabaya (Pasar Pebean)	SbJ P 53	May 1978	A. Nitta & Sutarjadi
〃 (Akar Sari Sola)	SbJ A 80	〃	〃
Ujungpandang (Galian Paren)	UPJ 79	Jun. 1974 & Jul. 1976	S. Yoshida
Banda Aceh (Pasar)	BAJ 82	Aug. 1982	A. Nitta
Medan (Koh Keng Teng)	MJ 31	Mar. 1971	S. Yoshida
〃 (Sempurna)	MJS 83	Aug. 1982	A. Nitta
Padang (Selamat)	PdJ 44	Mar. 1971	S. Yoshida
〃 (Selamat)	PdJ T 107	Jul. 1982 & Apr. 1984	A. Nitta
〃 (Pasar Inpres)	PdJ P 85	Jul. 1982	〃
Jambi (Pasar Induk)	JbJ P 63	Apr. 1984	〃
〃 (Sumsel)	JbJ S 64	〃	〃
Palembang (Hassan)	PbJ H 23	Jan. 1978	〃
〃 (Omar)	PbJ O 38	〃	〃
〃 (C. H. Kadir)	PbJ K 102	Apr. 1984	〃

確にはジャワの伝統薬といったほうがよい．たんにジャムウという場合は広く普及している生薬製剤を指し，生薬のほうはルンパッ・ルンパッ・ジャムウ rempah-rempah jamu とかラムアン・ジャムウ ramuan jamu とかいわれている．

ジャムウは製薬会社で製される粉末，錠剤あるいはカプセル剤などと，ジャムウ・ゲンドン（jamu gendong），トカン・ジャムウ（tukang jamu）と呼ばれる女性行商人あるいは屋台で売っている湯液がある．湯液はジャムウ生薬店でも売っており，治療薬および保健薬として利用されている．ジャムウ・ゲンドンはソロ付近の村の出身者で，インドネシア全域へ行商に出る．背中に背負った籠の中には2～3種類，数本の湯液と生卵およびジャムウ（メーカーの製品）で，湯液は早朝作り，一日で売り切ってしまう．トカン・ジャムウはその規模をもう少し大きくしたもので，湯液をビール瓶20本ばかりに入れた屋台であるが，著者が見た範囲では男性で，バスターミナルなどに終日たむろしているようである．このようにまったく店舗を持たない者から，湯液を専門に売るドラッグストアーまである．

さて，ルンパッ・ルンパッ・ジャムウもラムアン・ジャムウもジャムウの原料，素材，薬味などの意味である．日本における和漢薬はほぼ薬用と考えてよいが，インドネシアにおけるジャムウ生薬は彼らの食生活からみる限り，薬食兼用のものが多い．ジャムウ生薬店はインド系，中国系インドネシア人あるいはジャワ人かジャワと中国人の混血人が多いと思われる．

調査に際し，生薬名と用途をきいたが，生薬名さえも知らずに売る者から，生薬名とともに学名まで書く者もいて，売手の生薬に関する知識はさまざまなレベルがあった．生薬名は日本ではほぼ統一されているが，まったく多言語社会を反映して，きわめて豊富である．用途は売手よりも買手のほうがよく知っている場合が多々みられた．

著者は1977年から1984年にかけて10都市，16店において約1,200品目を収集，これに吉田の1971年から1976年の収集品を加え，合計13都市，21店，約1,600品目についてその異同を比較し，基原を同定あるいは推定した．

調 査 方 法

各都市において適当な薬店を選び，全品目を生薬名および用途，ときには処方をきいて購入した．その後，他の薬店を視察して，品質の異なるものや，新しい生薬を見つけたときは，それらを購入する方法で，できる限り，その都

NII-Electronic Library Service

The Japanese Society of Pharmacognosy

TABLE II-A. Different Materials under the Same Vernacular Name

Strychnos ligustrina BL.[15] (W)			*Cinchona* cf. *succirubra* PAVON et KLOTZCA (B)		
			PdJ	6	Kayu paik
PdJ T	5	Kayu pahit	PdJ T	13	Kayu pahit
				105	Kayu pahit
BJ	4	Bidara laut			
SkJ	89	Bidara laut			
JJ	2	Bidara laut			
YJJ	3	Widoro laut			
SmJ	2	Mora laut			
SlJ	2	Widara laut			
	3	Kayu bidara laut (T)			
SbJ P	10	Doro putih			
SbJ A	7	Bidara laut			
UPJ	1	Bidara laut			
MJ	2	Bidara laut			
MJS	2	Kayu bidara laut			
JbJ P	2	Bidara laut/B-putih			
JbJ S	2	Bidara laut/一条根			
PbJ H	1	Bedoro putih			
PbJ K	3	Bidara putih			

TABLE II-B. Different Materials under the Same Vernacular Name

Symplocos odoratissima CHOISY[15] (B)			*Arcangelisia flava* (L.) MIERS (T)		
BJ	9	Kayu sariawan			
SkJ	44	Ki sariawan			
JJ	5	Kayu seriawan			
			YJM	51	Seriawan
MJS	10	Kayu sariawan			
JbJ S	8	Sariawan			
PbJ O	8	Kulit puli			
			SkJ	6	Areuy ki koneng/黄連藤
			UPJ	4	Kayu kuning

市の全品目を収集した．TABLE I は各都市の薬店における品目数，収集年月日などを示すが，1～10品目を購入した薬店は除いてある．生薬名は薬店，同行したインドネシア人および収集者が書いた．著者がきき書きした場合はその綴りをひとつひとつ売手に確認した．用途のききとりはつねに不十分である．

I. 同　定

オランダ，ライデン大学薬学部生薬標本庫の生薬標本，同，王立腊葉館（Rijksherbarium），インドネシア，ボゴール腊葉館（Herbarium Bogoriense）および京都大学理学部植物標本庫の植物標本ならびに本学薬学部標本室の生薬標本などを使って同定したが，その精度はさまざまである．漢薬や香辛料としてよく知られているものの同定は容易であるが，熱帯起原で本邦ではみられない生薬は土名から文献によって学名を検索し，植物標本で確認する方法をとった．しかし植物標本は往々にして用部を欠くため推定にとどまることが多かった．外形から同定の困難なものは内部構造により同定した．しかしこれはあらかじめ比較材料（植物標本および生薬の用部）を収集し，種と種間の相違点を生薬部分によって相互に識別可能であるとの基礎的データを得た後であるから，同定までのアプローチはきわめて遠く，かつ困難である．

NII-Electronic Library Service

The Japanese Society of Pharmacognosy

TABLE II-C. Different Materials under the Same Vernacular and Botanical Names

Myristica fragrans HOUTT.					
Aril (mace)			Flower (male)		
			MJY	19	Kembang pala
YJS	32	Kembang pala			
BAJ	57	Kembang pala	BAJ	28	Kembang pala
PbJ O	35	Kembang palo			
PbJ K	64	Kembang pala			
SmJ	59	Bunga pala/Furi			
PdJ	14	Bunga pala			
PdJ T	58	Bunga pala			
	135	Bunga pala			
PdJ P	46	Bunga pala			
JbJ P	46	Bunga pala			
JbJ S	50	Bunga pala			
SlJ	89	Vullit			
SbJ A	30	Fulli			
UPJ	62	Buah pala			
SkJ	53	Kulit biji pala/肉豆蔻子			

II. 結　果

1. 同名異物 1: TABLE II-A に示すように，パダンには kayu pahit に2種類あり，その1は材，その2は皮である．Kayu は木の意（しばしば皮にも使われる），pahit は苦いの意であるから苦い木あるいは苦い皮となる．両生薬とも苦く，用途はマラリヤ，強壮剤などである．材はインドネシアの在来種であるが，皮はキナ皮で南米から移入され栽培されているものであるから，多分これは材の代用品と考えられる．材のほうの生薬名は通常 Bidara laut または Widara laut と称される．

2. 同名異物 2: TABLE II-B に示す Kayu seriawan あるいはたんに Sariawan と称される生薬は皮と，木本生藤本茎の2種類があった（後述するが，母音はしばしは転化される）．用途は sariawan と称される病気（鵞口瘡）で，ビタミンCの欠乏によって起こるといわれている．文献によれば[14] Sariawan という生薬は数種類あって花，葉などからなるものもあるという．また sariawan のための処方があって著者が試作し，実験したところ効果があった．

3. 同名異物 3: TABLE II-C に示す Kembang para に2種類あり，その1は肉豆蔻の仮種皮すなわちメース，その2は肉豆蔻の雄花である（Photo. 2）．Kembang も Bunga も花の意，pala は肉豆蔻である．用途は食品香料，ジャムウの矯臭矯味剤であるが，メースはおもに食用，雄花のほうはジャムウ専用といっている．

4. 混同 1: TABLE III-A に示す Mungsi あるいは Musi は通常アジョワン *Carum copticum* BENTH et HOOK.（セリ科）の果実で，インド原産である．一方，Mungsi arab は *Artemisia cina* L.（キク科）の花蕾（シナ花，セメンシナ）で，西アジア原産である．用途は前者は駆風剤として，また消化不良や腹痛に，後者は蛔虫駆除剤でまったく異なる．ジョクジャカルタ，スマラン，ソロ，スラバヤなどジャワ島中部～東部の薬店では両生薬がみられ，使いわけられている．パダンのスラマット薬店ではアジョワンのみで，シナ花はなく，一方，市場内の同店の支店（香辛料との兼業店）では同じ生薬すなわちアジョワンを Musi arab と称し，Musi という名の生薬はなく，駆虫剤として売っている．これはおそらく輸入品であったことおよび形状がやや似ていることから混同されたと思われる．スガブミではこれを莵絲子，バンダアチェー，メダン，ジャンビでは Mujumuju あるいは Jumuju というがこれについては次に述べる．

5. 混同 2: TABLE III-B に示すように，スラバヤ，アカル・サリソラ薬店の Muju-muju はネナシカズラ類の種子と思われるが[15]，未確認．スマランの Muju-muju kersani（カラサン地方—中部ジャワ—の Muju-muju）は1ロット中に2種類のものがほぼ1対1の比で混合していて，その1はケシの種子，その2はコショウソウ（アブラナ科）の種子である．またジョクジャカルタの Kembang apium は3種類の混合物で，うち2種類はスマランのものと同じ，残りの1種類は未同定であるが，キク科の痩果と考えられる．ケシおよびコショウソウの種子のみからなる

NII-Electronic Library Service

The Japanese Society of Pharmacognosy

TABLE III-A. Confusion between Vernacular Name and Its Botanical Origin

Carum copticum BENTH. et HOOK. (Fr)			*Artemisia cina* L. (Fl)		
BJ	42	Musyi			
SkJ	96	Mungsi/莧絲子			
JJ	34	Mungsi			
YJJ	41	Musi			
YJM	37	Mungsi			
YJS	37	Mungsi jawa	YJS	48	Mungsi arab
SmJ	52	Mungsi	SmJ	56	Mungsi urap
SlJ	75	Musi	SlJ	50	Musi arab
SbJ P	40	Musi			
SbJ A	63	Mungsi jawa	SbJ A	62	Mungsi arab
UPJ	51	Mungsi			
BAJ	44	Muju-muju			
MJS	52	Jumuju			
PdJ T	53	Musi			
PdJ P	23	Musi arab			
JbJ P	34	Musi/jumuju			
JbJ S	37	Musi			
PbJ H	18	Musi			
PbJ O	28	Musi			
PbJ K	45	Musi India			

Abbreviations in TABLE II, III: W: wood, T: trunk, B: bark, Fl: flower, Fr: fruit, Se: seed.

TABLE III-B. Confusion between Vernacular Name Concerned with the Materials on TABLE III-A and Its Botanical Origin

Vernacular name			Identification	
SbJ A	58	Muju-muju	? *Cuscuta australis* R. BR.[15]	(Se) (Convoluvulaceae)
SmJ	65	Muju-muju kersani	mixed { 1) *Papaver somniferum* L.	(Se) (Papaveraceae)
			2) *Lepidium sativum* L.	(Se) (Cruciferae)
YJS	51	Kembang apium	mixed { 1) *Papaver somniferum* L.	(Se) (Papaveraceae)
			2) *Lepidium sativum* L.	(Se) (Cruciferae)
			3) unidentified	(Fr) (? Compositae)
PdJ	32	Biji kaskas	*Papaver somniferum* L.	(Se) (Papaveraceae)
SbJ A	5	Alim	*Lepidium sativum* L.	(Se) (Cruciferae)

生薬名を参考までにあげておく.

6. 混同 3: TABLE III-C に示す Waron に2種類あり (Photo. 1), その1は *Abelmoschus moschatus* (L.) MEDIK. (アオイ科) の種子, その2は *Psoralea corylifolia* L. (マメ科, 漢名補骨脂) である. パダンの Kasturi は後者を基原とするが, インドネシアの薬用植物の文献[14~22]によれば Kasturi はすべて前者が基原植物としてあげられていて, 後者はまったく記載がない. *Abelmoschus moschatus* の種子は芳香を有し, 香料, 皮膚病, 強壮剤とされ, 一方 *Psoralea corylifolia* の種子はインド薬用植物誌[23]によれば, 下剤, 刺激剤, 強精剤, 胆汁疾患, 駆虫剤, 慢性皮膚病などに用いられる. これらに共通する用途は皮膚病であるが, 用途からの混同かもしれない.

7. 薬食用途の使分けと品質 1: 肉豆蔻には従来円形と長形が知られ, 長形は香味の点で円形に劣ると表現されている. TABLE IV-A に示すようにジャワ島では主として長形, スマトラ島では円形が見られるが, 長形は薬用, 円形は薬食兼用とされている. なおジョクジヤカルタの2店では胚乳のみからなる (Photo. 2).

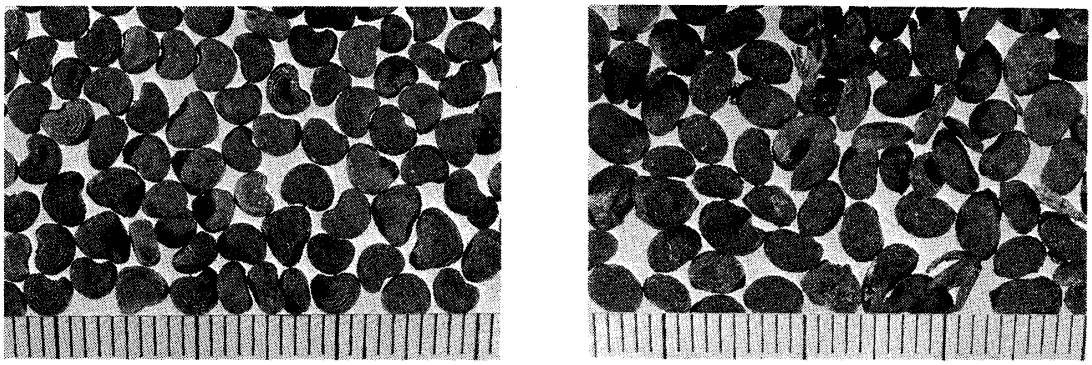
8. 薬食用途の使分けと品質 2: Kapulaga あるいは Gardamanggu は白豆蔻と小豆蔻で, 前者は後者の代用品

NII-Electronic Library Service

The Japanese Society of Pharmacognosy

TABLE III–C. Confusion between Vernacular Name and Its Botanical Origin

Abelmoschus moschatus (L.) MEDIK. (Se)			*Psoralea corylifolia* L. (Se)		
YJJ	54	Regulo			
YJM	44	Regulo			
YJS	54	Waron			
SmJ	62	Waron			
SlJ	87	Waron			
SbJ A	80	Waron			
UPJ	65	Waron			
			MJS	64	Warun
			PdJ T	65	Kasturi
				134	Kasturi
			PdJ P	52	Kasturi



SlJ 87 Waron　　PdJ T 134 Kasturi

Photo. 1. Waron and Kasturi

TABLE IV–A. Two Kinds of Nutmeg, Seed of *Myristica* Species, Myristicaceae

M. fragrans HOUTT.			*M. argentea* WARB.		
			BJ	51	Biji pala
SkJ	9	Biji pala/肉豆蔻			
			JJ	22	Pala
			YJJ	53	Polo*
			YJM	42	Pala*
SmJ	58	Pala			
			SlJ	88	Polo
			SbJ A	66	Polo
			UPJ	61	Pala
BAJ	56	Pala			
MJS	65	Pala			
PdJ	13	Buah pala			
PdJ T	57	Pala			
PdJ P	47	Pala			
JbJ P	45	Buah pala			
JbJ S	49	Buah pala			
			PbJ H	14	Palo
PbJ K	63	Pala	PbJ K	62	Pala jawa

* albumen

NII-Electronic Library Service

The Japanese Society of Pharmacognosy

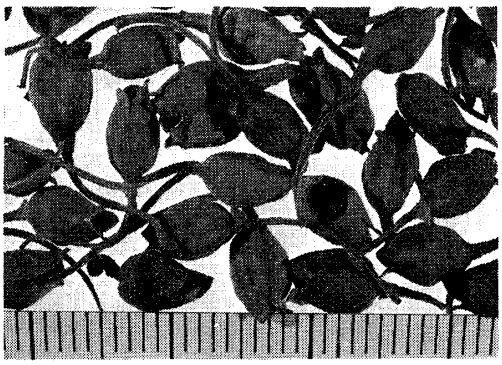
TABLE IV–B. Three Kinds of Cardamons

Amomum compactum SOLAND. ex MATON			*Elettaria cardamomum* MATON (dried with lime)					
			JB	50	Kapol/Gardamunggu			
SkJ	105	Kapolaga	SkJ	33	Kapol lago/白豆蔻			
JJ	21	Kapol						
YJJ	49	Kapulago						
YJM	28	Kapolaga						
YJS	49	Kapulogo						
SmJ	57	Kapulogo						
SlJ	78	Kapulago	SlJ	79	Gardamon			
SbJ A	39	Kapulogo	SbJ A	31	Gardamon/Kapulogo parab			
SbJ P	17	Kapulogo						
UPJ	56	Kapulogo						
BAJ	48	Kaulaga						
MJ	18	Buah pelaga						
MJS	57	Pelaga						
PdJ	16	Kapol				PdJ	15	Kapulago
PdJ T	37	Gardamanggu				PdJ T	36	Gardamanggu India
PdJ P	43	Gardamanggu				PdJ P	44	Gardamanggu India
JbJ P	38	Kapulago				JbJ P	39	Kapulago India
PbJ H	19	Kapar logo						
PbJ O	34	Kapul rogi						
PbJ K	50	Kapulaga	PbJ K	52	Kapulaga hijau India	PbJK	51	Kapulaga India

TABLE IV–C. Two Kinds of Fennel, Fruit of *Foenoculum vulgare* MILL.

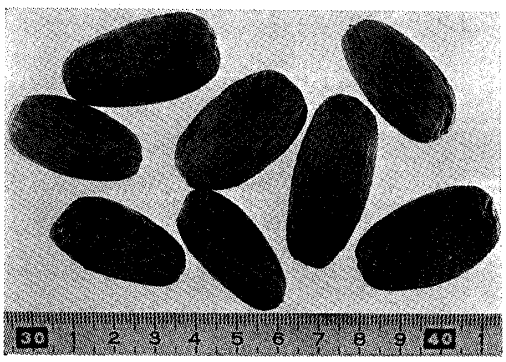
Imported			Cultivated in Indonesia		
BJ	40	Adas manis	BJ	39	Adas manis jawa
SkJ	1	Adas/小茴香	SkJ	104	Adas/小茴
JJ A	32	Adas manis	JJ	35	Adas jawa
			YJJ	39	Adas
			YJM	1	Adas
			YJS	39	Adas
SmJ	51	Adas putih/Adas sabrong	SmJ	50	Adas hitam/Adas genung
			SlJ	77	Adas
SbJ A	2	Adas manis	SbJ A	1	Adas
			SbJ P	1	Adas
			UPJ	52	Adas manis
BAJ	47	Adas			
MJS	56	Jintang manis			
PdJ	22	Adas manis			
PdJ T	51	Adas manis			
PdJ P	42	Adas manis			
JbJ P	37	Adas manis			
JbJ S	41	Adas manis			
PbJ O	31	Adas manis	PbJ O	39	Adas jawa
PbJ K	49	Adas manis India	PbJ K	48	Adas jawa

NII-Electronic Library Service



BAJ 28 Kembang pala

PdJ T 57 Pala



YJJ 53 Polo

Photo. 2. Kembang pala and Pala

TABLE V–A. Variety in Size & Form of Coriander, Fruit of *Coriandrum sativum* L.

Medium (ball)			Small (ball)			Big (onion, vertically long)		
BJ	44	Ketumbar						
JJ	31	Ketumbar						
YJJ	38	Tumbar						
YJM	21	Ketumbar						
YJS	38	Tumbar						
SmJ	49	Tembar						
SlJ	76	Tumbar						
SbJ	49	Ketumbar						
			UPJ	54	Ketumbar			
			BAJ	45	Ketumbar			
MJ	23	Ketumbar (Moroco)						
MJ	24	Ketumbar (Jawa)*						
MJS	53	Ketumbar	MJS	54	Ketumbar			
PdJ	20	Ketumbar (Moroco)				PdJ	19	Ketumbar (Rangoon)*
							21	Ketumbar (Bombay)
PdJ T	55	Ketumbar				PdJ T	56	Ketumbar besar
PdJ P	39	Ketumba marco				PdJ P	40	Ketumba besar
JbJ P	35	Ketumbar						
JbJ S	38	Ketumbar Egypt*				JbJ S	39	Ketumbar India
PbJ K	46	Ketumbar						

* a little small type

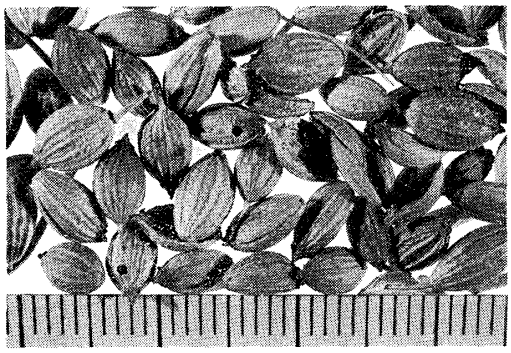
NII-Electronic Library Service

The Japanese Society of Pharmacognosy

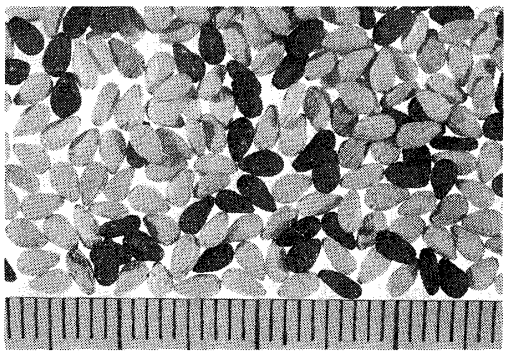
TABLE V–B. Variety of Sesame, Seed of *Sesamum indicum* L.

Big, with dimple		Medium		Without seed coat		Small	
BJ 55	Biji wijan (almost W)						
		MJS 67	Bijan hitam (B)	MJS 66	Bijan putih		
		PdJ T 71	Wijan (W)				
		PdJ P 53	Wijan (W)				
				JbJ S 51	Wijan		
PbJ K 65	Wijan (B & W)			PbJ K 67	Wijan kepas	PbJ K 68	Wijan kulit hitam (BG)
66	Wijan putih (W)					69	Wijan kulit hitam (d-BG)

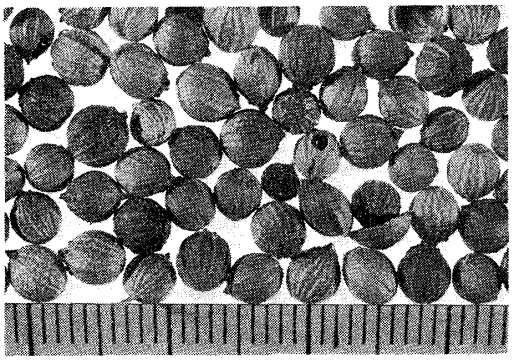
W: white, B: black, BG: brownish gray, d-BG: dark Brownish gray



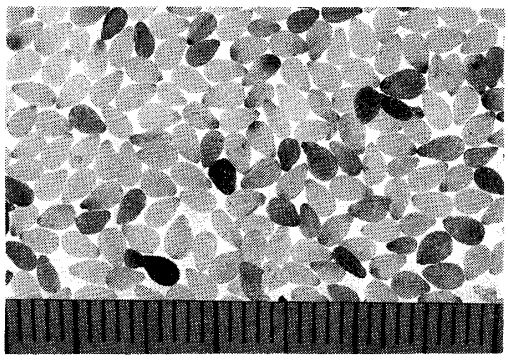
JbJ S 39 Ketumbar India



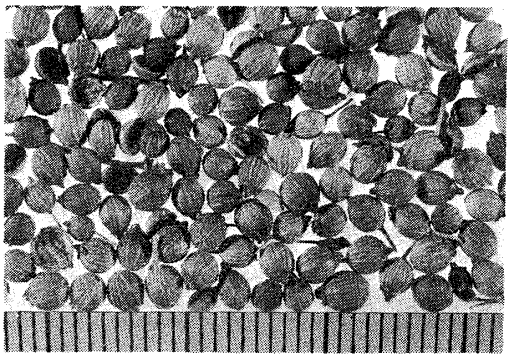
PbJ K 65 Wijan



MJS 53 Ketumbar

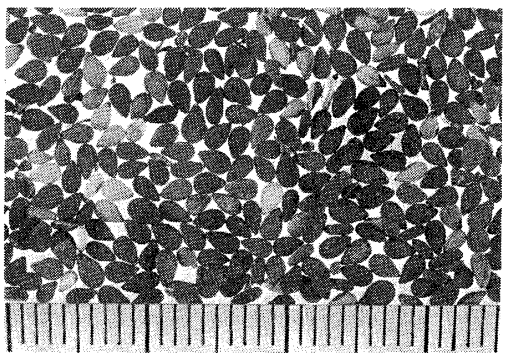


PdJ T 71 Wijan



MJS 54 Tumbar halus

Photo. 3. Ketumbar (*Coriandrum sativum* L.)



PbJ K 69 Wijan kulit hitam

Photo. 4. Wijan (*Sesamum indicum* L.)

NII-Electronic Library Service

The Japanese Society of Pharmacognosy

である．スカブミの薬店ではまったくとりちがえている．薬用としての用途は虚弱体質の改善，リューマチ，熱のある風邪，咳止，口臭を消すためとされる．小豆蔻はそのまま乾燥させたものと，石灰をまぶして乾かしたものがみられるが，両者とも白豆蔻の10～20倍の価格である (TABLE IV-B).

9. 薬食用途の使分けと品質 3: Adas あるいは Adas manis は小茴香である．インドネシアの栽培品は小さく，黒味を帯び，もっぱら薬用とされ，輸入品は薬食兼用とされる (TABLE IV-C).

10. 品質 1: Ketumbar はコエンドロであるが，形，大きさはさまざまである．スマトラ島では細長いタマネギ形をした大粒のものと，普通の丸いものがみられる．丸いほうのタイプには非常に小粒のものがある (TABLE V-A, Photo 3).

11. 品質 2: Bijan または Wijan はゴマであるが，種皮に網目紋のある大粒のもの，普通サイズのものおよび灰かつ色の小粒のものがみられた．また，むきゴマは大粒から製したと思われる (TABLE V-B, Photo. 4).

考　　察

1. 調査における問題点: インドネシアは多民族，多言語社会であり，生薬名，植物名がきわめて多く，それは統一されているわけではない．ただし，ジャムウはジャワの伝統薬といわれているので，ジャムウ生薬名はジャワ語に由来するものが多いようである．

次に生薬名の表記が多種多様である．インドネシア式綴りは1971年来徐々に表記法が変化してきたので，著者らの表記は不揃いである．また大学のスタッフが書いた場合は英語式に近い．売手の発音には各民族語の訛があったりして母音はかなり転換される（eとa，oとu，aとo，eとuなど）．子音ではrとl，nとngが混同されている．

売手はときに品名を知らず，したがって用途も知らずに売ったり，小売店であるにもかかわらず，ある生薬が品切れになったままであったりする．用途の調査にはさらに時間をかけるならばより多くの情報が得られるかもしれないが，しかしそれにも限界がある．それは漢方の薬能表現が一般に理解しにくいのと同様で，ジャムウ独特のものがあるためである．

ジャムウ生薬の経年変化は日本の社会における和漢薬より大きいと思われる．パダンで1971年吉田が収集したときは44品目，同店で1982年に著者が収集したときは102，1984年にはさらに7品目が新しく加わった．追加品目はCengkeh（丁子，1982年には品切になっていた），Kayu kencing manis（根，糖尿病に），Akar rumput pati（全草，強壮薬），Cendawan susu harimau（訳すると虎乳菌，菌類，結核，強壮），Cendawan sasak（菌類，咳に），Hilalang laut，Duri landak（いずれも動物類，用途不明）である．したがってジャムウ生薬の全容を知るには何度も調査をする必要があると考えられる．

2. 同定における問題点: 生薬は植物や動物の一部分であり，種を同定しうる部分を欠くことが多いため，また，熱帯植物においては種間の溝が暖温帯のものと比較して小さいと考えられるので，種まで同定するのはきわめて困難である．花，果実，種子など外形に特徴のあるものは容易であるが，材，茎，根茎といった生薬は外形のみならず，内部構造および化学成分などの面からも考慮して総合判断をする必要がある．

次に同定したものについて，学名の取扱い方が問題である．広く東南アジア地域とくに島嶼の植物を網羅する植物誌として“Flora Malaysiana”[24] があるが，目下未完で，完成が期待される．

インドネシア薬物誌（“Materia Medika Indonesia”[25]）がインドネシア厚生省下部機関食品薬品管理総局から刊行され，I巻からIV巻まで既刊，各巻20品目，（著者はIII巻まで入手）が記載されているので，それに合うものはその学名を使うことができる．また，インドネシア国立生物学研究所出版物叢書の薬用植物[26]その他のものも利用できるが，ときには同じ植物に対して異なる学名が記載されていることがある．したがって学名は文献名とともに記載する必要がときには生ずる．

謝　辞: 本研究は以下に述べる資金援助の下に調査が遂行されましたので，厚く御礼申し上げます．京都大学東南アジア研究センター（1977～78），日本学術振興会（1982年3～4月），スマトラ自然研究 (Sumatra Nature Study, 代表者 川村俊蔵，京都大学霊長類研究所教授)．プロジェクトのメンバーとして，これに対して鹿島学術振興財団（1982年7～8月），日本学術振興財団（1984年4～5月），また調査を許可されたインドネシア学術総局 (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, LIPI と略する)，国立生物学研究所 (Lembaga Biologi Nasional) 所長 S. Sastrapradja 博士，調査収集に協力されたスラバヤ，Airlangga 大学 Sutarjadi 教授，パダン，Andalas 大学 A. Bakar 教授，Y. Yubahar 嬢，A. Bakhtiar 氏，ボゴール腊葉館 H. Wiriadinata 氏，Afriastini 嬢，ジョクジャカ

NII-Electronic Library Service

The Japanese Society of Pharmacognosy

ルタの M. Soehadji 氏らに深謝いたします.

同定に際し，オランダ，ライデン大学薬学部の生薬標本，同，王立腊葉館 (Rijksherbarium)，ボゴール腊葉館ならびに京都大学理学部腊葉庫の植物標本の使用を許可された各位に合わせて謝意を表します.

引用文献および注

1) 第XIII報: 新田あや，東南アジア研究，**20**，548 (1983).
2) 新田あや，吉田集而，同上，**9**，597 (1972).
3) 新田あや，吉田集而，同上，**10**，105 (1972).
4) 小島一郎，多田一郎，吉田集而，新田あや，同上，**10**，335 (1972).
5) 新田あや，同上，**11**，107 (1973).
6) 新田あや，吉田集而，同上，**11**，256 (1973).
7) 新田あや，小島一郎，同上，**12**，254 (1974).
8) 新田あや，吉田集而，小島一郎，同上，**12**，507 (1975).
9) 新田あや，同上，**13**，295 (1975).
10) 新田あや，同上，**13**，641 (1975).
11) A. Nitta, S. Yoshida, T. Tagaeto, *Chem. Pharm. Bull.*, **25**, 1135 (1977).
12) A. Nitta, D. Pecharaplay, T. Amatayakul, *Southeast Asian Studies*, **18**, 124 (1980).
13) 新田あや，東南アジア研究，**19**，456 (1982).
14) J. Kloppenburg- Versteegh, "Wenken en Raadgevingen Betreffende het Gebruik van Indische Planten Vruchten, enz.," Vierde Heryiene en Vermeerderde Druk, N. V. Boekhandel en Drukkerij v/h G.C.T. van Dorp & Co'., s-Gravenhage, 1934.
15) K. Heyne, "De Nuttige Planten van Indonesie," 3e Druk, H. Veeman & Zonen, Wageningen, 1950.
16) S. Sastroamidjojo, "Obat Asli Indonesia", Penerbit Dian Rakjat, Jakarta, 1948.
17) M. J. van Steenis-Kruseman, *Bull. Organ. Sci. Res.*, **18**, 1 (1953).
18) S. Mardisiswodjo, H. Rajakmangunsudarso, "Cabe Puyang Warisan Nenek Moyang, I", P. T. Katya Mreda, Jakarta, 1975.
19) G. J. Filet, "Plantkundig Woordenboek voor Nederlandsch-Indie," J. H. Bussy, Amsterdam, 1888.
20) A. Pulle, "Nieuw Plantkundig Woordenboek voor Nederlandsch Indie," J. H. de Bussy, Amsterdam, 1927.
21) "Tanaman Obat-Obatan dan Kahsiatnya," ed. by Kebun Raya Cabang Purwodadi, Kebun Raya Purwodadi LBN-LIPI, Purwodadi, 1978.
22) 山本佳夫，福地言一郎(編著)，"東印度諸島産薬用植物資源に関する調査報告"，第一海軍療品廠研究部，東京，1944.
23) K. R. Kirtikar, B. D. Basu, "Indian Medicinal Plants," Vol. I, Panini Office, Allahabad, 1918, reprint Tokyo, 1944, p. 413.
24) "Flora Malaysiana," ed. by C. G. G. J. van Steenis, P. Noordhoff Ltd., Leyden, 1948—.
25) "Materia Medika Indonesia," ed. by Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Departmen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Jilid I, 1977; Jilid II, 1978; Jilid III, 1979.
26) "Tumbuhan Obat," ed. by Lembaga Biologi Nasional—LIPI, Lembaga Biologi Nasional, Bogor, 1978.

NII-Electronic Library Service