

ブータンの生薬資源

堀 了平
京都大学医学部

ブータン王国では多数の生薬が使用されている。これはラマ僧が長年にわたりその使用法を伝えてきたもので、医療の近代化が進む中、治療面ではなお広く民間に行き渡っている。これら生薬の中には薬用資源調査の立場から検討すべきものが多い。今後の本格的な調査研究が期待される。

1 はじめに

ブータン王国では多数の植物性生薬が使用されている。ラマ僧が長年にわたり、その使用法を伝えてきたもので、治療面ではなお広く民間に行き渡っていると考えられる。

ブータンにおける近代医療はインドの影響を大きく受けている。1962年中印紛争が起き、インドのブータン援助が大々的におこったが、その一環として、医療面においても近代医療がインドより導入されたと聞いている。即ち、首府ティンブーには、インドの援助で出来たティンブー総合病院があり、ベッド数100床、外科医のDr. Penbaを院長とし、医師10数名が勤務しているが、医師、看護婦に欧米のボランティアが目立つ。薬剤師もただ1名で、タイからのボランティアであった。医薬品は抗生物質も含めてかなりの種類をそろえているが、すべてインド経由で2~3か月分を一括購入していた。とにかく医療の近代化を図ることに政府は熱心で、病院での医療費も無料としている。

しかし、一方では根強い旧来からのラマ僧による治療が民間に行き渡っている。例えば、ベース・キャンプにおいて、ブータン政府派遣のコックの1人が風邪にかかり、高度の影響もあって呼吸困難を訴えたとき、荷揚げをしてきたラヤ族の中の祈祷師らしき者が長時間にわたって患者のテントで祈祷をあげていた。結局効なく高所の影響

大とみて下山させたが、低地ではあっさり元気になったと聞いている。ラマ僧による治療は、一つは祈祷であり、もう一つは生薬（植物性のものが大部分）である。金銭的謝礼をしてでもこちらの治療がなお根強く民間に行き渡っているようである。

私自身は西洋医学に馴染んでいる者であり、植物は専門でないが、薬用資源調査の立場からブータン王国の民間薬として伝わる生薬の中には検討すべきもの多々あるものと考えられた。現在用いられている医薬品の中にも、もともと民間薬として使われていたものから発見されたものが多い。例えば、ケシから取った阿片よりモルヒネが発見され、マラリヤに効くキニーネはキナ皮から取り出されたものである。また、レセルピンという降圧・鎮静剤もインドジャボクの根茎ラウォルフィアという生薬から抽出され、発見されたものである。そのようなわけで、ティンブー滞在中に生薬や鍼で治療するIndigenous診療所を訪ね、写してきたメモや写真、ならびにキャラバン中に写した草花の写真をもとに、京都大学薬学部生薬学教室の田端守教授、本多義昭助手にみていただいた結果を紹介したい。

Indigenous診療所でいただいた繁用生薬のサンプルは、Aday, Aru, Dungmonung, Honglen, Pangpoi, Pipling, Pushul Tse, Rutaの8種類であった。チベット語、中国語が混じっているという

表1 繁用生薬のサンプル

生薬名	ブータンでの薬用	原植物	日本での薬用
Aday	腎疾患	(不明)	
Aru	胃腸病, 大部分の調合薬に使用	シクンシ科 <i>Terminalia chebula</i> L. (果実)	タンニン含有し, (過去) 回虫駆除
Dungmonung	下痢	キョウチクトウ科 <i>Holarhena antidysenterica</i> Wall. (種子)	アカロイト [*] conessine を含み, アーハ [*] 赤痢 に効あり
Honglen	肝疾患, 黄疸	ゴマノハグサ科 <i>Picrorhiza kurroa</i> Benth. (根茎)	(生薬名) 胡黄连 胃腸薬
Pangpoi	癩癩, 不眠症	オミナエシ科 <i>Valeriana wallichii</i> DC. (根茎)	インド…鎮痙薬
Pipling	喘息, 肺疾患	コショウ科 <i>Piper retrofractum</i> Vahl. または <i>P. longum</i> L. (果実)	(生薬名) ヒハツ 頭痛, 喘息
Pushul Tse	手足麻痺	(不明)	
Ruta	消化器疾患	キク科 <i>Saussurea lappa</i> Clarke (根)	(生薬名) 木香 芳香性健胃薬, 利尿

表2 ブータン薬用植物99種の薬効

薬効または病名	植物数	薬効または病名	植物数
解毒	21 *	刺激剤	2
解熱	19	筋痙縮	2
胆汁異常	9	腎疾患	2
止血	8	腸疾患	2
感染	7	強壯剤	2
外皮用	7	関節の異常	2
骨折	6	ベスト	2
骨の異常	6	鎮痛剤	2
肺疾患	6	子宮の異常	2
下痢	5	粘液分泌過多	2
外傷	5	強精剤	1
寄生虫	5	長寿・若返り	1
利尿	5	心臓疾患	1
malignant spirit	4	癩	1
炎症	4	難聴	1
腫脹	4	緩下剤	1
膿瘍	4	香辛料	1
神経症	3	口腔炎	1
肝疾患	3	感冒	1
浮腫	3	眼疾患	1
鎮咳	3		

* 1種の植物で複数の薬効があるため, 合計は99以上になる。

ことで、ラマ僧がインドに来て紀元前に発達したインドのアユルヴェーダ医学を学び、これをチベットに持って帰って出来たチベット医学が、さらにブータンに入ったのではないかということであった。8種の生薬は写真(1-1~1-8)に示す通りであるが、すべてがブータン産かどうかかわからない。これらのうち、原植物がわかったものは6種

で表1に示した。

また、同診療所にある薬草のアルバムを記録して植物99種を薬効別に分類したものが表2である。

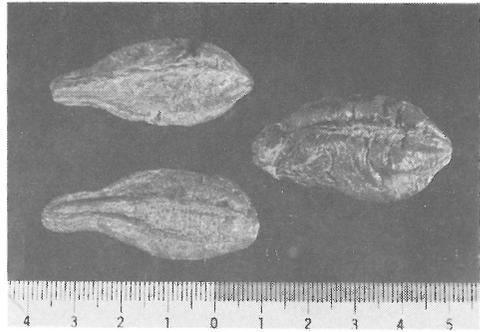
胆汁異常に対する薬が多いが、おそらく胆汁というより消化器官の異常による症状を指すと思われる。また、下痢止めは多いが、緩下剤が1種し

表3 解毒剤

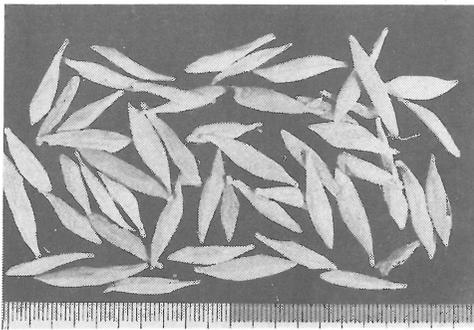
BONGA KARPO	cures infectious fever, poisoning and fever caused by Pitta(bile)	感染症, 解毒, 胆汁異常
CHAKCHU	cures glands and fever caused by poisoning	解毒
GANGA CHHUNG	cures poisoning and diarrhoea	解毒, 止瀉
GONG THOGPA	cures meat poisoning and fever associated with diarrhoea	解毒, 解熱
MATOLUGMIG	cures poisoning and infectious fevers	解毒, 感染
MITOG LUGMIG	cures poisoning and infectious fever	解毒, 感染
SOLGOGPA	for scale fracture and fever caused by poisonous matter	骨折, 解毒
ABHIKHA	for head injury and fever caused by poisons	外傷, 解毒
GONGTHOKPA	used for meat poison and fever caused by overwork and fatigue	解毒, 解熱
GONOET	used for fever, poisons and eye diseases	解熱, 解毒, 眼
GUTHUP	cures all kinds of poison and fever	解毒, 解熱
JAGOPEPO	cures infections, poisons and malignant spirit	感染, 解毒, malignant spirit
JLULAPHUG	for meat poisons	解毒
KARPOCHHITHUP	It draws out poisonous matter and subdues infective worms.	解毒, 寄生虫
LUKMIG	for poisons and plague	解毒, ベスト
LUKRU MUKPO	It cures the poisons from meat.	解毒
PANGPOE	for heat in the heart, fever by poison and specially for ailment by malignant spirit	解熱, 解毒, malignant spirit
SEYGOY	It draws poisonous matter and fluid.	解毒
SOLGONGPA	cures fracture of skull caused by poisoning	骨折, 解毒
TSEY	to draw out poisonous matters	解毒
WOMBU	It cures meat poison and food poison and specially for bilious fever.	解毒, 胆汁異常



1-1 Aday



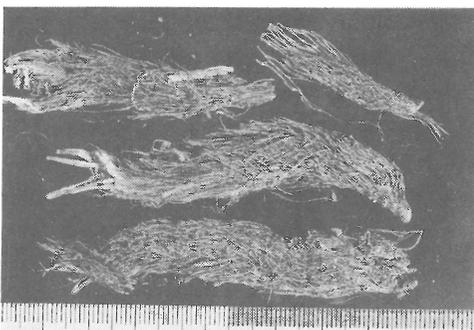
1-2 Aru



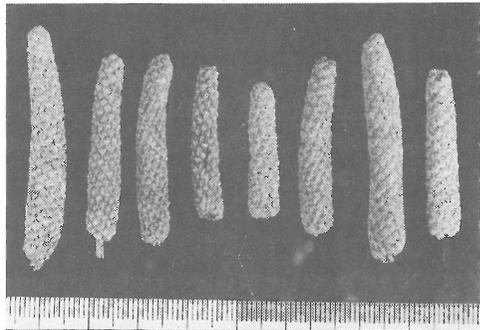
1-3 Dungmonung



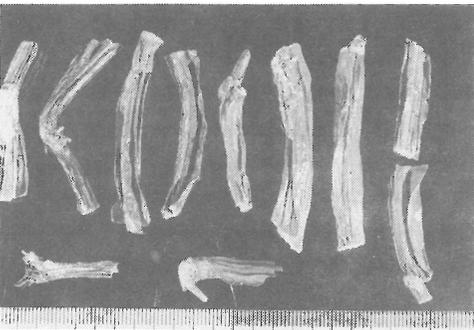
1-4 Honglen



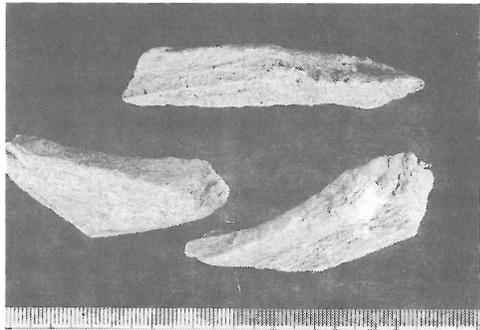
1-5 Pangpoi



1-6 Pipling



1-7 Pushul Tsé



1-8 Ruta

かないのも食生活のせいかもしれない。循環器官用薬としては利尿剤に相当するものが数種あるのみで、心臓、血圧に関する成人病用薬が見当たらない。ブータン人に肥満体の者がほとんどいなかったが、成人病は少ないものと思われる。

そのほか皮膚病に対する薬が多いが、確かにブータン人には皮膚病が目立ち、虫による刺創等が皮膚化膿症となっている例は荷物運搬についてきたブータン人にしばしば見られた。また、西洋医学では外科の対象となるような病名が多いが、ティンブー総合病院以外には外科医が常駐していないこととあわせ考えると、これらの薬草に頼らざるを得ないのであろう。なお、malignant spiritは悪心とでも訳すべきか正確にはわからない。

植物名(生薬名)は現地語であったので、この点は今後の調査が必要と考えるが、一例として解毒剤の一覧表を表3に示した。

以上が、首府ティンブーのIndigenous診療所で得た資料をもとに解析したものであるが、キャラバン中(9月初旬と10月下旬)に花ないし種子をつけている草を主に撮った写真について、前記田端、本多両先生に鑑別していただいた結果について述べてみたい。

ブータン王国は南は熱帯、中央部は温帯、北は高山帯となり、豊富な植物群に恵まれた国である。特に国土の大きな部分を占める温帯は、日本と同じ日華区系に属し、東南アジア区系やインド区系と様相を異にした、いわゆる中尾佐助氏提唱の照葉樹林帯が広がる。今回のキャラバンは中央部ブ

ナカより北部ヒマラヤ山脈までで、温帯および高山帯を通過した。約100種の草花類を写真に撮ったが、その中、明らかに日本に見られない属は *Cremanthodium* 属(キク科)、*Ephedra* 属(マオウの類)の2種であり、写真の角度等がまずく、同定出来ないもの約20種で残りの80%は同じ属の植物が日本にもみられるものであった。このことから日本と非常に類似した植物界であることが推察できる。

これら植物のうち日本産の薬用植物と同じ属の植物は21種、日本産でない薬用植物と同属のもの2種が認められた。これらを表4に列記し、また一部は写真として示した。

以上、今回の調査結果のみによる判断ではあるが、多湿でうっそうと緑に覆われた熱帯から温帯、さらに高山帯と変化に富む植物界が広がっていることを考えると、薬用資源としてはかなりのものがあると期待出来る。人間の知恵の蓄積ともいべき、民間薬やラマ僧のチベット医学を有効に活用するためには、現地語、チベット語を習得して、ラマ僧から生薬の用法、処方を知得するか、ラマ教の医学書を解説することが最も望ましいことである。しかし、さしあたって簡便に調査を行うには、生薬学、植物学の専門家が現地に入って彼らの使用している薬用植物なり生薬を現地で丹念に見聞することが必要であろう。そのような専門の調査団を組織して薬用資源調査を行うことはブータン・日本両国にとっても意義あることであり、成果は期待しようと考えている。

表4 ブータンの薬用植物 (1)

植物番号	ブータンの植物	同属の薬用植物			
		日本または外国産の植物名 書1 書2	薬部 部位	生薬名	薬効
1	<i>Aconitum</i> 属 Ranunculaceae キホウカク科	<i>A. japonicum</i> Thunb. *1 ヤマトリカブト (日) *2	塊根	烏頭 附子	鎮痙, 鎮痛
2	<i>Allium</i> 属 Liliaceae ユリ科	<i>A. bakeri</i> Regel ラッキョウ (日) <i>A. fistulosum</i> L. ネギ (日) <i>A. sativum</i> L. f. <i>pekinense</i> Makino オニ葱 (日) <i>A. tuberosum</i> Rottler ニンニク (日)	鱗茎 白色部 鱗茎 種子	薤白 葱白 大蒜 菹子	健胃整腸 興奮, 発汗, 去痰, 利尿, 駆虫 利尿, 駆虫, 健胃 泌尿器系疾患
3	<i>Arisaema</i> 属 Araceae サトイモ科	<i>A. serratum</i> Schott テンナンショウ (日)	球茎	天南星	去痰, 鎮痙薬
4	<i>Artemisia</i> 属 Compositae キク科	<i>A. princeps</i> Pamp. ヨモギ (日)	葉	艾葉	腹痛, 吐瀉に, 子宮 出血, 衄血の止血薬
5	<i>Cirsium</i> 属 Compositae キク科	<i>C. japonicum</i> DC. ノアザミ (日)	全草	大薊	強壯, 利尿, 止血
6	<i>Corydalis</i> 属 Papaveraceae ケシ科	<i>C. decumbens</i> Pers シロホウエンゴケシ (日)	地下 塊茎	延胡索	腹痛, 頭痛, 月経痛 など鎮痛薬
7	<i>Dipsacus</i> 属 Dipsaceae マツシク科	<i>D. japonicus</i> Miq. カハナ (日)	根	統断	血行改善, 腫痛を除 く腰痛, 妊婦の健康 に効あり
8	<i>Ephedra</i> 属 Ephedraceae マオウ科	<i>E. sinica</i> Stapf	草質茎	麻黄	鎮咳, 発汗
9	<i>Gentiana</i> 属 Gentianaceae リンドウ科	<i>G. scabra</i> Bunge var. <i>buergerii</i> Max. (日) リンドウ <i>G. tibetica</i> King	根茎, 根 根	竜胆 秦	苦味健胃薬 苦味健胃薬
10	<i>Geranium</i> 属 Geraniaceae フウロウ科	<i>G. nepalense</i> Sweet. ゲンシヨウコ (日)	花時の 地上部		整腸, 止瀉薬
11	<i>Hypericum</i> 属 Guttiferae オトギリソウ科	<i>H. erectum</i> Thunb. オトギリソウ (日)	全草	小連翹	止血薬, 含嗽料
12	<i>Impatiens</i> 属 Balsaminaceae ツリフネソウ科	<i>I. balsamica</i> L. ホウセンカ (日)	種子	急性子	魚中毒の解毒

表4 ブータンの薬用植物(2)

植物番号	ブータンの植物	同属の薬用植物			
		日本または外国産の植物名 *1	薬用部位	生薬名	薬効
13	Polygonum属 Polygonaceae ケナ科	<i>P. aviculare</i> L. ミヤナキ* (日)	全草	扁竹	利尿薬
		<i>P. tinctorium</i> Aiton アヱ (日)	果実	藍実	解熱, 解毒薬 葉は染料
		<i>P. reynoutria</i> Makino イタドリ (日)	根	虎杖根	緩下, 利尿, 通経薬 民間では鎮静薬
14	Potentilla属 Rosaceae バラ科	<i>P. chinensis</i> Sering カワササコ (日)	全草	翻白草	解熱
			根	紅柴胡	通経薬
15	Primula属 Primulaceae サクラソウ科	<i>P. japonica</i> A.Gray クリソウ (日)			生薬を瘡腫に貼布 利尿薬
16	Prunella属 Labiatae シソ科	<i>P. vulgaris</i> L.var. <i>lilacina</i> Nakai ウツボクサ* (日)	花穂をつけた 葉	夏枯草	利尿, るいれきの薬
17	Rhododendron属 Ericaceae ツツジ科	<i>R. metternichii</i> Sieb.et Zucc. (日) ツツジヤクナ*	葉		利尿薬
18	Salvia属 Labiatae シソ科	<i>S. miltiorrhiza</i> Bunge	根	丹参	健胃, 整腸, 婦人病薬
		<i>S. officinalis</i> L. (日)	葉	セージ	香料(ソースなど)
19	Sedum属 Crassulaceae ヘンケイウ科	<i>S. erythrosticum</i> Mig. ヘンケイウ* (日)	新鮮葉 を焙る	(民間 薬)	膿傷(外用)
20	Thalictrum属 Ranunculaceae キンポウゲ科	<i>T. thunbergii</i> DC. アキラマツ (日)		(長野 地方)	苦味健胃薬
21	Saussurea属 Compositae キク科	<i>S. lappa</i> Clarke	根	木香, 唐木香 インド 木香	芳香性健胃薬 薫香料原料
22	Strobilanthus属 Acanthaceae キツネノマゴ科	<i>S. cusia</i> O.Kuntze リュウキユウアイ (日)	葉		染料(indigo) 水虫(沖縄)
23	Swertia属 Gentianaceae リンドウ科	<i>S. japonica</i> Makino (日)	全草	当薬, セソアリ	苦味健胃薬
		<i>S. chiretta</i> Buch (インド)			苦味健胃薬

*1 属名は最初に記載してあるので、イニシアルのみ略記した。

*2 (日) 日本でも産する植物

ブータンの生薬資源 (堀 了平)



4-1 (数字は表4の植物番号を示す)



4-2



4-3



4-5



4-6



4-7



4-8 細長い植物

4-19 赤い花をつけた植物



4-9



4-10



4-11



4-12



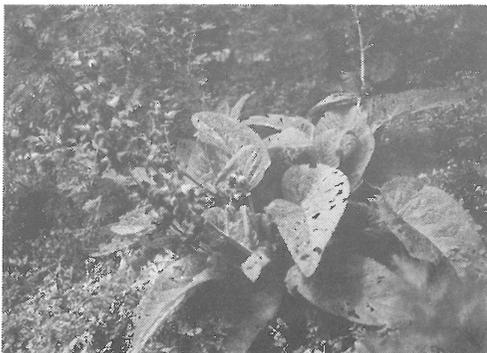
4-13



4-14



4-16



4-18



4-20

ブータンの生薬資源 (堀 了平)



4-21



4-22



4-23