

ブータン王国における食用野生植物の利用とその伝統知識に関する調査報告（第一次）

松島憲一・根本和洋・中島紀昌*・Dawa Dema**・Laximi Thapa***
渡辺篤史・前川 郁・馬場敏郎****・松下 岳****

信州大学大学院農学研究科機能性食料開発学専攻機能性食料育種学講座

*青年海外協力隊ブータン駐在（現：トキタ種苗㈱）

**RNR-Research center, Bajo, Bhutan

***RNR-Research center, Yusipang, Bhutan

****信州大学農学部応用生命科学科生物資源開発学講座

長野県上伊那郡南箕輪村8304

*JICA JOCV Bhutan office, P.O.box 217, Thimpu, Bhutan（現：埼玉県大和町大字阿佐間）

**Bajo, Wangduephodrang, Bhutan

***Yusipang, Thimpu, Bhutan

****長野県上伊那郡南箕輪村8304

要 約 ブータン王国における食用野生植物種を明らかにするとともに、これらに関する健康効果等の伝統的知識を保全、再評価することを目的に、2005年4月、ブータン国内3カ所の市場と2カ所の農村で調査を実施した。本調査において確認された全ての食用種子植物は98種にのぼり、このうち21科30種は野生植物、40科68種は栽培植物であった。今回の調査期間中、シソ科の香草である *Pogostemon amaranthoides*、葉菜として利用されているヤマゴボウ科の *Phytolacca acinosa* および同じく葉菜として利用されているイラクサ科の *Elatostema* sp.の三種が最も頻繁に各市場で見られた。また、これら食用野生植物の中には、健康効果が信じられているものがあることが確認された。例えば、アブラナ科の *Nasturium officinale* とユリ科の *Hemerocallis* sp.は血液（血流）を改善するとされ、イラクサ科の *Girardiana palmate* およびシソ科の *Menta* sp.は血圧を低下させる効果があると信じられていた。また、イラクサ科の *Urtica dioica* は結核に効くと回答が得られた。この他、ある種のヤドリギ (*Loranthaceae* sp.) は茶として利用されており、体の痛みの改善や骨折時に効果があるとされ、バラ科の *Docynia indica* の果実は下痢止めとしての効果があるとされた。さらに、トウ (*Calamus* sp.) の新芽が吐き気に、ある種のランの花序については、頭痛やめまいに効くとも信じられていた。また、シダ植物の若い茎 (Nakey および Pangkey) が野菜として頻繁に利用されていることが確認され、少なくとも8種類のシダ植物が観察された。ブータンにおいては苦味の強い植物を特に好んで野菜として利用しており、これら苦い食品がより良い健康効果を持つとも信じられていた。今後も継続的に現地調査を実施し、同国の野生植物の食用利用とその伝統知識について詳細に調査する予定である。

1. はじめに

ヒマラヤ山脈の東南麓に位置するブータン王国は、チベット遊牧民の文化影響が強く、国内の高標高地では遊牧が行われ、実際に国民の食生活には乳製品が欠かせない。その一方で、チベットのではない点の一つとして耕種農業生産が盛んであることが挙げられ、主食作物としてイネやソバなどが古くから栽培・利用されてきた。しかし、野菜に関してはトウ

ガラシを大量に栽培利用するものの、かつては、この他にカブなどわずかな作目が栽培されているにとどまっていた¹⁾。当時は、これより、むしろ森林から野生植物を採取し山菜として利用することのほうが主であったとされている^{2),3)}。

長らく鎖国体制を布いていた同国へ1964年に日本の技術協力専門家（コロンボ計画）として西岡京治氏が派遣され、野菜栽培の技術が導入された。つづく1974年の開国以降、野菜の栽培・利用が徐々に普及・定着していき⁴⁾、今日では市場に数多くの野菜が並ぶようになった。さらに最近のインフラ整備、交通事情の改善によりインドからの輸入野菜も増加

受理日 2005年11月14日

採択日 2006年1月24日

してきている状況にある。このような野菜栽培や利用の普及は、農家の現金収入増加や住民の栄養改善といった点で高く評価できる。しかし、その一方で、それまで利用されてきた山菜等の野生植物については利用が減少してきているのも現状である。野生植物の利用に関しては、ただそれを森から採取して食べるだけではなく、それらの持つ健康効果等についても伝統的知識として地域住民に受け継がれてきている^{2),3)}。しかし、前述のように野生植物利用の減少に伴い、これら野生植物に関する伝統的知識についての伝承が途切れることも懸念される。これらの野生植物利用やそれに関する伝統知識の伝承は同地域において文化的にも重要であるため、その保全を進める必要があり、また、今後、健康効果などの伝統知識が科学的に再評価されることにより、これら野生植物が機能性食品等の素材として利用できることも期待される。

そこで、本調査はブータン王国のこれら利用可能な野生植物種を明らかにするとともに、これらに関する健康効果等の伝統的知識を保全、再評価することを目的に実施するものである。なお、本調査はブータン王国農業省の協力により実現したものであり、信州大学とブータン王国農業省 RNR-Research

center の研究者で合同調査を行った。

2. 調査地および調査方法

調査地を表1および図1に示した。2005年4月7日から14日の間にブータン王国の、首都 Timphu, Punakah 県 Punakah および Thiran 県 Damphu の市場において、また、Thirann 県 Beteni と Ha 県 Toke の両農村において調査を実施した。

これら市場と村において食用野生植物について販売状況、利用状況について調査し、それらの植物種を同定した。また、食用野生植物に関する伝統知識を収集するために各市場の販売者、また、各農村の住民に対して聞き取り調査を行った。

3. 調査結果

1) 種子植物資源

本調査において確認された、全ての食用種子植物は98種にのぼり、このうち21科30種は野生植物、40科68種は栽培植物であった(表2)。

これら21科30種の野生の種子植物資源について表3と写真1~24に示した。これらの植物は葉、茎、

Table1. Investigation area and date

investigation date	Dzongkhag	area	site
8, April, 2005	Thimphu	Timphu	bazaar
9, April, 2005	Punakah	Punakah	bazaar
10, April, 2005	Thiran	Damphu	bazaar
11, April, 2005	Thiran	Beteni	farmer village
13, April, 2005	Ha	Toke	farmer village

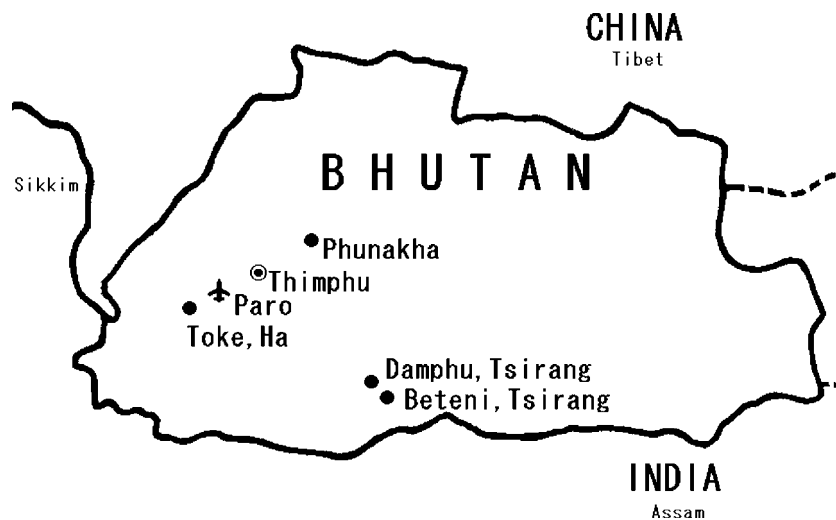


Fig.1 Map of Bhutan

Table.2 Number of edible plant resources (spermatophyte) in Bhutan.

	Cultivated	Wild	Total
<i>Acanthaceae</i>	0	1	1
<i>Anacardiaceae</i>	1	0	1
<i>Araceae</i>	0	1	1
<i>Basellaceae</i>	1	0	1
<i>Bignoniaceae</i>	0	1	1
<i>Brassicaceae</i>	4	2	6
<i>Bromeliaceae</i>	1	0	1
<i>Caricaceae</i>	1	0	1
<i>Chenopodiaceae</i>	2	1	3
<i>Compositae</i>	1	0	1
<i>Convolvulaceae</i>	1	0	1
<i>Cucurbitaceae</i>	7	0	7
<i>Dioscoreaceae</i>	0	1	1
<i>Ebenaceae</i>	1	0	1
<i>Elaeagnaceae</i>	0	1	1
<i>Euphorbiaceae</i>	1	1	2
<i>Gramineae</i>	5	0	5
<i>Juglandaceae</i>	0	1	1
<i>Labiatae</i>	1	2	3
<i>Lauraceae</i>	0	1	1
<i>Leguminosae</i>	11	0	11
<i>Liliaceae</i>	4	3	7
<i>Loranthaceae</i>	0	1	1
<i>Malvaceae</i>	1	0	1
<i>Moraceae</i>	1	0	1
<i>Musaceae</i>	1	0	1
<i>Orchidaceae</i>	0	3	3
<i>Palmae</i>	2	1	3
<i>Phytolaccaceae</i>	0	1	1
<i>Piperaceae</i>	2	0	2
<i>Polygonaceae</i>	2	1	3
<i>Rosaceae</i>	1	1	2
<i>Rutaceae</i>	2	2	4
<i>Saururaceae</i>	0	1	1
<i>Solanaceae</i>	6	0	6
<i>Theaceae</i>	1	0	1
<i>Umbelliferae</i>	4	0	4
<i>Urticaceae</i>	0	3	3
<i>Vitaceae</i>	1	0	1
<i>Zingiberaceae</i>	2	0	2
Total	68	30	98

若い茎、花、花序、塊茎、果実、種子などの種々の部分が利用されていた。今回の調査期間中、シソ科の香草である *Pogostemon amaranthoides* (写真9)、葉菜として利用されているヤマゴボウ科の *Phytolacca acinosa* (写真18) および同じく葉菜として利用されているイラクサ科の *Elatostema* sp. (写真22) の三種が最も頻繁に各市場で見られた。

また、聞き取り調査の結果、これら食用野生植物の中には、健康効果が信じられているものがあるこ

とが確認された。例えば、葉菜として利用されているアブラナ科の *Nasturium officinale* (写真3) とユリ科の *Hemerocallis* sp. (写真14) は血液(血流)を改善するとされ、花序を野菜とするイラクサ科の *Girardiana palmate* (写真23) およびシソ科香草で *Menta* sp. (写真10) の葉は血圧を低下させる効果があると信じられていた。また葉菜として利用するイラクサ科の *Urtica dioica* (写真24) は結核に効くと回答が得られた。この他、ある種のヤドリ

Table.3 Edible wild plants (spermatophyte) in Bhutan

Family	Species name	Local name	Plant part use	Effect on health (result of interview)	Area				
					Thimphu bazaar	Punakah bazaar	Thiran, Daphu bazaar	Thiran, beteni village	Ha, toke village
<i>Acanthaceae</i>	<i>Adhatoda vasica</i> Ness.	Bashaka (Dz, N)	flower		○	○			
<i>Araceae</i>	<i>Colocasia</i> sp.	Piraru (N)	tuber/young stem		○		○	○	
<i>Bignoniaceae</i>	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Vent	Potara/Tsembakha/Totorakof	flower		○				
<i>Brassicaceae</i>	<i>Nasturium officinale</i> R.Br.	Simrayo	leaves and stem	good for blood				○	
	<i>Thlaspi arvense</i> L.	Gekha	leaves and stem		○				
<i>Chenopodiaceae</i>	<i>Chenopodium album</i> L.	Henshuw/Deodome	leaves and stem		○	○	○		
<i>Dioscoreaceae</i>	<i>Dioscorea</i> sp.	Gantaru (N)/Bantaru (N)/ Tsemakewa (Dz)/Jogton	tuber		○	○	○		
<i>Elaeagnaceae</i>	<i>Elaeagnus Latifolia</i> L.	Bjee (Dz)	fruit		○				
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	Amla (N), Roojee (Dz)	fruit		○				
<i>Juglandaceae</i>	<i>Juglans regia</i> L.	Okhar (N), Tashing (Dz)	seeds as nut		○				
<i>Labiatae</i>	<i>Pogostemon amaranthoides</i> Benth	Namdha/Namnam	leaves and stem		○	○	○	○	
	<i>Menta</i> sp.	Kushila	leaves	reduce blood pressure	○	○			
<i>Lauraceae</i>	<i>Cinnamomum tamala</i> Nees & Eberm.	Tezpatta (N)	leaves as spice	reduce headache	○	○			
<i>Liliaceae</i>	<i>Allium</i> sp.	Nagna, Lago	leaves and stem		○		○	○	○
	<i>Asparagus racemosus</i> Willd.	Ngakhagchu (Dz), Danbeshi (N)	new shoots			○			
	<i>Hemerocallis</i> sp.	Charlie tsinpho	new shoots	good for blood					○
<i>Loranthaceae</i>	<i>Loranthaceae</i> sp.	Nayshaythup/Nyashijurmi	leaves as tea	good for fracture and body pain	○	○			
<i>Orchidaceae</i>	<i>Cymbidium</i> sp.	Olachotok (Dz)	Inflorescence					○	
	<i>Orchidaceae</i> sp.?	Nitsu	Inflorescence	reduce headache and dizzy	○				
	<i>Orchidaceae</i> sp.	Nakima	Inflorescence					○	
<i>Palmae</i>	<i>Calamus</i> sp.	Patsha (Dz)	young shoot	reduce nausea	○			○	
<i>Phytolaccaceae</i>	<i>Phytolacca acinosa</i> Roxb.	Tashi gangha/Jarango	leaves and stem		○	○	○		
<i>Polygonaceae</i>	<i>Rumex</i> sp.	—	stem					○	
<i>Rosaceae</i>	<i>Docynia indica</i> (Wall.) Dcne.	Mel (N), Tong (Dz)	fruit	good for diarrhea				○	
<i>Rutaceae</i>	<i>Murraya koenigii</i> (L.) Spreng.	Currypatta (N)	leaves as spice		○				
	<i>Zanthoxylum bungeanum</i> Max.	Thingngey (Dz)	fruit		○				
<i>Saururaceae</i>	<i>Houtthynia cordata</i> Thunb.	Getso/Gaysho	whole plant	increase of appetite	○	○			
<i>Urticaceae</i>	<i>Elatostema</i> sp.	Damroo (Dz)	leaves and stem	increase of appetite	○	○	○	○	○
	<i>Girardinia palmate</i> Grand	Bangre sisnu (N)	Inflorescence	reduce blood pressure				○	
	<i>Urtica dioica</i> L.	Patike sisnoo (N)	leaves	good for tuberculosis			○	○	

Investigated in April, 2005. (N): Nepali name, (Dz): Dzongkha name.



Pic.1 *Adhatoda vasica* Ness. (*Acanthaceae*)
Local name: Bashaka (Dz, N)



Pic.2 *Colocasia* sp. (*Araceae*)
Local name: Piraru (N)



Pic.3 *Nasturium officinale* R.Br. (*Brassicaceae*)
Local name : Simrayo (N)



Pic.4 *Thlaspi arvense* L (*Brassicaceae*)
Local name : Gekha



Pic.5 *Chenopodium album* L. (*Chenopodiaceae*)
Local name : Henshuw / Deodome



Pic.6 *Dioscorea* sp. (*Dioscoreaceae*)
Local name : Gantaru (N) / Bantaru (N) / Tsemakewa (Dz) / Jogton



Pic.7 *Elaeagnus latifolia* L (*Elaeagnaceae*)
Local name : Bjee (Dz)



Pic.8 *Phyllanthus emblica* L. (*Euphorbiaceae*)
Local name : Amla (N), Roojee (Dz)



Pic.9 *Pogostemon amaranthoides* Benth (*Labiatae*)
Local name : Namdha / Namnam



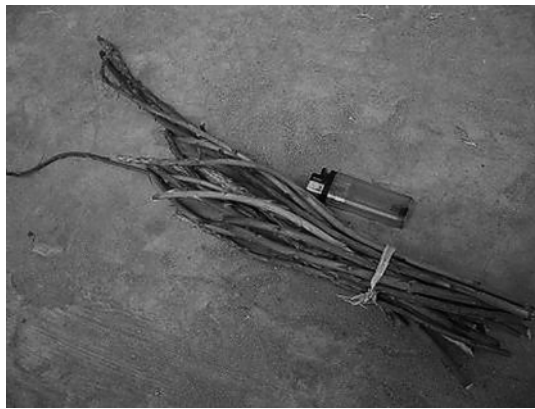
Pic.10 *Menta* sp. (*Labiatae*)
Local name : Kushila



Pic.11 *Cinnamomum tamala* Nees & Eberm. (*Lauraceae*)
Local name : Tezpatta (N)



Pic.12 *Allium* sp (*Liliaceae*)
Local name : Nagna, Lago



Pic.13 *Asparagus racemosus* Willd. (*Liliaceae*)
Local name : Ngakhagchu (Dz), Danbeshi (N)



Pic.14 *Hemerocallis* sp. (*Liliaceae*)
Kocal name : Charlie tsinpho



Pic.15 *Loranthaceae* sp.
Local name : Nayshaythup / Nyashijurmi



Pic.16 *Orchidaceae* sp.?
Local name : Nitsu



Pic.17 *Calamus* sp. (*Palmae*)
Local name : Patsha (Dz)



Pic.18 *Phytolacca acinosa* Roxb. (*Phytolaccaceae*)
Local name : Tashi gangha / Jaringo



Pic.19 *Docynia indica* (Wall.) Dcne. (*Rosaceae*)
Local name : Mel (N), Tong (Dz)



Pic.20 *Zanthoxylum bungeanum* Max. (*Rutaceae*)
Local name : Thingngey (Dz)



Pic.21 *Houttuynia cordata* Thunb. (*Saururaceae*)
Local name : Getso / Gaysho



Pic.22 *Elatostema* sp. (*Urticaceae*)
Local name : Damroo (Dz)



Pic.23 *Girardinia palmate* Grand (*Urticaceae*)
Local name : Bangre sisnoo (N)



Pic.24 *Urtica dioica* L. (*Urticaceae*)
Local name : Patike sisnoo (N)



Pic.25 8 kinds of Fern (young stem).
Local name : Pangkey, Nakey

(N) : Nepali name, (Dz) : Dzongkha name.

ギ (*Loranthaceae* sp., 写真15) は茶として利用されており、塩味のミルクティーとして飲用されているが、この茶には体の痛みの改善や骨折時に効果があるとされていた。また、バラ科の *Docynia indica* (写真19) の果実はペースト状にして販売されており、下痢止めとしての効果があるとされた。

さらにブータンにおいてはキツネノマゴ科の *Adhatoda vasica* (写真1) の花、アスパラガスの野生種である *Asparagus racemosus* (写真13) の若い茎、ラン (*Cymbidium* sp.) の花序およびトウ (*Calamus* sp., 写真17) の新芽の芯などの苦味の強い植物を特に好んで野菜として利用している。また、これら苦い食品がより良い健康効果を持つと信じており、例えば、聞き取り調査においてトウ (*Calamus* sp., 写真17) の新芽の芯で作ったスープが吐き気に効くとの回答も得られており、また、ある種のランの花序については、頭痛やめまいに効くと信じられていた。

2) シダ植物資源

今回の調査で、シダ植物の若い茎が野菜として頻繁に利用されていることが確認され、少なくとも8種類のシダ植物が観察された (写真25)、しかし、本調査ではこれらシダ植物の種の同定には至らなかった。ブータンでは主に2つのタイプのシダ植物が認識・利用されており、その一つが *Nakey* と呼ばれるもので、さらにもう一方が *Pangkey* と呼ばれていた。各市場において比較的、*Nakey* と呼ばれるものが多かったが、*Nakey* と呼ばれるものであっても様々な種類がみられ、実際にこの2種類をどの様に区別しているのかは明らかにはできなかった。さらに、Ha 県では、赤い茎の *Kem* および非常に苦味の強い *Kisch* と呼ばれるものも利用されていることが聞き取り調査で確認されたことから、地域によって、さらに様々なシダ植物が利用されていることが示唆された。

また、ブータンでは種子植物利用の場合と同様に、より苦いシダの方が好まれる傾向にあった。例えば、Thiran 県では、シダ植物の中でも特に苦い、茎の青みがあったシダが好まれており、さらに、このシダには頭を良くする効果があると信じられていた。

4. 考 察

前述のように、野菜栽培の拡大や、輸入野菜の増大により、ブータンの野生植物利用は減少してきて

いるとされていたが、今回の調査では、食用利用されている植物種のうち約30%が野生植物であることが確認され (表1)、現時点では、ブータンにおいての野生植物利用は今なお盛んであると結論づけられた。しかし、伝統知識の一つとして、これら食用野生植物の健康効果が広く信じられていると予想して調査を実施したが、実際は、聞き取り調査において比較的高齢者のみがこのような効果に関する回答を寄せており、これら知識の蓄積が比較的高齢者に限られている現状が明らかになった。今後、若い世代へこれら野生植物利用とそれに伴う伝統的知識が継続して伝承されることが必要と考えられた。また、今後は、本調査で回答が得られた様なこれら健康効果について、実際の効果の有無やその有効成分についても再確認していく必要があると考えられた。

また、今回の調査において、ブータンでシダ植物の若い茎を多用することが明らかになり、ワラビ・ゼンマイ・コゴミなどのシダ植物を多く利用する日本との類似性が確認された。また、本調査でブータンでの利用が確認されたアブラナ科のオランダガラシ (*Nasturium officinale*, 写真3)、アカザ科のアカザ (*Chenopodium album*, 写真5)、ユリ科のノカンゾウの近縁種 (*Hemerocallis* sp., 写真14)、ドクダミ科のドクダミ (*Houtthynia cordata*, 写真21) およびイラクサ科のウワバミソウ (*Elatostema* sp., 写真22) などは、地域性はあるものの日本でも採取され、食用とされている野生植物種と同種または近縁種であり、シダ植物利用とともに日本との類似性が示唆された。

なお、本調査で確認されたこれら食用野生植物資源には、森林に分け入って採取するもの、ある程度の人間の攪乱が入った二次林から採取するもの、田畑の畦畔等から採取するものなど多岐にわたり、「野生植物」であっても間接的に人間の関与がある程度見られる場合もある。今後は現地の採取状況等をさらに詳細に調査し、類型化し分析する必要もあると考えられた。

さらに、本調査は首都周辺のブータン西部および南部地域に限られたものであるとともに、4月中旬の限られた期間内での調査であるため、ブータン王国における野生植物利用に関して更に詳細に調査するには、異なる地域・時期にも調査を実施する必要もある。このために、筆者らは本調査に引き続き2006年、2007年において、(財)トヨタ財団の助成を受け、第二次、第三次調査を同国農業省とともに実施することとしている。

5. 謝 辞

本調査を実施するにあたり、ブータン王国農業省 RNR-Research council の Dr. Pema Choephyel, Dr. N.K.pradhan に惜しみない協力を頂いた。また、信州大学大学院農学研究科の南峰夫教授にもご指導頂いた、ここに記して謝辞申し上げます。また、ブータン王国の調査各市場、各農村で調査にご協力頂いた全ての販売員、住民の皆さんに感謝申し上げます。なお、本調査は(財)味の素食の文化財団の助成を受けて実施した。関係各位に併せて謝辞申し上げます。

引用文献

- 1) 栗田靖之：ブータンにおける農業と牧畜。佐々木高明編。農耕の技術と文化。集英社（東京）292-308。1993。
- 2) 中尾佐助・西岡京治：ブータンの花。朝日新聞社（東京）。pp145。1984。
- 3) FAO: Non-wood forest product of Bhutan. FAO (Bangkok). pp107. 1996.
- 4) 西岡京治・西岡里子：ブータン神秘の王国。NTT出版（東京）。pp255。1998。

Report of Investigation for Wild Edible Plants and their Traditional Knowledge in Bhutan.

Ken-ichi MATSUSHIMA, Kazuhiro NEMOTO, Norimasa NAKASHIMA*,
Dawa DEMA**, Laximi THAPA***, Atsushi WATANABE, Fumi MAEGAWA,
Toshiro BABA**** and Gaku MATSUSHITA****

Advanced Course of Sciences of Functional Foods, Graduate School of Agriculture, Shinshu University.

*JOCV Bhutan (present office : Tokita seed co., ltd.)

**RNR-Research center, Bajo, Bhutan

***RNR-Research center, Yusipang, Bhutan

****Fac. Agr., Shinshu Univ.

Minamiminowa, Kamiina, Nagano, Japan

*JICA JOCV Bhutan office, P.O.box 217, Thimpu, Bhutan

(present address : Asama, Ohtone, Saitama, Japan)

**Bajo, Wangduephodrang, Bhutan

***Yusipang, Thimpu, Bhutan

****Minamiminowa, Kamiina, Nagano, Japan

Summary

To make the species of edible wild plant resources in Bhutan clear and to reevaluate traditional knowledge of their effect on human health, the investigation was carried out by both Japanese and Bhutanese researchers in three bazaars and two farming villages.

On investigation, about the case of spermatophyte, a total of 98 edible plant species were determined, including 30 wild plants and 68 cultivated plants. From the result of this investigation, 30 percent of species in edible plant resources are wild though it has been said that the dietary use of wild plant in Bhutan is decreasing. It is clear that the wild plants play important roles in Bhutanese diet. During our investigation, *Pogostemon amaranthoides*, *Phytolacca acinosa* and *Elatostema* sp. which are used as leaf vegetables were frequently observed in bazaars. Some of wild edible plants are believed to affect human health functionally. For example, leaves of *Nasturium officinale* and *Hemerocallis* sp. are believed to improve blood condition. Leaves of *Menta* sp. and inflorescence of *Girardiana palmate* are believed to reduce blood pressure. Leaves of *Urtica dioia* are believed to cure tuberculosis. The tea made from *Loranthaceae* sp. are believed to cure bone fracture and body pain. In addition, paste of *Docynia indica* fruit was sold as a

binding medicine. The residents prefer the bitter taste of foods which are made from various parts of plant such as the flower of *Adhatoda vasica*, the young stem of *Asparagus racemosus*, the inflorescence of *Cymbidium* sp., and the young shoot of *Calamus* sp.. In addition, they also believe that the bitter foods have good effect on human health. For instance, they believe that the soup, which is made from the young shoot of *Calamus* sp., is good for nausea, and the bitter inflorescence which is derived from one kind of orchid is good for headache and dizzy.

The young stems of ferns are often used as vegetables as well as spermatophyte. On investigation, at least eight kinds of fern were observed, but they were not able to identify their species. There are two main types of ferns in Bhutan. One of them is called “Pangkey” and another is called “Nakey”. The residents also prefer the bitter taste of ferns. Especially, one of the ferns that it has pale blue stem is bitter than the other fern. Moreover, they believe this blue fern has good effect for brain.

Most of people have known these wild plants are good for health, but only a few has known concretely about the effect. The comparatively aged people have known about the effect for health very well. This means that we should start conservation of the traditional knowledge about the effect of wild plant on human health.