ブータン王国におけるRNRとしての伝統野菜と新品種の利用

中島紀昌

トキタ種苗株式会社開発育種部・元ブータン派遣青年海外協力隊

要　約　筆者は2003年７月から2005年７月まで青年海外協力隊としてブータン王国へ派遣され現地で野菜栽培・種子生産業務に関わった。RNR-RC（Renewable Natural Resource-Research Centre）およびDruk Seed Corporationにおいて携わった種子生産業務や導入試験では，インドや日本の種苗会社から委託される固定種の種子生産を行ったり，最新の高収量性品種の現地適応性を調査したりした。一方，2003年９月から開始した市場調査では，山野草に代表される草本や半栽培の野菜などの伝統野菜を積極的持続的に利用していることがわかった。食卓には，季節を感じさせる旬の伝統野菜と周年栽培可能な改良品種から栽培された近代野菜が並ぶことがブータンでは一般的である。RNR利用にもとづく持続的発展には，このような伝統野菜利用の継続とさらなる高品質品種の適正導入が必要である。

キーワード：ブータン王国，食文化，野菜，RNR，Renewable Natural Resource

はじめに

筆者は2003年７月15日から2005年７月15日まで青年海外協力隊平成15年第１次隊員として，ブータン王国農業省傘下の国営種苗会社であるDruk　Seed Corporationへ派遣され，１）採種業務における圃場管理，２）日本品種の導入試験の実施（第１図），３）モデル農園の経営，４）植物遺伝資源調査報告書作成，５）小中学校での農業教育，６）日本文化紹介のための文化祭開催，等の業務に従事してきた。具体的には，Wangdue　Phodrang県にあるDruk Seed CorporationのBajo支所に駐在し，隣接する農業省の農林業試験研究機関の一つであるRNR-RC（Renewable Natural Resource-Research Centre），Bajoと共同で前述の業務を遂行した。

派遣中は，このような新品種の導入に関する業務を主として実施してきたが，同国で生活をしていくに従って，古くから利用されてきた伝統野菜（食用野生植物を含む）の重要性についても認識するようになった。

本稿ではこの新品種の導入業務と伝統野菜の利用状況について紹介し，今後の同国のRNR（Renewable Natural Resource＝農林産物）としての伝統野菜と新品種の活用について論ずる。

受付日　2009年12月１日
採択日　2010年２月１日

１．ブータンの新品種の利用

Druk Seed Corporationで最も主要な業務の一つであった新品種の導入試験では，日本の種苗会社から委託される固定品種のみならずインドの種苗会社の育成品種を含めた，最新の高収量性品種の現地適応性を調査してきた（第１図）。実際に採種や導入試験を行った品種には，主にヨーロッパで利用されている‘アーリーナンテスニンジン’，筆者の現在の所属であるトキタ種苗のインド支店から輸入された‘クロダ五寸ニンジン’，晩抽性・抽苔が遅い品種で春採りの作型で使用でき日本でも一世を風靡した‘時無ダイコン’の他，ブータン国内で品種開発されたカリフラワーのオリジナル品種などについても行ってきた。これら品種の導入，採種の実施によりブータン国内での作付けが広がる他，一部はインドへの輸出も行われていた。また，このカリフラワーのオリジナル品種にみられるように，独自の品種開発やF_1品種の採種（第２図）もブータン国内で行われており，自国で品種を育成し，自国で採種し，自国の農民が利用するシステムも出来上がりつつある。

２．ブータンの伝統野菜の利用

2003年９月から開始した市場調査では，山野草などを含めた伝統野菜を積極的かつ持続的に利用していることがわかった。2005年～2007年に信州大学お

第１図　Druk Seed Corporation での導入試験の様子

第２図　カリフラワー F_1品種の採種圃場（Druk Seed Corporation）

第３図　ティンプー市場で売られていたバシャカ（*Justica adhatota*）の花

第 4 図　ダンムルー（*Elatostema lineolatum*）とダンムルーのスープ

第 5 図　灰汁抜き中のパツァ（*Plectocomia himalayana*）

第 6 図　パツァ（*Plectocomia himalayana*）の刺のある皮を剝く父親とそれを見守る家族

第７図　アブラナ科の軟白栽培野菜

第８図　ティンプー市場で売られていた植物性染料

第９図　庭や山から集めてきた植物を燻した虫除け

第10図　チーズとトウガラシを煮込んだ料理「エマダツィ」

第11図　ティンプー市場で見られた伝統野菜（左下パツァ）と新規導入野菜
（右上キュウリ，右下ハヤトウリ，中央上ザクロ，中央下カキ）

よびRNR-RCが共同で実施した調査[2)~6)]（筆者は2005年調査に参加[6)]）により，主に野菜として利用される伝統的な食用野生植物は被子植物33科62種，シダ植物5科22種が認められ[1)]，そのうち約30種は首都ティンプーの市場でも扱われていた。

これらの伝統的野菜として食用に供せられる野生植物のうち，以下の植物種については特に頻繁に見られた。

キツネノマゴ科のバシャカ（*Justica adhatota*）と呼ばれる植物は花を食用とし（第3図），春になるとブータン中のマーケットでこの花の淡い香りがするようになる。やや苦みがあるが，ブータン人にとっては春を感じる季節の野菜として好まれている。

イラクサ科のダンムルー（*Elatostema lineolatum*）と呼ばれる野菜は，山菜として山から採取して利用する。その葉をスープなどに調理すると，ワカメのような食感，風味がある。本種は周年で収穫でき，ブータンでは非常に重宝されている野菜である（第4図）。

ヤシ科のパツァ（*Plectocomia himalayana*）という野菜は籐（トウ）の一種であり，その若い茎の髄を食べる伝統野菜である。灰汁が強く非常に苦いが（第5図），ブータンでは夏の到来を知らせてくれる野菜として人気がある。各家庭では，スープなどに調理するのは母親の役割であるが，調理前に刺のある皮をむくのは家長である父親の仕事とされており，それを家族で見守るという一家団らんの風景がこの野菜の季節に各家庭で見られる（第6図）。

この他にも，一般的な野菜ではないものの，春先にはアブラナ科野菜を軟白栽培した花芽を食する野菜もマーケットで売られており，季節を感じる食品を好むブータン人らしい野菜である（第7図）。

さらに，食用以外であっても，染料に用いる植物（第8図）や蚊取り線香のように燻して虫を寄せ付けないようにする植物（第9図）なども伝統的に知られており，現在でも数多くの植物種が利用されている。

以上の様に，ブータンでは食用および染色等非食用として幅広い植物種が利用されており，これらが主に野生または半野生のものを採取して利用していることから，森林等自然環境とうまく共存してきていると言えよう。

3．ブータンの食文化とRNR

現在のブータン人の食卓には，季節を感じさせる旬の伝統野菜と，周年栽培可能な改良品種による近代野菜が並ぶことが一般的である。ブータンでは，チーズとトウガラシを煮込んだ「エマダツィ」が代表的かつ日常的な料理であるが（第10図），これに旬の伝統野菜を組み合わせ季節の味を楽しむことが良く行われる。そのため，エマダツィの基本食材であるトウガラシ，ジャガイモ，玉ねぎなどは周年で手に入れることが必要である。また，付け合わせる旬の食材も季節ごとに欠けることなく手に入れることが重要である。これらの事から，RNRとしての伝統野菜と新品種はともに重要で，供給と需要のバランスをとり，ブータン食文化が失われることのないように維持していかなければならない。今後，育成された新品種の導入は益々進むと考えられるが，利用し易い伝統野菜の品種育成，栽培技術開発などのような食文化の保護につながる働きかけが同時に必要となる。RNR利用にもとづく持続的発展には，このような伝統野菜利用の継続と更なる高品質品種の適正導入が必要である（第11図）。

引用文献

1) Matsushima, Kenichi, Mineo Minami, Kazuhiro Nemoto, Narendra K. Pradhan, Laxmi Thapa and Dawa Delma: Edible Wild Plants of Bhutan And Their Associated Traditional Knowledge. Grad.Sch. Agric.Shinshu Univ.（Nagano）pp.130．2008．

2) 松島憲一・松本定・南峰夫・根本和洋・Dawa Delma・Kinlay Tshering・Laximi Thapa：ブータン王国で食用利用されているシダ植物について．熱農研．2（別1）：25-26．2009．

3) 松島憲一・南峰夫・根本和洋：ブータン王国における野生植物の食用利用．信州大農紀要．45：49-54．2009．

4) 松島憲一・根本和洋・南峰夫・Dawa Delma・Laximi Thapa・中野将宜・増田倫久：東ブータン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（第二次調査）．信州大農紀要．43：13-59．2007．

5) 松島憲一・根本和洋・南峰夫・Dawa Delma・Laximi Thapa・梅田明稔・大川龍・小澤俊輔・辻旭弘：ブータン王国西部地域における食用野生植物利用とその伝統知識に関する調査報告（第三次調査）．信州大農紀要．44：9-20．2008．

6) 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：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）．信州大農紀要．

42：37-47. 2006.

Compatible Use of Improved Vegetables with Traditional Vegetables as Renewable Natural Resources in Bhutan

Norimasa NAKASHIMA

TOKITA SEED Co., Formerly JOCV in Bhutan

Summary

The author had been sent to Bhutan as a member of Japan Overseas Cooperative Volunteers (JOCV) and engaged in extension of vegetable cultivation and seed production for two years from July, 2003. In RNR-RC (Renewable Natural Resource-Research Centre) and Druk Seed Corporation, I carried out adaptability test of new high yielding varieties and seed production commissioned from seed companies of India and Japan. Through the observation in the markets, it was clear that the Bhutanese people are great eaters of traditional vegetables including edible wild plants and semi-cultivated vegetables. Dishes using both traditional vegetables in-season and modern improved ones grown year-round are generally on the dining table in Bhutan. This fact shows that traditional vegetables and modern improved ones are both important as RNR and that traditional Bhutanese dietary culture should be preserved in balance of supply and demand of these vegetables. Hereafter improved modern varieties will be introduced increasingly, therefore, development of new varieties of traditional vegetables having better characters and qualities and also new cultivation technologies for traditional vegetables are required through which traditional dietary culture will be preserved in Bhutan. For sustainable development based on usage of RNR, reasonable introduction of modern varieties is needed as well as continuous use of the traditional vegetables in Bhutan.

Key word: Bhutan, dietary culture, Renewable Natural Resource, RNR, vegetable