

小笠原諸島父島におけるブルーベリー近縁種 ムニンシャシャンボの探索・収集

伊藤 祐司・菅原 保英

農業・食品産業技術総合研究機構・北海道農業研究センター・寒地地域特産研究チーム・
果樹育種グループ

Exploration and Collection of Muninshashanbo (*Vaccinium boninense* Nakai) in Chichijima Island, the Ogasawara Islands in Tokyo Metropolitan Prefecture

Yuji ITO and Yasuhide SUGAWARA

Fruit breeding group, Local Crop Breeding Research Team (Hokkaido Region), National Agricultural Research Center for Hokkaido Region, National Agriculture and Food Research Organization . 1 Hitsujigaoka, Sapporo 062-8555, Japan

Summary

An Exploration for collecting Muninshashanbo (*Vaccinium boninense* Nakai), a Japanese wild relative species of blueberries was conducted from November 28th to December 4th, 2008. Three scions each of a total of 14 Muninshashanbo plants was collected in Chichijima Island, the Ogasawara Islands in Tokyo Metropolitan Prefecture.

1. 目的

日本にはブルーベリーの近縁種であるスノキ (*Vaccinium*) 属植物が19種分布する¹⁾。北海道農業研究センターでは健康機能性があり栽培性が良好なブルーベリーの育種研究のためにそれらの近縁種の探索・収集を進めている。収集できたものは果実アントシアニン組成の解析等の研究を行っている。今回はスノキ属のうち、常緑の島嶼自生種ムニンシャシャンボ(スノキ属シャシャンボ (*Bracteata*) 節) に着目した。ムニンシャシャンボは大陸と陸続きになったことのない海洋島である小笠原諸島のみ分布するとされている固有種である。近縁とされるシャシャンボとは大きく異なる形態を示すことが記載¹⁾されており、ムニンシャシャンボの利用可能性や日本自生常緑種間の類縁関係はまだ明らかになっていないため、研究素材としての価値が非常に高い。そこで、ムニンシャシャンボを探索・収集することを計画した。

図鑑¹⁾等によると、ムニンシャシャンボは小笠原諸島の固有植物で乾性低木林に自生する。高さ1mほどの常緑低木で、葉身は先がとがる楕円形または広楕円形で無毛、鋸歯はないか葉先に鈍い浅い鋸歯があるものがある。果実は球形で径約6mm、黒色に熟すと記載されている。

2. 調査・収集の地域および方法

事前の文献等調査により、東京都の小笠原諸島で一般立ち入りが可能な父島、母島にムニンシャシャンボが自生分布していることがわかった。小笠原諸島に行くには船便しかないので、今回は面積が大きく自生地情報が多く得られた父島のみを調査対象とすることとした。ムニンシャシャンボは小笠原国立公園内の指定植物に指定されていないが、固有種で分布が稀少であることが予想されたので挿し木用小枝の採取を行って個体化することとした。ムニンシャシャンボは事前の情報により挿し木がやや困難（発根率20%程度）であるため、できるだけ多数の枝を採集することが必要であると考えられた。ムニンシャシャンボは、調査予定地付近では12月下旬から2月に果実が成熟するとの情報を得ていたが、その時期の調査では新芽が伸びて挿し木が困難なため、それより前の2008年11月28日から12月4日の間に現地調査を行うことを計画した。土地所有・管理者である国土交通省小笠原総合事務所から入林及び採集許可（平成20年12月1日付け20小笠原林第139-69号）を得るとともに小笠原諸島森林生態系保護地域の利用講習を受けた。調査対象地域は小笠原国立公園特別保護地区あるいは特別地域に指定されているため、自然公園法に定める国立公園特別保護地区の木竹の損傷許可（環境省：平成20年10月16日付け環関地国許第081016005号）、具体的には、特別保護地区及び特別地域となっている国有林全体を対象地域として最大30個体のムニンシャシャンボから小枝各3本の採取許可を受けた。

許可を得た調査対象地域近くまでは公共交通機関及びレンタカーを用いて移動し、3日程度をかけて徒歩で許可地域内の対象種を詳細に探索し、許可を得た本数の枝採取を行うこととした。

3. 結果および考察

父島には、11月29日東京竹芝港発の定期船を利用して、11月30日午後には到着した。11月30日は立ち入り許可と小笠原諸島森林生態系保護地域の利用講習を受けていないため、レンタカーで調査予定地点の位置確認を行った。12月1日に利用講習を受けてから入林して探索・収集を行った。探索調査・収集は、12月1日から3日午前までの2日半で行った。

12月1日には、旭山と初寝浦遊歩道沿い、中央山で調査・収集を行った。

各調査地付近の植生とムニンシャシャンボの状況を以下に記述する。

旭山にはシマシャリンバイ、アカテツなどで構成される乾性低木林があり、その中に20個体程度のムニンシャシャンボの自生を確認できた。結実している樹も見られたが、まだ成熟していなかった。果実はシャシャンボの果実より大きく、直径5～6mm程度であった。一部の樹では着蕾、開花が見られた。樹高は1～1.5mであった。

初寝浦遊歩道沿いにあるシマイスノキやアカテツなどで構成された乾性低木林でも1個体を発見した。この個体には果実、花は見られなかった。樹高は約1mであった。

中央山上部はほとんど開発されていたが、乾性低木林が斜面に見られ、1個体の自生を確認した。少数の着果と着花が見られた。樹高は約1mであった。

旭山では3個体、初寝浦遊歩道沿い、中央山ではそれぞれ1個体から枝3本を採集した。

12月2日には宮之浜から電信山で探索調査・収集を行った。低気圧接近による暴風雨で宮之浜から電信山ではムニンシャシャンボを発見できなかった。非常な悪天候のため、乾性低木林が大きく広がるといわれる東平に入ることはできなかった。そのため、代替として前日に多数の自生を確認した旭山に行き、さらに6個体の収集を行った。

12月3日午前には再度、宮之浜から釣浜付近で調査を行った。この一帯はリュウキュウマツ、モクマオウなどの移入種が優先した林と草原がほとんどであったが、1カ所でムニンシャシャン

Table 1. 収集リスト Collection list of Chichijima Island

植物名 Japanese name	学名 Scientific name	個体数 a total number of collections	収集地 Collection site
ムニンシャシャンボ Muninshashanbo	<i>Vaccinium boninense</i>	9	旭山 Asahiyama
ムニンシャシャンボ Muninshashanbo	<i>Vaccinium boninense</i>	1	初寝浦遊歩道 Hatsuneura walking road
ムニンシャシャンボ Muninshashanbo	<i>Vaccinium boninense</i>	1	中央山 Chuozan
ムニンシャシャンボ Muninshashanbo	<i>Vaccinium boninens</i>	3	宮之浜 Miyanohama

ボ数個体の自生を確認し、3個体から枝を採取した。それらの個体は樹高が4 m程度あり、他の地域のものより高かった。

以上の調査・収集の結果、4つの調査地点で合計14個体から枝3本ずつを採取できた。父島の乾性低木林にはムニンシャシャンボがかなり多く分布しているものと推定された。

12月3日の午後、父島二見港発の定期船で帰路についた。

採取した個体は北海道農業研究センターにおいて挿し木している。すべての枝で発芽展葉しいったん伸長が止まったもので発根が始まった段階である。挿し木発根率が低い植物であるができるだけ多くの個体が得られるように管理し、果実アントシアニン組成の解析等による育種素材としての評価研究や交雑試験等を行うとともに、貴重なブルーベリー近縁野生遺伝資源として個体保存する。

乾性低木原生林が広がり、ムニンシャシャンボの自生分布数が多いと推定される父島東平及び父島から約50 km離れ父島個体群との形態等の違いの有無が興味深い母島のムニンシャシャンボについての調査を今後行いたいと考えている。

4. 謝辞

本調査に当たり、土地所有・管理者である国土交通省小笠原総合事務所から立ち入り及び採集許可を受けた。同事務所の戸村氏、広橋氏には許可手続き打ち合わせ、利用講習等で多大なご協力を頂いた。小笠原国立公園内行為許認可事務担当者である東京都小笠原支庁の瀬堀氏には許可申請の事前打ち合わせ等で多大なご協力を頂いた。環境省小笠原自然保護官事務所の中山氏には調査について貴重な情報をいただいた。紙面をお借りして心より感謝の意を表します。

5. 引用文献

1) スノキ属 日本の野生植物 木本II p150-156. 平凡社



Photo 1. 父島の乾性低木林
A view of subtropical dry scrub of Chichijima Island



Photo 2. ムニンシャシャンボの状況 (旭山)
A habitat of Muninshashanbo(Asahiyama)



Photo 3. ムニンシャシャンボの自生状況 (初寝浦)
A habitat of Muninshashanbo(Hatsuneura)



Photo 4. ムニンシャシャンボの自生状況 (中央山)
A habitat of Muninshashanbo(Chuoizan)



Photo 5. ムニンシャシャンボの自生状況 (宮ノ浜)
A habitat of Muninshashanbo (Miyanohama)



Photo 6. ムニンシャシャンボの果実 (旭山)
Fruits of a Muninshashanbo(Asahiyama)



Photo 7. ムニンシャシャンボの
果実 (中央山)
Fruits of a Muninshashanbo
(Chuoizan)



Photo 8. ムニンシャシャンボの果実
Fruits of Muninshashanbo (Miyanojima)



Photo 9. ムニンシャシャンボの花
Flowers of a Muninshashanbo plant