

夕張岳の超塩基性岩地帯（蛇紋岩地帯）の植物

江別市 野 坂 志 朗

はじめに

本誌前号で、夕張山脈の植生と植物相の概況について記したが、引き続き夕張山脈の植物についての解説の御依頼を受けたので、本号では、夕張岳の超塩基性岩（蛇紋岩）地の植生について御紹介することにした。

1 夕張岳の超塩基性岩地域

前号8頁の地質概念図のとおり、夕張山脈において夕張岳近傍が最も大規模な超塩基性岩（ここでは蛇紋岩。以下、蛇紋岩と記す）体の併入を見る所である。このことが、中生代ジュラ系の輝緑凝灰岩類のみよりなる芦別岳などと大いに異なる所で、植生的にも植物相的にも複雑な要因となる。夕張岳の本峰、釣鐘岩、ガマ岩、前岳（夕張西岳）諸峰などは、千枚岩や片岩類の神居古潭変成岩類よりなる急峻な峯で、本峰とガマ岩との間に、蛇紋岩台地上に展開するミズゴケ湿原が見られる。このミズゴケ湿原は、ほぼ平坦であるが、僅かに南西方向に傾いている。中央部に、深さ20cm、直径10m程度の小池があるほか、小さな水たまりが所々に点在するが、中央の池以外は盛夏には干上ってしまうことが多い。ミズゴケ湿原の草本層は、主としてタカネクロスゲージブツアサツキ群落によって占められ、縁辺部にはイワイチョウ群落、トウゲブキ（エゾタカラコウ）群落、タカネトウ

ウチソウ群落などが見られるほか、部分的にユウバリカニツリやナガバキタアザミの優占する群落が見られる。池を中心にしてタカネクロスゲージミネハリイ群落が見られることが多い。北海道の高層湿原に広く見られるワタスゲ、ヤチスゲ、ヤチギボウシ、ミカズキグサ、ホソバノキノチドリなどは見られない。

このミズゴケ湿原縁辺部の所々から、夕張川や空知川の本流や支流が発しているが、それらの河川の源流部は、20～30°の傾斜の蛇紋岩崩壊地となっている。蛇紋岩の粘土化が著しく、土壤表層は極めて不安定であり、このような立地にシツパキスミレを含む極めてまばらな特異な群落が成立している。崩壊地の上部は、蛇紋岩小礫と粘土の裸出した小範囲の平坦地形があり、そこに特異な高山荒原植生が見られる。本号では特にこれらの蛇紋岩裸地に見られる植生について多少論述する。

2 蛇紋岩裸地（崩壊地）の植生

筆者が植生調査を行った蛇紋岩崩壊地は第1図のとおりである。図中、1、2及び3の調査地は平坦地形、4～9は傾斜地で土壤表層は極めて不安定である。各調査地の標高と傾斜は次のとおりである。

調査地1：標高1,400m、平坦地

調査地2：標高1,420m、平坦地

調査地3：標高1,480m、平坦地

調査
調査
調査
調査

調査
調査

第

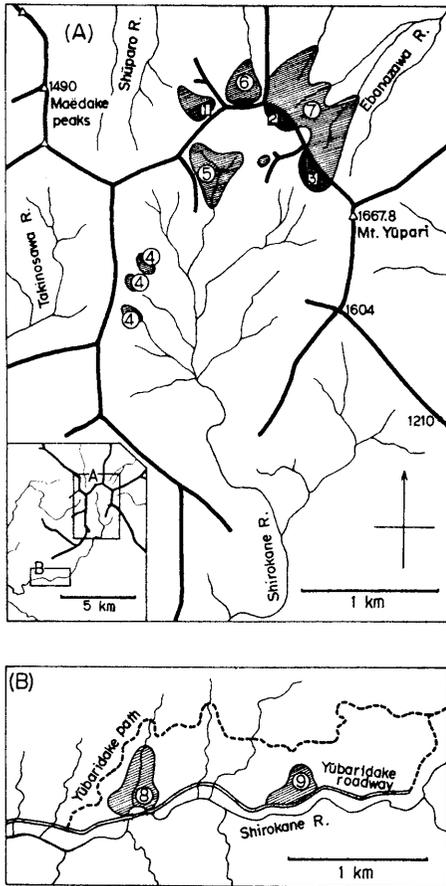


(B)

こ
の種
見ら

- 調査地 4：標高 1,250 m、東に 19° 傾斜
- 調査地 5：標高 1,350 m、南に 16° 傾斜
- 調査地 6：標高 1,400 m、北に 23° 傾斜
- 調査地 7：標高 1,400 m、北北東に 26° 傾斜
- 調査地 8：標高 340 m、南南東に 24° 傾斜
- 調査地 9：標高 380 m、南に 13° 傾斜

第 1 図 夕張岳の蛇紋岩崩壊地



これらの蛇紋岩崩壊地には、60種あまりの種子植物が見られるが、平坦地に限って見られるもの、斜面に限って見られるもの

及び平坦地と斜面の双方に共通に見られるものが区別される。

(1) 主として平坦地（調査地 1, 2, 3）に限って見られるもの

チシマヒメイワタデ、タカネナデシコ、オオイワツメクサ、タカネスミレ、コケモモ、ユウバリソウ、チシマキンレイカ、ユキバヒゴタイ、タカネシバスケ、タカネヒメスゲ及びクロミゼキショウの11種。

(2) 主として斜面（調査地 4～9）に限って見られるもの。*印は調査地 8 と 9 のみ出現する。

アカエゾマツ（極めて小型）*、リシリビャクシン、ヒロハノヘビノボラズ、エゾホソバトリカブト、コミヤマキンボウゲ、モウセンゴケ、ヤマブキショウマ、タカネトウチソウ、ナガボノシロワレモコウ*、オトギリソウ、ハイオトギリ、チシマフウロ、ヒメナツトウダイ、アポイタチツボスミレ、シソバキスミレ、エゾムラサキツツジ*、エゾジャクナゲ*、ユウバリコザクラ、ユウバリリンドウ、イブキジャコウソウ、ヨツバシオガマ、エゾミヤマトラノオ、エゾタカネニガナ、ナガバキタアザミ、タカネタンポポ、オオウシノケグサ、エゾコウボウ及びホザキイチョウランの28種。

(3) 平坦地形・斜面の双方に共通に見られるもの

ハイマツ、ムカゴトラノオ、カトウハコベ、オオタカネツメクサ、コバノツメクサ、タカネグンバイ、ナンブイヌナズナ、ウメバチソウ、クモマユキノシタ、チングルマ、コウバリキンバイ、ホソバトウ

キ、チシマニンジン、ガンコウラン、ムシトリスミレ、ミヤマアズマギク、ミヤマウシノケグサ、ナンブソモソモ、タカネクロスゲ、シブツアサツキ、ヒメイワショウブ及びハクサンチドリ等の22種。

調査地4～9の斜面では、調査地9を除いては植被率10%にも満たない極めてまばらな群落が見られる。土壌表層の移動が激しいので群落は不安定であり、シソバキスミレ(固有種)とユウバリリンドウが目立っている。両種の開花期は1カ月ほど異なっており、シソバキスミレは7月上旬～下旬、ユウバリリンドウは8月中旬が花盛りである。シソバキスミレの花期は、同時にユウバリコザクラの花期でもあり、25年ほど前には、調査地5の7月中旬～下旬の景観は、青灰色の蛇紋岩粘土斜面に、黄、赤、紫、白の星をちりばめた様な、シソバキスミレ、ユウバリコザクラ、ムシトリスミレ、クモマユキノシタなどの花盛りであった。近年は見るかげもなく荒廃(盗採と踏みつけによる)してしまった。シソバキスミレ(*Viola yubariana* NAKAI)は、1917年植物学雑誌第31巻139ページに小泉源一博士によりオオバキスミレの変種として、*V. glabella* var. *crassifolia* の学名が与えられたものであるが、後に1922年、中井猛之進博士によって植物学雑誌第36巻31ページに独立種として扱われることになった夕張岳固有種である。つやを帯びた葉は、特に裏面が紫紅色がかり、「シソバ」の名の由来であるが、ほとんど地面にはりつく様に展開し、オオバキスミレやフギレキスミレとは趣を異にする。ヒダカキスミ

レの葉の幅を少しひろげて葉身を地面に触れるほど埋めこむと、よく似た形になりそうである。調査地8は、通称「石綿山」と呼ばれる所であるが、このシソバキスミレは数本から20本くらいが集団をなして生育しており、見事である。しかし、石綿山に通ずる旧白金沢林道は15年前閉鎖され、今では熊の横行が激しい。ユウバリコザクラも夕張岳の誇る固有種(*Primula yuparensis* TAKEDA)であるが、これについては本誌

前号の豊国博士の記事と、

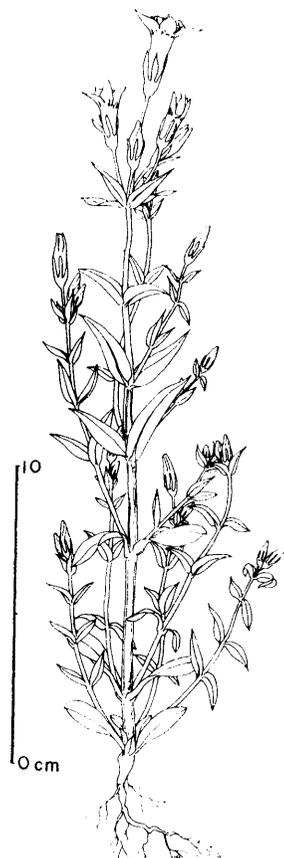
小生の記事を参照されたい。

武田久吉博士が柳沢・浜名両氏採集の標本によって、

1913年英国エジンバラ王立植物園報告第37号に記載発表したものである。染色体数は $2n = 36$ で、ユキワリソウやソウリアユキワリソウの染色体数 $2n = 18$ と異なり、4倍体植物である。

8月中旬は

第2図 ユウバリリンドウ (調査地9のもの)



ユウバ
の高山
ンドウ
ボノソ
ミヤマ
りから
ボツボ
植物が
て、ユ
副片が
片をも
ときは
として
1915年
号234
TAKI
佐竹博
現今で
国博士
parer
を採用
岳やニ
か、辛
高山
花をつ
の様な
数分枝
2図の
一ナ
明らか
落に。
表は訓
ユ
take

ユウバリリンドウの花盛りである。夕張岳の高山帯には、ミヤマリンドウ、リシリリンドウ、エゾオヤマリンドウ、ミヤマアケボノソウなどリンドウ科の植物を産するが、ミヤマリンドウがやや早目に7月中旬あたりから咲きはじめるほかは、7月下旬からポツポツ咲きはじめる。狭義のリンドウ属植物が花冠裂片の間に副片があるのに対して、ユウバリリンドウやチシマリンドウは副片がなく、花冠喉部に糸状に細裂した内片をもつことから、属をやゝ狭く限定するときはチシマリンドウ属 (*Gentianella*) として扱われる。はじめ、武田博士により1915年、エジンバラ王立植物園報告第39号234ページに、*Gentiana yuparensis* TAKEDAとして発表され、後に1959年佐竹博士により *Gentianella* に移された。現今では、わが国リンドウ科植物の権威豊国博士をはじめとして、*Gentianella yuparensis* (TAKEDA) SATAKEの学名を採用する学者が多い。大雪山黒岳、白雲岳やニペソツ山、富良野岳などに産するほか、羊蹄山には亜種オノエリンドウがある。

高山帯のものには、高さ4cm足らずで1花をつける小型のものもあるが、調査地9の様な低地では、高さ25cm以上に達し、多数分枝し、基部にロゼット状の葉をもつ第2図の様な型のものが見られる。

一方、調査地1~3の平坦地形の植生は明らかにユキバヒゴタイ-ユウバリソウ群落によって代表される高山荒原である。右表は調査地2における群落調査結果である。

ユウバリソウ (*Lagotis glauca* ssp. *takedana* (MIY. et TATEW.) TOYO-

蛇紋岩礫・粘土平坦地群落調査表

(野坂・1974)

植 物 名	方 形 区 の 番 号												平 均 被 度	輪 度 階	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
ユキバヒゴタイ	2	+	+	1	+	+	2	1	+	1	+	1	1	0.58	100.0
ユウバリソウ	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0.33	91.7
シブツアサツキ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0.02	58.3
ユウバリキンバイ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0.10	50.0
チシマヒメイトナ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0.02	50.0
タカネヒメスゲ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	33.3
クモユキノシタ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0.09	33.3
コバノツメクサ	-	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0.01	33.3
ガンゴウラン	-	-	+	+	2	+	+	+	+	+	+	1	+	0.37	33.3
タカネシバ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	33.3
チシマキンレイカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.007	16.7
ミヤマアズマギク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	8.3
コケモモ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	8.3
エゾタカネツメクサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	0.003	8.3
オオイトツメクサ	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	8.3
クロミノイトツメクサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	8.3
ミヤマシノケガサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	8.3
ハイマツ	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	0.003	8.3

KUNI et NOSAKA)は、はじめウルップソウとして記録され、後に、柱頭は全縁で二裂せず、花糸は花冠上唇の中央よりやや下に着き、花は帯青緑白色であることにより、宮部・館脇両博士により1933年別種として *L. takedana* MIYABE et TATEWAKI の学名とユウバリソウの和名が与えられた(札幌博物学会報第13巻3~4ページ)。独立種とする扱い、ウルップソウの変種とする扱いもあるが、筆者はウルップソウの亜種とする見解である。花期は7月上旬~中旬で、ユキバヒゴタイの花期の8月には、褐色がかかった果穂となっている。ウルップソウよりも全体に1まわり小型で、葉の幅もやや狭い。

ユキバヒゴタイ (*Saussurea chionophylla* TAKEDA)は、武田博士によって1915年、ユウバリリンドウやウスユキトウヒレンなどと共に記載発表された。トウヒレン属 (*Saussurea*)のうちで、花床に剛毛の無い *Depressae* 節に所属し、国内唯一のこの節の種である。下部の葉2~3枚はロゼット様に展開し、長さ5~12cm、幅3~6cm、卵形、心底、鋭頭で、鋭い鋸

歯があり、1~3cmの葉柄がある。質やや厚く、表面は深緑色、裏面は白色綿毛を密布し、「ユキバ」の名の因となっている。茎は花時10cm前後の高さがあり、1~3枚の茎葉があるが、青灰色の小礫混じりの裸地に、地表に貼りつく様にして点々と生じている様子は特異な景観である。降雨時に浅い水溜りが生じる様な所はユウバリソウが多く、やや乾燥気味の所はユキバヒゴタイが多い。

極めて稀に白花品があり、シロバナユキバヒゴタイ (*S. chionophylla* TAKEDA form. *albiflora* SUGIMOTO) と称される。

ユキバヒゴタイは、1953年、五十嵐恒夫博士によってトッタベツ岳産の標本が得られるまでは、夕張岳固有種とされていた。

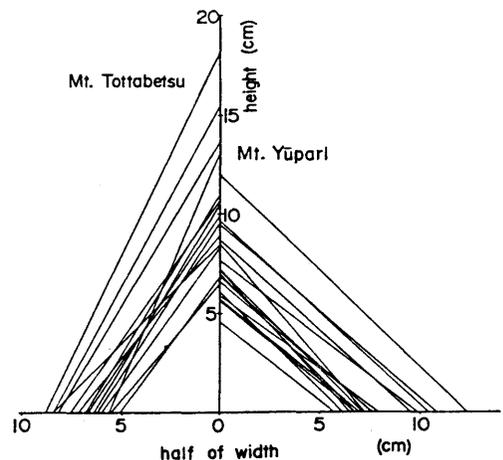
現在では、トッタベツ岳の他に、チロロ岳の産も確認されている。トッタベツ岳では、ユキバヒゴタイ群落は、山頂近く標高1,900mほどの尾根に続く北西に面した緩斜面に数平方メートル程度の小規模なものがいくつか見られ、いずれもカンラン岩の礫の多い立地である。夕張岳の群落に比して、規模が小さいこと、ユウバリソウを含まないことその他に、クモマユキノシタ、シブツアサツキ、エゾミヤマトラノオ、タカネヒメスゲ、タカネシバスゲを含まず、チンマギキョウやタイセツイワスゲなどの乾燥立地を標徴する種類を含んでいる。

トッタベツ岳産のユキバヒゴタイは、夕張岳産のものに比して、葉の幅がやや狭く鋸歯が粗大である様でもあるが、一見して少々背が高く感じられる。そこで、根出葉

の広がり半径をA、花時における花茎の高さをBとして、 B/A の比を求めてみると、夕張岳産のものは、0.75~1.09で平均0.83であるのに対し、トッタベツ岳産のものは、1.00~2.41で平均1.55となる。これらの数値は、僅かにオーバーラップするが、かなりの差が認められる。もっとも、夕張岳のものは120個体についての計測値であるが、トッタベツ岳のものは僅か18個体についての計測値なのが難点で、断定的なことは言えない。しかし、ウスユキトウヒレン (*Saussurea yanagisawae* TAKEDA) における、基準型とオオタカネキタアザミ (var. *elegans* NAKAI) との違いのようなものであろう。ただ、オオタカネキタアザミが、果してユキバトウヒレンの変種として区別すべきものかどうかは疑問であるが。

第3図 ユキバヒゴタイのプロフィール

左：トッタベツ岳産のもの
右：夕張岳産のもの



横軸に根出葉の広がり半径を、縦軸に花時における花茎の高さをとって、トッタベツ岳産と夕張岳産のユキバヒゴタイのプロフィルを示したものが第3図である。

以上、夕張岳の蛇紋岩崩壊地の植生の概況と、二、三の標徴種の特徴について記した。次回はできるだけ図版等を多くした記事にしたいと考えている。

スマレイワギリソウ *Boeahygromerica* (Bunge) R. Br を栽培して

東京都 北 沢 廣

1981年6月のことだったと記憶します。日中友好団体に所属する友人から「こんな北京に行くことになったが、その近辺に珍しい山野草はないものだろうか、若しあれば、是非採集して来たい。目星しい草の自生環境を教えてください」と云って来た。

そこで、スマレイワギリソウと、ほか2〜3の草を紹介したわけで……北京から西へ蘆溝橋を過ぎ、河北、周口店あたりへ行くと、各所に杉山が見られ、道路脇の崖は、既ね黒色土からなり、霜崩れしたようになだらかで楽に登ることができる。

崖の上には冷杉が鬱蒼と茂り、崖縁まで迫っている。そのような北面する崖面にはスマレイワギリソウが、あちこちに中〜小群落をつくり、無数生育しています。

本種は雲南、広西北部、広東、福建、浙江、江西、湖南、貴州、四川、湖北、甘肅、陝西、河南、山東、山西、河北へと分布し主に丘陵、又は低山帯の崖面に生え、中国では本種を猫耳朶と呼び、ややそれに似る大

型の根出葉が対生して、1対ごとが正確に90度づつ角度を変えて重なり、地表に密接して多数展開し、基部は短小で認めにくいです。

葉は肉質で近円形〜円卵形〜倒卵形〜菱状楕圓形で、長さ1.8〜5cm、幅1.3〜5.2cm、縁辺には鈍〜鋭鋸齒が廻り、葉柄はありません。

葉面は深緑色で僅かに艶があり、白色の長毛をたくさん生じ、葉裏には白色〜淡褐色の綿毛が生え、葉脈は不明瞭です。

花茎は株あたり1〜5本、葉腋より各1本づつ生じ、短腺毛を密生し、丈7〜14cmその頂部に2〜5花の集散花序を作ります。

花冠は、淡い藍紫色、径1〜2cm、浅く開き筒の長さ5〜7mm、上唇は2裂、下唇は3裂し、2本の雄蕊の花薬は互いに連結します。

子房には短毛が密生し、花柱は長く伸びて花の外に飛び出します。

蒴果は長さ3〜5cmで螺旋状にねじれま