

# チシマウスバスマミレに就いて

菊 地 政 雄

Notes on *Viola Hultenii* W. BECKER

Masao KIKUCHI

## 緒 言

チシマウスバスマミレ (*Viola Hultenii* W. BECKER) は 1828年 W. BECKER<sup>5)</sup> によりカムチャツカ産標本に基いて記載された。現在は工藤氏<sup>3)</sup> 中井氏<sup>6)</sup> 大井氏<sup>9)</sup> 宮部・館脇両氏<sup>10)</sup> 原氏<sup>12)</sup> 結城氏<sup>11)</sup> 水島、横内両氏<sup>14)</sup> 等によつて次第に確実な産地が知られ、南カムチャツカ・南樺太・千島・北海道・本州がその分布区域となり、本州に於ては羽後鳥海山、尾瀬、陸中五葉山、信州野々海池湿原が産地として知られている。北米にはこれと近縁の関係にある *V. blanda* WILLDENOW (アメリカウスバスマミレ) が産し、又日本には近縁の別種ウスバスマミレ (*V. blandaeformis* NAKAI) があり、この三種は互に近似しているため従来内外の学者によつて混同され、久しい間皆 *V. blanda* と見做されて来た。1925年に中井博士が我国特産のウスバスマミレを *V. blanda* より区別し、又1828年 W. BECKER がチシマウスバスマミレをアメリカウスバスマミレ及びウスバスマミレより区別された。最近原博士<sup>12)</sup> は尾瀬沼産のチシマウスバスマミレ型標本に基いて *V. blandaeformis*, var. *pilosa* HARA (ケウスバスマミレ) を記載されるに及び W. BECKER の *V. Hultenii* は、本変種と同型のものであろうと推定されるに至っている。又大井博士はその大著日本植物誌<sup>13)</sup> に於て原博士の見解を支持されて *V. Hultenii* を *V. blandaeformis*, var. *pilosa* の異名として処理された。ところが筆者は陸中五葉山から得た標本によつて研究した結果は原、大井の両博士見解とは異り、W. BECKER や HULTEN の見解を支持する結論に到達したので、その委曲を茲に詳報したい\*。

## 従 来 の 主 な 研 究

1. 牧野富太郎博士の研究<sup>1)</sup> 我國に於ける本種に關する最初の記録は牧野先生の1905年の論文<sup>1)</sup> に求めることが出来る。當時牧野先生は我國に *V. blanda* の産することを報じ、且つ詳細なる記相文及び産地を記録され、ウスバスマミレの和名を定められた。今、博士の所論を仔細に検討して見ると記相文はどうも今日言うところのウスバスマミレ及びチシマウスバスマミレの兩種から混成されたと思ふに十分な證據があると思われる。例えば産地として信濃の駒ヶ岳 (K. TANAKA! Sept. 25, 1902), 下野の女峯山 (T. MAKINO! Aug. 1901, July 1904), 陸前の五葉山 (G. TOBA! June 13, 1904), 陸中の早池峯山 (G. YAMADA! Aug. 9, 1904) をあげられたが陸前の五葉山、陸中の早池峯山の産地については、其後筆者自身及び先輩同志の方々によつて詳細に調査され、その結果早池峯山にはウスバスマミレのみ五葉山にはチシマウスバスマミレのみの産することが明かとなつたので、故鳥羽源藏氏によつて採集され、牧野先生によつてウスバスマミレと同定された陸前五葉山産の標本はチシマウスバスマミレであつたに相異なるかと思はれる。

又他の駒ヶ岳や女峯山の兩産地のものは、その何れなるか不明なるも恐らく今日のウスバスマミレであつたと推定される。更に記相文について見るに例えば葉については“Leaves . . . Membranaceous, very thinly pubescent or glabrate above” (膜質、上面に極めてまばらに毛があるか又は無毛) とあり、毛があると言う記相文は、多分五葉山産の標本に基いたものと考えられる。又花期については“Flowers June” とあるが、さきあげた4産地の

\*) 梗概は既に今夏 (1953年) の日本植物學會第六回東北支部大會で報告している。

標本では6月採集のものは陸中五葉山産のもののみである故、花の記相文は恐らく全部は五葉山産のチシマウスバスマミレに基いたものと推定される。それ故、牧野先生の用いられた *V. blanda* は、今日のウスバスマミレとチシマウスバスマミレの兩種を含めた内容をもつたものと見なければならぬ。

2. 中井猛之進博士の研究<sup>2)4)6)</sup> 牧野先生に次いで、この兩品に關して所見を發表されたのは1922年故中井博士である<sup>2)</sup>。中井先生によれば葉に毛があり、花の白いのが *V. blanda* (アメリカウスバスマミレ)であり、岩代尾瀬で玉木靖一君採集のものがこれに當り、葉に毛がなく花が深紫色のものがその變種ウスバスマミレ (*V. blanda*, var. *violascens* NAKAI) で陸中、岩代、陸奥、信濃、下野等の産地のものは皆これに當るものとされた。この所論は簡單であり、正規の記相文を伴わないものであるが、後に根本氏の日本植物總覽補遺 (1936) に引用登載されている。今日の知見では玉木氏採集、尾瀬産標本は多分チシマウスバスマミレであろう。當時中井先生はウスバスマミレの生品についての知識が欠けていたように思われる。それはウスバスマミレの花が深紫色と書いてあるが、多分古い標本上の變色した花からの推定であつて、全く事實に反するものと見なければならぬ。ともかくこの記事は牧野先生が兩種を含めて用いた *V. blanda* からアメリカウスバスマミレ (後のチシマウスバスマミレ) とウスバスマミレを區別して認識しようとした最初の所見として興味をひくものがある。1925年に於て中井先生はさきに我國のウスバスマミレに對して用意された *V. blanda*, var. *violascens* の學名を廢棄され、改めて *V. blandaeformis* と命名、北米産の *V. blanda* から獨立種として區別された。然しこの際花色を帶紫色又は白色 (Flores violescentes vel albi) とされたことは、さきに記述しておいた“花色深紫色”を完全に訂正することが出来なかつたための處理と見られ、“帶紫色”は矢張り誤りであろうと思はれる。又1928年<sup>6)</sup>に於て工藤祐舜博士によつて記録された千島パラムシル島産の *V. blanda*<sup>3)</sup> (當時工藤博士は牧野先生と同じように *V. blanda* を今日の *V. Hultenii* と *V. blandaeformis* の兩種を含めた意味に理解していたようである) を新しい意味の、即ち *V. blandaeformis* を除外した意味の *V. blanda* と同定、我國から改めて記録された。以上述べた如く中井先生はチシマウスバスマミレを終始一貫して北米産の *V. blanda* と考えられたのである。

3. W. BECKER 及び HULTEN 兩氏の研究<sup>5)7)</sup> 1928年兩氏は、從來マキシモウキツチャコマロフ氏によつて *V. blanda* と同定されたカムチャツカ産のスマミレを精査した結果、それとも異り又他の近似の種類とも明かに區別される獨立の種と認め *V. Hultenii* として新たに記載發表された。今その所論を HULTEN 氏の著作<sup>7)</sup> から譯出すると次の如くである。“*V. Hultenii* は南千島に於ては時折水蘚濕原に於て發見される植物であるが比較的稀なものである。褐色の鱗片 (葉柄の殘存物を伴つた托葉である) によつてとりかこまれた甚だ細長い根莖をもつことや、甚だ小さい褐色の托葉をもち、互に離れて生ずる葉をもつこと等によつて *V. blanda* やそれと近縁の他の型 (註：多分我國のウスバスマミレ即ち、*V. blandaeformis* NAKAI の事を指すならん) とは可成に相異している。又 *V. blanda* が帶紅色の莖をもつのに本種は綠色の莖をもつている。(註：我國のウスバスマミレは莖に生時紫褐色の斑點を密にもつている)”又分布區域をカムチャツカ、千島、北海道、本州とされた。カムチャツカ以外の分布區域は如何なる資料に基いて記録されたか明かでないが、筆者の私見では多分工藤博士がその著パラムシル島植物誌<sup>8)</sup> に於て *V. blanda* の分布區域として示したものをそのまま引用されたものと思はれる。工藤博士の取扱つた標本は後に *V. Hultenii* であることは宮部、館脇兩博士によつて明かにされたが當時工藤氏は *V. blanda* を牧野先生と同義に解されていたのであるから分布區域として示された“本州、北海道”等はその當時としては主に *V. blandaeformis* にあてらるべきものであつた。現在は南樺太、北海道、本州北中部から *V. Hultenii* の確實なる産地が知られるようになったのであるから HULTEN 等の誤引用が偶然に事實となつたことは奇跡と言う外はない。

4. 宮部金吾、館脇操兩博士の研究<sup>10)</sup> 宮部、館脇兩博士は從來我國の學者が中井博士以來 *V. blanda* と見て來た標本を精査した結果、それは W. BECKER や HULTEN によつて記載された *V. Hultenii* であることに氣付かれ1934年初めて我國より *V. Hultenii* を記録された<sup>10)</sup>。又その和名もチシマウスバスマミレと命名された。更に從來の諸學者の研究資料や報告を整理されて産地を次の如く示された。

産地、北海道：Ochiishi, Prov. Nemuro (M. TATEWAKI, VI, 15, 1930)

千島：Murakamiwan, Isl. Paramushir (Y. KUDO VII, 4, 1920)

Wan-oku, Isl. Shimushir (M. TATEWAKI et Y. TOKUNAGA VIII, 25, 1928) Notoro, Isl.

Shikotan (M. TATEWAKI, VI, 22, 1934)

南千島：Noto in the North Shiretoko Peninsula, Shikka-Distr. (Y. HOSHINO, Y. OKADA et

SUGIYAMA, VIII, 14, 1933)

5. 原博士の研究<sup>12)</sup> 原博士は尾瀬沼附近より採集された標本によつて1952年<sup>12)</sup> *V. blandaeformis*, var. *pilosa* (ケウスバスマミレ) を記載されたが、その際 *V. Hultenii* を *V. blandaeformis* の一型と考え、且つ本變種と同型のものとして推論された。若し單に葉表の毛の有無のみが主な形質として兩種が區別されるものであるならば、この説は正しいものと認めてよいわけであるがこれに対する筆者の所見は後に詳しく述べるであらう。

## 著者の研究

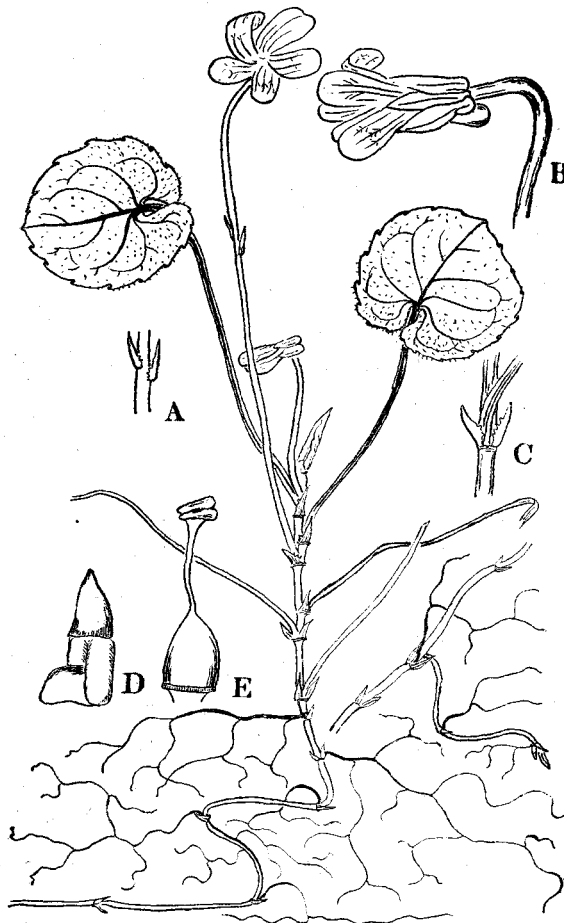
1. 研究経過 本学農学部腊葉庫には岩手植物誌(村井三郎氏編)其他によつてウスバスマミレと記録された原標本と思われる陸中五葉山産標本が一点所蔵されている。ラベルによると1908年8月、故山田玄太郎博士の採集となつている。この標本は細長い根茎をもつものであるが、花も果実もなく葉の上面に散毛を有するものである。後に村井三郎氏が鉛筆にてアメリカウスバスマミレ (*V. blanda* Willdonow) と手記されているのが筆者に異常な興味を与えた。アメリカウスバスマミレとは如何なるものか、その日本に於ける分布はどうなつているか等色々疑問が起つて来たので、それに関する文献をあさつて見ることにした。たまたま牧野先生の論文<sup>1)</sup>を見るに及んでこの五葉山産の有毛型ウスバスマミレなるものが、既に1904年6月13日に故鳥羽源蔵先生によつて採集され、牧野先生によつて当時ウスバスマミレのI型として記録されたものと同一植物であろうとの推定に達したのである。ウスバスマミレの正型とは大分違つたものであることには気づきながらも村井氏の手記の如く、アメリカウスバスマミレと断ずべき文献も資料もないまゝに筆者はかつてこれを一応疑問種として筆者の著作(岩手県のスマミレ1950)から除外した。ところが1950年6月1日、猪苗代正憲君(当時盛岡市桜城小学校教諭)藤巻惇君(本学学生)の一行が五葉山に採集登山を決行し、頂上附近の小湿原中にて開花中のスマミレを発見、それを採集し勇躍下山、筆者にそれを示された。ついで見るに正しく本学農学部標本庫中に保存の標本と同型であり、又その生態・形態とも直感上では全くウスバスマミレとは別物であると考えられるようになった。精査の結果は *V. Hultenii* と考えたが、尙疑問があつたので1953年6月4日、筆者自身、藤巻・斎藤の両君と共に登山、親しくその自生地について観察を遂げ、且つ多数の完全なる標本を携えて帰学、研究に供することにした。又参考のため国立科学博物館勤務の丸山尙敏氏から同氏採集の尾瀬沼産標本の恵受を受けて比較した。以下筆者の観察結果を述べる。

2. 観察 (1) 生態: 陸中五葉山は北上山地に於ては早池峯山に次ぐ高山で、標高凡そ1340m、全山主に花崗岩より成る。頂上附近は広い平原状をなし、ハイマツやナナカマド、ムシカリ、シロバナシヤクナゲ、クタクナネザクラ、エゾイソツツジ等の灌木類を交え笹を主とした禾本草原を形成する。その頂上に近い南面に凡そ3 a位の小さな水蘚湿原の発達が見られる。本種は主にこの水蘚湿原中に生育しているが、極く僅かながら釜石、甲子口登山路九合目附近の稍湿つた所にも小群落が見られる。尾瀬沼附近では原博士よりの私信によれば、溪側の蘚類のついた岩上に生えて居り、又丸山氏よりの示教によると尾瀬沼の北岸稍砂礫質アオモリドマツ樹林下に小さな群をなして点在しているとの事である。更に大井博士によれば<sup>13)</sup>尾瀬湖畔に稀産する。以上によつて見ると陸中五葉山の自生地は千島やカムチャツカ等と略々同様な環境条件と考えられるが尾瀬沼附近のものは少しくそれと相異しているように見受けられる。然し私の推定では尾瀬に於ても恐らく今後水蘚湿原中にその良好なる自生地が発見されるだらうと思われる。同学の土の精査を期待してやまない。花期は6月上中旬で7月以降はその場所がヤマメスゲの群生するところとなるので、採集を予定して登山される採集家以外にはそれを発見することは困難である。水蘚湿原の中に生育している様子を観察すると甚だ細長く、且つ節間の可成伸びた地下匍枝を水蘚床の中に横走しているのが著しい。それ故地下匍枝を完全に採集するためには可憐に水蘚を分けて掘り取らねばならない。この匍枝は

一年間に凡そ10cm位も伸長すると思はれる。地上茎はこの地下匍枝の生長端が地面上(ミヅゴケ床上に)に現はれることによつて形成される。地上茎も多くは根茎状を呈するが根茎を有する他のスマミレ類に比し、節間の短縮度が小さいため葉は互に離れて着生することが観察される。この点もHULTENが記しているごとく甚だ特徴的である。然し通常の土壌中に生育しているものでは地下匍枝も地上茎もその節間が可成短くなるので地下部を完全に採集しない限りは*V. blandaeformis*のそれと甚だしく接近した形態をとり往々にして区別を困難にする。

(2) 地下匍枝： 甚だ細長く横臥し、節間が伸長し節毎に托葉の変態と見られる小さな褐色の鱗片をもつ。時として側枝を伸ばす。まばらに枝分れし、且つ先端まで略同じ太さの根をもっている。

(3) 地上茎： 年々先端部で伸長するため基部の方は次第に横臥し、ミヅゴケ床或は表土中に埋没するため下半部は根茎状となる。地下匍枝に比し節間は甚だしく短縮、先端に近く普通1—2個(極くまれに3—4)の葉を稍互生状(離在)につける。下方の根茎状部分には前年生の葉柄や托葉の残在物が褐色鱗片状をなして茎をとりまいて附着している。この鱗片状残存物は近縁のウスバスマミレにも見られる特性である。



(4) 葉： 葉身の形には多少の変化はあるが凡そ深心脚腎臟形である。後れて発生する葉に於て多少長ばる傾向が見られる。花期に於て長さ15—23mm、巾17—26mm、位、花後には多少大きさを拡大するが(長さ23—26mm、巾24—30mm、位)ウスバスマミレより可成小さい。牧野先生がかつてウスバスマミレの葉の記載で示された大きさ“花期に於て長さ16—22mm、巾15—26mm”は多分五葉山産のチシマウスバスマミレによつたものであろう。生時に於てはウスバスマミレの如く膜質の感を与えるものではないが、標本ではこの点が不明瞭となる。葉の上面にはまばらに短毛を有す。図で示してあるように大体に於て葉身の基部の方で密で、先端の方向で次第に疎らになる。又葉縁にも中部以下で同様な毛が散生し、甚だ稀に葉の裏面にも多少毛をもつ型も見られる。近縁種ウスバスマミレに於ては未だ有毛な型が発見されていない。(原氏のケウスバスマミレは私の言うチシマウスバスマミレである故に)葉脈の数や走り方は多少の変異があるが主な側脈は葉柄の附着点附近に接して左右稍互生的に走り、その数は各側凡そ3—4本位で先端に近く不明瞭な側脈が左右各1本宛見られる。挿図では特に標式的なものを選んで描いてある。葉縁に見られる鋸齒の状態は大体ミヤマスマミレ型で先端が少しく内方に曲り、且つ硬点で終る。ところが近縁のウスバスマミ

第1圖 *V. Hultenii* W. PECKR (全形圖凡そ $\times \frac{2}{3}$ )  
チシマウスバスマミレ (ケウスバスマミレ)  
A. 花梗上の小苞 B. 1個の花 C. 托葉  
D. 距を有する1個の葯 E. 雌蕊 (部分圖擴大)

レに於ては鋸齒の部分が生時に於ては葉の上面の方向に波をうつて突出しているの、標本にするこの部分が先端の方向に折れたたまり、且つ密着するので、鋸齒の附近がひだ折れとなり、太い線として現はれるようになる。この特性は甚だ特徴的なもので、これによつてチシマウスバスマイレとウスバスマイレを明瞭に区別することが出来る。この簡単にして重要な特徴がかつて何人によつても観察されなかつたことは、寧ろ不思議と言う外はない。葉柄には余り特徴的な形質は見られない。托葉は披針形で極めて小さく生時既に褐色を呈し、基部の辺縁部には甚だ不明瞭な二・三の鋸齒が見られる。又葉は古く保存された標本に於ては、或不明の物質の集積によつて褐色の微小斑点を密布するようになる。(これはタチボスマイレ類には普遍的に見られる特性である)この小褐斑はウスバスマイレにも見られ葉柄や萼や果実等にも多少現われる傾向が見られる。

(5) 花： 花はウスバスマイレに比し多少小さい。花瓣は白色であるが下瓣には紫脈があり、側瓣の内側には毛をもたない(ウスバスマイレも同型)。瓣距は短かく底部は円味を帯びる。又葯距はウスバスマイレに比し一層短い。子房は緑色でその表面にはウスバスマイレに見られるような紫褐色の小斑点が全く見られない。花の柄にある小苞はその中部より上の方に着生し小さく、左右のものが稍互生状に着生する。その基部の両縁には托葉と同じように不判明な鋸齒が見られる。

(6) 果実(蒴)： 果実は熟して帯黄緑色、その表面にはウスバスマイレに見られるような紫褐色の小斑は見られない。但し長く保存された標本に於ては、時に病斑状をなして褐色小斑点を見ることがあるが、これは葉と同様或不明物質の沈澱によつて現はれた二次的なものと認むべきである。種子は楕円形、平滑、茶褐色を呈する。ウスバスマイレの種子が一般に黄白色であるのとは異なる。

## 考 察

以上の観察に基いて本種の独立性について考察を進めて見たいと思う。筆者の観察した陸中五葉山産のスマイレは W. BECKER や HULTEN 記載との殆ど一致するものであり、彼等の *V. Hultenii* そのものと同定して差支ないものと思われる。又丸山尙敏氏寄贈の尾瀬沼産の標本は多少不完全なものではあるが葉形、葉表の毛、葉縁の鋸齒の状態等に於て五葉山産のものと同様一致するものであり、*V. Hultenii* と見てよいように思はれる。若しこの *V. Hultenii* なるものが単に葉表の有毛と言う点だけで *V. blandaeformis* と区別されるものであるとせば、独立種たるの資格の薄弱なものであり、原氏や大井氏の見解の如く *V. blandaeformis*, var. *pilosa* HARA と見るのが正しいと思はれる。然し、筆者の観察はその外に尙他の重要な特性に於て *V. blandaeformis* と区別されることは明かである。その要点を摘録すると次のようになる。

1. チシマウスバスマイレは一般的に言うところ水蘚湿原に適生した種類であり、ウスバスマイレが一般に亜高山帯の針葉樹林床上に適生していることとは生態的に相異なる。
2. チシマウスバスマイレは細くして節間の長い地下匍枝を有す。この匍枝は蘚床中で年々よく伸長する性質を有す。ウスバスマイレに於てはかような性質を有する地下匍枝がない。共に地上茎に連続する根茎をもつのであるが、これは地上茎の生長端が年々僅かづつ移動することによつて古い部分が次第に横臥し、腐葉等に埋もれて二次的に形成されるもので本来の地下匍枝とは区別すべきものであろう。
3. 葉身の大きさはウスバスマイレに比して可成小さい。(その大体の大きさは既に記して置いた。)
4. 地上茎の節間が比較的長いから葉は一般にウスバスマイレ如くの、叢生状となることはなく葉は互に離在するようになる。葉数のも少く一茎1乃至2枚稀に3葉位しかつかない。
5. 葉は生品に於てウスバスマイレの如く膜質の感を与えるものではなく、常にその表面に毛を散生

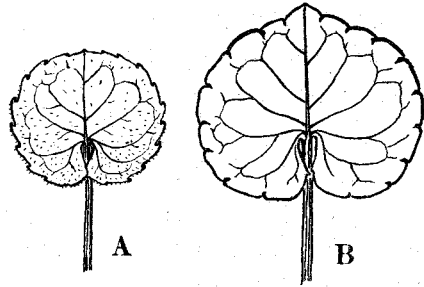
する。托葉も生時既に褐色を呈する。

6. 葉縁の鋸齒の状態に明かな相異が見られる。即ちウスバスマレのように鋸齒の部分が葉表の方向に突出することはなく、従つて標本に於て鋸齒の部分が葉の上にひだ折れ状となることはない。

7. 莖は帯黄綠色であり、表面にはウスバスマレに見られるような紅紫色の小斑点を有することはない。種子の色も彼が黄白色を示すのに本種は一般に茶褐色を呈する。

以上の諸点から判断して本種は *V. blandiformis* とは明かに区別される独立の種であると考える。

第 2 圖



A. *V. Hultenii* ; (チシマウスバスマレ)の葉  
B. *V. blandiformis* (ウスバスマレ)の葉× $\frac{3}{4}$

### 文 献

- 1) MAKINO, T. : Observations on the Flora of Japan. (Fasc. VIII.) Bot. Mag. Tokyo, Vol. 19, pp. 71—72 (1905)
- 2) NAKAI, T. : Sumire Zakki (1) ("Notes on *Viola* in Japan"), Bot. Mag. Tokyo, Vol. 36, p. 58, in Japanese (1922)
- 3) KUDO, Y. : Flora of the Island of Paramushir, p. 131 (1922)
- 4) NAKAI, T. : Bull. Soc. Bot. Fr., Vol. 70, p. 192 (1925)
- 5) BECKER et HULTEN : Ark. f. Bot. 22A. No.3, p. 4 (1928)
- 6) NAKAI, T. : *Viola* ad Floram Japonicam Novae, Bot. Mag. Tokyo, Vol. 42, No. 504, p. 565 (1928)
- 7) HULTEN : Flora of Kamtschatka and the Adjacent Islands, III, p. 133 (1929)
- 8) OHWI, J. : Florula Shikotanensis (in Japanese) Act. Phytotax. Geobot., Vol. 1. No. 1, p. 39 (1932)
- 9) TATEWAKI, M. : The Phytogeography of the Middle Kuriles, p. 231 (1933)
- 10) MIYABE, K. et TATEWAKI, M. : Contribution to the Flora of Northern Japan (IV), Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. Vol. 13 No. 4, p. 381, (1934)
- 11) YUHKI, Y. : Florula Yamagata-praefecturaeana (in Japanese), p.62 (1934)
- 12) HARA, H. : Contributions to the Study of Variations in the Japanese Plants closely related to those of Europe or North America. Part 1, Jour. Fac. Sci. Univ. Tokyo. III, Botany, Vol. 6, Part 2, p.85 (1952)
- 13) OHWI, J. : Flora of Japan, p. 791 (1953)
- 14) MIZUSHIMA, M. et YOKOUCHI, I. : A Sketch of the plant of Nonomi Moor, Prov. Shinano, Jour. Jap. Bot. Vol. 28, No. II, pp. 348-352 (1953)

### S u m m a r y

1. *Viola Hultenii* was first described by Dr. BECKER. based on the specimen from Kamtschatka in 1928.
2. In 1929, in "Flora of Kamtschatka and the Adjacent Islands", Dr. HULTEN described some conspicuous Characters of this plant. And also he recorded Kamtschatka, Kuriles, Yezo and Honshu as the distributed area of this species. But this Japanese plant had been known as *V. blanda* WILLDENOW among Japanese botanists since 1925.
3. In 1934, this plant was recorded by Dr. MIYABE and Dr. TATEWAKI with the undoubted localities, Southern Saghalien, Kuriles and Eastern Yezo.
4. Dr. HARA described *V. blandiformis* var. *pilosa* basing on the specimen collected

- by Mr. T. KAWASAKI from Oze, Iwashiro Prov. of Central Honshu in 1952. In his paper, he related that "*V. Hultenii* of BECKER seems to be a northern form of *V. blandaeformis*". In "Flora of Japan" Dr. OHWI treated *V. Hultenii* as a Synonym of *V. blandaeformis* var. *pilosa* in 1953.
5. The species was also found by Mr. INAWSHIRO and Mr. FUJIMAKI From Mt. Goyō Prov. Rikuzen of Northern Honshu in 1950. The writer carried on the systematic study of this species by the living specimens from the above-mentioned locality, comparing with *V. blandaeformis*. As the result, it came to the conclusion that both *V. Hultenii* (= *V. blandaeformis* var. *pilosa* by HARA and OHWI) and *V. blandaeformis* are good species which are clearly separated each other. *V. Hultenii* differs considerably from *V. blandaeformis* in the serration form of the leaf-margins, in addition to the characters pointed out by BECKER and HULTEN.
6. The present species is now known to be distributed as follows :
- Distrib. and Hab. of *V. Hultenii*
- Kamchatka : South Kamchatka (by BECKER and HULTEN)
- Yezo : Ochiishi, Prov. Nemuro (M. TATEWAKI, June 15, 1930)
- S. Saghalien : Noto in Shikka-Distr. (Y. HOSHINO, Y. OKADA and S. SUGIYAMA, Aug. 14, 1939)
- Kuriles : Murakamiwan, Isl. Paramushir (Y. KUDO, Jul. 4, 1920) Wan-oku, Isl. Shimushir (M. TATEWAKI and Y. TOKUNAGA, Aug. 25, 1928), Notoro, Isl. Shikotan (M. TATEWAKI June 22, 1934)
- Honshu : Oze, Prov. Iwashiro (T. KAWASAKI, Jun 12, 1948)
- Mt. Chōkai, Prov. Ugo (G. KOIDUZMI, by Mr. YUHKI)
- Mt. Goyō, Rikuzen (M. KIKUCHI, Jun 4, 1953) Nonomi Moor, Prov. Shinano (by MIZUSHIMA and YOKOUCHI)
7. According to the authors opinion, the scientific name of this species is adjusted as follows : —
- Viola Hultenii* ; W. BECKER in Ark.f. Bot 22A. No. 3, p. 4 (1928)
- HULTEN ; Fl. Kamchatka and the Adjacent Island ■, p. 133 (1929)
- MIYABE and TATEWAKI ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. Vol. 13. No. 4, p. 381 (1934)
- Syn. *V. blanda* (Acut. non WILLDENOW)
- MAKINO, T. ; Bot. Mag. Tokyo, Vol. XXIX. p. 71, pro min part. (1905)
- NAKAI, T. ; Bot. Mag. Tokyo, vol XLII, No. 504, p. 565 (1928)
- KUDO, Y. ; Fl. Isl. Paramushir, p. 131 (1922)
- TATEWAKI, M. ; Phytogeogr. Midd. Kuril. p. 231 (1933)
- OHWI, J. ; Act. Phytotax. Geobot., Vol. 1. No. 1, p. 39 (1932)
- V. blandaeformis*, var. *pilosa* HARA in Jour. Fac. Sci Univ. Tokyo, Sec. III, Botany, Vol. 6, Part 2, p. 85 (1925)
- OHWI, J. ; Flora of Japan p. 791 (1953)
- MIZUSHIMA, M. et YOKOUCHI, I. ; Jour. Jap. Bot. Vol. 28. No. ■, p. 352 (1953)