

北海道に自生しているハクサンシャクナゲ の生態について

中内武五郎* 斎藤 晶* 開本孝昭*

A study on a indigenous rhododendron (*Rhododendron
fauriae* FRUNCH.) in Hokkaido

By takegorō NAKAUCHI*, Sho SAITŌ*
and Takaaki HIRAKIMOTO*

はじめに

シャクナゲはツツジ科 Ericaceae, ツツジ属 *Rhododendron* で北半球にきわめて多く自生し, その種類はおよそ 600 種ともいわれ, もっとも品種の多いところはヒマラヤ地方である (上原 1959)。

一般にシャクナゲは 3 m 以下の灌木であるが, なかには樹高 15 m, 直径 1.6 m の喬木もあると報告されている (上原 1959)。北海道にもシャクナゲが自生しているが, その品種は少ない。これを代表するものに, キバナシャクナゲ (*Rhododendron aureum* GEORGI.) と, ハクサンシャクナゲ (*Rhododendron fauriae* FRUNCH.) の二種類がある。キバナシャクナゲは, その名のとおり小さい黄色の花をつけ, 道内の 1,000 m 以上の高山地帯に分布し, 常緑の匍匐性灌木で高さは 30 ~ 50 cm 程度である。また色のよい葉は長楕円形, 全縁無毛, 特に葉脈の深いしわと裏面の淡紅色は格別であることから珍品として知られている。生育地は国有林であり, しかも特別保護地帯のため一般には入手しがたく, その価値は高く評価されている。

また, ハクサンシャクナゲは, キバナシャクナゲより環境のよい場所に生育している。常緑の灌木で, 樹高は 1 ~ 3 m が普通である。花は乳白色から淡紅色まであり, 5 ~ 15 個の花序数をもっていてほとんどのものが内部に淡緑の斑がはいる。キバナシャクナゲとことなり直射日光をきらい樹陰地によく生育する。庭園用花木としての価値も高い。

近年花木栽培がブームをよび多くの人の注目するところとなった。筆者らは 1967 ~ 1971 年, 優良個体を選抜し, 従来難しいといわれていた増殖方法と, 育種材料としての価値などを明らかにするため, 自生地での生態を, 調査した結果を報告する。本調査にあたってご協力を賜った浦河, 金山, 大雪の各営林署, 浦河, 北見各林務署および, 日高, 上川, 十勝各支庁の各位に謝意を表す。

ハクサンシャクナゲの分類について

ハクサンシャクナゲの分類については下記の諸説がある。

武田 (1942) は本種の花は一定しないが純白から淡紅, 紅色, 淡黄まで多くあるとし, 色によってその名を

* 北海道立林業試験場 Hokkaido Forest Experiment Station, Bibai, Hokkaido.

つけ、シロバナハクサンシャクナゲ、ウスベニハクサンシャクナゲ、およびウスキハクサンシャクナゲとわけ、さらに毛茸にもふれ、有毛のものをウラゲハクサンシャクナゲ、無毛のものをケナシハクサンシャクナゲと大別してしながら、最後に色で分類することはあまり適切でないといつけ加えている。

また、中井、小泉(1927)は、道産のものをハクサンシャクナゲの北海道亜種として扱い、シロバナハクサンシャクナゲ R. f. var *rufescens* NAKAI およびエゾシャクナゲ R. f. var *roseum*(KOIDZ.)NAKAI として、花の色ではっきりわけている。

また、上原(1959)は葉の下面にある毛茸によってわけ、花の色で分類することは無理だと述べている。このわけかたは武田(1942)と同じ意見である。

大井(1953)は毛茸あるいは色の区別なく長い間北海道の気候に耐えてきたことからエゾシャクナゲと呼ぶのが適切であると述べている。

さらに奥山(1966)は道内産の中でも特に葉の裏面に淡かっ色の微毛が密生しているものをウラゲハクサンシャクナゲとしてわけている。

このように多くの研究者の説があるが、筆者らは、これらの分類にはこだわらずハクサンシャクナゲとして調査をおこなった。

調査地および調査方法

調査地の選定

調査にさざがけ、まずハクサンシャクナゲの生育していると思われる国有林、民有林に照会し、回答あったものから逐次図面にその位置をおとした。作製した図面からハクサンシャクナゲが多く生育していると思われる地域を調査地として選定した(図-1)。以下、ハクサンシャクナゲをシャクナゲとよぶ。

調査の方法

図-1により、現地において生育分布地、密度、樹形、花の形態と特徴、葉の形態および環境などを対象にし、正確を期するために標準地をとり、その中から標準木を選んで調査をおこなった。特に上木、共存する植物、更新状態については詳しく調査をおこなった。

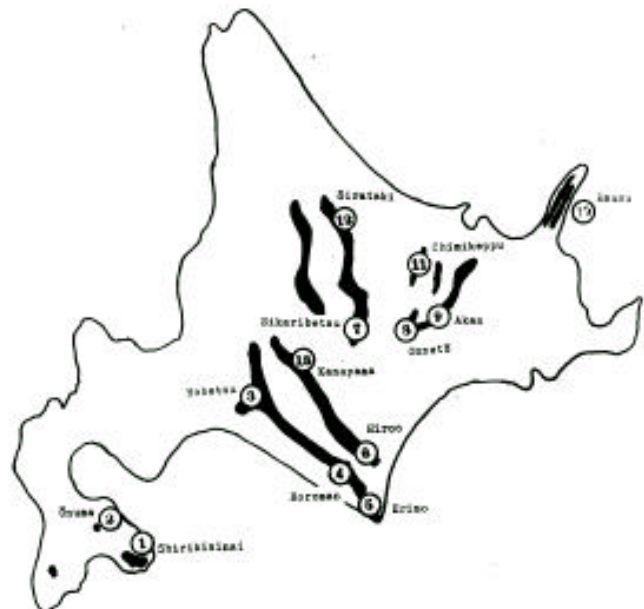


図 - 1 ハクサンシャクナゲの調査地および分布予想図

調査結果

調査地の実態

各調査地(図-1)の概況について説明する。

なお、調査地の中でも植生上特徴をもつと思われる4地区(尻岸内、幌満、エリモ、然別湖)についてのみトランセクト図を載せた。

は尻岸内町古武井で亀田半島の南端に位置し、恵山と横津岳にはさまれた地域の北面で、上木はキタゴヨウマツ、ミズナラ、メイゲツカエデ、ナナカマドおよびイヌエンジュが占め、シャクナゲはベニサラサドウダン

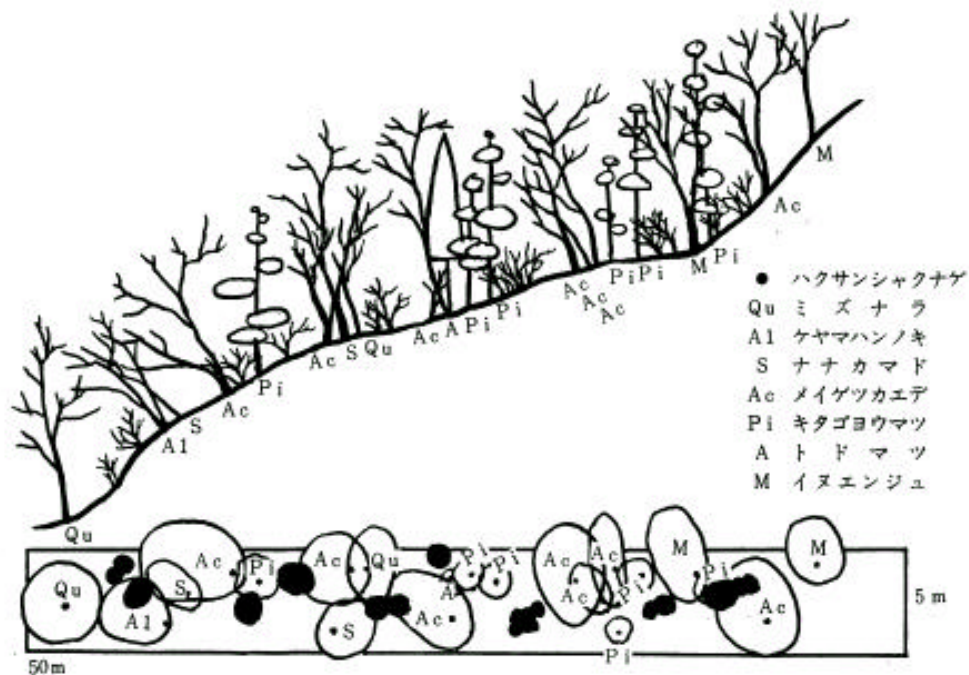


図-2 シャクナゲ自生地の帯状区(尻岸内)

ツツジ、ヤマツツジと混生している。この地点は海岸から2km、標高80~100mで傾斜度13~15°の若干礫を含む火山灰地である。古武井川に沿ってシャクナゲが点在している。

は大沼国定公園内である。沼には100余の大小の島があり、その中の2つや島にだけシャクナゲが自生している。古い時代は起伏のあった地帯で駒ヶ岳が噴火して埋め立てられてきた大沼に、なぜ2つの島のみシャクナゲが残ったかは明らかにされていない。ともに20aの大きさで上木はミズナラ、ヤチハンノキ、イタヤカエデ、およびナナカマドがある。この地域は気象変化が激しく、特に夏の気温が低い。シャクナゲは1つの島に60~80本程度生育している。

の穂別町稲里地区は国有林で日高山系の北に位置している。標高250~300mで気象的に変化の多い地域にシャクナゲが自生している。上木はトドマツ、ミズナラ、イタヤカエデ、ナナカマドおよびアオダモで、下木はガマズミ、ツリバナ、およびエゾユズリハなどの灌木とシャクナゲが混生している。土壌は礫を含みシャクナゲが好んで侵入するタイプである。

は様似町幌満一帯で、この地区からエリモ町にかけては北海道のシャクナゲの豊庫として知られている地域である。幌満の市街から500m地点より幌満川に沿ってシャクナゲが群生し、大泉ダムを越え10数kmまで続いている。この地域は植物生育期間の湿度が高くシャクナゲの生育に適している。上木は海岸に近い地域ではキタゴヨウマツ、トドマツおよびシラカンバで占められ、奥地にすすむにつれて、キタゴヨウマツが少なくなりトドマツ、ミズナラ、イタヤカエデ、ナナカマドおよびアオダモと林相が変化する。シャクナゲは河川の両側にあり、ムラサキヤシオツツジ、ガマズミおよびエゾユズリハと混生している。

はえりも岬で、この地区のシャクナゲは一般にエリモシャクナゲの名で知られている。海岸に近く風衝地のうえ濃霧におそわれるなど変わりやすい気象のため、シャクナゲだけでなく、カシワやハマナスも周辺の草丈とほぼ同じ高さである。

えりも岬一帯から樹木が消えたのは浦河営林署の記録によれば、明治13年8月に胆振から日高地方にかけイナゴの大群がおしよせ、樹高7~8mのカシワの葉を食害し、枯木は漁師たちの燃料となったといわれている。

したがって、残ったシャクナゲが、このように厳しい環境に耐えて現在のような匍匐性になったと思われる。

は広尾町内で札楽古岳の下流に位置し日高山系の南端にあたる。西広尾川に沿ってシャクナゲが部分的に点在し、上木はトドマツ、ミズナラ、アオダモおよびナナカマドが占め、シャクナゲはムラサキヤシオツツジおよびヤマツツジと混生している。

は然別湖で天然生林にかこまれたカルデラ湖として知られている。標高は700~800mで気象変化の激しい地区であるが湖の周辺一帯に広く自生している。上木はトドマツ、アカエゾマツ、イタヤカエデ、ダケカンバ、ケヤマハンノキおよびナナカマドが占めている。シャクナゲは湖面から100m以内の一帯に自生しており保護地区であるため更新が良く行なわれている。

のオンネトウは足寄町に属する湖で阿寒国立公園内の一部である。道内におけるシャクナゲの自生地としては標高の高い地域で570~600mもあり気象変化も激しい。上木はアカエゾマツの純林で占められている。シャクナゲは群生し、広範囲におよんでいる。この地域一帯は保護地区のため更新がきわめて良く、倒木(アカエゾマツ)にシャクナゲの稚樹が多く発生している。

は阿寒湖畔一帯でシャクナゲは広範囲に自生している。上木はアカエゾマツ、トドマツ、イタヤカエデ、ナナカマドおよびミズナラで、シャクナゲはムラサキヤシオツツジ、ノリウツギ、ミヤマホツツジ、ムシカリ等と混生し、比較的樹高の大きいシャクナゲが多い。この地区は標高が高く気象変化も激しくそのうえ多雪地帯で

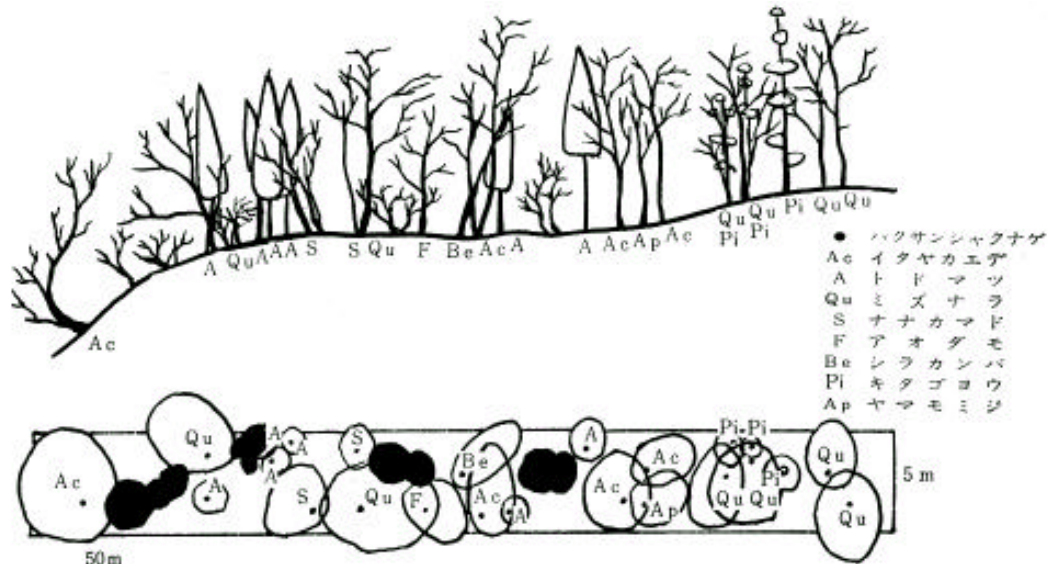


図 - 3 シャクナゲ自生地の帯状(幌満)

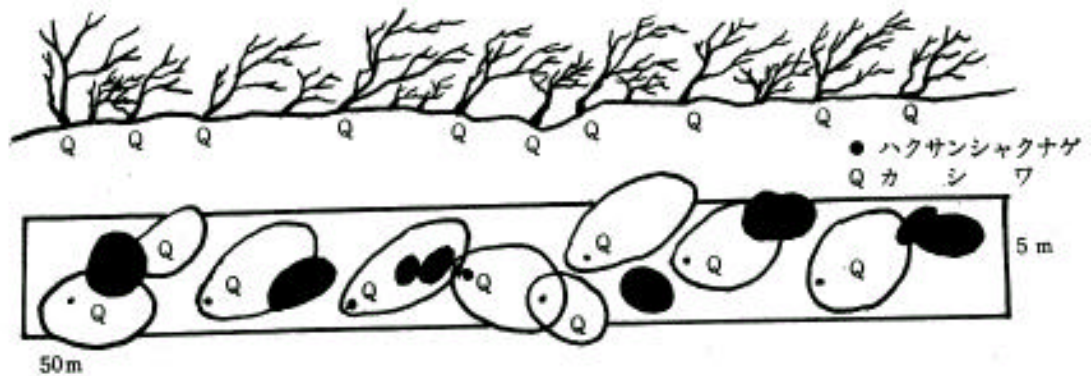


図 - 4 シャクナゲ自生地の帯状区(エリモ)

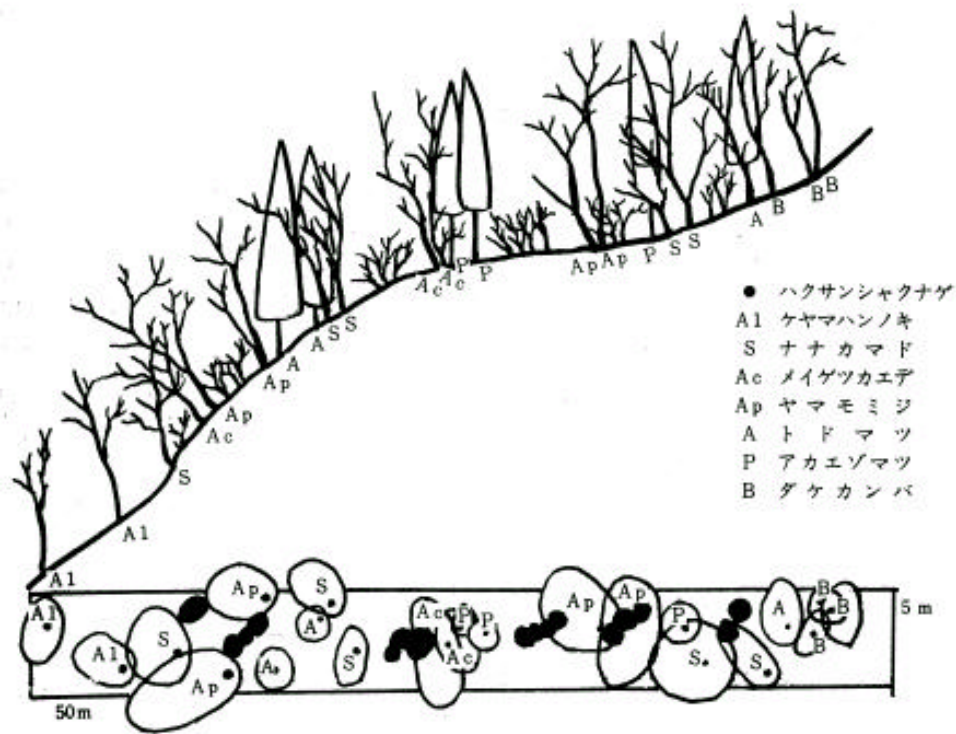


図 - 5 シャクナゲ自生地の帯状区（然別湖）

もあるが、シャクナゲは上木に保護され直立性のものが多い。

は羅臼岳の山麓にある羅臼温泉附近のシャクナゲの自生地で、限られた地域に生育している。自生地の標高は 270～300mで海岸からも近く気象変化も激しい。上木にはトドマツ、アカエゾマツ、イタヤカエデ、ナナカマドおよびケヤマハンノキがあり、シャクナゲはノリウツギ、ムシカリ等の灌木と混生している。自生地は保護地区であり、よく管理されている。

のチミケツブ湖は津別町に属し、湖周辺一帯にシャクナゲが密生している。湖の水際から自生し、附近には若干の湿地帯もある。標高 250～280mのこの地区は特に夏期の温度が低い。周囲が天然林にかこまれている関係からシャクナゲの更新により因子を与えている。上木はアカエゾマツ、トドマツ、ヤチダモ、イチイ、およびヤチハンノキで占められ、他の自生地と若干樹種が異なっている。シャクナゲはノリウツギ、ハイイヌガヤ等と混生し直立性のものが多い。

の白滝は大雪山系の一部でシャクナゲの自生地として知られている。この地区は国有林と一部民有林にあり、礫を含んだ急傾斜地の北西面に比較的樹勢の弱いシャクナゲが多く自生している。上木はトドマツが密生しているが気象的に条件の悪い地域である。

は金山湖から夕張谿の山麓地帯までで、広く自生している。夕張岳の登山路附近のシャクナゲは直立形で樹高の高いものが多い。自生地は 200～600mと標高差が大きく岩礫地に多く見られる。

自生地の草本類

シャクナゲの自生している地帯の草本類は日陰に耐えられるものが多い。主な草本類としてはマイズルソウ、シダ類、ゼジマイ、トリアシシヨウマ、フキ、オオバナノエンレイソウ、ツボスミレ、ゴゼンタチバナ、カニコウモリ等が多い。

また、特殊地帯のエリモ岬には激しい気象のため高山性の植物が出現する。サマニヨモギ、ミヤマアズマギ

ク, キキョウ, ヘラオオバコ, ミツバオオレン, ホソバムグラ, エゾヨモギ, シオガマギク, スズラン, ウツボグサ, ハクサンチドリ, ガンコウラン, ギョウジャニンニク, ウサギギク, セイヨウタンポポ, エゾニュウ, ショウジョウバカマ, ミヤマゼンテイカ, シロバナトウチソウ, ユキザサ, タカネナデシコ等が多い。

樹形

調査地のシャクナゲの樹形を大別すると、直立形と横曲形に分けられるが、特殊なものとして、エリモ岬のように上木のないところに分布する匍匐型のものもある(図-6)。樹形は上木の疎密、風の強さ、積雪の多少等自生地の環境によって異なる。これをタイプ別(表-1)にすると、然別湖、阿寒湖、浦臼の道東方面は横曲型で、エリモを除く他の地域は直立型と大別することができる。

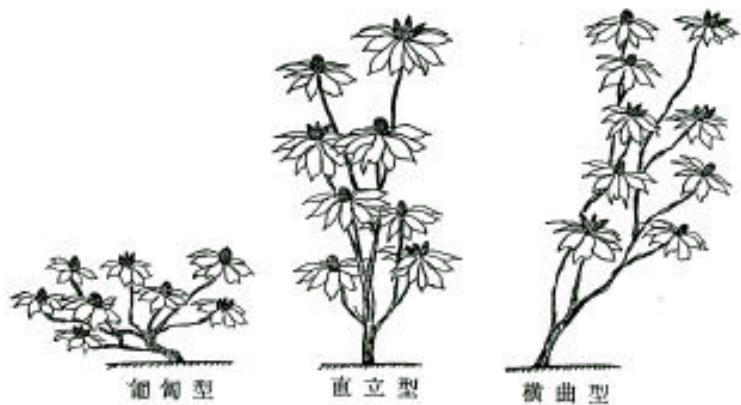


図 - 6 ハクサンシャクナゲの樹形

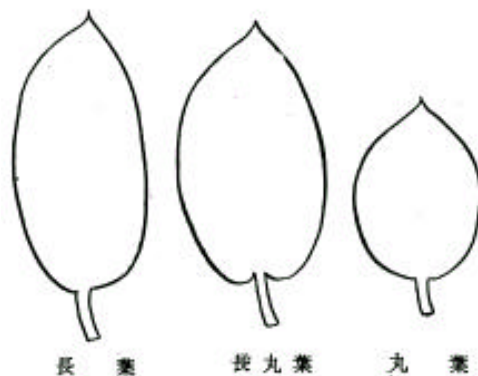
表 - 1 ハクサンシャクナゲの形態

調査地	樹形	樹高 (m)	直径 (cm)	幹の特徴
尻岸内	直立	2.2~2.5	2.0~2.5	曲り少なく, 肌色灰褐色であらい
大沼	直立	1.1~1.3	2.2~2.5	曲り少なく, 肌色灰白色
穂別	直立	2.1~2.3	2.0~2.2	曲り少なく, 肌色灰褐色
幌満	直立	2.8~3.2	3.0~5.0	曲り少なく, 萌芽性强, 肌があらい
エリモ	匍匐	0.2~0.3	0.8~1.0	草木と同じ高さで曲り多く, 肌があらい, 肌色灰褐色
広尾	直立	2.3~2.6	2.1~2.4	曲り少なく形がよい
然別湖	横曲	2.1~2.3	2.2~2.7	曲り少なく, 肌色灰白色
オンネト	直立	1.8~2.0	3.4~4.0	曲り多いものもある, 肌色褐色
阿寒湖	横曲	3.1~3.5	5.0~6.0	曲り多く, 肌色特に白い
羅臼	横曲	1.4~1.6	1.5~1.7	曲り多く, 肌色が黒色を呈している
チミケツブ	直立	1.1~1.3	1.8~2.0	曲り少なく, 灰白色の肌をしている
白滝	直立	1.5~1.8	2.4~2.6	萌芽性强, 肌色灰白色
金山	直立	3.0~3.4	2.4~2.8	背高く曲り少なく, 肌色灰白色

葉の形態

葉の形は長葉と長丸葉、丸葉とに大別される(図-7)。地域別にみると、日高山系には長葉が多く、大雪山系、阿寒地区は長丸葉が多い。

また、エリモ、チミケップ地区のように小型の丸葉もあるが、他の地区における葉の大きさにも縦 10.3~14.2cm、横 4.2~6.4cm と大きな差がみられた(表-2)。これは地域によって変異があることを示すものであるが、個体によってもかなり差がみられる。



長葉 長丸葉 丸葉
図-7 ハクサンシャクナゲの葉形

表-2 ハクサンシャクナゲの葉の形態

調査地	葉の大きさ		葉柄 (cm)	毛茸				摘 要
	縦 (cm)	横 (cm)		葉柄	葉表	葉裏	葉脈	
尻岸内	12.1	5.8	1.5			×		密生 やや密生 × なし
大沼	11.9	5.1	2.0					
穂別	12.1	5.1	2.3					
幌満	14.2	5.5	2.6					
エリモ	5.9	3.3	0.9					
広尾	11.2	5.1	1.4					
然別湖	12.3	5.5	1.7					
オンネトー	11.2	5.5	1.7			×		
阿寒湖	12.1	4.8	1.6					
羅臼	10.3	4.2	1.6					
チミケップ	8.7	4.5	1.7					
白滝	13.7	6.4	2.5				×	
金山	12.6	5.8	1.9					

表-3 ハクサンシャクナゲ地域別花の調査表

調査地	開花期	花序数	花色	花径	柱頭の色	雌蕊の長さ	雄蕊の長さ	雄蕊の数
尻岸内	6.20~7.10(20)	11~12	淡紅	4.0~4.3	淡黄	1.4	0.7~1.7	10
大沼	6.20~7.7(17)	8~12	淡紅	4.0~4.4	黄	1.7	0.8~2.0	10
穂別	6.22~7.15(23)	10~13	淡紅	3.0~3.8	黄	1.5	1.2~2.1	10
幌満	6.25~7.20(25)	12~14	淡紅白	3.4~4.1	黄	1.4	1.4~2.0	10
エリモ	6.25~7.20(25)	11~12	淡紅	2.5~2.9	淡黄・淡紅	1.5	0.9~1.8	10
広尾	7.1~7.25(25)	10~13	白	3.0~3.6	淡黄・淡紅	1.5	1.2~2.0	10
然別湖	7.10~7.30(20)	13~15	淡紅	3.0~3.5	淡黄・淡紅	1.6	0.6~2.2	10
オンネトー	7.1~7.25(25)	12~14	淡紅白	3.6~4.2	帯黄	1.6	0.7~2.6	10
阿寒湖	7.10~7.30(20)	10~13	淡紅	3.7~3.8	帯黄	1.5	1.1~2.1	10
羅臼	7.7~7.30(23)	8~10	淡紅	3.1~3.4	帯黄	1.3	0.9~2.6	10
チミケップ	6.25~7.15(20)	10~12	淡紅白	3.2~3.5	帯黄・紅	1.5	1.6~3.0	10
白滝	6.25~7.15(20)	8~11	淡紅	3.3~3.5	淡黄	1.5	1.3~2.6	10
金山	6.25~7.15(20)	10~11	淡紅白	3.0~3.4	淡黄	1.5	1.2~2.5	10

毛 茸

毛茸は有毛と無毛に大別できる(表-2)。しかし、表だけに若干あるもの、裏だけにあるもの、さらに両面にあるもの、また、葉柄だけに毛茸のあるものなど、調査地および個体によって大きな差があることを認めた。

花

花の特徴は表-3に示しか。開花期は道南が6月20日頃、また道東は7月10日頃と、かなりひらきがある。開花期間は、特殊な気象変化のないかぎり20~25日位である。花序数は普通10~11個のものが多い。なお、花の色は白、淡紅白、淡紅と大別されるが、この調査では淡紅のものが多くみられた。また、花径は、エリモのシャクナゲは別として、そのほかの調査地間には大きな差が認められない。

表-4 シャクナゲ標準地本数調査表(標準地10a)

調査地	本数	稚苗の多少	50cm					計
			以下	51~ 100cm	101~ 200cm	201~ 300cm	301cm 以上	
尻岸内		少	2	7	11	1		21
大沼		少	6	9	12			27
穂別		少	6	11		3		20
幌満		多	3	19	16	3	4	45
工リモ		少	13	1				14
広尾		少	1	6	9	1		17
然別湖		多	4	8	21	4		37
オンネト		多	16	14	12	6		48
阿寒湖		中	6	4	6	3		18
羅臼		中	7	7	2			16
チミケツ		多	6	19	18	1		44
白金滝		多	4	13	26	5		48
金山		中	1	12	7	1	2	23

表-5 シャクナゲ自生地附近の平均気温*(1947~1950年)

調査地	月別	平均気温												年
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
尻岸内		-4.5	-4.0	0.6	7.0	11.4	15.5	20.3	23.7	18.6	12.6	6.3	-0.4	8.9
大沼		-5.2	-4.3	-1.3	7.1	12.0	15.7	20.0	23.0	17.3	10.9	3.8	-3.0	7.9
穂別		-6.9	-6.1	-1.7	6.5	10.5	14.7	20.7	22.7	18.1	9.8	2.5	-3.2	7.3
幌満		-3.9	-4.5	0.0	4.8	8.4	13.0	18.5	20.6	17.7	13.6	6.2	-0.1	7.4
工リモ		-3.4	-3.8	0.9	2.8	6.3	11.2	15.7	19.2	17.1	12.7	6.4	-0.4	6.9
広尾		-5.6	-4.9	-1.1	4.9	9.4	12.9	17.4	19.9	18.7	11.2	5.1	-1.7	7.1
然別湖		-9.9	-9.6	-2.9	4.2	10.2	15.5	19.1	21.2	16.4	11.1	1.8	-7.0	5.8
阿寒湖		-13.5	-11.6	-6.1	2.2	7.6	14.1	18.3	19.7	14.0	7.8	1.3	-7.9	3.9
浦臼		-5.4	-5.2	-1.9	3.5	7.3	10.7	15.8	19.2	16.8	11.3	5.2	-1.9	6.3
チミケツ		-8.5	-8.4	-2.9	4.5	9.4	13.3	18.4	20.9	16.4	10.3	3.6	-4.7	6.0
白金滝		-8.0	-8.0	-4.0	3.6	10.2	15.5	20.1	21.2	14.8	7.8	0.9	-5.8	5.7

* 北海道の気候1964年版による

表 - 6 シャクナゲ自生地附近の平均降水量* (1947~1950年)

調査地	降水量												年
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
尻岸内	80.3	87.1	81.4	87.2	91.0	99.7	135.7	152.6	208.1	143.5	141.6	93.4	1,401.6
大沼	67.3	51.9	70.4	60.5	77.0	92.6	129.5	94.9	175.9	120.4	92.8	111.7	1,149.9
穂別	51.3	54.1	46.1	98.6	103.8	54.9	96.3	107.4	152.8	116.3	89.2	47.7	1,018.5
幌満	47.9	47.9	91.5	138.6	137.6	145.7	154.8	105.5	218.5	164.8	137.3	114.0	1,504.1
エリモ	45.0	47.8	74.7	81.4	86.6	83.3	73.4	44.8	154.6	102.9	96.7	89.0	980.1
広尾	44.9	63.3	74.2	103.0	110.9	109.2	131.5	147.5	234.5	153.2	155.5	65.9	1,393.1
然別湖	30.0	20.0	28.8	70.5	59.7	71.7	125.5	109.9	141.1	81.0	42.8	30.4	811.4
阿寒湖	35.1	95.5	108.6	87.7	113.2	79.5	78.9	120.5	161.6	166.8	196.8	84.1	1,327.8
羅臼	19.5	11.0	96.5	114.4	102.7	115.2	79.9	85.7	156.6	126.9	84.7	130.6	1,123.7
チミケツブ	55.2	41.1	35.2	32.8	73.7	77.8	97.7	78.5	157.7	79.4	50.5	56.7	831.8
白滝	55.5	55.1	73.9	60.3	94.9	85.2	144.9	150.2	164.2	146.3	125.9	87.1	1,243.5

* 北海道の気候 1964年版による

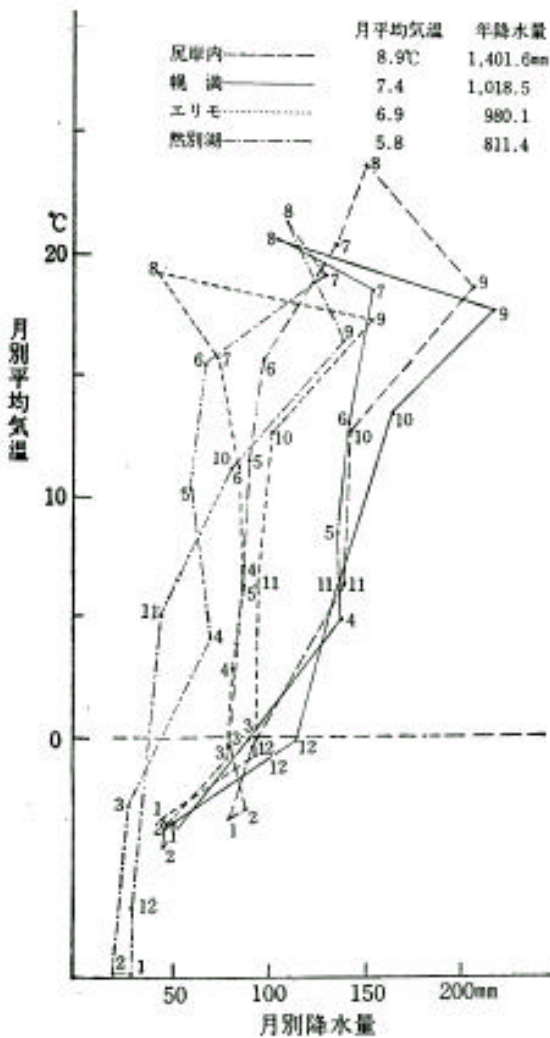


図 - 8 クライモグラフ (尻岸内, 幌満, エリモおよび然別湖)

柱頭の色, 雌蕊の長さ, 雄蕊の長さについては特に記すべきものはない。

自生本数

自生本数は調査地によってかなり異なる(表-4)。本調査は 10 a の標準地から得たものであるが, どの地区でも 51 ~ 200cm のものが多く見られた。

自生地の気象

シャクナゲは全般的に冷温な多湿地を好む性質がある。自生地周辺の気象を表-5, 6 および図-8 に示した。

考 察

北海道に自生するシャクナゲの分布地はおおよそ図-1 のようであると推定される。多くの研究者がそれぞれの意見を述べているが, 広い地域に生育しているシャクナゲは, その土地条件に順応し地域の特徴をそれぞれもっている。またシャクナゲは直射日光をきらい樹下によく生育することは本調査で再確認された。ただエリモのシャクナゲは, その環境が他の生育地と異なりシャクナゲ自体の形体も変わっていることから一応固定されたとも考えられるので別に扱った方が正しいのではないかと思う。また, 花の色とか, 葉の形の好みは個人によって異なるので, どの地域のシャクナゲが良いかについては今後の問題となっている。全般的にいえば, 花の色の濃い個体が多い点では然別湖のもの, また葉の形が

らえば幌満のものが、それぞれ筆者らには材料としての魅力を与えた。

おわりに

本調査でシャクナゲの自生している地域を知ることができたが、今後は育種材料として、道産のシャクナゲと西洋シャクナゲなどと交配し寒さに強く、美しい花をつけるシャクナゲを造成していきたい。

文 献

- 中井猛之進・小泉源 1927 大日本植物誌(). 714p 成美堂
中内武五胡・田端喜久二・村野紀雄・斎藤晶 1971 ハクサンシャクナゲの生態について.北海道林業研究発表大会論文集 昭和45年 138-144
大井次三郎 1953 日本植物誌(顕花編). 1383p 至文堂
奥山春季 1966 日本高山植物図譜. 79p 誠文堂新光社
札幌管区气象台 1964 北海道の気候. 324p 気象協会北海道地方本部
武田久吉 1942 原色高山植物図鑑. 114p 保育社
東京山草会 1969 シャクナゲとツツジ. 295p 誠文堂新光社
上原敬二 1959 樹本大図説(). 1276p 有明書房