

# 岩木山の植物景觀について

勝 俣 衛

はじめに

岩木山(標高1,625m)は津軽平野の南西縁の平野部に孤立して位置する成層火山であり、火山活動の新旧のため、地形が明瞭でない地域もあるが、円錐形状の山体としてとらえる事ができる。

岩木山に生育する植物については、植物学からの報告がある(細井1962, 石川他, 1969など)が、筆者は、それらの報告をもとにして、岩木山の植生を地理学的に考察しようとするものである。

具体的には相観的特性に基づく植生区分を行い、群落分布について斜面方位との関連で考察しようとするものである。

ここでいう相観的特性とは次のような事である。

- (1) 群落の優占種のもつ生活形—高木, 低木, 草本など
- (2) 個体のもつ密度—密生群落, 疎生群落など
- (3) 群落の高さ—高木林, 低木林, 草原など
- (4) 季節による変化—常緑林, 落葉林など
- (5) 群落の色—針葉樹林, 広葉樹林など

なお、調査方法は登山道を中心とした実施調査のため、かなり大まかなものであるが、合わせて航空写真を参考にした。

## 1 群落の分布について

### (1) 垂直的な分布

相観的時性に基づき本地域の植生は6地域に植生区分される(第1図)。

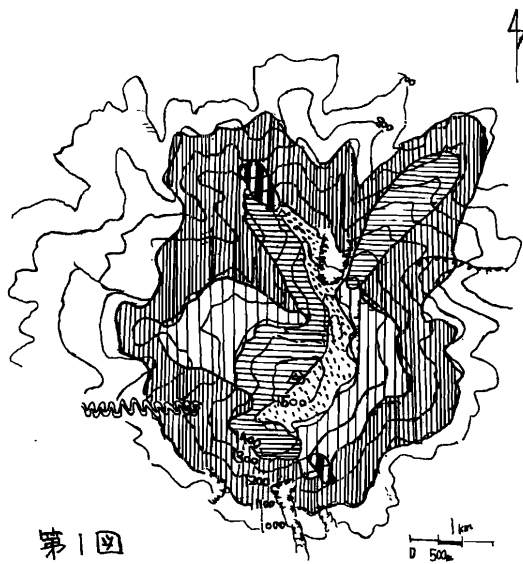
#### 〔落葉高木帯〕

ブナ林が優占する高木帯であり、E, ESにはミズナラ林も広く分布している。草本層にはチシマザサがよくみられる。

分布は、急傾斜面である東側は直線的に分布限界が位置し、西側では地形のため曲線的であり、南側は1100mあたりまで分布している。

#### 〔落葉低木帯〕

落葉高木は、海拔高の増加につれ、次第に樹高を減じ、散在して分布し、高木層がみあたらなくなっていく、亜高木層、低木層が優占する植物帯に移行していく。この景觀域が落葉低木



第1図 植生区分図表

□	落葉高木帯	▨	コメツガ林
▨	落葉低木帯	▧	高山低木帯
▧	チシマザサ帯	▩	高山草本植物帯

帯である。

〔チシマザサ帯〕

東斜面と西斜面にはチシマザサ帯が広く分布している。この植物帯はほとんどチシマザサ純群落を標式とし、下限付近では落葉低木を混合している。

〔コメツガ林〕

コメツガ林が赤倉沢の北西の稜線部、鳥海山の南東の稜線部に、小林分を形成している。

〔高山低木帯〕

鳥海山付近、山頂を南北に走る稜線の西側、赤倉沢の北東の稜線部に分布している。落葉低木帯との相異は、この植物帯の階層は単層、群落の高さは低木、矮少で密

集しているのに対して、落葉低木帯は多層であり、亜高木層も見られ、散在している事である。

〔高山草本植物帯〕

山頂の東斜面にのみ分布し、著しく樹高の低い特殊な低木、草本がみられる地域であり“お花畑”と呼ばれる高山草原域で、好雪性の植物が多くみられ、稜線により高山低木帯と区分される。

以上のように地域は6区分されるが、その分布の特徴は針葉樹林帯が欠落しているため亜高山域が区分されにくいという事である。

八甲田山の針葉樹林帯を侵食しているオオシラビソ林は、全く本地域では見あたらない。この針葉樹林帯の発達が悪い現象については、鳥海山、月山、白神岳など日本海側に位置する山岳に一般的な現象である。

この現象が主として気候的なものによるのか、地史的な土地の新旧と植物の伝播に起因するものかは、まだ定説がない(牧田1967)。

(2) 東斜面と西斜面の群落分布の相異について

西斜面の垂直分布は、1050mあたりまで落葉高木帯、その上部に落葉低木帯が分布し、さらに1200m~1350mにかけてチシマザサ帯、それより上部から稜線にかけて高山低

木帯が分布している。

同様に東斜面では、900mあたりまで落葉高木帯、1200mあたりまで落葉低木帯チシマザサ帯がそれに続き、1350mより上部には高山性草本植物帯が分布している。

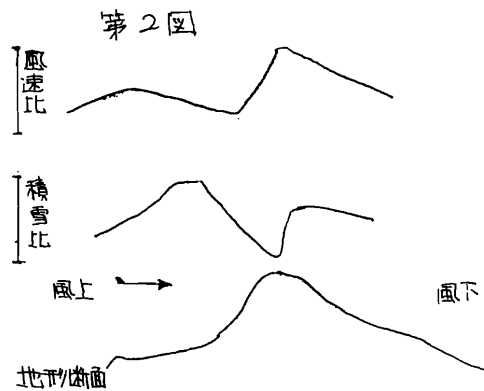
高山低木帯と高山性草本植物帯は山頂を南-北に走る稜線によって区分され著しく植物景観を異にしている。

東斜面と西斜面の群落分布の相異は以下のようにまとめる事ができる。

- (1) 落葉高木帯の上限高度が、約200mほど高度差がみられる。
- (2) 落葉低木帯の分布域が東斜面に比較して、西斜面で狭い。
- (3) 樹木は西斜面では稜線まで矮少な外形を示しながらも密集して生育しているのに対し、東斜面ではチシマザサ帯の下限付近までしか生育していない。

- (4) 山頂、稜線の東側には多雪地特有な草本植物が生育しており、いわゆる高山草原が広く分布している。

以上のような東斜面と西斜面の群落分布の相異について風速分布と積雪分布から説明してみる。



地形と風速分布、積雪分布との関係

風速分布と地形の関係については〔第2図〕のような関係があり、風速は、風上斜面の稜線付近で最大となる（吉野，小沢1965）。

積雪分布と地形の関係についても、〔第2図〕のように、平坦地から傾斜地になるにつれ積雪量は増大し、風上斜面の斜面上部では吹き払われ、山頂直前で積雪値は最小を示す（吉野ら）。

これらの関係を岩木山について推定してみると、山麓から次第に風速を増し、

西斜面の緩傾斜面で一時風速を減ずる。しかし、再び稜線に向う斜面で次第に風速を増し、山頂付近で最大となるのが、風速分布である。

積雪分布では、西斜面の緩傾斜面で最大値をとり、稜線に向う傾斜面で、次第に減少し、吹き払われた雪は東斜面に吹きだまりを形成する。

東斜面に関してははっきりとしないが、残雪分布では東斜面に広くみられ、遅くまで残雪がみられる。

群落分布と風速、積雪との関係については、西斜面のチシマザサ帯は多雪域であり、高山低

木帯が分布する地域は強風域であり、積雪は少ない地域である。

一方、東斜面の高山草本植物帯は、吹きだまりが形成される地域で多雪域であり、チシマザサ帯は残雪が遅くまである地域である。

### (3) 針葉樹林の発達が悪い現象について

植生区分図から明らかのように、亜高山域には針葉樹林帯は欠落しておりコメツガ林が僅かにみられるだけである。

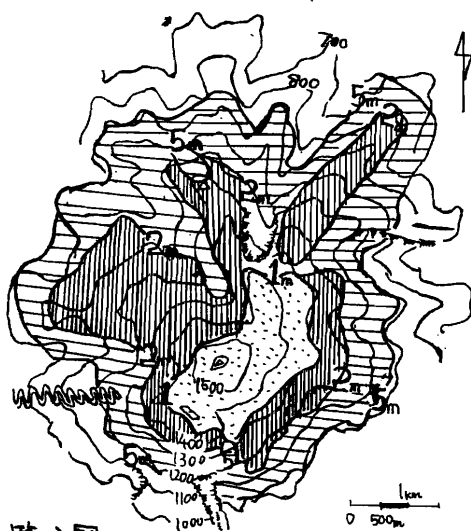
海拔900m~1200mが亜高山域といつてよいと思うが、岩木山では、チシマザサ帯と落葉低木帯がその高度に分布しており、針葉樹林帯はそれらの植物帯によって置換えられている。

東北地方の北部の気候下では亜高山域はアオモリトドマツ林が気候的極相林として分布し、八甲田山がその例であるが、これに対して岩木山のコメツガ林は鳥海山南東の稜線部、赤倉沢北西の稜線部に少林分がみられ、アオモリトドマツは全く見あたらない。

コメツガ林が分布している地域は、いずれも急傾斜地の土壌の浅い稜線部であることから、気候的極相林に対して、地形的、土壌的極相林として本地域のコメツガ林はとらえる事ができる。

## 2 群落の高さ

群落の高さは植生の相親的特性をよく表現している。前掲の植生区分図にも群落の高さは読みとれるが、群落の高さの分布図を作成してみた。〔第3図〕



第3図

群落の高さの分布図

この分布図によれば群落高が1mの群落高域は高山草本植物帯の全域、高山低木帯の稜線部、チシマザサ帯の上部を分布域としている。群落高が2mの群落高域はチシマザサ帯と高山低木帯に分布している。赤倉沢の北東稜線部は海拔高度からは高山域ではないのに高山低木帯として植生区分されたのは群落高が低い事も理由であった。

5mの分布線は落葉低木帯域と一致している。群落の高さの低い地域は東側に広く分布しているがこれは東斜面の多雪、残雪現象にその主因をおき、2mの分布域は西側に広く分布してい

るのは多雪域、強風域であるチシマザサ帯、高山低木帯が、この方位に広く分布しているからである。

### 3 要 約

岩木山に生育する植物について斜面方位と群落分布の関連を中心に、相観的特性に基づく調査を行ない、その結果は以下のように要約される。

(1) 東斜面と西斜面の群落分布に異なりがみられ、山頂を南北に走る稜線により高山低木帯と高山草本植物帯に区分され、両者の植物景観は著しく異なっている。

(2) この現象について風速分布と積雪分布から考察してみると、西斜面は強風域であり、東斜面は多雪域であり、乾燥斜面と湿潤斜面の相違が植生分布の違いに多く影響を与えている。

(3) 針葉樹林帯は群落帯としては全く欠落しており、チシマザサの純群落、落葉低木帯によって置き換えられている。

コメツガ林が赤倉沢の北西稜線部、鳥海山の南東稜線部の、いずれも稜線部急傾斜地に林分を形成するだけであり、八甲田山などの亜高山域と植物景観を著しく異にしている。

(4) この現象についてはコメツガ林が地形の急傾斜な稜線部にのみ生育しており、気候的極相林であるオオシラビソ林に対して、コメツガ林は、地形的、土壌的極相林としてとらえられる。

今回の報告は、マクロ的に岩木山の植生をとらえたものであるが、今後微地形との関連において、ミクロ的にとらえなおす事が必要であろう。筆者に与えられた課題としては調査方法の研究と、どのような観点で地域の植生をとらえるかという問題である。

この報告を作成するにあたり、有益な助言や、いろいろな便宜をはかっていただいた水野先生に感謝いたします。

### 参 考 文 献

- 1 Schmidhüsen 宮 脇 昭 訳  
; 植生地理学 朝倉書店
- 2 牧 田 肇(1968); 生物地理学(自然的基礎第四章) 大明堂
- 3 牧 田 肇(1967); 独立峰の植物景観—八甲田大岳の場合 東北地理  
20-3
- 4 宮 城 一 男(1971); 津軽の岩木山 森重出版
- 5 細 井 幸兵衛(1962); 岩木山の森林植生と森林土壌 林業技術研究報告  
青森営林局
- 6 石 川 茂 雄ら(1969); 津軽の植物相より岩木山の章

7 水野 裕(1969); 津軽の地形より岩木山の章

※6, 7は津軽地方学術調査報告(津軽国定公園指定  
促進協議会発行)に含まれている。

8 小沢行雄, 吉野正敏(1966)

; 小気候調査法 古今書院