

山と博物館

第30巻 第9号

1985年9月25日

大町山岳博物館



霧の中の日の出(燕岳)

山と私

私は子供の頃から山が好きだった。特別な理由はないが、日常の生活は山とのかかわりが非常に多かった。親父の山仕事の手伝いには兄弟で良く行ったものだ。四季の山の様相を子供心に理解しはじめたのは、小学校の高学年になってからであろう。春の山菜とり、六月の笹ゆりの花、夏山での沢水の中でのイワナとり、幅一メートル位の沢の水をとめ、一時間もすると二〇センチ位のイワナが一〇匹や二〇匹は、いつでもとれた。秋は、毎日山に入ってもおもしろい。ブドウ、アケビ、マタタビ等のとれる場所が、自分の頭の中に、地図となって描かれている。それらを取獲するためには、学校から帰って二時間はあれば充分であった。

中学生になつてからは、山の幸オンリーでなく、尾根に登ると、この頂はどうなっているのか、そこへ登ると展望はどうひらけているのだろうか、その頂上の反対の尾根はどこに続いているのか等探求してみた。また沢に登ると、水の源をさぐるため、いくつかの滝に登り、湧き出る水を発見し感激したことも何度かある。山を下りる時のむづかしさも、こんな山行で身についたのかもしれない。学校での燕岳への登山は、私と山とのかかわりを非常に深くした。恩師の青柳先生の影響も大いにある。

やがて、北アルプスの魅力にとりつかれ、二〇歳過ぎまで、単独行が多くなつた。しかし単独行には、限界があつた。三〇〇〇メートル級では、残雪期のバリエーションルートの入りに何度かたつて試みたが、未熟さ故の不安が、いつも挑戦から引き降ろしてしまつた。パートナーがほしい、仲間がほしいと思つたのは、人間、ひとりではいかに微力で精神的に弱いものであるか、ということがわかつたからである。そして「大町山の会」へ入会させてもらった。その中で、山の深さと人間の出会いのすばらしさに、年ごとにのめり込んでしまったようだ。文部省登山研修所や、県山岳センターの講師をつとめさせていただいて感ずることが多いことである。全国の岳兄と親しく交流ができ、年に何回か我家にも遠来の山仲間が立寄る今日この頃である。

近くの山での山菜とりや、尾根のロマンが今では、世界の自然へのロマンに広がっている。

(山岳博物館協議会委員 松原 繁)

高山植生の復元にとりくむ

土田 勝義

はじめに

私はたまたま白馬村教育委員会の依頼で、北アルプス北部の白馬岳(標高二九九三m)の高山帯の植生復元に携わることになった。これは昭和五三年より十年計画で行われているので、今年で八年目となる。白馬岳は優美な山容、大雪渓、容易なアプローチなどで昔から多くの人びとに親しまれてきた山岳である。しかしそれにもまして「白馬のお花畑」といわれるように、高山植物が豊富で、類まれな美しい景観を示している。また学術的にも古くから注目され新種の発見も数多く、特産種、稀産種も多数自生している。そのためすでに大正十一年には国の天然記念物、昭和二十七年には世界的なレベルで貴重とされる特別天然記念物に指定されている。

このように登山(観光)の面でも、學術の面でも価値の高い白馬岳の高山植生は、登山者の増大(年間一〇万人前後)にもない、主として登山道周辺から荒廃が進んでいったのである。



白馬岳の稜線と広がる登山道

白馬岳の荒廃のようす
白馬岳登山のメインルートは、白馬村猿倉から大雪渓をへて、ネブカ平、お花畑を通り、稜線へ出て山頂に達するものである。このう

ち高山植生はネブカ平以上である。ネブカ平は標高二〇〇〇mあたりからはじまる狭い草付の尾根で、急傾斜地である。このネブカ平一帯は、年々登山道が拡大し、さらに急傾斜地でもあって、崩壊箇所が随所に見られ、植生の消失ばかりでなく登山道として危険な箇所もある。植生は所どころ島状に取り残されているが、年々その面積は小さくなっていくようである。

ネブカ平の様相は、稜線の下まで続いているが、稜線にでるとまた変わった姿がみられる。白馬岳一帯の稜線はほとんどが登山道になっていて、稜線は傾斜が緩やかであり、比較的広い幅をもっている。そのため登山道がさらに広く広がり、山頂まで太くて白い裸地が続いている。大方かつては一、二mの登山道であったとおもわれるが、いまでは幅一〇m以上にもなっている。ここは風衝地なので一度植生がはがされたり失われると、残った植生も強風や土壌の凍結融解作用による攪乱で、次第に消失していつてしまう。

現在、登山道の両側にはロープが張られ植生内に立ち入りが禁止されているが、かつてはなかつたし、いまでもそれを無視して入ったり、昼寝をしたり、なかには植物採取までする人もいる。夏の最盛期にはグリーンパトロールなどの監視があるが、立ち入りはその前後の方が多と思われる。

高山帯の植生の復元について
自然界では裸地または一度裸地化した場所でもそのまま放置しておけば、やがて植物が生育してきて、数年後には緑で覆われてしまふし、もとの植生とほとんど変わらぬものに回復してしまうことが普通である。この現象

は植物遷移と呼ばれているが、植物遷移こそ植生復元そのものである。植物遷移は場所、立地、周囲の状態などでそのコースや内容、進む時間などがことなっているが、われわれが住んでいるような下界では、一度裸地になってもその年、あるいは次の年にすぐ植物が生えてきて、たちまちのうちに緑に覆われ、一〇年もすれば若い林になってしまふ。すなわち遷移が非常に早いということである。ところが高山帯のようなどころでは、さまざまな理由によって遷移が非常に遅く、また場合によっては起こらないこともある。私が白馬岳の稜線付近に設けた裸地定置種の六年間の観察では、ほとんど遷移は進んでいないし、なかにはわずかに見られた植生もなくなってしまうものもある。

このように高山帯の裸地からの遷移がおそい理由は、非常に厳しい気象条件、すなわち低温、強風、積雪、豪雨など下界では思いもよらない要因が関係している。これに関連して土壌の流失、凍結融解作用による攪乱、種子や芽生えの流失や、損傷など植物が生育出来る条件はきわめて厳しい。

白馬岳の植生荒廃地もただ放置しておいただけでは植生の回復は期待できないし、またますます荒廃が進んで行く状況のなかで、なんとか人工的な手立てでこれをくい止め、さらに緑化をして少しでも植生復元を実現し、可能ならばかつての白馬岳のような美しい景観をつくりあげようという試みが、いわゆる白馬岳の緑化作戦である。

緑化作戦と基礎実験
白馬岳の長野県側は、北安曇郡白馬村地籍にある。白馬村では右記の目的のために「特殊植物保全事業」を、昭和五三年から実施している。その事業の内容は、荒廃地の緑化のほか、グリーンパトロール、グリーンパトロールを強化し、監視を充実させること、登山道や案内板の整備、また一般の登山者への高山植物保護のアピールなどがおもなものである。



圃場づくり(稜線) 白馬岳の稜線と広がる登山道

る。単に実際の緑化だけでなく、これらが総合的になされて、真の意味での緑化作戦が成功するものである。筆者はこのうち実際の緑化に当初からたずさわってきており、ここでその概要と成果の一部をのべることにする。

この作戦は一応の年次計画がたてられており、昭和五三・五四年度は現地の植生およびその荒廃の実態調査をおこなった。また昭和五五年度は、播種による緑化を目的として、現地産の高山植物種子の発芽実験がおこなわれた。昭和五六年度は、先の成果の指針にもとづき、現地で実際の播種実験をおこなった。さらに、昭和五七年度は、現地で移植実験をおこない、緑化の手法を拡大した。そして昭和五八年度以降、ようやく六年目にして、ま

ずできるところから実際に緑化をしてゆこうということになって、その作業をすすめていくところである。

高山帯の自然に手を付けること、自然を修復しようとするときは、ある制約や条件のもとに行わなければならない。植物については、氷河期以後約一万年ほど前から、高山植物は

その地に自生しており、遺伝的、生態的に固定しているものである。たとえ同種であつても他所からの移入は好ましくないで、現地産の植物を利用しなくてはならない。また緑化をおこなう場合、できるだけ現地の植生に影響を与えてはならない。たとえば非常に侵略的な植物による緑化は周辺の本来の植生を侵略してしまう可能性がある。また現地産の植物を緑化用を利用する場合、種子採取や移植などでその植物の個体群プールの減少させよう。

緑化の考え方であるが、裸地の緑化や植生復元については、もと通りのお花畑に復すること、すなわちその土地の極相植生にすることが、本当の意味で植生復元となる。しかし高山帯ではそれはたとえ可能であつても長年月かかる。移植の場合も土壌のないところで行うわけだから外見的に植物が生えそつても植生復元ではない。ここでは、とりあえずさまざまな方法で裸地を緑で被覆してやること(たとえ目立たぬ植物でも)を緑化=植生復元と考えた。すなわち遷移の初期相を人為的につくつてやることである。そしてその後には自然みずからの手によつて、その地にふさわしい植生を創造しよう自然に全てをゆだねようというものである。

(一) 播種実験

現地の荒廢地の植生調査から、荒廢地で比較的優占度(被度)の高い植物は、低標高地では、ミヤマタンポポ、ミヤマアワガエリ、オオヨモギ、オオイタドリ、コマススキ(乾燥地)等であり、高標高地では、ヒロハノコメススキ(湿)、ミヤマアワガエリ、イワウギ、コマススキなどである。これらは裸地のパイオニア(先駆種)といえる。だから裸地にこのような植物の群落をつくること、つまり考えられる。一方、高山植物の種子で発芽率のよいもの、芽生えの生長のよいものは、播種による緑化種として有用である。そのため現地で採取した種子の発芽実験をおこなつ

た。一三度C、光条件下でおこなつた発芽実験で、高発芽率を有し、しかも発芽の早い植物は、イワウギ、エゾムカシヨモギ、タカネスイバ、ミヤマアカバナ、ミヤマアワガエリなどであつた。低温処理による実験でも大差はなかつた。

昭和五六年夏に、現地に実験地を設け、右記の指針にもついで播種実験をおこなつた。実験地は標高二四三〇mの地点(A区)と稜線上の標高二八〇〇mの地点(B区)の裸地である。前者は多雪地、後者は風衝少雪地という環境のちがひがある。両地は、カチカチに固まつており、礫が大量に含まれていてそこで、深さ三〇cmほど耕し、一cmのフルイで礫をとり除き、畑をつくつてそこにいろいろな植物の種子をまいた。

A区ではかなりの芽生えが見られたが、B区ではわずかウルップソウの数個体の芽生えしか見られなかつた。

その結果、裸地緑化に有用な種子は、次のようなものであつた。

(ネブカ平)ミヤマタンポポ、ミヤマアワガ



移植後1年目の姿(お花畑)

エリ、タカネスイバ、オオイタドリ、イワノガリヤス、オオヨモギ
(お花畑)稜線 右記のほか、ヒロハノコメススキ、コマススキ、イワウギ、ウルップソウ

以上の二年間にわたる播種実験から、緑化に有効な種子が判定された。またその苗床たる地面をいかに安定に保つかがその緑化工法のポイントとなる。これについてはイネワラの被覆のほか、道路の法面の緑化などに利用されているネットなど新技術を導入することにした。

(二) 移植実験

手つとり早い緑化方法として移植法がある。しかし、高山帯ではさまざまな制約がある。使用植物はすべて現地の貴重な高山植物であり、それを根と共に採取し移植することは自然破壊につながる。

移植地すなわち裸地は、全く土壌がない岩礫地であり、植える地面がない。採取地、採取個体の選定と採取には非常な手間と労力が必要で、また熟練を要するものである。さらに移植地の造成は、高山帯という気象条件の中で多大の労力を伴う。

移植実験地もA区、B区に作られた。移植地の裸地を深く掘ると、土砂が下方から出てくる。四角い穴をつくつて、下に掘り出した石や周りの石を入れて床上げをし、その上に小礫を厚く敷き、さらに荒い土、表面に細かな土を重ねて、多重構造の圃場をつくつた。また崩れないよう木枠をつくつた。ここに施肥をおこない、採取した植物をピートポットに入れ移植した。高山植物の根は長大であり、その採取についてはなるべく小形の個体を選んだが、根を完全に傷めずに採取することは非常に難しい。

移植実験によると、お花畑付近では、もつとも生育のよかつた植物はミヤマアワガエリ、ミヤマキンボウゲ、ヒロハノコメススキ、タカネスイバ、ミヤマキンバイなどであつたが、



移植後生育のよいミヤマアワガエリ(お花畑)

全体的にみてここでの移植実験は、ある程度成功したといえる。しかし、稜線の実験結果は思わしくなかつた。とりあえず以上数年間の調査、研究、実験をふまえて実際の緑化にとりくむことになつた。

緑化の実際と今後

白馬岳のメインルートのうち、ネブカ平の荒廢にはかなりの土木工事が必要となるので、我々はお花畑から上部の登山道その裸地、荒廢地の植生復元をすることとした。作業は昭和五八年から行われ、今年で三年目になる。まず登山道を現状より二〜四m狭め、その部分を緑化することにした。緑化には、播種したり移植したりするための圃場の造成をしなければならぬ。すべて手作業なので、大変な労力である。そして前述のような方法で播種、あるいは移植するわけである。本年までに稜線の半ばまで圃場づくりは進んだが、結果はさまざまである。お花畑の緑化はまずまずであるが、稜線は現在のところ芳しくない。特に播種、移植後に雨が少なく、どの場所でも生育、活着が悪い。毎年、再播種や補植の労力も大変である。

緑化はまだ半ばであるし、まして復元には長時間かかるが、多くの人の大変な努力によつて序々に進みつつある。このような努力がいつか実を結び、美しい白馬岳がよみがえることを願つている。

(信州大学教養部助教授・植物生態学専攻)

北安曇の焼餅

金子万平

その焼餅(おやき)を初めて食べた時は、皮の固いのには閉口する一方で、焼き立ての香ばしき、おいしさにびっくりしたものである。十数年前の、明日香荘がオープンして間もない頃であった。以来、私も焼餅(おやき)のファンになった。そして焼餅のことが頭を離れず、県内各地でなるべく食べるように心がけた。ついには昨年、焼餅だけで一冊の本をまとめる羽目になった。

幸いなことに、焼餅は今や長野県下では以前より大分勢いを盛りかえしてきた。名物といわれる焼餅は各地にあるが、その中心地は長野市およびその周辺と、北安曇地方である。北安曇では、商売としては八坂村の明日香荘の焼餅が先がけだったと思う。村営の保養センターとしても早い方だったろう。特製のイロリの中で焼く本格派だ。同じ頃に美麻村の高地温泉(今は無い)では、ホーロクで焼く、蒸し焼きのものを食べた。

八坂村と美麻村の例は、山村らしい「名物料理」を考えるとしたら、そばと焼餅しかない。



1985.9 八坂村明日香荘にて

各地の焼餅がどういう性格を持っているかを探るには、まず皮の材料を見るのがわかりやすい。焼餅の皮は本来、粉にできるものなら何でも、水で練って丸めて焼けばよい。即ち粉を食べるのが中必であったからである。

北安曇の焼餅については、今年二月に塩尻市で開いた「第二回信州・味の文化展」で興味ある報告がなされている。即ち大北地区の市町村別に、焼餅が主食だった地域とおやつだった地域とに分け、皮と具の材料が何であったか、焼き方、などの大体の傾向を示したものである。必ずしも正確とはいえないが、大まかな様子は分かるので、これに従って見ていこう。



小谷村ではソバ粉を主とした。他に未熟米(シイナ)の粉も多く使ったはずである。雪が多くて麦がとれない地方では、小麦粉はあまり使われない。ソバ粉は上等のものはそぼりに用いるので、品質の悪いソバ粉や未熟米の粉ばかりが焼餅に使われる。これはあま

りうまいものではなかった。この傾向は白馬村から大町市、松川村、池田町の平野部の米どころには共通して言える。新潟県の知人に聞いても、未熟米の焼餅はひどくまずかったという。だから、早くにその伝統は消えてしまったのだろう。残ったのは、小麦粉を蒸した焼餅で、これはおやつかごちそうになった。

大町の東の美麻村・八坂村、それと池田町の山間部のような山村地帯(接続する上水内郡でも同様だが)では、焼餅の皮に多く小麦粉を使った。これも元来は雑穀の粉なら何でもよかったのだが、戦前の小麦の品種改良(栽培が楽で収量が多く味もよい)昭和の初期ではなかったかと思う)の結果、小麦粉が卓越して焼餅の材料として重用されるようになったと私は考えている。

小麦粉も「ひきぐるみ」(皮、即ちフスマまで一緒にひきこんだ粉)を使うとまずいがフスマを取り除いた粉は、おいしい。具を入らずに焼いて、タマリなどをつけて食べるのが古い食べ方だったようである。

「第2回 信州・味の文化展」より
おいしい食べものは郷愁ばかりでなく、作って食べる人がおいしく思えば、その地域に伝えられていく。それが伝統であり、文化に伝えられていく。八坂村の灰焼きの焼餅まで流行するブームとなりえた。

ふだんはイロリで焼く焼餅を、七夕とかお盆には蒸かして食べた、というところもあった。ハレの日には材料や作り方に気を配り、ごちそうとしたのである。具は小谷村で古く



1985.9 池田町広津にて

お詫び
先月号4P写真下は、「ミマーモ(山とアルモ)の誤りです。訂正してお詫びします。」

山と博物館 第30巻 第9号
発行所 長野県大町市 TEL 0261-211515
大町市山岳博物館
印刷所 長野県大町市 大栄タイムス印刷部
定価 年額1,200円(送料共(切手不可))
郵便振替口座番号(長野四) 一三三九二

イワシを使ったと伝えられるが、多くは野菜であった。漬物は味つけとしても重要であった。そしてハレの日には野菜に油をまぜ、あるいは小豆餡を用いる。——そうした細かい要素に気をつけていくと、焼餅の持つような様々な文化が浮かびあがってくるように思う。

焼餅は粉も食の一つである。粉ものは、粒食に対する粉食であり、穀物とくに雑穀の食べ方の中でとらえる必要もある。その意味で食の文化を考えるのに、好個の素材ともいえる。北安曇地方は焼餅の様々なバラエティが集中しているので、なおさら好つごうであらう。

参考『向山雅重著「信濃民俗記」(正・続)慶友社』、『信州そばの話』、『おやき・焼餅の話』、『信州の郷土食』(以上、銀河書房)