



にまで分布域を持つ種類もある。

### 3. スリナガル周辺の植物

ジャム・カシミール州の州都スリナガルは、インドの避暑地として有名な町である。町の中は緑が豊かで、ポプラやプラタナスなど20m近くある大木が街路樹や公園の木として見られる。特に、チナールと呼ばれる *Platanus orientalis* は多い。昼下がりの公園では、人々が木陰で休息する光景をよく見かける。街の中では私たちに馴染みのある木も何種類か見られ、クワや日本で街路樹に植えられているニワウルシなどが目につく。

街のそばには、ダル湖と呼ばれる湖がある。湖岸にはハウスポートというホテルが浮かび、湖面をシカラと呼ばれる小舟が走る美しい湖である。周辺から生活廃水が流入しているため富栄養化が進行している。水面にはスイレンが、水中にはカナダモ、フサモなどの水草が一面に茂っている。水草によって水はかなり浄化されているようで、案外きれいな水である。湖岸では水浴びをする姿も見かける。早朝には水草取りの舟も浮かび、取った水草は肥料にするそうである。湖にはメダカや小さな魚がたくさん泳いでいる。ハウスポートの従業員によると、大きな魚もすんでおり、特にハウスポートのトイレのそばでよく釣れるそうである。

スリナガルから東に50km、ゾジ・ラの手前にソナマルグ(2,760m)という小さな町がある。ヒマラヤ山脈の西側に位置し、モンスーンの影響を受けるため降水量は多い。山腹には針葉樹林と草原が広がり、背後には水河を抱く岩山がそびえ、ヨーロッパアルプスに似た景観をみせている。

ソナマルグの周囲の山を見ていると、斜面の向きによって植生が明瞭に分かれているのが観察される。すなわち、北向きの斜面にはモミ属やトウヒ属などの針葉樹に、カエデ (*Acer cersium*)、ダケカンバ (*Betula sp.*) など数種類の広葉樹が混在した林が広がっている。一方、南向きの斜面ではマツ属がまばらな林を形成している。おそらく南向き斜面は乾燥するため、乾燥に強いマツ属が優占しているのだろう。

草原には、タンポポやシロツメクサ、オオバコといった、私たちに馴染みのある植物も多い。しかし、ここで顕著な植物は、ソクズの仲間の *Sambucus ebulus* 群落である。家畜によってきれいにグレージングされた草原の中に、70~80cmの高さの白い花をつけたこの植物が、いたるところに純群落をつくっている(写真1)。牛はこの植物を食べないようであるが、ヤギは上部の花や葉を採食しているのを観察した。ソナマルグ周辺は、馬、牛、ヤギなどが多く放牧されている。草原だけではなく、林内にも家畜が侵入しているため林床植物が貧弱である。木の



(写真1) *Sambucus ebulus* 群落

稚樹も食われているため、放っておくと林の更新がうまくいかず、やがては草原化していく運命にあるようだ。

ユースホステル近くの谷をつめて行くと、斜面にテンナンショウ (*Arisaema jacquendii*) 群落が見られる。日本では林床など暗い所に点在して見られるが、この群落は林の中ではなく、明るい谷の斜面に群生して生育している。テンナンショウ属は、ネパールやブータンなどの東ヒマラヤから中国を経て日本にまで分布する。これらが西ヒマラヤの谷に分布していることは興味深い。

ソナマルグから少し行った所にチェックポストがある。ゾジ・ラを通過する車の待機場所である。周辺の麦畑や近くの河原には、高山植物のお花畑が広がっている。シソ科、キク科、キンポウゲ科、ムラサキ科、ユキノシタ科などの植物が多く見られる。また、ウスユキソウ (*Leontopodium sp.*)、ヤナギラン (*Epilobium sp.*)、オダマキ (*Aquilegia sp.*)、マツムシソウ (*Scabiosa sp.*)、フクロソウ (*Geranium sp.*)、コゴメグサ (*Euphrasia sp.*)、ツリフネソウ (*Impatiense sp.*) など、日本の種とよく似た種も少なくない。体全体が綿毛でおおわれた白花の *Anaphalis triplinervis* var. *monocephala* や濃紫色の花をつけた *Delphinium cashmerianum* は特に印象的であった。

当初、ゾジ・ラを越えて乾燥地帯に入ると、植物相は一変すると思っていた。事実、森林がなくなり景観は一変するが、草本種についてみるならば、ソナマルグのチェックポストで見た種と、ザンスカールのタンゴール、パダムの麦畑の周辺で見た種に共通種が多いような気がする。馬などの家畜を伴ってゾジ・ラを越えるため、案外多くの草本種の移動が起こっているのではなかろうか。

### 4. タンゴール、ベースキャンプ (BC) の植物

ゾジ・ラを越えると景観は一変する。ムーンランドと形容される荒涼とした風景が広がる。岩や礫が転ぶ山肌には木々は全く見られず、わずかに草本が点在するのみである。しかし、道沿いに目を移すと、川沿いの平坦な所では麦畑が広がり、ポプラやヤナギの木が多く植えられ

ているため、予想していたより緑が多いように感じる。

ヌン峰直下の村タンゴール (3,300m) は、雪解け水を水路でひっぱり、麦畑が広がる小さな村である。作物は大麦とエンドウの2種類のみで、他に野菜類は作られていない。大麦はこの地方の主食ツァンパとして食されるが、私たちの食生活と比べると非常に質素といえる。

麦畑の周辺には *Geranium*, *Epilobium*, *Potentilla*, *Silene*, *Pedicularis* など多くの高山植物が咲き乱れている。周辺だけでなく麦畑の中にも *Stellaria* などが多数咲いている。数本だがツクシも見つけた。

タンゴールからBCまでの斜面は一面のお花畑である。乾燥地域でも高山の斜面は、雪解け水を利用して短い夏の期間に多種の植物が咲き乱れる。エーデルワイスも一面に大群落を形成し、なんとなくありがたみがない。ピンクの花をつけたタデ科の *Bistorta* sp. は最も目につく植物である。タンゴールからBC近くまで1,000m近い高度差の範囲に広く分布している。夏に家畜の移動に伴って広範囲に種子が散布されたためと思われる。

BC (4,200m) は雪解け水の流れる川沿いに設けられ、周辺には *Saxifraga stenophylla*, *Draba oreades*, *Rhodiola* sp., *Eritrichium* sp. や全体を灰白色の綿毛で包まれた *Waldheimia* sp., *Saussurea* sp. などが咲く美しい所である。ここで見られる植物は、全体が綿毛でおおわれているもの、葉が小型化・針状化・多肉化しているもの、植物体が単生せずマット状に集中するなど低温や乾燥などに対する適応が見られる。

BC近くの河原にはヤナギの低木林が成立していた。トレッキング中の観察から4,500m近くまで川沿いにヤナギ低木林が成立している。

4,400mぐらいの岩の間の少し湿った所では、ピンクの花をつけたサクラソウ (*Purimula* sp.) が見られる。西ヒマラヤではサクラソウは非常に少ない。

## 5. ザンスカール、ラダック地方の植物

ザンスカール、ラダック地方は、ヒマラヤ山脈の北側に位置するため、降水量が少なく、乾燥した地域が広がっている。集落は川の流域の平坦地や山からの雪解け水が利用できる所に発達する。

バダムからピシュに向かう道は、扇状地の中央部を通る。扇頂部は山からの水を利用して集落が形成され、集落の下部に麦畑が広がっている。しかし、扇中央部では水が伏流し、乾燥地が広がる。そこには点在する植物によって乾燥地の草本群落が形成される。この群落は、ヒーチュと呼ばれるマメ科の *Astragalus* sp. とシンと呼ばれるヨモギ属の2種が優占し、他に、キク科の *Scorzonera virgata* とハマウツボの仲間 *Orobancha* sp. など数種が見られるのみである。*Astragalus* は葉軸が鋭い針状

となり、植物体を動物による採食から保護している。小葉が落ちた後もそのまま残り、翌年新しい植物体はその針に守られ成長する (写真2)。シンと呼ばれるヨモギ属の植物は多年性で地下部がよく発達している。そのため、薪となる木がないこの地方では、この地下部を掘り起こして燃料に利用している。

河原や谷沿いではヤナギやポプラの林が見られる。他に高木となる木本種がないこの地域では、建築用材や緑陰樹として集落付近では積極的に植林が行われている。植林方法は枝を切って地面に突き刺しておくという簡単なものであるが、家畜に食べられないように種々の工夫が見られる。大規模な植林地では、周囲を石垣で囲み家畜の侵入を防いでいる。街角などでは、木を見るからに痛そうなたげのあるバラの枝でぐるぐる巻きにしたり、空き缶などで鎧をつけたりしている。最も簡単な方法は、4~5本まとめて刺しただけで、中央の木だけが守られるようにしてある。

ピシュを過ぎると、川沿いに高さ1mぐらいのブッシュになった低木林が見られる。グミ科の *Hippophae* やスイカズラ属の *Lonicera spinosa* で、いずれも茎の先端が針状となっている。これらの植物は川沿いの水分条件の良い所にしか観察されなかった。

プリフィ・ラ (3,900m) に登る途中、河原や斜面にビャクシン (*Juniperus indica*) の低木が点在する。樹高は高いものでも2~3mぐらいであるが、樹齢はかなり古いようである。真っ直ぐに伸びず、折れ曲がりながら生きている姿は、厳しい自然環境に耐えて耐え抜く力強さを感じる。この木はラマ教と関係があり、ゴンパの中や、村の入口の旗につけられているのを見た。ハヌブッタの村では、樹高10mぐらいのビャクシンが神木として祭られていた。

プリフィ・ラの3,700mぐらいからクッション植物が出現した。これは *Acantholimon lycopodioides* という種で、葉が針状に変化し、半球状の植物体の間から多数の小さな薄ピンク色の花を出している (写真3)。乾燥した斜面では、*Acantholimon* の他にシソ科の *Nepeta* やマオウ科の *Ephedra*、ヨモギ属、タデ科などが多く見られる。4,500mを越える峠の斜面では、冬の大量の積雪が植物体を極度の乾燥から守る。同時に、夏には雪解け水となり植物に水を供給する。そのため高い峠の斜面では、マメ科、キンポウゲ科、シソ科、ユキノシタ科、キク科、ムラサキ科などの植物が色とりどりのお花畑をつくっている。特にハヌム・ラの北側やシンギ・ラの斜面では、見応えのあるお花畑が広がっている。

シンギ・ラの北側はゆるやかな斜面となっている。川沿いにはヤナギの低木林が広がっている。その外側にはマメ科のたげを持つ低木 *Caragana brevifolia* が河原

から山の斜面にかけて広がっている(写真4)。高さ1 m 以下の丸く刈り込まれたような塊が、互いに間隔をおいて島状に群生している。鋭いトゲを持ち、家畜に食われないための適応と考えられるが、よく見ると、家畜による食い跡も見られる。外に伸びようとする若枝は、ヤギなどに食われるため、このような刈り込まれた形態が作られているのだろうか。この群落はシルシ・ラを越えたスパンク川沿いの4,000m~4,500mの斜面でも、広範囲に優占した群落をつくっている。

ヤボラ川沿いのパンジラ、ワンラは緑に包まれた美しい村である。これらの村ではアプリコットやコパールガーと呼ばれるムクロジ科の果実が栽培されている。これまで通過してきた村では、全く果実は栽培されていなかったが、これ以後、どの村でもアプリコットやリンゴなどの果樹園を見ることができた。

ワンラからラマユルに抜けるブリキチ・ラ(3,730m)周辺は非常に乾燥した地域である。高度が低く、十分な雪解け水の供給がないため、今までに歩いてきた地域に比べると極端に植物が少ない地域である。ここでは地面をほう *Capparis spinosa* やキケマン(*Corydalis sp.*) などの数種の植物が点々と見られるのみである。

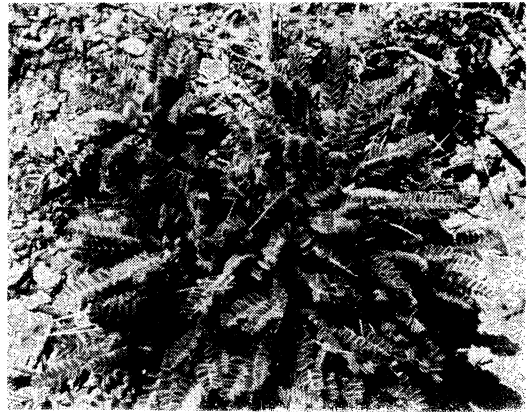
一步緑豊かな町を出ると、ラマユルからレーにかけての街道沿いは乾燥砂漠が広がる。植物はまばらに点状のみであるが、場所によっては紫色の花をつけたシソ科の植物が、比較的高密度の群落を形成している。他にキク科の黄花をつけた *Tanacetum gracile* や白い球状の花をつけた *Echinops cornigerus*、黄花のキケマンなどがよく目につく。

街道を少しはずれた所にアルチという村がある。私たちは暗くなって村に着いたので周囲の様子がわからなかった。朝、小鳥のさえずりで目を覚まし、庭に出てみると果樹が茂っている。アプリコットの実をもいで口に運んでいると、近くで歌声が聞こえてくる。誘われるように歌声の方に行くと、農夫たちが牛馬を使って麦の脱穀をしながら歌っている。殺伐とした景色の中で長い間過ごしだったので、なんとなくやさしい気分になる。“桃源郷”という言葉がふと浮かんできた。

#### 参考文献

西田謙二. 1985. インド・ラダック地方の植物相について. 滋賀県高体連ザンスカール学術登山隊報告書. 滋賀県高体連登山部.  
大沢雅彦, 沼田真. 1983. ヒマラヤの植物相と植生. 1981年, 千葉大学東ネパール学術調査登山隊報告書・千葉大学ヒマラヤ委員会.

Polunin. O & Stainton. A. 1984. Flowers of the Himalaya. Oxford University Press.



(写真 2) *Astragalus sp.*



(写真 3) *Acantholimon lycopodioides*



(写真 4) *Caragana brevifolia* 群落