

山と博物館

第35巻 第12号 1990年12月25日

大町山岳博物館



宮本橋 大町市社 高瀬川にかかるつり橋

フルートの似合うまち

写真と文 丸山 隆士

フルートとピアノで巡るヨーロッパの旅に先日、出かけた。大町文化会館で開かれた、地元出身演奏家のコンサートだった。フルートの奥原由子さんと、ピアノの宮尾久仁子さんは、大町出身の若手演奏家。トークは、NHK特報部にいる山崎登さんが担当した。

フルートの奥原由子さんは、音楽大学卒業後、西ドイツへ渡り、ベルリンの音楽学校で講師を務めた。レッスンが苦しいとき、ふるさと大町を思い出して、頑張ったという。それは、どんなふるさとだったのだろうか。彼女の言葉を借りれば、それは、大町の人と、自然と、まちだった。

大町の人には、みんなやさしく、学校には、熱心な先生が多かった。北アルプスは、自然の彫刻。美しく、高貴で、心を浄化してくれる。里は、緑がいっぱい。白いかこう岩の河原に、高瀬の流れがあった。まちは、近在の人たちで賑わい、文化があった。こんな、ふるさとを持つている安心感——それが財産だった、と。

今、彼女は、大町に芽生えたフルートアンサンブルの指導で、月二回、東京からフレッシュな音楽の風を運んでくる。

澄んだ空気、きれいな水、北アルプスの山並みは、大町ならではのもの。子供達から愛好者を増やし、大町をフルートのまちにしたいと、夢を描いている。

みんながフルートを吹いている。どこでもフルートが聴ける。全国から、いや、地球のあちこちから、演奏家がやってくる。駅前広場や博物館、図書館、公民館、保育園の一室などで、コンサートや発表会が、頻りに開かれる。こんなまちを思い浮かべる。

今は冬。大町の風景には、どんな曲がふさわしいのだろうか。音楽が、人とまちとの橋渡しになればと、この写真を選んだ。

(大町市役所写真部)

槍ヶ岳のニホンザル (前)

泉山茂之

はじめに

信州は山の国です。その中でも、槍ヶ岳(三一八〇m)は日本を代表する山岳です。今回は、槍ヶ岳に登るニホンザルについてお話し致します。

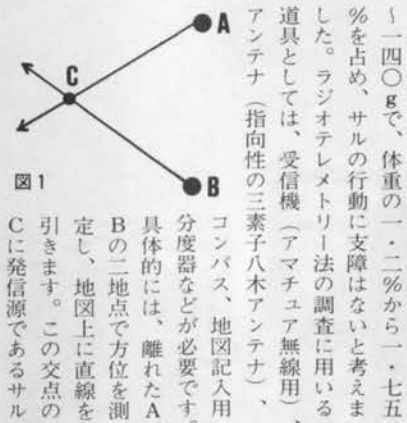
サルの仲間、もともと暖かい国の森林の生き物です。ニホンザルは、世界中で唯一多雪地に棲むサルとして有名です。大町市の高瀬渓谷に棲息するニホンザルは、厳寒、多雪であることに加え、三〇〇〇mを越えるアルプスに登っていることが、最近になって明らかになりました。アルプスの主稜線上には、森林は存在しません。そのアルプスに登るということは、森林のない所に棲むことを意味します。槍ヶ岳のニホンザルは、厳寒、多雪であることに加え、森林のない高山域に棲むという意味でも挑戦者であるのです。

調査の方法
野外(フィールド)での調査の基本は双眼鏡、鉛筆、ノートの三つの道具を用い、自身の観察力が最大の武器となります。私は、この地域でのフィールド調査を一九八四年から続けてきました。しかし、二シーズンが過ぎて、足でかせぐ調査には限界を感じはじめました。

私はどうかして、積雪期に高瀬川源流で過ごしている群れが、槍ヶ岳に登るということを明らかにしたいと考えました。これまでニホンザルの分布限界は植物帯で言う山地帯

の上限と一致すると考えられていました。亜山帯を越え、高木の存在しない高山域にまでニホンザルが分布していることを、多くの人は信じようとしませんでした。このことを証明するためには、どうしてもサルへのマーキング(印をつけること)が必要でした。そして、群れを発見するための補助手段として、私は小型発信機(テレメーター)を使うことにしました。

テレメーターを用い、その発信電波を頼りに対象の動物を追跡する調査方法をラジオテレメトリー法と呼びます。テレメーターの本体は単二電池ほどの大きさで、布製のベルトにつけた首輪式のものでした。一九八八年の二頭には野生動物保護管理事務所製、一九八九年の二頭にはアメリカATS社製のテレメーターを使用しました。全体の重量は一二〇〜一四〇gで、体重の一・二%から一・七五%を占め、サルの行動に支障はないと考えました。ラジオテレメトリー法の調査に用いる道具としては、受信機(アマチュア無線用)、アンテナ(指向性の三素子八木アンテナ)、コンパス、地図記入用



具体的には、離れたA、Bの二地点で方位を測定し、地図上に直線を引きます。この交点の

が在るということになります(図一)。

しかし実際には、地形的要因による反射波やサルが移動していたりするために誤差が生じます。サルは昼行性で発見が可能なため、テレメーターは群れを発見するための補助手段として調査を実施しました。テレメーターがサルに装着されているとは言え、フィールド調査の基本は変わりません。サルたちを追って、ひたすら山を登り降りしなくてはなりません。登山道は整備されているとは言え、急峻な地形のために歩ける所は限られます。遠く、お花畑に出ているサルたちを発見しても、近付けないことが幾度となくありました。また、サルたちの移動は早く、調査している人間が移動している間に見失うということもありました。数百メートルにおよぶアップダウンも、サルたちは苦にしているませんが、人間の方については行くのがやっとです。

ラジオテレメトリー法によりニホンザルの調査を行う時、注意点がいくつかあります。その一つは、ニホンザルのオスは成長すると出生群から出て行ってしまおうという点です。このため、群れを追跡するためには、一生を出生群で過ごすメスにテレメーターを装着しなくてはなりません。そしてもう一点は、成長過程にある幼少個体にテレメーターを装着してはいけないということです。首輪式のため、その個体の成長に従い、首を締めつけてしまうことになるからです。テレメーターの電池寿命は一〇〜一七ヶ月くらいで、発信が終わった後は再捕獲して外してやりたいと考えています。これまでのところ実現できていません。

調査の結果
ラジオテレメトリー法による調査は、一九八八年より始めました。これまでに一九八八年二頭、一九八九年一頭を捕獲して追跡調査を続けてきました(図二)。以下、二年間にわたって追跡を行った、積雪期を高瀬川最源

捕獲年月日	捕獲地点	群名	推定年齢と性別	体重(kg)	テレメーターMHz
1988年 4月9日	高瀬川 名無	YN 槍一名無	10才 メス	7.2	146.250
1988年 5月7日	高瀬川 ワサビ沢	TW 燕〜ワサビ沢	6才 メス	7.5	146.110
1989年 4月2日	高瀬川 川九里	YN 槍一名無	9才 メス	10.2	146.500

図2 テレメーター装着個体



首輪式テレメーターを装着したTW群のオトナメス個体 (1988年5月7日)

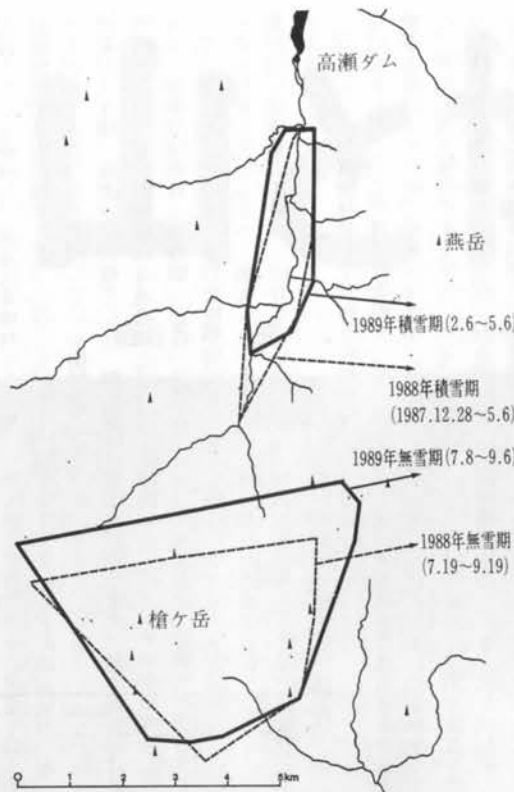


図4 YN群の遊動域の変化
1988年, 1989年

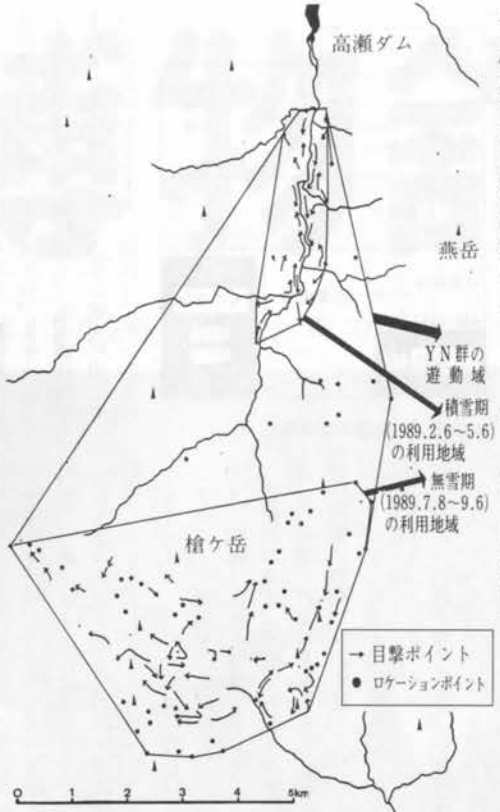


図3 テレメトリー法による
YN(槍ヶ岳)群の遊動域

流で過ごし槍ヶ岳に登るYN(槍ヶ岳一名無)群の追跡結果からお話ししましょう。
 図三には、一九八九年の追跡調査の結果を示しました。資料は目撃及び追跡が行えた結果、信頼できると考えられたロケーション結果を採用了。各利用地域及び年間を通じた遊動域は、これらの結果の最外を結んで得られたものです。積雪期の二月六日から五月六日までの利用地域は高瀬川源流の三・八km、無雪期の七月八日から九月六日までの

利用地域は槍ヶ岳を中心とした一四・四四kmで、積雪期の利用地域の三・七倍の広さがありました。両利用地域は完全に分かれ、無雪期の遊動の安定する七月から九月にかけては山を降りて高瀬川源流を利用することはありませんでした。長期間にわたる調査を実施しているにもかかわらずこのような結果が出たという事は、YN群は無雪期と積雪期で垂直的な使い分けを行っていると言えます。
 図四には、一九八八年と一九八九年の各利用地域を比較しました。両年の各利用地域はほぼ重複し、YN群の土地利用は安定していると考えられました。

積雪期の利用地域は高瀬川河床の一七〇〇m以下の地域で、植生は山地帯上部のミズナラ、ブナなどの落葉広葉樹林にウラジロモミなどの針葉樹を混じた森林でした。このような森林は、高瀬川が屈曲する内側の緩斜面にのみ成立しています。サルたちは、ここを利用して冬を越しています。サルたちは積雪期には何を食べているのでしょうか。高瀬川源流のサルたちの食物としては、ノリウツギ、コシアブラ、ヤマウルシなどの落葉広葉樹の樹皮・冬芽と、チシマザサ、チマキザサの葉が最も重要です。他の地域には見られない特徴としては、キタゴヨウ、コメツガなどの針葉樹の樹皮を多量に採食していることが挙げられます。

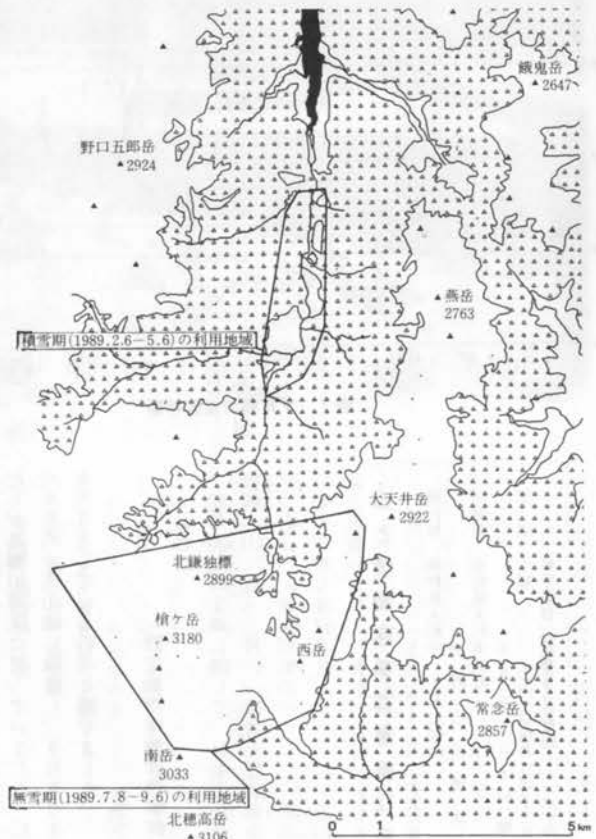


図5 YN群の利用地域と針葉樹林の分布

高瀬渓谷は花崗岩地帯で、地質構造線に平行する破碎帯と一致していて、地形が急峻で母岩が露出している所が多く見られます。このような急斜面では、落葉広葉樹林は成立せず、キタゴヨウ、コメツガなどの針葉樹林が覆っています。植物相を見ると、サルたちが利用できる植物は種数、量ともわずかしかなりません。これまでに、積雪期の利用地域内

アオモリドマツ、キタゴヨウなどの針葉樹林(山地帯上部から亜高山帯下部) 現存植生図(環境庁:1988年)

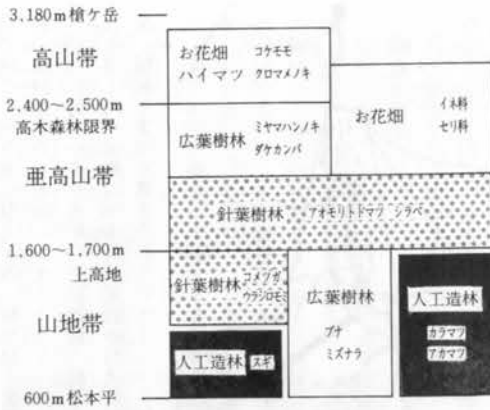


図6 北アルプス南部の植物帯

記録している樹種は、落葉広葉樹林で八七種、針葉樹林では四〇種でした。このうち、サルたちがわずかりとも利用している樹種は、前者が三九種、後者が一八種でした。群れを追跡していても、針葉樹林は通過地と言つてよく、落葉広葉樹林に長時間にわたつて滞在していました。サルたちが針葉樹の樹皮をたくさん採食しているという事実もありますが、基本的には落葉広葉樹林に依存していると言えます。

図五には、針葉樹林帯とYN群の利用地域を示しました。ここで言う針葉樹林とは、山地帯上部のコメツガ、キタゴヨウなどの林から、亜高山帯下部のアオモリトドマツ、シラベの林までを含みます。積雪期は針葉樹林帯より下の落葉広葉樹林を利用し、無雪期には上の亜高山帯上部のダケカンパ、ミヤマハンノキなどの落葉広葉樹林から、高木森林限界を越えた高山帯にかけての高山域を利用していることがわかります(図六)。サルたちの

高山域での食物の中心はセリ科、イネ科、カヤツリグサ科などの草本類で、夏以降はペニバナノイチゴ、クロウズグなどの果実も食べるようになります。他の地域では見られない特徴としては、ハイマツの採食が挙げられます。サルたちは、球果をバリバリと音をたてて割り、中の種子を食べていました。年間を通じての遊動域は三五・〇六kmと広大ですが、サルたちにとって中間の針葉樹林帯の利用価値は高いとは言えず、通過地と考えてよさそうです。

では、積雪期を高瀬川河床で過ごしたサルたちは、どのようにして山を登って行くのでしょうか。図七には、泊り場及び観察当日の最終確認地点の高度変化を示しました。五月から六月にかけては、サルたちが追跡の難しい中間帯にすることが多く、一九八八年には群れの追跡がほとんどできませんでした。しかし一九八九年には、SBC信越放送の協力を得てヘリコプターによる追跡を実施することができました。空からは反射に悩まされることはなく、発信電波を直接受信することができ、調査は大きく進展しました。

春が訪れると、サルたちの食物は樹皮、冬芽から新芽、新葉に変わります。萌芽前線(新芽の展開の時期)は山を登って行きます。ダケカンパなどの萌芽は、一六〇〇mでは五月中旬にはじまり、六月に入ってから二〇〇〇mを越え、六月下旬に二六〇〇m付近に到達します。サルたちは、ちょうど萌芽前線を追いかけるながら山を登っていると考えられます。この頃のサルたちの食物は木本類の新芽、新葉に加え、雪渓、雪田沿いやお花畑のセリ科、イネ科、カヤツリグサ科の草本類でした。今度は逆に、七月から九月にかけて高山域

で過ごしたサルたちは、どのようにして高瀬川河床に降りて来るのでしょうか。図七からもわかるように、春季とは対照的に、複雑な上下を繰り返しながら山を降りて行くことがわかります。当然、一日あたりの遊動距離も格段に長くなります。この時期のサルたちの食物は、クロマメノキ、コケモモなどの果実の占める割合も高まりますが、依然としてお花畑などのイネ科、セリ科などの草本類が中心でした。ところが、草本類はほとんど枯死してゆき、食糧は日を追って減少してゆきます。サルたちはその目減り分を補うためにも長距離を遊動しなくてはならないのです。豊凶がはっきりしてきてあてにならない果実より、頼りにできる草本類を選んで、私に

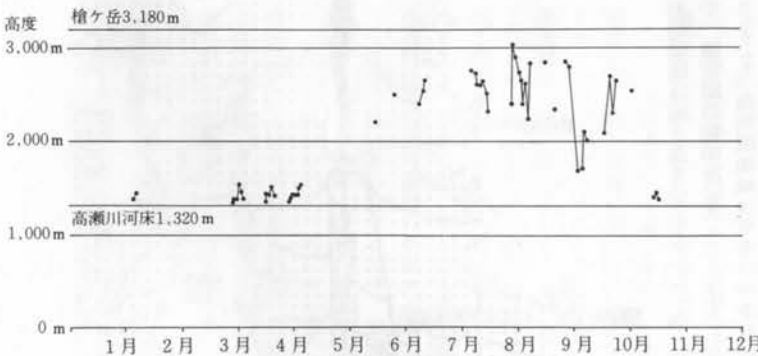


図7 YN群の垂直移動

はそのように思えます。さらに、サルたちが長距離を遊動する理由としては、冬にそなえて自分たちの利用地域を確認する意味があるのではないかと考えられます。

サルたちが、雪に追われて山を降りて行くことは間違いないでしょう。高山域では例年九月下旬に初雪を見ます。しかし、初冬の寒気は長くは続かず、積雪を見てもすぐに融けてしまします。高度差があるために、近距離の移動によって大きく高度を下げることも可能です。一〇月下旬、二日間吹雪がつづき五〇cmの降雪を見た後でも、二四〇〇m付近で群れを発見しました。さらに十一月二日、サルの無数の足跡が二六〇〇mの東鎌尾根の雪原上にあることを、ヘリコプターから確認しました。この時、サルたちが槍沢の二四〇〇m付近にいたことを、テレメーターの発信電波によって確認しました。一月中旬、サルたちが高瀬川河床に戻っていました。私は、サルたちが高山域に執着し、ぎりぎりまで留まろうとしているのだと感じました。

おわび
(野生動物保護管理事務所)

前号表紙の文章に関して、日本山岳会では会報「山」五三三号に、筆者を登高会会員とする訂正の記事を掲載済みでした。関係各位におわび申し上げます。 谷口現吉

山と博物館第35巻第12号

一九九〇年十二月二十五日発行

発行所 長野県大町市 TEL〇二二一

印刷所 長野県大町市 山岳博物館

定価 年額一,一三〇円(送料共)切手不可

郵便振替口座番号(長野四一三三九三)