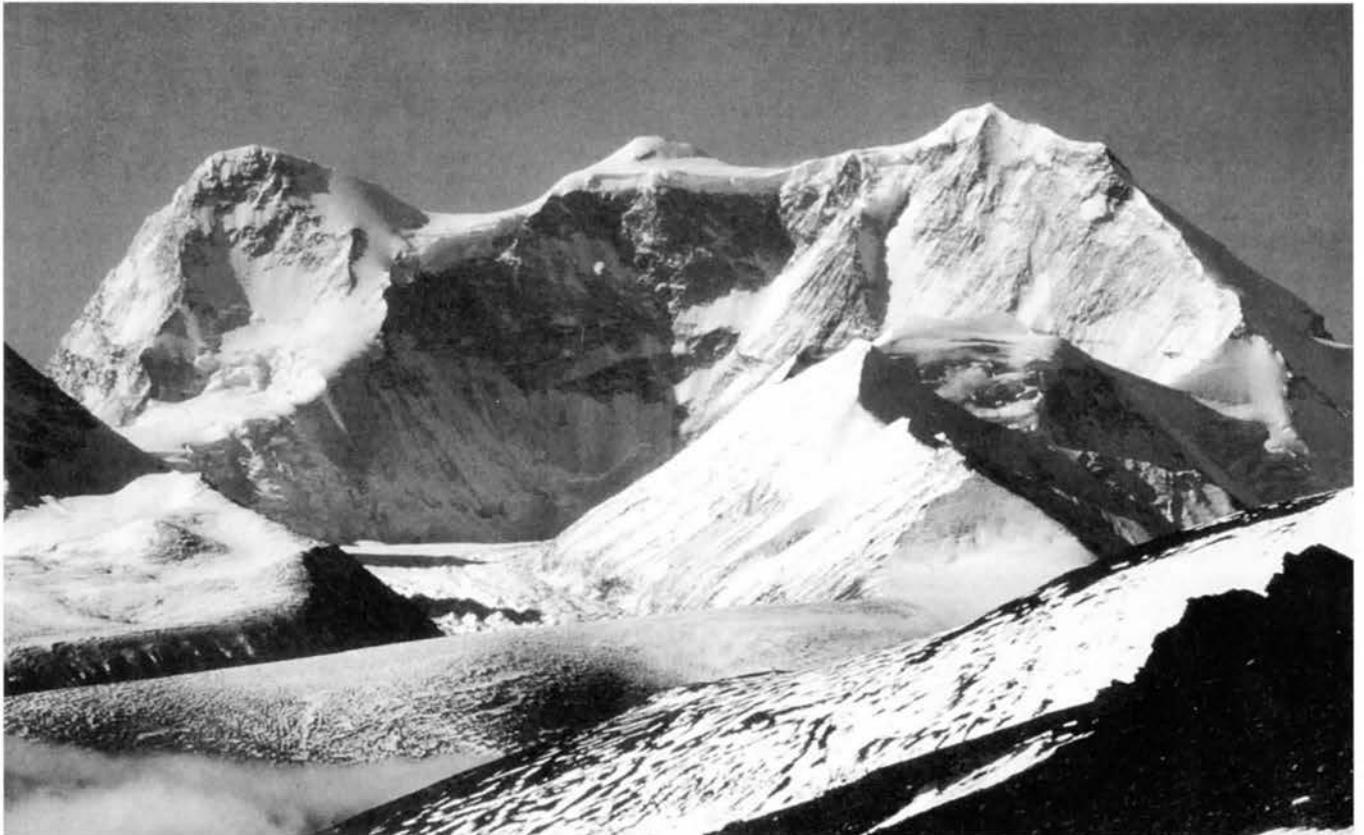


# 山と博物館

第53巻 第1号 2008年1月25日

市立大町山岳博物館



Ⅲ峰7,381m

Ⅱ峰7,418m

Ⅰ峰7,538m

## クーラ・カンリ山群北面

### クーラ・カンリ三山

#### 縦走登山の勧め

山 森 欣一

フランス人デュブラは、インド、ナンダ・デヴィの山容に惹かれ、「縦走」を試みて登頂に成功したものの、その地に眠った。

一九七六年、JAC隊（鹿野勝彦隊長）が、そのナンダ・デヴィを舞台に、東峰（七、六一八m）から主峰（七、八一六m）の縦走に成功した。

一九七九年、カモシカ同人隊（高橋通子隊長）は、ネパール、ダウラギリ山群を舞台に、V（七、六一八m）とⅢ（七、七二五m）とⅡ（七、七五一m）の三座を「交差縦走」し、縦走のランクを一步上げた。

一九八一年、HAJ隊（山森欣一隊長）は、さらに縦走ラインを八、五〇〇mまで引き上げて、カンチェンジュンガを舞台に、主峰（八、五八六m）とヤルン・カン（八、五〇五m）の縦走を試み、二座の山頂にそれぞれ隊員五名が立ったものの、縦走には踏み出せなかった。

一九八四年のJAC隊（鹿野勝彦隊長）は、同じカンチを舞台に南峰（八、四七六m）と中央峰（八、四八二m）の縦走を成功させたが、稜線沿いに主峰には行けずに一旦グレート・シエルフに下って登頂した。

この四隊の試みは、困難な「縦走」に果敢に挑戦し、まさしくアルピニズムの主流ともいうべき、困難を追求したものであった。

中国、チベット「クーラ・カンリ山群」は「情熱のあるクライマー」の「アルパイン・スタイル」による挑戦を、今か今かと静かに待ち受けている。「縦走」にトライするには静かで良い山であり、近くて登山料が安い。

# 飼育下におけるニホンカモシカの食餌量からわかる発情周期と繁殖計画

飯島志津・前橋基子・岩本尚也

## カモシカの餌

市立大町山岳博物館では、二〇〇八年一月現在、八頭のニホンカモシカ（以下カモシカ）を飼育している。カモシカは偶蹄目ウシ科の



写真1 カモシカの餌  
左上からキャベツ、ニンジン、サツマイモ、リンゴ、草食用ペレット、ビートパルプ、乾牧草（これが平均的な1日1頭当たりの量）



写真2 餌を食べている様子

草食動物で、野生のカモシカは木や草の芽、葉などを主食とし、季節によって様々な種類の植物を食べている。

飼育下では、年間を通してカモシカが必要とする枝や葉の確保が難しいことから、野菜や牧草を中心とした餌を与えている。カモシカの餌の基本メニュー（写真1）は、キャベツ、リンゴなどの野菜や果物、草食専用ペレットやビートパルプなどの固形飼料とルーサンという乾牧草である。

個体によって、よく食べるものと残すものがそれぞれ違うので、毎日残した餌の量を計ることで、その日の食餌量を算出し、様子を見ながら随時餌の分量を変更して一頭一頭に合った餌を与えることで、体調管理をしている。今回は、このように毎日の食餌量の計測からわかったメス個体の発情周期について述べる。

## メスの発情と食餌量

カモシカが交尾をするのは一般的には十月〜翌年の一月である。メスはこの時期になると定期的に発情がみられ、オスを受け入れる。飼育下でベアリングせずに単独飼育しても、この時期になるとメスには落ち着きがなくなったり、よく鳴いたり、頻繁に尾を振ったりといった発情の徴候が見受けられる。

現在飼育中の四頭のメスには発情徴候に個体差があり、全く鳴かない個体もいれば、普

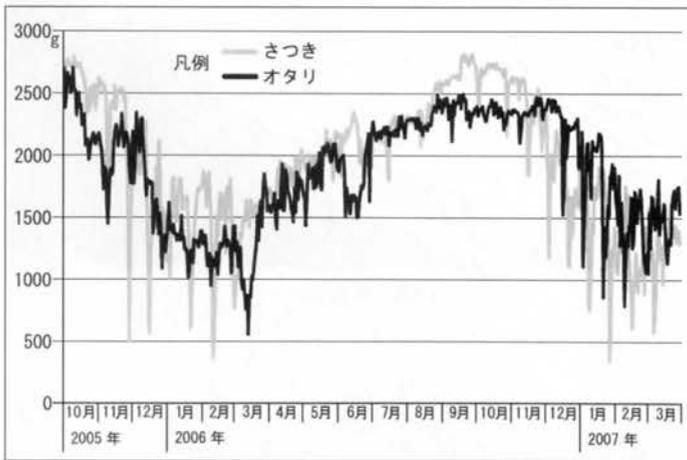


図1 メス個体の食餌量変化

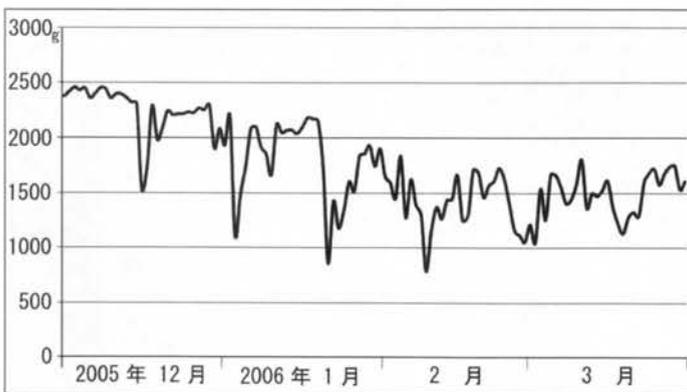


図2 「オタリ」の食餌量からみた発情周期

段どおり落ち着いて過ごしている個体もいる。ところが、飼育している全てのメスに共通してみられるのが食欲の低下である。決して体調が崩れているわけではなく健康であり、前日までは与えた量をほとんど残さずに食べているような個体が、急に餌を残す。文献にも発情徴候のひとつに食欲低下があると記されているが、四頭を観察してみると、かなりはつきりとしたデータを得ることができた。

食欲低下は三〜四日ほど続くが、その期間中、最も低下するのは一日だけで、この日に発情徴候もピークに達している。

二〇〇五年十月から二〇〇七年三月までに計測した愛称「オタリ」（メス/三歳）と「さつき」（メス/三歳）の食餌量を図1に示した。このグラフから、交尾期にあたる十一月から

極端な食欲低下が定期的に起こっていることがわかる。どちらの個体も食餌量が減っているときに発情がみられる。このグラフの期間中は二個体とも一頭の単独飼育なので、妊娠の可能性は全くない。したがって、発情は三月まで表れている。この二頭以外にも「マヤ」と「峯子」の記録を見ると、四頭とも個体ごとと周期は多少異なるが、およそ十七〜二十日周期で食餌量が減少し、発情が繰り返されていることがわかった。

図2は「オタリ」の発情が見られた時期だけをピックアップした。かなり規則正しく食欲低下がみられるので、「オタリ」の発情と発情の間は約十八日であることがわかった。この周期がわかってくると、今度は前もって発情日の予測をたてるができるように



写真4 「オタリ」(メス)



写真3 「ハクバ」(オス)

なる。メスは発情しているときでないとお腹を受け入れないので、メスの発情時しか交尾が成立しないということになるわけである。発情周期がわかると、日々の健康管理はもちろんのこと、繁殖を考えたりする上でとても有効である。

**二年ぶりの繁殖計画**

山岳博物館では二〇〇六年からカモシカの繁殖を行っていない。それまで繁殖に関わっていた個体の高齢化がひとつの理由である。しかし、二〇〇七年には性成熟を迎えた若いペアの形成が可能になり、二年ぶりにカモシカの繁殖に取り組みることになった。今回、ペアリングの対象になった個体は、共に二〇〇四年生まれで、生後まもなく親とはぐれたところを保護され、山岳博物館にて人工哺育で大きくなった「ハクバ」(オス/三歳)と前



写真5 同居直後の2頭

段で登場した「オタリ」である。カモシカの性成熟は一般的に約二・五歳と言われている。二頭はちょうど三歳であり、「オタリ」には前年から発情徴候が見られていたので、適期に達していると判断した。

**同居にむけて**

昨年のデータから、十一月に入ると「オタリ」の発情が始まる可能性があるため、十一月月上旬には同居させるように準備を進めた。カモシカは季節移動せず、個体ごとにある一定の場所で生活し、オスとメスの生活圏がオーバーラップしているため、野生でのペアリングは自然に発生する。今回のように飼育下において人為的にペアリングを促す際には、お互いの相性、反応などの確認が必要なため、フェンス越しのお見合い期間を設ける。

十月二十六日、「ハクバ」の隣の飼育舎に「オタリ」を移動させた。「ハクバ」は隣へ来た「オ



写真6 オスによるマウンティング

タリ」が気になって仕方が無い様子であった。繁殖期のオスはいつでもメスを求めているので、フェンスに沿って行ったり来たり、時には鳴いて「オタリ」の気を引こうと必死になっているようであった。

一頭で生活していた頃の「ハクバ」は、お腹がすいたり、飼育員の姿が近くに見えたりすると鳴いて、落ち着かない甘えん坊なところがあつたので、立派に一人前のオスとしてやっていけるのか心配したが、「ハクバ」の「オタリ」に対する反応は成熟したオスがメスにとるものであり、まずは一安心した。

「オタリ」は移動して環境が変わつたにもかかわらず、まるで以前からこの飼育舎にいたかのような落ち着きぶりで、隣で鳴いている「ハクバ」を気にすることもなく、さっさと休息場を見つけて、のんびり反すうをしたりしていた。



写真7 フレーメン

**二頭の同居**

「ハクバ」の「オタリ」を気にする様子から、フェンス越しに顔を合わせても特に闘争に発展するようなところも見られないことから、十一月六日、二頭を完全に同居させた。「ハクバ」は早速「オタリ」に接近し、後ろから体を蹴るキッキングが見られた。これはメスに交尾の受け入れを促す行為である。しかし、発情していない「オタリ」は逃げてしまった。その後「ハクバ」の行為がエスカレートして、「オタリ」にストレスがかかることも心配したが、「オタリ」も上手に距離を保っているようなので、そのまま同居することにした。

**オタリの発情**

同居後、最初の発情は十一月十七日にみられた。同居により二頭が一緒の餌場を使用しているため、「オタリ」のみの食餌量は計測することができず、食餌量からの発情日の特

定はできなかった。しかし、この日は「オタリ」の態度が明らかに異なり、「ハクバ」に対してお尻を向け、尾を振るといった様子が見られ、「ハクバ」のマウンティング(写真6)にも抵抗することなく、しっかりと受け入れていた。発情したメスに対してオスにはフレイメン(写真7)がみられる。これは発情中のメスの陰部や尿などの匂いを嗅いで、上唇をまくりあげるといふ行為である。「ハクバ」にフレイメンが見られたことから、「オタリ」が発情していると判断できた。

昨年の食餌量の変化から推測した「オタリ」の発情周期は約十八日なので、次の発情日を十二月上旬と予想した。そして、その予想通り、十二月四日、五日に二度目の発情を確認した。「ハクバ」のフレイメンも見られ、マウンティングも数回確認でき、おとなしく受け入れている「オタリ」の姿が見られた。しかしはつきりとした交尾の成立までは確認できないまま、翌十二月六日には「オタリ」の発情は見られなくなった。

発情周期から予想した「オタリ」の三度目の発情予定は十二月二十一日頃であったが、

このときははつきりとした発情徴候は見られなかった。その後、一月に入り「ハクバ」の強引なマウンティングに抵抗する「オタリ」の様子を確認した。このことから、妊娠の可能性が浮上した。

ところが、四度目の発情予定日の一月九日に顕著な発情徴候は見られなかったものの、「オタリ」の陰部の臭いを嗅いだ「ハクバ」にフレイメンが見られた。しかし、このときは「ハクバ」の「オタリ」に対する興味が薄いように感じられ、キッキングやマウンティングなどの行動は見られなかった。

「ハクバ」と「オタリ」は相性もよく、共にまだまだ若い個体でもあることから、今後にもさらに観察と管理に力を入れ、良い報告ができることを期待している。

参考文献

ニホンカモシカ飼育ハンドブック 1998 (社) 日本動物園水族館協会

(市立大町山岳博物館飼育員)

# 北安曇郡池田町で「コカブトムシ」を採集

## 清水博文

長野県内で近年採集記録の少ないコカブトムシを採集したので、記録しておきたい。

### 記録

種名 *Eophileurus chinensis chinensis*

(Faldermann, 1835)

産地 北安曇郡池田町会染  
採集個体 1♂ 体長22ミリメートル  
採集年月日 2007年7月16日  
採集者 清水博文



コカブトムシ

成虫ともに腐植土の中などにいるコガネムシなどの幼虫を捕食したり、昆虫の死骸を食する性質があるという。

今回は二次林に隣接した外灯付近の草地を歩行中の個体を発見した。本種は夜行性で灯火に集まるということが知られている。採集個体も近くの外灯に飛来したものと考えられる。現在長野県内では、局所的な分布記録しかないが、夜行性の生態のため人目につきにくい昆虫であることから、今後調査が進めば確認される地域がふえることも予想される。しかし、本種はいわゆる良好な里山の雑木林を好むことから開発や林の伐採などの影響を受けやすく個体数は多くないと考えられる。

参考文献

長野県N.O.O.T. 長野県版レッドデータブック〜長野県の絶滅のおそれのある野生生物〜動物編 長野県  
上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝(編) 1985. 原色日本甲虫図鑑(II). 保育社

(市立大町山岳博物館学芸員)

日本全土に分布しているが、長野県のレッドデータブックでは、絶滅危惧II類(VU)に掲載されている。また、1990年以降、大町市・松本市・長野市・中野市・小川村・野沢温泉村でしか確認がされておらず、局所的な分布で個体数も少ないとされている。

コカブトムシは、体長が18〜24ミリメートルの楕円形をした黒色の甲虫で、雌雄ともに頭部に1本の角状の短い突起を持ち前胸背中央部に凹みがあるのが特徴である。メスは突起が特に短く、前胸背中央部の凹みが弱く浅い縦溝程度となる。

幼虫は、朽木や腐植土を食して育つが、動物質の餌をとるといふ生態面を持つ。幼虫・

山と博物館 第53巻 第1号  
発行 2008年1月25日発行  
発行所 386 長野県大町市大町八〇五六一 市立大町山岳博物館  
TEL 026-121-0111  
FAX 026-121-1111  
E-mail: smpk@city.omachi.nagano.jp  
URL: http://www.city.omachi.nagano.jp/smpk/

印刷 株式会社 印刷  
定価 年額 一、五〇〇円(送料含む)(切手不可)  
郵便振替口座番号 〇〇五四〇七一一三三九三