

～ 「熊」 について ～



2007

～ 「熊」 について ～

2007. 9. 21 大友純平

1. 「熊」 について

日本にはクマ科の動物は「ツキノワグマ」と「ヒグマ」の2種類がいます。「アナグマ（マミ、ムシナと呼ぶ地方もある）」という動物がいますが、これは名前に「クマ」とついているものの、学術的な分類では熊と同じ「食肉目」ですがイタチ科に分類されるイタチの仲間です。

大きさは、ツキノワグマが成獣で70～120cm程度、体重70～110kg程度です。一方、ヒグマは成獣で150～250cm程度、体重200～350kg程度と大型です。

ツキノワグマは本州と四国の一部に生息し、ヒグマは北海道にのみ生息しています。なお、九州ではツキノワグマが絶滅したとされていますが、近年でも目撃例があります。

ツキノワグマの主な食べ物は、「山菜」「コナラ・ブナやクリなど木の実」「アケビや柿などの果樹」「カエルやミミズ」「アリ・ハチやカブトムシの幼虫などの昆虫」、動物やその死がいも食べますが、生きた動物を捕まえて食べるよりも植物に重点を置いた食生活です。

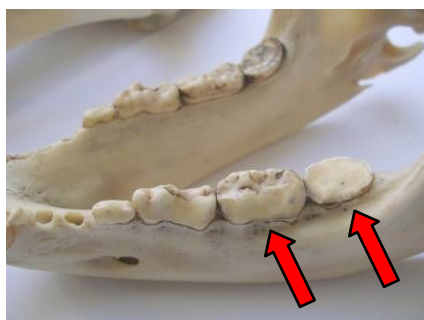
ヒグマも基本的にはツキノワグマと同じですが、他に、川を遡上してくるサケや、エゾシカを捕まえて食べることが知られており、ツキノワグマよりも肉食の傾向が強くなっています。

熊の学術的な分類は「食肉目 クマ科」の動物で、同じ食肉目には「犬科」や「ネコ科」があります。犬やネコの歯を観察すると、犬歯以外にも奥歯までもが肉を噛み切るのに便利な鋭い形をしています。しかし、熊の場合は肉だけではなく木の実をすりつぶして食べるのにも適した「臼歯（きゅうし）」が発達しており、雑食性に進化してきたことがわかります。

また、熊の頭骨を観察すると、「頬骨（きょうこつ）」という骨の部分が非常に大きく膨らんでいることがわかります。これは、顎のたくさんの筋肉を支えるためで、噛む力が強いという証拠でもあります。



ツキノワグマの頭骨



臼歯。犬や猫と違い、平ら



「頬骨」が発達している



ホンドギツネ（食肉目犬科）の頭骨。

鋭い犬歯の他、奥歯まで鋭く、肉を食べるのに適した形になっている。ほとんどの食肉目の動物はこのような鋭い形の歯をしている。

このような食性なので、畑の作物や果樹（リンゴなど）、家畜用飼料（トウモロコシ）、養蜂箱が食べられるほか、植林した杉などの樹皮が剥がされるなどの農業・林業被害が莫大な被害金額になっています。人的被害に比べ報道がされませんが、かなり深刻な問題です。

私の観察場所である仙台市の泉ヶ岳のすぐ近くにある「黒鼻山」では、大正時代に馬を放牧していた牧場があったものの熊による被害の増加ですぐに廃止されたという記録が「泉市史」で紹介されている（※）ほか、同じく泉ヶ岳中腹にある「芳の平」という平野部に昭和50年代にあったリンゴ園もたびたびの熊の出没で多大な被害を受けていたことを地元の方にお話を聞いたことがあります。

冬は食べ物が少なくなるため、木のうろや洞穴などで眠って、食べ物が増えてくる春まで過します（食べ物が極端に多い秋や冬、または暖かな冬の場合は冬眠をしない場合もあります。飼育下の熊は冬眠をしません）。冬眠とはいっても数ヶ月間完全に眠るわけではなく、中では出産や授乳をするなど、冬眠場所で静かに活動をしています。

泉ヶ岳では、痕跡や目撃情報から、例年だいたい積雪が本格化する12月下旬ごろから雪解けが進む4月中旬ごろまで冬眠をするようです。

※「（前略）泉ヶ岳は（中略）泉の袂のように南に走った尾根黒鼻山（八四二㍎）頂上の広い台地に出る。この台地約20㍎は、大正年間周囲約2キロメートルに高さ2㍎の土柵を築いて村内の馬を放牧した大牧場の跡で、西側の土柵は隣の宮城町との境である。放牧したがたびたび熊の出現で馬の被害が多く数年で昭和の初めに廃止した。（後略）」（泉市史 第20章 民俗）

2. 熊の基本的な性質と事故

ツキノワグマは「完全に野性」である場合、他の野生動物と同様、基本的に人間を恐れます。この「人を恐れる臆病な性質」が、山で人と熊が遭遇したときには熊の方で逃げ出すという反面、急に出会ったときに攻撃に転じる、ということにつながっています。

ツキノワグマによる通常的な人身事故の多くは、「子連れのと看」や「人の接近に気づかず突発的に遭遇した場合」などに、自分や子を守るために攻撃をするというケースです。比較的小型な体格で、防御を目的とした攻撃であることが多いために、攻撃が重傷にはなっても致命傷にはならないで済むことも多いという点も特徴としてあげられます。

一方、ヒグマの場合はそれらの理由に加え、人身事故の中には「人間の持ち物に興味があつての場合」や「人を食糧として食べるために襲った場合」がまれにあります。つまりツキノワグマと攻撃に至る動機が違つ場合もあり、大きな体格から、攻撃が致命傷になりやすいのが特徴です。

一般的な「熊」の恐ろしいイメージは、このヒグマが人を襲ったまれな事故例が定着しているようで、それは昔の映画やマンガなどで誇張して演出されてしまったことが原因かもしれません。

3. 熊との事故を避けるための基本

「熊に会ったときは死んだふりをすれば良い」という対処方法の俗説は山に出かけない方でも聞いたことがあるほど有名ですが、「山に行くときは鈴を身に付けると、熊を避けられる」という予防の常識を、山に出かける人でさえ知らない人がいるのに驚くことがあります。

私も、「熊に遭ったときはどうすれば良いか？」という質問をしばしばされます。しかし、これは防火や防犯でいえば「事故・事件が起きたら、どうすれば良いか？」という質問と同じようなものです。「熊に遭わないようにするには、どうすれば良いか？」という【被害を予防する方法】を知る方が、より大切なことなのです。

さて、熊は、嗅覚と聴覚が非常に優れています。そのため、普通は人間よりも先に人の存在に気づき、熊の方で人を恐れてその場を離れていきます。

このような性質から、できるだけ熊に人の存在を気づかせるよう「合図」を送ることが熊との事故を避ける基本となります。

熊とのお互いにとって悲劇的な事故を避ける方法は、一般的に以下のようなものです。

- （1）野山に出かけるときは、天気予報を確認することと同じくらい、地元自治体などに熊の出没情報を確認し、出没の多い場所には近寄らない
- （2）熊の生息（出没）する場所に行くときは、鈴、ラジオなど、音が出るものを持参する。複数人数で歩く時は、会話をしながら歩く。なお、ホイッスル（笛）は鳴らし続けるのが大変で実用的ではない。なお、静寂な森の中で大きな音を立て過ぎてもマナー違反。普通の話し声くらいのボリュームで充分

- (2) 早朝、夕方、霧が深い日や曇りの日、日光が差し込まないような深い森など、薄暗いときや場所はツキノワグマの活動時間帯。熊の生息地に入るのは避ける
- (3) 糞、木の幹に残った爪あと、足あと、熊だな、食痕などの「フィールドサイン」を発見した場合や、熊の出没や注意を示す看板を見かけたら、その場を離れる
- (4) 持っている食べ物や燃料のにおいを出さないように、よく密封して保管して歩く。特に北海道においては、テントの中に食べ物を保管しておかないように保管方法に注意が必要
- (5) 熊の食べ物（木の実、果実、北海道ではサケが遡上してくる川など）がある場所にはなるべく近寄らない
- (6) 川沿い、風の強い日は、人間の発する音がかき消されて熊が気づきにくくなるので、そのような状況下での行動はなるべく避ける
- (7) 野山に生ゴミ（調理クズ、残飯）を残さない。土に埋めずに全て持ち帰る。最初から食べ切れる量を持っていく
- (8) 地域社会においては、秋は果樹や野菜などを早めに収穫し、生ゴミの処理を徹底する
- (9) 特に北海道においては、キャンプ中に熊が荷物を荒らして持っていても、無理に取り返そうとしない。後でどこかで見つけても、決してそれを取り戻そうとしたり、触れたりしない
- (10) 「かわいい」あるいは「かわいそう」というような理由で、人間の食べ物を与えない

さて、ツキノワグマによる人身事故で、「山菜採りやキノコ採り、溪流釣り」の方が比較的多く被害に遭うのは、上記（1）と（5）にかかることが多いからだと思います。

ハイキングや登山人口の方が山菜採りなどのそれよりも明らかに多数であるにも関わらず、比較的ハイカーの方が被害に遭わずに山菜採りの方が被害に遭うのは、以下のような点が考えられます。

- (1) ハイカーは常に歩く（動く）ために、身につけている鈴が鳴りやすい。山菜採りなどでは1ヶ所で座るなどして収穫をするために、鈴を身につけていてもこれが鳴る機会が少ない。このことから、1ヶ所に長く滞在するような場合は、鈴だけではなくラジオも合わせて準備し、音を絶やさないようにする
- (2) 溪流釣りの場合は、川の流れて鈴やラジオの音が消されてしまう。また、水しぶきや川を通る風が、人間の臭いを消してしまう
- (3) ハイカーは休憩時以外1ヶ所に長時間留まらないので、もしもその場所に熊が隠れていても、すぐに通り過ぎるので、それまで熊がじっと息を潜めている。しかし山菜採りでは、山菜などの収穫ポイントに長く滞在してしまうことも多い。そのために、隠れていた熊がじれて、現れてしまう。山菜やキノコ採りの際は、1つの場所にある山菜やキノコを全て取り付くそうとせず、自分や家族が季節を感じるだけの分だけを楽しんで収穫するという山菜採りの基本的マナーを守るだけで、これは充分防止が可能
- (4) ハイカーは整備されたにぎやかな登山道周辺しか歩かない。山菜採りでは登山道以外の場所を関係なく積極的に探し歩く（これは道に迷う危険も高いだけではなく多くの植物を傷つけることにもなるので、できるだけ避けるのが良い）
- (5) 山菜やキノコは熊の食べ物であるので、よく山菜などが採れる場所は同時に熊がよく出る場所でもある。また、熊は本来臆病で非常に敏感で周囲に注意をしているが、食べ物を食べているときの熊はそれに集中するために、人間の接近に気づきにくくなる

私はこれまで、観察場所にしている泉ヶ岳を何百回か訪れていますが、こちらから探した場合とは別として、ここを歩いていて偶然にツキノワグマに遭遇した経験はわずか数回しかありません。泉ヶ岳には年間何十万人も訪れますが、熊の目撃情報はほとんど無く、熊の関係する人身事故もここ15年で1件あっただけです。ここに通う施設の人たちも数年に1回、偶然出会うかどうかです。しかし、痕跡は容易に見つかることから、かなりの生息数と分かっています。つまり、泉ヶ岳では、熊の方で人を避けている事実がわかります。だからこそ、鈴を着用するなど、合図を送ることが大切なのです。

さて、私が近距離で遭遇したケースはいずれも熊が食べ物を食べているときでした。このときは10mほどの距離でしたが、鈴を着けていた私に気づかず、夢中になって食べ物（木の実、アリの巣）を食べていました。そしてようやく私に気がつくやう慌てて逃げて行きました。

また、まだ親離れしたての若い熊がアリの巣を夢中であさっているのに偶然出会ったときは、熊は逃げも近づいてくることもなく、私の方をじっと見つめて私を観察して、しばし見つめ合ったことがありました。これはおそらく、経験が少ない若い熊が未知の相手（私）の正体や行動を学習しようとしていたのではないかと考えています。

なお、「鈴」ですが、せっかく身につけているのに効果が薄いつけ方をしている方をよく見かけます。鈴が歩くたびに大きく振れるようなつけ方や場所につけるのがコツです。鈴本体になるべく長いキーホルダーをつけると良いでしょう。私の場合は山に入るときはすぐに物が取り出せるように大きなウエストポーチを身につけますが、このチャックの金具につけています。不必要なときにはすぐに取り外せるので便利です。

4. 熊が攻撃的になるとき

- (1) 子連れのと看、仔熊に近づいたとき。または繁殖期のと看
- (2) 人間の接近に気づかず、ふいに人間と遭遇して熊を驚かせたとき・追い詰めたとき
- (3) 急に後ろを見せて、走ったり、逃げたとき
- (4) 人間が驚きのあまり大きな叫び声を立てて、熊を驚かせたとき
- (5) 熊の威嚇行動や攻撃時に、中途半端な抵抗をして興奮させてしまったとき
- (6) ケガや空腹時、何かから追われているときなど、ストレスがかかっているとき
- (7) 自分の占有物に人間が触れた場合。栽培している果樹でも自分のナワバリの占有物と思ひ込む場合があり、収穫をしている人間に対して攻撃的になる
- (8) 揮発性物質のにおいを嗅いだとき（クレオソート、ガソリンなどのにおいに激しく反応する。登山道の木製案内板などにクレオソートを塗った場合、看板が噛み付かれるというケースがある。実験でも、燃料のにおいに強く反応したことが確認されている）

5. 熊と遭遇したときには

- (1) 熊がこちらに気づいていない場合
熊から目を離さず、なるべく音を立てずにゆっくりその場を離れる
- (2) 熊がこちらに気づいている場合
 - ① 背を向けたり、逃げるために走り出すというような、急な行動は絶対にしない
 - ② 目を離さずに正面で見すえたまま、ゆっくり少しずつ後ずさりをして距離を広げる
 - ③ 大きな音（声、叫び声を含む）を立てたり、物を投げつけたりしない。刺激を与えて興奮させるだけなので、それらは絶対に避ける
- (3) 熊がゆっくりとこちらに近づいてきた場合
 - ① 緊急の場合は、持っている荷物を地面に静かに置き、注意をそらしてみる。ただし、食べ物になるようなものを置くことは「人間を襲えば物（食べ物）が手に入る」という学習をさせてしまい次に来る人にも襲いかかりかねないので、できる限り避ける
 - ② ゆっくり石の上に乗るなどして、こちらが熊よりも大きいように見せる
 - ③ 熊避けスプレーを静かに準備し、すぐそば（5～6 m程度）まで近づいてきたら、顔を狙って吹きかける
 - ④ カサを持っている場合は、それを広げると効果があるともいわれる
- (4) 攻撃された場合
 - ① おなかを下にして伏せて、腹を守る。熊はその肉体の構造上、立っている人間への前足の一撃は非常に威力を発揮することができるが、地面に横たわっている者への攻撃にはその威力が半減するとされる
 - ② リュックサックを背負っていれば、背中では防衛できる
 - ③ 両手を首の後ろで組み、首への攻撃を防御し、致命傷だけを防ぐ
 - ④ 様子見で軽い攻撃を加えてきている段階で中途半端に反撃することは、熊を興奮させるだけで激しい攻撃を招くので、絶対に避ける。特にヒグマの場合、素手の人間では戦っても絶対に勝てない。
- (5) 完全に興奮している熊、特にヒグマを前にした場合で、執拗に攻撃されてその他の手段がもう残されていない場合
1つは、戦う。その場合、厚い毛や皮膚に覆われているボディを攻撃しても意味がないので、鼻先をナタなどで叩きつけるのが唯一の方法とされる。人間の力では、例え力士や武道

家であろうと素手では一切ダメージを与えることはできない

もう1つは、直線ではすぐに追いつかれるが、林に入って木の間を縫うように逃げると熊のスピードがころされ、人間よりは小回りが利かないので、有利にはなるとされる

(6) その他

- ① 距離が離れていた場合でも、カメラで撮影することは避ける。動物にとってはカメラのレンズは大きな瞳に見え、刺激を与える。また、カメラのフラッシュにより興奮し暴れるようなことは無いが、フラッシュの光には明らかに興味を示し、近寄ってくることが多い。そのため、撮影は避けたほうが無難である。

- ② 各種実験の結果では、熊が避けるものは、

ア.「唐辛子成分入りの熊避けスプレー」

虫除けスプレーのように自分の身体に塗るものではなく、熊が襲ってきたときに吹きかけて身を守る、防犯（催涙）スプレーのようなもの。

熊用のものは、およそ7～8秒間、7～8m先にまで唐辛子成分の入った霧吹きを吹きかけることができる。目や鼻などに付着すると激しい痛みを感じ、およそ30分は戦闘意欲などを一度に喪失させることができる。後遺症やケガをさせることは一切無く、環境にも無害といわれる。

ただし、急に近くから現れて襲われた場合はほとんど無力。また、熊がまだ遠くにいるときも時速50km（100mを5秒以内）で向かってくるようなスピードと恐怖感の中で、冷静にこれを活かせるかどうかは相当に疑問。成分は強力だが、決して万能なものではないので、過大な期待はせず、あくまでも「たくさんあるセキュリティ方法のうちの1つで、しかも最終的な方法」として考える程度にしておくこと

また、風下からこのスプレーを使えば、自分に降りかかることになる。取り扱いには十分な注意が必要である

イ.「たくさんの犬が吠えている声（録音テープ）」

ウ.「突然目の前に大きなついたてを出す」

コウモリ傘を突然目の前で開くことで、効果が期待できる

- ③ どの動物でも多少あることだが、若い場合、経験が浅く好奇心が強いことがある。私は初秋に若いキツネに出会ったが、しばらくは物珍しそうに私を観察して、すぐ近くなのに逃げていかなかったこともある。

仔熊の場合もその傾向があるとされ、人間を見ても逃げず近寄ってくる場合がある。それがかわいらしいと近づいてしまうと、心配した親熊の攻撃に遭う、ということもある。

また、体が大きくとも若い熊は、人間に興味を持って「じゃれつく」こともある。熊はじゃれているつもりでも、その強大な力を持って遊んでこられては、命に関わる。

6. 熊に関する迷信

熊に関してはそれほど身近な動物ではないのにも関わらず、様々な「迷信」が定着しています。ここではそのいくつかについて、解説したいと思います。

(1) 攻撃されたときは、死んだふりをすれば良い

この根拠は「熊は死肉を食べないから」とも言われているが、それは明らかに間違い。熊は死肉を食べる。死んだふりは「熊に無用な刺激を与えて興奮をさせない」という点では良いが、それ以上の効果は一切ない。視線を外してしまえば、熊は近づいてくることもある

(2) 熊に出会ったときは、木に登れば大丈夫

かなり大型な個体に限れば、その重い体重を支えられずに木に登れない場合もある。また、相当に幹周りが太い木や、枝の生え具合によっては、やはり登れない場合はある。

しかし、普通、ほとんどの熊は上手に木に登って木の実を食べる。従って、木に登れば大丈夫とはいえない。むしろ、木に登った後で熊に登ってこられた場合は、もう逃げ場がなくなってしまうという危険性が生じることもある。

もっとも、特にツキノワグマの場合は木に登った人間をわざわざ追いかけてくるとも考えづらく、木に登った熊が同じく木に登っている人間に攻撃しても、それほど攻撃力はない。

(3) 熊は泳げないから、川に入れば大丈夫

ヒグマもツキノワグマも、上手に川を泳ぐ。特に秋など冬眠前で太っている場合、脂肪により身体が浮きやすくなっている

(4) 野性の動物は火を恐れる。焚き火をしていれば大丈夫

火によって「人の存在を知らせ、熊が避けてくれるのを期待する」という点では効果があるが、熊は火を恐れない。実験結果や過去の事故例でもそれは立証されており、中には火に興味を持って近づいてきたという個体もあったという。また、実際にヒグマに焚き火で抵抗をしたものの殺害されたというケースがある

(5) 人数がたくさんいれば、熊は襲ってこない

基本的に、熊は人を非常に恐れている。しかし、特にヒグマが人間や人間の持つ食べ物に興味を持って近づいてくる場合や非常に興奮しているような場合は、人間の人数には全く関係がない。複数人数でいながら襲われ何人も死傷したという事故例もある

(6) 熊は身体が重いために動きが遅い。走って逃げれば大丈夫

熊は、最大で時速50km以上で走ることができる。人間のおよそ倍の速さで、100mを5秒ほどで走ることができる。出会って目が合ったとき、突然その視線を外して後ろ向きになって逃げると、むしろ熊は追いかけて来る習性があり、大変危険である。しかし、林の中を木々の合間を縫うように走れば効果があるとされるが、それは何も手が残されていないときに限った方が無難である

(7) 冬は完全に眠っている

熊の冬眠はヤマネや昆虫の冬眠と違い、冬眠の穴の中でも活動している。メスの熊は冬眠中に出産する。極度に活動をしないというだけで、熊の冬眠穴に近づくのは危険。また、秋に十分な食べ物を食べられなかった熊は、食べ物を求めて冬でも外で活動することもある。

なお仙台市の泉ヶ岳ではその年の気候に大きく左右されるが、普通、12月下旬ごろから4月中旬ごろまでが冬眠時期である。

(8) 熊は満腹のときは人を攻撃しない

熊が人を攻撃する理由は、必ずしも空腹感の有無だけで左右されるわけではないのはこれまで説明したとおり。つまり、満腹であろうとなかろうと、熊に何らかの刺激を与えて興奮させた場合は、攻撃される。

ヒグマが人間を襲った事故では、既に1人が食べられたにも関わらず、執拗に他の人間を襲い続けたといういたましいものも多くあり、熊は食べても食欲がすぐには満たされずに襲うという説もある。

(9) 熊と素手で戦って勝った人がいる

たまにテレビや新聞などで、「山で熊に遭遇した人が、熊を投げ飛ばした」というニュースを見聞きするが、滅多に無いことだからこそニュースになると考えるべきである。特にこのようなニュースは「ツキノワグマ」を相手にした場合にのみ聞かれることであるのが注目すべきところで、比較的小さい個体が多く攻撃力が少ないツキノワグマだからこそ、そのような幸いな結果になっているだけで、それに幸運が重なったからである。

ツキノワグマの身体能力は非常に優れており、その強力な前足は一撃で簡単に太い木の幹をも折る。そしてその強力な前足には、硬い木の幹でも簡単に切り裂くことができる鋭い爪を5本ずつも持っている。そのような攻撃力があると同時に、ナワバリなどの争いで熊同士も格闘することがあるが、この強烈な一撃を加え合っても、丈夫な骨格や厚い皮下脂肪や毛皮のためにお互いほとんど命には別状も無いことから、相当な防御力も持っているといえる。

ここまで説明するまでもなく、「人はスズメバチに刺されれば大騒ぎをするが、熊はそのスズメバチの巣を好んで食べる」という事実だけでも十分に身体能力の差がわかる。

このように、人とは肉体構造が違う熊と戦ってどう、という比較がそもそもおかしい話であり、そのような話は幸運や偶然か、あるいは架空（うそ）の話でしか無い。

しかし、確かに人間はクマのように力無く鋭い爪も持っていない。服を着ずに藪をクマのように走れば体中傷だらけになるほど、か弱い。しかし、器用な手を持っている。痛みを知ること、思いやる心を持つこともできる。クマは優れた能力があるが人間も優れている。肉体的な強弱ではなく、それぞれが生きている環境下で持っている能力を精一杯活かして頑張ることがすばらしいのであり、熊に勝ったか負けたかなどという話は何の意味もない。

(10) 熊は血に飢えた野獣である

熊、特にツキノワグマは通常、非常に臆病な動物である。人の姿を見ても警戒しなくなることなどはあっても、人を好んで襲って食べることは、野生の状態であればまず無い。

しかし、ヒグマやホッキョクグマに至っては肉食傾向が強いために、状況によっては人を襲って食べることも十分ありえる。また、かつて人を襲った熊は、人間が弱いことや人間の

味を覚えるために、人を襲うことを繰り返すとされる。

一方で熊の仲間であるジャイアントパンダは笹を主に食べる。

種類や生息環境、状況によっては全く違うということがわかる。したがって、一概に熊は恐ろしく残酷な猛獣とは言えない。しかし愛らしい森のお友達でもないというだけの話で、一生懸命に生きている野性の動物ということである。

7. ツキノワグマの攻撃パターン

ツキノワグマの人間などへの攻撃パターンというのは、実はよくわかっていません。「立ち上がって襲ってくる」とも、「ほふく前進してきて、目の前で立ち上がる」とも、「有無をいわず襲ってきた」とも、いろいろと言われています。

実際の場合、突然の遭遇による攻撃がほとんどなので、襲ってこられた場合に、それに至るまでの特徴がわかりづらいことが理由だと思います。同時に、そのように多くが突発的な遭遇によるもので以上、攻撃までのパターンがわかっていてもあまり意味がありません。

一般的には、遭遇したときの距離が50～100m以上と十分にあり、お互いにお互いを認識した場合で熊に刺激を与えない場合は、たいていは熊の方でその場を去っていきます。

しかし、50m以下の近距離の場合は状況によっては威嚇・攻撃してくる場合があります。突発的遭遇ではない場合の威嚇行動は、「こちらに突進してきて、手前で止まり、また戻る」ということを繰り返したり、大きな声で吼えたり、立ち上がる、というような行動が知られています。

私がまだ何も知らないころ、夜に熊が木の上で木の実を食べていることを知らずに接近してしまい、「ブタが鼻を鳴らすような、馬のいななきのような叫び声」で接近して来るといふ威嚇をされたことがあります。これは、木の上で他に逃げ場が無い状況下で、そうと知らずに私が接近したために、追い込まれて威嚇したものと思われます。それでも、攻撃はされませんでした。

さて以下の写真は、早朝5時に泉ヶ岳のミズバショウ群生地に現われた熊を連続撮影したもの。

カメラのフラッシュが光ったことにストレスを感じたか、あるいは若い個体が好奇心でもって興味を持ったためか、こちらに向かってきたときの様子です。攻撃的な行動というよりは、まだ若い熊がカメラのフラッシュに興味を持っての行動だったようです。熊に限らずまだ若い動物は好奇心が旺盛であることが多く、今回もその行動だったようです。このため、生まれたての仔熊は人間を見てもあまり恐れず、その様子がかわいらしいためについ近寄ってしまい、近くにいた母熊の攻撃を受けてしまうという場合があります。

これが1つのパターンかもしれません。



①ミズバショウ群生地に到着。葉を食べ始める。葉の大きさはだいたい4～50cmなので、体高も40cm程度。大きくない若い熊だとわかります(2006年7月15日 午前4時54分)



②フラッシュを気にしている様子が、表情でわかります。(午前4時56分)



③再びミズバショウの葉を食べ始めます (午前4時56分)



④フラッシュしているカメラの位置に気づき、立ち上がりました。葉の高さとあまり変わらないので、1 m以下の小さな熊とわかります (午前4時57分)



⑤何だ？と、近寄ってきました。突進ではなく、歩いてきたようです（午前4時57分）



⑥カメラのすぐ近くまで来て・・・（午前4時57分）



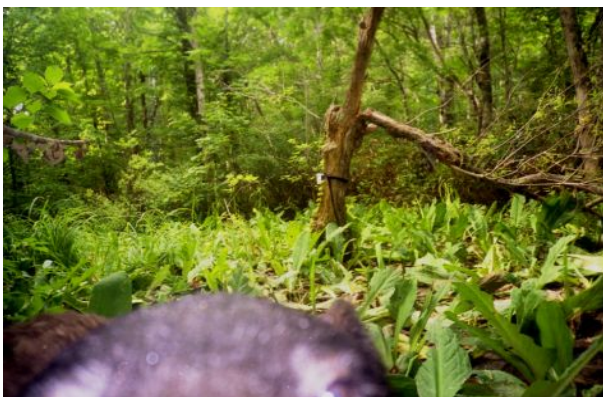
⑦立ち上がりました。写真右下に「月の輪」の模様が見えます。カメラは地上70cm＝これが首の高さなので、立ち上がったときの高さが90cm～程度とわかります（午前4時57分）



⑧興味を失ったのか、確かめて安心したのか、去って行きました。この後、この場所から離れて行きました。(午前4時58分)

このほか、明らかに自動撮影装置のフラッシュに興味を持ち、カメラの様子を観察している写真も何枚かあります。カメラを壊したり触った形跡はないので、光に興奮したわけではなく、好奇心を刺激されるということがわかります。(影響を与えるという意味では、自動撮影も自粛すべき手法かもしれません)。

鼻先を向けて来ているところから、においをかいで何物かと確かめているのかもしれません。



8. 「木の実が大豊作だった翌年は、注意が必要」と言われる理由

熊は、食べ物の少ない冬は木のうろや洞穴などで冬眠することは知られています。

泉ヶ岳の場合は、12月下旬ごろに冬眠に入り、4月中旬ごろに冬眠明けをし、そのころ出てくるフキノトウや木々の若芽、同じく冬眠明けのカエル、山桜の実などを食べます。

4月下旬から6月いっぱい、泉ヶ岳の場合、ミズバショウやヤマグワの実が豊富ですので、これらを食べます。春先から初夏は、食べる物が結構あるのです。

8月から9月ごろ。実は夏も冬に劣らず食べ物が少ない時期で、なんでもよく食べる雑食性のタヌキでさえ夏に出会うと非常に痩せています。食べ物が少ない時期に冬眠するヤマネなどは、冬だけではなくこの夏の一時期も長期睡眠でしのぐほどです。

従って、「秋は冬眠前に食べ物を求めて人里に下りてくる」とよく言われますが、秋は通常の実りで山に食べ物が豊富であれば、むしろ危険を冒して人家まで来ません。秋に、何らかの理由で野山の実りが少ないときや、山以上に魅力的な食べ物が人里にある場合に、人家近くまでやってくるのです。

ところが、夏は年ごとの実りの状況に関係なく、毎年山中で食べ物が少ないため、いつも畑や果樹などに行きたがる季節であるといえます。

さて、今年（2006年）は、東北各県で熊の出没注意報を出しています。この理由ですが、昨年の秋は数年起きに大豊作・大不作を繰り返すブナの実が、大豊作の年でした。そのほかの木の実全般も、ますますの実りでした。このような場合、母熊は十分な栄養を貯えて冬眠に入ることができ、冬眠中の出産が成功する確率が上がり、また冬眠中の授乳もうまくいくために、春までに仔熊が生き残る確率が高くなるのです。つまり、全体的に熊の数が増えるのと同時に、仔熊のために神経を鋭くした母熊も多く出歩く春になる、ということになります。

そして、夏はもともと食べ物が少ない上に、そのように頭数は増えているわけですから、前年が豊作では無かった年以上に人家に向かいたくなるわけです。

ブナやいわゆる「ドングリ」は、大豊作の翌年には不作になるということが、これまでの経験から知られていることです。昨年の秋の豊作のおかげで頭数が増えた秋が、翌年である今年が不作になるのですから、ただでさえ少ない食べ物を去年の豊作のために増えて多く生まれた熊が分けあわなくてはならなくなるのです。それにあふれた熊が、冬眠時期を前にあせり、人家に向かわざるを得ないというわけです。

つまり、年中熊が食べ物を求める年になるわけで、そのために注意報を発令しているというわけです。

私にとっては、この注意報はもう1つの意味があって、春先にこの注意報を聞いたとき、「今年は例年以上に熊が人里に来て、そしてやむを得ず射殺されたりするのだらうな。仕方がないのかもしれないが、頭数の把握を誤って、絶滅に拍車をかけなければいいが・・・」という、「熊絶滅の注意報」にも聴こえます。

皮肉なことに、野山が豊かで、動物達が多く棲んでいるような里山ほど、食べ物が一気に少なくなった場合はその影響を受ける動物の数も多く、熊に限らずいろいろな野生動物が街中で見られるようになります。

9. 熊と人の共生

（1）最近の出没多発

近年、熊の出没や熊との事故をテレビや新聞でしばしば聞くようになりました。話題性があるためにささいなことでも繰り返し何度も放送されているということもありますが、実際に人里に出没する事例や人里に出て捕獲・射殺されるツキノワグマの頭数は、年々増加しています。

これは、前項で見たような「野山に食べ物が少ない年」が関係していると言われます。「環境破壊で、野山に木の実のなる広葉樹林が少なくなったから、慢性的な問題だ」と。

しかし詳細に状況を分析すると、野山に食べるものが豊富にある年や状況下であっても人里に現れる場合があったり、また、人里に現れた熊が既に十分に太っていたこともあります。

この理由は、林業や農業の衰退で、熊の棲む山と人の住む里の境が無くなったからとも言われています。熊にとって、「ここから先は行ってはいけないのだな」と自覚する緩衝地帯であった林業や農業の空間が荒廃し、熊は里山のつもりで歩いているうちにいつのまにか人里までたどりつけてしまう、ということです。

また、その人里に来てしまったところ、目の前には果樹や農作物が豊富にあり、また、山間

部の町は過疎化が進んで人が少ないために、非常に魅力的な新しい餌場であることを知ってしまい、居ついてしまうからです。

そして、先には「熊は、基本的に人を恐れる」と書きましたが、人を恐れなくない熊も目立ち始めました。そのような熊は「新世代熊」とも言われています。

一説には「狩猟をする人が少なくなり、人に追われた経験が無い熊が人を恐れなくなったのだ」と言われていますが、私は違うと思っています。なぜなら、もともと全ての熊が人に追われた経験を持っているはずがないわけで、「追われた経験のある熊」は一層人に対して敏感にはなるかもしれませんが、元々熊が「人を恐れる」というのは他の鳥獣と同じく本能的なものだと思います。

(2) 熊が人を恐れなくなった理由

ツキノワグマが人を恐れなくなってきた理由は、私は「学習」や「慣れ」によるものではないか？と考えています。

例えばニホンザルも本来野性動物で、人を見れば逃げる習性があります。ところが、人間と遭遇してもニホンザルに対して人は何か攻撃をするわけではないところか、観光客などがめずらしとかかわいいという安易な理由でエサを与えてしまったことから、猿の方で「あの生物は自分に何もしない」と学習し、次回からは人を見ても逃げなくなるのです。それどころか、人間のナワバリである街に恐る恐る出てみても何もされないことで、街に出てもいいものと学習し、積極的に進出するようになりました。街に出て人間に遭遇し、恐れるあまり何かのキッカケで人間を威嚇してみたところ、人間は自分（猿）を恐れて逃げていくのを見た。これにより、「あの生物は、自分よりも弱い」と思わせてしまった。こうして、猿の群れによって街がまるごと大混乱したという事例があります。これは完全に人間側の自業自得です。

各動物の知能の高さによってこの学習速度や、あるいは動物としての性質としての好奇心によってその学習する機会の多寡はあるでしょう。また、大きな群れを作らない熊と集団生活をする猿とではその学習結果の伝播も違うと思いますが、私は昨今の熊が人を恐れなくなっている理由はこの「知能の高さと、学習する機会の増加、そしてそれらの結果」だと考えています。

本来の奥山近くまで自動車が四六時中通るようになり、あるいはヘリコプターも上空を飛び、大きな音にも慣れてしまったのではないのでしょうか？

「慣れる」「学習する」ということは、農作物被害対策として、センサー感知型のライトやカカシ、威嚇のガス爆発音を設置しても、どの動物でもやがて慣れて（学習して）効果が無くなっていくということからもわかります。

(3) 人と熊の共生・学習

それでは、人と熊が共生していくにはどうすれば良いのか？あいにく、私は有効な答えを持っていません。しかし、私は、捕殺処分は現時点では否定的な考えを持っています。それにはいろいろな理由があるからですが、大きなものの1つは「熊の個体数の把握が、現状では完全にできていないから」です。

もし、熊が住宅地に出没するたびに、それを「野山の食べ物が少なくなるくらい、熊が多いからだ」と、机上の論理で「間引き」として捕殺していった場合、本当に熊という生物の種族維持ができるかどうか、未知だからです。悪くすればもともと繁殖力が弱い熊はすぐに絶滅してしまいます。

熊が「本当は近づきたくはないはずの恐ろしい人間の世界」に来るというのは、よくよくの理由があるはずなのです。それは、その来てしまった個体の問題ではなく、その地域に生息する熊全体が共通に持っている理由なのかもしれません。そうであれば、その地域に棲む野山全体の熊が残らず街に来ているのかもしれないのです。今、街にやって来てしまった1頭の熊は、もしかしたらその周辺の広い地域では最後の1頭であるかもしれないのです。それを全て捕殺した場合は、その地域一帯から熊がいなくなってしまう危険性があるのです。

ここはきちんとフィールド調査や捕獲調査などによって生息数を把握し、そしてその生息地域の植生なども調査し、適正な頭数は常時何頭くらいなのかを把握する必要がある、まずあります。できれば個体が識別できるようにタグをつけ、その熊がどの地域に棲んでいるのかを把握すると良いと思います。

そして次に、住宅地と里山に緩衝地帯を設けることです。里山と住宅地の間に、人工的な森林公園を作るなど、人の気配のある中間地点のような場所を設けることや、荒廃した林業・農業地帯を整備するなどの必要があります。ここには、その近くの里山には少ない、別の種類の広葉樹を植樹すると、里山に元々ある種類の広葉樹が不作の年にも、ここの広葉樹の方が育て

ば、住宅地にまで来させない防波堤の役割も期待できます。

そうしても、さらに住宅地に出没した場合。これは至急捕獲し、ケガをさせたりパニックを起こさせないようにしながらも、人や街が危険であるということを根気良く学習させなければなりません。

一般的にこの「学習方法」には「熊除けスプレー」を使用しています。ケガをさせることなく、後遺症もなく学習させることができると効果的だからです。しかし、これも注意すべきことがあると思います。熊も全て同じように見えますが機械ではないのですから個体差・個性というものがあります。スプレーを浴びて「街に行ったら人間たちに怖い目にあった。痛い目にあった。だから…」と思うまではどの熊でも同じでも、「だから、もう街に行かないようにしましょう」と考える熊もいれば、「だから、あのときの痛さ・恨みは忘れない。いつか仕返しをしよう」と思う熊もいるかもしれません。もしかしたら、そのときに見て覚えた捕獲員の方の服装や汗の臭い、スプレーの臭いなどを次に見たときは、「またあんな目に遭う前に、先に攻撃してやっつけてやれ」と思う熊だって出る可能性があると思います。このことは、狩猟で撃ち漏らしたいいわゆる「手負い」の熊が人を襲うという事故例が多いことからみてもわかります。捕獲した熊を学習させるときはそのようなことも起こりうることは想定しておかなければなりません。

その上で、捕獲した個体の識別ができるような標識をつけ、しっかりと出没記録を管理するなどします。その後、やって来たであろう住処に戻すように努めます。熊はナワバリを持つ動物ですから、全く見当違いのただ「山」というだけで放しては、他の熊のナワバリに置いて来るだけではそこには居場所がない場合があります。また、放す場所の植生も把握していなくては、やはり食べ物不足で窮地に追い込むことになるだけでしょう。この捕獲も、勝手に運んでから放しては、うまく行かない可能性があります。できるのであれば、捕獲したその場で放し、熊がもといいた場所に自分で戻るようにするのが熊にとっては最善だとは思いますが。

さて、もし前回記録した個体が何度も住宅地に来た場合は、住宅地に来ることに慣れてしまった個体、人を恐れないような個体ですので、この時点で初めて捕殺も対応手段の1つとして検討し始めるのが妥当と考えます。また、人を襲った熊は直ちに捕殺しなければならないと思います。しかし、それでも、母熊の場合は仔熊を連れていることも多いので、捕獲や捕殺する場合は仔熊がいない個体であることを確認しないと、母熊だけを捕獲・捕殺した後は仔熊の出没などを引き起こすことが予想されます。

畑や果樹園などで頻繁にツキノワグマがやって来るようになってしまったところでは、私は赤外線（体温）感知センサーに連動してたくさんの犬が威嚇する鳴き声のテープが流れる装置を作れば、安価で初期効果があると思います。もっとも赤外線センサーは誤作動も多いので、住宅地に近い場所での設置は難しいですし、使い続けられれば慣れてしまう危険性もあります。この解消としては、赤外線ビーム式のセンサーを採用しこれを横切れば作動する方式にすれば誤作動は少なくなります。同時に、ある程度の広範囲をカバーできます。そして犬の声もそのセンサーの位置から遠い場所から徐々にセンサーの方に犬の鳴き声が近づいてくるようなステレオのように臨場感のある音響の設置をすれば、音に動きが出るので慣れにくいと思います。

なお、TVなどでツキノワグマを捕まえるためのワナの檻を見かけたことがある方もいるかもしれませんが、生きたまま捕獲する場合にはあのような格子状の檻は使ってはいけません。理由は、熊が逃げようとして鉄製の格子に噛み付くなどして歯や爪を傷めてしまい、逃がしても生きていくのに支障が出てしまうからです。傷つけずに捕らえるのには、ドラム缶状の格子の無いワナを使用しなければなりません。

また、一方、「学習」しなければならないのは熊たちばかりではありません。私達人間も、熊を含めた自然環境について正しく学習し、自然環境への知識やその中のルール、マナーを守ることなど、誰もがまだまだよく学習していく必要があります。

これらはむろん、猟友会などのボランティア、大学などの研究機関、行政などに担ってもらう問題ですが、同時に多額な費用や人員が必要となります。

泉ヶ岳のふもとでお会いした農家の方のどこか楽しそうな複雑な表情をされつついただいたお話しが忘れられません。そのお話しをご紹介します。

「トウモロコシを作ってたけど、キツネだと、あっちでひと噛みこっちでひと噛みってかじっていくのが、にくったらしくてねえ。そこいくとクマは、たっくさん食べるけど、1本ずつ芯を残してきれいに食べていくの。最初見たとき、誰か人が食べたんだあ？と思ったよ。食べた芯を同じ場所に山にしてこんもりと積んであんのさ。まるで『ごっつおさん』と言っているようで、礼儀正しいようで、困るし頭くっけど、キツネよっかは何か憎めないのさなあ」

(4) 循環する自然の一員

中には、「熊なんかいなくても、人間に影響ないじゃないか。そんなお金や時間をかけなくとも」という人もいるかもしれませんが、しかし、例えばヒグマの場合の一例ですが「熊が、森を育てる」とも言われています。

ヒグマは遡上するサケを食べます。川でサケを捕まえ多くの場合は見通しの良い河原ではなく、隠れることができる森の中に持ち帰って、食べます。食べきれない場合は、穴を掘って埋めることもあります。ヒグマが秋に食べるサケの数は相当なものです。フンも盛んに出します。

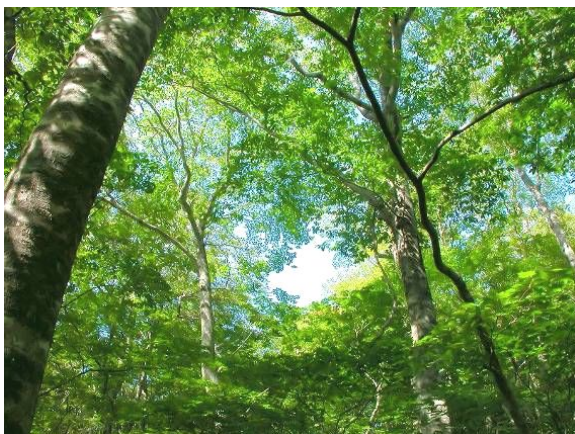
この、森に持ち帰られたサケの、食べ残しや埋めたものが忘れるなどし、他の小動物や昆虫の食べ物になり、あるいは木々や植物の養分になるのです。熊をはじめ小動物のフンも、同じく植物の養分になります。また、食べ残した木の実や未消化の木の実は遠くに運ばれてそこで発芽し生長します。

それらの木々は育って木の実をつけ、熊を育てます。また、たくさんつけた葉は落ちて土に変わり、雨を保ち、肥えた土は雨で流れて川や海を育ててサケをはじめ多くの魚介類などを育てます。豊かな川や海は雨を呼び、山に雨を降らせて木々をまた育てます。

これは単なる一例で、それが全てではありませんし、「役に立っているから必要」というものではありません。私が言いたいのは、大きな自然の循環の中で、その構成員たちを人間の価値観のみで安易に「いらないもの」などということは、おこがましい思い上がりであり、その目先の価値観だけの判断では大きなものを私達は失ってしまいかねないということです。

熊を保護するというのは単にその1種類の動物を保護するということではありません。自然の恩恵を受けている私達をも保護するわけです。この場合私達が受けている「恩恵」とは水や食べ物のみではありません。これらのことを考えれば、ここは一刻も早く本格的な対策をするべきだと思います。

昭和40年代くらいまでは、ツキノワグマでは100kgを大きく越えるようなものが、ヒグマでは350kgを超えるような熊がよく見られたと聞きます。しかし近年は、捕獲されたツキノワグマはせいぜい70kg程度、ヒグマも250kg程度のものばかりとか。この理由は、自然環境がこの数十年で大きく変わり、野山の食べ物が少なくなったこと。また、本来は長く生きる熊がそこまで大きくなる前に捕獲されてしまうことが考えられます。一見、環境を破壊しているかのように見える狩猟や林業が盛んだった時期の方が今の時代よりも森が豊かだったということは、狩猟文化や林業産業が長年日本の自然環境を守ってきたという証であると同時に、近年は急速に自然環境が「こつぶ」になってきたということでもあります。



豊かなブナの森（船形連峰）

10. 最後に

これまで見てきたとおり、熊はあくまでも熊であり、それ以上でもそれ以外でも無いということです。「生きるために、一生懸命に生きている」のです。

悪意を持って人間を攻撃しているわけではなく、特にツキノワグマに至っては非常に臆病な普通の動物で、ヒグマとのまれにある人身事故と混同されて、凶暴な猛獣と誤解され、過剰なまでに恐れられているのが現状です。

むしろ野山を歩いていると、熊よりも、美しく誰もが楽しみにしている山野草を盗掘したり、何十年もの間生きてきた木をいとも簡単に切り倒したり、空き缶や火のついていないタバコ・生ゴミ・産業廃棄物などを平気で野山に捨てていく人間の方に、より恐ろしさと異常性・狂気を感じ

ることが多いです。

ヒグマもツキノワグマも、正しい知識と対処方法を知っていれば、道路を歩行するよりも事故に遭う確率が低く安全性が高いといえます。私たちは道路で自動車を過剰に恐れませんが、だからと言って道路に飛び出しても良いというわけではないのと同じようなものです。

正しい知識や対処方法を知ることなく無知なまま熊の生息地に入っていくということは、交通ルールを全く知らずに道路を歩くようなものです。つまり、事故に遭う理由があるのです。そのような事故を起こした場合、交通事故だった場合は全てルールを守らなかった自分責任で、誰も自動車が悪いとはいいません。

そして、自動車事故の対策にはお金も人員を多く割いているわけですから、もし身近な道路と同じように野山を満喫したければ、私達は同じくらいにお金や人員をかけて自然環境への対策を真剣に考えて学ぶべきなのです。

野生動物は刃物や火などと同じようなもので、正しい知識を持って付き合わない、大きな事故につながるのです。事故になった場合でも、刃物や火は悪くはありません。

冬山に、準備も技術も知識も無く入れば、遭難するのは当然です。その場合、誰が「冬が悪い」と言いましょうか。

ところが相手が熊の場合は、山に入るときに知識を持とうとしないままの人が熊との事故を引き起こしても、それは全て「熊が事故を起こした」責任があるかのようにされ、熊は「人を襲った悪いやつ」とレッテルを貼られて、駆除の対象にされてしまいます。

こうなってくると、どちらが本当の被害者なのかわからなくなってしまいます。熊は熊のルールで生きているわけであり、人の言葉や気持ちや法律や心が通じる相手ではないのです。

しかし一方で、熊が基本的に臆病な動物とはいえ、「かわいいお友達」でも決してありません。「攻撃を受ければ、時には人に大ケガを負わせたり、殺害もすることができる能力がある動物」であり、そして「最近では街中にも出て来る動物」という事実も忘れてはいけません。

実際、ヒグマよりも身体の小さなツキノワグマでも、硬い木の幹を簡単に裂くことができるほどの丈夫な爪と、一撃で人の腕ほどもある木々をへし折るくらいの力があり、襲われて運良くケガで済んだとしても非常に重い後遺症が残る場合も多いのです。

野生動物ですから、危険なのは熊に限らず、マムシやタヌキ、野良猫相手でも対応を誤ればケガをしてしまいます。

動物を飼っている方ならお分かりと思いますが、例えば同じ種類の犬でも、個々の性格や性質がまるで違っていたり、同じ個体でも状況により全然違う反応をしたり、学習によって反応が変わったりするものです。

熊においても、同じです。個体により性質が違いますので、ここに書いてあるのはあくまでも一般的なものと考えてください。

熊が優れた聴覚や嗅覚で人に気づけば去る気遣いをしてくれるのですから、人間は知恵でもって熊に気遣いをしてあげるのがいかにも人間らしくもあり、熊の気遣いに対する人間の「礼儀」ではありませんでしょうか？

大きな身体を持つ熊が元気に生活していける森、人と共存している状況というのは、様々な昆虫や動物、植物が連環となって豊富に残されているという象徴なのです。敏感な熊が生き活きと過ごしている森は、人にとってもどれだけ心地よい安らぎの場であることでしょう。もしも熊が1匹もいない森になったら、私たちはどんなに寂しく味気ないハイキングをすることになるのか、想像をしてみるのもよいかもしれません。熊の数や大きさは、豊かな自然環境のパロメータなのです。

しかし、一生懸命に作った畑の作物を食べられてしまった人の気持ちを考えずに、「熊は山に食べ物がなく、街に出て来るのはかわいそうなのだ・仕方が無いのだ・人間が悪いのだ」とだけ主張してみたり、ボランティアで地域の安全のために危険に立ち向かう地元の猟友会の方などに感謝せずに「射殺するハンターはひどい人だ」という誹謗中傷も、偏った誤解や知識での判断という点では、熊のことをよく知らないで山に入るのと同じような大きな過ちである、ということも、決して忘れてはいけません。

また、野山に広葉樹を植林するならともかく、拾い集めたドングリを一時的に山にまいたり、また食べ物を置いてくるという「自称：熊保護」は、所詮は一時の人間だけの感傷・干渉であり、単なる自己満足に過ぎない、ということも断言しておきます。

そのように、熊と人との付き合い、問題というのは、いろいろな立場でいろいろな思いがあるという、複雑で重要な問題なのです。

資料1：「フィールドサイン」

熊に限らず、野生動物は夜間に活動したり、人の気配を敏感に察知して離れて行きますので、ハイキングを趣味にしている人でも、あまり動物に遇ったことは無いと思います。

しかし、動物が生きている痕跡というのは姿を見ずともわかることであり、その痕跡からいろいろな情報を推測できます。これを「フィールドサイン」といいます。

ツキノワグマの残すフィールドサインは体格と同じく大きいので、発見しやすいといえます。主なものを紹介いたします。

(1) 食痕（しょっこん）

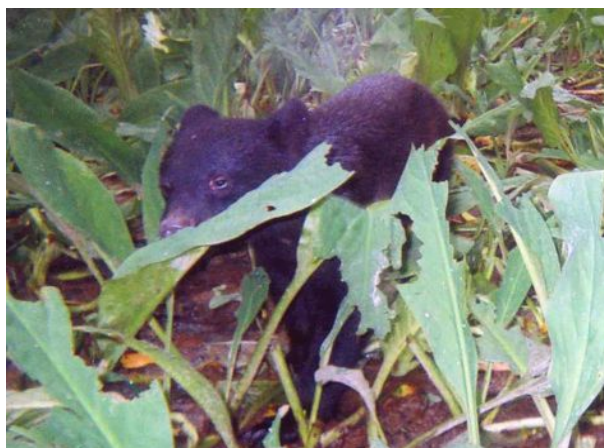
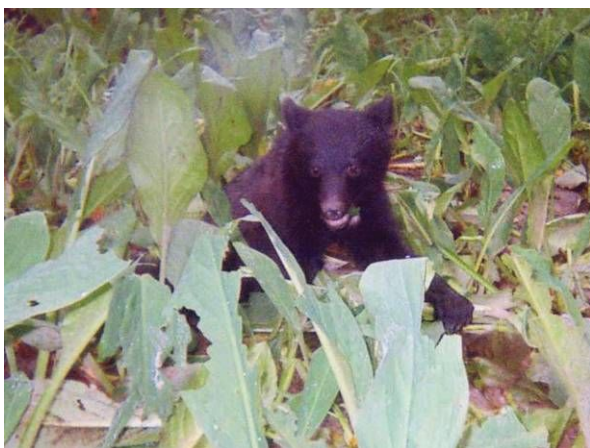
①ミズバショウ

ミズバショウの葉と、実を食べた痕です。葉を食べた痕の大きさを測れば口の大きさがわかりますので、その個体の大きさも推定できます。

また、左下の茎の断面の写真ですが、茎の傷み具合が違います。つまり、日を置いて何度も来て食べているということがわかります。



ミズバショウに残る食痕



ミズバショウの群生地です葉を食べている様子

②「熊だな」

夏から秋にかけて、実のなる木（ミズキ、ヤマグワ、コナラなど）にできます。熊が木に登り、枝をたぐり寄せて枝についている実を食べるため、枝が折れて、葉が枯れるのです。

風雨や雪で折れて枯れた場合は、上から下に、あるいは左右に折れていますが、熊だなの場合は外側から中央の幹に向かって（上に向かって）折れ込んでいますので、区別ができます。晩秋から冬にかけて葉が落ちた後ですと、見つけやすくなります。

これでわかるとおり、よほど身体が大きく体重が重くない限り、熊はとても上手に木に登れるということです。野山を歩いているとき、意外に頭上の上の木の上に熊が隠れているかもしれません。

枝を折って葉を枯らし、実を食べてしまうために、1本の木に何度もやって来ると木が光合成できずに枯死する場合があります。

葉の枯れた熊だなの写真は冬の様子ですが、1本の木で上下何段にも熊だなができていることがわかります。



ヤマグワの木に登り、実のついた枝をたぐり寄せています(6月下旬)

③「爪あと」

木の幹に爪あとが残るのは、2つの理由が考えられます。

1つは、木の皮を食べるためやナワバリを主張するために行う「熊はぎ」と呼ばれるものです。皮をはがれると木が根から水を吸い上げられなくなるなどして枯れる場合があり、シカと同様、林業では被害にもなっています。

もう1つは、実やハチの巣を食べるために木に上り下りする際につけた場合です。木々の枝が枯死しているのを、熊だなによるものか風雨によるものか判断できにくい場合は、この幹の爪あとの有無で判断します。幹の爪あとがナワバリ主張による爪あとか登るため

についたものかは、熊だやハチの巣の有無で判断できます。

これも爪の幅などで前足・後ろ足の大きさが測定でき、およそその個体の大きさを推測することができます。

さらに、よく観察すると、同じ木の幹に新しい傷痕と、古い傷痕が混在していることがあります。つまり、毎年来ている木、ということです。同じ種類の木が何本もある場所であるに関わらず、すぐそばの木には行かずに同じ木に何度も来るということがあり、熊にも登りやすい木という基準があるのかどうか、よくわかりません。

また、長く伸びる爪あとが強烈な印象がありますが、これは全て下りるときについた爪あとです。木の幹を抱きかかえるように（人がロープを下りるように）して、爪を立ててブレーキをかけるようにするために、傷が長くつくわけです。

木に登るときは、幹を抱きかかえるように爪をよく立てて滑らないようにしますので、幹に穴を開けたような痕になります。下りるときは爪あとより地味なので見落としがちですが、下りるときは低い枝から地上に飛び降りることもあって必ずしも下りときの傷痕は残らない場合がありますが、登るときは必ずつきますので重要な痕跡です。



下りときの爪あと(手は比較用)



登るとき爪あと



新旧混在する幹の爪あと

また、爪あとは地面にも残されます。よく見るのは、アリや幼虫、サナギを食べるためにアリの巣を掘り起こした痕です。その他は、クロスズメバチなど地中に巣を作るハチを食べるために掘ったときです。

写真は、斜面にできていたヤマアリの巣を食べ始めたところ、私が通りかかったために驚いて逃げていった直後の写真です。夏でしたので食料が少なく、とても痩せていた成獣でしたが、貴重な食べ物を守ろうと攻撃的になることもなく、人の存在に驚いて逃げたという事実が、本来おとなしい動物であるということを物語っています。

アリは土を掘り返されたので、幼虫やサナギを運んで右往左往と大騒ぎになっていました。



夏場に掘り返されたアリの巣



ツキノワグマの爪

(2) フン

食べたら排泄するのは動物であれば当然です。小便の方は普通では見つけにくいですが、フンの場合は林道の端などでもよく見かけることができ、しばらく残るので、熊の存在を発見する重要な手がかりになります。

キツネやタヌキ、テンなどその他の動物と違い、熊のフンの一番の特徴は、「一度に出した量が多い」という1点につきます。

細かな特徴をいえば、その季節に応じた内容物が混じるということで詳しく判断できますが、一般的には量の多いフンを見かければ熊と思って良いでしょう。量は人のものと同じくらいですが、内容物に木の実などが混じっていることや、近くにトイレトーパーなどが無いことで容易に判断ができます。タヌキのため糞の場合は散乱しているので区別できます。

湯気などが立っている場合は排泄したばかりのものなので、なるべく早くその場を離れるのがよろしいでしょう。

また、全ての動物観察の際に言えることですが、排泄物はナワバリを示すサインでもありますから、研究や記録のために全て持ち帰ることも避けるべきです。

さて、キャンプ地などではフンに人間の食べ物が混じっていることもあります。「餌付け・人馴れ」の証拠とも言え、大変危険な兆候と読み取ることができます。ゴミの始末では大変意識が高いとされる泉ヶ岳でさえ、芋煮会のシーズンに未消化のコンニャクが混じっているフンを発見したことがあります。

ゴミの始末で不心得者が増えてくると、それでもって人間を恐れない熊が誕生する可能性があります。もしそうなった場合、「人間はおいしいものを持っている」「人を脅かせば食べ物が手に入る」と学習する熊が誕生する可能性が高くなります。こうなると事故が起きるのは時間の問題です。

熊の生息地やその周辺のキャンプ場などの施設管理者が注意すべき日常の観察ポイントは、「野山にゴミ（生ゴミ）の不始末が目立ち始めているか」「熊が、人を見ても逃げて行かないなど、目撃例が多く・目撃時間も長くなってきてはいないか」「熊の糞の中に、人工物が混じっていないか」です。これに該当することが増えた場合は、熊が人に馴れ始めている兆候と言えます。

人に馴れた熊は、鈴やラジオなどを持っていても、逃げていきません。むしろ、人間＝食べ物を持ってきたことを教える合図にさえなりかねません。また、人に馴れたといっても、突発的に遭遇すれば、熊は驚き、攻撃してくるのには変わりありません。

一般的な熊のフンは、その季節に応じた食べ物で特徴が変わります。果樹を多く食べたフンは水分が多く崩れやすくタネが混じり、木の実を多く食べたフンは固めでしっかりしていることが多くなります。また、色も変わります。

フンの大きさにおいても、太さと、また食べている量が推測できますから、およそその個体の大きさを判断できます。

内容物や量などで栄養状態を判断できる、非常に大切な手がかりです。



(3) 足あと

初冬や早春の場合には雪の上に。ミズバショウ群生地や湿地、雨上がりでは土の上に、足あとを発見できます。

足あとからわかる手がかりは、足あと自体の大きさや歩幅から個体の大きさをかなり確実に判断できるということ。また、その足あとの形状から、走ったときのものか、歩いているときのものか、食べ物を探している最中か、など、様子がわかります。



(4) その他

山奥において、登山道の看板などが壊されていることがあります。

自然に風化して壊れた場合がほとんどですが、中には動物が壊したものがあります。大きく丈夫な看板を壊すことができるのは、ニホンカモシカやシカ、熊くらいです。

カモシカやシカの場合は、看板にナワバリを示すサインのためや、壊れかけた看板の木を食べるという理由がほとんどです。

しかし、熊においてはそれらの理由の他に、人間のにおいのするものに攻撃をしたという理由や、一番多いとされるのは「揮発性物質」のにおいに激しく反応したためと考えられています。

揮発性物質とは、ペンキの中にも含まれているほか、木製製品に防腐用として塗るニスやクレオソートの中にも多く含まれています。その他、ガソリンなどの燃料もそうです。

実験では、ガソリンをしみ込ませた布を熊に与えたところ、非常に気に入り、くわえて放さなかったといえます。また、ガソリンを持って野山を歩いていた人が襲われるという事故もあります。

キャンプなどでは使う燃料はにおいが漏れないようにし、野山で塗装などペンキを使う作業をするときには十分な注意が必要です。



熊は本来非常に敏感な嗅覚や聴覚を持っていますが、食べ物に夢中の場合、人の接近に気づかない場合があります。従って、熊の食べ物がある場所では一層注意が必要です。

資料2：食べ物

熊は肉食だと思われがちですが、主に植物や昆虫を食べる雑食です。

特にツキノワグマの場合は、肉を食べるのは動物の死がいやたまたま見つけた場合やカエルやミミズ程度に限られています。ヒグマの場合は遡上するサケやエゾシカなどを日常の食料としています。同じく植物性のものをよく食べます。

植物性のものとしては植物の若葉、木の実などです。その他としてはアリやハチなどの昆虫類です。

(1) 春

冬眠から覚めたばかり4月下旬から5月中旬ごろは、山にもまだまだ植物も昆虫も少ない時期です。また、冬眠や出産で体力を使っています。

従って食べるものは主に植物の若芽やフキノトウなどの山菜、前年に落ちた木の実、カエルなどです。

そんな時期であり、また仔熊とともに食料を求めて歩く時期でもあるので、山菜採りの方が熊の餌場に入り込むことで遭遇し、事故に遭うというケースが目立ちます。



フキノトウ



アカガエル



ヤマカガシ

5月下旬以降になると、泉ヶ岳ではミズバショウが重要な食べ物になるようです。7月中旬ごろまでの間に、何度も実や葉を食べに群生地を訪れています。

葉や実が大きく、長い期間枯れずに残りますので、春はミズバショウが貴重な食べ物であるようです。また、根が残れば毎年同じように実をつける丈夫な植物なので、毎年同じ場所・同じ時期にやって来るようになります。

花が終わった後はミズバショウ群生地には近づかない方が良いでしょう。(朝・夕、曇りや霧の日などは特に)

葉の大きさや固さなどの好みがあるのかもしれませんが、花が楽しめる4月下旬～5月初旬ごろの時期は、ミズバショウ群生地にはあまり来ないようです。



ミズバショウの実(6月下旬)



ミズバショウの葉(7月上旬)

(2) 夏

7月初旬ごろから8月初旬ごろまでは、春に花を咲かせた植物が実を結ぶ時期です。果実類が多くなりますので、熊に限らず山の動物にはごちそうになります。

しかし1か所になる量はそれほど多くなりません、また食べることによってその個体が枯死する場合があります。また、年ごとの気象状況によっては実りが大きく変化しますので、不安定な食べ物といえます。



クマイチゴ(7月初旬)



ヤマグワ(7月初旬)



サルナシ(7月中旬)



モミジイチゴ(7月下旬)



ナワシロイチゴ(8月初旬)

8月上旬ごろから9月中旬ごろまでは、植物の若芽も実も少なく、まだ木の実もできない時期ですので、非常に食べ物が少ない空白の時期でもあります。

この期間は数が増える昆虫（アリ、ハチなど）や、カエルなどを食べているようです。



エゾアカヤマアリとその塚



キイロスズメバチの幼虫やサナギ、巣

スズメバチを食べると聞いて、「熊は刺されないのか？」という疑問が生じると思います。スズメバチの針の長さは3～4ミリ。一方、ツキノワグマの身体には非常に固い毛に覆われ、また皮膚も厚い身体ですので、身体はなんともないようです。皮膚や毛の薄い鼻先や目元にたかされると、うるさそうに前足で払ったりするくらいです。考えてみれば、人では擦り傷を負ってしまうようなノバラや枯れ枝の多いヤブの中を平気で歩き、クリのイガも平気で剥くのですから、野生動物のたくましさがかうかがい知れます。

さて、このスズメバチの視覚は色を判別できるようで、白い色と、その他の黒のような濃い色とを比較して実験すると、昼間の場合は黒系の色の方により刺激を感じるようです。人間に対しても、髪の毛や眉毛、瞳を狙うことが多いとされています。（実際に刺されている場所は、手や腕が多い。これは手で追い払おうとしてのことと思われる。また、夜の場合は逆

に、白色が闇に浮かんで目立つので白でも襲われる傾向がある)。

これは、スズメバチが長年の習性として、巣を襲いに來た熊の体色を敵の接近と感ずるよう進化したためといわれていますが、はっきりしません。

しかし、野山での事故件数では熊によるものよりよほど多いスズメバチからの被害防止に、充分注意しなければなりません。



キイロスズメバチ(成虫)と毒針

(3) 秋

秋はいわゆるドングリがなります。9月上旬から11月上旬までは、栄養価が高く、量も豊富になりやすい木の実が重要な食べ物になります。

しかし、ミズキ、ミズナラ、コナラ、ブナ、クリなどの木の実は、豊作・不作は年ごと・樹種ごとに大きく変わります。

樹種によってその不作となるリズムは違いますが、何年かおきに、多くの樹種の不作が重なってしまうことがあり、そのような年は山中に木の実が無くなるために、冬眠を前にあせった熊が人家近くまでやって来ることも多いのです。

特にそのような年に果樹や畑作などで食べるものが多く残っていると、その場所に居座るようになります。人家に慣れた熊は、鈴を見につけていてもラジオを鳴らしていても、もう山でのそれよりも効果が薄くなります。

人家に現れるようになった、人を恐れなくなったと思われる熊については、捕獲して、熊除けスプレーを浴びせて「人間が恐ろしい存在である」という事実を教えるしかありません。しかし、山に食べ物が少なく人家近くに食べ物が多い状況が続く場合は、その事実を知っても山にいては死を待つばかりとなりますので、必死になりときに人から見れば凶暴化してしまいます。人との事故は、そんなときにも起きてしまいます。



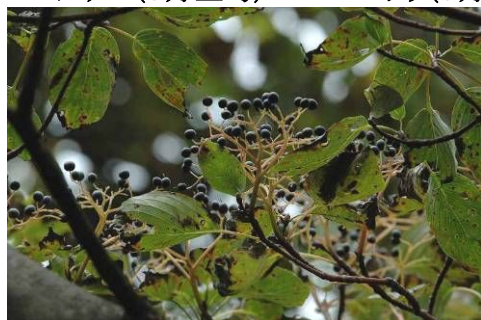
アケビ(9月上旬)



クリ(9月下旬)



コナラ(10月下旬)



ミズキ(10月中旬)



ブナ(10月下旬)

○参考文献

「山でクマに会う方法 これだけは知っておきたいクマの常識」 米田一彦（山と溪谷社）

「アニマル・ウォッチング 日本の野生動物 この列島に棲む113種の動物の野生の姿を追う」
安間繁樹(晶文社)

「野外毒本 被害実例から知る日本の危険生物」 羽根田治(山と溪谷社)

「ヒグマそこが知りたい 理解と予防のための10章」 木村盛武(共同文化社)

「春告獣 ヒグマのことがわかる本」 木村盛武(共同文化社)

「山人の賦Ⅰ 尾瀬・奥只見の猟師とケモノたち」 平野惣吉(白日社)

「山と猟師とケモノたち」 山本福義・南雲藤治郎(白日社)

「野性動物に会いたくて」 増井光子(八坂書房)

「ポケット版 学研の図鑑9 フィールド動物観察」(学研)

「マタギを生業にした人たち」野添憲治(社会評論社)

「クマにあったらどうするか」姉崎等(木楽舎)

「ベアアタックⅠ・Ⅱ クマはなぜ人を襲うか」

S・ヘレロ著 嶋田みどり・大山卓悠訳 日本クマネットワーク解説(北海道大学図書刊行会)

「ヒグマが育てる森」前田奈穂子(岩波書店)

なお、このパンフレットについては全て私・大友純平が仙台市・泉ヶ岳におけるフィールド観察や書籍調査、経験者や有識者からの聞き取りをした蓄積を書いたものです。また、一部私の個人的な考えや思い入れも入っております。

文章や写真は全て私の著作物ですが、学校その他環境保護などを目的としてご使用の場合は、著作権法の範囲内でご利用いただいて構いません。その場合でご希望の方には、写真の元データなどをお貸しいたします。ただし、使用上の責任は、全て使用者において負っていただきます。

