

講演2 「ハチ・ヒル等の対策」

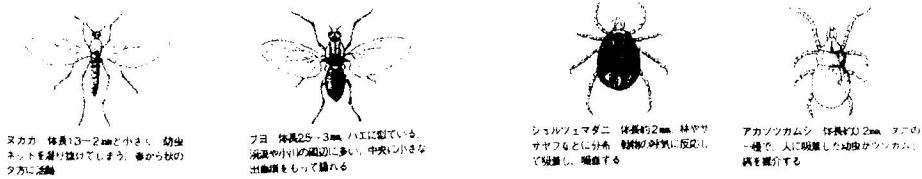
北野 忠彦

山で出会う危険動物といえば、まず哺乳動物のクマ、爬虫類のマムシ、ヤマカガシなどを思いうかべるでしょうが、虫による咬症、刺症も大きな問題です。

虫では、環形動物のヤマビル、節足動物のダニ、ヌカカ、ブユ、アブなどによる吸血、ハチによる刺症が代表的なものでしょう。

1. ヌカカ、ブユ、アブ

いずれも吸血するのは雌です。ヌカカ、ブユとともに渓流、小川などに生息し、朝夕に活動します。大量に刺されると炎症を起こし激しいかゆみが続きます。予防には防虫スプレーの噴霧が有効です。ブユには防虫ネットのついた帽子の使用が有効です。アブ、特に大型のアカウシアブに刺されると激痛、発赤、腫脹がみられ、激しいかゆみが続きます。薄手の衣類では攻撃を避けられません。応急手当としては、抗ヒスタミン剤の軟膏の塗布が有効です。



2. ダニ類

ダニ類には多くの種類が知られていますが、山で問題になるのはマダニ類とツツガムシ類でしょう。いずれも原野に生息する哺乳類に寄生しているダニがたまたま通りかかったヒトを襲い吸血します。マダニ類は生涯を通じて哺乳動物に寄生しています。ツツガムシ類は幼虫時には動物寄生性ですが、若虫、成虫の時期は自由生活になります。

マダニ類は大型のダニで、吸血後は3 cm 以上になるものもあります。英語ではマダニ類（後気門亜目）のみを tick と呼び、ほかのダニ（mite）と区別しています。マダニ類に攻撃されると、局所の痛みを感じ、異物感が起きます。発赤、腫脹も起り、数日間以上吸着していることがあります。吸着して間もないときは、指などで取り除くことができますが、時間がたつと引き取ろうとすると口器が体の中に残り、外科的に取り除かなければならなくなります。ダニの多い笹原、山林などに入る場合は、露出部を少なくするとともに、防虫スプレーの利用が有効です。

マダニ類で問題になることは、ただ吸血するということだけではなく、いろいろな病原体を保持し (reservoir)、病気の媒介者となっていることです。

また、ツツガムシは、古くからツツガムシ病の媒介者として知られています。

2-1. マダニによる感染症

1). 野兎病

野性げっ歯類から直接あるいはマダニを通して感染する野兎病菌による病気で、発熱、頭痛が起り感染局所の潰瘍、リンパ節の腫脹などがみられます。

2). ライム病

1970 年代にアメリカコネチカット州で若年性リュウマチ様関節炎と診断された病気がきっかけで発見されたものです。紅斑、リンパ節腫脹、神経症状、リュウマチ類似の関節炎などがみられる疾患で、流行地のライムにより名付けられました。マダニが保有するボレリア（スピロヘータ）によるものです。患者発生は、関東以北、北海道が多いようです。

3). 日本紅斑熱

1984 年に徳島県ではじめてみられた病気で、西日本に多くみられます。最近関東の一部にも広まっています。リケッチャによる疾病です。頭痛・発熱から高熱が続き、その後手足・顔面から始まり全身に広がる紅斑がみられます。それがやがて出血性となります。多くの場合、刺し口がみられます。テトラサイクリン系抗生剤が特効薬です。古くから知られているアメリカのロッキー山紅斑熱に近縁です。

4). ダニ媒介性脳炎

フラビウイルスによるダニ媒介性脳炎（tick borne encephalitis = TBE）に近縁のウイルスが北海道のマダニから分離されています。

2-2. ツツガムシ病

ツツガムシで媒介されるリケッチャ病で、高熱、発赤とともに、ツツガムシ特有の刺し口が見られます。テトラサイクリン系抗生剤が特効薬です。

3. ヒル

ヒル類の共通の特徴は、体の前端と後端に吸盤を持つこと、雌雄同体であることです。吸血ヒルとして、ヤマビル、チスイビル、ハナヒルがあります。

チスイビルは水田、沼などにみられますが、農薬などによって減少したといわれています。ハナヒルは九州南部や沖縄、奈良に分布しているようです。山地の渓流などで顔を水につけるとハナから侵入し吸着吸血するということです。

山で問題となるのはヤマビルで、体長 2cm ぐらいで伸びると 5cm ぐらいになります。梅雨時や雨が続くと大発生します。渓流沿いの山林に多く、前吸盤の周囲にあるセンサーが動物の出す二酸化炭素や体温、体臭などにより吸血対象動物を感知して木の上から落ちてきたり、足の方から上がってきたりします。靴、靴下、裾口、袖口などの衣服のわずかな隙間から入り込み皮膚に吸血しますが、ほとんど痛みなど感じず、吸着に気づかないことが多いようです。対策は、林道の水たまりの近くや湿った所に近寄らないこと、靴や衣服の隙間を極力なくすことなどです。またヤマビルは塩に弱いので、10 %以上の塩水を足回りなどにスプレーしておくとよいとされます。ヤマビル専用の忌避剤、〈ヤマビルファイター〉を用いれば忌避効果は 1 週間程度持続するということです。〈エーサロンパス〉が効果があるという話もあります。

ヒルに吸着されたら、塩水かエタノールのスプレーで落とすことができます。ヒルが離れた後、ヒルの持つ抗血液凝固物質の作用により咬傷部からの出血が続くので、傷口を洗い、抗ヒスタミン剤の軟膏を塗布後、絆創膏などで圧迫止血するのがよいとされています。

ヤマビルは通常は山林内の哺乳動物を吸血しているので、シカやイノシシの動物臭に気



ヤマビル
（ホツモドキ）
ヒルの一種で、主に山林
や渓流沿いに分布する。
吸血性。

づけばヤマビルの攻撃を避けやすいでしょう。昨年の丹沢山地でのヤマビルの大発生は、シカの繁殖と大きくかかわっていたようです。

4. ハチ

1～3に述べた吸血行動は、これらの虫の摂食という生理的な行動によるものです。一方、スズメバチやミツバチなどの社会性ハチと呼ばれる集団生活をしているハチが刺すのは、巣を守るために外敵を攻撃する行動である点で全く異なっています。

このうち山で出会うハチは、主にスズメバチ類（スズメバチ亜科）です。我が国ではスズメバチ亜科には、スズメバチ属、クロスズメバチ属、ホオナガスズメバチ属が知られていますが、山では、スズメバチ属のオオスズメバチ、キイロスズメバチ（北海道ではケブカスズメバチ）、クロスズメバチ類が主な対象でしょう。これらスズメバチ類は、いずれも土中に大きな巣を作ります。巣の周りには常に見張り役がいて、動物などが近付くと威嚇し、これを無視すると攻撃が始まり、毒針で刺します。さらに巣に直接刺激を与えると興奮状態となり、一斉攻撃が始まります。刺すのは雌で、毒針が産卵管由来であることによります。毒針による刺傷だけではなく、毒の空中散布によっても被害をこうむります。特に毒液が眼に入った時は角膜を傷める恐れがあります。

ハチ毒は、痛みの原因となるヒスタミン、セロトニンなどのアミン類、溶血や組織破壊、神経毒として作用する低分子ペプチドおよびヒアルロンダーゼ、ホスホリパーゼ A2、プロテアーゼなどの酵素からなっています。これらハチ毒は、スズメバチ亜科、アシナガバチ亜科で共通の成分（抗原）が含まれ、種類の違うハチに刺された場合でもアレルギー反応を起こす可能性があります。

ハチの刺傷により毎年30人程度が死亡しています。通常はハチに刺されると局所がはれ、その後皮膚が壊死を起こすこともあるが、致命的にはなりません。ハチに刺されると抗原であるハチ毒に対し、IgE抗体をもつようになる人があります。この場合、2回目以降のハチの攻撃により、抗ハチ毒抗体と新たに注入されたハチ毒抗原との間で抗原抗体反応によるアレルギー反応が起こります。その多くが全身性の急性アレルギー、アナフィラキシーと呼ばれる症状で、全身の発赤、呼吸困難、チアノーゼ、意識障害、血圧降下などを起こし命にかかわる状態に陥ります。

アナフィラキシー反応に対しては、エピネフリン自己注射キット（エピペン）の利用が有効とされますが一般には入手できないので、極力ハチの攻撃を受けないようにすることが重要です。なお、（ポイズン・リムーバー）あるいは（エクストラクター）というハチ毒、蛇毒吸い取りキットが効果があるといいます。

スズメバチは黒い色、甘い匂いなどに反応するので、特に頭と眼に注意し、衣類や香水などに気をつけることです。また、見張りのハチが巡回しているの見つけたらば静かに立ち去ることです。地面近くにやや数の多いハチが集まっていたら巣の近くにいることになるので、刺激しないように立ち去りましょう。



オオスズメバチ 体長：1.5cm 日本全国に分布。刺されると激しい痛みを引き、巣を攻撃する初夏から秋が最も活動的。

図はいずれも『山の救急医療ハンドブック』・日本山岳会医療委員会編・山と渓谷社から引用