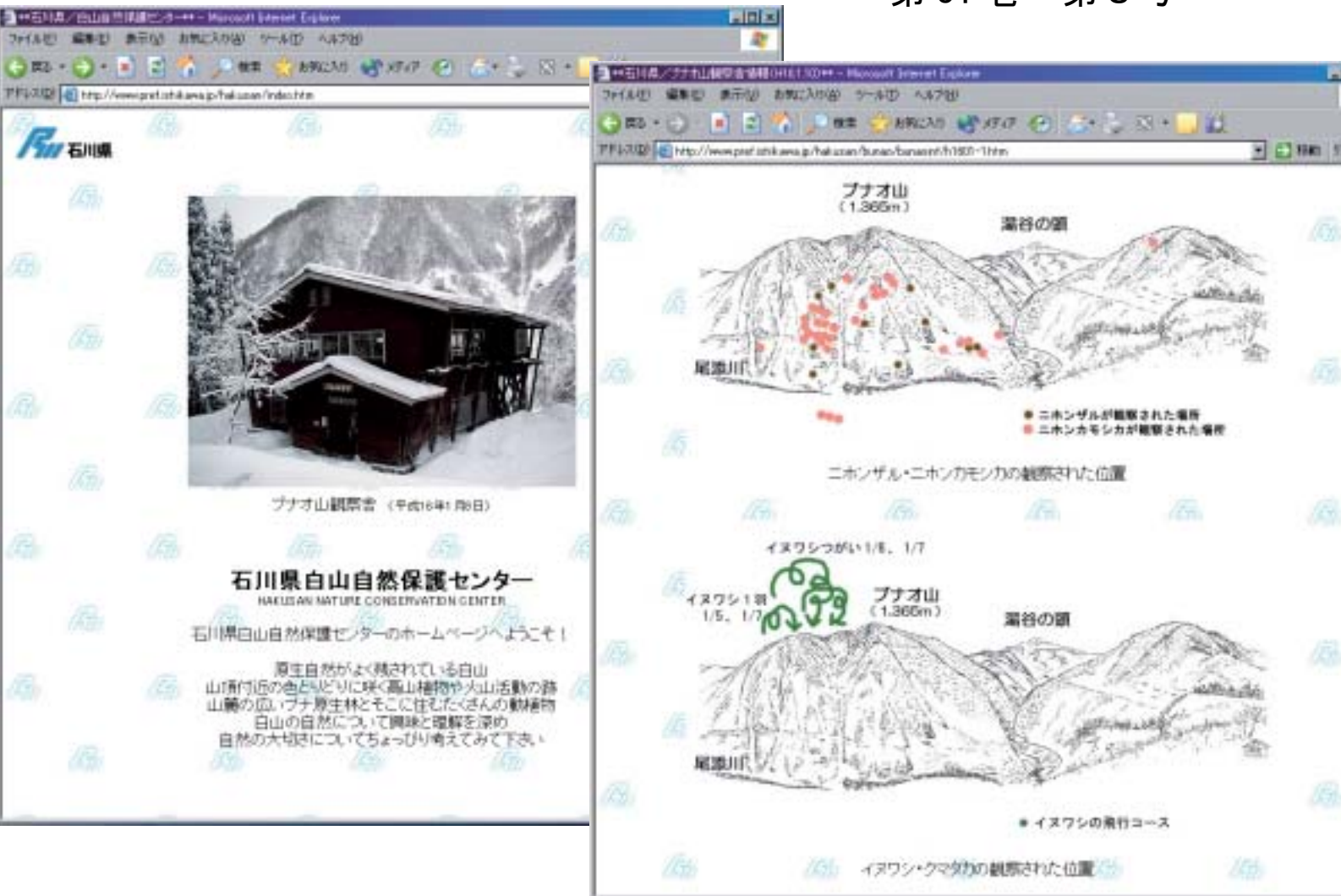


## 石川県白山自然保護センター普及誌

## はくさん

第31巻 第3号



## インターネットによる情報発信

白山自然保護センターでは、白山の豊かな自然と人々の暮らし、自然保護に対する理解を深めてもらうため、普及誌「はくさん」、白山の自然誌などを発行し、普及啓蒙を行ってきました。現在はパソコンが各家庭に普及してきているため、インターネットにも情報を流しています。

白山自然保護センターのホームページでは、当センターの業務や施設、行事、出版物の案内のほか、登山道やブナオ山観察舎などの情報を提供しています。登山道情報では、登山道の状況や残雪状況、開花している植物などの情報を提供しています（5～11月上旬ごろまで、毎週更新）。ブナオ山観察舎情報では、最近のブナオ山観察舎周辺の状況と観察された動物の種類や数などを紹介しています（12月～4月下旬ごろ、10日おきに更新）。また、ブナオ山観察舎には、環境省がインターネット自然研究所として設置したカメラが設置されており、日中1時間毎に撮影されたブナオ山斜面に生息するニホンザルやニホンカモシカの映像がインターネットを通じて公開されています。

(野上 達也)



# 市ノ瀬のゴミムシ類



平松 新一

白峰村市ノ瀬は白山の登山拠点として、毎年多くの人々が訪れています。それだけでなく、近年、この地域では吊り橋や休憩舎が設置されたり、岩屋俣谷園地や根倉谷の観察路が整備され、自然観察しながら気軽に散策できるコースも多くあります。

私は、2002年の夏に岩屋俣園地遊歩道を中心に市ノ瀬でゴミムシ類の調査を行いました。ここでは、この調査結果を中心に、市ノ瀬地区におけるゴミムシ類について紹介するとともに、ゴミムシ類とその生息環境との関連性について、私の考えをお話します。

## 市ノ瀬で見つかったゴミムシ類

ゴミムシ類は、コウチュウ目の中で、オサムシ科を中心とするグループの総称です。コウチュウ目といえば、カブトムシやクワガタムシなど人気のあるグループですが、ゴミムシ類は主に地表を生活場所に行っていること、夜行性の種が多いこと、地味な色合いの種が多いことなどのために、一般的にはあまりなじみのないグループです。しかし、海外には宝石のように輝く種類がいることや、同じ種類であっても地域的に形や体色などの変化が大きいことなどから、隠れた人気をもつグループでもあるのです。

2002年の市ノ瀬の調査では、7月から8月にかけて、表1に示すように18種類のゴミムシが記録されました。ここではまず、これらのうちのいくつかの種について紹介します。

クロナガオサムシは体長が3cmくらいで、全体が黒色の種類です(写真1)。この種は分布範囲が広く、石川県では海辺近くの低地から標高2,000m以上の高地にまで分布しています。また、体長の変化が大きく、低地では大型に、高地ではより小型になる傾向があるようです。

マヤサンオサムシは、クロナガオサムシよりも小さいものの、体長が2cm以上あり、体には銅色の光沢があります(写真1)。県内では低山地からブナ帯にかけて多く、標高1,500mあたりまで分布しています。クロナガオサムシが秋に多くみられるのに対して、マヤサンオサムシは春から夏に多くみられます。

ムナビロナガゴミムシは、体長2cm以下で、比較的がっちりした体つきをしています。全体は黒色ですが、オスには光沢があります(写真2)。県内では山地を中心に分布し、白山では標高2,000mあたりまで見られます。

ホソヒラタゴミムシは体長約1.5cmで、体には銅紫色の光沢があります(写真2)。この種も山地に多く、白山では標高2,000m程度の地域まで分布しています。

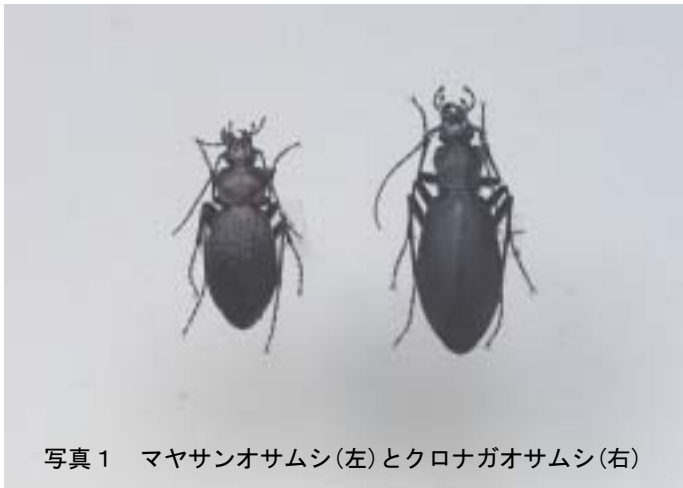


写真1 マヤサンオサムシ(左)とクロナガオサムシ(右)



写真2 ホソヒラタゴミムシ(左)とムナビロナガゴミムシ(右)

表1 2002年7月から8月にかけて市ノ瀬で採集したゴミムシ類

種名	亜科名	800m	900m	1,000m	1,100m
マヤサンオサムシ	オサムシ亜科			1	5
クロナガオサムシ	オサムシ亜科	4	3	8	11
アカガネオオゴミムシ	ナガゴミムシ亜科			1	2
ヨリトモナガゴミムシ	ナガゴミムシ亜科	1			8
ニッコウヒメナガゴミムシ	ナガゴミムシ亜科			1	
ムナビロナガゴミムシ	ナガゴミムシ亜科	1	4	12	13
ベーツナガゴミムシ	ナガゴミムシ亜科				11
ホソヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科			3	2
フクシマモリヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科			1	
フトクチヒゲヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科		2		1
クロツヤヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科	10		2	6
コクロツヤヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科	22	45	62	49
ヒメクロツヤヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科	1		1	4
シラハタツヤヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科	14	8		1
マルガタツヤヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科	37	4	3	4
ミヤマツヤヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科		12	5	14
キアシツヤヒラタゴミムシ	ナガゴミムシ亜科	6			
ツヤゴモクムシ類の1種	ゴモクムシ亜科		1	2	
	総個体数	96	79	102	131

\*表中の数値は採集した個体数を示す。

ツヤヒラタゴミムシ類は、大型のクロツヤヒラタゴミムシで体長1.5cm弱、小型の種では体長1cm以下のやや小さな種の多いグループです。体は黒色で、体表に光沢をもつ種が多く、どの種も似た形をしており、一見しただけではなかなか種類を区別できません。このグループも山地の森林やその縁に多く、特にミヤマツヤヒラタゴミムシは県内では市ノ瀬より上部の白山地域でしか見つかっていません。

市ノ瀬では、これらの他にも多くの種が記録されています。その中には、マイマイカブリ、ゴモクムシ類やアオゴミムシ類など低地にも分布している種もありますが、市ノ瀬で見られるゴミムシ類には山地を中心に分布しているものが多いようです。そこで、これらの種類構成から、市ノ瀬のゴミムシ類の特徴を考えてみましょう。

### 市ノ瀬のゴミムシ類の特徴

表1を見ると、市ノ瀬で見つかったゴミムシ類には、ナガゴミムシ亜科に属する種類が多いことがわかります。ナガゴミムシ亜科は、オサムシ科の中でも大きなグループで、先に述べたムナビロナガゴミムシをはじめ、白山周辺でも多くの種類が記録されています。では、ナガゴミムシ亜科の種類数が多いことが、本当に市ノ瀬地域の特徴といえるのでしょうか。このことを確かめるために、2002年の市ノ瀬での調査結果を他の地区で行われたゴミムシ類の調査結果と比べてみましょう。

まず、その地域で出現した全種数に対する亜科ごとの種数の割合を、市ノ瀬と異なった環境での調査結果について比較してみました(図1)。比較したのは、白峰村ナナコバ谷の焼畑、野々市町の

ナシ園及び同町のブドウ園の3つの農地です。すると、野々市町のナシ園、ブドウ園では、市ノ瀬に比べてナガゴミムシ亜科の割合は小さく、一方でゴモクムシ亜科、アオゴミムシ亜科の割合が大きくなっていました。白峰村の焼畑での結果とは、ナガゴミムシ亜科が多い点で若干似ているものの、その割合は市ノ瀬の83%に対して焼畑が33%とかなり小さく、やはりゴモクムシ亜科、アオゴミムシ亜科の割合が高くなっています。これらのことから、たとえ近くの場合であっても、環境が異なると出現するゴミムシ類の種構成が異なることがわかります。

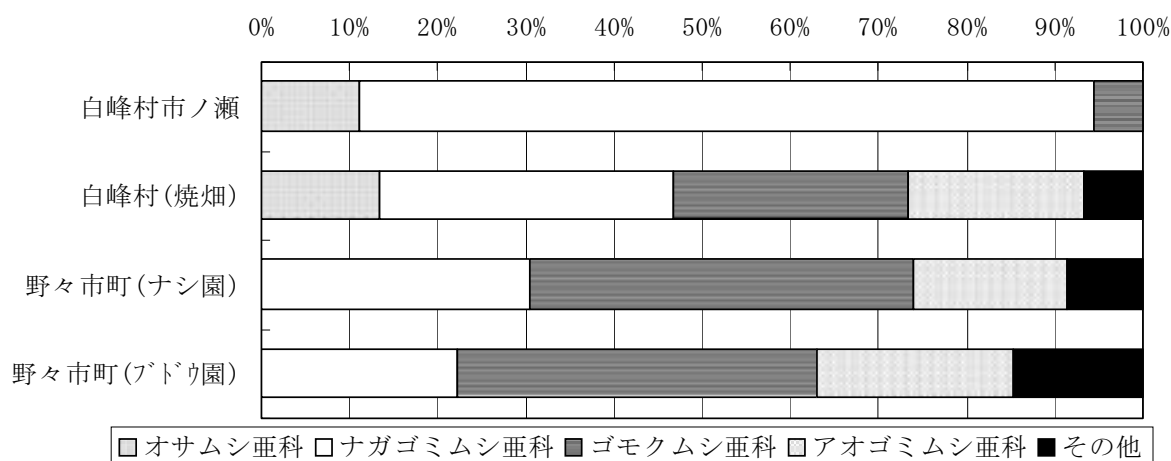


図1 ゴミムシ類の種数割合 (他環境との比較)

それでは次に、この結果を市ノ瀬と同じ広葉樹林及びその林縁での調査である河内村内尾、河内村福岡、金沢市平栗及び押水町沢川の結果と比較してみましょう(図2)。これらのうち、河内村内尾は口三方岳登山道の標高600mから1,200mの範囲で、市ノ瀬と同じブナ帯での調査結果です。それ以外の3地域はいずれも標高200-400mの低山地の調査結果で、樹冠を形成する高木やそこに生育する植物の種類は市ノ瀬と大きく異なっています。ところが、市ノ瀬とこれらの地域ではナガゴミムシ亜科の割合が最も高いことに加えて、果樹園や畑地で多かったゴモクムシ亜科及びアオゴミムシ亜科の割合が低く、互いに似た傾向を示していました。

さらに、図2の中で最も割合の高かったナガゴミムシ亜科について、亜科内の総種数に対する属ごとの種数割合を算出してみました(図3)。すると、ここでも、どの地域もナガゴミムシ属とツヤヒラタゴミムシ属の2つのグループの割合が高いという傾向が得られました。このことから、山地のゴミムシ類はナガゴミムシ亜科の割合が高いこと、ナガゴミムシ亜科の中でもナガゴミムシ属及びツヤヒラタゴミムシ属の割合が高いことという2つの特徴が浮かび上がってきました。

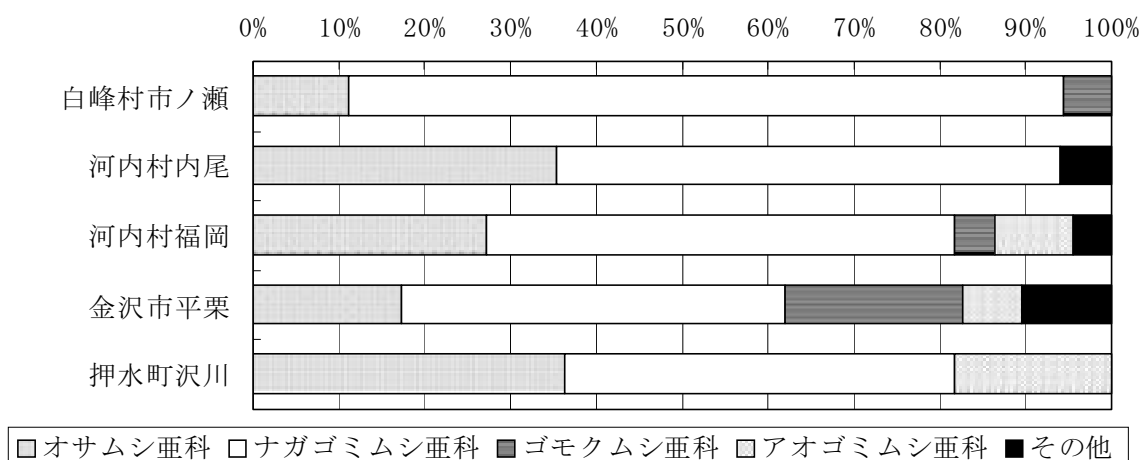


図2 ゴミムシ類の種数割合(山地森林での比較)

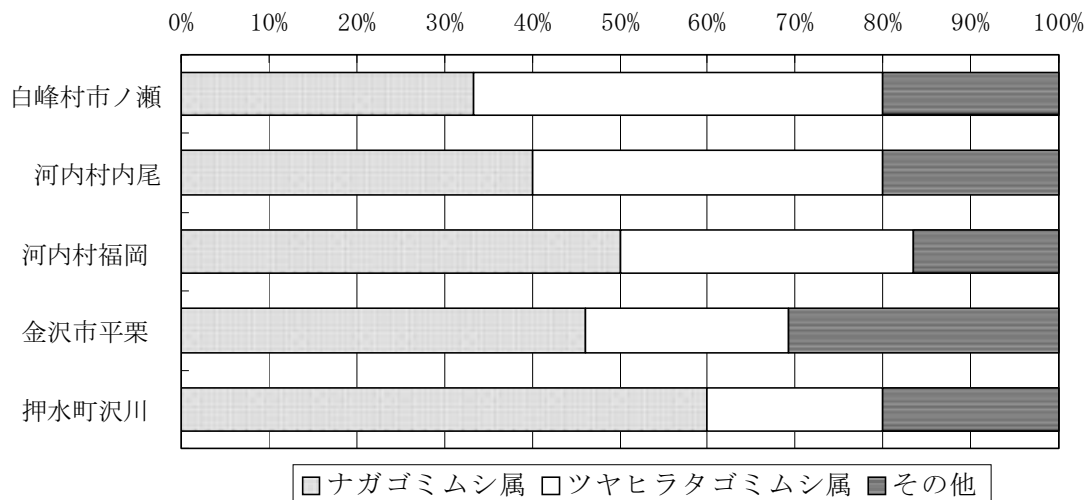


図3 ナガゴミムシ亜科の種数割合(山地森林)

ただし、これらの図を詳しく見ると、市ノ瀬の結果は、他の広葉樹林の結果と比べて特徴的なことがあることもわかります。それは、図2に示したナガゴミムシ亜科の割合が、これらの調査結果の中でも最も高いこと、図3ではツヤヒラタゴミムシ属が最も高い割合を示していることです。前にも述べたようにツヤヒラタゴミムシ属は山地に多いグループで、今回の調査以外にも、県内で確認されているツヤヒラタゴミムシ属のほとんどが白山麓で記録されています。

### 生物指標としてのゴミムシ類

では、なぜ市ノ瀬地域を含めた山地の森林でナガゴミムシ亜科の種が多く、ゴモクムシ亜科やアオゴミムシ亜科の種が少ないのでしょうか。それは、はねの有無に関係があるのかもしれません。ナガゴミムシ亜科の多くの種は後ばねが退化し、飛べなくなっています。これは、地表生活に適応し、はねの必要がなくなったためと考えられています。一方、ゴモクムシ亜科やアオゴミムシ亜科にははねのある種類が比較的多く、これらの種はある程度の範囲なら飛んで移動することが可能です。

環境変化の少ない、安定した森林であれば、そこにすむ種は遠くまで移動する必要が少なく、その結果、ある程度の距離を移動するためにはねは不要になると考えることができます。一方、農地は毎年耕したり、作物を植えたり収穫したりして、1年を通して変化が大きく不安定な環境といえます。したがって、そこにすむ生物は、自分のすみかに適した環境を求めて常に移動する必要があり、そのためには、はねを持っている方が生きていく上で有利と考えられます。これらのことから、私は、それぞれの場所にはそれぞれの環境に適したゴミムシ類が生息しており、山地の森林では羽の退化した種の多いナガゴミムシ亜科が多くなるのだと考えています。

この考えは、まだ私個人が考えているだけで、実際にそれを確かめるための調査や実験をしたわけではありません。でも、もしナガゴミムシ亜科が森などの安定した環境に多く、ゴモクムシ亜科やアオゴミムシ亜科が農地などの不安定な環境に多いとすれば、これらゴミムシ類の種構成を調べることによって、その場所の環境の様子を知ることができるのではないのでしょうか。この考え方は、生物指標といって自然環境の現状に対する判断をそこに生息する生物から知るものです。例えば、カワゲラやトビケラなどの昆虫類などによって河川の水質を判定するのも、生物指標を用いた環境評価の一つです。ゴミムシ類にもこの考え方が適用できるとすれば、これらを環境アセスメントなどにも利用することも可能となります。これからはもっとたくさんの場所を調べて、ゴミムシ類の出現する環境をさらに詳しく知りたいと考えています。

<白峰小学校>





# 白山麓のナラ枯れと森林の変化



江崎功二郎

## 白山麓の被害状況

石川県内の最初のミズナラの集団枯損被害の発生は、平成9年に福井県境の加賀市刈安山で確認されました。続いて、平成10年に山中町に拡大し、平成12年には小松市および金沢市などで単木的な被害が見られるようになりました。

白山麓では平成12年に吉野谷村木滑の森林で、初めてミズナラの集団枯損被害が確認されました。その後、平成14年に鶴来町、河内村（写真1）および尾口村でさらに確認され、平成15年に鳥越村および白峰村で新たに確認されたことにより、被害は白山麓の全ての町村で確認されました。平成15年には河内村や吉野谷村の国道沿いで被害が目立ちました。過去の被害拡大経過から推測すると、今後、これまで被害が少なかったところへの被害拡大が懸念されます。

この被害が低標高（標高600m以下）のミズナラに発生しやすいこと、被害のあった林は急斜面で林道から離れた場所に多く生育すること、多くの被害のあった林は過去に炭の材料を採るための薪炭林として伐採を繰り返してきた場所で、生育しているミズナラは直径が細く、経済的価値が低いこと、ミズナラ以外の樹種が多く生育する場所では森林は速やかに回復することなどから、一斉的な被害防止対策を講じるまでには至らないと思われます。したがって、雪崩防止林や社寺林などの重要な森林として位置付けられるミズナラを地区ごとに確認して、後に述べる防除対策を講じる必要があると思われます。

## 被害の発生と防除対策

このナラ枯れ被害に関する詳細は、林業試験場発行の「よくわかる石川の森林・林業技術 No. 4 ナラ集団枯損被害と森林の変化」に示してあります。林業試験場（TEL. 0761-92-0673）または石川農林総合事務所森林部（TEL. 0761-92-1171）にお問い合わせください。以下に、その内容の一部を示しておきます。

### 被害樹種

県内での枯死木はミズナラが主で、それ以外ではコナラおよびアカガシで数例のみ確認されています。ミズナラは、その他のナラ・カシ類の樹木と比較して後に示すナラ菌に対する抵抗性が低い（感受性が高い）と考えられています。このため、ミズナラの多い林では集団枯死が発生します。また、直径の太い木ほど被害が多いことも特徴です。



写真1 ナラ枯れ被害地（河内村千丈平、2003年9月）

## 林内での被害拡大

現在までのところ、概ね次のような被害経過を経ています。林内で被害が発生すると1年目は単木的に、2年目は1年目の枯死木を中心に10本前後のやや集団的に、3年目は林分内の半数ほどのミズナラが集団枯死します。4年目以降には被害は終息していきますが、数年間は単木的な被害が継続します。

## 発生機構

カシノナガキクイムシ(写真2)が多量の病原菌(ナラ菌、写真3)をミズナラの樹木内に広げることで枯死が発生します。カシノナガキクイムシは主に6月下旬～8月に発生し、集中的かつ集団的に健全なナラ・カシ類に侵入します(図1、写真4)。このときに体に付着したナラ菌を樹木内に持ち込みます。ナラ菌が樹木内で広がると、樹木が水切れ症状を起こして、まもなく葉が変色して枯死します。枯死する時期は7月下旬～8月中旬までが多いようです(図1)。



写真2 カシノナガキクイムシ



写真3 ナラ菌(病原菌)(原図:窪野高德氏)

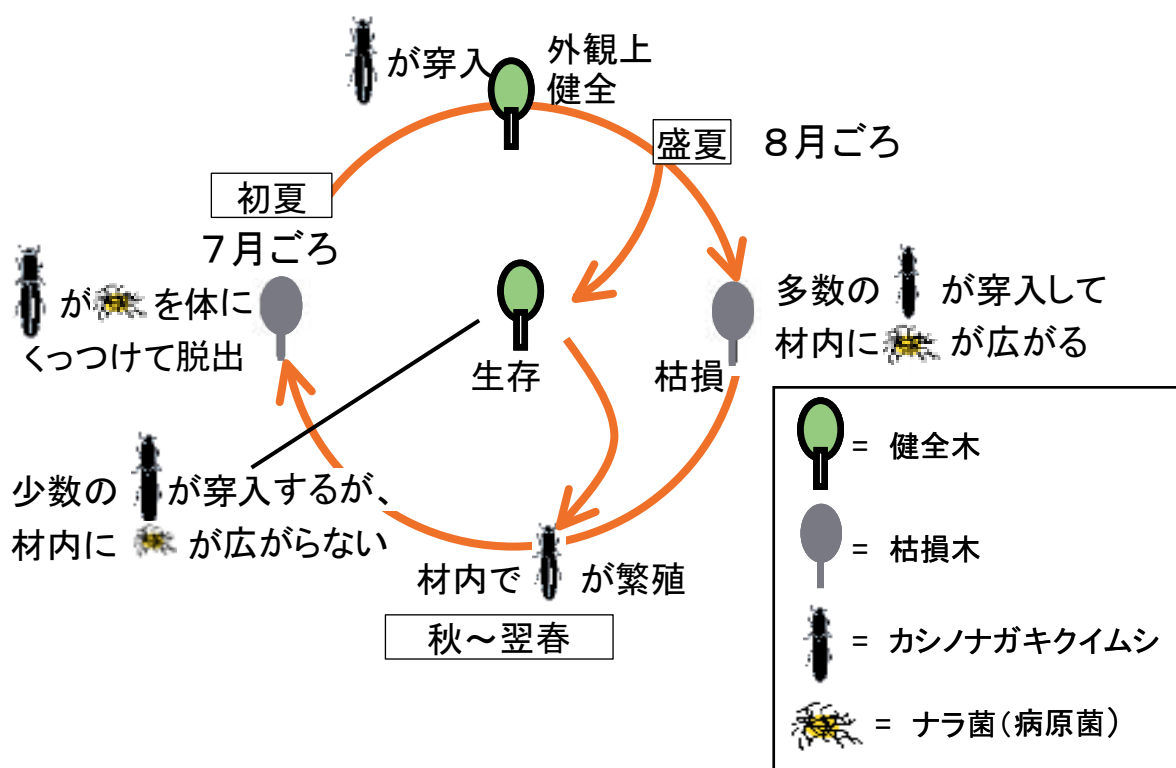


図1 カシノナガキクイムシの生活史とナラ枯損のメカニズム

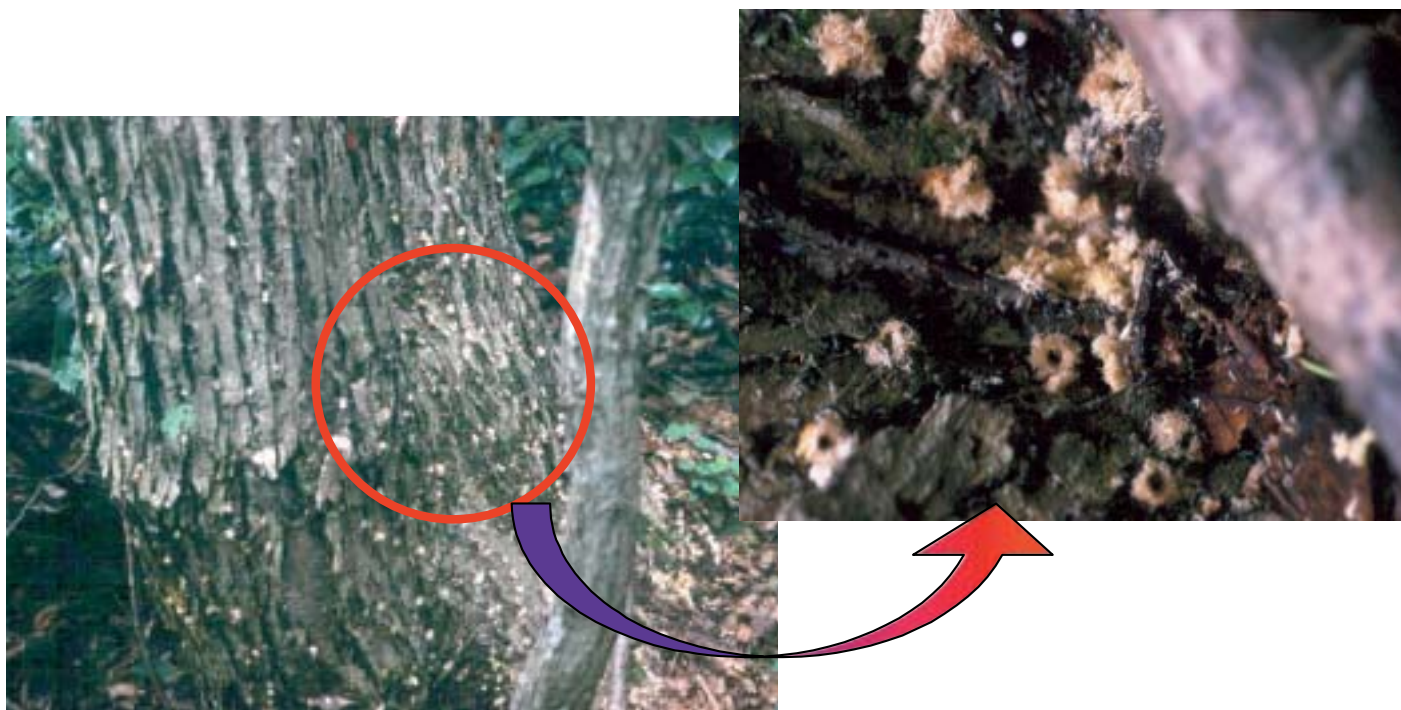


写真4 ミズナラに侵入したカシノナガキクイムシの集中的侵入痕（加賀市刈安山）

#### 被害の終息

先に示したように林の被害は4年前後で終息する例が多く見られ、林内のミズナラ全体が枯死することはなく、約半数は生き残ります。これはカシノナガキクイムシの侵入数が少なかったミズナラは、カシノナガキクイムシによって持ち込まれた病原菌のナラ菌の量が致死量に達しないため、枯死せずに1年間で内部に抵抗性物質（酸の一種）を生成して、翌年以降のカシノナガキクイムシの侵入を妨げる働きを持つためと考えられています。このため、カシノナガキクイムシの侵入1年目で枯死しなかった立木は翌年以降枯死することは少なく、抵抗性をもつ生存木の増加とともに被害が終息します。

#### 森林機能の回復

現在までのところ、この枯死被害は標高 600m以下で発生しています。したがって、被害を受けた林がミズナラのみで構成されていることは少なく、多くの林ではミズナラ以外の樹木の占める割合が高くなります。このため、被害が発生するとミズナラの約半数が枯死し、3～4年間は景観上の問題が発生しますが、その後、回復して森林の諸機能が大きく失われることはないと考えられています。

#### 予防と駆除

被害防除のために、以下のような予防法や駆除法が考案されていますが、ミズナラは林道から離れていたり、急斜面に多く、広範囲に分布しているため、一般的には予防・駆除を行うにはかなりの困難が伴います。



### (1) 予防法

カシノナガキクイムシは立木の地表面付近を好んで侵入して、高くなるほど侵入数は減少します。したがって、カシノナガキクイムシの立木への侵入防止のためには、発生時期の6～8月に、地表面から高さ2mぐらいまでの幹をビニールシートなどで被覆することが効果的です(図2)。特に地表面部分は、わずかな隙間があると、カシノナガキクイムシが集中的に侵入するので、丁寧に処理する必要があります。

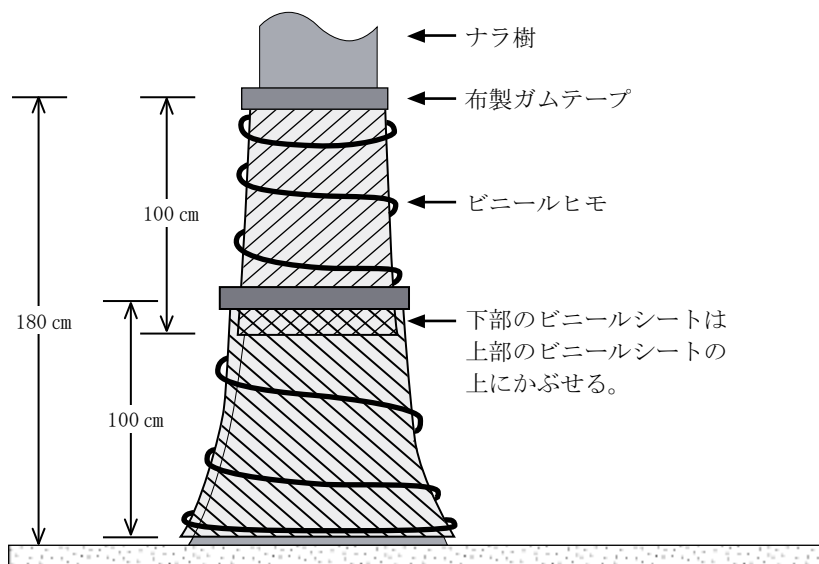


図2 ビニールシートの被覆方法

(京都府林業試験場 小林正秀氏考案)

### (2) 駆除法

カシノナガキクイムシは枯死木の中で約1年かけて繁殖するので、被害木を薬剤処理することで駆除することが出来ます。直径10mm 深さ25mmの穴を斜めに、地上0-50cmは10cm間隔で千鳥に(互いちがいに斜めに)、50-150cmは20cm千鳥に開けて、薬剤を直接注入して、注入口をガムテープで被覆します(図3)。これにより、被害木を立ち木のまま処理でき、9割程度の殺虫が期待できます。

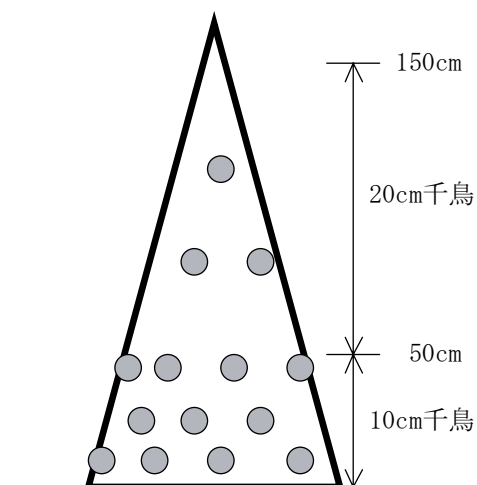


図3 薬剤駆除法における薬剤注入孔の配置

(山形県森林研究研修センター 斎藤正一氏考案)

カシノナガキクイムシとナラ菌によるミズナラの集団枯損被害は林内の数本のミズナラが枯れることから始まります。遅くとも翌年の春までに被害対策を講じなければ、翌年には、集団枯死に到ってしまい、そうなってからは手が着けられなくなってしまいます。現段階では、どこでも被害が発生する可能性があります。早め早めの対策が必要です。

<石川県林業試験場>



## ヤマネさん、ご来館

三原ゆかり

市ノ瀬ビジターセンターの日誌には、「10月5日来館者137人、ヤマネ1」と記録されています。いったい何のことかと思われるでしょう。実はこの日に、とてもかわいい珍客ヤマネが訪れてくれました。この時の様子を紹介します。



### 突然の出会いは日曜の午後

この日の午前中は、秋山登山者で人の出入りが目立ちましたが、午後2時を過ぎると来館者はまばらになってきました。館内にいた私は、展示コーナーの床に何か動いているものが視野に入り、見ると小さい生き物が、トコトコと本棚の下を歩いて行くではないですか。「おや、ネズミかな。」と思いましたが、体が丸っこく、背中に黒い線が見えるのです。とっさに私は「ヤマネだ!」と叫び、確認するために飛び出していきました。大捕り物になるかと思いきや、意外に簡単にその小さな生き物を手にすることができました。私の手の中に丸く納まった生き物は、間違いなくヤマネでした。いつかは会いたいと思っていたヤマネに、思いがけなく突然に出会ってしまい、私はうれしさのあまり、「はじめまして。」と挨拶していました。



ヤマネが入ってきた市ノ瀬ビジターセンターの館内



## ネズミのようでネズミじゃない

ヤマネはネズミ目ヤマネ科に属します。ヤマネ科の動物は世界では地中海沿岸やヨーロッパ、小アジアにも分布していますが、日本のヤマネはニホンヤマネとして独立した属で、日本固有種（日本にしかいない種）です。天然記念物にも指定され、日本版レッドデータブックでは、希少種に指定されています。国内では本州、四国、九州、隠岐島に分布し、山地から亜高山帯の森林にすんでいます。夜に最も活発に動きまわり、主に樹上で活動します。冬は木の洞や落葉、土の中などで、丸くなり冬眠することが知られています。

体の大きさや特徴は、大人のヤマネで頭胴長約8cm、尾の長さは約5cm、体重は夏は14~20gですが、秋の終わりには体重が少し増えます。毛色は全身淡褐色で、写真のように背中に黒い線があるのが一番の特徴です。尾には長いふさ毛があります。食べ物は主に中型の昆虫や、果実などを好んで食べているようです。



今回、市ノ瀬で確認された個体は、頭胴長が約6cmと小さく、今年生まれの若い個体であると思われます。また、腹側の肛門の近くを見ると小さい突起がありました。ヤマネのオスメスは見かけでは大変わかりにくいのですが、この点からオスではないかと推定しています。

触っていても激しく暴れることもなく、光を遮断し暗くするとおとなしくなりました。この時の力は弱く、また動きも速くありません。ヤマネはドングリなどの堅果を好まない点から、ネズミと比べてアゴの力はあまり強くないと言われています。実際に素手の状態で噛みつかれましたが、傷をつけるほど強くはありませんでした（美味しくなかったのかもしれませんが）。手の中でじっとしている時には、ヤマネの手足が冷たく感じられましたが、動きが活発になりだすと心臓の鼓動が速まり、暖かくなっていくのが感じられました。

ヤマネは一日の平均気温が9℃になると冬眠に入るそうです。ヤマネ研究者でヤマネを使った環

境教育も展開している湊 秋作さんの観察によると、冬眠から目覚めて活動するまでに50分間かかり、この間に体温は0℃から36℃に、一分間の心拍数は約50回から最大540回にもあがったことがわかりました。冬眠中には体温は約0℃になっていますが、環境温度が-7℃以下に下がると、逆に体温を上げて目覚め、別の冬眠場所を探すのだそうです。また、夏の時期にも環境の温度にあわせて眠りの体勢に入ります。このように、いつでも環境温度の変化に合わせて、心拍数や体温を調節できるすぐれた生理機能を持つ動物であるがゆえに、大昔から生き延びてこれ、「ねぼすけ」という愛称を持つ理由になっているようです。

5日の市ノ瀬は朝夕の気温は6℃まで下がり、日中は晴天であったにもかかわらず最高気温は15℃で、風もあり、寒く感じる一日でした。ヤマネの動きが鈍かったのは気温が低かったからではないかと思われます。

どうして館内に日中入ってきたのでしょうか。ビジターセンターは夜間外灯がつきますが、この灯かりに集まる蛾などの昆虫を目あてに、コウモリやカラスなどの動物が集まってきます。ヤマネも、もしかしたら昆虫目あてに夜外灯の近くへやってきて、朝方気温が低くなったため、建物の近くで気温が上がるまで過ごしていたのではないのでしょうか。建物に入ってきたのは、幼い個体ゆえの、経験の無さからではないかと思われます。



## 山におかえり

写真をとった後、落ち葉をしいた入れ物の中でしばらく休ませました。また、餌にアケビの実を与えてみましたが、積極的には食わず、鼻面に果肉を近づけると食べる、といった具合でした。

とてもかわいいので、側においておきたい衝動にかられましたが、野生動物は勝手に飼うことはできません。

夜に動きが活発になるので、山に帰すのは暗くなるのを待って、近くの林へ放しに行きました。それまで大人しくしていたのに、落ち葉の上においてあげるとすぐに動きだし、一目散にかけて行き見えなくなりました。夕方になるにつれ寒くなり、放しても大丈夫だろうか心配していたのですが、それは余計なお世話だったようです。





## 石川県内でのヤマネ発見情報

目撃した日	目撃地	標高 (m)	目撃者	個体詳細や発見状況など
1971年8月7日	白峰村別当出合	1,220	水野昭憲	オス・成獣。死亡後、標本保管
1973年 春	金沢市倉谷 (高三郎)	約 1,150	上馬康生	死体を発見
1981年 夏	吉野谷村市原	230	三谷宏明	成獣オス・メス、巣箱内で繁殖
1981年4月下旬	吉野谷村中宮地内の山中	1,200	山岸留吉	雪中で冬眠中を発見
1981年4月下旬	吉野谷村中宮道 (温泉山)	約 1,350	野崎英吉	雪上で保護、後死亡
1986年10月3日	吉野谷村中宮温泉旅館内	650	野崎英吉	布団の中にいたオス・幼獣を保護
1990年 春?	吉野谷村中宮雄谷	約 1,200	畑 正人	雪中で冬眠中を発見、放置
1990年 春?	吉野谷村中宮途中谷	約 1,000	畑 正人	雪中で冬眠中を発見、放置
1990年4月	白峰村桑島百合谷	600	長門直廣	動きが鈍いところを保護し、別の場所へ放獣
1997年1月?	小松市新保	約 750	辻 恵一	雪中で冬眠中を発見、放置
2001年4月下旬	尾口村尾添地内立屋谷	約 1,100	松本信次	メス。雪上で発見、保護するが、蘇生せず死亡
2002年4月下旬	吉野谷村中宮地内の山中	約 1,350	喜多喜代巳	雪上で冬眠中を発見 落葉の中へ移した後、放置
2002年7月23日	白峰村白山室堂比咩神社社務所	2,450	白山比咩神社	施設内で保護するが逃走
2003年10月5日	白峰村市ノ瀬ビジターセンター	830	三原ゆかり	施設内でオス?幼獣を保護後放獣

石川県の哺乳類 (1998) に追加訂正



## 石川県内には何頭いるの？

石川県内のヤマネの発見状況は、1999年に発表された「石川県の哺乳類 (哺乳類研究会編集)」でまとめられています。今回はその後収集した情報とあわせて表にしてみました。それほど多くはありません。石川県のヤマネは、まだ詳しく分かっていないのです。全国的にも明らかにされていない地域が多いようです。

石川県内で確認された地点は、標高 230mの吉野谷村市原から、標高 2,450mの白峰村白山室堂までと広い範囲で見つかっています。今回貴重な情報をお寄せいただいた喜多さん、畑さん、辻さん、山岸さん、松本さん、白山比咩神社の方々にお礼を申し上げます。ありがとうございました。皆さんヤマネを発見後、貴重な動物であることに配慮し、適切な処置をしていただいています。

白山で避難小屋を利用した人から「ネズミのような、ちょっと違う小さい生き物を見た。」という話を、これまでもいくつか聞いたことがあります。小さいので人目につきにくいだけで、実は以外とそばにいるのかもしれませんが。動いているとなかなか判別がつかないとは思いますが、背中の黒い線を見る事が出来れば、簡単に区別ができます。「ヤマネを見た」という方は、ぜひ情報をお寄せください。お待ちしております。



## ヤマネの未来

2002年に尾口村で発見された個体と今回捕まえた個体から、少し面白い点を見つけました。後頭部の毛色の黒い部分が、2頭とも広がったのです。他の地域のヤマネの写真などとも比べても特徴があります。前出の湊さんも地域によって毛色の違いがある点を述べられており、さらに遺伝学的にも日本列島でいくつかのグループに分かれていることがわかってきたそうです。まだ、2頭しか見ていないので、はっきりしたことはいえませんが、もしかすると、石川県に棲むヤマネは、他の地域のヤマネとは違う遺伝子、異なった特徴をもっているのかもしれませんが。これからも調査が進めば、面白いことがわかる可能性は、大いにあるでしょう。同時に、ヤマネについて広く皆さんに感心をもってもらうことで、ヤマネを含む野生動物たちのあるべき姿や、適切な生息環境の保護・保全についての議論も、さらに進んでいくことを期待します。

<白山自然保護センター>

# 白山国立公園の30年(3)

四手井 英一

## 白山での遭難事件について

白山は、かつて交通の便が悪く、また利用者も少なかったことから比較的山のベテランが登山する山でした。しかし、道路が改良され、自家用車が普及し、比較的手軽に登れる山になるとともに遭難事件も増えてきました。かつては数年に1、2回しか発生しなかった遭難事件が最近では年に数回起こるようになり、また遭難の質も変わってきました。

下に、白山自然保護センターで把握している遭難事件の経年変化グラフを示します。最近の傾向として言えることは、件数の増大もありますが、特に負傷者が多くなったということです。負傷者が多くなったのは中高年の登山者が多くなったためではないかと思われます。

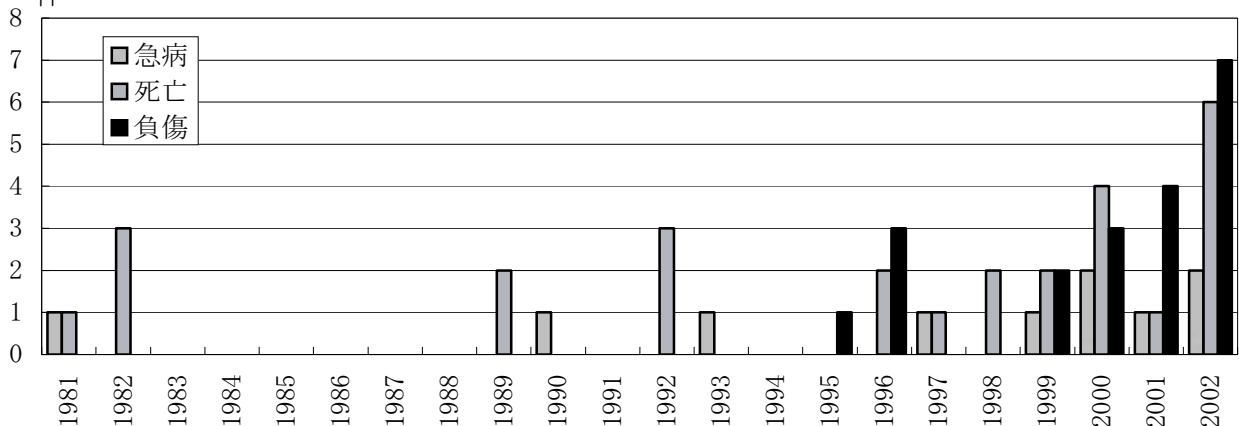
また、このグラフには示していませんが、いわゆる遭難騒ぎも多くなっています。例えば、両親と一緒に登山した女子高校生が、親より先に登山し、別当出合へ下山してきて「私は今どこにいるのでしょうか?」といった事例や、数人で登山したグループの一人が遅れ、下山予定時刻になっても下山してこなかった事例(遅れて無事下山)。二人で登山した人が、下山時にバスの時間の関係から一人が先に下山し、バスを止めて待っていたけれども、もう一人が下山してこなかった事例(これは後の人が途中から工事用車両に便乗し、連絡なしに下山してしまった為)。また、親子で登山した家族が、やはりバスに間に合わなくなるということで、父親が先に下山したところ、子供が行方不明になった事例(子供が道を間違えて他の登山道へ入ってしまったため、深夜に無事発見保護)。このように、遭難事件までにはなっていない遭難騒ぎが最近多いのです。これらに共通している原因は、複数で登山しながら単独行動をとったために起ったものであり、捜索する側も、される側も大変な損失です。現在、市ノ瀬では複数で登山の場合には離れ離れにならないよう注意を呼びかけています。ちなみに、消防団による捜索は有料で、何十万円にもなります。

<白山自然保護センター>

遭難の種類と内容(1981~2002)

急病	心不全 3	不整脈 1	吐気 1	麻痺 1	不明 4					合計 10
死亡	滑落 6	行方不明 5	彷徨 6	雪渓崩落 2	転落 2	落雷 2	疲労 1	凍死 1	不明 2	合計 27
負傷	転倒 14	滑落 2	労災 1	不明 3					合計 20	
総計										57

件



遭難件数の推移(白山自然保護センターで把握している分のみ)

# 施設だより

# ブナオ山観察舎

年末からの雪で正月明け、1月4日のブナオ山観察舎の積雪は65cm、周辺の山並みもすっかり雪化粧をしました。ニホンカモシカやニホンザルたち野生動物の観察には、これから最もよい季節を迎えます。北国の原生林の白銀の風景に近い風景が、ブナオ山観察舎周辺の状況となるのです。雪晴れの朝は、キツネ、テン、リス、ノウサギ、ニホンカモシカ等の足跡が取付道の雪面に描かれています。常連のカケス、アオゲラやエナガ、コガラ等のカラ類の混群やマヒワの群れもよく見かけられます。イヌワシやクマタカも稜線や中腹にあらわれ勇姿を見せてくれますが、お天気次第と辛抱を求められます。

今年度も土・日曜日には、希望者の方に、かんじきを履いてのミニ観察会を開催しています。皆様多数のご来館をお待ちしています。

(田中 稔)



ブナオ山冠雪



真冬のニホンザル



観察舎にきたニホンカモシカ



キツネの餌探し

## センターの動き (11月21日～1月20日)

- 11.25 カモシカ通常調査会議 (県庁)
- 12. 4 第6回エコトイレ研究会 (東京都)
- 12. 7 白山自然ガイドボランティア活動報告会  
(白山国立公園センター)  
県民白山講座「白山火山ー噴火から340年ー」  
(白山国立公園センター)
- 12.12～14 野生物保護学会 (愛知県)
- 12.19 救命講習会 (本庁舎)
- 12.24 ニホンザルの保護管理に係る打合せ (県庁)
- 1.13～17 第483回建設技術講習会 (環境問題) (愛媛県)



県民白山講座「白山火山ー噴火から340年ー」

### 編集後記

昨年、尾口村や吉野谷村の国道157号線沿いで、木々が立ち枯れ、山の斜面一面で赤茶けている異様な様子が目立つようになり、当センターにも問合せが多く寄せられていました。今号では、そのミズナラの枯死被害について石川県林業試験場の江崎さんに書いていただきました。本文中に、ナラ枯れ被害地の写真を掲載しましたが(6ページ)、モノクロ印刷では分かりにくかったかもしれません。インターネット上で公開しているPDF版の普及誌「はくさん」では、カラー写真のため、被害のあったミズナラの葉が赤く枯死している様子が、よく分かるのではないかと思います。

普及誌「はくさん」は、第26巻第3号よりインターネット上でPDFファイルで公開していますが、印刷物と同様、モノクロでした。今年度発行の第31巻第1号より、インターネット上で公開しているPDF版のみですが、カラーになりましたので、図表、写真がこれまでよりも分かりやすくなっているのではないかと思います。ぜひ、白山自然保護センターのホームページ(<http://www.pref.ishikawa.jp/hakusan/index.html>)の出版物案内からアクセスしてみてください。なお、PDFファイルの閲覧には、Adobe Readerが必要となりますが、Adobe社のホームページ(<http://www.adobe.co.jp/products/acrobat/readermain.html>)より無償でダウンロードできます。

(野上)

### 目次

表紙 インターネットによる情報発信 .....	野上 達也 ... 1
市ノ瀬のゴミムシ類 .....	平松 新一 ... 2
白山麓のナラ枯れと森林の変化 .....	江崎功二郎 ... 6
ヤマネさん、ご来館 .....	三原ゆかり ... 10
白山国立公園の30年(3) .....	四手井英一 ... 14
施設だより ブナオ山観察舎 .....	田中 稔 ... 15

はくさん 第31巻 第3号 (通巻129号)

発行日 2004年1月20日 (年4回発行)  
編集発行 石川県白山自然保護センター  
〒920-2326 石川県石川郡吉野谷村木滑ヌ4  
TEL. 0761-95-5321 FAX. 0761-95-5323  
URL <http://www.pref.ishikawa.jp/hakusan/>  
E-mail [hakusan@pref.ishikawa.jp](mailto:hakusan@pref.ishikawa.jp)  
印刷所 前田印刷株式会社