知っているようで知らない キノコの話

栗山町 自然観察指導員
伊達 佐重

小学生のキノコ学習

小学生がキノコを学習しているのは、夕張市立ゆうばり小学校の四年生です。9月28日バスで夕張市滝の上地区にやって来ました。

山に入る前に、①キノコはやわらかいのでやさしくさわる、②小さいものが多いので、ゆっくりさがす、③同じキノコをたくさんとらない、④柄の根元から取るために、シャベルがわりに根元にさし込む木の枝を1本見つける、などの説明を受けてから林に入りました。

すぐに、「あった」「あった」のよろこびの声です。5、6人が一度に寄って来て「何というキノコですか」の質問が矢継ぎばやです。

広葉樹（ドングリのようなたいらで広い葉っぱを持つ木）の林をめぐったあと、針葉樹（マツなどの針のようなとがった葉っぱを持つ木）の林へと移動しました。広葉樹の林とはまったく違う形のキノコを見つけて、子どもたちは大はしゃぎです。マクキヌガサタケの子どもは、丸いコンニャク玉のようでぬるぬるしていました。頭（傘）が灰色ででこぼこに波うって、柄（茎）は深いみぞがたてに何本も走っているという、怪しげなノボリリュウタケも見つけました。この二つとも「食べられるよ」と聞いて大切にビニル袋に入れていました。

遠雷（遠くの方で鳴る雷）のあと、にわか雨です。急いで引きあげた方が安全です。荷物おき場のあずまや（四方の柱と屋根だけの休息をとる建物）に避難しました。子どもたちが見つけたキノコを一か所に集め、毒・食・不食（固い、苦い、辛いため）にわけて説明を受けました。

疲れがあったはずですが、みんなの目元は生き生きと輝いていました。面白くてたまらないという表情です。雨に降られた後なので、早目に帰校することに決めました。「ありがとうございました」の挨拶に、ジンと胸が熱くなりました。帰校後に図鑑などで調べなおし、まとめる作業をしました。

9月28日に、子どもたちが広葉樹林と針葉樹林で採ったキノコは表の通りです。

表 子供たちが夕張市滝の上地区で見つけたキノコ

見つけたキノコ	
ベニテングタケ	×
チャナメツムタケ	○
ツチスギタケ	×
ヤマイグチ	○
ベニヒガサ	×
ナガエノチャワンタケ	×
クサウラベニタケ	×
ナラタケ	○
チシオタケ	×
マクキヌガサタケ	○
オシロイシメジ	○
ブナハリタケ	○
ノボリリュウタケ	○
ハタケシメジ	○
テングタケ	×
キツネタケ	○
スエヒロタケ	△
カワラタケ	△
ドクベニタケ	×
サマツモドキ	×
ヌメリツバタケ	△
キナメツムタケ	○
クロトマヤタケ	×

○：食べられる
×：食べられない
△：毒ではないが、硬い・にがいなどで食べるには適当でない。

キノコは森の掃除屋

秋の落ち葉や枯れ枝や倒木、そして動物の死体やふんなどがそのまま残っていたら、森はゴミだらけになってしまいます。すばらしい森であるためには、これらのゴミとなるものを食べるミミズや土の中の虫たちと、キノコやカビなどの菌類が大切な働きをしているのです。

特にキノコは、これらの大量の動植物のゴミのほか、動物の死体やふんを分解する仕事の大部分を受け持っているのです。

しかし、菌類は葉緑素（葉にふくまれる緑色の色素）を持っていないので、光合成はできません。そこで動物や植物を分解しながら、その栄養分を体に取りこんでいるのです。

落ち葉・枯れ葉・倒木に生えたキノコたちは自分の体から酸や酵素を出して分解を早めているといわれています。そうして、枯れ葉や倒木を単純な二酸化炭素や水にもどすわけです。その働きをするので、キノコは「分解者」とか「還元者」とよばれています。

木材はもっとも分解されにくいものの一つです。硬くて腐りにくい木材を分解できるのは、木材を腐らせることができるサルノコシカケなどの木材腐朽菌といわれるキノコだけができるすごい力なのです。サルノコシカケは腐りにくくて硬い木の内部をゆっくりゆっくり時間をかけて軟らかくしているのです。そのことは、サルノコシカケに木の年輪に似た半円の輪が一年ごとに外側に広がっていることからわかります。輪の線が8本あったら、キノコが生まれてから8年たった証明になるわけです。

そのほかに、木が生きているうちから折れた枝の穴から入り込んで中を腐らせるキノコもあります。

台風などの強い力や内部をキノコの力で軟らかくされた木は倒れて、地上に横たわります。数年間は倒木に何の変化も見られません。土の中や倒木に雨の水分が貯えられてくると、キノコの活動が始まり、木の折れたところや樹皮からキノコが出るようになります。

シナノキの場合、ムキタケを例にしてみると、樹皮を食べつくして丸はだかになるまで五年以上はかかります。キノコの豊作が続くと栄養分を食べつくすので、収穫できる年数が少なくなります。

倒れてから十数年たつと、木は指でつぶせるほどボロボロになります。この最終段階の分解を引き受けて頑張っているキノコがあります。ヒメシロタモギタケです。甘そうないい匂いがします。

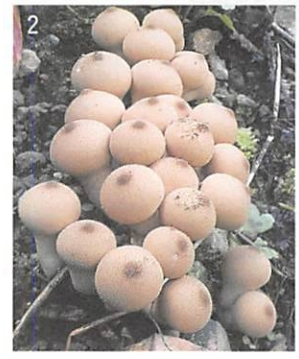
オオワライタケ

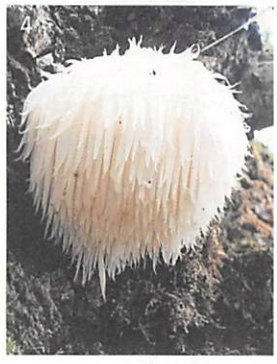
9月はキノコ講習会が多い月です。多くのキノコにとって、菌糸が生長するための適温は22～27℃といわれています。その季節がやって来たのです。

講習会を開く主な目的のなかには、キノコ中毒を防ぐために毒キノコを覚えてもらうことも入ります。そこで、毒の実物をできるだけ多く集めるのです。テングタケ・ベニテングタケ・クサウラベニタケ・タマゴタケモドキ・ニガクリタケ、そしてオオワライタケです。

オオワライタケはミズナラなどの根株に黄金色の柄の下部が密着して生えています。今から900年以上も前の「今昔物語」に登場するキノコです。笑って、歌って、踊ってという話題性があるので、何とかして実物を陳列したいと考えて山を回ります。採ることができたのは、4年に一度くらいの少なさでした。出ないのではなく、キノコが頭を出す時期とぴったりあわなかったからでしょう。

栄養のある木に成長したものは、バナナの大きな房ぐらいになります。増毛町の講習会





1　採れたキノコの説明会
2　タヌキノチャブクロ
　朽ち木に出るホコリタケ。
3　ベニテングタケ
　赤地に白いいぼいぼ(鱗片)と根元の白いツボが特徴。
4　ヤマブシタケ
　山伏の胸飾りのように垂れ下がる。
5　カラカサタケ
　背高のっぽ、リング上のつばは動かせる。
6　オオワライタケ
　黄〜オレンジで目立つ。腐朽倒木に群生。
7　ヤグラタケ
　古いキノコの上に二階建てのように生える。
8　ナメコ
　シラカンバの倒木に群生。
9　アカヤマドリ
　かさの直径は20 cmくらいに多くなるものもある。
10　オニイグチモドキ
　黒くてすこしかたいとげのような鱗片が目をひく。

で標本をならべた時、高校生の女子に「面白いキノコですね。一本ください。」と頼まれました。学校に持ち帰ってクラスメイトに見せるのだというのです。用がすみしだいきちんと処理することを約束してもらって渡しました。

それにしても、講習会のときの一番人気はいつもオオワライタケです。死ぬほどの中毒をおこさず、愉快になるというのでうけているのでしょう。記録には「二日間の狂騒(狂い騒ぐこと)状態のあと、ぐったりしていた」とありますから、麻薬に似たような作用があるものと思われます。

ミズナラとキノコ

ミズナラはどんぐりの木と言った方がわかりやすいのですが、道内にある広葉樹の約17%を占めるといいます。

この木は、マイタケ・シイタケ・ナラタケ・ムキタケ・チャツムタケ・キツネノチャブクロ・クロサカズキシメジ・ヌメリスギタケモドキ・クリタケ・ヌメリツバタケ・ヤマブシタケ（食用キノコ11種）、ニガクリタケ・オオワライタケ（毒キノコ2種）など、実に多くのキノコが出るので山歩きの目印には欠かせない木です。

とくにナラタケは、オスとメスの子ども（胞子）が一つになったものが沢山つながると黒くて細い束になります。この黒い糸みたいものをどんどんと遠くへ伸ばしていきます。この束は何十年も生き続け、水分と自分が好きな気温になるとキノコを出すという仕組みになっています。今年、気温が高めのときにツエタケ・ナラタケ・ヒラタケを出し、気温が低くなってからムキタケをびっしりつけているミズナラを見つけました。新しい発見でした。

次はシイタケです。これは春の5、6月に出るグループと9月以降から顔を見せるものがあります。低地ではなく、200 m以上の高さのある涼しい所を好んで生えています。日高の山で鍋ぶたのような巨大なものを見た時や、崖のミズナラの大木に30個以上も連なっているのを見た時の状景は、今も目に焼き付いています。

三つ目はヤマブシタケです。枯れ枝や木のほら穴などに、老人の白くて長いあごひげ状のキノコが垂れ下がっている光景を想像できますか。キノコを探す人は、高い樹の上の方を見上げたり、空洞に目をこらすことはほとんどないので、見逃すのです。今は人工栽培された乾燥品が出まわっています。

おしまいはミズナラの大木の根元や樹の空洞にでるマイタケの話です。樹齢が100年以上とか、人の胸の高さでの直径が1.5 m以上とかの巨木に生えることが多いようです。そんな大木はたいてい山奥です。道のりは遠いし、ヤブの中に生えています。ヤブこぎに大汗をかいてやっと辿りついても、先客がササを踏み歩いた道がついていることが多いのです。何人もの人がこの木を目ざしてやって来た証拠なのです。

遠い距離とヤブこぎの大変さと、確実に採れる保証がないことなどを考えてみると、別のキノコで我慢している方が良いのかもしれません。

キノコを食べる生き物

キノコはいろいろな昆虫の仲間が集まる共同住宅みたいなものです。レンズで拡大しなければ、体形さえ不明な小さな虫の親子がゴチャゴチャとくらしている家です。小さな虫をのぞくと、ピョンピョンと飛びはねていたり、モゾモゾと這っていたりします。

早朝に採ってきた形の良いハナイグチ（らくようキノコ）を翌朝まで放って置いたらどうなりますか。傘の裏からゾロゾロと小さなうじ虫が這い出てきます。産みつけられていた卵からかえったショウジョウバエの幼虫です。

多くのやわらかいキノコは、幼菌が大きくなって成熟するまでの期間は10日内外です。そのため、それを食べて成長するキノコ虫は、キノコが腐るまでの期間に合わせて世代がかわる必要があります。だから、幼虫はモリモリを食べて成虫になります。ヌメリスギタケモドキやムキタケにいくつものトンネル状の通路を作ったのは、トンネルが縦横に走っていたらハネカクシの成虫です。一つの通路ならその幼虫の食べあとです。小さな孔

が蜂の巣状にあいていたらトビ虫の仕業です。気温が下がってくると、虫に食われたキノコが多くなります。

ホンシメジやムキタケに、かじられた歯型がついていました。ネズミのようです。木の上でエゾリスがヒラタケを食べているのを、すぐ間近で見たこともあります。溝を掘ったような食べ方はナメクジです。

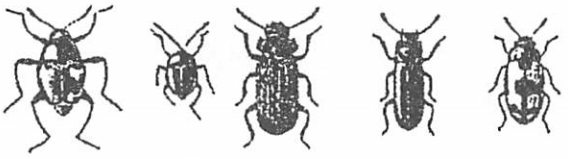
知床を紹介するテレビ画面で、エゾヒグマがタモギタケをムシャムシャと食べていました。キノコが好きなのは、人間ばかりではないのです。

先に登場したハネカクシの成虫の狙いはキノコだけではないのです。そこで生きているショウジョウバエの幼虫をねらってもぐりこんで来ることがわかっています。

キノコを育てているアリがいます。沖縄の西表島や石垣島にいるキノコシロアリや、中央アメリカや南アメリカに住むハキリアリです。人間が作物を栽培し始めたのは、だいたい1万年くらい前からだと言われています。昆虫はおそらく8,000万前からキノコという作物を栽培していたらしいと考えると、驚くほかはありませんね。

ただし、人は子実体といわれる部分、植物でいえば花にあたる所を「キノコ」といって食べています。アリが人と違う点は、子実体でなく細い糸のような細い「菌糸」を食べていることです。

ハキリアリは、東京の多摩動物園で飼育していて一般の人に見せています。南アメリカのペルーで許可をもらって採集し、日本へ運んできたものです。どんな木の葉でも切り取るのではなく、ソメイヨシノ、ウワミズザクラやバラなどが好きで、木がたちまち丸坊主になるそうです。好き嫌いで葉をえらぶのではなく、キノコの菌ができやすいものを利用しているのだろうと思いますが、理由はわかりません。



固いキノコにくる虫

柔らかいキノコにくる虫

キノコにくる虫をくう虫

図　キノコにくる虫

毒キノコの話

古くからの言い伝えに、①たてに裂ける、②ナスと一緒に食べる、③虫が食べた跡がある、④塩漬けにする、とキノコは食べられるとありますが、まったくあてになりません。

毒キノコの見わけ方に、決まった法則はないのです。一つ一つ図鑑の説明文と照らしあわせて、ぴったりと合わなければ、詳しい人をたずねて確かめることが必要です。

昨年（2014年）の秋、岩見沢で3人が中毒したのはテングタケが原因でした。腹痛・嘔吐・意識障害などを起こしましたが、幸い命は取り留めたと報道されました。

野生のキノコを食べて、胃がもたれたり、吐き気がしたらどうしますか。体に普段と違う状態を感じてもすぐに病院に行けない時。その時は応急処置としてぬるま湯を五・六杯飲んで、指をのどの奥に突っ込んで、胃の中のものを吐き出すことが重要です。また浣腸をしたり、下剤を飲んだりして、できるだけ毒の成分を体外に出すことも効果的だと考えます。病院に行ったら医師に「毒キノコが原因らしい」ことを伝え、食べ残したキノコが

あれば持って行くとよいでしょう。

私が体験したホテイジメジによる中毒の場合は、お酒をのみながら食べたあと、心臓のドキドキがしだいに激しくなり、顔が赤鬼のように紅潮してきました。この状態が2時間ぐらい続いたあと、もとに戻りました。キノコを食べて数日たった後にお酒をのんだらまた同じ状態になりました。

木とキノコの助け合い

木は地中の細い根に白い糸のような菌糸をまきつかせて、菌根を作ります。たとえば、シラカバの根にはベニテングタケやカラハツタケやヤマイグチが菌根を作ります。

木は光合成で作った栄養（糖）をキノコに与えます。キノコは、お礼として、土から吸ったリンやチッ素や水を木に与えます。さらに、木の根が土の中の病原菌から攻撃されるのを防ぐはたらきもします。

おたがいに必要なものを交換しあう「共生関係」によって、木は健全に育ち、キノコも成長することができるわけです。

マツにはこんなキノコが30種類以上あるといわれ、キノコの助けがないと木は弱ってしまい、マツは生きていけないのです。

このほか、ブナ・ミズナラ・カラマツなどの木もいろいろなキノコと菌根を作って生きています。目に見えない樹の皮の下や、土のなかで助け合ってくらしているなんて、森の不思議さは興味がつきませんね。