



21世紀の森と広場



# どんぐり

パークセンターだより 第94号 2008年12月・2009年1月号

## しらかしの木

自然解説員  
ふじた 藤田 たい 泰

あしひきの <sup>やまぢ</sup>山道も知らず <sup>しらかし</sup>白樫の

<sup>えだ</sup>枝もとををに <sup>ゆき</sup>雪の降れば (10 2315)

この詩は、「雪が、シラカシの枝もたわむほど降っているので、山の道が、どこがどこやら一向に分からない。」という雪景色の情景を詠んだ万葉集の詩です。あしひきのは、山にかかる枕詞です。

21世紀の森と広場周辺でも、昔は冬になると、このような雪景色が見られたことでしょう。今でも山村地域では、雪が降るたびにえられる風景で、道が分からなくなって困ることがよくあります。

シラカシは、日本では比較的温かい地方の山地、集落周辺や家屋敷の周りに多く見られる常緑の木です。当園内にもたくさん生え、コナラ、クヌギ、スダジイと共にどんぐりがなるので、皆さんに親しまれています。



シラカシのどんぐり

シラカシは、漢字で「白樫」と書きます。材が白くて堅い木であるという意味なのです。

カシ類の中では材質が良いため、運動用具、木剣、ラケットの枠、算盤、各種の模型、印刷器具、靴や足袋の型、お菓子の型、傘の柄、農具、砲台などの大工用器具、石工用器具、太鼓や三味線などの楽器材等など、日常いろいろな物に使われてきました。

また、荷物を運ぶトラックや鉄道が無かった時代には、荷車(大八車)や馬車、人力車などが、シラカシで作られて物が運ばれていたのです。この時代には、馬の背中でも物を運んだり引いたりしたので、このための鞍もシラカシで作られ



荷車（大八車）

ました。海や川で運ぶ船の建造材にも使われたのです。

さらに、私たちの生活に欠かせない精米や製粉、織物などは、発動機や電力などの動力が得られなかった時代には、水力、牛馬の力、人力で行っていたのです。これらの力(動力)を集中的・機械的に伝えて動かす滑車、歯車、心棒、槌などの部品

(機械)はシラカシで作られていたのです。また、米などの重さを量る棹秤も作られました。住宅の建築材、木炭、薪などの燃料としても広く使われ、人々の生活と密接にかかわり、経済や文化の発展に貢献してきたのです。

現代では、これらの機械、器具類はすべて金属やプラスチックなどの物質で作られるようになり、シラカシは使われなくなりましたが、自然環境の保全には重要な役割を担っているのです。すでに皆さん方ご存知の「地球温暖化防止のためのCO<sub>2</sub>（二酸化炭素）の削減」には、シラカシなどの森林が大きな働きをしているのです。

21世紀の森と広場では去る8月に、こども自然体験の一つとして、小学生の皆さんに、「木がCO<sub>2</sub>をどのくらい吸収しているか」を、みどりの里のハンノキ



シラカシの幹

で測りました。高さ13m、幹の太さ24cm、幹の体積0.20m<sup>3</sup>、この体積に比重を掛けて質量に換算すると約100kgになります。この質量の約半分50kgを、吸収したCO<sub>2</sub>を炭素(C)に変えて固定していることを知りました。さらに、このハンノキを燃やしたり腐らかしたりすると、約3.6倍の180kgものCO<sub>2</sub>が発生すると計算されました。この数値から、物を燃やしたり、ゴミを捨てたりすると、温暖化が一層進むことを、皆さんは知ることができたと思います。

シラカシを含む21世紀の森と広場は、寒い北風や強風をやわらげ、気温の調節機能を果たしながら、多くの植物の生育と、野鳥や昆虫が安心して住める環境を育んでいるのです。

参考文献 万葉の花 松田 修 芸林堂  
有用樹木図説(林木編) 林 弥栄 誠文堂新光社

# 観葉植物の冬越し

みどりの相談員  
あおしま なおすけ  
青島 尚祐

観葉植物でもハラン、オモト、アオキ、ヤツデ、コニファーなど寒さに強い植物は冬だからといって特に問題はありません。庭植えの場合はそのままにします。鉢植えの場合は、水をやり忘れて枯らす人が時々いますので、乾いたら午前中にたっぷりやりましょう。霜柱が立つようだと根が浮き上がったり鉢が割れたりします。

観葉植物という場合、普通は寒さに弱い熱帯性の植物をさすことが多いですが、これらの植物は室内に取り込みます。ここで問題になるのが温度と光と水です。

## 【温度】

温度には、生育温度と、不活動温度と、致死温度があります。それぞれ植物の種類と状態によって違います。花を咲かせる場合は生育温度が必要ですが観葉植物では冬の間は枯れないで生きていてくれればよいので不活動温度でよいのです。パパイアの種を春に蒔いたら夏の間が大きくなっていったのに10月になって葉が黄色くなって落ち始めた。これは、明け方10度以下になる日が何日かあったため、致死温度に当たります。家庭で管理しやすいのはインドゴムノキ、フェニックスなど致死温度が0度以下（凍らない程度）というものです。室内に取り込めば、まず0度以下になることは無いからです。ストーブやエアコンを使っている場合、床に近いところは冷えます。また、窓際とか出入りするドアの近くなどは冷えやすいのです。一番冷える明け方は応接間等では暖房を切っています。したがって一般家庭では10度以下にしないということは難しいです。温度計の位置にもよります。

これらは種類による違いですが、状態による耐寒性の違いもあります。一般に温度が高く活動しているときは耐寒性は低くなります。ですから温度較差が無いほうが寒さに耐えやすいのです。人がいる時間に温度を高くしているから大丈夫ということはありません。

また、ストーブの上や、床暖房の上に直接置くのは止めましょう。

## 【光】

観葉植物として使われている植物は室内に飾る関係で日陰に強い性質を持つものがほとんどです。クロトン、アカリファ、イレシネなど真夏の強い光の下で

育つものは、部屋の中に長く置くと元気がなくなってきました。できるだけ日光に当てるようにしましょう。そのとき低温に当てないように気をつけます。

シャコバサボテンやカランコエのような花を咲かせる短日植物は照明の当たらないところに置きましょう。

## 【水（空中湿度）】

暖房を使っている部屋は冬でも乾燥するので水やりが大切です。特に葉の大きくて薄い植物では乾燥の害が出やすいです。かといって鉢皿に水を溜めておくのは良くありません。

また、サンスベリア、アロエ、サボテンなどは乾燥しておけば寒さに強いので寒いときは水をやらないで置くに限ります。

## パークセンター12月・1月の催し物

催し物名	日 時	定員	講 師	費用	受 付
バードウォッチング (雨天観察舎)	12月7日(日) 10:00~11:30	25名	自然解説員今村裕之氏	無料	当日
園芸教室 「踊りハボタンの寄せ植え」	12月7日(日) 13:30~15:00	24名	みどりの相談員 丸尾三恵子氏	2,000円	11/15~
みどりの講習会 「ミニ門松作り」	12月13日(土) 13:30~15:30	20名	県立流山高等学校 教諭 高野泰信氏	1,000円	11/15~
みどりの講習会 「クリスマスのタペストリー」	12月20日(土) 13:30~15:00	25名	ガーデンコーディネーター 杉田佳子氏	2,000円	12/1~
初めてのバードウォッチング (雨天観察舎)	1月18日(日) 10:00~11:30	25名	自然解説員 直井 宏氏	無料	当日
園芸教室 「冬の花と庭木の手入れ」	1月18日(日) 13:30~15:30	45名	みどりの相談員 小林喜代次氏	無料	1/1~
園芸教室 「落葉果樹の剪定」	1月25日(土) 10:00~11:30	45名	みどりの相談員 野口宣二氏	無料	1/1~
バードウォッチング (雨天観察舎)	1月25日(日) 10:00~11:30	25名	自然解説員 今村裕之氏	無料	当日

申込が必要な催し物につきましては、電話または直接パークセンターまでお申込下さい。  
予定に変更が生じる場合がございますので、詳細はパークセンターまでお問い合わせ下さい。

# あまり見たくない虫の姿？

## しゅうだんえっとう たち 集団越冬する昆虫達

自然解説員  
よしおか あきら  
吉岡 明良

冬は基本的に昆虫に出会える機会すがたはめっきり減へってしまいます。しかし、スキー等で雪山に行き、山小屋かべなどの壁等に数十匹、数百匹とびっしりとまっているカメムシを発見はっけん、大声をあげてしまった経験けいけんはありませんか？今回はあまり見たくない冬の昆虫達の姿、しゅうだんえっとう「集団越冬」について紹介しょうかいさせていただきます。

### 1.カメムシの仲間

集団越冬とは文字通り「集団こになって冬を越す」という昆虫達たちの習性しゅうせいです。集団越冬する昆虫の代表だいひょうとしては、上に述べたようにカメムシ類るいがあげられます。特にクサギカメムシやスコットカメムシ、マルカメムシ等おくないは屋内でも集団越冬している姿が見られます。彼らは非常に臭ひじょういが強きょう烈れつなカメムシですから、遭遇そうぐうした方は視覚しやくてき的にも嗅覚きゅうかくてき的にもたまったものではありません。近年関東地方に分布ぶんぷを広げていると言われ、この公園でも時々観察かんさつされているヨコヅナサシガメも、幼虫ようちゅうが木の幹みきで集団越冬することが知られています。成虫せいちゅうは横綱よこづなの化粧けしょうまわしを想像そうぞうさせるような翅はねを持っており、一匹どうどうでも堂々とした面構つらがまえなのですが、幼虫が木の幹に集団で越冬している姿そうとうはくりよくも相当迫力さうたうはくりよくがあります。ちなみにこの虫は普段は黒色なのですが、羽化うかした直後ちよくごは真まっ赤かなので、群れに羽化したばかりの個体こたいが混まじっているとまるで2種類の昆虫が集団同居しゅるいしているように見えます。



ヨコヅナサシガメ(成虫)

### 2.テントウムシの仲間

カメムシに負けず劣おとらず集団越冬する昆虫として有名なのはナミテントウ等テントウムシの仲間です。一匹きらでも嫌われ者もののカメムシと違い、一匹あでいる時は愛あいらしい虫とされているナミテントウですが、越冬時えっとうじのびっしり具合ぐあいはカメムシに負けず劣おとらずぞっとするものがあります。

### 3.チョウの仲間

チョウの仲間にもムラサキツバメ、ムラサキシジミのように集団越冬する仲間がいます。ただ、カメムシやテントウムシほど多い数が集まるわけではなく、地味な翅の裏面を見せながら越冬していますので、あまりぞっとするようなものではないようです。海外のものでは、オオカバマダラというチョウが集団越冬するチョウとして非常に有名です。このチョウはカナダとアメリカの国境付近からメキシコまで、数千キロメートルの大移動をするチョウとしても有名ですが、越冬する際も数万個体が一箇所に集まるという圧巻ぶりです。ここまでスケールが違っていると、「ぞっとする」を通りこして一種の畏敬の念を抱いてしまいますね。

#### 集団越冬の理由

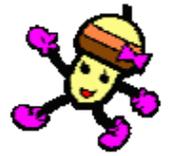
しかし、これらの昆虫達は人間の気も知らず、なぜ集団で越冬するのでしょう？カメムシ達は家屋から放射される赤外線に誘引されて屋内に侵入し、暖かい部屋の畳の下等の比較的暖かで温度変化が少なく、湿度が適度に保持されている空間に集まるようです。そして、集団になったカメムシの呼吸によって生じる熱と湿気が、越冬をより快適なものにしていると考えられています。つまり、越冬場所の好みみんな同じだから、集団の方が快適に越冬できるから、というのが集団越冬の理由といった所でしょうか。ただし、他にも様々な集団越冬の理由や意義はあるでしょうし、他の昆虫達はどうか、ということも含めて、興味につきないところです。

何はともあれ、集団越冬は昆虫達が冬という年に1回の大イベントを乗り切るために必死に温め合い、助け合っている姿のようです。屋内はともかく、野外で出会った時くらいは多少温かい目で見守ってやってもよいのではないのでしょうか。

参考文献 藤崎憲治(2001) 生態学ライブラリー12 カメムシはなぜ群れる？  
- 離散集合の生態学 京都大学学術出版会



# 年末年始・休館(園)案内



施設名	電話番号	お休み
公園	047-346-0121	12月30日(火)～1月1日(木)
パークセンター	047-345-8900	12月28日(日)～1月5日(月)
自然観察舎	047-340-4140	12月28日(日)～1月5日(月)
アウトドアセンター (バーベキュー場)	047-385-1815 047-384-2234	12月26日(金)～1月7日(水)
カフェテラス(プレリユード)	047-347-5877	12月29日(月)～1月3日(土)
里の茶屋	047-347-6850	12月29日(月)～1月3日(土)
売店(わかば)	-	12月28日(日)～1月2日(金)
松戸市立博物館	047-384-8181	12月28日(日)～1月5日(月)
森のホール21	047-384-5050	12月29日(月)～1月3日(土)



## 湿地の観察会のご案内

自然生態園内にある木道を、自然解説員のガイドを聞きながら散策する観察会を実施しています。皆様のご参加をお待ちしております。

【実施日】 土・日曜日・祝日

【実施時間】 午前10時～・11時～  
午後1時30分～・2時30分～(各回30分間)

【定員】 先着25名(当日受付)

【受付】 自然観察舎 窓口(開始時間までにお申込下さい)

【電話】 047-340-4140

大雨等の都合により実施出来ない場合がございます。

# みどりの相談室

パークセンター「みどりの相談室」では、相談員の先生が園芸に関するさまざまな質問に無料でお答えします。電話でもお受けしていますのでお気軽にご相談下さい。

- 【相談日】 水・土・日曜日と祝日  
【時間】 午前10時～12時・午後1時～3時30分  
【電話】 047-345-8738 ハナミツバチ

年末年始、8月のお盆時期は相談をお休みさせていただきます。また、都合によりお休みさせて頂く場合がございます。

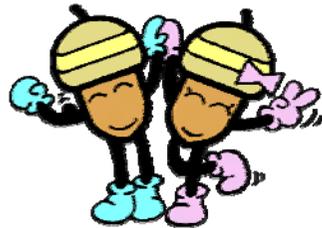


## ご来園の皆様へお願い

- ・動植物の採取、鳥などへのエサやりはしないで下さい。どうしょくぶつ さいしゆ とり
- ・ゴミの持ち帰りをお願いしています。も かえ
- ・ペットの入園はご遠慮いただいております。えんりよ
- ・自転車、キックボードの乗り入れは禁止されています。じてんしゃ の きんし

安全・快適に公園を利用していただくため、皆様のご協力をお願いします。

発行日：2008年12月1日  
発行：21世紀の森と広場パークセンター  
開館：9：00～16：00  
〔3月1日からは〕  
9：00～16：30  
月曜休館（祝日開館／翌日休館）  
〒270-2252 松戸市千駄堀269  
TEL 047-345-8900  
<http://www.city.matsudo.chiba.jp/>



21世紀の森と広場シンボルキャラクター  
ドンちゃん・グリちゃん