

牛久：学校周辺に見る自然

第54号 ひたち野うしく小（ひたち野西近隣公園）

2011年11月19日発行

＜秋の水辺公園、生きものたちの冬越し準備 ～ 4. 動物に食べられるが種子も運ばせる植物＞

11/8、ひたち野うしく小4年生との水辺公園、秋の生きもの観察。今回は、前号と同じように動物に食べられるけれど、鳥のように丸のみではなく、種子をかじられ破壊はかいされてしまう植物たちです。種子が壊こわされれてしまったら、芽を出せないって？ その通り。ではなぜ、それで仲間を増やせるのでしょうか？



左は、コナラ（ブナ科コナラ属コナラぞく亜属）のどんぐりです。人間には渋くて、あく抜きしないと食べられませんが、ネズミは食べてしまいます。その場で食べることもあります。別の場所に運んでかくしておき、後で食べることもあります。でも、時々かくし忘れて、食べ残したりして、春になって発芽（根だけは、落ちてすぐ出ます）、成長するものもあります。そうして、犠牲を出しながらも仲間を増やしていくのですね。



大きなコナラの木の根もとにできた穴に、たくさんのどんぐりが入っていました。たぶん、ネズミなどではなく、どこかの子ども（たち？）が入れて遊んだのではないかと思います。おもしろいですね。

コナラのどんぐり（上）と、大きなコナラの木の根もとにできた穴に集められたどんぐり（下）。落葉樹で、どんぐりは1年で成熟し、殻斗（かくと）はうろこ状。



こちらは、シラカシ（ブナ科コナラ属アカガシ亜属）。これも、人間には渋くて、そのままでは食べられません。どうも、コナラ属のどんぐりは皆、渋いようです。木によって、小さなどんぐりをびっしりつけているものもありました。

シラカシのどんぐり。常緑樹で、どんぐりは1年で成熟し、殻斗（かくと）はリング状。



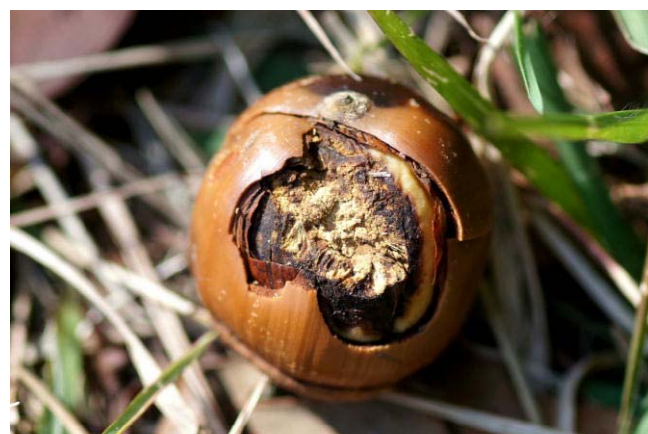
アラカシのどんぐり。常緑樹で、どんぐりは1年で成熟し、殻斗(かくと)はリング状。

どんぐりだけを見ると、シラカシによく似ていますが、こちらはアラカシ(ブナ科コナラ属アカガシ亜属)。葉の形で区別できますが、同じ木の中でも、一枚一枚の葉は少しずつ形が違っている(ちがって)ので、たくさんの葉を見くらべないと分からないこともあります。このどんぐりも、コナラ属の例にもれず、渋いです。渋みのもと、柿の渋みと同じ「タンニン」と呼ばれる物質です。

『ものと人間の文化史 47 木の実』松山利夫(法政大学出版局)によると、各どんぐりのタンニン含量(がんにょうりょう)は、

スダジイ	0.1%	マテバシイ	0.5%
イチイガシ	1.2%	クヌギ	1.3%
アラカシ	4.4%	シラカシ	4.5%
コナラ	4.8%	ミズナラ	6.7%

だそうです。スダジイは生でもおいしいし、マテバシイもそのまま(そのまま)で食べられます。数値を見ると、コナラやシラカシ、アラカシは、とても食べられそうにありませんが、ネズミでも食べ慣れてないと中毒死(ちゆうどくし)することがあるそうです。だから、食べ残しができるのでしょうか?ただし、慣れるとだ液にタンニンの働きを抑える酵素(おさえこうそ)ができ、腸内(ちようない)でもタンニンを分解(ぶんかい)する細菌(さいきん)が共生(きようせい)して、デンプン(ほんぷ)豊富(ほうふ)などんぐりを食べられるようになるそうです。



クヌギのどんぐり(左)と、ネズミにかじられたと思われるどんぐり(右)。落葉樹で、どんぐりは2年かけて成熟し、殻斗(かくと)はうろこ状(りんぺん)で各鱗片(りんぺん)は細長い。

最後に、クヌギ(ブナ科コナラ属コナラ亜属)。このどんぐりも人間には渋いですが、ネズミに食べられたと思われる、かじりあとのついたどんぐりが、結構下(けっこう)に落ちていましたね。以前、コナラのどんぐり粉末(あく抜き済み)を買って、高校生の授業でどんぐりクッキーを焼いたことがありますが、やはり砂糖などを入れないと、おいしくは食べられないようでした。それにしても、渋いどんぐりさえも、あく抜きして食べてしまう人間の知恵は、すばらしいですね。 【理科支援員 宮内】