



上尾の児

埼玉県立上尾特別支援学校

平成28年1月29日

樹木の豆知識その一（樹木の葉が落ちるのはなぜ？）

教頭 武藤 浩一

今年も暖冬のわりに朝晩、寒さの厳しい日が続きます。夏が好きな私としては、早く木々が芽吹き、多くの花々が咲く暖かい季節になってほしいと思っています。校庭の木も寒さや暑さを感じるのだろうか。答えは、わかります。特に温度変化に敏感です。

それでは、秋になると葉の色が変わるのは寒いからでしょうか。寒さもがきっかけですが、実際は違います。毎年秋ごろになると天気予報の定番で紅葉前線がアナウンスされます。紅葉前線は北から南下し、高山からふもとにおりてきます。平均気温が10～12℃で、最低気温が8℃以下になった時に、樹木の葉が赤や黄色に色づきます。紅葉したと確定するのは、1本の木全体の約80%が紅葉したときを言います。紅葉の美しい木は何の木でしょうか？それは、「モミジ」「イチョウ」が一般的でしょう。他にも「ニシキギ」「ナナカマド」「クロモジ（爪楊枝の材料）」「ハゼノキ」「ヤマボウシ」「ヤマコウバシ」「ドウダンツツジ」「カエデ（モミジ）」などが美しいです。赤は深く黄色は鮮やかです。紅葉が最もよいとされる条件は、①夏の高温。②日照時間の長さ。③日中と夜間の温度差の3つです。

次に、葉が落ちるのはなぜでしょうか。一般的に「落葉（らくよう）」と言い、落葉は、樹木の生理的現象です。寒さによる影響がはっきりと表れます（寒くならなければ落葉しません）が、害虫による落葉もあります。今回の上尾の児では、葉が秋に紅葉して落葉する「落葉広葉樹」について話します。ちなみに、「マツ」や「イヌマキ」のように葉が尖がっていて、見かけ落葉していないように見える樹木を「常緑針葉樹」と言います。

落葉広葉樹が秋に紅葉して、その後落葉するのは樹木の生理的現象です。樹木は、自ら成長するためや病害虫・風雨に強くなるために土壤中から養分や水分を吸収して毛細管現象で各器官まで運びます。「葉」では、光合成が行われ、一般的に「クロロフィル」をもとに「二酸化炭素」「光」「水」で「糖分」を生成し、養分と酸素を放出します。光合成で生成された養分は、「葉」がついている枝周辺で使用されると言われています。そのため、同じ樹木でも木の裏側になる枝葉や日陰になる枝葉は成長が悪くなります。落葉の条件として、温度が10℃以下（一般的に8℃）になると水分や養分が通るパイプ役の枝と葉の付け根（葉柄（よへい））の部分に離層が形成され、葉の内部に水が運ばれなくなります。そのため、光合成に必要な「水」がいき届かなくなり「光合成」ができず、葉で養分を作ることができなくなります。「クロロフィル」は、緑糸の色素のため葉全体が緑色に見えます。「葉」の内部には、その他の色素も存在し「アントシアニン」＝赤色、「カロチノイド」＝黄色等があります。「モミジ」はアントシアニンが多く発色し、イチョウはカロチノイドが多く発色された状態です。

光合成の役割が終わったと樹木が判断するとクロロフィルが分解され、違う色素が表面に表れてきます。それが紅葉です。水が遮断されると葉内部の物質が滞り、老廃物の貯蔵庫となります。樹木は、いらなくなった老廃物を廃棄するために、自から切り離す行為をします。これを「落葉」と呼んでいます。冬は、樹木の活動が衰え、養分や水分を体内に運ぶことを停止（完全ではない）するため、落葉広葉樹は一定期間は休眠状態となります。

樹木自身が身を守るために行う行為です。樹木は動きませんが、私達と同じように生きています。



「ケヤキ・フジの木」

小学部低学年 もちつき会

小低では、1月15日（金）、新年のもちつき会を行いました。前日、音楽の授業で「もちつき」の歌を歌い、すっかり気分が高まっていた子どもたち。「ぼくはしょうゆ!」「わたしはあんこ!」「いえいえ、きなこ!」ととても楽しみにしていました。先生の模範をきらきらした目で見ていた子どもたちは、杵を一生懸命に持って、ぺったんこ。ぺったんこ。

とっても美味しいおもちがつきあがりました!



中学部 もちつき会

1月13日（水）中学部のもちつき会が行われました。全員が出席して、一人一人がもちをつく体験ができました。また、味付け担当の生徒がクラスを代表しておもちに醤油ときな粉をまぶす仕事を行いました。自分たちで作ったおちは、各クラスで友達と楽しくおいしく食べました。午後は3学年で協力して、食器洗いや会場の片付けをしました。賑やかに新年のスタートを切ることができました。



高等部 職業

高等部では、各学年ごとに職業の授業の中で、学校での諸々の仕事に携わる学習に取り組んでいます。1年生は「介護等の体験」の資料袋詰めや会場の整備・設営等を行っています。2年生は「無限」「未来」という会社を立ち上げ、「無限」では主に事務室で作業を行い、「未来」では主に給食室で作業を行っています。3年生は学校評議員会でお茶出しを行いました。実際の仕事に携わる機会を通して、それぞれが働くことに対する考え方を深めています。

