

見附市教育センターだより



〒954-0052

見附市学校町2-7-9

電話/Fax 0258-62-2343

E-mail mrisen@mitsuke-ngt.ed.jp

令和4年11月21日 NO.8

名木野小 150周年記念式典

(オープニング 鼓笛演奏)

「尾瀬での出来事から思うこと」

すこやかルーム指導員 小川 義実



大学卒業から40年以上が経過している。ゼミの研究室仲間が、尾瀬で研修をするというので参加をした。恩師の教授たちが退官する時には、県外にばらばらになっている研究室のメンバーが顔合わせをする機会があったが、大学時代の実習のように、先生を囲んで植物実習をするのは今回が初めてであった。

6月上旬、桧枝岐村に新しくできた道の駅「尾瀬桧枝岐」に静岡、群馬、山梨、新潟から恩師のM教授を含め10名が集まった。M教授は教育学部の学部長として、学生の定員確保に尽力された方だが、令和になって教員志願者がこんなに激減するなんて、その時は考えもしなかっただろう。そんなM教授から、定年後に指導を受けられることを本当に嬉しく思っていた。

道の駅で、全員が集合するまでに時間があり、地元の経験豊富なインストラクターと世間話をした。週間予報では、この日は雨模様の予報であったが、インストラクターから「ものすごくよい天気になる」とお墨付きを頂いた。さらに、午後からNHKのBS撮影班が尾瀬に入るとの情報も頂き、どんなドローン撮影をするのか興味が湧き、現場を見てみたいと思っていた。撮影は残念ながら、私たちが尾瀬を離れた後だったらしく見る事ができなかった。

ところが、この撮影隊がネットで話題になった。それは撮影の終盤、多くのハイカーが通る尾瀬ヶ原の木道を、撮影のためにNHKの若いスタッフが10分程ふさいで、ハイカーで木道が渋滞をし、その様子がツイッターに投稿され、瞬く間に拡散したのである。事態を重く見たのであろう。管轄の環境省は「迷惑をかけないように、行政指導したことが守られなかった」と遺憾の意を示さざるを得なかった。スマホの時代だなど思いながらも、私は批判にさらされたNHKの若いスタッフが、心を痛めていないか心配になった。

正しい批判なのかもしれないが、こういったことが学校現場でも起こっていることが推測される。すこやかルームの通室生の中にも、スマホを所有する生徒がいる。機会あるごとに「使い方について」の話をするように心がけている。

また、今回の尾瀬研修では、トガクシショウマ、ヤシヤビシヤク（絶滅危惧種Ⅱ類）の観察がメインであった。これらの植物もその自生地をネットにさらされないよう、十分注意していかなければならないと感じたのである。

巻頭写真に寄せて 「名木野小 150 周年記念式典」

◇「師がく」で訪れる名木野小学校の子どもたちは、素直で明るい。元気な挨拶も嬉しいが、学習に真剣に取り組む子どもが多く、参観後に担任の先生とその子どもの姿で語り合えることが何よりも嬉しい。毎回、それを校長先生にも伝えている。10月末の訪問時も、稲田校長先生に子どもたちの様子を伝えていたら、校長先生から「創立式典にいらっしやいせんか」と話を頂き、11月5日(土)に開催をされた「創立150周年記念式典」に出席をさせてもらった。コロナ感染症の対応で、総合体育館で行われたのだが、体育館は子どもたち。ギャラリーは来賓や保護者とフロアを別けた徹底ぶりには驚いたが、それ以上に、実行委員長の式辞、稲田市長や渡邊教育長の祝辞、校長の挨拶以外は、式典の進行から発表(「学校の歴史」や「現在から未来へ」)の全てが、子どもたちの手で行われたのである。

◇校長先生の「記念式典に来ませんか」の意味がよく分かった。子どもたちの素晴らしい発表の姿を見せてくれたのである。名木野小学校の子どもたちの成長を実感するとともに、大きな感動を頂いた一日になった。

◇さて、**学制**(日本最初の近代的学校制度を定めた法規)の公布が、明治5年(1872)8月3日である。歴史ある学校は、この翌年に開校して来年「創立150周年」を迎えるが、名木野小学校は、学制の公布より早くに開校した学校である。当時の地域の皆さんの教育にかけた情熱を思うと同時に、脈々と続いてきた高いレベルの教育活動に敬意を表したい。

コラム「黒井健に学び、新美南吉から矢沢幸を想う」

◇前号で「彼岸花(曼殊沙華)を見ると、新美南吉の『ごんぎつね』を思い出し、この本の挿し絵は黒井健のものが好きだ」と述べ、黒井健の「絵本原画展が新津美術館であり、楽しみにしている」と綴った。この公開は、12月下旬までであるが、早速、初日の10月29日(土)に出かけた。

◇黒井健の「画業50年のあゆみ」の作品、一枚一枚に感動を頂いたのは勿論だが、作品への思いや当時の様子の説明文に引き込まれた。『ごんぎつね』の挿し絵を描く前年(1985年)に、多くの絵本の挿し絵を描き、年末書店に行くと、自分の描いた絵本が一冊も書店にはなかった。◇自信を失い、どう描いたらよいかわからなくなったそうである。そんな時『ごんぎつね』の挿し絵の話を読み、新美南吉のふるさとである半田市を訪れ、生い立ちや健康に恵まれず早世した事、文学の師や恩師、小学校・女学校の教師をやり、教え子に恵まれた事などを知る中で、あの挿し絵が出来上がったそうである。そして、「この絵の表紙を描き上げた時の満足感や喜びは今でも覚えています。この物語との出会いがなかったら、今の私は考えられない。私の絵(作品)への考え方を根底から変えてくれた絵本で、最も大切な1冊です。」と述べていた。

◇また黒井さんは時折「最近、画風を変えたのですか?」と聞かれるそうだが、「児童文学を描く、文章作品に向かう度に感じ取ったイメージをどうしたら表現できるかと、使用する紙を変えたり、画材を変えたりと試行錯誤しています。イメージは決まったもののすぐには制作をしないで、時が5年10年と過ぎるのです。結果的に様々な絵になりました。感性の高い文章に教わることが、楽しくて仕方ありません。」と語っていた。さて、新美南吉は、宮沢賢治と「日本児童文学界の双璧」と言われているが、上皇后様が、以前ご講演の中で紹介をされた「でんでんむしのかなしみ」の作品や結核で29歳・と思う時、私は見附が生んだ生命の詩人、矢沢幸が重なってしまう。結核で21歳・もそうだが、矢沢幸の主治医の吉住昭先生が治療に当たりながら、俳句の素養のあった幸に、三好達治の詩集「土」を紹介したり様々な書物を届けたりしたという。また幸の死後、詩集「光る砂漠」の自費出版をしたが、温かい励ましや支援が彼の詩作を助けたのである。彼の作品も新美南吉の作品も似ているように感じる。(こ)



4時から特別夢塾 「私が理想としている授業でした・・・」

第11回は10月21日(金)に、新潟大学附属長岡中学校の佐藤正秀先生から、西中学校1年2組で、英語「willを使った未来の表現」の学習で示範授業、ミニ講座で指導を頂いた。表題の「私が理想としている授業でした」は、授業後のH先生の感想です。指導の実際を記します。



佐藤 正秀 先生

1 授業の様子 (1)本時のねらい・助動詞 will を使って冬の過ごし方を伝えたり、相手の冬の過ごし方について理解したりすることができる。自分や他の生徒の冬の過ごし方を積極的に伝えようとする。



(2)展開 ○will を用いた未来の表現を導入する。power point を活用し、基本表現を繰り返し提示する。

・ will を用いた肯定文、否定文、疑問文のすべてを練習する。

○power point を活用し、週末や冬休みの過ごし方を表現する。

・今日の過ごし方・冬休みの過ごし方など、いくつかペアで練習する。

○旅行代理店の社員となり上司から「若者の冬休みの予定を調査報告せよ」のマーケティング調査指令を受けたという設定の活動を行う。

○冬休みの過ごし方を相互に確認し合う。

・調査した内容を班内で報告し合う。

・まとめた内容を英語で書く。



2 ミニ講座

(1)本時の授業について

① スムーズに活動を進めるために → 教師によるモデル・生徒によるモデルの提示。

・必ずしも英語が得意な生徒でなくても見通しを持たせ「これならできそう」と思わせる。

② デジタル教科書の活用 → 使用可能な表現の広がり。練習に割く時間の短縮。

(2) ICT活用 Q：タブレットPCの活用方法は？

・文法確認問題 ミライシード 「ドリルパーク」で代用可能。

・英作文課題 ミライシード 「ムーブノート」で代用可能。

○ミライシード「オクリンク」を使用 各自スライド作成 → 相互に発表 → 提出して評価。

○リスニング教材が十分でない → ICTを活用したリスニング教材の作成。

○何をどう伝えるか？ → しっかりと考え、適切に英語を運用できる生徒を育てましょう！



<参加者の声>

- ・初めて出会う英語の表現に対して、生徒がこんなにも自然に対話できるのかと感動をした。
- ・音→文字の導入で、英語が苦手な生徒も「これなら自分でもやれそう」と思ったに違いない。
- ・デジタル教科書を生徒が自分のタブレット上で使えるのは、英語学習でとても良いと思う。
- ・生徒とのコミュニケーションがとても楽しく、心を掴んでいた。小学校でも真似をしたい。
- ・タブレットの使い方、特に(デジタル教科書の)付録の使い方がとても勉強になった。
- ・目的・場面・状況を意識させることで「こんな場面で英語が話せそう」の意欲が持っていた。

11月



科学教育部



《今月の1枚》

ニホンアマガエル 市野坪町にて

11月8日「天体観察会」より

今年の天体観察会は、11月8日19時から20時30分まで当センター屋上で実施しました。4名の先生方からご参加いただきました。

この日は、朝から雨が降り、昼前には雷が鳴っていました。夕方にも雨が降りました。ところが、皆既月食が始まる19時17分には雲が晴れ、絶好の観察の機会となりました。4名の先生方と共に、肉眼と双眼鏡で皆既月食を観測しました。

望遠鏡で木星、土星、火星、ガリレオ衛星（イオ、エウロパ、ガニメデ、カリスト）を観測することができました。天王星食（惑星食の1種）は時間帯があわなかったため、帰宅途中で観測しました。



皆既月食と天王星食のようす
国立天文台ホームページより



観測会のようす

次回、日本で部分月食が観測できそうなのは、2023年10月29日です。皆既月食が全国的に観測できそうなのは、2025年9月8日です。ちなみに、2029年1月1日にも皆既月食が観測できそうです。初詣をしながら皆既月食が楽しめるかもしれません。

今回は、442年ぶりに皆既月食と惑星食（今回は天王星）が同時に起こるといふ珍しい天体現象でした。次回の皆既月食と惑星食（次回は土星）が同時に起こるのは、322年後の2344年と予想されています。天王星食は記録をたどれる4000年間では1度もなかったそうです。宇宙の始まりは138億年前と言われています。さらに、太陽系の形成は、約46億年前に始まったと推定されています。それらに比べると4000年は、一瞬なのかもしれませんね。

【参考文献】

国立天文台ホームページ（最終閲覧 2022年11月16日）
星空年鑑2022 (株)アストロアーツ



科学の公園

なぜ秋になると植物の葉は紅葉するの？

見附市立南中学校 榎田 宏治

「なぜ秋になると植物の葉が紅葉するのか」を知っていますか？

ヒトは冬が近くなると、冬支度として秋に衣替えをします。実は、「紅葉」という現象は、植物にとっての衣替え（冬を生き抜くための準備）なのです。

もともと植物の葉は基本的に緑色や黄緑色をしています。これは葉の中にある葉緑体に含まれるクロロフィルという色素が緑色をしているからです。さらに言うと、クロロフィルは光合成に利用する青い光や赤い光を吸収し、緑や黄色の光を反射します。その反射した緑や黄色の光がヒトの目に届くためにクロロフィルを含む葉緑体は緑色に見えます。

また、葉にはクロロフィルの他に、カロテノイド（ニンジンに多く含まれるβカロテンなどの成分）という黄色～赤色の色素もあります。しかし、クロロフィルに比べると、カロテノイドの割合はとても少なく、このクロロフィルとカロテノイドの含有量のバランスによって、多くの葉は緑色～黄緑色をしています。（カロテノイドが多い葉は黄緑色に見えます）

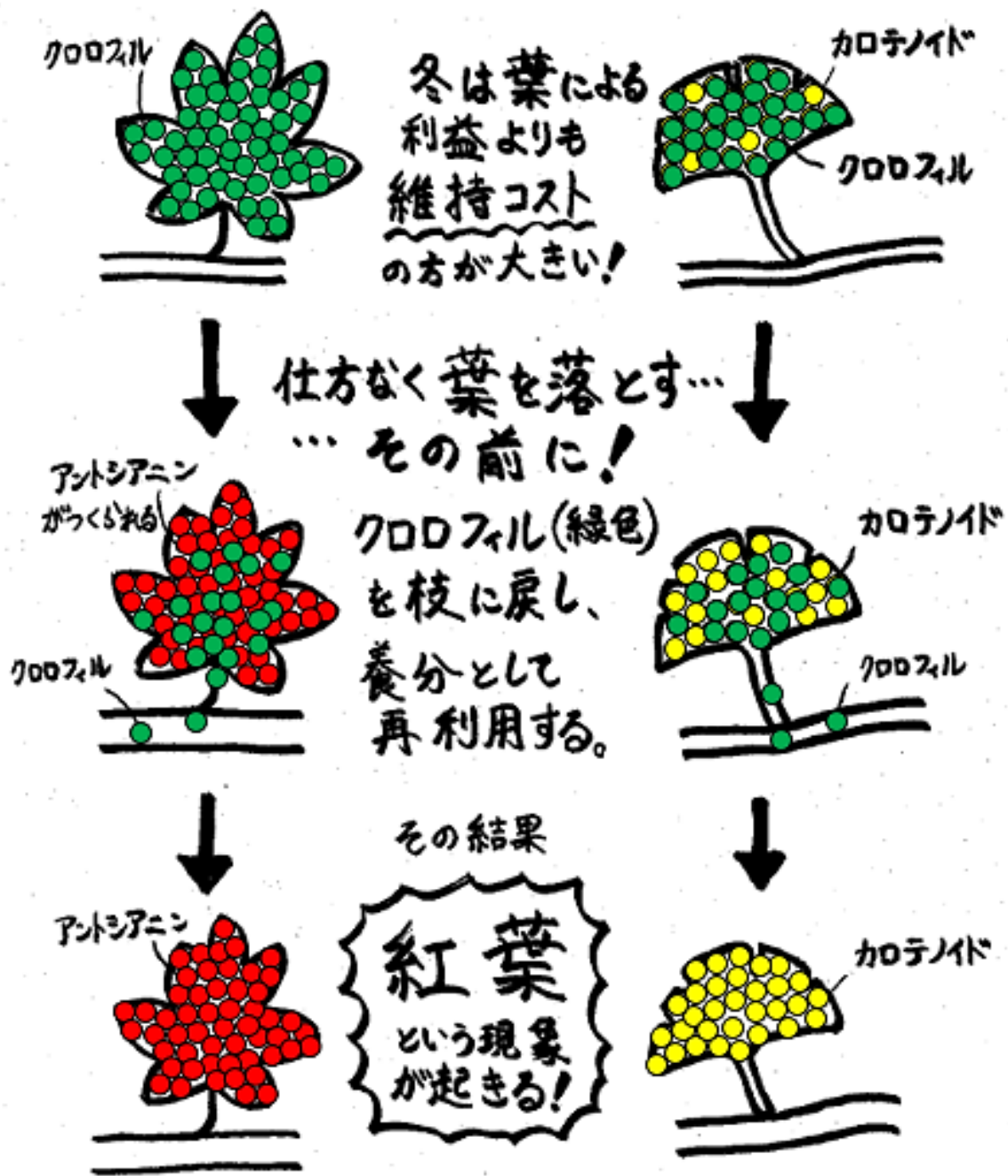
秋分の日が過ぎて冬になるにつれて、日照時間が短くなり、気温が下がり、光合成の効率が悪くなります。そこで植物は、動物の冬眠と同じように、休眠状態になろうとします。休眠状態では、葉が邪魔になる（光合成による利益よりも、維持するコストの方が大きい）ため、葉を落とします。紅葉は葉を落とす直前に起きる現象です。だから、紅葉したと思ったらわずか1～2週間であつという間に落葉してしまいます。

葉が紅葉すると、①カエデなどのように葉が赤色になる植物と、②イチョウなどのように葉が黄色になる植物があります。

どちらも共通するのは、緑色がなくなるということです。紅葉する植物は、葉を落とす前にクロロフィルを分解し、養分として葉から枝に戻します。つまり葉から緑色の色素（クロロフィル）が少しずつなくなります。完全になくなるまで、残っているクロロフィルが光合成を行うので、グルコース（養分）がつくられます。葉に蓄積されたグルコース（養分）が変化し、アントシアニンという赤色の色素になります。もともと葉にはカロテノイドという黄色の色素があるので、クロロフィル（緑色）がなくなったあと、アントシアニン（赤色）とカロテノイド（黄色）の含有量のバランスで、葉は赤色～黄色になります。これが紅葉です。ちなみに、紅葉の時期にカエデの葉を観察していくと、緑色（クロロフィル）→赤紫色～茶褐色（アントシアニンとクロロフィル）→赤色（アントシアニン）という順に紅葉していきます。

つまり、紅葉とは、冬を生き抜くための準備として、クロロフィル（緑色）を分解し、もともとあるカロテノイド（黄色）や、光合成の結果つくられるアントシアニン（赤色）だけが葉に残ることでみられる現象なのです。

秋はヒトにとっても植物にとっても冬前の衣替えの時期ですね。みなさんも紅葉や身近な生活の中にある理科を楽しんでください。



【参考文献】

国立科学博物館. ”「紅葉」・「黄葉」のしくみ”. 2007.

<https://www.kahaku.go.jp/userguide/hotnews/theme.php?id=0001217205482884&p=2>

株式会社もみじかえで研究所. “紅葉のメカニズム”.

<https://www.momijikaedelab.jp/%E3%82%AB%E3%82%A8%E3%83%87%E5%B1%9E%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E7%A0%94%E7%A9%B6%E5%A0%B1%E5%91%8A/%E7%B4%85%E8%91%89%E3%81%AE%E3%83%A1%E3%82%AB%E3%83%8B%E3%82%BA%E3%83%A0/>

当センター科学教育部兼任所員の槇田先生からご寄稿いただきました。