



# 自然の解説者

夏月号 [ 第 40 号 ] 2013 年 7 月 1 日

NPO 法人

ぐんま緑のインタープリター協会紙

事務局：〒375-0011 藤岡市岡之郷 1179-3

櫻井昭寛 方

電話・Fax 0274-42-2726

<http://inpuri.web.fc2.com/>

編集：総務・企画部会

## 亀井理事長

### 瑞宝小綬章と群馬県総合表彰を受賞

#### 受章によせて

NPO 法人ぐんま緑のインタープリター協会理事長 亀井 健一



このたびの春の叙勲で、思いがけず教育功勞の分野で、瑞宝小綬章を受章しました。過日、国立劇場での伝達式と皇居での陛下拝謁をすませ、ほっとしているところです。

私は高等学校、県教育委員会、及び県教育センターに勤務しました。学校では同僚など関係者と協力し合いながら、知識の伝達だけでなく「生徒に考えさせ、気付かせること」を大切にしてきました。このような教育活動を評価していただいたものと思います。

また、先日は林業分野で群馬県総合表彰を受賞しました。退職後一貫して自然に関する解説活動を続けてきましたが、特に当協会における森林環境の重要性を啓発するボランティア活動を見ていただいたものと思います。協会自体の活動も大きく評価されたものと思ひ、一層うれしく思っております。これからも、人と自然との共生を目指し、会をあげて子どもたちや県民のためになるように努めたいと考えております。

### 室沢交流の森(インプリの森)の近況

整備をスタートさせてから今年で3年目になりました。看板を移設し名称を「インプリの森」として生まれ変わりました。作業始めや新たな場所の整備に当たっては、安全祈願を行ってきました。これまで、事故、けがもなく無事に作業を進めて来られました。

最初の作業は、背丈2mを超えるササ刈りになりました。猛烈な暑さの中、ササにアタック、一步一步踏みしめての前進でした。ササを刈る作業も大変ですが、束ねて運び出すのも、重労働になりました。また、月2回で間隔が開く事や、梅雨の時期には雨で作業ができずに中止になることもあり、その間に新たな芽が出てきて手こずりました。

粉砕機(チップパー)の威力はたいしたもの、ササの処理には欠かせない重機でした。これからも作業内容によって出動してもらう事になります。また、作業は平らな場所だけでなく東西の沢に面する斜面のササ刈りと台風や冬の強風によって倒れた木々の整理(丸太、枝切り)等を行って来ました。

今後も作業を継続して行くと共に、会員の皆さんにご意見など伺いながら、整備できたエリアには、昆虫や小鳥が集まるように、主に広葉樹の植林なども行いますので引き続きご協力下さい。(吉本)



整備開始頃



整備中



年度最初の安全祈願



強力なチップパー



整備終了頃 看板も設置

**平成 25 年度自然の解説者養成講座開講式** 4月14日(日)

前橋市第2コミュニティーセンター (総務企画部会、普及部会)

平成 25 年度自然の解説者養成講座では 22 名の参加申込みがあり、また昨年修了されなかった 3 名が補講申込されました。来賓としてご出席いただいた県環境森林部緑化推進課の土屋秀明次長よりご祝辞をいただきました。(櫻井)

**第11回通常総会** 4月21日(日) 県生涯学習センター (総務企画部会)

協会員 87 名が参加 (委任状 38 名)。亀井理事長より協会目的の「人と自然の共生・循環型社会の実現」のため 4 部会の責任体制のもと円滑な事業実施に一層努めるとの挨拶がありました。来賓の県環境森林部緑化推進課半藤和之課長よりご祝辞をいただきました。平成 24 年度事業並びに平成 25 年度事業案は原案どおり全会一致で承認決定され、関端孝雄副理事長が選出されました。(櫻井)

**講演会「虫と植物の奇妙な関係」** 会員資質向上研修(1) 4月21日(日)

県生涯学習センター (総務企画部会)

総会に引き続き、35 名が出席して虫こぶについての専門家、薄葉重氏から虫と植物の不思議な関係について学びました。生物の寄生により植物組織が変形したものを虫こぶ (Gal1) とよび、多くはタンニンを含んでいます。人は古くから虫こぶを薬用 (止血、炎症止め、下痢止め) や染色 (皮の染色、お歯黒)、インクの材料に用いていたようです。(宇多川)

**敷島公園まつり** 4月29日(祝日) 敷島公園 (受託協力部会)

晴天に恵まれ多くの人達で賑わいました。私は今年で 2 回目の参加です。昨年の過去最高金額を上回り、記録更新の¥33,255 の緑の募金が集まりました。参加協会員 17 名。催し参加はまったくのボランティアですが、仲間やお客様の色々な人と交流が持て、視野も広がります。これからも積極的に参加して行きたい。(茂木清美)

**室沢交流の森(インプリの森)整備** 4/27 5/11 5/25 6/8 6/22

(インプリの森部会)

4/27(11名参加) 年度初めであり安全の祈願。

5/11(10名参加) 1班は杉林の下刈りを、2班はチップパーによる散材の整理。

5/25(12名参加) 2班に分かれ、ササ刈りとユンボを使って穴を掘りチップパーで処理できない腐敗した松を埋める作業を行いました。

6/8(11名参加) 作業を始める前に、刈払い機の点検、5台のグリスアップを行いました。全機点検が不足していたので、点検を定期的に行う事を確認しました。

6/22(5名参加) 前回同様、ササ刈りと腐敗した木材を埋める作業を行いました。(吉本)

**覚満淵ササ刈り作戦** 5月19日(日) 赤城山覚満淵 (インプリの森部会)

全体で 153 名、協会員 20 名が参加。インプリの会員は昨年同様に第 5 区を担当しました。2 年 4 回の整備で成果が出てきました。今秋も行う予定です。(吉本)

**大峰山自然観察会** 会員資質向上研修(2) 6月15日(土)

大峰沼・古沼 (総務企画部会)

運よく今回の目的の一つであったモリアオガエルの卵塊をまじかに観察することが出来、シュレーゲルアオガエル、トウキョウダルマガエルの声を聞き分けることも出来ました。道端でアズマヒキガエル、クロサンショウウオにも会えました。心配していた山蛭(ヤマビル)にはほぼ全員が靴やズボンに取りつかれ、数人が血を吸われたようでしたが、その代償としてじっくりと蛭の観察が出来ました。またアワブキ、キブシ、オヒョウ、サルナシ、カエデなど樹種が多く、充実した研修会でした。参加者は 11 名。(住谷)

**ホテル観察会** 会員資質向上研修(3) 6月21日(金) サンデンフォレスト (総務企画部会)

協会員と家族 28 名参加してホテルの観察会を行いました。サンデンファシリティの岡田茂さんによると今年は昨年より発生数が少ないとのことでしたが、生憎の雨模様にもかかわらず杉の木の梢まで高く上がるものもいて 30 匹以上のホテルの舞を見ることができました。皆さん感激の声を上げていました。(櫻井)

**地域づくり交流フェスタ 2013** 6月23日(日) 前橋市総合福祉会館 (受託協力部会)

5 種類のネイチャークラフト作りを行いました。今回は全ての団体が無料で行いましたので、「緑の募金事業」ではありませんでした。天候に恵まれ 102 名の参加がありました。子供が少なく、地域づくりに尽力している大人の方々が多かったようです。協会員の参加者 13 名。(吉田幸)







私が初めて彗星を見たのは、1970年3月から4月にかけての夜明けでした。前年の12月に南アフリカのベネット氏によって発見されたベネット彗星(1969 Y I)は、3月20日に近日点を通過して、3月26日には地球に最接近して、その頃の明るさは、マイナス等級まで明るくなり、長い尾を引いて、明け方の東の空に、それはもう言葉では表現できないほど荘厳な光景でした。

その時以来私は、神秘的な彗星の魅力に取りつかれてしまい、1975年のウエスト彗星、1986年のハレー彗星、1996年の百武彗星、1997年のヘールボップ彗星、2007年のマックノート彗星等、約10年毎に訪れた大彗星たちと出会うことが出来ました。そして、今年は彗星の当たり年と云われ3月のパンスターズ彗星と11月のアイソン彗星と、1年に2つの肉眼彗星の出現で期待が高まっています。このような神秘的な彗星とは一体どんな星でしょうか。

彗星とは、氷と塵(ダスト)の塊で、その成分の約80%が氷で、残り20%が一酸化炭素やメタンやアンモニアなどで出来ています。それらに砂粒の様なダストが混ざって「汚れた雪だるま」が太陽に近づくにつれて、太陽からの熱を受けて表面が融けて、気化したガスやダストが発生して太陽風に流されて彗星の尾を作ります。彗星の故郷は、海王星の外側のエッジワース・カイパーベルトという50天文単位ほどから遣って来る離心率が1未満の楕円軌道の周期彗星と、オールトの雲という5万~10万天文単位の遠方から遣ってくる離心率1の放物線軌道や、1より大きい双曲線軌道などの非周期彗星があります。

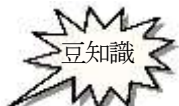
有名なハレー彗星は、離心率が0.967で、公転周期は75.3年の短周期彗星で、人間の寿命と同程度で回帰し、一生に1回見られれば幸運と云われています。古文書によると、紀元前240年に秦の始皇帝による観測記録が残っています。11月に訪れるアイソン彗星は、オールトの雲から来た双曲線軌道で、最初で最後の太陽への接近となり、しかも太陽表面から僅か83万kmの所をかすめて通る、サングレイザーと呼ばれる特異な軌道です。11月29日の近日点通過後は北半球からの観測条件が非常に良く、更に12月26日には地球に接近して、彗星を横から見るため、長い尾を引く姿を眺めることが出来るかもしれません。

1天文単位:太陽と地球との平均距離

離心率:1より小さいと楕円で閉じているが、1以上は双曲線、放物線で、閉じていない。



妙義山上空の  
パンスターズ彗星



## 地衣類について

第6期生 関端 孝雄

地衣類は、菌類として分類されることが多いのですが、菌類に緑藻類あるいはラン藻類が共生したものです。この生物体の基本は菌類の菌糸で、藻類に生活の場や水分、無機塩類などを与え、藻類が光合成を行って生産した有機物を得て生活をしています。キブ・アンド・テイクですね(相利共生)。そして、岩石や樹木の表面に着生し、普通には粉芽(菌糸が藻類を包んでいる粉状の胞子)や裂芽で増殖します。裸地に見られるハナゴケ、樹皮上に生育するウメノキゴケ、枝から垂れ下がるサルオガセなど、乾燥や低温にめっぽう強く高山や寒帯地方などさまざまな環境で生育しています。世界中では約2万種もあって、その中には食べると美味しいイワタケ、リトマス試験紙の原料になるリトマスゴケもあります。

菌類は、前述のとおり本体が菌糸で出来ていて、一般に固着生活をし、他の生物が生産した有機物を養分として摂取しています。生殖の仕方から、接合藻類、子囊菌類(カビの仲間)、担子菌類(きのこの仲間)などに分けられます。地衣類を構成する菌類は大部分が子囊菌類で、ごく一部が担子菌類です。

藻類は、一般に水中に生育し、同化色素(クロロフィルなど)を持って有機物を合成する下等な植物(分類上は、原生生物)で、多くの種類があります。地質時代には、「菌類・藻類時代」があり、約30億年前から約4億年前(古生代シルル紀)までが該当します。しかし、地衣類の化石が発見されるのは約180万年前(新生代第四紀)以降のことです。最初に海から陸へ上がって来た生き物は植物ですが、時期としては菌類・藻類時代が終焉を迎える頃です。それにしても菌類・藻類の或る勇士が共同体(地衣類)の契りを結び、陸上に姿を現すまでに何と長い年月を要したことでしょう。



▲図a.ウメノキゴケ

▲図b.ウメノキゴケの断面

## <昆虫の話> 第6回 不完全変態の昆虫

第7期生 須藤 友治

幼虫が成虫になるときに蛹の時期を経ずに、直接成虫になる育ち方が不完全変態です。不完全変態は昆虫の基本的な変態方式とされ、昆虫の種全体の約14%が不完全変態をされると言われています。

代表的なグループとしては、カゲロウ目、トンボ目、シロアリ目、バッタ目、ゴキブリ目、カマキリ目、ナナフシ目、シラミ目、カメムシ目などがあげられます。種類数は完全変態をするグループに比べてはるかに少ないのですが、「目」の数は多く、バラエティに富んでいます。不完全変態をする昆虫の多くは、幼虫と成虫の形態がよく似ており、食物もほぼ同じです。幼虫の胸部には翅の原形があり、脱皮をくり返すたびに大きくなりますが、成虫の翅とは異なり飛行することはできません。最後の脱皮で飛行できる翅を持った成虫へと変態します。

トンボ目のように形態変化が比較的大きなグループもあります。トンボの幼虫「ヤゴ」は水中でエラ呼吸をし、発達した伸縮自在の大顎で捕食生活をします。成虫は特徴的な腹部を持ち、その姿は大変異なりますが、大型の複眼を有する頭部の形など、基本的な構造は共通しています



ツチイナゴ(幼虫)



ツチイナゴ(成虫)



アブラゼミの羽化



クロスジギンヤンマの羽化

## <協会の声> 子供はもっと自然の中で育て欲しい

第11期生 武 啓二

私たちが子供の頃は、自然は子供たちの遊び場であり、自然とのふれあいは生活の一部であった。子供だけで身近な動物とよく遊んだし、自然との冒険を楽しんでいた。

川や沼では、鯉、鮒、鯰、雷魚、鰻、鱈、目高、食用蛙、蟾蛙、殿様蛙、雨蛙、川海老、ザリガニなどを捕まえていた。透明な川海老に熱湯をかけると真っ赤になった時は驚いた。食用蛙を焼いて食べるととても美味であった。

林では、甲虫やクワガタはたくさん取れた。他にも多くの昆虫がいたが見向きもしなかった。雀蜂から逃げる術は体で覚えた。山の沢では沢蟹を捕まえ、洞窟探検では蝙蝠とよく出会った。木登りして、木の上に蛇がいると心臓が止まる思いがした。

近年、子供たちが自然の中で遊んでいる姿をあまり見かけなくなった。特に、子供たちだけで遊ぶ姿を見かけなくなった。身近にふれあう自然が減ってきたこともあるが、学校でも私たちが子供の頃遊んでいたことを危険という名のもとに禁止したり、制限するようになってきている。

一方、子供たちに自然体験をさせてくれる公共の団体やボランティア団体は多くなり、子供たちに多くの体験や学習をする機会を提供してくれている。大人がお膳立てをしてくれる中での自然体験もとても有意義ではあるが、子供たちには自ら自然の不思議さ、素晴らしさに興味を持ってもらい、自然について考えてもらいたい。

無限の可能性を持ち、未来を担う子供たちが、自然と正面から向き合い、自然との関係を考えてもらえるように、微力ながら協力できればと思っている。

## <協会が実施する事業・研修会等>

実施日	内容	会場
平成25年7月6日(土)	研修4 草津芳ヶ平自然観察会	草津芳ヶ平
平成25年7月13日(土)	7/27、8/10、8/24、9/7、9/21 室沢交流の森整備	室沢交流の森
平成25年7月20日(日)	前橋市委託1 森で遊ぼう、クラフトも作ろう	おおさる山乃家
平成25年7月28日(日)	森の体験1 木工を楽しもう	赤城木の家
平成25年8月11日(日)	森の体験2 自然を観察しよう	利平茶屋森林公園
平成25年8月23日(金)	夏休みキッズフェスタ2013	前橋プラザ元気21
平成25年8月24日(土)	前橋市委託2 川の生き物を調べよう、水鉄砲も作ろう	おおさる山乃家
平成25年9月14日(土)	研修5 赤城山シカ食害対策アミ巻きと自然観察	赤城山
平成25年9月15日(日)	森の体験3 赤城の自然を楽しもう	赤城少年自然の家、覚満淵

## <編集後記>

早々と関東の梅雨入りが発表されたものの、雨が降らず暑い日が続く。人には余りありがたくない雨だが木々や草花には待ち遠しい雨だろう。今年は、桜が咲いてからも真冬のような寒い日が続き、春を感じる間も無く夏日・・・近頃の気候はやっぱり変！ 雨に洗われいちだんと冴えた色の花や木々をじっくり眺めたいこの頃です。茂木(由)