

# くずは

2024. 3. 10  
発行 くずはの家  
〒257-0031 秦野市曾屋 1137  
TEL&FAX 0463(84)7874

## 今月の話題「薪ストーブの前で思うこと」

くずはの家の薪ストーブが赤々と燃え、室内はとても暖かくなっています。葛葉緑地で育った木を薪にして燃やしても、地球温暖化の原因となる大気中の二酸化炭素は増加しないと言います。薪を燃やすという化学反応においては、当然のことながら二酸化炭素が発生します。また、枯れて朽ちた木が微生物により分解される過程においても、二酸化炭素は発生します(どちらかと言えば、後者の方が発生する二酸化炭素は多いです)。しかし、植物は育つ過程において二酸化炭素を吸収するため、現在においては大気中の二酸化炭素の総量は、変化しないと考えられています。

では、なぜ石炭や石油などの化石燃料を燃やすと大気中の二酸化炭素が増えるのでしょうか？

今からおおよそ、3億5900万年前から2億9900万年前までの、6000万年を超える期間は、現存する石炭のほとんどが作られた時期で、古生代石炭紀と呼ばれています。当時、地表は直径2m、樹高30mを超えるようなシダ植物の林に覆われていました。ところがこの時代には、枯れた木を水と二酸化炭素にまで分解できる、現在のカビやキノコのような木材腐朽菌(白色腐朽菌)と呼ばれる菌類は、まだ生まれていませんでした。植物の細胞壁の主な成分のリグニンは、地球上で最も分解しにくい有機物として知られていますが、現在でもリグニンを直接分解できるのはキノコの仲間だけです。白色腐朽菌が誕生するのは石炭紀の次の時代(ペル

ム紀)であり、この間、枯死した樹木は分解されることなく堆積していき、6000万年間に渡り、地球大気から二酸化炭素は取り除かれていきました。その後、樹木は化石化し、石炭として二酸化炭素は地中に閉じ込められることとなりました。

キノコがリグニンを分解する能力を獲得して以降、大量の木材が堆積することはなくなり、石炭紀は終了しました。石炭紀はキノコが終わらせたのです。この間、大気の組成も大きく変わり、石炭紀の初めには現在の7倍以上あった二酸化炭素濃度は、ほぼ現在の大気組成300ppm(0.03%)ほどに下がりました。また、それとは逆に酸素濃度は、石炭紀の終わりには30%近く(現在の大気では20%)まで急上昇しました。二酸化炭素濃度が低下したことで気温は低下し、次のペルム紀には氷期が訪れました。

このように石炭や石油などの化石燃料は、太古の時代の地球の大気中の二酸化炭素を大気中から取り出して地下に封じ込めた“缶詰”なのです。その蓋を開けることで放出される二酸化炭素は、生物が長い時間をかけて変えてきた地球の環境を、過去に巻き戻すことになるのではないのでしょうか。

文・写真：くずはの広場所長 高橋孝洋



現在も残る八丈島の木性シダ「ヘゴ」の林

## 行事報告



### 2/24(土)初めてのバードウォッチング～冬の野鳥を楽しもう～(15人)

**参加者の声** ・初めての参加でしたが分かりやすく、スタッフのみなさん親切で楽しかったです。バードウォッチング初心者ですが興味がわきました。また参加したいです。  
・こんなに近くにたくさん鳥がいるなんて思いもよらず楽しんで散歩が出来ました。ありがとうございました。

### 2/24(土)冬の星空観察会(5人)

**参加者の声** ・テオファルスやキリルスなどのクレーターが見られてとてもうれしかったです。小指にすっぽり入る月を初めて見ました。月がすごく明るくてびっくりしました。星や月のことがたくさん知れてとても楽しかったです。また機会があればぜひ参加してみたいです。

# くずはの家 行事案内

日時	テーマ・場所・講師	対象・定員	受付開始
3月17日(日) 9:30~11:30	「春の川の生き物観察」 えのきの会水辺分科会・くずはの広場指導員	小学3年生以上 20名	3月1日
① 3月24日(日) ② 3月31日(日) 9:30~10:30	「ミニ野鳥観察会」 えのきの会野鳥分科会・くずはの広場指導員	小学生以上 20名	3月1日
4月14日(日) 10:00~11:30	「ちびっこあつまれ！ ～春の花と虫さがし～」 くずはの広場指導員	3~6歳の幼児と 保護者20名	4月2日
4月27日(土) 9:30~11:30	「初めてのバードウォッチング ～夏鳥をさがそう～」 えのきの会野鳥分科会・くずはの広場指導員	小学生以上 20名	4月2日

## くずはの家自然観察指導員養成講座

**対象**：高校生以上。地域で自然観察指導員として活動する意欲があり、全8回の講座に参加出来る方。  
**日時**：4月～11月の毎月第三日曜日 9:30~12:00  
①②⑧は9:30~15:30(昼食持参)  
**費用**：3,000円(8回分)  
**受付開始**：3月15日(金)9:00~ 先着25人

- ① 4/21 指導員の心得(吉田直哉氏)  
くずは峡谷の自然(くずはの広場所長)
- ② 5/19 水生生物(勝呂尚之氏)
- ③ 6/16 地質岩石(門田真人氏)
- ④ 7/21 昆虫(槐真史氏)
- ⑤ 8/18 動物(広谷浩子氏)
- ⑥ 9/15 植物(一寸木肇氏)
- ⑦ 10/20 自然観察会の作り方(青木雄司氏)
- ⑧ 11/17 野鳥(藤井幹氏)  
実習・修了式(くずはの広場指導員)

行事へのお申し込み・お問い合わせは  
電話・FAX・メールで  
TEL&FAX 0463(84)7874  
E-mail: kuzuhaie@city.hadano.kanagawa.jp  
3月の休館日  
4日、11日、18日、21日、25日  
4月の休館日  
1日、8日、15日、22日、30日  
秦野ガス・ネイチャーパークくずは

2024 企画展 **とりに展**  
鳥のくらし衣食住  
2024年 3月23日(土)~31日(日)  
くずはの家研修室にて 9:30~16:30  
くずはの家で収集した鳥の巣や卵、骨格標本、羽根標本などを公開します。ぜひ、お越しください!

## くずはの家のボランティア活動

2月の活動  
定例会：1回目は、雨のためお休みでしたが、雨の中来てくださった数名の方と室内で色々な作業をおこないました。2回目は、くずのき広場の残りの落ち葉掃きと薪運び。ほぼ空っぽになったくずはの家横の薪棚に、昨年割った薪を積み上げていただきました。落ち葉も薪もかなりの量があり、大変でした。  
花壇の会：花壇の落ち葉掃きと鉢植えの整理をしました。  
とんぼのせせらぎ：雨のため中止としました。  
☆これからの活動  
定例会：3/14(木)、4/7(日)、4/18(木)  
花壇の会：4/5(金)  
とんぼのせせらぎ：3/28(木)

この活動は一般財団法人セブン・イレブン記念財団の助成を受けて実施しています。

# くずはの広場観察路マップ

2024年2月26日調べ

①～⑬には観察板があります。回ってみましょう！

凡例

△	つぼみ
▲	咲き始め
○	開花
◎	満開
●	咲き終わり
◇	実
◆	熟した実



## 2月の野鳥

(1月30日～2月26日調べ)

- 1, キジバト
- 2, アオバト
- 3, アオサギ
- 4, コゲラ
- 5, アオゲラ
- 6, リュウキュウサンショウクイ
- 7, モズ
- 8, ハシボソガラス
- 9, ハシブトガラス
- 10, ヤマガラ
- 11, シジウカラ
- 12, ヒヨドリ
- 13, ウグイス
- 14, エナガ
- 15, メジロ
- 16, ヒレンジャク
- 17, シロハラ
- 18, ツグミ
- 19, ルリビタキ
- 20, ショウビタキ
- 21, キセキレイ
- 22, セグロセキレイ
- 23, カワラヒワ
- 24, アトリ
- 25, シメ
- 26, イカル
- 27, アオジ
- 28, コジュケイ
- 29, ガビチョウ



アトリ



ヒゲナガサシガメ

## 2月の昆虫

### カメムシの仲間

エサキモンキツノカメムシ  
クサギカメムシ  
キマダラカメムシ  
ヒゲナガサシガメ(幼虫)

### チョウ・ガの仲間

キタテハ  
キタキチョウ

### その他の仲間

ミスジミバエ  
カブトムシ(幼虫)  
チャイロホソヒラタカミキリ(古い死骸)



アズマヒキガエル

## くずはの広場トピックス

**久しぶりのアトリ…2月7日**  
5羽のアトリが花壇や道に降りてイヌシデなどの実をついばんでいました。2日前に雪が降り、山では30～40cmの積雪。餌を求めてやって来ました。近年では2019年1月と2021年3月に記録があります。

**ヤマビル動…2月18日**  
生き物好きの少年が、小さなヤマビルを見つけました。2015年から記録していますが、例年は4月や5月からで、2月の記録は初めてです。

**アズマヒキガエル産卵…2月22日**  
前夜、雨の中声がしていたのですが、朝にはホースのような長い卵が！昨年は3月16日で、20日も早い産卵です。急激に暖かくなった日が続く、生き物たちの様子に異変！？