



# さとのかぜ

No.187号

千葉県いすみ環境と文化のさと

2014年4月1日発行

編集・発行 千葉県いすみ環境と文化のさとセンター

指定管理者 (一財) 千葉県環境財団

〒298-0111 千葉県いすみ市万木 2050 番地

TEL 0470-86-5251 FAX 0470-86-5252

URL <http://www.isumi-sato.com/>



最優秀賞 心を込めて 三上 晃



さとの環境部門 優秀賞 癒し列車中野行き 中村 裕隆



さとの生活文化部門 優秀賞  
喜びいっぱい成長祈願 石橋 武

「第3回いすみ環境と文化のさと写真コンテスト」には、232点のご応募をいただきました。ありがとうございます。作品の内容も、里山や里海の暮らし、自然風景、祭り、農作業、植物や動物を撮った自然の生態など多岐にわたり、どの作品も地域の環境や生活に根ざした素晴らしいものでした。

厳正な審査の結果、18作品が入賞いたしました。最優秀賞および、さとの環境部門とさとの生活文化部門の優秀賞の3点をご紹介します。他入賞作品は、センターのHPでご覧いただけます。また4/16~5/14の期間、手賀沼親水広場にて入賞作品の展示を行います。

## センターの畑(サツマイモの生長)

センターでは生長観察とイベント用材料として野菜を育てています。特にサツマイモは毎年行っている体験行事「いも掘り・焼きいもにチャレンジ」では必須の野菜となっています。これまでブログで数回紹介していますが、今回は畝作りから収穫まで一連の作業を紹介します。



まずは畝作りをします。耕運機で耕耘後、幅 60 cm、高さ 50 cm 位の高畝をつくります。高畝にするのは、掘る時に畝を崩すことによりイモが露出し楽に収穫できるからです。そのかわり畝作りは鍬で土を寄せ盛っていくので大変です。一般的にサツマイモには肥料がいらないと言われていますが、センターでは多めの米ヌカと少量の化学肥料を使っています。米ヌカを使うとイモの甘みが増すとイモ作り農家の方から聞いたからです。畝作りが終わったらマルチシートを畝にかぶせます。これは雑草の繁茂防止と保水のためです。イモの蔓(つる)が伸びてくると雑草が取りにくくなるので、雑草の生える面積をなるべく少なくしています。



マルチシートには 30 cm 間隔で直径 5 cm の穴があいているので、その穴から斜めに割箸を刺し土に穴をあけ、そこにイモ苗を差し込みます。イモは苗の節から根を出すので、土中に節を多く埋

め込めば小さいイモがたくさん生り、埋め込む節が少なければ大きなイモが生ります。センターでは 4 節位を土中に埋め込んでいます。



植えた直後の苗は葉が黄色くなり枯れたようになりますが、この時期は土中の節から根を出している最中です。根が出て養分を吸収できるようになると青々とした蔓が伸び出します。サツマイモは地上に伸びた蔓の節からも根を出します。その根にもイモが生るため、そのままにしておくともとのイモに養分が届かなくなり大きくなりませんので、地上の節から出た根は蔓を引っ張って切ってしまう、根が張らないようにします、この作業を「つる返し」といいます。収穫までに 2 回この作業をします。



昨年は日照りが続きイモの葉が黄色くなってしまったので灌漑作業をしました。そのかいあって 9 月末には無事収穫することができました。伸びたイモづるを切り、マルチシートを剥がし、畝を崩してのイモ掘りです。子供たちは大きなイモを掘り当てて大喜びでした。掘ったイモは焼きいもにして食し、イモのおみやげを持ってのお帰りとなりました。今年はベニアズマとムラサキイモの栽培を予定しています。

## 農機具類今昔物語 その六

時代の移り変わりに伴って、昔の農機具と今日の農機具とを比較すると、想像もできないほどの進歩がみられます。明治、大正時代の農具は人力または畜力を利用した農機具だけでした。

当センターには地元の方から寄贈された、貴重な人力等による昔の農具が展示されています。その内の何点かについて紹介します。

### • 種籾転圧器（たねもみてんあつき）



この道具は、稲苗を育てるための道具で種籾を播いた後に、土中に種を埋め込む(転圧する)ためのものです。播いたままだと種籾が地表に浮いたままでうまく根がはらず、苗の生長に差が出てしまいます(短い苗と長い苗が混じった状態になる)。構造は簡単で上の写真のように横 46cm、直径 10cm の金網を張った円筒状のローラーに柄を付けただけのものです。使い方は、播いた種の上にこのローラーをころがします。そうすると金網に押されて種籾が土の中に埋まり土になじみます。手植えで田植えをしていた時代の苗作りでは必須の道具でした。

### • もみ殻燻炭機



種籾転圧機で種籾を転圧した後、砂をかけ、その上にもみ殻燻炭(もみ殻を炭化させたもの)をかけます。最

後にポリエチレンフィルムをかけて芽を出させます。これが手植え時代の稲苗作りです(概略です)。もみ殻燻炭も苗作りには必須な物で、これはもみ

殻燻炭機で作ります。

もみ殻燻炭機はブリキ製で、直径約 48cm の円錐台に約 70cm の煙突を付けて使います。いずれにも空気穴が多数あいています。



もみ殻燻炭の作り方は、まず小枝等の燃えやすいものに火をつけます。火の勢いが強くなったらその上に燻炭機をかぶせます。そして円錐台の下の方からもみ殻を円錐状に約 60~70cm の高さになるまでかけていきます。炭焼と同じで酸素不足の状態で燃焼するためもみ殻は炭化していきます。



もみ殻全体が黒くなったところで三角錐状の状態の燻炭を平面上に広げ水をかけます。そのままにしておくと白い灰になってしまうからです。最後に乾燥させてもみ殻燻炭の完成となります。完成までにかかる時間は量によって変わりますが、上の写真ぐらいの量ですと 2 時間ほどでできあがります。

もみ殻燻炭の効用は多岐多才です。保水・保温にすぐれ、土の排水性・通気性をも改善し、雑草防除にも役立ちます。昔はどこの家からもその時期になると燻炭を作る煙があがっていました。手植えの時代の稲苗づくりには必需品でしたが、今では全く見られません。でもセンターでの「いも掘り・焼きいもづくり行事」はもみ殻燻炭で焼きいもを作ります。ぜひ参加して下さい。

## 夷隅の信仰・風俗・祭り (4)

いすみ市の昔から伝えられている信仰・風俗や祭りで、現在でも盛んなもの、細々と行われているもの、既に廃れたしまったものがある。今回は、遊びを紹介する。

昔から遊びは、子供にとって生活の一部であった。一見何でもないような遊びでも、その中から人間関係の難しさ、大切さや、集団生活における必要な決まり事などを自然と学びとっていた。

昭和30年代以前は、テレビもまだ普及しておらず現代のようなゲームなどの製品もなく、また、遊びは創造性を発揮しながら工夫し、楽しんでいった。その遊びも季節によって変化していた。

### ①マリつき (女子)

マリつきでは、歌いながら調子を合わせて手足を動かしてゴムマリをついた。一人でも遊べたし、数人で集まって誰が一番長くマリがつけるか競ったりもした。

#### ♪まりつき歌1番♪

一番初めは一宮 二また日光中禅寺 三また佐倉の宗五郎 四また信濃の善光寺 五つは出雲のお社 六つは村々鎮守様 七つは成田の不動様 八つ八幡の八幡宮 九つは高野の高野山 十は東京の招魂社 それまで信心してみたが 浪子の病気は治らない、武夫がボートに移る時 浪さん白いまっ白い ハンカチ振り振りねえあなた 早く帰ってちょうだいな 再び逢えぬ汽車の窓 泣いて血をはくほととぎす 向こうごうごうとなる汽車は 武夫と浪子の生き別れ

#### ♪まりつき歌3番(2番略)♪

唐からくだったおいもやさん おいも一升いくらする 三十五文にまけてやろ もちっとまけねえ かつからかぼん おまえのことならまけてやろ 升を出しざるを出し ほうちょうまな板出しかけて 頭を切るのはやつがしら しっぽを切るのは唐のいも 隣のおばさんちよつとおいで おいものにつころ がしでお茶あ がれ あとでおならはごめ んだよ (終)

歌に出てくる “一番初めは一



宮(いちのみや)”の一宮は、ある地域の中で最も社格の高いとされる神社のことである。いすみ市が含まれる上総国(千葉県の中中部あたり)は、長生郡一宮町にある玉前神社にあたる。

### ②ドジョウ捕り (男子)

ドジョウ捕りには、ドジョウ刺しと釜(せん・うえ)による捕り方があった。ドジョウ刺しは、櫛の形をした針の付いた金具を竹竿の先を割って取り付け、これを使って素早くたたき下ろしてドジョウを突き刺し捕まえた。

田植え前は代かきをした土の上にいるドジョウと、田植え後は稲株の間にいるものを、また夜はカンテラ(アセチレンランプ;カーバイト(炭化カルシウム  $\text{CaC}_2$ )に水を滴下することによって発生させたアセチレンガスを燃焼させる)を使用し捕まえた。カンテラを使用すると炎の煤で顔が黒くなった。



釜は竹を編んだ円錐形の魚類捕獲専用の道具で、この地域ではドウと呼んでいる。入口は広いのだが、進むにつれて経が小さくなり、一度入ったら出られない構造となっている。釜は、田



釜(右側が下流側)

植えが終わった5月末頃から、水路や水田の稲株の間に夕方仕掛けた。魚は流れに対して上る習性が有るので、入口が下流になるように仕掛けた。釜の中には餌として、炒った米糠とつぶしたタニシなどを良く混ぜて団子にして入れた。翌朝集めに行くのが楽しみであった。

捕まえたドジョウはもちろん食卓に上った。大きいものは、ナスと合わせて醤油で味付け、卵でとじた。小さいものは、生醤油と酒と砂糖で甘辛く佃煮のようにし、酒のつまみになった。

現在では田んぼの構造変化により、水路から田んぼに遡上できず、また、農薬を使用するためドジョウも水田から姿を消しつつある。

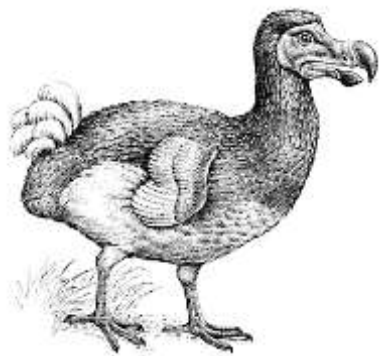
参考資料：夷隅町史

## ■夷隅川流域よもやま話—その16・生きものつながりの話①—

一見何のつながりもなさそうに見える生きもの同士が相互につながりを持って生きているということがはっきり認識されたのはいつごろからのことなのでしょうか？

### ・ドードーの話

有名な話では、アフリカ大陸南の東側にあるマダガスカル島のさらに東にある小さな島、モーリシャス島にいた「ドードー」という変わった鳥の話があります。ドードーは、羽は退化して飛ばず、足は太くて短くよたよた歩きで、巣は地上に作るという警戒心が薄い鳥でしたが、このモーリシャス島でおおらかに



平和にたくさんの数が暮らしていました。110cm程度でシチメンチョウよりも大きな体をしたお世辞にもかっこいいとはいえない鳥でした。16世紀終わり

りにオランダ領となって入植者たちの乱獲に加えて、ペットとして持ち込んだ犬、猫、ネズミ(豚と猿という話もある)の影響が大きかったのでしょう。巣や卵も荒らされて百年もたたない1681年には、このドードーは絶滅してしまいました。ドードーはこの島にしかない固有種で氷河時代以前から生息する大きなハトの仲間だということがわかったのは後のことです。この出来事から、人間が持ち込んだり移動した生きものは、他の生きものを絶滅に追い込むことがあるということ、もとはには戻せないということを教訓として学べます。さらに300年程経過して、この島に自生する樹木の一つが絶滅の危機に瀕しました。この樹木、カルバリア・メジャー(アカテツ科)は、絶滅したドードーがその実を主食としてよく食べていた樹木でした。そして樹木の年齢をよく調べてみるとなんとドードーが絶滅した年よりも若い木が生えていないということに気が付いたのです。ドードーとこの樹木に何らかの強いつながりがあるのではないかと考えられましたが、それが何なのかはすぐ

にはわかりませんでした。

カルバリアの種子は、十数ミリもの硬い殻につつまれています。実験としてガチョウやシチメンチョウにその果実を食べさせたところ、排出された種子に芽吹きが確認されたというのです。厚くて堅い核が消化器官で消化され、糞と共に排出される種子は発芽しやすい状態になっていたようです。つまり、ドードーとカルバリアは、エサを与える一方で、タネを運んで発芽処理をしてもらうという持ちつ持たれつの関係だったというわけです。こんなことが絶滅してから300年も経過した20世紀になって明らかになったという話です。

今日では、野鳥が樹木から果実を食料としてもらい、一方で樹木は野鳥により離れた場所に種子を運んで糞といっしょに散布してもらっているという関係はよく知られるところとなっています。いすみでは、赤い実のなるマンリョウが林の裾や庭先にいつの間にかよく生えてくるのも野鳥の仕事でしょうし、同様にハゼノキやセンダンもよく見かけます。



マンリョウ

### ・競争、共存、共生などの関係

生きもの同士の間では、食う食われるという関係や、食物や生活する場所をめぐる競争関係があることはよく知られています。生活場所を違えるすみわけや、食物を違える食いわけをして、競争を避ける共存の関係もあります。先の例のような関係は共生といって、共生には、お互いに利益を与え合う関係(相利共生)と、一方だけが利益を売る関係(片利共生)があります。さらに寄生という関係、中立というお互いに影響がない関係もあると整理されています。アリとアブラムシの関係は、ある種のアブラムシが出す甘い分泌物をアリがもらう代わりに、アリはアブラムシを食べようとする敵からアブラムシを守るので、よく知られています。アリがアブラムシをつついて、分泌物を出せとせかしているように見えます。アリは世界最強の生きものともいわれ、次から次へといっせいに無数のアリにたかられてかみつかれてはたまりませ

ん。最強のボディガードですね。しかし植物にとってはどうなのかと考えてしまいます。

このように生きもの同士がめぐりめぐって実はつながりあっていることが今日多く知られるところとなっています。人間社会の中では、生きものに学ぶべき関係が数多くあるように感じます。日本語の持ちつ持たれつなどという言葉よりもクールで現実的な関係が生きものの中には数多くあります。

### ・イモムシの食べ物

春、夏と暖かくなると花を見かけることが増え、同時に花から花へと飛び回る昆虫たちの姿も目立つようになります。羽音を立てて忙しそうなのはハチ、ハナアブの仲間たちで、ひらひらと優雅に見えるのはチョウの仲間たちです。昆虫は花粉や蜜を食べ物として植物から頂くわけですが、植物は昆虫たちに花粉をめしべまで運んでもらい、受粉を手伝ってもらうために、おいしい甘いものを用意しているわけです。華麗なチョウも変身する前の姿はいわゆるイモムシ(本稿ではケムシも含めましょう)ですが、イモムシたちは食べ物にこだわりがあって、葉っぱを食べるために取りつく植物が種によってだいたい決まっています。これも食いわけに当たります。親のチョウは、イモムシが好む植物に産卵します。キュベツ畑にモンシロチョウなどは有名な風景です。多くの植物がある中でチョウたちはどうやって見分けているのか、大きな謎だったのですが、化学物質成分のレベルでその理由を解明している研究者たちがいます(化学生態学)。

表一 主なチョウたちと食草・食樹の関係

食草・食樹の種類	チョウたちの種類
ミカン類、ツツジ、カガク	アゲハチョウ
カガク、ツツジ、ミカン類	クロアゲハ、カラスアゲハ
セリ、ニンジン、ミツバ	キアゲハ
クスノキ、タブノキ、タモ	アオスジアゲハ
ウマノスズクサ科	ジャコウアゲハ
キャバヅ、イガ、ラ、アブラナ類	モンシロチョウ
シロツメクサ、レンゲソウ	モンキチョウ
エノキ、エゾエノキ	オオムラサキ
カラムシ、アカソ類	アカタテハ、フクラスズメ
サルトリイバラ	ルリタテハ
スミレ類	ツマグロヒョウモン
クズ、フジ	ウラギンシジミ、コムスジ
カタバミ	ヤマトシジミ
ハンノキ、ヤマハンノキ	ミドリシジミ
ギシギシ、スイバなど	ベニシジミ
ヘクソカズラ	ホシホウジャク

このイモムシの食べ物は、草の場合を**食草**、樹木の場合を**食樹**と呼びます。樹でももちろん食べ物にするのは葉っぱの部分です。

植物を観察するとき、食草のことも思い出して観察するとさらに楽しみが増えると思います。当センターでも、水路際のカラムシ



フクラスズメ



ホシホウジャク



カラスザンシヨウの幹肌

が多いところでは毎年フクラスズメの幼虫をたくさん見かけることができます。夏の終わりころ、セイタカアワダチソウの花にホバリングして蜜を吸う少し変わった姿をしている昆虫、ホシホウジャクを見かけることもよくあります。林の日陰の中をヒラヒラ飛ぶクロアゲハやカラスアゲハを見かけたときに「あそこに生えているカラ

スザンシヨウの葉っぱを食べて育ったのかな」と想像をはたらかせてしまいます。

このイモムシの種類と植物にもさらにおもしろい関係があります。植物では食べられることを嫌って対策を立てている種類

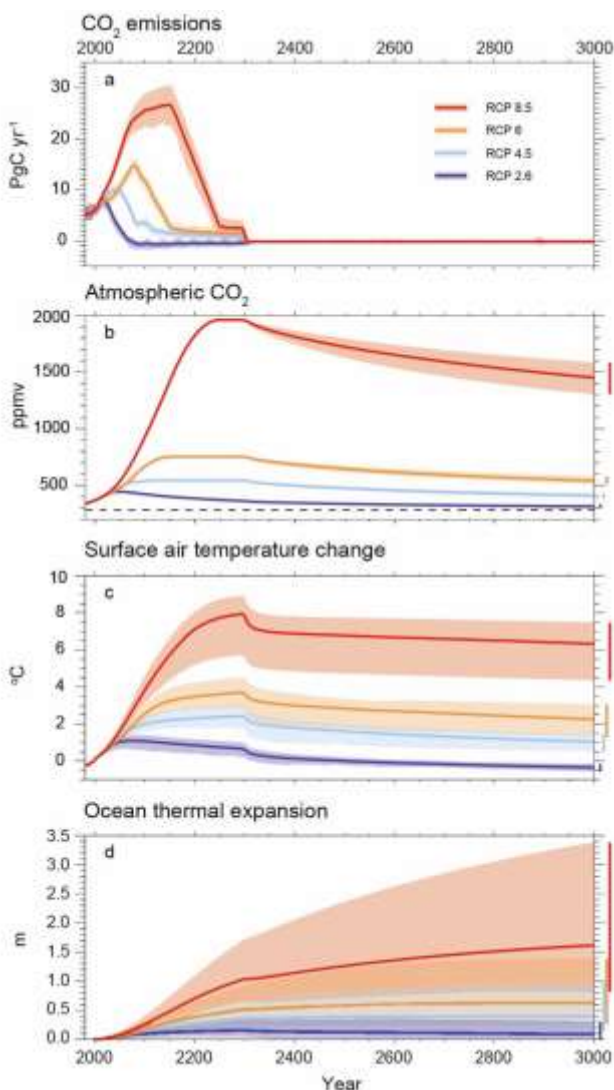
があります。アセビ(馬酔木)は、春先にかわいい小さな鈴のような花を連ねてたくさんつける低木ですが、葉や花に毒を持っていることで知られています。漢字表記も牛馬が食べると麻痺するほどの毒があるという意味で、葉の煎汁は殺虫剤にもなります。この毒の成分、アセボトキシシンという物質が代表成分ということがわかっています。ツツジ類にも化学構造が似た物質が含まれており、50種類を超える毒性を持つ物質の化学的組成が明らかにされていて、総称してグラヤノイドと呼ばれています。

ところが、ヒョウモンエダシヤクの幼虫はアセビの葉を食べて生長します。なぜ毒のある植物を選んで食べるのでしょうか?(次号へ)  
参考:昆虫の食草・食樹ハンドブック、生物たちの不思議な物語、など

## 地球環境問題のいろいろ⑱ ～地球温暖化の未来～

今回は IPCC 第 5 次評価の第 1 作業部会報告書の話を書きました。今回の「さとのかぜ」が出るのは横浜での第 2 作業部会報告書公表直後なので、原稿を書いている時点ではどんな内容になるのかはわかりません。そこで、前回に引き続き予測結果から垣間見える未来を考えてみましょう。

下の図は西暦 3000 年までの、CO<sub>2</sub> 排出量、大気中の CO<sub>2</sub> 濃度、地表部の気温変化、海水の熱膨張、これら 4 つの時間的推移を示しています。



30 世紀までの変化 AR5 WG1 (2013) Fig. 12.44

CO<sub>2</sub> 排出量は RCP2.6 から 8.5 までの 4 通りです。RCP2.6 のケースは西暦 2050 年には現状の半減、2100 年にはゼロかマイナスというものです。RCP8.5 ではなりゆきでどんどん増えていきますが 2150 年には上限に達し、その後は

減少して 2300 年過ぎにはゼロになります。化石燃料の枯渇が視野に入ります。この排出量に対応して大気中の濃度は西暦 3000 年には産業革命以前の低いレベルに戻るものから 1500ppm 程度まで、さまざまな状況が予測されています。その結果、気温は RCP2.6 では産業革命以前のレベルにまで戻りそうですが、RCP8.5 では 6.5°C 程度上昇していると予測され、海水の熱膨張だけで海水準が 1.5m を超えそうなことが示されています。なお、西暦 2300 年にあるグラフ変曲点は、将来予測をしているモデルの数が違うために生じています。

では、各国政府は将来をどのように考えているのでしょうか。2010 年の COP16 (気候変動枠組み条約締約国会議) で「カンクン合意」が形成されました。これは、「産業革命前の世界平均気温の上昇を 2°C 以内に収める観点から、温室効果ガス排出量の大幅削減の必要性を認識する」というものです。左の図でこの要件を満たしているのは RCP2.6 だけということになります。前述したように、またさとのかぜ 186 号での記述のように、なかなか敷居が高そうです。

では、この合意が達成できなければどうなるのでしょうか。その場合、結果として「誰が考えても避けるべき」悪影響はあるのか、が問題になるでしょう。少しずつの変化が急激な変化に変わってしまう転換点をティッピング・ポイントと言います。そして不可逆性を伴うような大規模な変化をティッピング・エレメントと言いますが、温暖化で危惧されるものに、海洋深層大循環の停止やグリーンランドの氷床の不安定化、南極の氷床の不安定化などが挙げられます。特にグリーンランドの氷床は前回も書きましたが、危惧されている代表格でしょう。

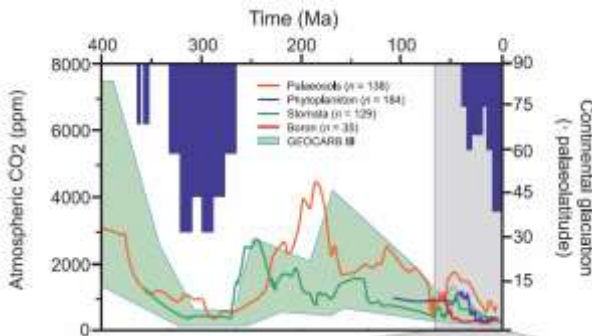
また、そんなに遠い将来ではなく、もっと身近なところでも心配事があります。極端な気象現象はどうなるのでしょうか。関東甲信越地方で経験した 2 月の大雪は、気象庁が異常気象と認定しました。将来予測から想定される極端な気象・気候現象が起こる可能性についても報告書では触れられています。その中からいくつかピックアップしたものが次表です。ほとんどの項目で、20 世紀後半に起き

た可能性は高く、しかも人間活動の寄与が疑われます。そして、将来にもその傾向が続くと考えられています。ただ台風に関してはどうもデータ不測のため将来について確信が持てないようです。一つ一つの極端な現象を人為的影響と結びつけるのはなかなか難しそうですが、私たちの実感ではどうでしょうか。

極端現象 AR5 WG1 (2013) 表 SPM. 1 を簡略化

現象及び傾向	20世紀後半に起きた可能性	人間活動の寄与の可能性	将来の傾向の可能性
寒い日と寒い夜の頻度減少	可能性が非常に高い	可能性が非常に高い	ほぼ確実
暑い日と暑い夜の頻度増加	可能性が非常に高い	可能性が非常に高い	ほぼ確実
熱波の頻度が増加	いくつかの地域で可能性が高い	可能性が高い	可能性が非常に高い
大雨の頻度が増加	増加地域が減少地域より多い可能性が高い	確信度が中程度	中緯度と熱帯湿潤域で可能性が非常に高い
干ばつの影響を受ける地域が増加	いくつかの地域で可能性が高い	確信度が低い	可能性が高い
強い熱帯低気圧の数が増加	確信度が低い	確信度が低い	どちらかといえば
高潮の発生が増加	可能性が高い	可能性が高い	可能性が非常に高い

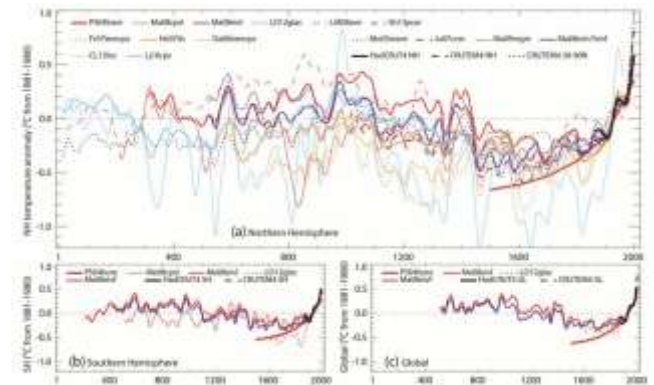
最後に温暖化に疑問を感じている人たちがよく、「これから氷河期に向かう」といったことを言います。その原因の一つに太陽活動の停滞を挙げています。



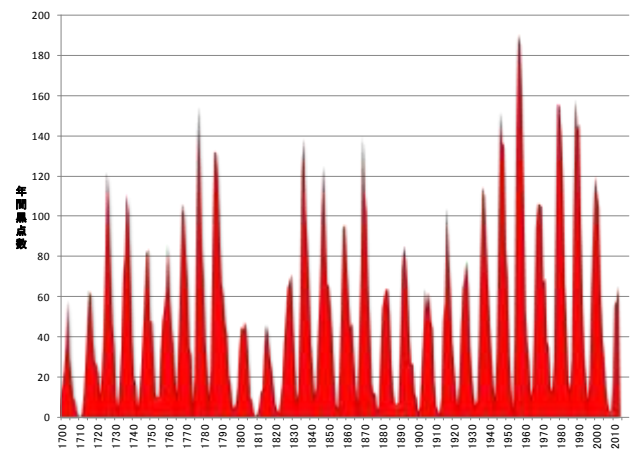
4億年の気候変化 AR4 WG1 (2007) Figure 6.1.

上の図は地質学的事実から分かる過去4億年の二酸化炭素濃度と氷河の消長を示しています。現在は氷河期の真ただ中にあることが示されています。そして、過去2000年の気温変化を示した次図では、右端の近年で急激な温度上昇をしていたことが示されています。注目すべきは1600年代から1700年代でしょう。この時期、ロンドンのテムズ川やニューヨークのハドソン湾が氷結したことが記録に残っています。寒い時期ではあったのですが、グラフでは現在より概ね0.5℃程度の気温低下が見積られているにすぎません。今、私たちが議論しているのは2℃の上昇で抑え込め

るのか、世界銀行が示したレポートのように4℃の気温上昇を視野に入れなければいけないのか、ということではないでしょうか。



過去2000年の気温変化 AR5 WG1 (2013) Fig. 5.7



西暦1700年からの太陽黒点数の推移

参考までに1700年からの太陽黒点数の推移を示しました。上の図の西暦1700年からの温度変化とどこまで対応が取れるかは読者ご自身で考えてみてください。なお、ミランコビッチサイクル（太陽の公転軌道の変動などによる影響）に起因する気温低下は、今後3万年は心配なさそうだとすることが前回の報告書 (AR4 WG1 BOX TS. 6) に書かれています。

温暖化をもたらす影響がどのようなものなのか、横浜での報告を理解することは今を生きる私達に最も必要なことではないでしょうか。

[参考文献・資料など]

1. IPCC WG1 第5次評価報告書とその関連文書、並びに日本政府が公表した概要、邦訳、各種資料
2. IPCC WG1 第4次評価報告書とその関連文書、並びに日本政府が公表した概要、邦訳、各種資料
3. Solar Influences Data Analysis Center (SIDC)



## 《 行事報告 》

12月21日

### 米作り5・おかざりを作ろうA



大人 10 名の参加がありました。今回作ったお飾りは、「鳥居形」と呼ばれる、夷隅地方では伝統の形のもので、前垂れが 12 本あり、十二支や12カ月にかけていると言われています。

ワラは、センターで育てた京神(きょうしん)と呼ばれる、コシヒカリなどと比べると丈の長い稲を、まだ青い内に刈り取ったお飾り用のものを一つにつき 260 本使用しました。

寒い日でしたが、囲炉裏を囲みながら皆さんご自分だけの特別なお飾りを作ることができました。

12月22日

### 米作り5・おかざりを作ろうB



午前と午後の 2 回開催し、午前 19 名、午後 19 名、計 38 名の参加がありました。今回作ったお飾りは「輪飾り」と呼ばれる、しめ縄の輪の下に前垂れがある飾りです。ワラは鳥居形と同じ京神を使用しました。

毎年人気のこの講座。リピーターの方と初参加の方も入り混じっての作業です。初参加の方は初めての作業に四苦八苦しながら、リピーターの方も一年前の作業を思い出しながらの作業です。講師や熟練者のサポートもあり、全員無事完成させることができました。

1月11日

### 里山の鳥の観察



大人 10 名、小人 1 名、計 11 名の参加がありました。

野鳥観察は早朝の方が良いので、8時30分から観察会を始めました。センターから林道を通り万木城展望、山を降り宅地と水田横を通り、ボートデッキで夷隅川でも観察しました。天気にも恵まれ、多くの野鳥が観察できました。

＜観察できた種＞カルガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、カイツブリ、キジバト、カワウ、アオサギ、トビ、ノスリ、コゲラ、モズ、カケス、ハシボソガラス、ハシブトガラス、ヤマガラス、シジュウカラ、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ、シロハラ、ツグミ、ジョウビタキ、スズメ、ハクセキレイ、セグロセキレイ、タヒバリ、カワラヒワ、ホオジロ、カシラダカ、アオジ、計 17 科 30 種

1月18日

### そばうち体験



大人 16 名の参加がありました。場所は岬公民館の調理室をお借りしました。

センターのそばうちは初心者も打ちやすいように、そば粉 250g、小麦粉 100g の二八そばよりも少し小麦粉多目の配合にしています。最初に、そば粉と小麦粉をよく混ぜ合わせる事が大事だそうです。

生地をまとめたのばし、そば切り包丁を使ってのそば切りです。均一に切れればそれだけ舌触りも良くなりますが、細く切れた方、太くなってしまった方、関係なく皆さんとても美味しくできた！と満足そうでした。

**1月25日**

**冬の星座観察**



大人 10 名、小人 10 名、計 20 名の参加がありました。星空観察会だというのに、残念ながらこの日の天気は曇り。星が見える状態ではありませんでした。それでもせっかくなので、用意した天体望遠鏡やフィールドスコープを使って夜空を眺めてみました。

室内に戻り、プロジェクターを使って冬の星座解説を行いました。主な惑星として木星、金星、土星、2月の星空のお話をしました。

2014年の主な天文現象では、10月8日に全国で皆既月食が起こります。

**2月23日**

**米作りも・わらでぞうりを作ろう**



大人 7 名の参加がありました。田植えから始まった稲の文化、最後の行事です。

全てワラで作ることも可能ですが、初心者でも約半日で一足作り上げるため、一部ビニール紐を軸に使用しています。ぞうり編み台に紐をかけ、ワラを編み込んでいきます。この時に力加減を変えてしまうと、きれいな俵型にならず、縁がガタガタになってしまいます。また、ぞうりを編むのに重要なことは、左右同じ大きさにするということです。初めての方もおりましたが、素晴らしい草履が出来上がりました。

**3月9日**

**トウキョウサンショウウオの卵のうを見つけよう**



大人 7 名、小人 7 名、計 14 名の参加がありました。

現地に観察に行く前に、まずは室内でスライドを使った事前学習を行いました。生きもの好きの方が集まってくれたようで、クイズにも元気よく答えてくれました。

現地では棲息環境の解説と、トウキョウサンショウウオの卵のう、ニホンアカガエルの卵かいを観察しました。合わせて、ニホンアカガエルのふ化したてのオタマジャクシと、トウキョウサンショウウオの成体も観察することができました。

**3月22日**

**花炭を作ろう**



大人 19 名、小人 1 名、計 20 名の参加がありました。

ふた付の缶に花炭にしたい材料をつめ、フタに小さな空気穴を開けてフタをしっかり閉めます。開かない様に針金で縛りました。おき火にしたたき火の中に缶を入れ、フタに開けた穴から出る煙が白、青紫、そして透明になったら完成です。缶を投入してから、70~80分後でした。

お天気も良く、たき火を囲むには少し暑すぎるような日ではありましたが、皆さん和気あいあいと互いの作品を鑑賞し合い、楽しんでいただけたようです。

☆行事内容やセンターの日常を、センター日誌 (<http://isumisato.exblog.jp/>) にてご覧いただけます。

2月8日開催予定だった、「水辺の鳥の観察」は悪天候のため中止になりました。

## これからの行事案内

### 4月

#### ●万木城の歴史と里山の自然観察

13日(日)10:00～15:00 定員20名 雨天中止  
春の万木城周辺の歴史・自然を再発見  
しましょう。  
場所: スポット地区の万木の丘  
持物: 弁当、飲料、山歩きできる服装



#### ●米作り1・田植え体験をしよう

26日(土)9:30～14:00 定員30名 小雨決行  
秋の収穫への第一歩。裸足で田んぼに入り、自分の  
手で苗を植えよう!  
参加費: 200円  
持物: 弁当、飲料、着替え



### 6月

(4月1日から受付開始)

#### ●センター内小川でのホタル観察①② 小雨決行

7日(土)・8日(日)19:15～20:00 定員20名  
ゲンジボタルが今年もセンターの小川  
で見られるかな? 持物: 特になし



#### ●岩船で磯の生き物観察をしよう

15日(日)9:30～12:30 定員20名 雨天中止  
磯にはどんないきものがいるかな?  
観察しましょう!  
場所: いすみ市岩船の磯  
持物: 飲物、水の中で履く靴(サンダ  
ルや長靴、かかとの出ている靴は不可)、軍手



#### ●サフランの球根で飾り物をつくろう

29日(日)10:00～15:00 定員20名  
サフランのことを学び、わらを使って球根の  
飾り物を作りましょう。11月頃咲く花からは、  
スパイスのサフランが収穫できます。  
▲参加費: 500円  
持物: 剪定バサミ、作業できる服装、弁当、飲物



### 8月

(6月1日から受付開始)

#### ●ミブ'ラム・スペシャルウィーク 'さとの夏遊び'

5日(土)～10日(日) 当日受付  
虫採り、ガサガガ(水辺のいきもの採り)  
水鉄砲等、さとの夏遊びをしましょう!  
持物: 飲物、帽子などお問い合わせ下さい



#### ●トンボの沼のトンボを見に行こう

23日(土)9:00～11:30 定員20名 雨天24日  
チョウのように飛ぶチョウトンボを探しに行きましょう!  
持物: 虫採り網、飲料、帽子



### 5月

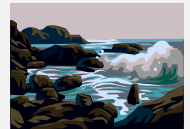
#### ●センター内ホタルの水路で生きものを探そう

17日(土)10:00～12:00 雨天中止 定員20名  
やがてゲンジボタルの舞う水路で、水辺の生きものを  
観察しよう! 持物: 汚れてもよい  
靴、汚れてもいい服装



#### ●太東の岬で海辺の自然を観察しよう

25日(日)10:00～12:00 定員20名 雨天中止  
太東の岬周辺を歩いて、海辺の自  
然(植物・地質など)を観察しよう  
場所: 太東岬周辺  
持物: 飲物、歩きやすい服装



#### ●ホタルの里でホタルを見よう 小雨決行

31日(土)18:30～20:00 定員20名  
※ホタルの発生状況により日程変更有  
ゲンジボタルの集団発光を、山田・ホタル  
の里で観察しよう!

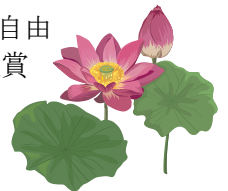


### 7月

(5月1日から受付開始)

#### ●ハス観賞週間

15日(火)～21日(月) 随時 見学自由  
日の出と共に開花するハスの花を観賞  
しましょう。どなたでも大歓迎!  
この前後の週も見ごろのはずです。



#### ●海辺の植物観察

19日(土)9:30～11:30 定員20名 小雨決行  
夷隅川河口周辺で海辺の植物を観察しましょう。  
持物: 飲物、帽子、雨具



#### ●センター内ホタルの水路で生きものを探そう

26日(土)10:00～12:00 定員20名 雨天中止  
ゲンジボタルが生息する水路で、水辺の生きものを観  
察しよう! 持物: 汚れてもよい靴、  
汚れてもいい服装



#### ●夏の星座観察

26日(土)18:30～20:00 定員20名  
※雨天時室内で開催  
夏の大三角形など夏の夜空の星座観察を  
しよう。  
持物: 飲物、虫よけスプレー



8月5日(土)～10日(日)の期間中は毎日  
行事開催! 詳しい内容は開催時期が近くなっ  
てから、館内掲示やHPでお知らせいたします。

## センターの生き物たち



### モンキアゲハ/アゲハチョウ科

大型の黒いアゲハチョウの仲間です。名の由来は、「黄色い紋があるアゲハチョウ」で、キアゲハほど黄色ではありませんが後翅に黄白色の紋があります。

幼虫はミカン科の葉を食べ、センターではデイキャンプ場のユズの樹でその姿を見ることができます。カラスザンショウの葉も食べ、林道にはカラスザンショウも多く自生しているので、春から初夏、林道を歩くと成虫の姿を多く観察することができます。他にも、カラスアゲハ、ジャコウアゲハ、キアゲハなど大型のチョウが観察できます。



### タツナミソウ/シソ科

5月～6月ごろ紫色の花を咲かせます。「タツナミ」とは、花が穂状に多数付き、同じ方向を向いて咲く姿が波頭の文様を連想させるところからついたそうです。

ヒメオドリコソウやホトケノザと同じ仲間なので、よく見ると花、茎、葉の形が似ていますが、花の色および、同じ方向に向いては咲かないという点で大きな違いがあります。センターでは、林道でその姿を見ることができますが、数は多くありません。探しながら歩いてみて下さい。

## いすみ楊枝 —千葉県伝統工芸品—

センターでは、「いすみ楊枝」を県内外に広く紹介するため、毎月高木守人氏に実演をお願いしています。

日時 毎月第3日曜日(9:30～16:00)

場所 ネイチャーセンター

講師 高木守人氏

参加料 材料費など実費いただきます

内容 楊枝・花入れ・茶杓作り など

### 編集後記

春、入園・入学・卒園・卒業、就職・転職・転勤、転居など、人生の節目となる時期ですね。「さとのかぜ」は季刊になって6年目になりました。そこで春に向けて紙面刷新、と意気込んで見ましたが見事に失敗。なかなか思うようにはいきませんね。そんななか、6年前から始めたブログは逆に「継続こそは力なり」と、季節の話題やセンターの日常などを淡々と書いています。こちらは逆に内容刷新を考えてもいません。

この「さとのかぜ」はホームページにも掲載しており、インターネットの世界ではアクセス解析もできるので、ブログとともに読者が増えていることもわかります。それを励みにこれからも頑張ります。 所長

行事への参加申し込み、お問い合わせは、電話(0470-86-5251)、ファックス(0470-86-5252)、または、直接センター事務室にお申し出下さい。定員のあるものについては、定員になり次第締め切らせていただきます。あらかじめご了承下さい。全ての行事はネイチャーセンターに一度集合してから移動します。

\*eメール可(メールアドレス:senta-sato@isumi-sato.com(すべて半角小文字です))

\*行事申し込み後、都合によりキャンセルする場合は必ず早めにセンターまでご連絡下さい。

## ◆ ◆ ◆ 利用案内 ◆ ◆ ◆

休館日：毎週月曜日(月曜日が祝日の場合はその翌日)、12月29日～翌年1月3日

開館時間：9:00～16:30、入館料：無料

※当施設のご案内や解説などを希望される団体は、2週間前までにお申し込み下さい。