



さとのかぜ

No.183号

千葉県いすみ環境と文化のさと

2013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/>

いすみ市で新種の植物発見！



撮影：上原浩一氏



撮影：斉木健一氏

イスマスズカケ
ゴマノハグサ科

※希少植物保護のため、自生地
は非公開となっております。

2009年、茂原市在住の野口昭造氏がいすみ市内の調査中に発見したそうです。当初、よく似たスズカケソウだと思われていたこの植物は、このたび千葉県立中央博物館、千葉大学との共同研究の結果、新種と確認されました。和名はイスマスズカケ、学名は発見者の名をとって「*Veronicastrum noguchii* K. Uehara, K. Saiki & T. Ando」と付けられました。

いすみ市内に1カ所、約100個体が確認されただけの希少植物で、環境省レッドリストの絶滅危機にある生物（絶滅危惧IB類）として掲載されました。植物調査が進んでいる日本国内で、種子植物の新種が発見されることは大変珍しいことです。絶滅させることなく、次の世代に引き継いでいきたいですね。

ドラム缶炭焼き～木炭の話～

炭は、昔から暖房や調理の燃料として利用されていましたが、暖房としてはほとんど使われなくなりました。調理用としてウナギなどのかば焼き、焼き鳥などの焼きものに利用され、良質の炭としては備長炭がその良さを認められているようです。

近年では炭の利用も、キャンプなどのレジャー用、水質浄化用、安らぎ用、徐臭用、土壌改良用、装飾用等々、多様になっているようです。海苔やクッキーなどの入っていた缶に、マツボックリ、イガ付きのクリ、木の葉、花などを入れモミ殻を詰めて焼くと装飾用や鑑賞用の花炭ができます。また、炭焼きの副産物として採れる木酢液がありますが、粗木酢液はタールに有害成分が含まれているためタール分を取り除いてから土壌改良、虫よけや消臭材等として、灰は畑の肥料等として余すことなく利用されています。

炭は炭素を主成分とした可燃物で、木を蒸し焼きにした燃料です。木材は、小さな細胞が集まり形成されています。木材を普通の状態で高温状態にするとこれらの成分は燃え尽きて灰となってしまいますが、炭焼窯で空気を少なくした状態で高温にすると蒸し焼きとなり炭となります。

炭は材料の樹種により良し悪しがあるようです。日本ではナラ、ブナ、カシ、クヌギが主として使われていますが、針葉樹は、柔らかい炭で火が付きやすいが燃え尽きが早く、広葉樹は、硬い炭で火が付きにくいが長持ちする。コナラ材は火がつきやすく、カシ、クヌギは火もちがよい、クリ、ホオノキは火が立ち消えやすい、ハゼ、ウルシはパチパチとはぜやすいという特徴があります。また、クヌギやツバキの炭は茶道に最適と言われ、松の木の炭は鍛冶で利用されます。日本刀 1 本を作るのに 30 俵 (450 kg) の炭が必要なようです。

日本の炭の種類では、カシ系の硬い木材から作られる備長炭、ナナカマドからできるものが最上品といわれている白炭 (高温で焼成し、窯の外へ掻き出して素灰を掛けて急冷させ消火して作る)、ナラ系の木材が多く使われ、火力があり燻製のような香りがする黒炭があ

ります。この外、オガクズを加熱圧縮した成形木炭、竹を使用した竹炭などがあります。

センターでは暖房用に囲炉裏と火鉢に炭を利用していますが、炭の調達にはドラム缶炭焼きで自製したり市販のものを使用しています。欧米やアジアの外国産は木酢液を抜く工程がなく木酢液の成分が炭に残り、日本式で製造された炭と比べるときつい燻煙が出る場合が多く、焼きもの料理には向かないようです。

センターでは、しばらく炭焼きの行事は行いませんでしたが、来館者から炭焼きを体験したいという要望が多くなり 24 年度の行事としてドラム缶で黒炭焼きを行いました。



ドラム缶炭窯の設置

炭焼きでは、材料となる木材の調達が大変となります。今回は近くの水利組合からハンノキを軽トラック 2 台分いただきました。ハンノキは日本全国の低地や湿地、沼に自生し良質の炭ができるため、炭が多く生産されたところでは盛んに伐採されたようです。その他の用途としては、稲のはぎ掛け用、川岸の護岸用、建築材、楽器材、樹皮や果実は染料等々、多用途に利用されていたようです。近年では湿田などの耕作放棄地に数多く進出している例が見られます。

センターのドラム缶炭焼きは、ドラム缶の底 (窯の奥となる) に穴をあけ、煙突を取り付けます。地面に穴を掘りドラム缶の三分の二を埋め込こんだら全体を土で覆います。ドラム缶の底の煙突口より上に鉄製のスノコを配置し、長さ 80 cm 程度に切りそろえた木材をきっちりと詰め込みます。この時、煙突穴に木材が入ったりすると排気が悪くなり、焚口の燃えが悪くなってしまいます。

次にドラム缶の蓋を取り付けますが、蓋に

は焚口取り付け用の四角い穴（約 20～25 cm）を開けておきます。この四角い穴に焚口とな



炭材ハンノキの詰め込み

る石油缶を取り付けますが、石油缶は蓋側と底側は切り取って四角い筒状にしておきます。これをドラム缶の穴に取り付け、土の重みでつぶれないように周りをブロックで補強して、全体を土で覆います。



火入れ

火入れは、焚口に入れる前に火を起こし、火起こしができたら、焚口に移します。中の木材を燃やすのではなく、煙と熱でいぶすということが大事となります。火吹竹や団扇を使い徐々に温度を高めて行きますが、あまり強すぎるとドラム缶に詰めた木材が灰となってしまいますので注意が必要です。

木酢液の採取は、煙突の出口に 4m ほどの筒を置き、筒の先端を高くなるように配置し、バケツなどを筒の下端に取り付けて採取します。



木酢液採取

煙突の煙の温度が 75℃ 以上になったら、中では自然炭化が始まったサインです。焚き付けを止め 10 センチ程度の通気口を残して焚口

を閉めます。空気の入る量が多すぎると炭が灰となってしまいますので注意が必要です。燃し初めから約 4～8 時間程度の経過となります。



左側は煙が青色最終段階 右側は白煙で炭化進行中

炭化が進むと煙の色が、白から青色に変化します。この間は約 3～5 時間程度を要します。さらに煙の色が、青色から透明となります。これは炭化終了ということですので、通気口と煙突を完全に塞ぎます。

次は、炭を取り出すまでに冷却しなければなりません。冷却を早めるためにドラム缶の上部の土を一部取り除きます。ドラム缶内の温度が 70℃ 以下になったら蓋を開放し炭を取り出します。温度が高いと炭が自然発火し燃えてしまいますので注意が必要です。

今回センターでは、2 個のドラム缶を使用しました。1 個は大変良い炭ができましたが、もう 1 個のドラム缶は、下部分となった木材は炭になりませんでした。失敗の原因としては、煙突の穴に木材が入ったため吸気が悪くなり、ドラム缶内の温度が上がらなかったためと思っています。



出来上がった炭

成功もあり、失敗もありましたが、参加者の皆さんからは大変良い経験が出来ましたと慰めの言葉をいただきました。

*通常、炭 1 俵は 15kg（コメ 1 俵は 60kg）です。

センターの畑(増えてきた鳥獣による食害)

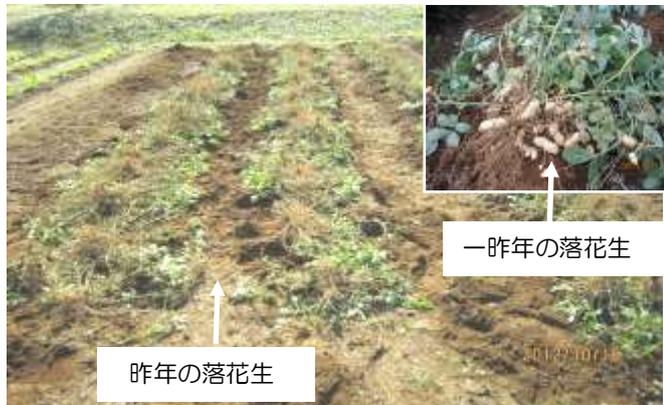
センターの畑では昨秋ころから根切り虫、蝶や蛾の幼虫による食害に加え、鳥獣による食害が目立つようになりました。周辺の自然環境に変化はないと思うのですが、生息数が増えたのでしょうか。生息数が増えたとしたら喜ぶべきかどうか複雑な心境です。

落花生ですが、収穫時期直前の9月末から10月中旬にかけて何者かに根こそぎ掘られてしまいました。以前、カラスに掘られた事があり、その時は防鳥ネットで防ぐことができました。そこで、今回も前回同様防鳥ネットで落花生全面をおおってみました。



ネットで覆ったのだが効果なし

これで大丈夫と思っていたら、ネットの下にもぐり込んで食べたのか、ネットの下は空のサヤでいっぱいでした。カラスはネットを張れば、ほとんど防げるので哺乳類の仕業だと思うのですが、足跡がはっきりと残っていません。足跡が残っていればどの動物か見当がつくのですが、でもカラスかな?このあたりに棲息する小動物といえばノネズミ、ニホンリス、タヌキ、アライグマくらいが思い当たるので、そのうちのどいつかだと思います。



—昨年の落花生

昨年の落花生

土の中に埋まっているサヤをこんなにきれいに掘られてしまいました。人が手でもいでしょうですね。ちなみに今回は収穫ゼロでした。

年末からはニンジン、搾油用に栽培している西洋アブラナの葉が芯を残してそっくり食べられてしまいました。葉の切口が包丁で切ったように鋭く噛み切られていることと、糞の形状からして犯人はノウサギと思われます。



食べられた人参

監視カメラは夜間ですが畑にいるノウサギを捉えていました。そういえば数ヶ月前、デイキャンプ場付近で子ウサギが3羽揃ってちょこちょこ跳ねているのを見ました。悪さをしなければ本当に可愛いのですがね。

昼間、運が良ければノウサギをみる事ができるのも当センターの売りですし、悩ましいところでは。西洋アブラナには侵入防止対策として、以前カルガモ農法で米作りをした時に使ったネットで畑のまわりを囲ってみました。囲った後、ウサギの侵入はなくなりましたが、今度は空からお客さんのヒヨドリがおいでになりました。ヒヨドリはブロッコリーも大好きで、こちらも坊主にされてしまいました。



夕暮れ時のヒヨドリ

どうやらセンターの田畑は鳥獣用のレストランと化したようです。田んぼを荒らすイノシシと合わせて侵入されないような対策を取らないと、野菜の生長観察とイベント材料の供給ができなくなりそうです。困ったものだ、まったく。

農機具類今昔物語 その三

時代の移り変わりに伴って、昔の農具と、今日の農機具と、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、大正時代までの農機具は人力または畜力を利用した農具だけでした。

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ご紹介します。

① 水田除草機



明治のはじめ頃から各地で考案された人力除草機です。それまでの作業は、腰をかがめて田をはうようにして草をとる、大変つらいものでしたが、水田除草機の誕生により、作業の軽減と作業効率が大幅にアップしました。イネの畝間をこの除草機で押し、草をかいて前に進みます。草が多いところは2~3回同じ場所を往復し草が見えないようにします。泥が深いところでは特に押す力が重要です。端まで進むと除草機を持ち上げて隣の畝間に移します。

先端につけた鉄板が櫛(そり)の役割をします。また、後方についた二連の歯がまわって田の土をかき混ぜ、草を土の中に埋め込みます。しかし株間の草は除草機では取り除くことは出来ず、残念ながら人力にたよらざるを得ない現実がありました。

人力による水田除草機は、除草剤の普及によって姿を消してしまいました。その後、動力による水田除草機が発売されましたがあまり普及されませんでした。(※ 現在でも製造販売されています。)

② 田舟

田舟は、古くは弥生時代の遺跡から出土した農機具の中にも見られ、各時代を経て昭和中期

まで低湿田で、田植えのときに、束ねたイネ苗を配ったり収穫の時に刈りとった稲を積んで、田の中を押して畦まで運ぶために用いられました。



形の違う二艘の田舟

しかし、いすみ地域では、主に堆肥を田の中に運搬するときに用いられました。イネは現在のように箱播きでないので、植えるそれぞれの場所に束ねたイネ苗を置く必要がありました。苗が不足のないように、加えて余らないように畦から苗を置いていきました。(苗打ち)

重量(砂が付着している)もあり加えてかさばるため、田舟は無くてはならない存在でした。当時は、田舟など農作業に必要な農具は縁日などの出店でよく買い求めたものでした。近郊より多くの農家の人が集まり販いました。

なお、植え付ける田んぼまでは、人力による竹製の担ぎ籠(かご)や背負い目籠、リヤーカー等に乗せて運んでいました。なにをするにも、人力等力に頼る農作業の時代であったことがうかがえます。

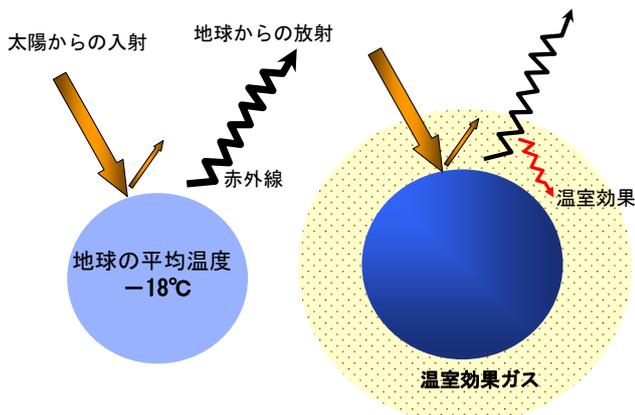


担ぎ籠(かご)による運搬の様子を再現

地球環境問題のいろいろ⑭～温暖化の議論～

今回は地球温暖化脅威論の立場から温暖化問題を見ていきます。

まず押さえておくべき知識は、今の地球が生物の住める惑星になりえたのは次の3要素、太陽からもらうエネルギー、地球のアルベド(表面反射率)と温室効果ガス(Green House Gases (GHG))のおかげです。どれか一つが大きく変化すれば、地表の環境も激変するでしょう。最終的には生命が存続できない可能性が大きいのです。

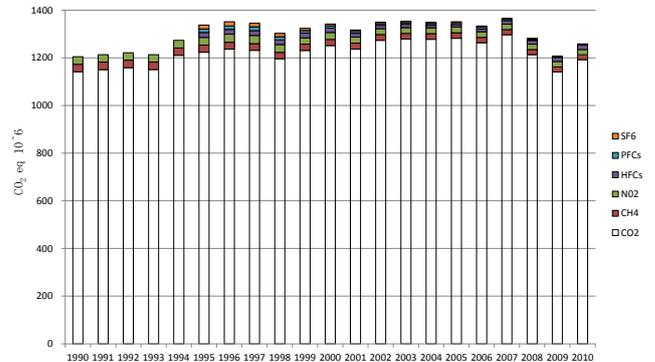


左は大気がない場合、右は大気+GHGがある場合

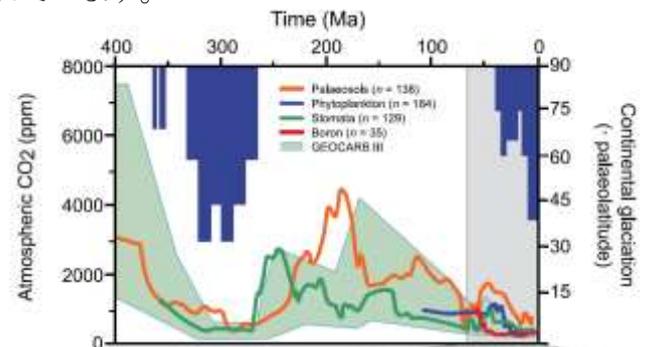
上記のうち、太陽エネルギーは人間が制御することはできません。アルベドも森林面積などで少しは変わりますが、海の面積は地球表面の7割を占めており人が大きく変化させることはできません。温室効果ガスと呼ばれるものはいろいろな種類があります。水蒸気はその代表例ですが、これは気象条件で左右され、雲のように場所により存在量は大きく変化します。対流圏のオゾン人は人が制御することができません。フロン類(CFCs)も温室効果ガスですが、これはオゾン層の破壊を防止する目的で、すでにモントリオール議定書で生産や使用が規制されました。

京都議定書第2約束期間で定める温室効果ガスは、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、亜酸化窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六フッ化硫黄(SF₆)、三フッ化窒素(NF₃)の7種類です。温室効果ガスとは、大気圏を有する惑星の表面から発せられるエネルギー(赤外線=電磁波)が、大気圏外に拡散する前に、その一部を吸収したり放出したりして、エネルギーの一部が大気圏より内側に留まり、結果として大気圏の温度を上昇させる効果を持つガスです。

温室効果ガスの種類の中でも、圧倒的に多量の排出があるのはCO₂です。たとえば、日本では下図の一番下の要素がCO₂排出量で全体の95%を占め、次に多いN₂Oが1.7%、CH₄が1.5%と続きます。他の温室効果ガスの排出量と比べても、圧倒的に多いことが理解できます。



そして、地球の歴史の中で温室効果ガス、特にCO₂濃度に関してはいろいろな研究成果があるようで、IPCCの報告書には次のような図が掲載されています。



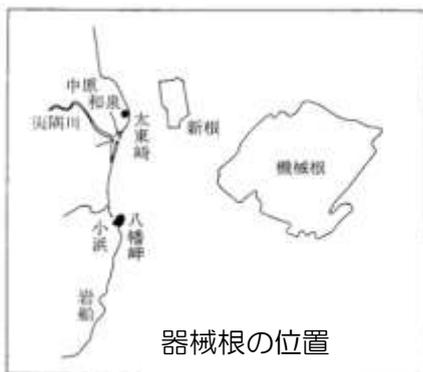
過去4億年の歴史の中で、CO₂濃度が最大8000ppmにもなった可能性があるのです。そして暖かだったと思われている恐竜が生きていた、およそ2億年から6500万年前にかけてもCO₂濃度は最大4000ppmはあった可能性があると考えられています。このような地球史上の証拠がある中、温室効果ガスが大気中に増えればどうなるかは想像に難くないはずです。

地球を暖めたり冷やしたりする因子を放射強制力で表しますが、IPCCの第4次報告書ではいろいろな因子を検討した結果、「20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは、人為起源の温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性がかなり高い」という結果を公表しました。この「可能性がかなり高い」の原文は「very likely」ですが、「Very likely > 90% probability」という注釈がついています。

新鮑礁(しんほうしょう)です。器械根という呼び名は、潜水器械を積んだ船が多数ここに集まり、ヘルメット式ゴム衣潜水器で潜って、アワビを採取したことに由来しています。ちなみに、この荘司家の屋号は木戸で、「藤山泉」という清酒醸造業も営んでいて、下って今日の木戸泉酒造になったといえます。

ヘルメットをかぶってゴム製の潜水服をつける潜水器が日本に来たのは慶応2年(1866年)横浜で、イギリス船船底の修理のためでした。潜水器をアワビ漁に用いることに思い至ったのは、安房郡根本村(白浜町)の網主、森清吉郎だといえます。明治11年(1879年)に船上の手回し式の送風ポンプから潜水夫に空気を送る実験を行って、事業化への見通しをつけました。そのうえで高額な英国製潜水器械を購入して、日本で初めて潜水器採鮑業の経営をスタートしました。潜水器採鮑は明治11年以降、1,2年の間に茨城、北海道、静岡、千葉と全国的に広まっていきました。明治14年には、布良村(館山市)においても「採鮑組」という共同経営体を村の人たちが作り、県の許可を得て営業を開始し、村の財政に貢献できたといえます。一方、すでにその年、北海道で水深15尋(ひろ)以内での潜水器採鮑が禁止されています。

アワビの採取に潜水器の使用が普及し始めたころに、新鮑礁の発見の報がもたらされました。中魚落郷字小浜(旧大原町)は、発見の年の2月に大火に見舞われて200軒が焼失して意気消沈していたところであり、この無尽蔵と思われた大発見で、にわかにアワビ景気で盛り上がりました。新発見で何の規制もなかった



器械根の位置

ため、各地から潜水器船が集まり、無秩序に潜水器が投入され、競い合って乱獲が続きました。8月には、千葉県はもとより茨城県や東京府、神奈川県、静岡県から44艘が集まりました。収穫されたアワビの加工品も粗製乱造となったといえます。ほどなく資源の枯渇を

招きます。アワビ漁獲量は、明治18年に750トン、潜水器船は106艘にもなりましたが、明治22年には、4トン、船は2艘でした。

発見の翌年の明治19年、千葉県はこの地での無秩序なアワビ採りをやめさせるため、採鮑業者組合を結成させて組合規則をつくり、業者に許可を受けるようにさせます。一日24台以内の潜水器使用台数制限が決められます。



採鮑船と潜水具

規制については、浜勝浦村(勝浦市)では、自主的に明治14年から3年間潜水器による採取の規制をしており、千葉県、茨城県、静岡県、神奈川県、東京府では、9月から翌年3月まで採鮑禁止期間を設ける措置をとっていました。明治15年、農商務省は沿海府県あてに潜水器漁業取締りの方法について布達を出していました。明治16年には、神奈川県城ヶ島村で鮑潜水器漁業禁止の嘆願書を漁民が県令に提出する事態も生じていたのです。アワビ資源をめぐって、既存の漁法を取る漁民と新しい潜水漁法を取る漁業者と利害の対立が生じるようになったのです。このころから高能率漁具である潜水器の無制限な使用は、アワビの乱獲を引き起こし全国各地で問題となり始めていました。

明治19年に「中魚落郷沖合採鮑組合」が設立されました。潜水器使用台数の制限、禁漁期、アワビの殻長の制限などを決め、組合員の漁業権利を守ることに努めました。しかし時遅く、初年度の乱獲の影響はとて大きなものでした。同時に経営者5人からなる組合員の結束は強いものに、そして独占的なものになっていきました。

明治35年から漁業法が施行されます。漁業者は漁業組合を設置することになり、漁業権を管理することになります。このころから漁船の動力化と大型化も進んでいきました。アワビ採りは、大変魅力的な資本漁業であったため、早くから独占的なアワビ採り会社設立をもくろむ人たちが各所に複数見られました。

参考：千葉県の歴史通史編(近現代1)、岬町史、大原町史、房総アワビ漁業の変遷と漁業法 大場俊雄

《 行事報告 》

12月22日

米作り5・おかざりを作ろうA



大人11名の参加がありました。少人数だったため、囲炉裏に火を起こしての開催でした。

夷隅地方では一般的な「鳥居型」と呼ばれるお飾りを作りました。ワラは今年もセンターで育てた、丈の長い京神（きょうしん）です。前垂れが12本あり、1本1ヶ月または、十二支に合わせて12本と考えられています。輪飾りと比べると簡単に作ることができ、自分で作ったお飾りで新年を迎えられると、皆さん嬉しそうでした。

12月23日

米作り6・おかざりを作ろうB



午前、午後の2回、計大人34名の参加がありました。輪飾りは、リピーターの参加者も多い当センターの人気行事です。鳥居型と同じく、ワラは京神（きょうしん）を使います。

リピーターの方も1年に一度の事、思い出しながらの作業です。初参加の方では、かなり手こずっている方も見られましたが、講師や熟練者の方に手伝わられて、なんとか形にしていました。自分で作ったお飾りで正月がむかえられて嬉しいという声がたくさん聞こえてきました。

1月19日

そばうち体験



大人17名の参加がありました。

そばうち初心者も多く参加するので、そば粉8割、小麦粉2割の二八そばより、少し多目に小麦粉を配合したそばを打ちました。

初参加の方は、なかなか粉がまとまらなかつたり、細く切れなかつたりと、苦戦するところもありましたが、自分で打ったそばを食べたら、皆さん「美味しい！」と満足そうでした。

1月26日

つるでかごを作ろう



大人18名の参加がありました。お天気にも恵まれ、絶好の野外活動日和でした。

ヤブや林道の斜面にからまった目当てのツルを、参加者自ら採集しました。ツルの種類はクズが主です。アケビやフジのツルのほうが、作品を作る上では上等なツルですが、作り方を学ぶにはクズのツルでも十分立派なカゴを作ることができます。

初参加の方も立派なカゴを完成させることができました。

2月2日

冬の星座観察



参加者は、小人8名、大人13名、計21名でした。朝から雨が降っていたのですが、17時ごろから空が晴れて、無事星空観察ができました。

まずはじめに、講師がパソコンを使って、天体シミュレーションのスライドショーで星座や星の解説を行いました。室内学習後は、外に出てオリオン座や木星の観察を行いました。わかりやすい説明で楽しかった、本物の星が天体望遠鏡で星がよく見えた、木星のしまが見えた、木星の衛星が見えた、皆さん興奮気味に感想を教えてくださいました。

2月16日

水辺の鳥の観察



参加者は小人1名、大人14名の計15名でした。前日は冷たい雨が降り、当日は強風の中の開催でした。

夷隅川河口周辺の水田、河口の潟湖、大正堰、太東崎燈台の4か所、違う環境の場所で観察を行いました。

観察できた種（カワウ、オオハクチョウ、コハクチョウ、カルガモ、ハシビロガモ、コガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、オオセグロカモメ、アオサギ、オオバン、イソシギ、タシギ、ミサゴ、ノスリ、モズ、ハクセキレイ、セグロセキレイ、タヒバリ、タゲリ、計20種。）

2月17日

わらぼうしを作ろう



大人4名の参加がありました。大変冷え込んだ日だったので、囲炉裏や火鉢を囲んでの制作です。

草履用の柔らかいワラを使い草履を編みます。ぞうり作り器に紐を掛け、ワラをまきつけます。力加減が難しい、と、少々手こずる場面もありましたが、皆さん無事完成させることができました。

残念ながら少人数での開催となってしまいましたが、参加者の方にとっては、講師からマンツーマンの指導を受けることができたので、良かったという感想もありました。

3月9日

トウキョウサンショウウオの卵のうをみつけよう



小人14名、大人18名、計32名の参加がありました。

まずは、図書室でプロジェクターを使って、サンショウウオやアカガエル事前学習を行いました。学習後は、実際に観察するため湿性生態園へ向かいました。

湿性生態園ではニホンアカガエルの卵かい、トウキョウサンショウウオの卵のうはもちろん、トウキョウサンショウウオの成体と幼生も観察できました。

実際に本物を観察できてよかった、卵のうがたくさん観察できて驚いたという感想がありました。

☆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。

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(土)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①万木の丘
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

28日(日)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!

持物:弁当、飲料、着替え
参加費:100円



6月 (4月2日から受付開始)

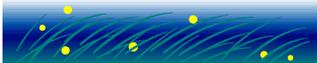
●ホタルの里でホタルを見よう 雨天中止

1日(日)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!



●センター内小川でのホタル観察 ① ②

①8日(土) ②9日(日)各19:15~20:00 定員20名
小雨決行
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



●岩船で磯のいきもの観察をしよう

23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?
場所:いすみ市岩船の磯
持物:飲料、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)



この冬は、ウソが多くやってきましたヨ。

ごちそうさま

今年のソメイヨシノは、てっぺんに花が咲かないなー?!?! (職員)

5月

●センター内ホタルの水路で生きものを探そう

5日(日)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:長靴、汚れてもいい服装

●夷隅川源流を訪ねる小さな旅

11日(土)9:30~15:00 小雨決行 定員20名
夷隅川の源流からスタートし、流域を訪ねて
みよう!

持物:弁当、飲物、山歩きできる服装、雨具



●太東の岬で海辺の自然を観察しよう

25日(土)10:00~12:00 雨天中止 定員20名
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。



持物:飲物、歩きやすい服装

7月

(5月1日から受付開始)

●ハス観賞週間

9日(火)~15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
※自由鑑賞



●海辺の植物観察

20日(土)9:00~11:30 定員20名 小雨決行
日本で最初に指定された天然記念物「太東海
浜植物群落」に行きます。
持物:飲料、帽子



●センター内ホタルの水路で生きものを探そう

28日(日)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
水辺のいきものを観察しよう!
持物:長靴、汚れてもよい服装



第3回いすみ環境と文化のさと 写真コンテスト開催します!

2011年4月以降の写真で、夷隅地域周辺での里山や里海の風景を撮影した写真を募集します!

- ・応募期間: 2013年10月1日~12月20日
- ・募集部門: さとの環境部門、さとの生活文化部門
- ・詳しくはセンターまでお問い合わせください。

センターの生き物たち



ビロードツリアブ / ツリアブ科

ビロード状の毛に包まれた体を持つ、体長 8~12mm の小さなアブです。ホバリングして蜜を吸う姿が、吊り下げられているように見えることと、密な体毛からその名がついたそうです。また、蜜を吸うための口（口吻こうふん）が長いのも特徴です。

日当たりのよい林の縁や林の中を好み、センターでは主に林道でその姿を見ることが多く、早春から初夏にかけて観察できます。



ハイハマボッサ / サクラソウ科

つやつやした葉に、直径 2~3 mm の小さな白い花をつけます。花期は 6~7 月。多年生です。一般に海岸の塩湿地と内陸の池の岸など、湿った場所に見られることが多いそうです。

センター周辺は、湿性生態園と万木城遊歩道でその姿が観察できます。あまり目立たない花ですが、足元をじっくり観察しながら歩くとその姿が目に入るとおもいます。千葉県 RDB ではカテゴリー C（要保護）、環境省 RDB では準絶滅危惧種に記載されています。

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

冬の終わりとともに一気に暖かい春になり、ソメイヨシノの開花は早まりました。東京では 3 月 16 日、センターでは 19 日でした。満開までの日数も早まり花見の予定がくるってしまった方も多いことと思います。今年の春は風の強い日も多く、煙霧という珍しい気象現象も体験できました。花粉がたくさん飛散する年に当たり、苦勞されている方も多くいらっしゃるようです。加えて黄砂、PM2.5 などという粒子状物質も遥か大陸から西の風に乗って流れてきています。センター周辺の生きものたちの季節時計は順調なようで、日々大きくなっていくニホンアマガエルの鳴き声にはホッとさせられます。 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。