



さとのかぜ

No.190号

千葉県いすみ環境と文化のさと

2015年1月4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/>



謹賀新年

2015

明けましておめでとうございます

本年も「千葉県いすみ環境と文化のさと」をよろしく願い申し上げます

最近ではあまり見かけなくなりましたが、かつてお正月の遊びと言えば、凧あげ、独楽回し、羽根つき、かるた、などでした。「立春の季に空に向くは養生のひとつ」という言葉があります。立春に凧あげすると健康になるという意味です。旧暦では立春が新年だったので、今でも新年に凧をあげる習慣が残ったようです。また、羽根つきも厄をはね除け、子どもの健やかな成長を新年に願う思いが込められています。

このように昔ながらの遊びには、遊びの要素の他に厄除けの願いが込められているものもあります。今では珍しくなった遊びを、改めて体験するのはいかがでしょうか。

目次 1・正月の遊び 2・センターの畑 3・夷隅の信仰・風俗・祭(6) 4・農機具今昔物語⑨ 5~6・夷隅川流域よもやま話⑩
7・地球環境問題-19 8・ひらけ、ゴマ! 9~10・行事報告 11・行事案内、ゴマ搾油体験 12・センターの生き物

センターの畑～秋まき野菜～

センターでは季節に応じた野菜を数種類栽培しています。

まず、秋まき野菜の中でも比較的早く収穫できるダイコンの生長過程をご報告します。

ダイコンは、耐暑性は弱いが耐寒性があり、土壌の適応性が広いといわれています。ただし、耕土が浅すぎたり未熟な有機物、石などがあると、根が土中に伸びるときに先端の生長が妨げられ、二股になったり変形の原因になるため、特に入念に畑を耕し同時に完熟堆肥と肥料を鋤き込みました。

次にタネですが、ダイコンは古くからたくさん品種があり、また、夏どり、秋どり、冬どり栽培など、色々な時期につくることができます。その中で一番育てやすいのは秋まき（冬どり栽培）です。それは、他に比べて気温や湿度が低いためアブラムシ、モザイク病などの被害が少ないからです。センターでは県内で広く栽培されている「耐病総太り」という品種を選択しました。



種まきは、9月中旬に鍬でまき溝を作り、25～30 cm間隔に3粒ずつまき1～2 cmの深さに覆土しました。種まきから約1週間後

に発芽ぞろいし、2週間後の本葉2～3枚の時に1回目の間引きで3本から2本へ、本葉7～8枚で2本から1本に間引きを行い、一本立てにしました。さらに追肥と土寄せを行いました。



その後病害虫の被害もなく、順調に生長しセンターのイベント「もちつきをしよう」で、からみもちと味噌汁の材料として提供することができました。



参加された方から「とてもおいしい」と好評を頂きました。

一方、キャベツですが、センターでは無農薬栽培を基本と

していますので、職員が畑に入る度に見回り、アオムシなどは捕殺しています。しかし、葉の裏側など見落としてしまって、イモムシによって結球前に葉脈だけを残して食害されるほど大きな被害を受けました。今後は、木酢液の散布、防虫ネットのトンネルがけなどを試そうと思います。



ニンニク、タマネギはセンターで初めて栽培する野菜です。これらは冷涼な気候を好みますが耐寒性はあまり強い方ではないので、保温、雑草対策に効果のあるマルチ栽培としました。いずれも収穫は5月から6月と栽培期間が長く細やかな管理が必要とされます。



左：ニンニク
右：タマネギ

その他の野菜、ブロッコリー、ハクサイ、ニンジン、カブ、ソラマメ、カラシナ、ホウレンソウなどは順調に生長しています。



これらの野菜は1月から5月にかけてそれぞれ収穫時期を向かえます。生長過程の観察、また、収穫時期にはセンター内の掲示板などでお知らせしますので是非お立ち寄り下さい。

夷隅の信仰・風俗・祭り (6)

正月の飾り

正月は、新年の初めに当たって、一年間家を守っていただく歳神様（としがみさま）を迎える行事である。この神様を迎え入れるため門松を家の門に飾り付け、清浄な場所を示す神棚等に注連縄（七三五縄、メ縄）を飾るようになっているが、その飾りの形、飾り方、材料は地域によって異なっている。

夷隅地方の家の内外に行う一般的な正月の飾りについて紹介する。

門松

門松は、神様が降臨する場所の目印と言われている。形は次の2種類が見られ、松、竹、梅の3種の組み合わせが主体となっている。松竹梅は慶事、吉祥の代表格のものとして用いられ、ものの等級名としても使用され、一般的には松を最上級として、次いで竹、梅の順として用いられている。



①3 本組の竹を中心にして、周囲に短めの松を配置し、梅やナンテン、クマザサを添え、下部をワラで巻きつける形態となっている。この形は竹が目立つが主体は松である。この形は手間がかかること、高価なため民家にはあまり見かけられず、会社等の門に多く飾られている。



②背丈位の松と竹を組み合わせ紙垂（しで）や、ウラジロ、ユズリハやナンテン、梅などを添えて家の門などに飾り付けされている。この形は材料が手に入れば誰でも簡単に作ることが出来ることから、民家に多く飾られる。

このように2形態の門松が飾られていたが、最近、民家では簡略され印刷されたものも用いられている。

注連縄（しめなわ）

注連縄は、ワラを主体にして作られ、清浄、

神聖な場所を区画するために飾られるもので、正月に迎える歳神様を祀る目印である。七五三縄、メ縄とも書かれている。家の中に悪霊を入れず、無病息災、家内安全を願って飾られている。

神社などは、鳥居、拝殿に飾られているが、その形態は、細いものから出雲大社のように太い物まで、それぞれの規模に見合ったものが飾られ、飾り方も太い方が右であったり左であったりしている。より方も左縋い右縋いと様々なものが見られる。(夷隅では左縋い)注連縄飾りには、両端がつぶまるダイコン締め、片側のみが太いゴボウ締め、また注連縄の先端を結び輪状にして藁を長く（メの子）垂らす輪飾りなどの形がある。



輪飾り

夷隅では注連縄を神棚や玄関、井戸、竈（台所）、稲荷様、田んぼ（苗代田）、墓地などに掲げられる。その形は神社の鳥居によく似ており鳥居形と呼んでいる。鳥居形は、最上部となる横藁（20～30本）に、縦状にした藁（メの子）を左右対称に六組、計12組（1組藁15～20本）垂らす。12組の数は、干支の12支又は月数の12月を表すと言われている。



鳥居形

上部の横藁の中心に長寿、清廉潔白を願うウラジロを、家系が代々続くことを願う橙、ユズリハを重ねて取り

付ける。

門松、注連縄の飾り付けでは、29日は「苦立て」と言ってきらい、大晦日の飾り付けは「1夜飾り」又は「1日飾り」と言われ、神様をおろそかにすることから飾り付けは避けられている。また飾り付けの期間は、松の内（1月15日）までといわれているが、夷隅では1月7日に納める家が多くみられる。

農機具今昔物語 その九

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。

●前挽大鋸（まえびきおが）



写真の前挽大鋸は重さ 2.7 kg、最大幅 33 cm、長さ 80 cm 程で柄は木製です。

前引大鋸は木挽鋸（こびきのこ）とも言い、人力で製材するための幅広の縦挽き鋸を指して呼びます。動力による製材機械が登場するまでは、これで板材に製材していました。昭和 20 年、30 年代までは出番が多かったようですが、現在では製材機に架からない大きな樹木や銘木を挽く場合に声がかかるようです。実用に供している姿を目にすることはマレです。

●田下駄（たげた）



茂原市立郷土資料館所蔵

水田の作業に着用する履物で、地方によってはかんじきなどと呼ばれています。農家にとっては、必要な農具でした。湿田（排水不良

の田）や泥田（泥深い水田）で稲刈りなどの農作業をするときに体が沈むのを防ぐために履く下駄状の履物で、素材は木製です。細い板を格子状に打ち付けたもので、作業をするときは、鼻緒（藁が使われている）を素足に縛って固定します。

写真の田下駄の大きさは、縦が 75 cm、横 35 cm で大足（オオアシ）と呼ばれ肥料を土の中に踏み込む作業に適しています。しかし、圃場整備（耕地の区画や用排水路及び農道の整備等）が進み農業の機械化が進んだ今日では、見られなくなりました。

●石臼（いしうす）



写真の石臼は重さ上臼（うわうす）17.2 kg、下臼（したうす）14.3 kg、直径 30 cm 程。石臼は米、麦、蕎麦、豆類などを中心に粉挽き用に使われていました。上臼の上面には、窪みがあり、中心から少しずれた位置に供給口が貫通して開けられ、上臼の下面と下臼の上面には、溝が刻まれています。中心から放射状に主溝が出ることで多く、主溝の数によって分画（ぶんかく）が決まります。写真の石臼



は 6 分画で、九州と関東地方に多いと言われています。上臼の下面はやや凹面をなし、これに対して下臼の上面は、水平か、多少凸面になっています。上臼には回すためのハンドルになる柄がついており、竹の箍（たが）で固く締め付けてあります。室町時代から江戸時代にかけて普及したといわれています。

■夷隅川流域よもやま話～その19・外来種問題①～

今回は、外来種問題について取り上げてみます。生きものつながりの話にも深く関わっている話題です。

・ザリガニ釣り……アメリカザリガニ

当センターにおいて、春夏秋の暖かい季節に人気のある活動としてザリガニ釣りがあります。受付で名簿に記入し、エサ付きの竿とバケツを借りて、外の水路でザリガニ釣りを楽しめるといえるものです。家族連れや校外学習で訪れた近隣の小学校低学年生たちにも、行われています。隠れていそうな場所を探してそっとエサを入れ、エサに食いつくまでジッと観察して待ち、相手の釣り上げられるタイミングを計るとい、小さな子にとってはなかなか楽しい修行の時間になっています。観察していると、他の生きものたちの発見もあると思います。



ザリガニ釣り

アメリカザリガニは、小学校生活科の教科書にもよく取り上げられており、「身近な生きものに親しむ」対象となっているため、学校の先生も活動の中に取り入れやすいのでしょう。一方、田んぼを耕作する農家からすると、植えたばかりのイネを切られてしまったり、田んぼのあぜに穴をあけて水漏れの原因を作るため、厄介な生きものです。ザリガニは雑食性で水草や落葉などから始まって小魚、カワエビ、水生昆虫など何でも食べて数が増えることから、まわりに暮らしている生きものたちに対してもいろいろな影響が生じています。最近ではアメリカザリガニを見かける水路が少なくなっているという話を来館された方から聞くこともあります。農薬による駆除が繰り返されていること、コンクリート製の水路への改修、収穫後の乾田化、機械による耕耘などの結果なのでしょう。

さて、このアメリカザリガニ、昭和の初めまでは日本にいなかった生きものだったということをご存知でしょうか？江戸時代、明治・大正時代の田んぼの周りには、アメリカザリガニはおらず、フナ、モツゴ、タモロコ、メダカ、

ドジョウ、カエル、川エビ類、ホタル、ヤゴ、タニシなど、たくさんの生きものたちがいました。アメリカザリガニがやって来たことも現在の生き物の種類と数が減ってしまっている諸々の原因のひとつにもなっていると考えられます。アメリカザリガニは、日本の環境の中に自然にいた在来種ではなく、1927年に食用ウシガエルのエサとして鎌倉食用蛙養殖場に20匹がアメリカのミシシッピ川流域から人間によって連れてこられたのが始めです。日本とは別の環境の中で暮らしていた生き物です。日本の気候・風土やエサのある環境が暮らしやすかったのでしょう。逃げ出して日本中に広がってしまい、今や身近な生きものとして教科書にも取り上げられているという、人間による安易な生きもの移動によって生じる外来種問題を含んでいる生きものなのです。

現在は、外来生物法では、

「要注意外来生物」と

いう位置づけに

なっていて、移

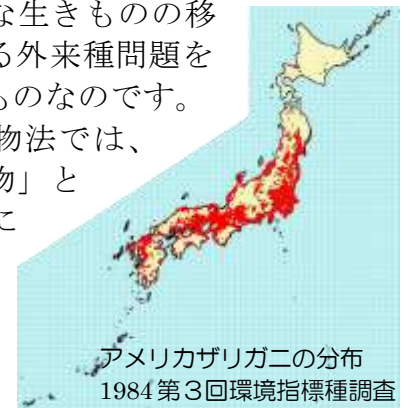
動して野に放つ

ことは慎まなく

てはなりません。

ペットとして飼う生き物は、決して野に放つということはせずに、命の終わる最後まで面倒を見ることが原則なのです。同じく逃げ出して広がったウシガエルは、特に被害が大きい「特定外来生物」に指定されています。なお、調べてみると学習指導要領では、小学校低学年生活科で身近な生き物として教科書に取り上げられていますが、外来生物として環境とのかかわりについて学ぶのは、2008年の要領からで中学生になってからとなっています。せっかくの機会ですから低学年の時にも簡単なお話をしてあげて欲しいものです。ザリガニのつかみ方から始まって、脚の数、脱皮、オス・メスの見分け方、ザリガニの赤ちゃんなど話題豊富な生きものです。

一方、現在当センターの水路ではもともとカエル、小魚、ドジョウなどを食べていたアオサギがザリガニを狙っている姿をよく見かけます。水路沿いで消化しきれないザリガニの一部を吐き出したペレットを発見できます。



環境の変化と共に外来種の存在によって、生きものたちの食生活—食う食われるの関係が、変わったことをまのあたりに示しています。

・帰化生物と外来種……呼び方のいろいろ

外来種という言葉は最近 2000 年ころ以降になって一般的に使われるようになりました。以前は、帰化種、移入種、導入種、侵入種などいろいろな言葉が使われていました。「帰化生物」とは、江戸末期から明治以降に日本に入ってきて野生化した外来生物全般を示しています。明治以降としているのは、記録の確認が難しいことや実際にその数が明治以降急増しているためです。「帰化植物」という言葉はおなじみでしょう。シロツメクサは、オランダから船荷の緩衝材として持ち込まれたものが広まったことで有名です。数千年以上の昔に日本へ伝わってきた水稲、コムギ、オオムギなど日本で古くから作られた多くの品種や、その地で品種改良を加えて作られた新品種も外来品種とはいわず、在来品種といいます。帰化生物といった場合には、昔からいたか、いなかったかという事実が置かれていることに対し、外来種という言葉には、新しく発生する影響や問題が付随して考えられているようです。生じる問題としては、補食、競合、交雑、感染、生物多様性への影響、農林漁業への影響、人間の健康への影響などが考えられます。「帰化」は本来、人間に使う言葉なので使われなくなっているともいいます。改めて整理すると「外来種」とは、人間の手によって本来生息していた場所から別の場所へ移送されて居つくようになった生物です。自力で飛翔して移動する渡り鳥は海外から来ても外来種とはみなされません。また、インフルエンザのウィルスも人による移動によってもたらされるのですが、ウィルス自体は科学的には生物として区分されないため、外来種とみなされないそうです。

・広がった経緯

そもそも地球上には、暑い寒い、湿った乾いたなど、いろいろな環境があります。それに応じて、種ごとに自然な分布域があります。そしてある生きものが生存可能な環境がある区域全てに、暮らしているということもありません。自然状態では、海、山、砂漠など生きものの移動をはばむ自然の障壁があります。

地球の環境全体の中にゆとりが確保されていると、とらえることもできるのではないのでしょうか。

人類が狩猟採集にたよる生活から農耕を始めたことで食料の安定供給が可能になりました。それは同時に耕地という特定の栽培種だけが優遇されて草地状態が維持される人工的な生態系が作られたということの意味します。耕地は拡大していきます。さらに都市という新たな人工的環境が作られていきます。人類は、新しい輸送手段である船、鉄道や車、さらには飛行機を発明して、農作物の種、家畜などを持ち運び、今まで自然状態にはなかった場所へと移送し広げていきました。16 世紀の大航海時代は、帆船が栽培植物と共に耕地雑草を世界各地に広げ、19 世紀には産業革命や植民地の拡大を受けて、蒸気船や鉄道がそれまで隔離されていたオーストラリア大陸や太平洋の島々に外来生物を広げました。20 世紀には、人類の活動が活発化して、自然環境が大きく改変されると同時に、大量に短時間に生きものが移動されるようになります。外来種が運ばれた先の生態系が適応緩和していく速度、在来種側の進化適応の速度も間に合わない事態になってきています。

移送された理由としては、人間の意図的なもの（ペット・観葉植物、釣・狩猟対象、食用、緑化、生物農薬、毛皮など）と、意図的ではなくくっついてきてしまったもの（建築資材運搬、農水産・園芸物、貨物船、軍事物資、生き物に寄生など）があります。種数は、明治を過ぎてから急激に増えて、日本で定着が確認されているのは現在 2000 種を超えるといわれています。そのうちの 4 分の 3 以上が植物です。

参考：自然保護 No. 542、世界大百科 Web サイト—環境省外来生物法、Web サイト—千葉県生物多様性センター、日本の帰化生物(保育社)など



Spanish galleon

地球環境問題のいろいろ②① ～ IPCC 統合報告書～

IPCC (国連気候変動に関する政府間パネル) の第 5 次評価報告書 (AR5) が、2013/10 に WG1 (第 1 作業部会)、2014/3 に WG2、2014/4 に WG3 の報告書が公表され、2014/10 に統合報告書が承認されました。IPCC の評価報告書は第 1 次評価報告書が 1990 年に、引き続き 95 年、2001 年、07 年と公表され、今回が 5 回目ということになります。気候変動に関するいろいろな情報や知識を私たちに示し続けています。

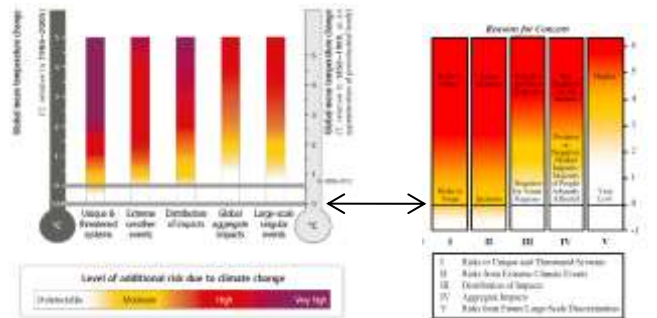
この原稿作成時点で、各 WG からは政策決定者向け要約 (SPM) と報告書を合わせたファイルが PDF 形式でダウンロードできます。WG1 は 1552 ページ、WG2 は 1846 ページ、WG3 は 1454 ページあります。統合報告書はこれら 3 部会の報告をまとめたもので、SPM + Longer Report として 139 ページになっています。統合報告書の SPM が 34 ページですから、4800 ページ強を百分の一以下にまとめています。

速報版ですが日本語の概要が環境省の WEB サイトにあります。その中からいくつか引用させていただきますと、

- ✓ 気候システムに対する人間の影響は明瞭であり、近年の人為起源の温室効果ガスの排出量は史上最高となっている。近年の気候変動は、人間及び自然システムに対し広範囲にわたる影響を及ぼしてきた。
- ✓ 気候システムの温暖化には疑う余地がなく、大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位は上昇している。
- ✓ 二酸化炭素の累積排出量によって、21 世紀後半及びその後の世界平均の地表面の温暖化の大部分が決定づけられる。
- ✓ 工業化以前と比べた温暖化を 2℃未満に抑制する可能性が高い緩和経路は複数ある。CO₂ 及びその他の長寿命温室効果ガスについて、今後数十年間にわたり大幅に排出を削減し、21 世紀末までに排出をほぼゼロにすることを要するであろう。そのような削減の実施は、かなりの技術的、経済的、社会的、制度的課題を提起し、それら課題は、追加的緩和の遅延や鍵となる技術が利用できない場合に増大する。

といったところでしょうか。特に最後に引用させてもらったところは、サラッと、でもかなり厳しいことが書かれています。

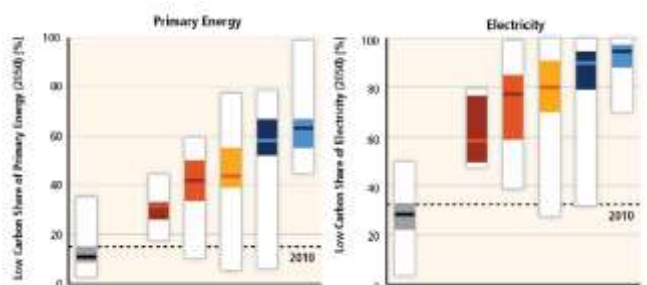
たとえば下図に示した気温上昇と各種リスクのレベルです。左が今回、右が 2001 年の成果ですが、すでに 0.61℃上がったところに新たな線が引かれています。産業革命以前の平均気温からこれだけ上昇している、気候変動による各方面への影響が前の予測よりは早く出てくる、ということを示しています。



左 AR5 WG2 Assessment Box SPM.1 Figure 1.

右 TAR WG2 SPM Figure SPM-2

温室効果ガスとしての二酸化炭素排出を抑制するためには、人類が使用するエネルギー構造を変える必要があります。左が一次エネルギー、右が発電における低炭素エネルギーの割合で、各図の左に示してあるのが現状、右端が気温上昇 2℃未満を目標としたときのものです。一次エネルギーでは現時点で 20%以下の低炭素エネルギーを 60%以上に、発電に限って言えば 35%程度を 90%以上に引き上げることが必要だと言っています。



AR5 WG3 Fig. 7.14

原発や大規模ダムには反対も多く、太陽光利用や風力発電は気象に左右され、バイオマス発電は容量が小さく、火力発電のCCS (CO₂ 地下貯留) 技術は開発中。前途は厳しそうです。

[参考文献など]

1. IPCC WEB サイト <http://www.ipcc.ch/>
2. 環境省 WEB サイト 気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第 5 次評価報告書 (AR5) について

ひらけ、ゴマ！～ゴマの栽培から収穫まで～

センターの畑では、身近で利用されているが、栽培されている姿をあまり見かけない作物を栽培展示しています。その一環で、2010年頃からゴマの栽培を行っています。

ゴマはとても身近な食品で、様々な形に加工され、さらにそれを利用した料理は多種多様です。和食や精進料理にもゴマを使ったものがたくさんあります。この馴染み深い食品、日本の食材と思いますが、実はアフリカ生まれなのです。ゴマの過去をのぞくと、世界最古のメソポタミア文明や古代エジプト文明、インダス文明ですでに利用されており、現在でも世界各国で利用されています。昔からゴマが利用されてきたのは、栄養価が大変高い上に、種子の50%は油という優秀な油糧作物(ゆりょう 油が搾れる作物)でありながら、栽培が簡単だからではないでしょうか。

では、どのように栽培するのでしょうか。ゴマには様々な品種があり、熱帯産と温帯産とに分けることができます。日本で育てる場合は、温帯産の種子を使います。温帯産の種を使ったとしても、暑いのが大好きなので、タネまきは5月末～6月にかけて、地温が20℃ぐらいになってからまきます。ホトギスが鳴く頃、卵の花(ウツギ)が咲く頃が種まきの合図と言われます。地温を上げるためにマルチを張るのも良いです。土は、水はけが悪いところ以外ならどんな土でも良く、日当たりの良い場所で栽培します。種を一か所に4～5粒まきます。日照りに強い作物

と言われる反面、雨には弱いので種まきは晴れの日が続く時にまきます。温度さえきちんとあれば、3日程で発芽します。発芽してから10日くらい経ったら、最初の間引きを行い、草丈10cmくらいまで育ったら最後の間引きを行います。その後は、長雨にあたらず、気温が高ければすくすく育ちます。畑で栽培していれば、水やりも追肥も基本は必要ありません。



種まき

種まきから40日も経てば花が咲き始め、サク果ができてきます。花は鐘の様な可愛いものです。白ゴまと黒ゴマを栽培しましたが、花の違いは有りませんでした。サク果は下から順に大きくなって、100日～120日でぱっくり割れます。一番下のサク果が開いたら収穫期です。どんどんサク果が開いて行きますので、時期を逃すと熟したゴ

マが落ちてしまいます。

熱帯産のゴマは背が高く、2m近くまで生長しますが、温帯産のゴマは80cm程です。収穫は、根元からカマで刈り取ります。その際、乾燥しや



花



サク果



開いたサク果



すくするためやゴミの混入を防ぐため、葉っぱをむしっておくと後の作業が楽になります。収穫した株は、軒下やハウスの中で立てて乾燥させます。10日程で上までサク果が開きます。逆さに吊るして乾燥させると、ゴマがバラバラに落下するので、必ず立てた状態で乾燥させ、サク果が開くごとに袋の中で逆さにした方が効率的にゴマを集められます。

さて、収穫までこぎ着けたゴマですが、ここから一つ問題が起こります。

ゴマは栽培こそ手間がかかりませんが、収穫から食べるまでの手間がとても多いのです。先に述べているように、収穫はカマで慎重に行わないとせつかくのゴマが落ちてしまいますし、その後1週間以上乾燥させなければなりません。収穫したゴマは、ゴミと分けなければならず、そのゴミはゴマより大きい物もずっと小さい物もあります。この手間こそが日本で栽培されなくなった一番の理由ではないでしょうか(ゴマの自給率は0.1%)。ゴマ専用のふるいやゴミの選別機もあるようですが、個人が畑で少量栽培するには高価な道具です。そこでセンターでは、風選と水選を行いました。それでもゴミは残ります。残ったゴミを手で取り除いて、やっと食べるための加工に入れます。以上のように食卓に上るまで時間がかかるゴマ。多少のゴミには目をつぶり、もっと一度に加工ができないものかと考え、センターではある方法で加工することにしました。その方法は…11 ページへ続きます。

(参考:農文協 ゴマの絵本)

《 行事報告 》

9月28日

いも掘り・焼きいもにチャレンジ!



大人 14 名、小人 12 名、計 26 名の参加がありました。今年もイノシシに荒らされることなく、無事収穫にたどり着けました。

挨拶が済んだら畑に移動し、まずはサツマイモの芋づるを切り、マルチをはがします。センターのいも掘りは、最初から最後まで参加者に体験していただきます。掘ったイモは、濡れた新聞紙をまいてからアルミホイルで包んで燻炭に入れて焼きます。約 50 分後、焼きいもの完成です。今年はお天気にも恵まれ、美味しい焼きいもが食べられました。

10月12日

草木染体験



大人 15 名の参加がありました。使用した染材は、昆虫広場で採集したセイタカアワダチソウの花穂と、センターで栽培した紫芋の皮です。花穂は細かく刻み、紫芋は皮をむいて皮だけ使います。材料は水から 2 時間程煮ます。

今回使う布は、シルクのストールと木綿の手ぬぐいです。各自ビー玉や輪ゴムを使って絞り模様を作ったり、墨汁で模様をつけたりしました。染液と材料は皆さん同じ物を使っているのですが、液に浸す時間や柄の作り方によってオリジナルの作品に仕上がっていました。

12月13日

米作り 3・もちつきをしよう



大人 20 名、小人 11 名、計 31 名の参加がありました。今年はおもち米の田にイノシシが入り、どうなる事か思いましたが、電柵設置の効果で無事に餅つきが開催できました。

蒸しあがったもち米を臼に移し、数人でぐるぐる回りながら米を潰します。その後つく作業に入ります。米は 38 升 (57 kg) あり 1 回 2 升 (3kg) ずつ、計 19 臼つきました。ついたお餅は、お土産用の丸餅とのおし餅、昼食用に加工しました。昼食は、きなこ、あんこ、センターで収穫した大根を使ったからみ餅でした。餅つきは楽しいし、美味しいと、参加者皆さんに満足いただけたようです。

竹かご教室 入門編 -10月25日、26日、11月1日、2日-

計 4 日間の連続講座で、今年も竹かご教室 (入門) を開催いたしました。延べ大人 77 人の参加がありました。

初日は快晴に恵まれ、参加者が揃うとさっそく竹を伐り出しに竹林に向かいました。竹は 2~3 年経ったものが良いようです。竹を伐りセンターに戻っ



たら、ひご作りの練習です。今回は、約半数の方が経験者でした。初挑戦の方はひご作りにかかなり手こずっていたようでした。

2 日目、あいにくのお天気に和室・工作室での作業になりました。今日もひご作りの練習と、六つ目編みというカゴの編



み方を講師の実演で学習しました。すでにふち巻まで終えている参加者の方もおられました。

3日目、またしても雨。初心者の方は六つ目編みのカゴを作り、経験者の方は各自別のカゴ作りに取り組んでいました。ひごができれば、後は編むだけの単純作業なのですが、「頭がこんがらがると、四苦八苦されている参加者もおられました。

4日目、最終日。今日中に作品を完成させなければと、行事の開始時刻より1時間以上も前に参加者全員が揃って作業を始めていました。全員一つはカゴを完成させていたので、

竹かご教室 応用編

2日間の連続講座でした。参加者は延べ23人でした。29日は朝から雨が降り、入門編に続き今年には雨にあたります。とはいえ、竹が無いと始まりませんので、雨の中竹を伐りに向かいました。作業も工作室で行いました。

今回は応用編ということで、皆さんひご作りは慣れたもの。入門編では作らない大型のカゴや、凝ったデザインのカゴを作成しました。講師による手ほどきも、分からない部分が出てきたら各自聞きに行くという形が主でした。

2日目は背負いかごの編み方について実演がありました。大型の物を作るには、厚さが均一で長いひごが必要です。皆さん真剣に講

いかだ底の編み方について講義がありました。他にも、ひごの幅を揃える道具の説明もあり、「今回の行事で竹かご作りを終えるのではなくこれから



も続けてください」という言葉が講師からありました。

-11月29日、30日-

師の手元を見つめ、気になった点について熱心に質問していました。

2日という短期集中講座のため、多くの方が



作業途中で残りは宿題となりましたが、分からなかった部分のコツが分かった、多くの作り手とふれあ

い刺激になったという声が聞こえました。

第18回さとの文化祭

第18回さとの文化祭を11月15日～24日まで開催いたしました。延べ974人の来場者がありました。

文化祭には、夷隅郡市の小学校23校から出展があり、絵画385点、工作・自由研究61点の作品を展示しました。また、一般の部では、

いすみ楊枝倶楽部、岬町俳画クラブ、市内の陶芸家の作品、親子で製作した大きなフクロウの巣箱を、合わせて展示いたしました。



期間中は、家族連れで来館される方が多く、文化祭を通じて初めて当施設の存在を知った



と言う方も多く見られました。自分の作品と一緒に記念撮影をしているお子さんの姿もありました。

校外学習と時期が重なった小学校では、皆さんで作品を鑑賞したりと、様々な方の来場がありました。

また来年も開催いたしますので、ぜひご鑑賞にいらしてください。

☆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



1月 (11月1日から受付開始)

●米作り6・わらづと納豆を作ろう

10日(土)10:00~12:30 定員20名
懐かしのスタイル、わらづと納豆を作ってみませんか？
参加対象:中学生以上 参加費:500円
持ち物:植木バサミ、バスタオル、座布団



●冬の星座観察

17日(土)17:30~19:00 定員20名 雨天プログラムあり
オリオン座など冬の星座観察をしましょう！
持ち物:寒くない服装、観察道具(あれば)



●つるでかごを作ろう

24日(土)10:00~16:00 定員20名 小雨決行
山に入ってつるを採り、つるかごを作ります。
参加費:200円 持ち物:剪定ばさみ、軍手、長靴、山
に入れる服装、弁当、雨具



●里山の鳥の観察

31日(土)8:30~11:30 定員20名 雨天2月1日
里山にはどんな鳥がいるでしょう？観察に行きましょう！
場所:センター周辺
持ち物:寒くない服装、観察用具(あれば)



2月 (12月2日から受付開始)

●水辺の鳥の観察

8日(日)8:30~11:30 定員20名 雨天中止
水辺にはどんな鳥がいるでしょう？観察に行きましょう。
場所:夷隅川河口周辺(集合はセンター)
持ち物:寒くない服装、観察用具(あれば)



●そば打ち体験

21日(土)10:00~14:00 定員18名 (現地集合)
そばを自分で打って皆で味わいましょう。
参加対象:中学生以上/参加費:1000円
持ち物:ボウル(約30cm)、割烹着、
三角巾、タオル、持帰り容器



3月 (1月4日から受付開始)

●トウキョウサンショウウオの卵のうを見つけよう

8日(日)10:00~12:00 定員20名 小雨決行
センター周辺のトウキョウサンショウウオの卵のうを探し観
察します。※卵のう、成体の採捕はできません。
持ち物:長靴、雨具、汚れても良い寒くない服装



●花炭を作ろう

21日(土)9:30~12:30 定員20名 雨天22日
いろいろなものを使って「花炭焼き」に挑戦しましょう。
参加費:200円 持ち物:花炭材料(マツボックリなど)、
軍手、ふた付空缶 参加対象:中学生以上



●貝殻教室

1月25日(日)、2月22日(日)、3月22日(日)
10:00~12:00 各回定員20名

「海で貝拾ってみませんか」の著者、茂木 仁氏による貝殻教室を開催します。講師が千葉県の海岸で拾った貝殻を使って同定のポイントを詳しく解説いたします。

海辺で見つけた貝殻の名前を知りたいと思ったことがある人は、ぜひご参加ください。詳細や申し込みはセンターへお問い合わせください。

ゴマの搾油体験！

8ページから続きます。ゴミの分別が大変なゴマ、多少のゴミには目をつぶり一気に加工してしまおうと、選んだ方法は油にすることでした。

ゴマ油は、生のゴマを搾るものと焙煎してから搾る2種類あり、焙煎した方が香りのある油になります。今回は、焙煎したゴマを搾りました。

搾油機の中にゴマを入れると、油と搾りかすが分かれて出てきます。今回は、黒ゴマ、白ゴマ、金ゴマの3種類を分けて搾りました。油は濾過して完成となりますが、搾りたての油は不純物(皮など)が多く、そのまま濾過してもすぐフィルターが詰まってしまうので、数日置いておくと不純物は下に沈むので、それから濾過します。



黒ゴマ油
左：搾りたて
右：搾った翌日

今回搾れた油は、黒ゴマ 2.4 kgで約 900ml、白ゴマ 2.2 kgで約 400ml、金ゴマ 350g で約 150ml でした。一般的にゴマは、黒より白、白より金と脂質が高くなります。そこから考えると白ゴマの油の量がずいぶん少ない結果になりました。ただし、これは一粒が同じ大きさだった場合の話です。白ゴマは一粒の大きさが目に見えて他のゴマより小さかったため、このような結果になったのだと思います。残った搾りかすは、良質の有機肥料になり、センターでもさっそく畑にまきました。これからはサフランの球根の生長を助けてくれることでしょう。

肝心のゴマ油、どうやって食べようかな？味見はこれからです。



センターの生き物たち



ネコヤナギ／ヤナギ科

北海道、本州、四国、九州に分布する落葉低木。雌雄異株。溪流沿いなどの水辺に自生し、庭木としても植栽されます。花期は3月、葉が展開前に花が咲きます。花は生け花の花材として利用されています。

“ネコ”とつくのは、花序をネコの尾に見立てて名づけられたから。銀色のふかふかした花序は、正にしっぽのようです。センターでは、昆虫広場に流れる水路沿いに生えているので、ぜひ手ざわりも含めて観察してください。



トウキョウサンショウウオ (成体) /サンショウウオ科

群馬県を除く関東地方と福島県に分布します。繁殖場となる湿地などの水域を含む丘陵地や平野部を中心に生活します。幼生期と繁殖期以外は、陸上で生活をします。

繁殖期は1月～3月。止水域の水中の枝などに、1対バナナ状の卵のうを産卵します。暖かい房総では1月上旬ごろから産卵が始まります。繁殖期以外姿を見ることは稀ですが、水辺に集まるこの時期には成体の姿も観察できるチャンスがあります。3/8には観察行事もありますよ。

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

昨年12月は多くの測候所で初雪を観測したそうだが、これは記録的なことのように。暖冬の予報が出ていたのに、幕をあければとても寒い冬を迎えました。

世の中では温暖化が議論されているのに、地球規模で寒冷化が始まっていると唱える人もいます。そんな懐疑論者を「科学の否定者」と呼ぼうと提唱するグループもあります。懐疑論者と脅威論者では、脅威論が圧倒的多数ですが、多数が正しいと限らないのが科学の世界、私たちに分かりやすい論を展開してほしいものです。

最初の気候の話ですが、去年は地球規模で暖かな1年だったようです。どちらに軍配が上がっても、ちょっと困りそうですね。 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。あらかじめご了承ください。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。