



さとのかぜ

No.189号

千葉県いすみ環境と文化のさと

2014年10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/>



収穫の秋

ゴマ・サツマイモ・クリ

センターの畑では、「いも掘り・焼いも体験」のために毎年サツマイモを植えています。食用にベニアズマ、草木染用にムラサキイモの収穫があります。身のまわりであまり見かけなくなった作物として、ここ数年はゴマ、ワタ、ベニバナ、タデアイなども観察のために植えています。クリは、ミニ雑木林やディキャンプ場に植わっており、秋になると実を落としてくれます。田んぼでのコメの収穫に続く、センターの畑での収穫物です。

水田よもやま話

日本は瑞穂の国と言われています。夷隅の農業は稲作が中心で、コシヒカリがブランド米となっています。センターでも開設以来、農業体験として稲作を行ってきました。大変人気の高い行事となっています。

4月26日に参加者52名で植え付けたコシヒカリの収穫期を迎え、9月6日9時から「米作り2・稲刈り体験をしよう」が、センターの田んぼで行われました。募集定員は30名でしたが60名の応募があり全員受け入れることとなりました。当日の参加者は東京都、横浜市、川崎市等の県外の方、千葉市、船橋市等の市外からの参加が多くみられ大人32名、子供23名、ボランティア3名、職員6名、総勢64名の大変賑やかな稲刈りとなりました。

7日前から鎌砥ぎや草刈り、コンバインの整備等々を行いました。当日の天候はどうか、イノシシの被害等心配事は尽きません。イノシシ侵入防止は防網から電気柵に切り替えことが功を奏して被害は最小限度に抑えることが出来ました。天候はいかんともし難く、毎日天気予報とにらめっこをして祈るのみでした。当日、職員は1時間の早出をし、電気柵の撤去や参加者を迎える準備を行い、8時30分から受付、天候は晴れです。職員一同よかった、よかったとの笑顔となりました。

参加者は、稲刈りの支度を整え9時に広場に集合、初めに刈り取った稲を縛るワラ40～60本くらいを1束



にして縄で腰に取り付けた後、鎌の使い方や怪我の防止、刈り取った稲をワラで縛る実演が職員により行われました。畔に家族単位で整列後に稲刈り開始です。刈り取り面積はコシヒカリ約380㎡、初めての人、ベテランの人、その速さは当然違いますが、皆さん暑さに負けず一生懸命に取り組んでいただきました。一番苦労したのは、刈り取った稲をワラで縛ることのようでした。縛り方はワラ3～4本でねじり結びの方法で行いますが、緩いとオダカケした時に落下してしまいます。ねじり結びは、簡単で早く結びが出来ること、又簡単に解

～2014年の稲作～



くことが出来るため農作業では多く使われています。特に子供たちには難しかったようです。途中で飽きてしまった子供は、虫捕りに夢中になって

いました。途中でコンバインの試乗を行い多くの子供たちに体験をしていただきましたが、すごい、すごいと感激の声を出していました。刈り取り終了後にオダカケを体験、終了予定は11時30分でしたが、皆さんの頑張りで10時30分頃には終了し、手足の洗浄後に古農具である千歯扱きと足踏み脱穀機の体験をしていただき無事に全ての予定が終了しました。けが人等も無く無事に終了し、職員一同ホッと安心し、胸をなでおろしました。



昼食時には、センター職員が作った味噌汁を提供しましたが、汗をかいた分おいしかったようで何杯もおかわりする方もいました。

京都神力と月見モチは9月3日に職員による手刈りで刈り取り、オダカケをしました。京都神力は戦前に酒米として作られていたようです。食味は良いのですが、落穂が多く今では作られていません。このワラは、長くて丈夫であるため、センターでは正月のお飾り用等ワラ細工に使用するため作付しており、米は採らず青刈りをします。本来なら8月の20日頃刈り取る予定でしたが、天候等により遅れてしまいました。また、月見モチはオダカケ後に脱穀し、莖で天日干し、人気の高い行事である12月の餅つきに使用します。

26年の作付はコシヒカリ1,230㎡、月見モチ187㎡、京都神力300㎡で、総面積は1,717㎡。今年のコシヒカリ収穫量は過去最高の560kgでした。天候に恵まれ、また雑草が少なく、水の管理等が良かったのかと思いめぐらしています。月見モチ、京都神力は各60kgの収量でした。

暦年コシヒカリ収穫量

単位：kg

21年	22年	23年	24年	25年	26年
428	453	439	274	516	560

農機具今昔物語 その八

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、又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。

●石油発動機

石油発動機はそれまで人力や牛、馬等に頼っていた農作業の部分を機械化することで、人を農作業の重労働から解放し、さらに能率を画期的に向上する効果をもたらしました。現在の農業機械は原動機(エンジン)と作業機械が組み合わせられたものですが、石油発動機は原動機単体なので、これだけでは何の仕事もできないものです。ベルトによって、動力を脱穀機や籾摺り機、ポンプ等に伝えて仕事をするものです。燃料としては、始動には少量のガソリンを必要とし、エンジンが始動したあと石油(軽油)への切り替えも必要で面倒な操作を必要としました。しかし、昭和30年代に入るともっともって小型で軽量の馬力があるガソリンエンジンやディーゼルエンジンが登場して、急速に使われなくなりました。

使われなくなってきた発動機も、最近では愛好家の方々が発動機を持ち寄り、昔懐かしい独特の発動機のエンジン音を楽しむ機会があるようです。



重量感溢れる石油発動機

●蓑(みの)

わら、カヤ、菅(すげ)などを編んで作り、背蓑、肩蓑、胴蓑、丸蓑、腰蓑、蓑帽子があ

ります。肩に羽織る雨具としての蓑(みの)は、地域を問わずどこでも必要なものでした。



蓑(みの)

当センターで所蔵しているものは、チガヤを材料にした目の細かいもので乾燥状態の重さは1 kgほどですが、実際に雨具として使用した場合にはどっしりと重さを痛感したのではないのでしょうか。雨天での農作業には欠かせない貴重な作業着(農具)でした。腰蓑は、代かき田植えで衣服への汚れを防ぐために使われました。

●かぶり笠



外側



内側

イグサ、スゲ、竹などを材料に、編む、縫う、組むなどして低円錐形に作り、頭にかぶって雨、雪、日射しを防ぎました。雨具としては、蓑(みの)といっしょに使われました。センター展示の編笠は、竹で作った骨組みに竹の皮を縫い付けてあります。昔大工が被ったという由来から「番匠笠(ばんじょうがき)」、当たる雨の音から「バッチ笠」、「ボッチ笠」などとも呼ばれています。



バッチ笠をかぶり蓑(みの)を羽織った姿

日本語の笠の呼び名

材料別	藪(イ)笠 菅笠 竹笠 檜笠 藤笠
作り方別	編笠 縫笠 組笠 網代笠 塗笠 張笠 綾藪笠
形状別	平笠 尖り笠 妻折笠 桔梗笠
用途別	雨笠 陽笠 花笠(祭、踊り) 陣笠 騎射笠

地球環境問題のいろいろ②① ～今年の夏は・・・～

「今年の夏は異常じゃないかな？こんな大雨が今まであったっけ？」各地の大雨のニュースを聞きながらこんな会話を事務室で交わしていました。でも、「過去にもあったような気がする」という意見や、「秋雨は大雨が良く降る」、「今年の稲刈りはラッキーだった」という話から、温暖化へと話題が移りました。

気象庁は9月3日に、異常気象分析検討会において8月の不順な天候をもたらした要因を分析し、見解を公表しました。検討会の名前から分かるように、今年の8月は異常気象と呼べるほどだったということです。では、何が異常だったのか。



2014年7月30日～8月31日の降水量平年比分布図*1

北海道から東北日本海側そして中部から九州まで、降水量が平年日の100%を超えているところが拡がり、四国東部や紀伊半島西部では平年比の400%以上となっています。気象庁は「平成26年8月豪雨」と命名しました。この手の名前には普通、地域名が付くのですが、今回は全国的なため〇〇豪雨といった地域名はついていませんでした。

見解には「我が国における短時間強雨の増加傾向には、地球温暖化が関連している可能性があります…さらなるデータの蓄積が必要です」*1とありました。地球温暖化も短時間に猛烈な雨を降らせる要因の1つと言われており、さとのかぜ187号でも大雨が降る頻度が増加する可能性に触れています。

現在の知見でどの程度の大雨が降ることが予想されているのか。確率降水量という概念があり、防災計画や河川計画などの背景となる気候情報として知られています。アメダスデータによる計算では、30年に一回の確率で千葉県坂畑では24時間に355ミリ、50年では394ミリの雨が予測されています。また、100ミリ以上の雨が降る確率は大多喜で年2日、千葉では0.7日と見積もられています。*1

この夏(秋)のもう一つの話はデング熱(Dengue fever)ですね。突然の大騒ぎ、のように聞こえますが、毎年何人かは海外で感染し国内で発症していたようです。また、戦時中の東南アジアとの人や物の行き来が盛んな時期、1942年から1945年にかけて神戸・大阪・広島・呉・佐世保・長崎などで約20万人にのぼる温帯地域最大のデング熱流行が発生*2したことが知られています。

デング熱ウィルスを媒介する蚊は、ネッタイシマカとヒトスジシマカですが、ネッタイシマカは今のところ日本には分布していません。しかしヒトスジシマカについては、その生息域が年々北上していることが左図*3のように知られています。



このデング熱

は2001年に出されたIPCCの第3次報告書*4にすでに記述があり、温暖化による気温の上昇とともに生息域の拡大する可能性が指摘されています。

また2006年に発表されたスタンレビュー*5では、今後の日本について「この気温上昇が、急速に高齢化する人口を熱とマラリアやデング熱のような伝染性疾患の蔓延の両方から傷つけるであろう」とあります。

最近の雨の降り方の変化やデング熱大流行をみると、温暖化の進行とともに生じるだろうと「予測」されていた影響が、いよいよ「現実」のものになってきたのでしょうか。

[参考文献など]

1. 気象庁 WEB サイト, 報道発表資料, 異常気象リスクマップなど
2. 国立感染症研究所ウイルス第一部第2室など
3. 図は平成22年版環境白書から
4. IPCC(2001) Third Assessment Report, WG2, 7.2.2.3.2. Human health
5. STERN REVIEW: The Economics of Climate Change (2006) U. K. gov

■夷隅川流域よもやま話—その18・河川と水害の話—

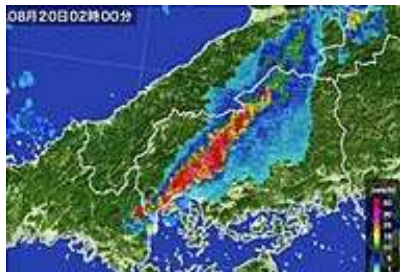
・2014年夏の天候と気象災害

今年の夏のいすみの天候をまとめます。6月5日ごろに梅雨入りし、梅雨明けが7月22日でした。その後、雨の降らない30～36℃と暑く日照十分の日々が20日間続き、8月10日に台風11号の雨が当地観測で80mm降り、乾きは一息つけました。その後再び32～36℃の夏らしい日が続き、25日過ぎになると雨や曇りの日が続くようになって30℃を下回り、急に涼しくなりました。9月になっても25～28℃で珍しいくらいに残暑は厳しくなく、すんなりと秋らしくなりました。

8月下旬から10月までは、収穫の時期と秋の長雨や台風の到来が重ならないかと、毎年大いに気になるところです。

2014年夏は、日本付近に停滞する前線の影響で高知、京都、福知山、広島など大雨に見舞われました。南下した北の寒気と南の暖気がぶつかり、中国四国地方に集中して雨雲が、線状に次から次へと湧き続けました。高知では、取り入れ前の田んぼが全面水に浸かったり、福知山では床上浸水した住宅も多く発生しました。のちに気象庁は7月30日から発生した豪雨について「平成26年8月豪雨」と命名しました。

8月20日には広島市の集中豪雨により土石流が発生し、たくさんの方が押しつぶされ、被害も大きく、74名という犠牲者が確認されるのに一ヶ月も要しました。土石流とは、大きな岩石を含む土砂が水と共に谷を流れ下る現象のことです。住宅地が山裾ぎりぎりまで開発されていることも被害が大きい一因となっています。この時の広島では3時間に217.5mmの雨量で、



平成26年8月20日広島の雨雲図

3時間に平年の8月ひと月分の1.5倍という降水量でした。東京都心でも時間雨量100mmになろうかという局地的豪雨が短時間に数カ所降り、道路の冠水、床下浸水などがありました。そのたびに気象解説では、「大気が不安定」という言葉をよく耳にしました。「夕立」がいつの間になくなり、予測の難しい「ゲリラ豪雨」が多く発生するようになりました。

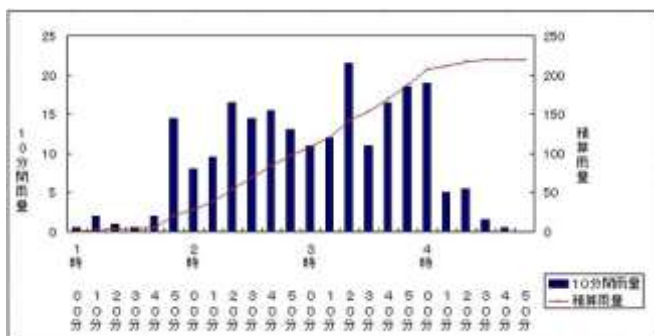
山地の侵食、崖崩れ、土砂の流下などのメカニズムを扱う砂防工学では、一般に時間雨量20mm以上、日雨量100mm以上雨が降り続けると、崖崩れの危険が生じるといわれています。また、都市の雨水排水管などの処理能力は、時間雨量50～60mmに対応するという設定からスタートして計画・設計・整備されている場合が多いため、今年の設定量を大きく超えた降水により、処理能力を超えたところが多く発生しました。マンホールから水が吹き出したり、水柱が4mも吹き上げたりしているニュースの映像が頭に残っています。

ここで降水量について、どんな具合なのか感覚から言うと、時間雨量10～20mmでは地面一面に水溜りができて人の声が聞こえなくなる、20～30mmではどしゃ降りになって下水があふれ出す、30mm以上ではバケツの水をひっくり返したような雨だといえます。

・夷隅川水害の歴史

岬町史や夷隅町史を見ると災害の歴史が載っています。古くは、飛鳥奈良時代、大宝二年(702)飢饉、神亀四年(727)大風、天平十五年(743)大雨、などから記録があります。細かな内容は省略しますが、昔から10年に数度のペースで、大雨大風台風などの気象災害が繰り返し発生していたことがわかります。昭和、平成では、以下の災害が記述できます。

昭和18年(1943)暴風雨、10月台風が房総を縦断 / 昭和22年(1947)キャスリン台風 大水害 / 昭和23年(1948)9月アイオン台風 風台風 夷隅町で建設中の中学校と病院が倒壊 / 昭和24年(1949)キテイ台風 高潮 / 昭和24年(1949)パトリシア台風 / 昭和25年(1949)ルビー台風夷隅川氾濫 / 昭和26年(1951)暴風雪 / 昭和27年(1952)ダイナ台風 暴風雨 / 昭和28年(1953)房総沖地震 津波 / 昭和35年(1960)8月台風14号暴風雨・大多喜町大水害災害救助法 轟橋流失 / 昭和35年(1960)11月低気圧雨水害 / 昭和45年(1970)7月集中豪雨千葉県南部・大多喜



平成26年8月20日広島の10分間雨量

町 7 時間で 346mm、116mm/時間 激甚災害指定 / 昭和 46 年(1971)9 月 台風 25 号暴風雨 氾濫 浸水 大多喜 490mm / 昭和 61 年(1986) 8 月 台風 10 号、集中豪雨 浸水や土砂崩れ / 平成 8 年(1996) 9 月 台風 17 号、暴風雨 県南部では 300mm / 平成元年(1989)豪雨 / 平成 16 年(2004) 台風 22 号 300~400mm 河川の氾濫 東京メトロが浸水

最近では、昭和 46 年(1971)、平成 16 年(2004)の河川の氾濫、橋・家屋・田畑の浸水、崖崩れなど被害にあったことがまだ記憶に残っているのではないのでしょうか。

・夷隅川の特徴

外国に比して急だといわれる日本の河川の中では、夷隅川は河床勾配のゆるい川です。流量は支流が集まる下流に行くにしたがって、また雨が降り続いた



後ほど大きくなります。2013 千葉県水質調査資料では、中流部荻谷橋で平均 0.63 m³/s(4.13 m³/s)、河口江東橋で平均 19.5 m³/s(18.2 m³/s,min8.6 m³/s)です[0内は 2004 年を示す]。洪水の発生した平成 16 年(2004)夷隅川流域委員会計算データでは、最下流部で 1300 m³/s の流量とされています。



最大流量を最小流量で割った値を河状係数(河況係数)といい河川の性質を表わします。

表・河状係数の比較

河川名	流量 m ³ /s Max	流量 Min	河状係数 (河況係数)
吉野川	10,126	2	5,063
利根川	10,208	11	928
木曾川	5,312	61	871
小糸川	700	1.52	460
養老川	1,100	3.3	333
夷隅川(上記より計算)	1,300	8.6	151
ナイル川	12,000	400	30
ライン川	10,000	660	16

数値が大きいほど洪水が発生しやすいという一

つの目安を示しています。

夷隅川は、①降水量が多い地域にあって流域面積が大きい(県第 1 位)、②勾配がゆるく、類まれなる蛇行河川、③河岸段丘が分布し、人口が少なく、増加もしておらず住宅も少ない、などの特徴があります。

平成 16 年の洪水をもとに「夷隅川浸水想定区域図」が作成され、インターネットでも細かく見ることができます。



www.pref.chiba.lg.jp/kakan/shinsui/isumi 参照

また、「千葉県河川の雨量・水位情報」において現時川の水位も見ることができます。

・夷隅川改修の方針

昔の人は、危険な場所には家は建てないといわれています。防災のための夷隅川改修方針が右図のようにまとめられており、蛇行を生かし、住宅地以外では氾濫を許容するなどの内容になっています。夷隅川の自然度をうまく生かした水害対策が実行されるとよいですね。

河川整備のあり方

1. 氾濫すると広範囲での浸水が発生
2. 蛇行を極力保全し、洪水低減効果を活用
3. 河川沿いの段丘面の樹林帯を保全し、かつ住宅地以外では氾濫を許容し、洪水低減効果を活用

■ 所定の安全度を満足しない場合は治水施設により補う

参考：岬町史、夷隅町史、気象庁 HP、気象協会 HP、ウェザーマップ HP、千葉県 HP、「砂防入門」山海堂など

センターの畑～秋～

センターの畑では生長の観察と、様々なイベントで利用する材料として作物を栽培しています。本号では秋の畑の現況をご紹介します。

まず、畑の主役、サツマイモです。9月下旬には子供たちに人気の「いも掘り、焼きいもにチャレンジ」イベントが予定されています。今年のサツマイモは8月上旬の猛暑、下旬の気候不順が要因か、9月上旬に試し掘りをしたところ、例年よりやや小ぶりでしたが9月下旬には標準的な大きさに育っていました。また、全面をネットで囲った効果で食害にも合わず豊作が期待されます。



次に夏野菜です。夏の猛暑にもよく耐え9月に入っても頑張っています。ナスは秋なすとして10月ぐらいまで、ピーマンは秋の徐々に寒くなる気候に順応し降霜時まで収穫できます。

ナスの果実は日持ちが悪いといわれています。

木綿の話①～ワタはどこからやってきたのか～

日本人にとってもっとも馴染みがある繊維は、木綿ではないでしょうか。肌触りが良く吸水性に富み、丈夫で加工が他の植物繊維に比べてしやすかった木綿は古くから日本で利用されてきました。現在でも多くの木綿製品が私たちの周りにあふれています。ところが、現在日本の綿花自給率はほぼ0%、原材料は輸入に頼っています。身近なようで、身近ではなくなってしまった木綿の原料、ワタ。ワタとはどんな植物なのか、センターでは、2010年から畑で栽培展示を行っています。今回はそんなワタについてのお話です。

●ワタとはどんな植物か

ワタはアオイ科の植物で、ハイビスカスやオクラ、ムクゲと同じ仲間です。多年草です

すが、しわの原因は蒸散作用がさかんで収穫後水分が急速に失われるため、果温の低い早朝に収穫すると日持ちが良いとされています。



オクラは9月中旬で収穫は終了ですが、花は降霜時まで咲き続き楽しめます。

ネギ、サトイモはイベント時に提供する味噌汁の材料として栽培していますが、ネギは根切り虫により残り数本となり、さらにサトイモはイノシシの被害に合い残り2株となり、収穫が危ぶまれます。今後は何らかの防除策を検討中です。

その他タデアイ、ゴマ、ラッカセイ、エダマメ、ワタ、キクは順調に生長しています。

今後の栽培野菜は大根（9月10日播種）、ブロッコリー、白菜、キャベツなど植え付ける予定です。生長過程は次号で報告します。

これらの野菜は収穫時期が近づいたらセンター内の掲示板でお知らせします。ぜひお立ち寄り下さい。

が、寒さに弱いため日本では一年草扱いです。ワタは乾燥した土や、塩分を含んだ土でも育ち、水さえ確保できれば荒地でも栽培可能です。発芽温度は12℃で、最低気温が12℃をこえる5月上旬ころ種をまきます。7月～8月ごろオクラやムクゲに似た花が咲き、40日～60日で果実が弾けます。この果実のことを英語ではcotton ball（コットンボール）、日本では綿花（めんか）と呼びます。



種は綿毛につつまれており、6～9個の種が1つのかたまりを作り、そのかたまりが三つ四つ集まって1つのコットンボールができてい

ます。ワタの綿毛は何のためにあるのか。世界のワタの分布をみると、海岸沿いの砂地や、火山島にまで分布しています。どうやら、風に転がされながら、時には川や海の流れに乗って種子散布を行っていたようです。実際、収穫したワタを水に入れても水を弾いて簡単には沈みません。風に運ばれ、水に浮くための綿毛なのかもしれません。



●ワタの歴史

ワタの歴史は古く、まだ恐竜が生きていて、地球に大陸が一つしかなかったころから祖先にあたる植物が存在していたそうです。やがて、大陸が分かれた時、ワタの祖先もそれぞれの大陸に散り、そこで独自の進化を遂げたようです。その中で、現在も多く栽培されている種は、メキシコ南部が原産地の**アランド綿**に代表されるヒルスツム、ペルー北部が起源と考えられている**海島綿**に代表されるバルバデンセ、インダス川流域のシド地方が起源と考えられている**アジア綿**に代表されるアルボレウムがあります。特にアランド綿は現在栽培されている綿花の90%以上を占めています。かつて日本で栽培されていた品種はもちろんアジア綿です。ワタは、日本の植物では無く、外国からやってきた植物なのです。

繊維として利用されるようになったのは、記録によると、今から5000年ほど前に栄えていたインドのモヘンジョダロの遺跡から、木綿繊維の切れ端が見つかり、また、メキシコのテワカン溪谷から紀元前5500年ごろの綿花が見つかっています。つまり、7500年以上も前からワタの栽培が始まっていたようです。

●ワタはいつ日本にやってきたのか

今でこそ安価な素材と認識されている木綿製品ですが、江戸時代以前は大半を輸入に頼っており、高級なものでした。それまで庶民の衣料は、麻(苧麻(ちよま)、大麻)やクズ、フジの皮から糸を作り布にしていたそうです。では、日本にいつワタがやってきたのでしょうか。延暦十八年(799)7月、三河の国の幡豆郡天竹村(はずぐんてんじくむら、現愛知県西尾市天竹町)に漂着した異国の若者がワタの種を持っていたのが記録に残る最

初のワタ伝来です。この異国の若者、漂着した時言葉が分からず、姿を見た唐人(現中国)には崑崙(こんろん)人だと判断されたようですが、その後中国語を習い、自分では天竺(てんじく)人と言ったという記録が残っているそうです。実際、どこから来たのか詳細は不明のようです。

異国の若者はそのまま三河の国に住み、ワタ栽培を南の暖かい地域に広めました。ところが、日本の気候や土が合わなかったのか、地域によっては育ちませんでした。大宰府(福岡県)と若者が住んでいた三河の国はうまく栽培できたようですが、それも100年程で絶えたと記録が残されています。

余談ですが、その自称天竺人の若者は愛知県西尾市天竹町にある天竹神社(てんじくじんじゃ)に、日本で唯一の棉(わた)神、新波陀(にいはた)神として祀られているそうです。

では、絶えたワタの種が再び日本にやってきたのはいつなのでしょう。ここからは多くの記録があり、どれが再来第1号かははっきりしませんが、永年7年(1510年)に三河の木綿が奈良の市場で売られていた記録があり、8世紀末に三河の国で絶えた木綿も、15世紀ごろ再び栽培されるようになったようです。江戸時代中ごろになると高級衣料だった木綿も、庶民の着る衣料になったそうです。

●日本でのワタ栽培の広がり

ワタが再来して、初めのうちは全国で栽培されたようですが、そのうちワタの好む温暖な環境の土地で主に栽培されるようになりまし。ワタを栽培した資料が残っている国々は、綿作り民俗史(1982)によると、

関東	武蔵(埼玉・東京) 常陸(茨城) 上野(群馬) 下野(栃木)
中部	甲斐(山梨) 遠江(静岡) 三河・尾張(愛知) 信濃(長野) 越後(新潟)
近畿	大和(奈良) 山城(京都) 丹波(京都・兵庫) 和泉・河内(大阪) 摂津(大阪・兵庫) 播磨(兵庫)
中国	備中(岡山) 安芸(広島) 備前(岡山) 伯耆(鳥取) 出雲(島根)
四国	讃岐(香川)

とあります。北限として山形県米沢市や福島県会津若松市とありますが、温暖で晩霜の恐れも無い土地で育つ性質上、寒冷な地域での

栽培は難しかったようです。

●日本のワタ栽培の衰退

江戸時代にかけて日本に広がったワタ栽培ですが、明治時代に入ると急速に衰えていきました。当時栽培されていたアジア綿は、洋式の紡績機械には向かず、やがて栽培されなくなりました。明治の初めごろにはアプランド綿も栽培されましたが、綿花の関税が廃止されて外国から安い綿が入ってくると、それに太刀打ちできなくなって、日本の綿花栽培

は廃れてしまいました。

ワタという植物が日本に伝来し、そして廃れていった流れをごく簡単に記しましたが、日本でどのように栽培され、加工されてきたか、その歴史を次号で紹介します。

参考文献

- ・日比・山田（2000）『ワタの絵本』農山漁村文化協会。
- ・吉村武夫（1982）『綿づくり民族史』青蛙房。

《 行事報告 》

6月29日

サフランの球根で飾り物をつくろう



大人 8 名の参加がありました。サフランは球根のまま置いておくだけでも、11 月頃花を咲かせます。その特性を生かして、わらづとで包んだ飾り物を作りました。

まずは、スパイスとしてのサフラン(雌しべ)について、試食と共にお話がありました。その後、わらづとで球根を包んだ飾り物と、球根から伸びている葉を三つ編みして作った 2 つの飾り物を作りました。

7月15日~21日

ハス観賞週間



今年は春先イノシシが蓮田に侵入し、蓮根を掘りおこして食べたり、葉を踏み倒したりと、今までに無い大きな被害にあいました。そのため、観賞週間の期間も花が少ないという悲しい状況でした。来館された方々にも、「花以前に葉が無いが何があったのですか？」と驚かれてしまいました。

昨年とは違う理由ですが、今年も観賞週間に花があまり咲いていないという悲しいものになりました。ただし、8月中旬頃から新しい葉が茂りはじめ、その後 9 月に入ってから花が見られ、花を楽しめる期間は長くなりました。

7月19日

海辺の植物観察



小人 2 名、大人 8 名、計 10 名の参加がありました。ここ数年、海辺の植物観察の日は今にも雨が降りそうな曇り空というのが続きます。

まずセンターで育てているイスミスズカケを観察してから、太東海浜植物群落へ移動。群落地では、スカシユリやハマユウ、ボタンボウフウなどの花を観察できました。群落地の山側では樹木の観察も行い、トベラやマサキ(ボウシュウマサキ)、ヤブニッケイ、タブノキ、などを観察しました。その後干潟に移動し、ハマゴウの花を観察しました。

7月26日

センター内ホテルの水路で生きものを探そう



大人6名、子ども6名の参加がありました。ホテルの飛ぶ水路と、水田横の水路で生きもの採集を行いました。

始めは、おっかなびっくり歩いていた子どもたちでしたが、慣れてくると勢いよく水路の中を歩き、待ち構えている網へと生き物を追い込めるようになりました。

採集した生き物は、小さな水槽に移して上から、横からじっくり観察したあと、水路に戻しました。魚類やエビ類、カワニナ、タニシ、ニホンアマガエルやニホンアカガエルなどたくさんの生き物が観察できました。

7月26日

夏の星座観察



大人12名、小人8名、計20名の参加がありました。夜空に雲は無く、星空観察日和でした。

まずは図書室で、夏の星座についてお話しました。空が暗くなってから、駐車場でフィールドスコープと望遠鏡を使って星を観察しました。望遠鏡を使って見た土星に、本当に輪が見えたと言った皆さん感動していました。他にも夏の大きな三角形などさまざまな星が観察できました。イベント終了後には、自分で夏の大きな三角形が見つけれられるようになった、星空に感動したなど、皆さん楽しんでいただけたようです。

8月5日～10日

ミニプログラム・スペシャルウィーク 'さとの夏遊び'



約1週間、日替わりでイベントを開催しました。工作では、竹を使ってスプーン、竹とんぼ、紙でっぽうを作ったり、牛乳パックパルプを使ってハガキを作ったり、畑で栽培しているタデアイの葉を使って、生葉染やたたき染めを行いました。自然観察では、網を持って水路に入り、水辺の生き物を採集しました。

期間中、残念ながら雨により中止になったイベントもありましたが、大人34名、小人53名の参加がありました。

8月23日

トンボの沼のトンボを見に行こう



小人2名、大人7名、計9名の参加がありました。

観察小屋の前でトンボの沼の歴史と、トンボの捕まえ方などをお話してから、いざ、採集へ。今日は曇り空で風もあり、トンボが飛ぶ条件としては悪く、飛んでいるトンボの数は多くありませんでした。観察小屋から見て対岸の草地まで行くと、トンボの姿も増え、水面の上を飛ぶチョウトンボも観察できました。観察小屋に戻り、採集したトンボを種類ずつ詳しい解説共に観察しました。採集できたトンボは、アオモンイトトンボ、アジアイトトンボ、シオカラトンボ、ショウジョウトンボ、チョウトンボ、ノシメトンボの6種、観察のみギンヤンマ、コシアキトンボの2種でした。

☆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

10月 (8月1日から受付開始)

●草木染体験

12日(日)10:00~15:00 定員20名 小雨決行
自分でデザインをして、シルクの布を自然の色で染めてみましょう。



▲参加費:1600円

持ち物:剪定ばさみ、作業できる服装、弁当、

●竹かご教室(入門)①②③④

25日(土)、26日(日)、11月1日(土)、2日(日)
10:00~16:00 全4回講座 定員20名
竹取り、ひご作りから始めて4回終了までに完成させましょう。



参加対象:高校生以上、全4回参加できる方

▲参加費:1000円(通し)

持ち物:竹用ナタ、竹ひきノコ、植木ばさみ、膝あて、手袋、弁当

11月 (9月2日から受付開始)

◆第18回さとの文化祭◆

11月15日(土)~24日(月) 9:00~16:30

※17日(月)は休館



夷隅郡市の小学生の絵画・工作をはじめとした様々な作品がセンターに飾られます。また、陶芸や俳画、竹細工などの作品も展示しています。

期間中は自由にご鑑賞いただけます。

●竹かご教室(応用)①② 2回連続講座 定員10名

11月29日(土)、30日(日) 10:00~16:00

竹かごのいろいろな作り方を学びましょう

対象:高校生以上、全2回参加できる方、

竹ひごを作れる方

▲参加費:500円

持ち物:竹用ナタ、竹ひきノコ、植木ばさみ、膝あて軍手、弁当



「追加企画です!!」

●貝殻勉強会

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

講師が準備した貝殻を観察して、貝の名前をおぼえてみませんか。どの回に参加されても結構です。海辺で見つけた貝殻

(日本の海岸)の名前を知りたい、

と思ったことがある人、参加しませんか。

持ち物:ノート、筆記用具など



12月 (10月1日から受付開始)

●米作り3・もちつきをしよう

12月13日(土)9:30~14:00 定員30名 小雨決行
つくたてのお餅を味わって、お正月の丸餅を作りましょう。



▲参加費:一家族600円

持ち物:はし、皿、手ぬぐい、エプロン、寒くない服装

●米作り4・おかざりを作ろうA—鳥居形編—

12月20日(土)9:00~12:00 定員20名
わらを使って、お正月の鳥居形お飾りを作りましょう。初心者向き。

参加対象:中学生以上 ▲参加費:500円

持ち物:植木バサミ、座布団、寒くない服装



●米作り5・おかざりを作ろうB—輪飾り編—

12月21日(日) ①9:00~12:00 ②13:00~16:00
2回 各定員20名

わらを使って、お正月のおかざり(輪飾り)を作りましょう。

参加対象:中学生以上 ▲参加費:500円

持ち物:植木バサミ、座布団、寒くない服装

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

1月10日(土)10:00~12:30 定員20名
懐かしいスタイル、わらづと納豆を作ってみませんか。

対象:中学生以上 ▲参加費:500円

持ち物:剪定ばさみ、バスタオル、座布団、寒くない服装



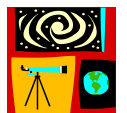
●冬の星座観察

1月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夜空の星座観察をしましょう。

持ち物:寒くない服装



●つるでかごを作ろう

1月24日(土)10:00~16:00 小雨決行 定員20名
山に入ってつるを採集し、つるを使ってかごを作ります。

▲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



●里山の鳥の観察

1月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?センター周辺の観察に行きましょう。

持ち物:寒くない服装、観察道具



センターの生き物たち



ウラナミシジミ／シジミチョウ科

さざ波模様の裏面をもつ小さなチョウです。西日本では1年中見られますが、関東では主に秋に姿を見ます。移動性が高く、春から秋にかけて世代交代を繰り返しつつ北上し、北海道でも秋には姿を見られるようになりますが、関東地方南部沿岸の温暖な地域（霜が降りない地域）でしか幼虫・成虫共に越冬できず、死滅するというサイクルを繰り返すチョウです。

幼虫はマメ科の植物を幅広く食べ、マメ畑やクズが茂った荒地などで成虫も観察できます。



アケビ／アケビ科

秋になると、紫色の果実が樹にぶら下がっているのが観察できます。熟すと果皮が裂け、中に白いゼリー状の果肉（胎座）が見えます。この部分は甘く野生動物他、人も好んで食べます。果実の皮や新芽を山菜として食べたり、つるはカゴを編む材料や生薬に利用したりと、幅広く利用されています。

センター周辺では、アケビの他ミツバアケビが観察できます。林道やデイキャンプ場近くの斜面を探してみてください。

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

今年のセンターは、今までにないイノシシの被害にあいました。イノシシがセンター地区に出没するようになったのは、今から6年前です。湿性生態園で冬の草刈り後にラッセル痕を確認したのが始まりでした。

それ以降、林道路肩の土の部分にラッセルしながら畑に近づいてきました。5年前には畑に侵入、4年前からは稲にも被害が出てきました。それでも、今までは網で囲って防いできましたが、今年はハス田や水田での活動が盛んなため、ついに農家と同じように水田での電気柵による防獣対策となりました。野生動物も生きるために必死なのでしょうが、農家の方々も生産には生活がかかっています。共存というのは大変です。 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。