

ちば・谷津田フォーラム



目次

ちば・谷津田フォーラムの顧問の方から 3	
都川沿いのサワオグルマ群落 千葉県生物学会副会長・千葉県立中央博物館友の会会長 岩瀬 徹 -----	1
谷津田を活用した「環境と福祉のまちづくり」を目指して 千葉市緑区大和田地区土地区画整理組合設立準備委員会 東武計画(株)環境計画部 対馬 健 -----	3
下大和田谷津田プレーランドプロジェクト ちば環境情報センター谷津田プレーランドプロジェクト 高山 邦明 -----	4
大木戸小学校の4年生といっしょに『総合学習』を大藪池谷津で プロジェクトとけ 高山 斉一郎 -----	6
船橋市坪井開発の経緯 谷津田ネットワークみどりの会 高山 清隆 -----	8
谷津ミュージアム建設で市議会へ陳情 岡発戸・都部の谷津を愛する会 宮下 和喜・鈴木 明子 -----	12
利根運河の生態系の保全を求めて 利根運河の生態系を守る会 恵良 好敏 -----	13
環境保全型水田整備を目指して PART 2 ~谷津田の荒廃化に挑む~ 千葉県立茂原農業高等学校農業土木部顧問 富田 英二, 農業土木科 長谷川佳告, 高仲伸幸, 麻生庸平, 平野尊智, 浮階純一, 三橋豊彦, 高山真輔, 長谷川拓司, 脇嵩敬 -----	14
小倉地区の谷津田の今と昔 印西市フレンドリープラザ環境生活部 柏木 靖子 -----	16
「ビオトープと谷津田」 ちば・谷津田フォーラム代表 中村 俊彦 -----	17
千葉・市原丘陵の歴史と自然「あんなこと こんなこと知ってマップ」を完成しました 千葉・市原丘陵開発と環境を考える連絡会 川本 幸立 -----	18
谷津田ファイル -----	18
事務局より -----	19
ご寄付下さった方々, 顧問, 組織・運営, 総会のご案内	

都川沿いのサワオグルマ群落

千葉県生物学会副会長・千葉県立中央博物館友の会会長 岩瀬 徹

都川は千葉市内の川では最も広い流域面積をもっています。千葉市にとって都川を取り巻く自然は大切であるし、まだ調べられねばならないことがたくさんあります。十数年前、私は高校生物部の生徒といっしょに、都川の上流部である平山の谷津をよく歩きました。そのころはまだ「よき谷津の自然」という状態が保たれていました。何回歩いてもしろいろな発見がありました。その後平山谷津もしいろいろ変わってきたようですが、最近の様子はよく知りません。

都川で注目されることはいくつかありますが、中流部の休耕田に群生するサワオグルマも特筆されるでしょう。その場所は都川が東金街道（国道 126 号）に平行して流れているところで、地名では坂月町と太田町、多部田町にかかります。このあたりの流路は蛇行しています。両岸はコンクリート護岸ではありません。水はきれいとはいえませんが、もともとの川らしさを残しています。周辺はかつては水田でしたが、休耕されてからもう年数がたち、ヨシやセイタカアワダチソウの群落になっています。サワオグルマはそんな中に生育しています。



サワオグルマという植物

サワオグルマはキク科のキオン属(Senecio) の多年草です。この属にはオカオグルマ、キオン、ノボロギクなどがあります。ところがオグルマというと別のオグルマ属(Inula) になります。こちらにはホソバオグルマ、サクラオグルマ、カセンソウなどが含まれます。植物の名のややこしいところです。

図鑑には、サワオグルマは山間の湿地に生えるとありますが、千葉市は山間ではありません。千葉県内では千葉市以外の生育記録はごくわずかです。私は成東の湿原と多古町の栗山川沿いの湿地で見っていますが、数は多くありませんでした。それに対し都川のサワオグルマは圧倒的な量を誇ります。しかしこれが知られたのは近年のことです。

1975 年刊行の「新版千葉県植物誌」(千葉県生物学会)には千葉市の記録はありません。本当になかったのか、あってもごく少数だったのかはわかりませんが、その後に増加したことは確かでしょう。ここの花のうわさがだんだんに広まって、1986 年 5 月 11 日に千葉県生物学会がここで観察会を行ったときは見事な群落を作っていました。東金街道に行くバスの窓からも、黄色い花の群生が見えました。



サワオグルマ (2001 年 4 月 27 日)

この水田地帯も休耕が増え多くが休耕田になっていましたが、サワオグルマはその中に入り込んで増えていました。休耕田もそれほど年数が経っていないため、水田雑草は茂っているもののヨシやガマなどはまだ少なく、サワオグルマが優占という状態でした。休耕田の増加がサワオグルマの増大と結びついたと考えられました。

サワオグルマの生態を調べる

1995年に、東邦大学の学生であった亀山敦子さんが、ここでサワオグルマの個生態の研究をしました。そのレポートを見せてもらいました。亀山さんは、休耕して間もないところ、休耕後2~3年経ってイヌスギナの多いところ、数年は経っていてヨシやガマの多いところ、さらに古くて木本の侵入しているところ、というように休耕田の群落遷移とサワオグルマの関係を調べました。

その結果いろいろなことがわかったようですが、その一部を引用させていただきます。サワオグルマは日当たりのよいところに発芽し、地表に数枚の葉を出す。この形をロゼットという。ロゼットで過ごした後茎を立てて花をつける。休耕直後の田では、サワオグルマの個体数は多いもののロゼットは小さく、茎を立てて花を咲かせたものはごく少ない。休耕2~3年の田ではサワオグルマの成長がよく、個体が立派で花をたくさんつけた。発芽してから花を咲かせるまでに2,3年を要する。休耕後の年数の経った田でも、サワオグルマは多く出ているものの、成長や開花の様子はやや劣る。だから休耕2~3年ごろがサワオグルマ群落の状態が最もよい。亀山さんはこのように考察しています。

サワオグルマ群落の現状

サワオグルマのその後が気がかりでしたが、今年(2001年)の4下旬に本間征さんといっしょに数年ぶりにこの場所へ行きました。道から見るとヨシやセイタカアワダチソウが密に伸びて、休耕田の中が見えにくくなっています。それでも黄色い花がちらちら見えます。草をかき分けて入って行くと、サワオグルマの群生するところがありました。花をつけている株の高さは50~70cmほど、1㎡あたり10株前後あります。ロゼットも多数あり、大きさは大小さまざまです。ここにはセリ、イヌスギナ、ツボスミレなど湿地植物が生えています。ヨシやセイタカアワダチソウもありますが、密生することはなく、まだサワオグルマほどの高さはありません。最近草の刈り取りが行われたのかなとも思われました。

その周囲は一層遷移の進み、ヨシ、ガマ、セイタカアワダチソウなどが密になり、ノイバラ、イボタノキ、タチヤナギなどの木本も混じります。それでもその間にサワオグルマが生えています。場所によってはかなりの数がありますが、他の草に隠れるので一面の花という感じはありません。さらにヨシが3mに及ぶ群落内ではサワオグルマの姿は少なくなっています。

以前に比べると、サワオグルマは健在ではあるものの遷移にともなって群落の景観はだいぶ変わったといえます。

その反面、サワオグルマの生育範囲が拡大したように思えます。水路の北側、国道との間の休耕田にも広い群落が見られるようになりました。ここは人家にも近いところです。休耕数年目と思われるガマ、チガヤ、ヨシ、イヌスギナなどの群落地にサワオグルマが密生しています。

それに隣接した休耕2年目と思われる田に、サワオグルマのロゼットが侵入しています。ロゼットには大小がありますが、おそらく来年には開花するものが出るでしょう。サワオグルマは新たな生育地を求めてはロゼットを作っています。

私はサワオグルマの生活史について疑いをもっていました。発芽してロゼットとなり、2,3年過ごした後茎を立て開花し、開花後は全部枯れてしまう、つまり1稔草でないかと思っていました。今回は茎の枯れたところ掘って地下部も見ましたが、わきから新しい芽を作っていて、これは本にあるように多年草といってよいと思いました。個体の寿命まではわかりません。少し育てていますので、いずれもっとはっきりすると思います。

サワオグルマを保全の目玉に

千葉県のみならず、近県を見てもこれだけのサワオグルマの群生地はないでしょう。しかも都市の近郊です。水田休耕がもたらしたものかも知れませんが、これは自然の贈り物と考えます。「サワオグルマを目玉にした都川生態園(流行語を使えばビオトープ)」というのが私の前々からの構想です。知恵と汗を出し合えば夢でもないように思います。

いずれにしてもサワオグルマ群落の保存には適切な管理が必要です。今のままに放置しておくといつ衰退するかわかりません。川や周辺の土地改変のおそれもあります。そのための調査と研究が急がれます。

「千葉市の花」、それにはサワオグルマがもっともふさわしいと、私は思っています。(八千代市在住)

谷津田を活用した「環境と福祉のまちづくり」を目指して

千葉市緑区大和田地区土地区画整理組合設立準備委員会
東武計画(株)環境計画部 対馬 健

当設立準備委員会では千葉市緑区上大和田・下大和田地区において約170haの区域を対象とした土地区画整理事業による「まちづくり」を計画しております。まちづくりに当たっては、「環境と福祉のまち」を基本コンセプトとして「緑と水辺に恵まれた自然環境と人が共生するまち」、「生活環境のゆとりと安全を確保し、安心して暮らせる健康福祉のまち」などをテーマとしたまちづくりの基本構想を策定しております。



下大和田谷津田と土水路

まちづくりを計画するのに当たり、基本コンセプトである「自然環境と人との共生」という意味から、調整池に現況の自然環境(つまり谷津)を活用できないかと考えました。通常のみちづくりですとコンクリート構造で周りを柵で囲ったような調整池を作れば、面積は5ha位で必要な調節容量を満足することは出来るのですが、平常時に冠水しない所をビオトープとして整備し、新しく当地区に住まわれる方や現在生活されている地元の農家の方々との交流の場や自然体験の場として活用できないものかと考え、通常の倍の面積の約10haを自然勾配による多自然型

の調整池として構想しております。

当地区は飛び市街地ということで様々な課題を抱えており、事業採算性の面から現在の谷津田を全部そのまま残すことはできませんが、貴フォーラム代表の中村先生や会員の皆様方のお知恵やお力をお借りして、できる限り現況の谷津田を活かした形で調整池計画を立てていきたいと思っております。

地元の地権者の方々にとっては、このような谷津田については昔から普通に目にしている風景であり、現実問題としては過疎化が進み小学校の就学率も低下している現状を憂慮され、谷津田の保全というよりも、むしろ道路や水道・下水道といった、「より良い住環境の整備」や「新しいまちづくりによる地域の活性化」の一日も早い実現を望む声の大きいのも事実です。しかし、先般の中村先生によるご講演や貴フォーラムの方々との意見交換を通じまして、谷津田の重要性についても認識を新たにされているものと、私は確信しております。



定期的に谷津のゴミ拾いを実施(ちば・谷津田フォーラム主催)

特に里山の自然環境保護の問題は、単なる開発側と保護側の対立の構図の中では語れなくなっており、今後の自然保護運動は古くからそこで生活をされてきた地元の方々との乖離した形ではうまく機能しないのではないかと考えております。幸い当地区の場合、「環境と福祉のまちづくり」は当設立準備委員会をはじめとした地元の方々のもとより、我々コンサルタントを含めて、当地区のまちづくりに参加している者の共通のテーマです。今後は、立場の違いがあるとは思いますが、後世に誇れる「環境と福祉のまちづくり」を目指して、お互いに議論を尽くした中で相反する要求をうまく融合させ、約10haの調整池用地を議論の場として、より良いものを実現していきたいと思っておりますのでよろしくお願ひ申しあげます。

下大和田谷津田プレーランドプロジェクト

ちば環境情報センター谷津田プレーランドプロジェクトリーダー 高山 邦明

谷津田プレーランド・プロジェクト（略して YPP）と呼ばれる活動が 2001 年 6 月から千葉市緑区下大和田地区にある谷津田ではじまりました。その概要についてご紹介させていただきます。



下大和田の谷津田につきましては、本会代表の中村俊彦さんがすでに会誌第 2 号で紹介していらっしゃいますが、湧水を集めて流れる小川の水を利用した昔ながらの米作りが行われ、メダカやカエルなど様々な生き物が暮らす千葉県でも今や数少ない田んぼです。その生物多様性の豊かさは昨年 2 月から毎月続けられてきた観察会を通じても確かめられてきました。しかし、そんな谷津も米作りを続けていらっしゃる農家の方は少なくなり、背の高いヨシの繁った休耕田の方が目立つのが現状です。事実、去年は稲が風にそよいでいた田んぼも今年は田植えを行わないということ

が起こっています。そんな状況に観察会常連のメンバーの中から、自分たちの手で米作りに挑戦しようという声が起こり、田んぼ所有者の方のご理解を得て、大小 6 枚の水田をお借りすることができました。

題して「谷津田でワイワイ米づくり」は、4 月 28 日の田起こしにはじまりました。手にマメを作りながらみんなで鍬を握って起こした田んぼに水が入れると、さっそく参加した子供たちが素足で入り、泥んこ遊びがはじまりました。泥だらけになりながら無心で遊ぶ子供の姿に皆、なつかしさや頼もしさを感じました。代かきのために追って田んぼに入った大人も素足に感じる泥の感触の心地よさに、子供たちの気持ちが少しわかった気がしました。5 月 20 日の田植えにはさらにたく



田起こし(2001.4.28)

さんの親子が集まり、田んぼでの作業の大変さと楽しさの両方を味わいました。

米作りに向けた 2 回のイベントから谷津田との関わり方に大きなヒントを得て、5 月 26 日 27 日に昭和の森ユースホテルで開かれたちば環境情報センターの研修会に臨みました。この研修会は今年度に各自がやりたいことを出し合い、同じ思いの仲間グループを作り、実践計画を 2 日間で作り上げてしまうものです。谷津田での活動を目指すグループはこれまでも研修会を起点として活動を続けてきましたが、これまでの保全に加えて、谷津田をより多くの方に楽しんでもらい、その良さを実感してもらうことを目指し、「谷



田植え(2001.5.20)

津田プレーランド・プロジェクト」を企画しました。“プレーランド(Playland)”とは、遊び場の意味です。米作りの田んぼを遊び場にするなど不届きだと思われるかもしれませんが、田んぼでの遊びを通じて、よりたくさんの方が田んぼの自然の素晴らしさに気づくきっかけを作ればと考えています。特に田んぼからほとんど姿を消してしまった子供たちに、田んぼの楽しさを実感してもらい、子供時代に形成されるといわれる「原風景」の一角に谷津田が焼き付いてくれることを期待しています。



どろんこ田んぼで泥投げ遊び(2001.7.8)

会などがあがっています。また、私たちの活動には地元の方の理解が不可欠ですので、目的や活動内容をお伝えして、ご理解いただくために、地元の方との交流会も行いたいと思います。

活動はすでにスタートし、去る6月24日の第1回はどろんこ田んぼ作りを行いました。子供9人を含む、34名という大勢の方々が下大和田に集まり、まず、1枚の田んぼをみんなで起こし、水を入れて、子供たちのどろんこ遊びゾーンとしました。最初は恐る恐る素足を水につけていた子供たちも、あっという間に慣れて、すぐに泥投げがはじまり、顔も頭も全身泥だらけの大騒ぎでした。子供たちがこれほどまでに泥んこ遊びにはまるとは想像以上です。また、「カエルもみんなも大ジャンプ大会」というアクティビティも行い、田んぼの生き物と触れ合う機会も作りました。谷津田あそびを考えて、実践することも活動の柱の一つです。

こうしてスタートした谷津田プレーランドは、幼稚園児の環境教育の場などとしても活用されています。田んぼで遊ぶことを通じて、毎日食べるご飯と田んぼ、そこで働く農家の方々、米作りという営みに育まれる豊かな自然のつながりを、多くの方に、五感で理解していただけることを期待しています。そして、その先に谷津田の保全や農業の振興があると考えています。この下大和田谷津田プレーランドをきっかけに、同じような活動が各地に広がってくれることを願っています。

大人も子供も楽しめる企画ですので、皆さんもぜひ、YPPのイベントにご参加下さい。

(千葉県緑区在住)

YPPの具体的な活動として、まずはお借りした田んぼを米作りゾーン、どろんこ遊びゾーン、水草の池、トンボ・めだか池などに分けて整備する計画です。そして、月に1回のペースでイベントを開き、一人でも多くの方を谷津田に誘いたいと思います。イベントとしては、草木染め、かかし作り、収穫祭、谷津田コンサート、れんげ祭り、野草を食べる



第2回 YPP「草木染めと何でも釣り大会」(上)と参加者(下)

(2001.7.21)



大木戸小学校の4年生といっしょに

『総合学習』を大藪池谷津で

プロジェクトとけ 高山 斉一郎

大木戸小学校は、大藪池谷津から子どもたちの足で30分程度歩いたところです。4年生44名が3人の先生に引率され、元気にやってきました。今年度から正式な科目となった総合学習の時間を利用して、地域の自然を学ぼうという趣旨です。

学校の近くでも村田川や雑木林など自然は豊かですが、その中で大藪池谷津を選んだ理由は4つあります。

4年生は“水道”の学習があり、水道水の源となる湧水について知ってもらいたいこと（湧泉の大釜・小釜がある）。

谷津の規模が小さく安全を含め子どもたちの行動に目が届くこと。

水生生物が豊かなこと。

湿地＝泥を体験できること。

千葉県環境財団の環境学習アドバイザー制度を利用し、講師として鈴木優子さん（プロジェクトとけの自然観察会を指導していただいています）に来ていただき、《湧水とその生き物》をテーマとしました。

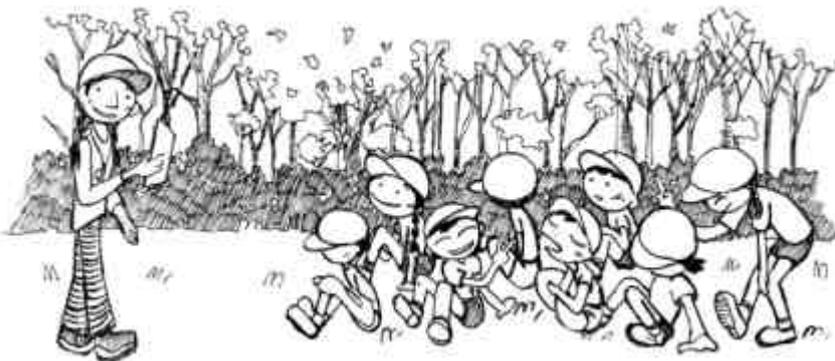
歩く所といえば、舗装された道路、土の上を歩くのもせいぜいが校庭や公園といった子どもたちです。深い泥に最初はビックリ。長靴が埋まり、足が抜けなくなり歩けないことも体験しました。じきに、わざと泥の深みに足をとられて泥の中で泳ぎ回る男の子も出現し、泥のカンショクを楽しんでいました。湧水も最初はどこで湧いているのかわからないようでした。注意深く池の水面を凝視し、砂が盛り上がりポコポコ噴き上がっている様子に気付くと、歓声をあげたり、興味深そうにじっと見入ったり、水の中に手を入れて冷たさを実感したり、あまり興味を示さなかったりと子どもたちそれぞれの反応がありました。しかし、やはり一番夢中になったのは水生生物を捕まえることだったようです。オタマジャクシ、ヤゴ、サワガニなどが人気でした。最後の30分で鈴木さんを中心に、湧水を見た感想や捕まえた生物についての解説を交えまとめを行いました。

予定の2時間では短すぎるくらいでしたが、子どもたちはのびのびと行動し、生き活きとした表情から、楽しく、印象深い時間と場所になったという手ごたえも感じました。当初、湧水のしくみや地下水の重要性をパネルで説明することも考えましたが、せっかく自然の中で観察会を行うのに、教室でできることは止めることにしました。子どもたちは学校に戻ってから、早速自分たちが捕まえた生物を思い出し、図鑑を見ながら絵に描いたり、感想をまとめたりと、先生方の環境教育の一環としての位置付けもしっかりしており、適切なフォローをしていただきました。

今回、大木戸小学校との協力が実現したのは、昨年9月に越智中学校区青少年相談員会と共同で行った「大藪池谷津で池作り～星とつきの池をつくろう～」に参加した、父兄の方から4年生の担任の先生に私たちの活動を紹介していただいたのがきっかけとなりました。先生方と何回か現地を視察し（私たちの田植えに先生の飛び入り参加もありました）、安全面も含め内容を検討し企画をまとめました。市民グループとの共同の授業、学区外での活動、トイレがない、事故の対処など学校側の懸念も大きかった

と思いますが、校長先生や担任の先生の積極的な取り組みで問題を払拭していきました。実施後の反省会で、今後、四季を通じて大藪池谷津の変化を観察することになり、7月、10月、2月と継続して行うこととなりました。

（千葉市緑区在住）





船橋市坪井開発の経緯

谷津田ネットワークみどりの会 高山 清隆

ブルドーザが唸りを上げると、緑豊かな森も生物相のゆたかな谷津も一瞬にして砂漠と化し様相が一変します。坪井地区特定土地区画整理事業（65.5ha）と言う名の坪井開発が表面化したのが平成7年2月のことです。

近隣住民を集めて開発計画と東葉高速鉄道・日大前駅の新設計画を発表したことは前回掲載させて頂いた通りですが、その後、様々なことがありました。

災いをもたらした取り組みの甘さ

坪井開発の成り行きを最初のころから見届けてきた私は、これを何とかしなければと言う気持ちだけは焦るのだが、いざ実行となると何処からどう手をつけて良いものやら途方に暮れる毎日でした。

東葉高速鉄道が開通（H8年4月）し、行政ぐるみの野草の移植などが進むなかで開発は着々と進み、平成11年国の許可が下りると益々磨きがかけられブルの音が一段と高まっていったものです。船橋市内に残る「自然豊かな貴重な谷津田がつぶされる...！」なんともやるせない気持ちと行政ぐるみの開発がここまで進んでいるのだから、と言う諦め的な気持ちとが交差していました。

カエルがとりもつ縁

水田の圃場整備でめっきり減ったニホンアカガエルを通して流域の自然度を調べて見ようと思いついたのが平成11年の早春のことです。

調査範囲を印旛沼水系に定め、2月上旬から3月下旬までの約2ヶ月間をフルに活用して各河川流域を自転車駆して隈無く歩いたものである。実施に当たって、調査区域を神崎川流域と桑納川流域に定め、次のようなコースに準じて実施しました。

Aコース（神崎川流域）

二重川～神崎川～新川（阿蘇橋まで）

Bコース（桑納川流域）

坪井川，駒込川，木戸川～桑納川～新川（神崎川合流地点まで）

ニホンアカガエル卵塊数（個）（印旛沼水系）

流域名	調査		卵塊数	市別卵塊数			
	箇所	確認		船橋	白井	八千代	印西
二重川流域	14	6	92	23	69	-	-
神崎川 "	12	5	636	0	-	243	393
桑納川 "	12	4	1086	947	-	139	-

註）桑納川流域の内、船橋の947個の内937個は坪井開発地内の湿田で確認した数量。

カエル類の年度別卵塊数（個）（坪井開発地内）

種名	H11年	H12年	H13年	備考
ニホンアカガエル	937	372	157	
トウキョウダルマガエル	-	-	-	目視2，鳴き声
シュレーゲルアオガエル	-	-	11	鳴き声

ヘイケボタル年度別発生数量（匹）（坪井開発地内）

種名	H11年	H12年	H13年	備考
ヘイケボタル	200	253	54	H13年北側水田休耕

註）2ヶ所に点在している水田のうち北側の水田と川の左岸の水田1/2がH12年を最後に休耕田に変わり、H13年調査では荒れた休耕田でホタル2匹を確認した。但し、今年は日照り続きでホタルの発生に異常が見られた。

開発地内に「野生生物特別保護区」の要望

私たちは昨年（H12年）12月、開発地内の一角（公団が進めている近隣公園と貯水池）に「野生生物が棲める自然の特別保護区」を設けて下さるようにと船橋市及び都市基盤整備公団に要望書を提出するとともに千葉県議会、船橋市議会に陳情書を提出しました。

その内容は主文「坪井開発地内の一部変更に関する要望書又は陳情書」に変更範囲を表す略図と野生動植物の調査資料（4P添付）をつけたものです。

○H12年12月20日、都市基盤整備公団

前もって予約を取り、公団千葉中部開発事務所を訪ね、所長に面会を申し込んだが、所長は事務所にいたにも拘わらず出席せず、代理人として業務課長と面会することになりました。

約2時間にわたり私たちの要望事項を説明し、公団側の事情を聞いた後、持参した要望書を所長に渡してくれるようお願いしたところ、課長氏は「受け取れません、所長に怒られますから...！」内容も見ないままの受け取り拒否でした。

○H13年2月7日、千葉県議会に陳情書

私たちが提出した陳情書の審議時の傍聴手続きについて問い合わせたところ、「陳情には傍聴制度はありません」との答えが返ってきました。不審に思った私は事務局員氏に審議日程を尋ねたところ、意外な事実が判明しました。

私たちが陳情書の内容を裏付ける添付資料（調査資料）をつけても、一般議員には届かず、議長だけが目を通し、事務局の職員がコピーした主文だけを各議員の机上に配布し、議員が興味を示さない場合はそのままお蔵入りと言うことらしいのです。

しつこく質問する私に同情したのだろうか、この事務局職員氏は「6月にまた議会がありますから...？その時は陳情ではなく議員を通した請願にしてください。請願には傍聴制度もありますから...」いやはやどっと疲れが湧いてきました。

○H13年2月27日、船橋市議会に陳情

船橋市議会では陳情、請願を問わず本会議に入る前に委員会で「採択討論」で十分な討議が行われ、傍聴も許されています。私たちの提出した陳情も建設委員会の席上で熱心に討議され、近差ではあるが望みが叶えられ「採択」されたのでこの上ない喜びを味わったものでした。

ところが、後日の本会議の席上で、私たちが提出した陳情が委員会で採択された報告がなされると、「審議結果に問題有り」とS議員が壇上に立ち、開発地の地図をかざして反対意見を述べ、果ては建設委員長に噛み付くような剣幕で迫る一幕もあり、委員会では、私たちの自然の保護区に賛同していたはずの公明党の議員全員が急遽反対に転じ、自然の保護区の要望は不採択になったのでした。

では、本会議で冒頭に質問に立ったS議員とはどういう人物だろうか。調べが進むなかで意外なことが判明したのです。このS議員は「坪井地区特定土地区画整理事業」の土地所有者としての地権者だったのです。地方自治法によると「利害関係者は、関係する議案には除訴され、審議には参加出来ない」と定められています。したがってこのS議員の発言は違法行為であり、また、この発言を許した議長は許されるべき行為ではない。当日の本会議は大荒れに荒れ、会議が中断したまま休憩に入り、数時間後に再開したが、そこには空虚だけが波紋のように広がっていました。

会場には記者席が設けられ、各社の新聞記者がもっともらしい顔付きでペンを走らせていたように見受けられましたが、なぜか翌日の新聞を開いても「問題の件」に関する記事はどの新聞にも載っていませんでした。さらに、市議会の議事録には、S議員の発言は抹消されていたのでした。

○H13年4月23日、都市基盤整備公団

昨年暮れに訪問していやな思い出だけが残った公団であったのだが、公団の所長以下主な首脳陣が入れ替えになった事を耳にして再度公団を訪ねてみました。

所長に要望書を手渡し、私たちの要望事項を説明すると、当の所長さんはいとも簡単に私たちの話を聞いて下さり、18メートル道路を除く部分については変更も可能ですよ、などと気軽に話に乗ってくれました。

船橋市坪井の谷津田



開発中の岩佐さんの田んぼ
この辺り一帯を自然の保護区にしていきたいと、公団に要望した。

今の計画では斜面林も田んぼも全て消えてしまう。



米づくりにがんばる岩佐さん
カエルやホタルが今もこの田んぼに生息する。



造成されてしまった
付近の田畑

前の所長とは大分違うなと感心していると、所長の方から「斜面林（左岸の森の傾斜部分）もそのままの状態を残してもいいですよ。あの部分は地権者に分配する所ですから、皆さんが直接地権者と話をしてもいいでしょうし、また斜面林全体をそのまま残したいのなら20億出してくれるならねッ...!」。ソフトムードで対応して下さり、たとえ一時でも私たちに淡い希望を与えて下さった所長さんも、単なる目的達成のための話術であったことを知らされたものでした。

一方開発地内ではブルの唸りが一段と高くなり、谷津の7割方が埋め立てられて坪井川が地下に潜り、開発地北側の工事柵に沿うように「桑納川終点」の看板がもはや坪井川の消滅を伝えていました。

東葉高速鉄道下より南側の谷津の一部が埋め立てられて開発道路が伸び、その先の湿地帯に開発反対を示す「立入禁止・地主」の立て看板がありました。その後看板は公団にとり払われて鉄道より南側の大部分の湿地帯が埋め立てられました。

先祖からの谷津田を守る農家に137万円の重税

この開発地の中の谷津田と森林は、かろうじてまだ何件かの農家によって守られています。私たちが自然の保護区にして頂きたいと要望したのは、無謀な開発に異議をとらぬ農業に頑張っている何軒かの農家の方々の土地を中心とした地域です。その谷津田でお米づくりをして頂いているおかげで、たくさんのホテルやカエル、その他いろいろな生き物たちの生活できる場所なのです。

先祖からの谷津田を守る農家のお一人に、岩佐正次さんがいらっしゃいます。私が岩佐さんにお会いしたきっかけは坪井の人達が開発に対してどのような考えを持ち、なにを望んで居るのかを聞くのが主な目的でした。そして2度、3度と会を重ねるなかで意外な事実に出会ったのです。

昔から言われているように五反百姓とは貧困を意味する表現として言い伝えられて来た言葉ですが、坪井の水田面積の平均は約5反歩であると、そしてなお驚いたことは、岩佐さんの所では水田耕作面積が約2反歩でそのすべてが開発地内であることを知らされたのです。しかし、岩佐さんは公団の開発計画には常に異議をとらぬ、先祖から受け継いだ土地を開発させるのには同意していません。80才を越えるご高齢であるにもかかわらず、いまま畑2筆（1288㎡）、田5筆（2271㎡）、その他（847㎡）で米づくり、野菜づくりに頑張っているらしいです。

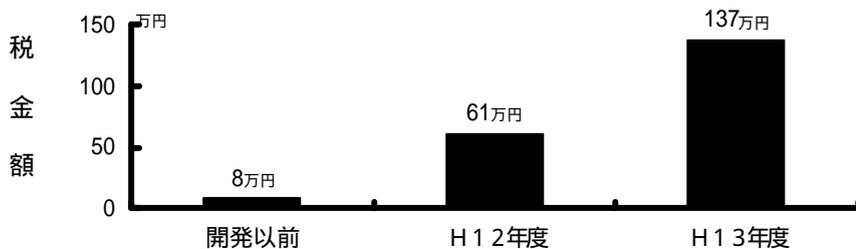
しかし、岩佐さんはいま大変な状況に追い詰められていることがわかりました。開発前の税金は

全部で8万円に過ぎなかったものが、H12年度には、田畑だけでも約61万円になり、これが平成13年度には約137万円になるというのです。もちろん開発に同意すれば、それ相当の借地料が公団から支払われるとのことでしたが、岩佐さんは頑張っているらしいです。このような岩佐さんを、私たちも力のかぎり支援していきたいとおもいます。

（船橋市在住）



谷津田の重要性を語る岩佐氏（真中）（2001.3.18. 習志野台公民館にて）



開発にともなう岩佐さんの税金の増加

利根運河の生態系の保全を求めて

利根運河の生態系を守る会 恵良 好敏

利根運河の生態系を守る会は、利根運河と周辺の健全な生態系の維持と生物多様性の保全を目的として活動しています。現在は、野田市の区画整理事業の計画される江川三ヶ尾地区の保護に取り組んでいます。江川三ヶ尾地区は、猛禽類のオオタカ、サシバ、ノスリが繁殖する里山と谷津田の景観で構成される豊草原瑞穂の国と言われたわが国の原風景を残す貴重な自然環境です。ここは明治の始めまでは三ヶ尾沼という広大な湿地景観でしたが、江戸川と利根川を結ぶ利根運河の開削で埋められて水田が開かれた所です。その結果、三ヶ尾沼の湿地植物群は、水田の周辺に出来た小さな池沼や水路に追いやられて細々と生きています。ミズアオイやタコノアシの類は元の三ヶ尾沼の湿地植物の代表的な生物です。

三ヶ尾の低地の水田を挟んだ両側の台地の一部と斜面の林は、雑木林です。長い間人が育ててきたクヌギやコナラの落葉樹の林は、氷河時代からのスプリングエフェメラル（春のはかない植物群をさす）といわれる生物群の多様性を維持しています。この雑木林のオオタカを頂点とする生態系と、水田と周辺の湿地植物群は共に一体としての保全が急がれています。

明治の歴史的土木建造物の利根運河と周辺の里山谷津田景観が一体となって残されると千葉県北部の貴重な緑地保全が達成できます。しかも、国の総合規制改革会議が掲げる自然との共生を目指す国家戦略の一翼を担うことが出来ます。利根運河はサシバの秋の渡りのルートになっていることが最近の調査で明らかにされ、野生生物との共生の重要保全地であり、地球的規模で生きる生物たちに欠かせない中継地となっているのです。

利根運河の生態系を守る会は、国や県に生物多様性の保全の重要性を訴え、野田市と江川三ヶ尾区画整理組合に対し、21世紀のまちづくりがどうあるべきかで対話し共通の認識の道を探りながら、あるべき姿の提案を行い、利根運河と周辺の健全な生態系の維持と生物多様性の保全を求めてこれからも活動していきますので皆様のご支援をよろしくお願いします。



地図・千葉県自然観察ガイド（千葉県生物学会編 1998）より引用

環境保全型水田整備を目指して PART 2 ~谷津田の荒廃化に挑む~

千葉県立茂原農業高等学校農業土木部顧問 富田 英二

農業土木科 長谷川佳告、高仲伸幸、麻生庸平、平野尊智、浮階純一、三橋豊彦、高山真輔、長谷川拓司、脇嵩敬

私たち農業土木部員は昨年度、長生郡一宮町にある谷津田についての研究を行い、土地改良した水田にはない谷津田の環境保全機能を見つけ出すことができました。しかし、調査中、谷津田には耕作放棄している水田が多くあることに気がつきました。谷津田は不整形・小区画・湿田状態であるため、作業効率が悪く耕作放棄水田の割合が高くなっています。

地主の片岡さんに「耕作していない田んぼはもうやらないのですか。」と聞くと「もう家は年寄りばかりになってしまい、とても全部はやりきれないよ。」という言葉が返ってきました。私たちはその言葉を聞き、谷津田が消滅の危機にさらされていると実感しました。



そこで今年度は、「環境保全型水田整備を目指してPart 2」～谷津田の荒廃化に挑む～と題し、谷津田を保全するためにはどのような整備を行ったらよいかという視点で研究をスタートすることにしました。

1. 谷津田の荒廃化

私たちは、まず松子の谷津田の荒廃化についての現況調査を行い、耕作状況をあらわす土地利用図を作成しました。すると驚いたことに半分近くの水田が耕作放棄していることが分かりました。



2. 貯留機能の低下

次に谷津田の荒廃化が進むとどのような影響がでるか私たちなりに考えてみました。すると「景観上問題がある」「雑草種子の供給源となる」「根が耕盤を破り復田が困難になる」「貯留機能が低下する」などマイナス面での影響が予測できました。私たちは特に最近、洪水の原因として注目されている「貯留機能の低下」の解析に挑戦してみることにしました。ちなみに貯留機能とは水田が雨を蓄え、水の流出を抑制する機能のことを言います。

解析の第一歩として、水田の貯水容量

を求める計算式を考案しました。最初に立てた計算式は「水田面積×畦の高さ－地中への浸透量」です。

水田面積は昨年度作成した平面図からプランメーターを用いて測定しました。畦の高さは、夏休みに厳しい暑さの中、測量を行い求めました。浸透量は土質試験を行った後、モデル解析を行い求めました。まず、液塑性限界試験で求めたデータから塑性図（日本統一土質分類）を用い、土の工学的分類を行いました。すると、谷津田の土は粘土（CH）であることが判明しました。土が粘土であることが判明したので、透水試験は透水性の低い土に適用される変水位試験を行うことにしました。その結果、透水係

数は 8.84×10^{-7} (cm/sec) となりました。

この値を用い耕盤の厚さ 30 cm、水田の水位 22 cm (谷津田の畦の平均高) と仮定してモデル解析を行ったところ谷津田の浸透量は 5.03×10^{-5} (m^3/day) になりました。

貯水容量を考えると、この値は非常に小さいので無視しても問題ないと判断できます。

そこで、貯水容量を求める計算式は、浸透量を省き「水田面積×畦の高さ」になると考えました。

この計算式を用い耕作水田の貯水容量を計算すると $2110m^3$ になります。しかし、耕作水田とほぼ同じ面積の耕作放棄水田の貯水容量は、半分の $1165m^3$ です。この原因は、畦の高さが平均 22 cm から 12 cm に下がったところにあります。

このことから、畦の高さが貯水容量を決定する大切な要素であることが分かります。畦は耕作放棄すると管理されなくなるので高さを維持できなくなります。そのため、貯水容量は減少し、貯留機能が低下すると言えます。

3. 谷津田の保全整備計画

最後に谷津田の荒廃化を防ぐにはどのような整備が必要か考えました。整備の方式は、地主さんの立場に立ったもの 農村景観の保全 動植物の生息環境の維持を目標に谷津田のゾーニングを行うことにしました。

ファ-マ-ゾーン では、機械利用に支障のないよう区画の幅を一定にし、排水を良くするため暗渠排水を施します。ファ-マ-ゾーン では、休耕田の復田の整備を行います。しかし、美しいカーブを描く畦を残すため水田の区画整理などは行いません。農村体験ゾーンでは、住民・企業・行政の支援のもと、水田環境を維持していきます。例えば、近隣の小学校の農業体験学習などに利用してもらいます。



サンクチュアリゾーンは日当たりが悪いなど耕作条件の悪い場所なので耕作しません。ここでは浅い沼を造り動植物の生育環境の保全を図ります。沼には湾土を設け魚類・鳥類の隠れ場所・産卵場所となるようにします。さらに、沼の中には松杭を配置し魚類・水生昆虫が生息する多孔質な空間を確保します。

ヨシゾーンでは、耕作放棄水田に生えているヨシを移植します。ヨシは2~3mに成長し群生するのでサンクチュアリゾーンへの人の流れを遮断することができます。さらに、ヨシには浄化作用があるので農薬などがサンクチュアリゾーンへ浸入することを防ぎます。このように厄介者のヨシを利用すれば、まさに一石二鳥と言えます。

4. 研究のまとめ

以上研究の成果をまとめますと

1. 谷津田の荒廃化の現状を把握することができた
2. 谷津田の荒廃化による貯留機能の低下を証明できた
3. 谷津田保全整備計画図を作成することができた

一宮町長より研究成果を町民に紹介して欲しいとの要請があり、一宮中学校において発表を行いました。大人から子供まで数多くの町民の方々が私たちの発表を聞いてくれました。町長からは「君たちの計画図を実施する方向で町の産業課に相談してみる」とのお言葉をいただきました。これがきっかけとなり、地主さんから耕作放棄水田をお借りできるようになりました。これから米づくりや沼づくりなどを私たちの手で実践していきたいと思えます。

(茂原市他在住)

小倉地区の谷津田の今と昔

印西市フレンドリープラザ環境生活部 柏木 靖子

北総開発鉄道の開通に伴い、印西市の千葉ニュータウンに17年前に引っ越してきました。当時は北総台地にススキの原野が広がり180度ぐるりと夕日が見渡せる木刈峠というところでした。5年前に駅の北地区の住民の交流の場として、コミュニティセンターが出来上がり、様々な活動が始まりました。私も数人と環境生活部という活動をはじめました。内容としては、環境を考える、自然に親しむというテーマで、自然観察会や、野鳥観察、星の観察会などのイベントを企画し、地域の交流を図っています。

去年の自然観察会では、講師に鈴木優子さんを招き、地元の方の案内で『谷津田の今と昔』というテーマで持たれました。30名余りの参加者とともに小倉地区にある谷津田の観察しました。

団地を抜け田んぼに降りると、景色が一変します。4~5 くらい気温が低く、夏でも涼しく様々な鳥や小動物の宝庫です。また、山野草も豊かに生えています。

この一帯は昔、山林で、用材として、杉、松を切り出し(この地名の木刈の由来) 木下(きおろし: 利根川のほとりの駅)まで木を下ろし(運び)、利根川をさかのぼり江戸に運んでいました。下の谷では沢や湧水を利用し、豊かな田んぼをつくっていました。稲上げ(田んぼから稲を谷から台地に引き上げること)は大変な作業だったようです。

今この辺りの自然豊かな恩恵を受けて、空気がきれいで、季節ごとの鳥の声を聞くことができるのは田んぼでのご苦労があったの事だと思います。谷津田を保全するためには、まず、団地に移ってきた人と地元の方との交流を大切に、もっと多くの方々に谷津田のすばらしさ、大切さを知っていただき、守っていくことだと思います。

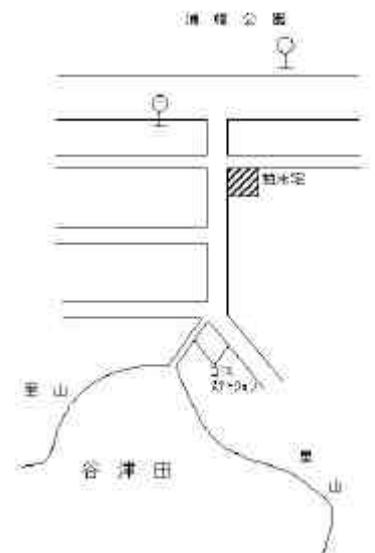
(印西市在住)



木刈の谷津田探検地図

(アクセス)

- 船橋 (東武野田線) 新鎌ヶ谷 (乗換)
- 新鎌ヶ谷 (北総・公団線) 千葉ニュータウン中央 (下車)
- 改札口を出て右 (北口ロータリー) へ (北口循環バス)
- 浦幡公園 (下車)



ビオトープと谷津田

ちば・谷津田フォーラム代表 中村 俊彦

学校ビオトープと正しい田んぼ

最近、学校のビオトープに関する問い合わせがめっきり多くなりました。環境学習や総合学習、自然体験といった学校教育課題の中で、学校ビオトープが大きな注目をあびてきています。校庭にいろいろな雑草・野草がしげり、水辺にはエビやメダカが生息し、昆虫や野鳥がやって来る。そんな多様な野生生物が暮らす地域自然の復元は、子どもはもちろん先生や地域の大人達にも魅力的なものです。このような限られた空間でのビオトープづくりにおいて、最も理想的なのが田んぼを中心とした伝統的農村自然のミニチュアづくりです。

かつて、トンボ池のビオトープをつくったけれども、やがて草ぼうぼうになってしまい、管理仕切れずに、そのうちゴミ捨て場にされてしまった例などもありました。ビオトープの自然の管理は、けっこう大変で、マニュアル的にやれば良いというものではありません。しかし、田んぼをつくって、土の水路や小池、雑木林や畑、原っぱをセットにした自然の復元は、その水環境や生物的豊かさのみならず、確立した日本の伝統的農業管理の手法があり、また教育的活用の中でも大きな可能性を備えています。自然や環境、また地域や食に対する体験的学習はもちろん、田んぼビオトープで絵を描き、俳句や短歌を詠むそんな授業をおこなっている学校もあります。

このように田んぼの良さが多くの人に理解され、子供たちにもいろいろな効果をもたらしているにもかかわらず、その元となる本物の「正しい田んぼ」は絶滅寸前なのです。田んぼビオトープをつくるにも、その内容については本物の田んぼからデザインや管理を学ばなければなりません。しかし、私たちの物欲的社會は、正しい田んぼや雑木林、そしてその管理を担っている農家の方が日本という国にとってどんなに大切なものか理解しないまま、経済発展という場当たりの旗印の基に徹底的に潰してきたのです。

来年度の国の予算の中には、里やまの保全や自然の再生を銘打った事業がめじろ押です。しかし、この保全や再生を理念に掲げながらも現場では相変わらずの自然破壊が横行しています。自分の金儲けのために働く事から、みんなで末永く生きていくためにはどう働くべきか、事業者や市民の意識の転換はもとより、真に現場に根ざした行政や研究面での対応が急務です。

「谷津田のコスモロジー：人々の営みに培われた豊かな原風景に学び遊ぶ（仮称）」

の出版計画について

早いもので、ちば・谷津田フォーラムができてから、まる2年になろうとしています。皆様の御協力のおかげで、谷津田の調査研究や保全活動などにかかわる多くの情報が集積されてきました。しかし、私たちの活動にはまだ多くの困難が立ちはだかつており、更に充実した活動展開が必要です。その一つとして、このフォーラムに寄せられ、また皆様がお持ちの情報を、一度整理し、さらに多くの方々とそれを共有していく必要があると思います。そこで、以下のような出版物の刊行を考えました。これには多くの方々の御協力と御支援が必要です。以下に、その内容についての原案を作成してみました。皆様から、これに対する御意見とともに御協力いただけそうなことについて(執筆できそうな項目・内容等)の情報をお寄せ頂きたいと思います。特に期限はありませんが、10月末ぐらいまでにいただければ幸いです。

タイトル案：谷津田のコスモロジー：人々の営みに培われた豊かな原風景に学び遊ぶ

出版の時期：2002年秋

本の体裁：A5版、約200ページ

目次案： 1. はじめに、 2. 谷津田とは、 3. 谷津田と人々の歴史、 4. 谷津田の自然、
5. 谷津田と暮らす、 6. 谷津田の変貌、 7. 市民の谷津田ランド、 8. 谷津田マップ、
9. 谷津田めぐり、 10. 谷津田を守る取り組み、 11. ちば・谷津田フォーラム紹介

連絡先：中村俊彦（千葉県立中央博物館 TEL. 043-265-3111, FAX. 043-266-2481）

千葉・市原丘陵の歴史と自然

「あんなこと こんなこと知ってマップ」を完成しました

千葉・市原丘陵開発と環境を考える連絡会 川本 幸立

千葉・市原丘陵地域 - 千葉市と市原市にまたがる内陸地域 - は、歴史と自然の宝庫です。起源を奈良時代とする土気城跡、平安時代、長元の乱（1028年）を起こした平氏本流の平忠常の居城で千葉氏発祥の地・大椎城跡など、とりわけ縄文時代から戦国の騒乱の世までの歴史には興味深いものがあります。

住宅地を一步抜けると、「千葉の原風景」とも言える里山景観の中に、こうした数千年にわたる人の営みを感じ取ることができるのがこの地域の特徴です。

しかし、バブル崩壊後も開発の波はおさまらず、今も大規模に地形を改変する開発計画が目白押しです。残土・産廃処分場も各所に点在し、不法投棄も横行しています。

私たちは、この地域の恵まれた自然・歴史（史跡など）を次世代に引継ごうと思い、全労災（全国労働者共済生活協同組合連合会）の2000年度環境問題活動助成を受け、昨年7月から、千葉と市原の市民10余名でマップづくりに取り組んできました。そして、この8月「千葉・市原丘陵の歴史と自然 - こんなこと あんなこと知ってマップ」をようやく完成しました。

A5版全24頁カラー印刷、一部400円（送料込みの場合は500円）です。土気・市原地域の5つのエリアがイラスト地図や豊富な写真付きで紹介され、豆知識として「地形・地層」「水文環境」「谷津の生物多様性と保全」「地域の歴史」などの解説とともに、現状の様々な課題、解決の方向が記され、この冊で地域の歴史と自然の概要を把握できる内容となっています。

谷津田フォーラムの皆さんに是非、ご一読をお願いします。お問合せは、川本（TEL&FAX 043-294-2138, Eメール：yuki.kawamoto@nifty.ne.jp）まで。

谷津田ファイル



ちば環境情報センターとちば・谷津田フォーラムが共同で実施している、下大和田谷津田での活動が、地域新聞南千葉版8月24日号で紹介されました。

ちば・谷津田フォーラム定期観察会 - 下大和田谷津田観察会とゴミ拾い -

場所：千葉市緑区下大和田
 開催日：毎月第1日曜日
 10:00 ~ 12:00
 集合：中野操車場または現地 10:00
 交通：中野操車場へは JR 千葉駅 10 番千葉フラワーバスで 45 分（520 円）
 車の場合は東金有料道路を中野料金所で降りて東金街道に入り、東金に向かって 1.5 km ほどで右側にラーメンショップの看板がみえてくる。道路をはさんで反対側がバス停。駐車場あり（会員の林理氏提供）
 持ち物：弁当、水筒、敷物、長靴など
 参加費：300円（保険代、資料代）
 主催：ちば・谷津田フォーラム
 連絡先：ちば環境情報センター
 TEL & FAX 043-223-7807

<事務局より>

ご寄付くださった方々

会誌4号発行以降、次の方々から合計金額138,500円のご寄付をいただきました。紙面を借りてご報告いたしますとともに厚く御礼申し上げます。誠にありがとうございました。(2001.9.11現在、順不同・敬称略)

井上孝則, 椎名益男, 外川仁, 佐藤信和, 飯沢利子, 稲見慎三, 梅里之朗, 遠藤陽子, 金子美幸, 佐藤広史, 永瀬洋子, 本領基男, 阿河真人, 岩橋百合, 植木啓美, 藤川尚文, 宮沢友子, 村杉久子, 山下慶治, 太田慶子, 植田健仁, 江見照夫, 斉藤正一郎, 篠崎秀次, 渋谷孝子, 澁谷廣和, 上西忠, 神伴之, 柏木靖子, 宮下和喜, 為貝和弘, 百目木純子, 森早苗, 山口由富子, 秋本靖匡, 川井洋基, 河口智志, 川島真弓, 城之内健一, 高平道子

会の運営のため、今後とも引き続きご寄付いただきたくお願い申し上げます。

郵便振り込み口座番号：00120-0-187874 ちば・谷津田フォーラム

顧問(敬称略・50音順)

石川 清	社会貢献活動企業推進協議会代表
岩瀬 徹	千葉県生物学会副会長・千葉県立中央博物館友の会会長
沼田 眞	千葉大学名誉教授・(財)日本自然保護協会会長
大沢 雅彦	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
楠岡 巖	四街道ユネスコ協会会長・四街道ライオンズクラブチャーターメンバー
ケビン・ショート	東京情報大学教授、博物学・自然史ライター
椎名 益男	ライオンズクラブ国際協会(千葉県)環境保全委員長
高橋 在久	東京湾学会理事長
中島 弘子	千葉県生活協同組合連合会顧問
根本 正之	東京農業大学地域環境科学部教授

組織・運営

- ・代表：中村俊彦(千葉県立中央博物館)
- ・副代表：岩田好宏(千葉県自然保護連合), 原慶太郎(東京情報大学教授)
- ・事務局長：川本幸立
- ・会計：小西由希子
- ・編集：田中正彦, 小西由希子, 松下優子
- ・幹事：調査研究・教育普及(齋藤正一郎, 田中正彦, 栗原裕治, 小川かほる, 小西由希子)
保全活動(大槻憲昭, 中野雅藏, 高山斉一郎)



ちば・谷津田フォーラム総会とフォーラムのご案内

日時：2001年11月18日(日)10:00~16:45

場所：千葉県立中央博物館 1階講堂

プログラム

10:00	総会(あいさつ 中村俊彦 千葉県立中央博物館)
10:15	県内の谷津田をめぐる取組み発表(発表団体募集)
12:15	昼食休憩・パネル展示
13:15	パネルディスカッション「谷津田再生-行政・市民の責務と役割」
15:15	休憩
15:30	会場参加者とパネラーとのトーク
16:30	閉会

募集しています!!

- ・谷津田保全活動紹介発表者
- ・パネル展示希望団体

フロアでは各団体のパネル展示と資料配布を予定しております。

ちば・谷津田フォーラム会誌第5号

発行日：2001年9月25日

発行：ちば・谷津田フォーラム 〒260-0013 千葉県千葉市中央区 1-6-9 ちば環境情報センター内

TEL&FAX 043-223-7807

代表 中村 俊彦

編集責任者：田中 正彦, 小西 由希子 カット：松下 優子

郵便振り込み口座番号：00120-0-187874 ちば・谷津田フォーラム