

三番瀬ミーティング【第一部：活動の発表】

「フィールドミュージアムとは？三番瀬のフィールドは？」

2011年～2012年（予定）の活動」

（フィールドミュージアム・三番瀬の会）

三番瀬ミーティング

2011年11月13日（日）13:30～

フィールドミュージアムとは？ 三番瀬のフィールドは？
2011年～2012年（予定）の活動

フィールドミュージアム・三番瀬の会

共同代表：田久保晴孝 田澤浩一 佐藤聰子（事務局兼任）

連絡先：千葉市花見川区検見川町3-305-9ハイツ村松101（佐藤）

TEL&FAX：043-310-3300 E-mail：hosikuzu@eos.ocn.ne.jp

三番瀬のフィールドミュージアム

博物館の中に集められた資料ではなく、実際の現場で見ることができる自然界の生物、人工物、景観など、その一つ一つの対象やそれらのつながりがその地域の資料としての価値を持っています。

私たちには、それらをよく知り、話し合い、未来に伝え残していく責任があります。

また、過去から受け継いだものを有効に活用する手立てについて考え、行動していくことも大切です。

フィールドミュージアム活動は、かけがえのない地域をありのままに観察し、それを子供たちに伝えていく活動です。

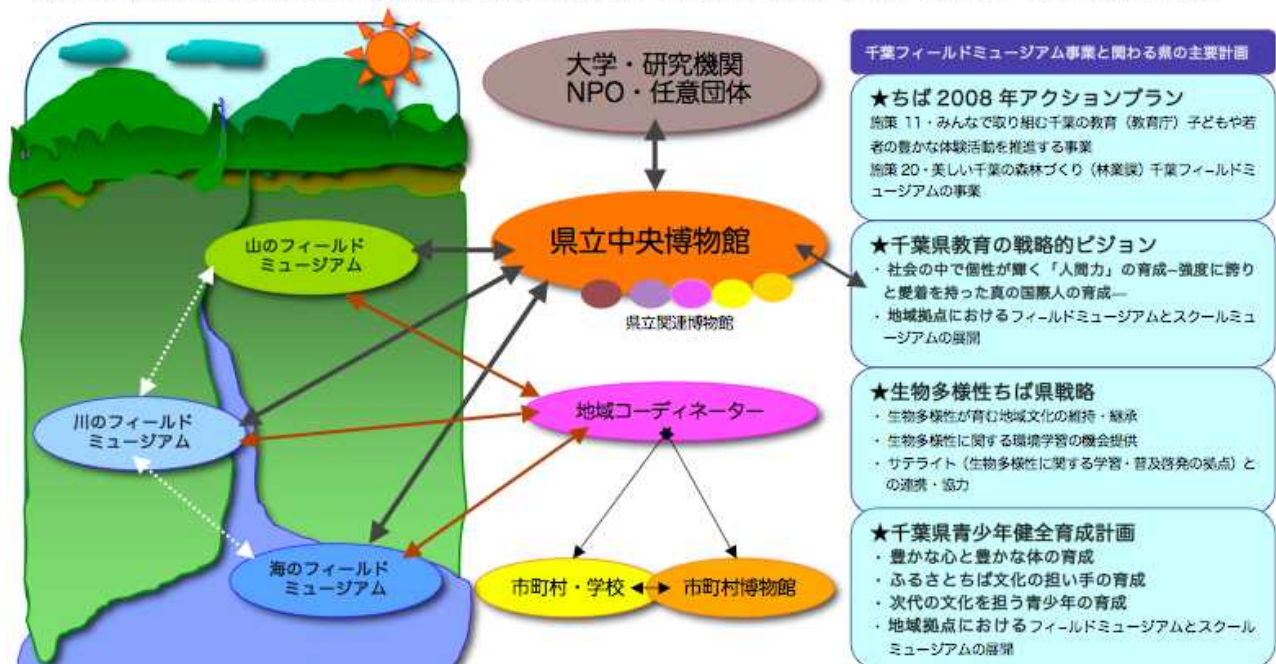
三番瀬は、私たちが過去から受け継いだ宝物であり、そこには目に見える生き物から目に見えない小さな生き物までが互いに関連し合って生活するなかで貴重な干潟を育んできました。また、三番瀬はそこだけで存在しているわけではありません。三番瀬の水は東京湾から太平洋に、そして世界につながっていますし、河川をとおして内陸の街や里山につながっています。

そして、そのつながりのなかに悠久の歴史があります。

三番瀬のフィールドミュージアム活動をとおして、一つ一つの命の大切さや歴史の重み、人と自然や人と人の貴重なつながりについて、もう一度考えてみませんか。

(文：栗原裕治・図：佐藤聡子)

★ 千葉フィールドミュージアム事業とは？ 県内を「山」「川」「海」の3つのフィールドに分け、県立中央博物館を拠点としてフィールドミュージアム事業をNPOをはじめとする各種団体・市町村・教育機関等と連携しながら、県内各地域に展開するフィールドミュージアムのネットワークを具体的に進めます。この活動は、地域の住民が自ら事業運営を担うことをめざしもので、県立中央博物館は、事業のノウハウの提供や、情報収集・発信のセンターとしての役割を果たします。



[2008年活動内容] 現地フィールドの自然・文化そのものを「資料」と考える活動・参加者が直接触れ、楽しみ、学ぶことにより、郷土のすばらしさを体験できる、ソフト中心の博物館活動。(山の宝物地図、おばあちゃんの畑プロジェクト) など。 **調査研究** (「水塚」調査、自然法の基礎的調査など。 **展示** (自然観察路「山みち展示」など。 **教育普及** (「山の学校」「関宿城下を歩こう」など。 **関係団体と連携** (野外活動プログラム協同開発など)

三番瀬の自然観察会

潮が引いて干潟がでると、コメツキガニが餌とった残りの砂を丸め、砂団子をつくるところがみられます。このコメツキガニをねらって、キアシシギが走り出します。(写真)

コメツキガニは何を食べていたのでしょうか？キアシシギは何処でヒナを育て、これから何処へ行くのでしょうか？

自然観察会では、望遠鏡や双眼鏡で水鳥の餌のとり方など観察したり、干潟の表面の砂や、カニがつくった砂団子やプランクトンを顕微鏡で観察したりします。

干潟にある穴の主を掘ったりして探したり、カニやヤドカリ、ハゼなどの小動物をつかまえて観察したりもします。

浜辺では、ハマヒルガオやコウボウシバなど海浜植物の根や葉や花を観察して、海辺に適応する仕組みをさぐり、美しい花に感動します。

三番瀬の鳥は世界とつながっています。

三番瀬の水は群馬県や栃木県の森林とつながっています。海老川や利根川の水も入っています。下水道の中は私たちとつながっています。

三番瀬の魚は、太平洋や利根川とつながっています。そして魚や貝や海苔がわたしたちの食料となっています。食べることで古代の人とつながっています。

博物館の外フィールドで、実際に見たり、聞いたり、触れたり、匂いを感じたり、味わったり五官を通し、生きものの生活を観察しています。(博物館の専門家の指導を受け、正しい、広い知識を得る事もできます。)

沢山の生きものがそれぞれ精いっぱい生きてる姿を見て、感じてもらい、これらの生きものを未来に引き継ぐ、守るための基礎を知ってもらいたいと思っています。

(文・写真：田久保晴孝)
(イラスト：田澤 浩一)

オーストラリアから7日
間(ちゅうけいち)で中継地(1万キロメートルの旅(さんぼせ)の旅)三番瀬に渡ってくる。1ヶ月間ゴカイなどで栄養を補給(はんしよくち)して、繁殖地のシベリア東北部へ旅立ちます。



キアシシギ



コメツキガニ

三番瀬の周辺環境の変化と歴史を知る

第1回 2011・三番瀬フィールドミュージアム in 飛ノ台

～三番瀬とつながる 7000 年前、飛ノ台貝塚と縄文人と文化～

●6月18日(日)

～24日(金)

展示・講演・あそび・コンサートを「船橋市飛ノ台史跡公園博物館」と共催で実施しました。

10月16日
ここで観察会を行いました。

船橋市の中心の河川の支流を見ると、かつては谷津田が川を中心に耕作されていたのではないだろうか？各支流から海老川に集まり三番瀬に注がれ豊かな干潟が形勢されていたのだろう。

野島式土器の小平底土器（模様など）
当時の生活文化は？



講演から・・・

当時の東京湾岸の地形は飛ノ台縄文人の食を支えたであろう海岸部の様子を明らかにすることが、現在の三番瀬との地形の変化を考察ができるのではないかと。(栗原)



●「飛ノ台貝塚周辺の古環境」講演と展示
解説：栗原薫子氏（飛ノ台史跡公園学芸員）



(地図作図：滝口昭二氏)



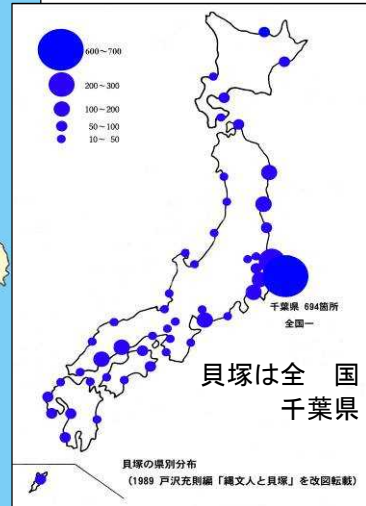
図1 飛谷津周辺の概要 (2008.1 滝口作図)



図20 縄文海進時の想定海岸線 6,000年前の船橋南部 (2001滝口作図)

● 「千葉県の貝塚と干潟」

講演：清藤 一順氏（元千葉県立中央博物館（考古学））

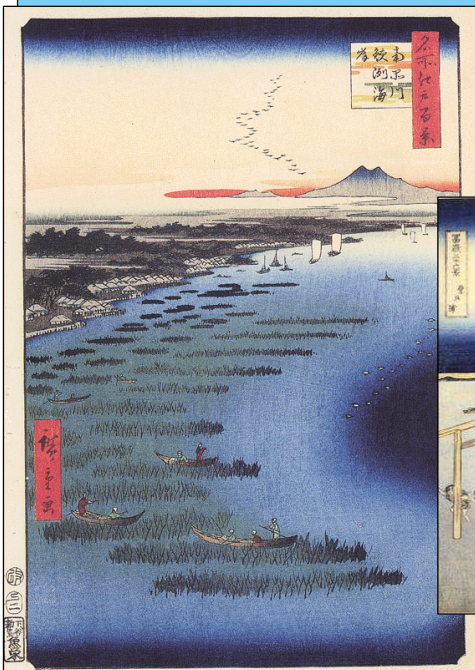


講演から・・・

6000 年前の縄文海進によって房総に多くの貝塚が出現する。縄文人が食べた貝や魚、動物の骨が捨てられた場所であり、溶け出したことで酸性土壌が中和され、現在までかなりきれいな形で人骨、魚骨、獣骨が残されている。房総は貝塚の宝庫である。縄文時代も永く続いた。（要約しました）。

● 「浮世絵から見える海辺の暮らし」

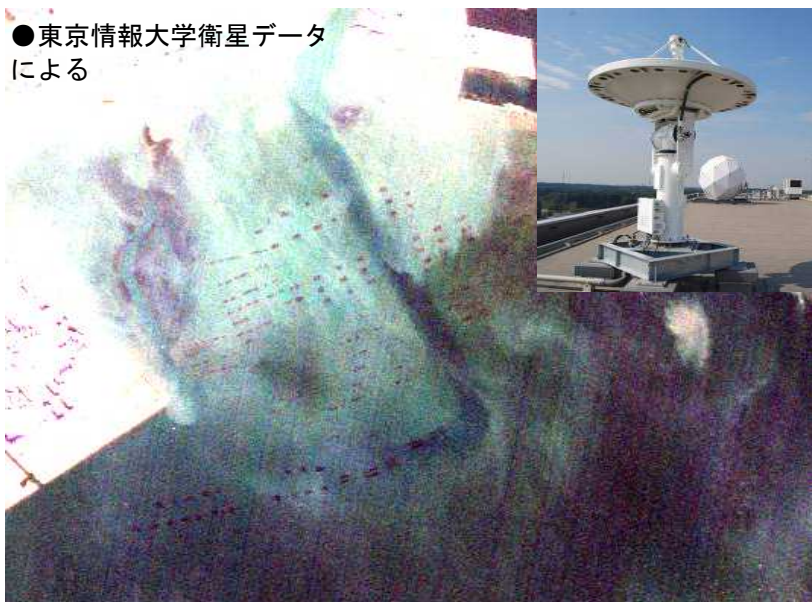
講演：浅沼 市男（東京情報大学教授（海洋学））



昔の千葉市登戸の潮干狩りの様子

南品川鮫洲海岸、海苔の養殖が見られる

●東京情報大学衛星データによる



三番瀬と海苔網 (2007・12・16)

東京情報大学の衛星データ受信設備

講演から・・・

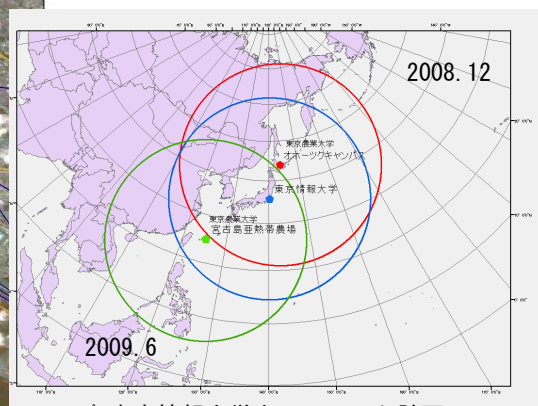
「浮世絵に描かれた海辺の暮らし」展示から、講演はさらに東京湾の海辺の暮らしにせまりした。

- 1部：東京湾の汚染
- 2部：東京湾の現在
- 3部：東京湾の未来

ランドサットによる海洋学から見える分析されている海の水質の話は非常に興味深い。また、江戸時代からはじまる東京湾の汚染と海苔の養殖に見える海苔の色落ちまで具体例に迫り「海苔」の試食、実感を深めました。また、高度処理下水処理による富栄養排水は、海苔の養殖への影響、生きものへの影響などの示唆をされました。



2009年9月衛星データ



東京情報大学ネットワーク計画

●6月19日(日)午前9:30~15:30(博物館緑地：火おこし体験)(コンサート：1Fギャラリー)

縄文時代の食文化や遊び、音楽など、こんなだったのかな?「まねっこ」をしてみました。火おこしの大変さを経験して一汗かきました。三番瀬は青潮の影響でアサリが採れません。外来種のホンビノス貝を縄文土器(レプリカ)で炊いて味わいました。自然の火を目にする事の少ない子ども達は、火おこしから点火されたロウソクの火を見て目を丸くして、こわごわの姿が印象的でした。



火おこしに夢中の大人達



ホンビノス貝汁、うまい



竹とんぼあそびに興じ



今日あったばかりでコラボする「和気音」「幸と福」「コカリナ」

● 会場の展示ホールは音響がよくアーティストのみなさんは大満足でした。博物館のご協力が大きいです。

2011年度は江戸川放水路周辺の観察になりました。三番瀬とは繋がっている環境です。



第2回「海浜植物を観察しよう」江戸川放水路 開催報告

●7月18日(海の日)、講師に千葉県立中央博物館学芸員、千葉県生物多様性センターの由良浩先生をお迎えして海浜植物の観察会を行った。最初は、ふなばし三番瀬海浜公園を予定していたが、3月11日の大震災の影響で立ち入りが禁止されているため、江戸川放水路で実施した。猛暑の中、妙典駅から江戸川放水路の可動堰までのコースをゆっくりと歩いて観察した。

川沿いにヨシの群落が続く。ヨシはパイプ状になった地下茎が空気を通すため水につかっても生育できるそうだ。由良先生がヨシの茎を水たまりにつけて吹くとブクブクと泡が出てきた。百聞は一見にしかず！話だけではなく実験を通して見せてくれるとよくわかり、皆で納得し拍手。水際には実をつけたシオクグがたくさん生えている。シオクグの「クグ」はカヤツリグサの古い呼び名だそうだ。津田沼は谷津と久々田（くぐた）と鷺沼の3つの村の一字をとってつけた地名だが、「クグ」がつく久々田には、昔はシオクグなどのカヤツリグサの仲間がたくさん生えていたのだろう。小櫃川では漁師がシオクグで縄を作ったそうだ。先生のお話から、シオクグというあまり馴染みのない植物が、昔は身近な植物であったことがわかった。水際には他にホソバハマアカザや、葉がほこ形のホコガタアカザが見られた。上流に向かって歩いていくと、アイアシが鳥の足のような角ばった穂に花をつけていた。アイアシは、ヨシとよく似ているがヨシの花はフサフサとしており秋に咲く。アイアシは葉に白い線があるのが特徴らしい。イネ科の植物の花は地味だが、ルーペで見ると、ブラシ状の白い雌しべが美しかった。また、オギとススキも似ており見分けが難しいが、オギは株立ちにならずに小穂にヒゲのようなノギがなく、ススキは株立ちになりノギがあるということである。ヨシとアイアシ、オギとススキ、先生から似ている植物について特徴を教わりじっくり観察することができた。また、帰化植物も多くセイバンモロコシが目立つ赤い穂をたなびかせ、土手に広がっていた。薄紫色の花束のようなヤナギハナガサ、ピンクの小さい花が愛らしいハナハマセンブリ、葉が乾燥するといい匂いがするシナガワハギが暑さに負けずに咲いていた。参加者の皆さんは花をルーペで見たり、葉の匂いを嗅いだり、触れてみたり、五感をフルに使って観察を楽しんでいた。



シオクグの実

新行徳橋に到着。橋の下は日陰になっていて、ほっとする。ヤマトオサガニ、チゴガニがハサミを振って「いらっしやい、いらっしやい」とお出迎え。カニカニカニ！カニのダンスに見とれていると暑さがやわらいだ。最後の観察地点は可動堰の上流のグラウンドがある河川敷緑地。3月の震災の影響なのか地割れが見られる。ここは、ところどころに水たまりがある湿地になっており、サンカクイ、ヤマイ、コウガイゼキショウ、ハリイなどの湿地性の植物が生えている。背の低い草地が広がりバッタ天国。私たちが歩くと、驚いたバッタがピョンピョン飛び出てきた。可動堰から下流は塩性の海浜植物であったが、上流は淡水の湿生植物が生えており、同じ水辺の植物であるが、棲み分けが見られておもしろい。

湿地の植物が観察できる貴重な場所である。みんなで草の中を歩いていると、「こんな所にゴキヅルがあったのね。珍しい！」と今では数少ないゴキヅル発見。「花の頃、実をつける頃、また見に来たい」という声が出た。

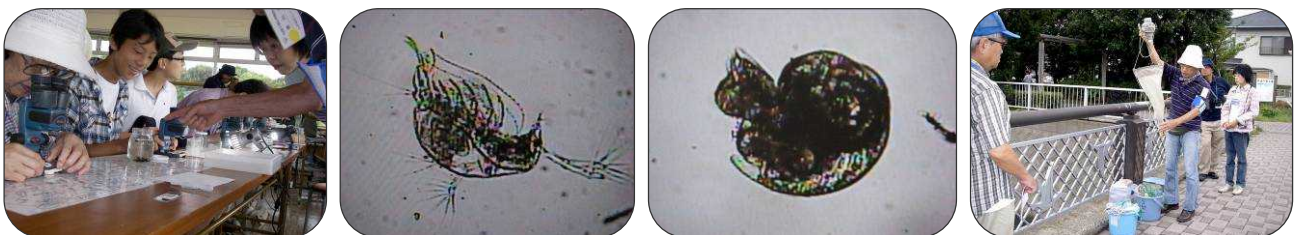
最後に、由良先生から緩やかな勾配の岸が植物の生育には大切だというまとめの話があり、熱心な参加者からは質問が飛びかった。可動堰が開放されると、三番瀬に泥水が流れ込み大きな被害が出るが、そのとき、植物の種や根が江戸川の中流から下流へ運ばれて三番瀬まで運ばれるのだろう。海浜植物の暮らしぶりを知り、三番瀬の植物が江戸川とつながっていることに改めて気づくことができ、とても有意義な観察会だった。これからも、専門家の方に三番瀬や周辺の自然環境について教わり、地域住民の方と一緒に理解を深めていきたいと感じた。

(文・写真：田島正子 写真：佐藤聡子)

第3回「干潟のプランクトンをのぞいてみよう」開催報告

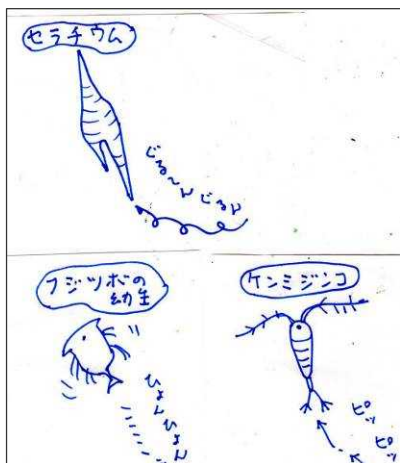
●8月20日(土) 10時より12時、谷津干潟自然観察センターにて開催、15名の参加者があり、センターボランティアグループの「ミジンコ倶楽部」メンバーがスタッフを担当しました。

谷津干潟は2本の水路で東京湾とつながっていますが、センター近くの水路「谷津川」の橋の上からプランクトンネットを下ろしてサンプル採取するところから観察会は始まります。ネットの紐に伝わる潮の流れの勢いを味わい、引き上げたネットからは東京湾の潮の香りが立ち上ります。先端のガラス管の中には、埃のようによごめくプランクトンの姿が肉眼でも見え「わあ、動いてる。何かしら？」と皆さん興味津々。サンプルをセンターに持ち帰って、いよいよ顕微鏡やテレビモニターでミクロの世界探検です



・参加した中学生はプランクトンの動きに顕微鏡に張り付きでした。

・手作りプランクトンネット



この目立ったのは、なんといってもケンミジンコの仲間。数、種類とも、海では断然多い動物性プランクトンです。植物プランクトンを食べ、自らは魚の餌になるケンミジンコなしでは、海の世界は成り立ちません。長い触角に白い米粒のような体で、ピンピンと力強く泳ぐ姿を見ていると、文字通り「栄養たっぷりの主食」、「海のお米」という感じがします。

また水温の高い時期なので、赤潮の時によく見られる渦鞭毛藻類の一種「セラチウム」も見られました。動物と植物の性質を併せ持つプランクトンで、2本の鞭毛を持ち、ぐるぐると回転しながら泳ぐ宇宙船のような不思議な生き物です。

この日、センターでは夏休み恒例の観察コーナー「干潟の研究室」開催期間中で、顕微鏡のほかにカニや貝など谷津干潟の生き物展示の水槽があり、これらも活用しての観察会となりました。岩などに付着して一見貝のように見えるフジツボは、実はカニやエビと同じ甲殻類の仲間、潮が満ちてくると細かい突起のついた脚を殻から出して動かし、餌を採ります。スポイトでケンミジンコを入れてやると、にわかに動きが活発になるのがよくわかり、「生き物の繋がり」を実感することができます。また海の世界の中には、幼生期をプランクトンとして過ごすものが少なくありませんが、フジツボもその一つ。孵化してしばらくの間は、プランクトンとして水中を元気よく泳ぎまわっています。親とは似ても似つかない姿に、驚きの声が上がっていました。

日ごろ目にすることはありませんが、プランクトンは干潟の生命を支える大切な基盤です。ミクロの世界を通して、フィールドミュージアムの目的でもある「生き物同士のつながり、人と自然とのつながりを大きな視点でとらえる」ことができるのではと考えています。

(文：川西 清子 写真：佐藤聡子)

第4回「干潟の秋の生きものを観察しよう」開催報告

●9月11(日)地震のために中断していた干潟の観察会を、半年ぶりに江戸川放水路で再開することができた。

＜観察した主な生き物＞ コメツキガニ、オサガニ、ヤマトオサガニ、タカノケフサイソガニ、ヒライソガニ、モクズガニ、ホンスナモグリ、アナジャコ、ユビナガホンヤドカリ、ヒゲガヨコエビ、タテジマフジツボ、シロスジフジツボ、ヨーロッパフジツボ、アサリ、シオフキ、マテガイ、サルボウガイ、ウネナシトマヤガイ、ムラサキイガイ、カガミガイ、ホンビノスガイ、オキシジミ、マガキ、タマキビガイ、イボトビハゼ、マハゼ、ボラなど

地下鉄東西線の妙典駅から曇り空の下、歩くこと40分、湾岸道路と京葉線のガード下に広がる干潟が今回の観察場所である。途中で待ちくたびれていた千葉県立中央博物館の駒井先生と合流し、注意事項を確認した後干潟に下りた。うちの息子をはじめ、子供づれの家族が5組参加していてとてもにぎやか。干潟ではさっそく駒井先生の秘密兵器の出番である。自転車の空気入れのようなステンレス製のポンプで、水と一緒に砂を吸い込んで、

吐き出すとニホンスナモグリが採れている。船橋海浜公園では驚くほど採れたが、ここは少し泥が混じっていてスナモグリが少ないようだ。それでも何匹かは捕まえることができた。



モクズガニ

コメツキガニの巣穴

貝掘りをしている人に獲物を見せてもらったら、大きなモクズガニが3匹入っていてびっくりした。時々見られるとのこと。他に、筆を穴に差し込んでアナジャコを捕まえている人もいた。りっぱなアナジャコがいたので、「名古屋の藤前干潟を救ったスーパースターです。すしネタのシャコとは少し違います。」と解説したら、駒井先生がすかさず「かなり違う仲間です！」さすが！！

アシ原の近くでコメツキガニの砂団子を前に、カニが出てくるのをじっと待ったりして、最後は合唱団の歌声で観察会締めくくりとなった。

9月はじめの台風12号の大雨で堰を開放して、その影響が様々に残っていた。シオフキやマテガイの死んだ貝殻が大量に岸近くに打ち寄せられていたし、7月に下見した時、橋脚の根もとにカンザシゴカイやシロボヤが見られたが、今回はそこが泥で埋まっていた。干潟の生き物たちは大きな攪乱を受けて生活しているのが実感できた。「そんな状況を観察できたのも、今回の成果」と駒井先生。小学校3年の息子に何がおもしろかったか尋ねたら「フナムシ！足の先がオレンジ色なんだよ。」 みんな違って、みんないい とはこのことなんだろう。

(文：杉本 秀樹 写真：佐藤聡子)

第5回「三番瀬の上流から～秋の緑地・谷津田の観察会」

日時：10月16日(日) 10:00～16:00 参加者(22名・講師・スタッフ含め)

場所：(野外観察) 船橋市金杉緑地、谷津田 (屋内講座) 金杉会館

講座：金子是久氏「都市近郊(千葉県船橋市)に残された谷津の植生と土地利用」

樋口和子氏 高根フレンド「みちくさ」の活動

中村俊彦氏「船橋の里山と里海をつなぐフィールドミュージアム展開」

[●観察された植物、昆虫、鳥 および ABC地点での水温、水質COD値]

キバナアキギリ カシワバハグマ ムラサキケマン ヒレタゴボウ イナキビ イヌコウ
 ジュ マコモ ヒメクグ ケイヌビエ スズメウリ ヤブマメ コブナグサ イヌタデ
 キイチゴ シマスズメノヒエ キンエノコロ アメリカセンダングサ シロバナミゾソバ
 ヘクソカズラ ヤマノイモ オオフサモ 他

アキアカネ ツマグロヒョウモン ヒカゲチョウ キチョウ 他/ アオサギ

A: 金杉台中学校下 湧水 B: 金杉台中学校下 流水路 C: 谷津田 北谷津川排水路

気温 26.4℃ A: 水温 18.6℃、COD20mg/l B: 水温 20.6℃、COD10mg/l C: COD13mg/l

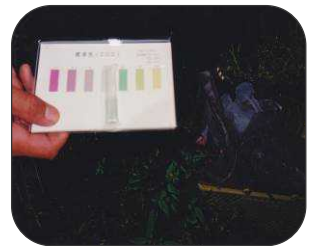
●金子是久先生の丁寧な植物解説でヒノキとサワラの見分け方を学び、地元の活動団体、高根フレンド「みちくさ」の樋口和子さんの説明を聞きながら、可憐な花を咲かせているキバナアキギリの群落が広がる金杉の森を抜けた頃には、日差しも差し込んで絶好の観察会日和となりました。

●谷津田では中央博物館の中村俊彦先生が谷戸・谷津田の地形の特徴について、熱心にお話しして下さいました。湿地の植物を観察しながら、一行は海老川の支流となる北谷津川にかかる橋に差しかかりました。この流れが、東京湾三番瀬の海につながっているのです。

ここで再び、日本人が谷津田に流れる水をどのように工夫して稲作に利用してきたかについての中村先生のお話がありました。

●北谷津川は、コンクリート三面護岸の水路となっていますが、途中、上流部では蛇籠（針金のネットに大きめの石を詰めたもの）の護岸に変わっていました。樋口和子さんによると、この場所も実は、下流部と同様に自然の川岸をコンクリート三面護岸にする工事を行う予定でしたが、着工の一週間前にそのことを知った「みちくさ」メンバーの奮闘で、自然への影響の少ない蛇籠式の護岸に変更してもらったとのことでした。

●草地の間からしみ出すように湧き出した水が透き通った小さな流れになって、小さな溜め池にそそいでいました。この場所で、船橋市からお借りした水質検査キットで、簡単な水質調査を行いました。試薬を使ってCOD（化学的酸素要求量）を測ってみると、20mg/l という意外に高い（汚れた）値で驚きました。途中、北谷津川の蛇籠を過ぎて三面護岸になったところと、さらに下流の金杉台団地を過ぎて谷津田に沿ってしばらく行ったところの2ヶ所でCODを測りました。上流に近い方は10、生活排水が流れ込んだあとの下流では13という値が出ました。



●午後の座学の最初は金子先生が以前おこなった、金杉の谷津を含めた船橋市内の谷津の、植生についての比較調査の結果をまとめたものでした。谷津周辺の樹林が伐採され都市化が進むと、谷津の乾燥化が進み湿生植物の多様性が損なわれるとのことでした。

●「みちくさ」の樋口会長によるお話では、森や谷津田のゴミ拾いから始まった会の活動、自生の植物の保護の取り組み、カブトムシのための落ち葉あつめなどについて楽しくお話して下さいました。

●中央博物館の中村先生による「船橋の里山と里海をつなぐフィールドミュージアム展開」のお話のほか、時間いっぱいまでパワーポイントを使ってお話しして下さいました。里山環境が子供たちの発育や大人の脳の活性化にどれほど大事なことかの話もありました。

●最後に主催者側からの挨拶とCODの結果を報告したところ、水源地で一番高い値が出たのは測定ミスではなく、北総の湧水の特徴で、水は川を流れながら浄化されていくとのことでした。浄化力の高い、生き物のあふれる自然の川岸、それに繋がる谷津田や周辺樹林を守ることが、海を守ることに繋がっていることを改めて考えさせられる一日でした。

●歩き進むうちに、見慣れた風景が違って見えてきました。緑地を守る樹木、湧水、田、植物や昆虫、両生類、鳥、動物など、すべての繋がりを大事にしていこう。里山里海が生物多様性の宝庫であり、多様性とは「雑」であるという。その貴重なことを忘れずに経済と折り合いをつけていくことで暮らしがあることを、多くの市民の方と一緒にわかちあっていきたいと強く思いました。

(文・写真：田澤浩一・大前るみ)