

くらしにやさしい街 … 志木、よりよい環境を未来に残すために

エコシティ志木通信

2015年9月1日
(No. 79・創立20周年だから?号)



NPO法人エコシティ志木

代表理事 天田 眞

〒353-0006 埼玉県志木市館 1-1-2-108

<http://kappa-no.net/eco-shiki/>



写真：天田 眞

志木につらなる川の風景 (7)

柳瀬川・空堀川合流点付近の河畔林

前号で取り上げた、柳瀬川と空堀川の合流点を変更する工事が完成すると、洪水時の流れは直線化された新流路を流れるようになりますが、平常時は、現在の大きく蛇行した流れが残される予定です。

この蛇行部分は、右岸はブロック護岸の住宅地ですが左岸は川に面した斜面に豊かな河畔林が連なり、大きな枝が川に覆いかぶさるように伸び、志木のような下流部とは異なる自然な川の趣を残しています。 (天田 眞)

6月6日に「身近な水環境の全国一斉調査」に合わせて、新河岸川水系水環境連絡会主催の「新河岸川水系身近な川の一斉調査」を実施しました。エコシティ志木では「新河岸川水系身近な川の一斉調査」に、会の発足直後の1996年から参加し、今年は20回目になりました。

当日9時に市役所に集合したのは、スタッフ9名、志木中学校科学部生徒15名、先生1名の26名でした。5グループに分かれて、市内8ヶ所の水を採取し、志木中学校の理科室をお借りして測定を行いました。

今回は従来のCOD（化学的酸素消費量）やEC（電気伝導度）などに加えて、「水のにおい」を3段階で、「ごみの量」を4段階で調べることになりました。赤野毛排水路は臭気が「とても不快なおいを感じる」ゴミについても「ごみがあってとても不快である」と最悪でした。その他の地点では、臭気については「不快でない」が6ヶ所、不快なおいを感じる」が1ヶ

所、ゴミについては「ゴミは見当たらない」が3ヶ所、「ゴミは目につくが我慢できる」が4ヶ所でした。

志木中学校のみなさんご苦労様でした。来年もまた、お願いします。（山崎光久）



〔写真：青木明雄〕

「身近な川の一斉調査」の歴史と2015年度の測定結果

（天田 眞）

市民団体による水質調査は1980年代に多摩川水系各地で始まり、89年からは「身近な川の一斉調査」として多摩川水系を統一して行われています。

新河岸川水系では朝霞市の団体が94年から調査を始めるとともに、水系各地の団体に働き掛け、96年からネットワーク組織の「新河岸川水系連絡会」（現在の「新河岸川水系水環境連絡会」）として新河岸川水系全体の調査が始まりました。エコシティ志木は20年前の95年秋に設立されましたが、早速、96年6月9日の一斉調査に参加しました。

96年度：柳瀬川の志木大橋・高橋・栄橋・いろは親水公園こもれびのこみち湧水の4ヶ所を調査。参加者は17名。測定会場は宗岡中学校の理科室。測定項目は現在測定しているものの他に界面活性剤（01年度まで）も。これとは別に、9月8日に荒川流域ネットワークの調査に参加し新河岸川の調査も実施。

97年度：前年の調査ポイントに新河岸川の袋橋・いろは橋・富士下橋・宮戸橋を加え8ヶ所になる。この年から宗岡中学校科学部の生徒が参加。

98年度：調査ポイントの内、富士下橋と高橋を廃止し、荒川の秋ヶ瀬取水堰と下宗岡の赤野毛排水路を加え、現在と同じ8ヶ所となる。この年と次年度は宗岡二中学生も参加。

04年度：全国で行なわれている市民による水質調査に統一基準を定めた「身近な水環境の全国一斉調査」（主催：全国水環境マップ実行委員会）が始まる。第1回

は参加者数4,000人、調査地点2,545ヶ所。

11年度：中学生の参加が宗岡中から志木中学校科学部に替わり、測定会場も志木中理科室となる。

14年度：開始から19年目にして初めて、雨天・増水のため日程を変更し6日後に実施。測定箇所を6ヶ所に減らし、自転車で回りながら測定した。

■ 調査（採水）地点

新河岸川／袋橋・いろは橋・宮戸橋

荒川右岸低地を流れ、武蔵野台地から流れ出る多くの支川の水を集めている。河床は細砂や泥質で、勾配が少なく流速が遅いため砂泥の堆積が多い。潮位の影響を受け水位が上下する。袋橋・いろは橋は柳瀬川合流点の上流で宮戸橋は下流。

柳瀬川／志木大橋・栄橋

狭山丘陵から流れ出る、新河岸川水系で最大の支川。平常時の水の約60%が清瀬水再生センター（下水処理場）の放流水。河床は砂礫で、流速が早く細かな沈殿物は少ない。志木に入ると勾配が緩くなるため、増水時に流れてくる土砂の堆積が多い。

荒川／秋ヶ瀬取水堰

荒川の水の大半は、行田市の利根大堰で取水し武蔵水路を經由し鴻巣市で荒川に流入する利根川の水。秋ヶ瀬取水堰は東京都や埼玉県の水道用水取水のための堰で、取水口で取り入れた水は朝霞や東村山等の東京都の浄水場へ送られている。

いろは親水公園こもれびのこみち湧水

志木で唯一の昔から湧き続けている湧水で、武蔵野台地の崖線斜面林下の数ヶ所から湧出している。一部の水は傍らの池の水源になっているが、池の水は溜まり水になり富栄養化している。

赤野毛排水路

宗岡地区の3本の排水幹線の一つで、雨水や農業排水等が流れるコンクリート三面張りの水路。宗岡二中の周りを流れ朝霞市内に入り、新河岸川に流入する。

■ 測定項目

気温・水温

pH (水素イオン濃度) : 7 が中性、それより高いとアルカリ性、低いと酸性。

EC (電気伝導度) : 水中の無機イオンの量を電氣的に

測定する。不純物が多いと数値が高い。

COD (化学的酸素消費量) : 酸化剤で有機物を酸化した時に消費した酸素の量。数値が高いほど有機物が多い。
BOD (生物化学的酸素消費量) は微生物により分解されやすい有機物量をあらわし自然の条件に近いが、市民の調査では簡便に測定できる COD を採用している。

NH₄-N (アンモニア性窒素)・NO₂-N (亜硝酸性窒素) : 生活排水・肥料・腐敗物等の窒素を含んだ汚染源が流入するとアンモニアになり、これが水中の酸素やバクテリアにより酸化されて亜硝酸となり、さらに酸化されて硝酸になる。アンモニア・亜硝酸は生物にとって有害な物質。

透視度 : 透明なパイプに測定水を満たし上から覗き込み、中の十字指標を動かして見えなくなるまでの深さ。数人で測定し平均値を求めます。

■ 2015年の測定結果と今年を含む過去5年間(2011~2015)の平均値

採水地点	測定項目	水温 ℃		pH		EC μS/cm		COD mgO/L		NH ₄ -N mg/L		NO ₂ -N mg/L		透視度 cm	
		15年	平均	15年	平均	15年	平均	15年	平均	15年	平均	15年	平均	15年	平均
柳瀬川	志木大橋	24.0	22.1	7.0	7.0	340	346	6	7.4	1.0	0.6	0.1	0.07	130	109
	栄橋	24.0		7.0		380		6		0.5		0.1		130	
新河岸川 (上流)	袋橋	20.0	19.3	7.0	6.8	320	309	4	3.5	0.5	0.4	0.05	0.06	46	48
	いろは橋	20.0		7.0		310		4		1.0		0.05		49	
新河岸川	宮戸橋	24.0	21.4	7.0	6.9	340	330	4	5.2	1.0	0.7	0.1	0.08	89	61
荒川	秋ヶ瀬取水堰	21.0	20.0	7.0	7.1	240	204	2	3.0	0.5	0.3	0.05	0.03	71.5	48
こもれびのこみち湧水		17.0	16.7	6.5	6.1	260	228	0	0.4	0.2	0.2	0.005	0.004	130	113
赤野毛排水路		21.0	20.6	8.0	8.1	420	393	6	6.5	1.0	0.8	0.05	0.06	84	72

※ 各測定項目の左欄に2015年の値、右欄に過去5年間(2011~2015年)の平均値を記入した。

※ 柳瀬川・新河岸川の合流点より上流の各2ヶ所は合わせた平均値とした。

■ (参考) 埼玉県調査によるpHとBODとCODの5年間(2010年~2014年)の平均値

	pH	BOD	COD
栄橋(柳瀬川)	7.24	2.44	5.80
いろは橋(新河岸川)	7.14	1.78	3.89
秋ヶ瀬取水堰(荒川)	7.86	1.38	3.24

■ 結果から見る水質の特徴

柳瀬川 【志木大橋・栄橋】	透視度が高く見かけはきれいに感じるが、CODが最高、ECも高く、さほど水質は良くない。水温が高いのは下水処理場の放流水の影響。
新河岸川【袋橋・いろは橋】 (柳瀬川合流前)	透視度が低く、汚れた印象を受けるが、COD・ECは柳瀬川より低く、水質は見かけほど悪くない。流速が遅いため、細かな沈殿物が溜まりやすい。
新河岸川 【宮戸橋】 (柳瀬川合流後)	概ね、合流前の新河岸川・柳瀬川の間での数値を示すが、アンモニア・亜硝酸は高い。志木の排水路で最も水質が悪い東中央幹線が400m上流で流入するのが関係あるか。
荒川 【秋ヶ瀬取水堰】	ECは最低、COD・アンモニア・亜硝酸も湧水に次いで良く、水道原水として合格か。透視度が悪いのはなぜか不明。
こもれびのこみち湧水	透視度・COD・アンモニア・亜硝酸は最低で非常に水質が良い。ECがそれほど低くないこと、水温が低い(年間一定)のは湧水の特徴。酸性なのは関東ローム層が酸性土壌のため。
赤野毛排水路	pH・EC・アンモニアが最高で水質は悪い。平均では分からないが年により数値のばらつきが多い。

5月31日(日) 宗岡ぶらり散歩

農道を歩きながら5月末の田園風景を見学

当日は天気が良く暑い日でしたが、宗岡の風景などを楽しみながら散策しました。

秋ヶ瀬堤防までは、荒川から東京都朝霞浄水場に流れる地下水路の状況等の説明を受けながら歩きました。

堤防では、秋ヶ瀬橋の成り立ち（渡し船→木製の冠水橋→昭和初期の鉄筋コンクリート橋→現在の秋ヶ瀬橋）について写真と共に説明しました。また、堤防からの風景（南にスカイツリー、西に富士山・秩父連山、北に上州の山々）を写真を交えながら参加者と共に楽しみました。

堤外田んぼに入ってから、稲作の年間予定表を元にその時々で使う機械・作業工程等を写真等で説明し、農道を歩きながら5月末の稲作状況・風景を見て歩きました。

荒川取水堰では、増水時の荒川の写真を見せて当日の荒川との違い、および荒川が増水は秩父など上流の雨が数時間してから宗岡周辺に到達する事を説明しました。また、水没した田んぼの写真



写真：青木明雄

を見せ、増水時には田んぼに鯉も入る事を話しました。

その後、羽倉橋周辺の古戦場跡、上宗岡の浅間神社などを散策し散会しました。

8月末には稲刈りが始まります。機会がありましたら宗岡米を是非ご賞味ください。

(金子秀樹)

7月26日(日) 柳瀬川であそぼう

ゴミ拾い、魚とり、笹舟流し、川渡り…

川での遊びに重きを置いたこのイベントは2年目となりました。今年も埼玉県川ガキ体験イベントとして登録しました。

志木市教育サポートセンターの久保昇所長からご挨拶をいただき、イベント開始。河川敷でのゴミ拾いから始め、手網での魚とり、笹舟を作って流す、川を渡って戻り、最後に捕った魚の観察を行ないます。

3、4年前はヌマチチブが沢山捕れましたが、この頃はあまり捕れません。昨年同様ウキゴリが多く捕れました。

笹舟は好評で、用意した130枚程の笹が全部なくなりました。笹舟を川に浮かべると、早く流れるとばかりに水を掛ける子ども達、そして楽しそうな声や表情を見せてくれます。今年も中州はなくなっていました。中州があったあたりは、比較的浅くなっている部分が多く、ここを斜めに横切って川を渡っていきます。最後の5mくら



いのところは深くなっていますが、流れのあまりないところで渡り切ります。向う岸にタッチして戻ってきました。小さい子ども達全員、スタッフに見守られて、無事渡って戻ることができました。

子ども18名12家族、スタッフ11名でした。

(青木明雄)

放課後子ども教室「志木りんくす」 柳瀬川水族館を作ろう！



当会が関わっている夏休み恒例の柳瀬川魚捕りイベント。3週連続のトップを切って7月18日(土)に実施しました。

2日前に台風の接近で大雨が降り、平常より1.5m位増水し心配でしたが、当日は平常水位にもどりました。会場の志木中前の右岸は、流れが殆ど無く安全なもの、ごみが溜まりやすく水もあまりきれいでないのが欠点ですが、増水によりすっかりきれいになり、魚も思いのほか沢山捕れました。志木四小内に拠点がある「志木りんくす」は、週3回の通常プログラムで木工・工作・手芸・散歩等好きなことを楽しめるほか、4ヵ月ごとの「おりんくすピック」、そうめん流し、スイカ割り、サンマ焼き、焼き芋、等々、年間通して楽しいプログラムがいっぱいです。(天田 眞)

「竹の子エコクラブ」 生き物調べ

今年は8月1日(土)に行ないました。川の虫捕りは、柳瀬川の駅から来る途中の東上線と富士見橋の間の砂利が堆積しているところで行ないました。

川の虫を採取した後、予め用意しておいた志木中学校前のいつもの休憩場所まで土手を歩きます。1年中で1番暑い時期のイベントですので、水分補給をしっかりと行ない、川に入ります。魚とりは少し下流のコンクリート護岸が切れて自然護岸となっている部分で行ないました。自然護岸には草が生えていて、いろいろな魚が潜んでいます。今年も、以前良く捕れていたのヌマチチブに代わって、ウキゴリが良く捕れました。最後にみんなの捕った川の虫と魚の観察を行なって終わりました。(青木明雄)



6月17日(水)・7月7日(日)・8月4日(火) ヨシ・オギ群落保全地の保全作業

カヤネズミ(埼玉県準絶滅危惧種)の巣9個見つかっています

いろは親水公園「ヨシ・オギ群落保全地」(カヤネズミ原っぱ)において、5月から8月まで4回、外来種オオブタクサの除去作業をおこないました。

8月4日には細田学園と志木中学校からボランティア5名が参加してくれ、猛暑の真っ最中でしたので、クワの木の下など日陰を選んでの作業でした。それでも若い人たちのパワーで駆除作業は随分はかどり、その日だけで1万本近くのオオブタクサを駆除できました。

また、カヤネズミの巣も1個見つかかり、6月からそれぞれ違う場所で9個の巣が見つかっています。この場所でカヤネズミに会える日が待ち遠しいです。(毛利将範)





ワークショップの後の交流会 (1998年)

環境まちづくりを目指して多彩な活動を展開

NPO法人エコシティ志木理事

毛利 将範

エコシティ志木誕生20年の節目にあたり、前号と今号の2回で、会発足当時のようすを当時の代表であった私が報告します。

会の発足は1995年10月。前号で書いたように、市環境大学講座で知り合ったメンバーが中心となりました。私が代表を引き受けることになったのは、財団法人埼玉県生態系保護協会・志木支部の役員であり、「自然をしっかりと分かっている人」ということだったような気がします。それは、知識が豊富だということではなく、自然の本質について考えているかどうかだということだったと理解しています。

当時は「自然を守る」「環境教育」という言葉は盛んに使われるようになっていましたが、それは「木や花を植える」「生き物を放流する」というような自然の一面だけを見た活動がまだまだ主流で、行政や報道機関も推奨していたような時代でした。

つまり、「それはちょっとおかしいぞ」「この流れに抗するには徒党を組まなければ」と考える人たちがエコシティ志木の創立メンバーに集っていた。乱暴なまとめ方ですが、そういう意識が少なからずあったということだと思います。

それはともかくとしても、メンバーにはゴミや福祉、環境の分野で長く活動していて、しかもその代表だというような人たちも集っていました。

志木に越してきてまだ9年、地元的环境に関わり始めて3年。団体を運営した経験もない私は、代表としてできることといえば「エコシティ志木という場を活用して多士済々の夢を実地する」ことだと考えました。

実際、そういう人たちの企画と運営により、エコシティ志木は独創的な活動を展開していきました。

1995年10月の発会式では、自宅を開放した「尾崎農機具資料館」と西原斜面林・志木ニュータウンの植栽を天田眞（現NPO法人エコシティ志木代表理事）・天田いづみ（現志木市議会議員）夫妻の案内で見学しました。

天田眞さんは志木ニュータウン内で、農薬を使わず落ち葉や選定枝を全て堆肥にして自然に還元する管理方法を実践していました。この実践は斜面林の手入れに引き継がれ、また、当時からおこなっていた川歩きは、今でも当会の人気メニューの一つです。また、いづみさんは「水と緑」部会長として長く当会を先導してきました。

尾崎農機具資料館（尾崎政二館長）に強く惹か

れ、復元に心を砕いたのは初代事務局長の福村久さん。尾崎さんの逝去によりその思いは頓挫しましたが、当会の環境とまちづくりを結びつけた幅広い活動を印象づける活動でした。福村さんとともに事務局を支えてくれたのは車椅子の平澤佳奈さん。バリアフリー都市計画に積極的に関わる傍ら、パソコンスキルを活かしてホームページづくりや会員への案内ハガキ発送などに知恵と力を発揮してもらいました。

環境の分野では、^{もとじ}泉二祥一さん（志木市役所勤務）が、いろは親水公園・湧水の水量継続調査や新河岸川流域一斉水質調査などを指導してくれました。国吉良輔さん（東京都職員）は「プールのヤゴ救出作戦」に熱意を示しマニュアル冊子まで作成してしまいました。

ゴミなど生活環境の分野では、園田真見子さん（当時：古紙問題市民行動ネットワーク代表・埼玉エコリサイクル連絡会）が県の「彩の国ごみゼロプラン」に関わりながら、エコシティ志木でもごみ減量に関してイニシアチブをとりました。

福祉の分野では、花泉静子さんが「保健・医療・福祉」部会長としてワークショップなどを先導していました。また、花泉さんとともに、市役所に広い人脈を持つ山口美智江さん（現NPO法人エコシティ志木副代表）は、その直感的ともいえる行動力で市との交流や当会の運営に潤滑的な役割と推進力を与えてくれました。

このようなメンバー一人ひとりの具体的な行動と成果と影響を挙げればきりがありません。が、その遺伝子は確かに今も一つひとつが脈々と生きています。そして、エコシティ志木の設立時の目標でもあった「市民版環境基本計画」策定への推進力となりました。

市民だけで「環境基本計画」を作成するという

設立当初の目標は、当時の私の頭の中では夜空に輝く星のように遠い存在でした。が、何の実績も持っていなかったエコシティ志木も上記のようなメンバーの活動により、策定が現実味を持つてきました。

設立から3年後の1998年3月、ついに『市民がつくる志木市の環境プラン』を出版することができました。

「緑豊かな循環する社会」「市民参加のまちづくり」をめざし「水と緑」「ごみとエネルギー」「保健・医療・福祉」「まちづくり・環境教育」の四つの部会が中心となり、ワークショップ・講演会・調査・観察会を重ねて纏めました。今読むと気恥ずかしいぐらいに思いをすべて詰め込み、理念を語っています。が、その内容は、1992年にリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際会議」で採択された「リオ宣言」に準拠した地域ごとの行動計画「ローカルアジェンダ」に相当するものになっています。

現在も残部数がある限りは新入会員には配布しています。ぜひ再度目を通して、現代の感覚で評価してみてください。

プランの「おわりに」で述べています。

「この環境プランは、まだ初めの一步にすぎません。さらに多くの皆さんのご意見をいただき、環境を守る仲間を増やしなが、できることから取り組んでいきたいと思っています」

これは不変の願いです。当会で策定したこのプランは、プランに則して一つひとつを実践していくものとはなってはいませんが、会の細胞にこのプランの思いが染み込み、気がついたら実現していた。同じ思いの人たちが集まっていた。エコシティ志木がこのような会になっていくことを願って、私の担当分の筆を置きます。



尾崎農機具資料館（1998）



水と緑分科会の発表風景（1998）



プールのヤゴ救出作戦（志木小 2000）

6月28日(日) いろは親水公園斜面林の手入れ

湧水から池までの水路の復元をおこないました

いろは親水公園の池の下流にある水路の復元を、5月24日と6月28日に実施しました。

これまで水路は、池から流れてきた泥が堆積し、キショウブ（園芸用、旧・要注意外来生物）やセキショウ（園芸用）などの植物が繁茂し、水路を覆っていました。

そこで、これらの植物を取り除き、スコップで水路だった場所を掘り返すなど、泥だらけになりながら水路の復元をおこないました。久しぶりの体力作業でしたが、とても充実感と達成感がある作業でした。また、復元作業をする中で、サワガニやオニヤンマのヤゴなど、貴重な生態系が残っていることを確認できたことも嬉しかったです。

池の方には、ホテイアオイ（キンギョ用浮草、旧・要注意外来生物）も水面に繁茂していたため、水路の復元とともに合わせて取り除きました。

※キショウブ・ホテイアオイは、日本生態学会「日本の侵略的外来種ワースト100」に選ばれている



写真：毛利将範

ます。また、ホテイアオイは、世界の侵略的外来種ワースト100（IUCN）にも選ばれています。

※要注意外来生物は、平成27年3月26日をもって発展的に解消され、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）に移行しています。

（伊藤智明）

7月2日(木) 柳瀬川・外来植物駆除作戦

志木中学校前の柳瀬川で外来種・オオブタクサを駆除

当日は曇り空のもと、志木中学校前の柳瀬川河川敷で志木中学校の生徒さんが中心となって外来植物駆除作戦をおこないました。今年は生徒さんの参加が188名で、今までの最高でした。

午後2時30分、天田代表の外来植物・オオブタクサの見分け方の説明後、1年生は志木中学校前、2、3年生は特にオオブタクサがたくさん繁っている富士見橋上流で、手作業によるオオブタクサ抜き取りをおこないました。

私の担当は1年生。1mの背丈ほどのものは生徒一人でも抜き取れます。それ以上の高さで太さ4～5cmのものはなかなか強固です。女生徒が2～3人で綱引きのように団結してやっとこさ抜いていました。

40分ほどの作業でしたが、オオブタクサを川の縁まで除去し、作業前の風景とは違いサッパリした感じが目に映りました。



写真：毛利将範

時間となり、上流の方に行った2、3年生が戻ってくると、熱中症対策に用意した冷えた水で喉を潤し、無事に駆除作戦を終了しました。

志木中学校の生徒さん、先生方、関係者の皆さま、ご協力ありがとうございました。（山口美智江）

セミの初鳴き 西原斜面林および東の森壱番街にて[天田 眞]

- アブラゼミ 7月2日(木)
- ミンミンゼミ 7月13日(月)
- ニイニイゼミ 7月13日(月)
- ヒグラシ 7月13日(月)
- クマゼミ 7月29日(水)
- ツクツクボウシ 8月2日(日)



④ サワガニ [毛利]



⑤ シマヘビ [青木]

①ホトトギス(鳴き声) → 5月25日(月) 22:20宝撞寺にて[天田いづみ]

②カッコウ(鳴き声) → 5月29日(金) 中宗岡5丁目方向[毛利将範]

③キジの親子(♀1 幼鳥8) → 6月21日(日) 水谷田んぼ[柳瀬川生き物W]

④サワガニ(1) → 6月28日(日) いろは親水公園湧水[伊藤智明]

⑤シマヘビ(1) → 7月7日(日) いろは親水公園。桜の幹の中から[写真: 青木明雄]

⑥オニヤンマ(1) → 7月20日(月・祝) いろは親水公園[青木明雄]

⑦シマドジョウ(2) → 7月26日(日) 柳瀬川・志木中前
[柳瀬川であそぼう]

⑧ムモンホソアシナガバチの巣 → 7月20日(月・祝)

こもれびのこみち。散策路に面していたので駆除したが刺された[天田 眞]



⑥ オニヤンマ [青木]



⑧ ムモンホソアシナガバチの巣 [天田眞]



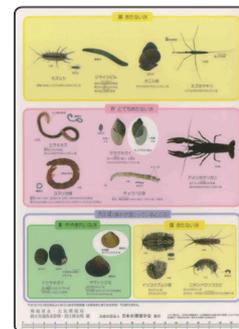
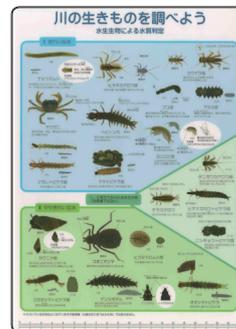
⑦ シマドジョウ [毛利]

環境 ひとくちメモ (37) 伊藤 智明

「生物指標」

生物指標とは、生息できる環境条件が限られていることが判明している生物の生息状況や変化などを参考に、ある地域の環境の質などを類推・評価することを言います。

例えば、環境省(当時・環境庁)では、1984年より国土交通省(当時・建設省)とともに、水質などの環境の状態を調べるために生物指標(カワゲラやサワガニ、イトミミズなど現在は30種)による河川の水質階級マップを作成しています。これは、サワガニがいれば「きれいな水」、イトミミズがいれば「大変汚れた水」というように評価します。ただ、同じ川の短い距離の間でも、場所により棲んでいる生き物が違うので、特定の箇所を見ただけで、全ての環境が同じと勘違いしな



いよう注意が必要です。また、汚れた所の生き物は、きれいな所でも生きていける場合もあるので、同様の注意が必要です。

生物指標は、高価な測定機器や高度な実験技術が必要としないため、市民や学校で自然の豊かさを類推・評価する場合にもよく利用されています。生き物は地域毎に特性も違ったりするので、全国的な生物指標は参考としつつ、その地域に合った生物指標を作っていくのが良いと思います。

参考資料: EIC ネット HP「環境用語集 > 自然環境 > 野生生物 > 生物指標」より

<http://www.eic.or.jp/ecoterm/?act=view&serial=1472>

画像: 公益社団法人 日本水環境学会 HP「川の生きものを調べよう(下敷)」より

☆会員状況

2015年度更新済み（8月20日現在）

正会員(個人) 48

正会員(団体) 2

賛助会員 2

★本会の財政基盤は、会員の方の年会費が頼りです。

★今年度も継続更新をよろしくをお願いします。



■当会の団体正会員

志木おやこ劇場

生活クラブ生協志木支部

■当会の団体賛助会員

慶應義塾志木高等学校

志木柳瀬川ロータリークラブ

■当会が参加している団体・ネットワーク・登録制度、及び協力団体

志木おやこ劇場

いろは遊学館利用者の会

志木市コミュニティ協議会

志木市社会福祉協議会

柳瀬川流域ネットワーク

新河岸川水系水環境連絡会

新河岸川流域川づくり連絡会

柳瀬川流域水循環再生市民懇談会

新河岸川広域景観づくり連絡会

彩の国南西部地域NPO連絡会

川の国応援団

埼玉県生物多様性保全活動団体登録

彩の国みどりのサポーターズクラブ

志木市公園美化活動会

埼玉県生態系保護協会志木支部

志木のまち案内人の会

志木市放課後子ども教室りんくす

グループぼんぼこ

志木市立教育サポートセンター

市内小中学校

情報満載！
当会のホームページ

NPO法人エコシティ志木

<http://kappa-no.net/eco-shiki/>

志木まるごと博物館河童のつづら

<http://kappa-no.net/>

「いきもの図鑑」プロジェクト スタート

6月7日に、「いきもの図鑑」プロジェクトがスタートしました。

コンセプトは、①携行しやすい大きさ、②市内でよく見かける生き物全般を収録、③市内の環境説明、④メンバーは会員に限定、です。市内で見かけた生き物を調べやすい図鑑にしたいと考えています。

3つのチームで進めており、Aチームは、昆虫・樹木など、Bチームは、鳥、魚など、Cチームは、草本などを分担しています。各チームのリーダーは、天田真、毛利将範、山崎光久（敬称略）、プロジェクトリーダーを私が担う事となりました。

今回は、図鑑の出版以外に、いきものについて勉強する事と、市内及び周辺的环境確認も大事な目的の一つになっています。これまでに全体会議&チーム別会議を4回、現地観察会を2回（いろは親水公園、志木ニュータウン）実施しました。年内には収録資料を纏め、3月末までに勉強を兼ねた確認、その後校正・出版の予定で進めています。

（青木明雄）



いろは親水公園での現地観察会

前回のマメコガネと同様に葉を食べる小型のコガネムシで、金属光沢のある濃緑又は濃青色のものはヒメコガネ。昼間活動するマメコガネに対してこれは夜活動します。

コガネムシの仲間の幼虫は土の中で植物の根を食べ、幼虫で越冬します。土を掘り返すと大小の白い幼虫がC字型に丸まって出てきます。小型のものはマメコガネやヒメコガネですが、大型の幼虫も数種います。これらはドウガネブイブイ・アオドウガネ等かと思いますが、こうした大型のコガネムシ類の成虫は私の畑ではあまり見かけません。コガネムシ類は春に土を薄く固めて繭を作り、中で蛹になります。

夏から秋にかけてはバッタの仲間も葉を食べに来ます。オンブバッタやツチイナゴ、キリギリス系ではセスジツユムシのような虫がよくいます。

土を掘り返すと時にはケラに出会うことがあります。ケラ科に属しますがコオロギに近い分類で、体長3 cm程の褐色の体で小さな翅があります。土を掘って生活しているので前足がこれに適応して発達しています。雑食でミミズなどの小動物や根を食べているようです。

特に畑に多いというわけではないですが、ハサミムシも見かけます。黒褐色の艶のある細長い体形で、尾の部分がはさみ状になっていて虫を捕まえますが雑食性です。翅を小さく畳んでいるものと翅が退化した種があります。地面に置いてあったものをどかすと下に産卵していることがありますが、母虫は卵を守り、カビが生えないように並べ替えたり舐めたりしているそうです。

※前号(78号)の左段、下から6行目の『ウリ科』は『ナス科』の誤りでした。



夜に葉を食べているヒメコガネ



コガネムシ類の幼虫



コガネムシ類の土の繭



オンブバッタは上の小さいのが雄



セスジツユムシ



ツチイナゴ



ケラの前足はモグラに似ている



はさみが大きいオオハサミムシ



卵を守るハサミムシの母虫



地球と日本の自然 (18)

貝塚と海 (氷河と縄文海進)

加藤 健二

時代を数千年さかのぼって、私たちの祖先の生活に触れてみます。皆様ご存じのように志木市にも貝塚が存在します。柏町の志木中学校東側の「城山貝塚」です。

また、付近の高台のマンション造成時には縄文人の生活跡である土器や集落が発見されました。発掘調査がなされ、他地域の本町や幸町などの遺跡埋蔵物の土器を中心に柏町の「志木市埋蔵文化財保管センター」で見学することが可能です。

ところで、貝塚の存在は何を意味するのでしょうか。人々は、この周辺で貝を採る生活しており、付近は海であったことを示しています。

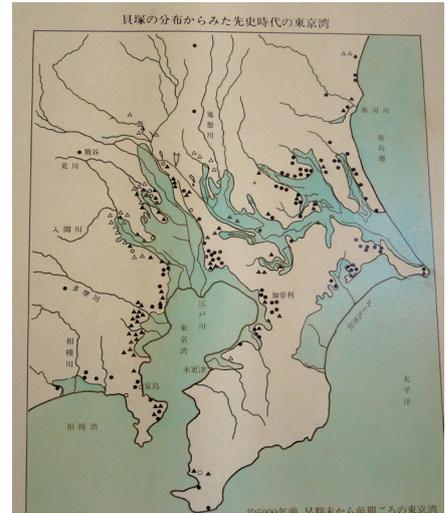
氷河期は何回かの進退を経て2万年前の最寒冷期を過ぎ、現在の温暖化へ向かいました。この時、氷が融けるとともに、海面は徐々に上昇し7500万年前頃は現在の関東平野の最奥部にまで東京湾が広がり、大宮・浦和台地を残して大きな湾となっていました。これを「奥東京湾」と言いますが、広大な遠浅で魚介類が豊富な干潟であったと想像されます。埼玉、千葉、東京、神奈川の「奥東京湾」の周辺高台には多数の貝塚が発見されていて、志木市の城山貝塚もこれらの一つと言えます。(地図参照:「奥東京湾」観音崎自然博物館)

私たちの祖先はこの海から生活の糧である魚介類を採取したことと思います。

ところで、志木市の「城山貝塚」の貝は多く

がヤマトシジミで、この辺りは汽水域であったように思います。また富士見市の「水子貝塚」ではシジミに加えアサリ、ハマグリが発見されていますので、こちらはより海水に近かったのではないかと思います。

現在の荒川に沿って東京湾に向かうと、志木、朝霞、赤羽、王子、上野とかなり急な崖が連続しています。これらは武蔵野台地が長い年月、海に洗われて形成されたものでしょう。この崖の南端には日本で最初に発見された「大森貝塚」があります。発見者はアメリカ人モースで、当時、開設間もない新橋―横浜間の鉄道に乗り1887年大森駅の線路わきの崖に気になる地層を発見しました。モースは政府に働きかけ、日本で初めての貝塚発掘調査を行ったわけです。この発見には土器、石斧、シカ、クジラの骨、人骨なども含まれていました。なおJR大森駅は、現在でも崖そばにあり海と陸の境であることを物語っています。このモースの発見から全国各地で貝塚の発見・発掘・調査が続きました。



編集後記

◇暑かったですね！ 東京都心でも猛暑日(気温 35℃以上)が連続8日間で記録更新だそうです。「塩分と水分をとっていれば大丈夫だろう」と熱中症対策にはそれほど神経質でもなかったのですが、今年はダウンしてしまいました。◇クーラーのありがたみを実感。加藤さん、現代人は電気が無いと生きていけないんですね。(梟)

エコシティ志木通信

第79号 2015年9月1日

〈発行〉

NPO法人 エコシティ志木

〒353-0006 埼玉県志木市館 1-1-2-108

電話/FAX 048-471-1338 (天田眞)

URL <http://kappa-no.net/eco-shiki/>

E-mail eco-shiki@ff.e-mansion.com



イベントカレンダー

だれでも
参加できるよ!



2015年

9月→12月



カヤネズミ原っぱでの活動（昨年11月2日）のようす 〈写真：毛利将範〉

親子で自然を楽しみたい人
地域の環境を守りたい人
志木まるごと博物館を楽しみたい人……

会員募集中



■年会費■

正会員 個人 2,400円 団体 5,000円

賛助会員 1口 5,000円

■入会方法■ 郵便振替等で年会費を納入してください
〈振替番号〉00510-4-13225 〈加入者名〉エコシティ志木

NPO法人エコシティ志木

〒353-0006 埼玉県志木市館 1-1-2-108

電話/FAX 048-471-1338 (天田真)

【ホームページ】 <http://kappa-no.net/eco-shiki/>

【Eメール】 eco-shiki@ff.e-mansion.com



- 特に記載のない場合、申込不要・参加費は無料です。
- 予定は変わることがあるので、事前に問いあわせてください。
- 会員には毎月メール及びハガキ等で、別途行事案内をしています。

■ボランティア活動に参加しよう

◆斜面林の手入れ（場所は市内の2か所です）

- 【時間】9時30分～11時30分（雨天中止）
- 【持物】軍手、作業できる服装（長袖・長ズボン・帽子）
あれば剪定用ハサミ・ノコギリ
- 【主催】NPO 法人エコシティ志木
- 【協力】埼玉県生態系保護協会志木支部&志木市都市計画課
- 【問合せ】048-471-1338（天田）



<西原ふれあい第三公園>

- 【日程】9月13日（日）・23日（水・祝）/10月11日（日）・24日（土）
11月8日（日）・21日（土）/12月13日（日）・26日（土）
- 【集合】9時30分に東上線側入り口の坂を登ったところ
- 【内容】公園の清掃・下草刈り・保全等の作業を行います。



<いろは親水公園こもれびのこみち>

- 【日程】9月26日（土）/10月25日（日）
11月22日（日）/12月27日（日）
- 【集合】9時30分にいろは親水公園「こもれびのこみち」あずま屋
- 【内容】「こもれびのこみち」斜面林および新河岸川河川敷で、
ごみ拾い・下草刈り等の作業を行います。

◆いろは親水公園「ヨシ・オギ群落保全地」の保全作業

- 【日程】9月6日（日）（雨天中止）
- 【時間】9時～11時
- 【集合】富士下橋左岸に9時集合
- 【内容】ヨシ・オギ群落保全地域の外来植物の抜き取りを行います。
- 【持物】作業できる服装（長袖・長ズボン・帽子）水筒、タオルなど
- 【主催】NPO 法人エコシティ志木
- 【問合せ】080-3154-7056（毛利）



■調べてみよう

◆柳瀬川生き物ウォッチング<原則毎月第三日曜日>

- 【日程】9月19日（土）/10月12日（月・祝）
11月15日（日）/12月20日（日）
- 【時間】いずれも9時～12時（雨天中止）
- 【集合】9時に富士見橋右岸の花壇のあるところ
- 【内容】※途中、志木中前で河原のゴミ拾いをします。
柳瀬川と水谷たんぼの約4kmを歩き、動物・植物の調査を行います。
- 【持物】双眼鏡、あれば図鑑
- 【費用】200円（会員・中学生以下は無料）※家族は全員で1名扱い
- 【主催】NPO 法人エコシティ志木&埼玉県生態系保護協会志木支部
- 【問合せ】048-471-1338（天田）



■自然と文化を楽しもう

◆志木の自然観察（秋）「五感で感じる川のまち志木」

- 【日時】9月20日（日） 9時～12時頃（雨天中止）
【集合】9時に旧村山快哉堂前（志木市役所前）、解散も同所。
【内容】秋のいろは親水公園周辺を散策します。
【持物】筆記用具、あればルーペ、図鑑
【費用】200円（会員・中学生以下は無料）※家族は全員で1名扱い
【主催】NPO法人エコシティ志木&埼玉県生態系保護協会 志木支部
【後援】志木市教育委員会生涯学習課【問合せ】090-9025-9725（加藤）



◆カヤネズミ原っぱ環境応援作戦 2015

～志木カヤネズミの巣をさがそう！～

- 【日時】10月4日（日） 9時～12時（小雨決行）
【集合】いろは親水公園左岸・富士下橋の下
【内容】日本一小さい野ネズミがすむ草原で自然を楽しみます。
【持物】水筒、筆記用具、カヤ原を歩く服装（長そで、長ズボン、靴、帽子）
【対象】小学生以上（小学生は保護者同伴）【費用】300円（1家族）
【主催】NPO法人エコシティ志木
【後援】（予定）志木市、志木市教育委員会
【申込】ハガキ又はeメールにて、
(1)参加者全員の氏名、(2)年齢又は学年、(3)住所、(4)電話番号
を明記の上9月21日（月）までに下記へお申込みください。
〒353-0006 志木市館1-1-2-108 NPO法人エコシティ志木
eメール eco-shiki@ff.e-mansion.com



- 【定員】50名（応募者多数の場合は抽選）
【問合せ】048-471-1338（NPO法人エコシティ志木）

◆野火止用水ぶらり散歩「第3回」～玉川上水と小平用水～

- 【日時】11月23日（月・祝） 9時～15時30分頃（雨天時は中止）
【集合】8時30分に武蔵野線北朝霞駅改札前集合
8時41分発府中本町行に乗車、8時56分新小平駅着
【内容】新小平駅から小平用水（玉川上水の分水）と玉川上水に沿って、
拝島駅まで歩きます。
【持物】弁当、飲み物、レジャーシート、歩きやすい服装
【費用】300円/人（会員100円/人、中学生以下は無料）
【主催】NPO法人エコシティ志木【問合せ】048-471-1338（天田）



■関連行事

◆つむじ銀杏で街あわせ

- 【日時】10月12日（月・祝）【会場】ぺあもーる
【主催】たてのよこいと・ぺあもーる商店会
【出展】志木の昆虫展示など

◆いろは遊学館ふれあい祭り

- 【日時】10月17日（土）～18日（日）【会場】いろは遊学館
【主催】いろはふれあい祭り運営委員会
【出展】柳瀬川出前水族館・志木の昆虫展示
どんぐり工作・写真パネルの展示など



◆志木市民文化祭

- 【日時】11月2日（月）～3日（火・祝）
【会場】いろは遊学館・志木市民会館パルシティ
【主催】志木市民文化祭実行委員会【出展】どんぐり工作など

◆5月◆

- 23日(土) 西原ふれあい第三公園定例作業
- 24日(日) いろは親水公園こもれびのこみち定例作業
- 25日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 26日(火) エコシティ志木通信78号印刷発行作業
- 27日(水) 新河岸川流域川づくり連絡会
- 28日(木) (仮称) 志木いきもの図鑑推進会議
- 29日(金) 志木市コミュニティ協議会総会
- 31日(日) 宗岡ぶらり散歩

◆6月◆

- 7日(日) 身近な川の一斉水質調査
- 7日(日) (仮称) 志木いきもの図鑑全体会議
- 8日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 11日(木) エコシティ志木広報部会
- 14日(日) 西原ふれあい第三公園定例作業
- 15日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 17日(水) いろは親水公園カヤ原オオブタクサ抜取作業
- 17日(水) エコシティ志木6月定例運営会議
- 21日(日) 柳瀬川生き物ウォッチング
- 21日(日) (仮称) 志木いきもの図鑑現地調査会
- 22日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 27日(土) 富士見市民大学「村人たちの水防の歴史」講師
- 27日(土) (仮称) 志木いきもの図鑑全体会議
- 28日(日) いろは親水公園こもれびのこみち定例作業
- 29日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 30日(火) 西原ふれあい第三公園定例作業

◆7月◆

- 2日(木) 志木中学校 柳瀬川・外来植物駆除作戦
- 4日(土) (仮称) 志木いきもの図鑑推進会議
- 7日(火) いろは親水公園カヤ原オオブタクサ抜取作業
- 8日(水) 宗岡第三小学校5年総合学習「柳瀬川の自然」
- 12日(日) 西原ふれあい第三公園定例作業
- 13日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 15日(水) エコシティ志木7月定例運営会議
- 17日(金) 埼玉県生き物モニタリング調査中間報告会
- 18日(土) 志木りんくす主催「柳瀬川水族館を作ろう」
- 19日(日) 柳瀬川生き物ウォッチング
- 20日(月祝) いろは親水公園こもれびのこみち定例作業
- 20日(月祝) (仮称) 志木いきもの図鑑全体会議
- 23日(木) 富士見市民大学「治水の歴史散歩」案内
- 25日(土) 西原ふれあい第三公園定例作業
- 26日(日) エコシティ志木主催「柳瀬川で遊ぼう」

◆8月◆

- 1日(土) 竹の子エコクラブ主催「柳瀬川生き物調べ」
- 1日(土) (仮称) 志木いきもの図鑑推進会議
- 2日(日) 柳瀬川外来植物駆除作戦
- 2日(日) (仮称) 志木いきもの図鑑現地調査会
- 4日(火) いろは親水公園カヤ原オオブタクサ抜取作業
- 8日(土) (仮称) 志木いきもの図鑑全体会議
- 9日(日) 西原ふれあい第三公園定例作業
- 16日(日) 柳瀬川生き物ウォッチング
- 19日(水) エコシティ志木8月定例運営会議

秋の斜面林手入れに参加しましょう！

春から夏にかけて公園の草や木は、とてもよく成長します。夏頃までは、まだまだ伸びてくるので、遊歩道を歩くのに邪魔な枝の剪定や遊歩道にまで生えてしまった草の抜き取り作業を中心に行ってきました。

夏を過ぎると、木や草の成長も止まってきますので、生い茂ってしまった枝の剪定を行います。傷んだ枝や絡んでいる枝、びっしりと密集している枝は、できるだけ元の部分から切り取り、間引いてやることによって風通しもよくなり、見た目もすっきりします。残った枝も切り戻し、樹形を整えます。



また、笹がびっしり生えてしまったり、蔓性植物が他の植物を覆ってしまったり、外来植物が蔓延ってしまったところは、抜き取りや刈り取りを行ない、風通し良くしてやります。

外来植物は、種をつける前に抜き取りたいところですが、なかなか手が回っていません。ボサボサになった森林をすっきりしたものに回復してやりませんか！

(青木明雄)

みなさんの参加をお待ちしています！

