

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

9月1日号 (No. 67・残暑いつまで?号)

2012
*
9月

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：山崎 光久

どんぐりの種類、
いろいろあるなー



勝手にレッドデータ of 志木 (53)

どんぐりたち

そんなに昔のことでは無いのですが、今はどんぐりを探するのに苦労するようになりました。どんぐりを見たことがない子供たちも増えているようです。

どんぐりはブナ科の木になる実の総称ですが、写真にあります「くぬぎ」「しらかし」「まてばしい」などのどんぐりはなじみのある方が多いでしょう。さて、志木でも各神社やいろは親水公園、西原ふれあい公園および荒川にはブナ科の木がまだまだ残っていますので秋にはどんぐりを拾うことができます。そして拾ったどんぐりで自分の工作物を作ってみるのも良いかと思います。

(加藤 健二)

身近な川の一斉調査 2012

新河岸川水系身近な川の一斉調査 身近な水環境の全国一斉調査

◆2012年6月3日(日) 9:00~12:30

◆主 催：新河岸川水系水環境連絡会
全国水環境マップ実行委員会
NPO 法人エコシティ志木

◆協 力：志木市立志木中学校

◆参加者：10名

「新河岸川水系身近な川の一斉調査」は、毎年1回、6月第1日曜日に実施しており、当会は会の発足直後の1996年から参加し、今年は17回目になります。また、2004年から始まった「身近な水環境の全国一斉調査」を兼ねて（一部のデータを全国調査に提供）実施しています。志木中学校科学部生徒の参加を見込んでいましたが、諸般の事情で参加がなく残念でした。

分担して市内8カ所の水を採水し、志木中学校理科室をお借りして測定作業を行いました。

■ 採水地点

1998年からずっと同じ地点で採水していますが、志木が新河岸川と柳瀬川の合流点であることから、両河川の比較がしやすいように、合流点上流各2地点（袋橋・いろは橋／志木大橋・栄橋）と下流1地点（宮戸橋）を選んでいました。また、上水道原水である荒川秋が瀬取水堰、志木市で唯一、昔から湧き続けている、いろは親水公園こもれびのこみち湧水、宗岡の雨水排

水路の赤野毛排水路（宗岡二中前）と、それぞれ特徴のある3地点を加えています。

■ 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。数値が高いと不純物が多いが、必ずしも不純物＝汚れというわけではなく、海水や温泉水なども高い。
- 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。似た指標の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表し自然の環境条件に近いが、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る。

■ 2012年の測定結果と過去5年間（2008~2012）の平均値

測定項目 採水地点		水温 ℃		pH		EC μ S/cm		COD mgO/L		NH ₄ -N mg/L		NO ₂ -N mg/L		透視度 cm	
		12	平均	12	平均	12	平均	12	平均	12	平均	12	平均	12	平均
柳瀬川	志木大橋	21.0	22.3	7.0	7.2	360	334	6	8.8	0.2	0.4	0.05	0.10	83	113
	栄橋	20.5		7.0		360		6		0.2		0.05		113	
新河岸川 (上流)	袋橋	18.0	19.4	6.5	6.9	310	288	2	3.2	0.2	0.3	0.02	0.06	21	33
	いろは橋	18.0		7.0		310		2		0.5		0.05		26	
新河岸川 (下流)	宮戸橋	19.0	20.2	7.0	7.2	330	320	4	5.2	0.2	0.4	0.05	0.10	27	47
荒川	秋が瀬 取水堰	21.0	20.8	7.0	7.3	210	190	2	2.4	0.2	0.2	0.02	0.02	48	45
こもれびのこみち 湧水		16.0	16.4	6.0	6.3	220	220	0	0.8	0.0	0.1	0.0	0.004	88	111
赤野毛排水路		19.5	21.9	7.5	7.8	420	360	6	6.0	1.0	0.9	0.1	0.16	68	56

※ 各測定項目の左欄に12年度の値、右欄に過去5年間の平均値を記入した。

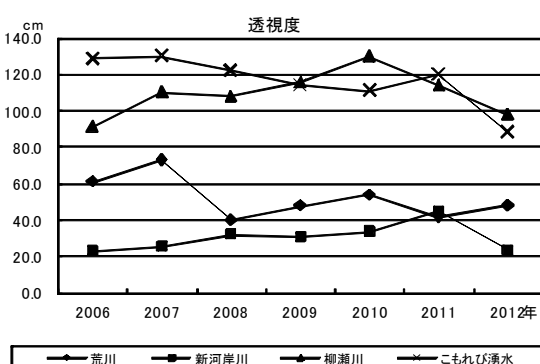
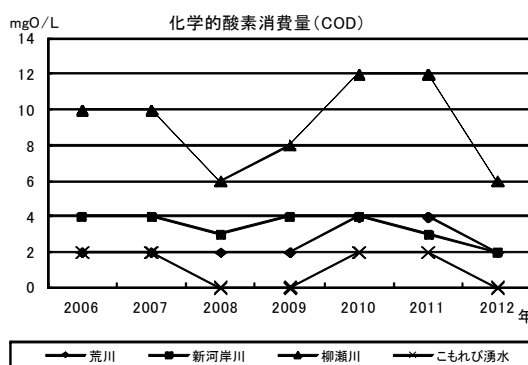
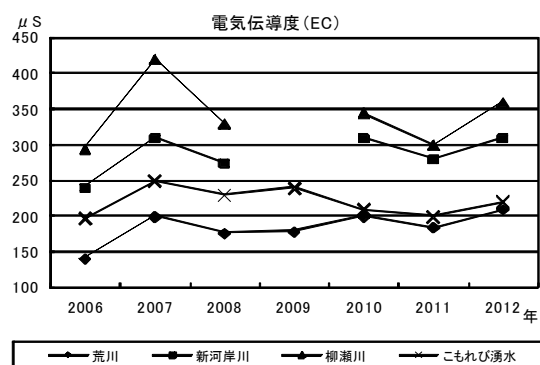
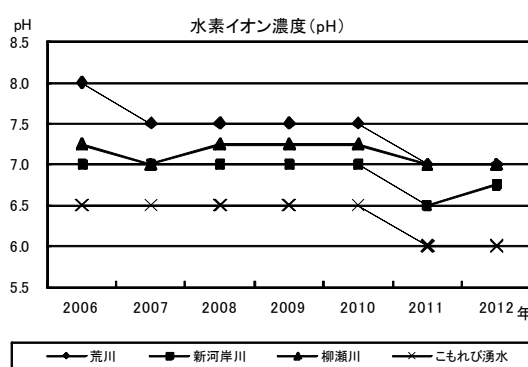
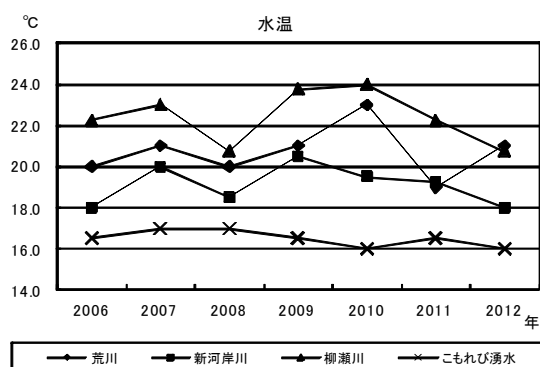
※ 柳瀬川・新河岸川の合流点より上流の各2カ所は合わせた平均値とした。

■ 過去5年間の結果から見る水質の特徴

柳瀬川 【志木大橋・栄橋】	下水処理場の放流水が6割以上で、透視度は高いが、COD、ECが高く、見かけほど水質は良くない。下水処理水のため水温が高い。河床は砂礫。流量は多く、流速は早い。2010年から毎年冬季に河床浚渫工事を行っており、12年1～3月には東上線～富士見橋間で実施した。今年のCODが低かったのは、支川の東川に排水を放流していた所沢市の下水処理場が4月に廃止になったことと関係あるかもしれない。
新河岸川（柳瀬川合流前） 【袋橋・いろは橋】	透視度は最低だが、COD、ECは柳瀬川より低く、見かけほど水質は悪くない。河床は砂泥。柳瀬川に比べ流量は少なく、流速は遅い。潮位変化の影響を受ける観潮河川。
新河岸川【宮戸橋】	概ね、合流前の新河岸川・柳瀬川の中間の数値を示す。
荒川 【秋が瀬取水堰上流側】	ECは最低、CODも低く水質は良いが、透視度はそれほど高くない。わずかにアルカリ性。東京都・埼玉県の上水道原水で利根川から導水された水が大半を占める。
こもれびのこみち湧水	透視度は高く、COD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）こと、酸性気味なことは湧水の特徴。
赤野毛排水路	EC・アンモニア・亜硝酸が最高でCODも高く、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。雨水、農業排水、雑排水等、様々な水が混ざっているとされる。

※ 埼玉県によるBOD（75%値）測定の過去5年間（2006～2010）の平均値は、栄橋2.06、いろは橋2.3となっている。

■ 2006年～2012年 測定項目別経年変化（新河岸川は袋橋といろは橋、柳瀬川は志木大橋と栄橋の平均値）



柳瀬川栄橋での採水

(天田 眞)

6/5
(火)

志木小学校出前授業の報告

ヤゴの授業に参加しました

市内の学校で恒例となっていた「ヤゴ救出作戦」は、今年、プールの水の放射能汚染が心配されたため実施されず残念です。

そんな中、志木小学校より「ヤゴの授業」の依頼があり、1年生4クラス約130名の児童の皆さんと楽しい時間を過ごしてきました。

授業では紙芝居・クイズ・ヤゴに扮してのパフォーマンスを行いました。

「ヤゴはどこにいる？」－「水の中～」

「じゃあトンボは？」－「空!」「田んぼ」

「ヤゴは何を食べるの？」－「ミミズ」「魚」「オタマジャクシ!」

子ども達の元気な声が次々返ってきます。ヤゴはボウフラなどのエサを見つけると、普段は折り畳んでいる自分の下あごを素早く長く伸ばし、キャッチして食べます。その様子を表現したパフォーマンスはとても盛り上がりました。

ヤゴやトンボの種類や生態、暮らすのに必要な

環境についての詳しい話、ヤゴの飼い方もしっかり聞き、自分たちでたくさん考えて学んでくれたように思います。

志木でも初夏から秋にかけ、シオカラトンボ・ハゲロトンボ・オニヤンマやウスバキトンボ・アキアカネなど、色々なトンボが見られます。戸外で友達と元気に遊び、トンボやたくさんの生き物に触れ、楽しい思い出をいっぱいつくって欲しいと思います。
(大田文佳)



7/2
(月)

志木市宗岡第三小学校

柳瀬川での自然環境学習に協力しました



(写真：天田眞)

朝8時ころまで小雨状態でしたが、だんだん天気が回復。宗岡第三強学校5年生67名が1時間程度歩いて柳瀬川まで、自然や環境を学ぶ総合学習のためにやって来ました。今年で8年目です。

柳瀬川と水谷田んぼ周辺の植物や野鳥などを調

べるグループに別れ、当会のスタッフ7名とともに、9時から11時半まで交代で体験しました。

今年は柳瀬川は志木中学校あたりから上流左岸で工事があったため、魚捕りができず、その下流、高橋の上流の河川敷で川に入り、石の裏をひっくり返したりし、水生生物の採集と観察を行いました。

ヒゲナガカワトビケラ、サホコカゲロウ等、いろいろな水生生物がいました。また、いつも体験する前に、各グループごとに、天田代表が柳瀬川について質問をいれながら説明、山崎さんが生態系ピラミッドや大型外来植物などについて説明しました。環境を通して子ども達が水の循環や豊かな自然の大切さを学んでくれたらと願います。

(山口美智江)

7/15
(日)

柳瀬川・大型外来植物駆除作戦

柳瀬川河川敷の雑草刈り取り後に繁茂している、特定外来生物「アレチウリ」と要注意外来生物「オオブタクサ」の抜き取りを行いました。これらの外来植物は繁殖力が非常に強く、川原一面を覆って、それらの下は日光が当たらず他の植物が育ちません。

最近生物多様性とか豊かな自然とかが叫ばれますが、それは出来るだけ多くの動植物がいる環境のことで、アレチウリやオオブタクサはそれらを阻害しているので抜き取りを行うのです。

連日の猛暑に、埼玉県各地で熱中症で倒れたとのニュースが流れ、作業の時間も考えなくてはならないのは地球温暖化の影響でしょうか。

昨年までは平日の午後に実施していた志木中学校の生徒さんたちによるボランティア活動も、日曜日の午前9時からに変更し、一般の方々にも広く呼びかけて実施することにしました。

日曜日にも拘わらず、志木中学校の生徒さんに

は21名も参加していただき、学校での日頃からの環境問題やボランティア活動への関心の高さがうかがえました。

作業は東上線柳瀬川鉄橋の上流志木大橋までと、下流の富士見橋までの二手に分かれて行いました。途中で10分ほど休憩を取り、10時半に熱中症に罹る人もなく無事に終了できました。

(山崎光久)



7/29
(日)

こどもとおとなの自然塾

川の生き物を調べよう



当日は、35℃を超える猛暑日となりましたが、事前抽選の小学生20名を含めて56名で行いました。

志木中学校前の柳瀬川土手の拠点に9時に集合して、まずは川のゴミ拾いを行いました。ペットボトル等心ない人が捨てたゴミがいろいろあり、残念です。皆さんで気を付けましょう！

いよいよ、川の虫の採集です。今年の河川の改

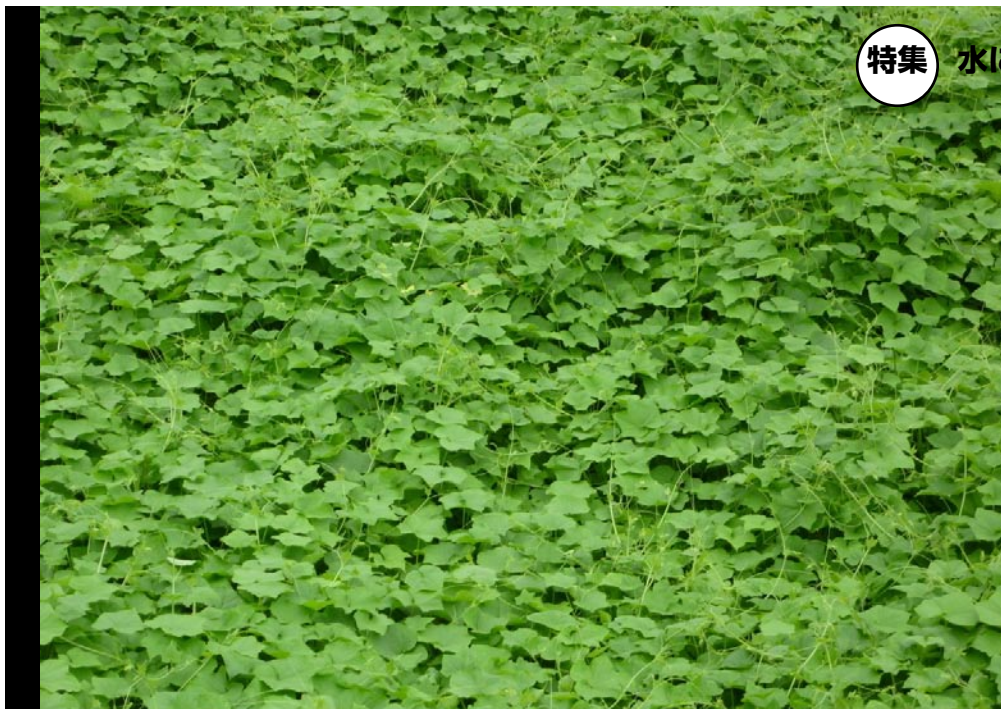
修工事の結果でしょうか、富士見橋寄りに、今までなかった中州が現れつつあり、川の虫にとっては絶好の場所になってました。普段見る事のない、川底の石の裏には、沢山の虫がいる事に、びっくりして、夢中になってました。採集した虫を、土手の拠点に持ち帰り、水分補給です。

休憩中も、集めた虫のパレットやバケツの周りで、覗き込んだり、質問したり、小さい子供たちの興味が尽きません。

続いて、再び川に入り、手網を使つての魚の採集です。春の河川工事と日照りの影響で、川辺の草むらが少なく、うまく捕れるか心配でしたが、最終的に、この日捕れた生き物の種類は、魚7種類、海老・ザリガニ4種類、虫8種類、亀1種類の20種類となりました。

柳瀬川には、沢山の生き物が住んでいます。大切にしたいですね！

(青木明雄)



柳瀬川の河川敷を覆うアレチウリの大群落

最近の柳瀬川の野草

(財) 埼玉県生態系保護協会志木支部長

山崎 光久

私が志木ニュータウンに越してきたのは約 30 年前です。当時はまだ野草にも野鳥にも関心がなく、記憶は定かではありませんが、春の柳瀬川の河川敷は、草丈が全体に低く、ヘビイチゴ、ムラサキサギゴケなどが埋め尽くし、セリを摘んだこともありました。

平成 13 年 (2001) ころの柳瀬川の野草

平成 13 年 3 月に志木市立教育サービスセンター (現在の教育サポートセンター) が、小冊子『柳瀬川の野草』を発行しました。これはエコシティ志木と埼玉県生態系保護協会志木支部のメンバーが中心となって構成された「柳瀬川環境マップ作成委員」により、一年以上の調査を経て纏められたもので、大変好評でしたが現在では手に入れることは出来ません。

この冊子の中では、ミゾコウジュやタコノアシなどの埼玉県の準絶滅危惧種も掲載されており、当時は柳瀬川の河川敷でも普通に見ることが出来たようです。特にニュータウン前の河川敷は湿地帯であったようで、タネツケバナ、セリ、ミコシガヤ、オギ、アシなどが多かったようですが、これらはいずれも日本に昔から生えていた在来の野草です。

現在 (2012) の柳瀬川の野草

8 月の初旬、私は志木大橋から富士見橋、高橋、栄橋と右岸を歩いてみました。



オオバコ



オオバクサ

(1) 志木大橋から富士見橋

志木大橋から富士見橋にかけての土手は舗装されていないので、道の両側にはオオバコ、カタバミ、ヨモギ、ムラサキツメクサ（外＝外来種＊以下同）など生えていましたが、ホソムギ（外）やネズミムギ（外）などイネ科の植物が丈の低い草の成長を妨げていました。花の終わったヘラオオバコ（外）やワルナスビ（外）、ヒメジョオン（外）もありました。土手の斜面にはセイバンモロコシ（外）が伸びてきており、やがては人の背丈を越えるほどに成長し、草刈をしなければ通路を塞ぐものと思われます。

河川敷に下りてみると、湿気があるのかアシ、ミコシガヤ、カヤツリグサなど在来植物も見られました。人が歩いたりして草丈が低いところには、オオバコ、シロツメクサ（外）、ムラサキツメクサ（外）もありますが、セイバンモロコシ（外）、メリケンガヤツリ（外）やイヌビエの下に隠れてしまいそうです。

水際の草の刈り残し部分は黄色い花のアレチマツヨイグサ（外）や、やはり黄色い花が咲き始めたばかりのイヌキクイモ（外）、ヒメムカシヨモギ（外）、オオアレチノギク（外）の他、アレチウリ（外）、オオブタクサ（外）、カナムグラなどが背丈以上に茂っています。

(2) 柳瀬川鉄橋から富士見橋

柳瀬川鉄橋から富士見橋にかけても河川敷や刈り残し部分はほぼ同様の状況ですが、土手には春に一箇所だけカントウタンポポが咲くところがあるほか、ジャコウアゲハの食草であるウマノスズクサが生えているところがあります。

また、現在は見られなくなりましたが、以前タコノアシが生えていたのもこの河川敷です。

(3) 富士見橋より下流

富士見橋を過ぎると河川敷の様子は一変します。6月下旬の草刈から一ヵ月半が経過し、河川敷はセイバンモロコシで埋め尽くされ、もう少しすると立ち入るのも困難になると思われます。刈り残し部分にはイヌキクイモとオオブタクサが、志木中学校から下流部分ではアレチウリが全体を覆っていました。また、土手の斜面にもオオブタクサの群落がありました。クラブ中野前の河川敷には、今後繁殖が懸念されるホソアオゲイトウ（外）の群落もありました。

高橋から栄橋の間は、春にはセイヨウカラシナの黄色い花が一面に咲きますが、今はアレチウリに完全に支配されています。

その他では全体でエノコログサ、コヒルガオ、ギシギシ、オヒシバ、メヒシバなどの在来植物がありました。

今まで出てきた野草は39種、その内外来種は17種もありました。種数は約44%ですが、面積で見ると90%位で、見渡す限り外来種といつてよいほどです。特にアレチウリ、オオブタクサ、セイバンモロコシは繁殖力が強く、それらの下には他の植物が育たず、生物の多様性を阻害しています。

昔から柳瀬川にある多様な植物を残すためにもこれらの外来種を駆除して豊かな自然を保全する必要があります。



カタバミ



コヒルガオ



セイバンモロコシ

8/5
(日)

すねおりあまごい 脚折雨乞を見学しました

群馬県板倉町^{らいでんじんじゃ}の雷電神社を訪ねた縁で、当会の水塚の文化研究会メンバー8名により鶴ヶ島市の脚折雨乞を見学することになりました。

脚折雨乞は、鶴ヶ島市脚折地区に江戸時代から伝わる降雨祈願の伝統行事です。

「雷電池のほとりの脚折雷電社に雨乞いすると、必ず雨が降った。しかし、寛永(1624～1645)の頃、池を縮めて田を作ったため、そこに棲んでいた大蛇が上州板倉に移って行き、雨が降らなくなってしまった。そこで、板倉の雷電神社で降雨祈願をして池の水を持ち帰ると、見事に雨が降り始めた」という言い伝えに基づいて、祝詞^{かんだちがいけ}のあと、板倉町の雷電神社から運んできた水を雷電池に注ぎます。

龍神は、80本の竹と、570束の麦わら、クマザサの飾り付けでつくられ、長さ36m、重さ3tだ

そうです。これが300人の男衆によって担がれ、白鬚神社から雷電池まで約2kmを練り歩きます。

池の中では、観客も一緒になって「雨降れ、たんじゃく」「ここにかかれ黒雲」と叫んで雨乞いです。それにしても、勇壮な神事。民衆の逞しさを見ました。
(毛利将範)



柳瀬川の自然体験

竹の子エコクラブ・放課後子ども教室りんくす



毎年夏に、柳瀬川で子どもたちを対象に川に親しむイベントを行ってきました。今年も当会主催のもの他に、3団体から依頼されましたが、雨で中止となったものを除き2回実施しました。

主な内容は、手網(たも網)を使った魚捕りと川底の石の下に生息する水生昆虫などの川虫の採集です。可能なときには瀬渡りも行ってきましたが、今年は良い場所がなく行いませんでした。

昨年まで魚捕りを実施していた富士見橋～志木中学校間の左岸が、この冬の浚渫工事で深くなり

水際の草も無くなって魚が捕れず、代わりに志木中学校前の右岸で魚捕りを行いました。

浚渫工事を行った部分は水位が下がりましたが、連動してその下流の水位も多少下がり、工事部分のすぐ下流に広い浅瀬ができ、川虫捕りの絶好の場所になり、ヒゲナガカワトビケラ(この付近で捕まる川虫としては最大)やプラナリアが大量に生息していました。

7月28日は三芳町の竹の子エコクラブ。三芳町竹間沢地区の小学生を中心に2002年に発足し、サポーターや行政の支援もしっかりして、活発な活動は各方面から高く評価されています。柳瀬川での活動は11回目です。

8月4日は志木市放課後子ども教室りんくす。りんくすでは志木四小や宗岡小などを拠点に、放課後や土曜日に小学生と大人のスタッフが工作やスポーツなどを楽しんでいます。柳瀬川での魚捕りは3回目です。
(天田 眞)

《鳥類》

セッカ (1 番) → 6 月 2 日 (土) ニュータウン前の柳瀬川土手 [山崎光久]

《昆虫》

アカボシゴマダラ (春型)(1) → 6 月 2 日 (土) いろは親水公園 [山崎光久]

ハイイロゲンゴロウ (幼虫 1) → 6 月 24 日 (日) 水谷田んぼ [齋木修]

ノコギリクワガタ (1) → 6 月 24 日 (日) いろは親水公園で [毛利将範]

ナガサキアゲハ (♂ 1) → 8 月 1 日 (水) 西原斜面林の向かいのクサギの花で [山崎光久]

コムラサキ (3) ゴマダラチョウ (2) ルリタテハ (1) アカボシゴマダラ (3) → 8 月 5 日 (日) 西原斜面林のクヌギの木の樹液を吸っていた [山崎光久]

アブラゼミ (羽化後 1) → 8 月 9 日 (木) 昼ごろ、本町 4 丁目で [寺田明子]

クロスズメバチ (10 以上) → 8 月 12 日 (日) 柳瀬川右岸・河童の像の下流の河川敷。
別名「ジバチ」とも [大田文佳]

《は虫類》

ヒバカリ (1) → 6 月 24 日 (日) いろは親水公園・湧水近く [青木明雄]

シマヘビ (1) → 6 月 24 日 (日) 水谷田んぼ (埼玉県富士見市) [撮影: 伊藤智明]

スッポン (2) → 7 月 16 日 (月) 柳瀬川・栄橋上流で [毛利将範]

クサガメ (1) → 8 月 19 日 (日) 柳瀬川で [毛利将範]

《植物》

ミゾコウジュ (1 株) → 6 月 2 日 (土) ニュータウン前の柳瀬川
河川敷。イネ科の植物の中に 1 株 [山崎光久]



ナガサキアゲハ (8/1) [山崎光久]



スッポン (7/16) [毛利将範]



ハイイロゲンゴロウ (6/24) [齋木修]



ミゾコウジュ (6/2) [山崎光久]

環境 ひとくちメモ (25) 伊藤 智明

「ウナギ緊急対策」

水産庁では、ウナギの稚魚 (シラスウナギ) が東アジアで 3 年連続の不漁となり、ウナギ食品の値上げも相次いだため、「養鰻業者向け経営対策」、「放流と河川生息環境の改善」、「国内の資源管理対策」、「国際的な資源管理対策」、「調査・研究の強化」などの緊急対策を行うことになりました。

その中でも、河川生息環境の改善では、「国土交通省が進める多自然川づくりは、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出する等のために河川管理者が行うものであり、ウナギの生息環境の改善にも大きく資するもの」としています。



柳瀬川で捕れたウナギ

柳瀬川でも時折ウナギが捕れますので、ウナギをはじめとして、いろいろな生き物が棲みやすい“多自然川づくり”の場所を広げていき、水質もよくして捕った魚が食べられる川にしていきたいですね。

(参考)

水産庁 報道発表資料 平成 24 年 6 月 29 日 「ウナギ緊急対策について」
<http://www.jfa.maff.go.jp/j/press/saibai/120629.html>

☆会員状況

2012 年度更新済み会員 (8/24 現在)

個人正会員 40

団体正会員 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、または主な協力団体

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

柳瀬川流域水循環再生市民懇談会

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

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

彩の国みどりのサポーターズクラブ

(財) 埼玉県生態系保護協会志木支部

市内小中学校

志木市立教育サポートセンター

志木のまち案内人の会

グループぽんぽこ

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/>

志木まると博物館河童のつづら

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

■パンフレット■

市民がつくる水防マニュアル 大水への心得秘伝之書 のご紹介

過去の大水害や近年のゲリラ豪雨などが起こった時に、市民ができる対策を次の項目まとめたパンフレットになっています。当会の毛利将範さんによる温かく優しいイラストがたくさん載っていますので、とてもわかりやすい内容ですのでお気軽にご覧ください。

- 心得其壱 大水は襲い来るもの
(浸水しやすい場所、内水氾濫)
- 心得其弐 大雨が降ってきたとき
(避難のタイミングを確認する)
- 心得其参 避難するとき
(早めの避難で体力温存)
- 心得其四 大水に備えるために
(忘れない、地域とつながる、心を備える、大水に備える街)
- 心得其五 昔の知恵に学ぶ
(備えを忘れない、次世代に伝える)

なお、発行元の新河岸川水系水環境連絡会の了承を得て、以下のホームページより無償でダウンロードできるようにしてありますので、ご関心のありそうな方にもぜひご紹介ください。

【ダウンロード】

志木まると博物館 河童のつづら「発行物」

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



虫こぶは専門用語では虫えい（癭）といい、細菌類でできる同様なものは菌えいといいます。また、これらを合わせてゴール（gall）と呼びます。

虫こぶの名前は通常「〇〇▽▽◇◇フシ」となっていて、〇〇は寄主（宿主）の植物の名、▽▽はこぶができる部位、◇◇はこぶの形状を表し、フシとは虫こぶの意味です。例えば、「クヌギハケタマフシ」は「クヌギの葉にできる毛（微毛）が生えた球状の虫こぶ」の意味で、これをつくる虫は「クヌギハケタマバチ」です。

小さなハチやハエの仲間には虫こぶをつくるものが多く、これらはタマバチやタマバエと呼ばれます。クヌギやコナラにはこの種の虫こぶがよく見られます。葉につくられる球状の虫こぶは多くの種がありますが、どれも虫こぶを

切ってみるとゴマ粒大の幼虫が1匹入っています。これは全て雌なのですが、時には下の写真（クヌギハケタマフシ）のように成虫がいることもあります。この場合は虫こぶ内で成虫になったところで、落葉と共に落下して越冬します。春に脱出してクヌギの雄花に産卵し、そこでは丸く膨らんだ綿状の虫こぶ（クヌギハナカイメンフシ）を形成します。この虫こぶからは雌雄の成虫が誕生し、交尾して葉に産卵します。このように、クヌギに虫こぶをつくるタマバチは1年で単性世代と両性世代を繰り返しています。

これらの虫こぶは1つのこぶに1幼虫が入っていますが、コナラの枝先の芽の部分に形成され3cm位になるナラメリングフシは、内部に虫室が多数あり各1幼虫が入っています。



クヌギの葉裏に形成されるクヌギハケタマフシ（タマバチ）



11月下旬にクヌギハケタマフシを切ると、中に羽化した成虫がいた



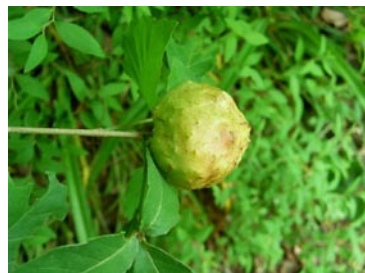
クヌギの葉表に形成されるクヌギハケツボタマフシ（タマバチ）



クヌギの枝に形成されるクヌギエダイガフシ（タマバチ）



コナラの枝に形成されるナラエダムレタマフシ（タマバチ）



コナラの芽に形成されるナラメリングフシ（タマバチ）



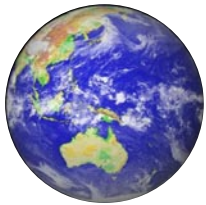
エノキの葉に形成されるエノキハトガリタマフシ（タマバチ）



オノエヤナギの葉に形成される虫こぶ（種名未同定）、葉の両面にふくれる



オノエヤナギの虫こぶを切ると、3mm位のハチの幼虫がいる



地球と日本の自然 (6)

「地球温暖化」原因と影響について

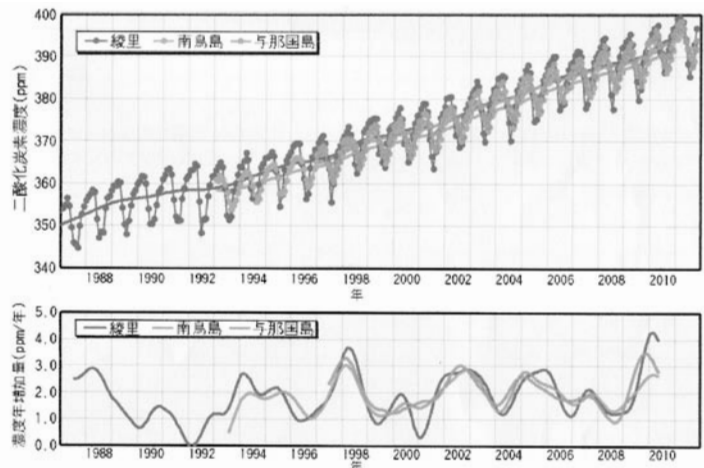
加藤 健二

前号では地球温暖化の状況を過去 100 年の日本の温度変化で見てきました。現在地球は氷河期の中間期（間氷期）にあるようですが、この 100 年の温度変化は急激で、それまでの 100 年の 2 倍のスピードで上昇している事がわかりました。

さて、今号では温度上昇の原因とその影響について見たいと思います。

まず温室効果ガスは、炭酸ガスを 1 単位として数種のガスが計数化されています。メタンガスは炭酸ガスの 21 倍、トリフルオロロメタンでは実に 11,700 倍の上昇効果を持つと言われます。これらは人類の経済活動で大気に放出されており、どのガスの排出総量が大きく、かつ年々上昇しているかが重要となります。気象庁のデータを拝借し炭酸ガス濃度グラフを上げました。1988 年から約 20 年のデータですが、都市部や工業地域の影響の少ない綾里、南鳥島、与那国島の 3 か所の測定データです。ほぼ 3 か所とも似たような傾向でかつ規則的に炭酸ガス上昇がみられます。他のガスの総量は微量とのことです。

炭酸ガスは火山爆発などでも発生するわけですが、その影響は短期的であり、過去数万年の地層調査でも上記のような長期上昇は無いようです。炭酸ガス増加は自然現象ではなく、人類の経済活動による放出が主因であると考えるのが妥当でしょう。なお温室効果ガス報告は気象庁のほかに



気象庁の観測点での大気中の二酸化炭素濃度（月平均値）と濃度年増加量の経年変化
一部の観測値は通報値です。観測値の状況については上記の月平均値へのリンクから参照ください。

環境省や経済産業省HPにもありますので、ご参照ください。

次に地球温暖化の影響ですが、異常気象との関連を前号で述べましたが、温暖化はいろいろな影響を及ぼしていると思われます。大雪や大雨の局地的発生、反対に干ばつや砂漠化の拡大、氷河や北極水の縮小による海面上昇で、太平洋上の小国ツバルの水没、イタリアベニスの洪水、そして作物や生活水の減少等々が上げられます。また、医療面では、熱中症は 1995 年から年々増加し、真夏日や熱帯夜の日数上昇と熱中症の患者数が相関しているとの観測もなされています。これの現象はいくつもの要素の複合現象だと思われますが大きな人類への影響が生じないよう祈るばかりです。

編集後記

◇先月、ぶらり散歩予定地である志木市宗岡の水防施設と朝霞市岡斜面林の湧水を下見しました。武蔵野台地と荒川低地の境に展開する人と水とのかかわりが創り出した景観。ともに素晴らしいです。

◇斜面林の手入れ・外来種駆除のボランティア募集中です。見慣れた林や川の新しい景観の発見がありますよ。（梟）

エコシティ志木通信

第 67 号 2012 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

災
エコシティ志木
の
イベントカレンダー
2012年
9月→12月



7月29日(日)「川の生き物を調べよう」のようす

会員募集中



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 ……

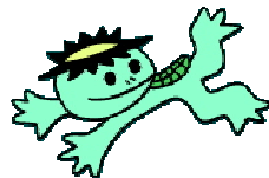
NPO法人エコシティ志木

〒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、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（西原ふれあい第3公園）＜毎月第二土曜日＞

- 【日程】9月8日（土）／10月6日（土）／11月10日（土）／12月8日（土）
- 【時間】いずれも9時30分～11時30分（雨天時は中止）
- 【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】西原ふれあい第3公園（旧・西原斜面林）の清掃・下草刈り・急斜面保全等の作業を行います。

◆斜面林の手入れ（いろは親水公園）＜毎月第四日曜日＞

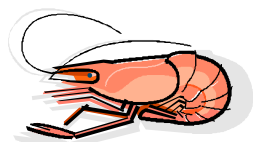
- 【日程】9月23日（日）／10月28日（日）／11月25日（日）／12月23日（日）
- 【時間】いずれも9時30分～11時30分（雨天時は中止）
- 【集合】9時30分にいろは親水公園「こもれびのこみち」あずま屋（志木市本町2丁目／ルストホフ志木の隣）
- 【内容】「こもれびのこみち」斜面林および新河岸川河川敷で、ごみ拾い・下草刈り・シュロの伐採・外来植物の抜き取り等の作業を行います。



◇上記の共通項目

- 【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
- 【費用】無料
- 【主催】NPO法人エコシティ志木&（財）埼玉県生態系保護協会 志木支部
- 【協力】志木市道路公園課 【問合】048-471-1338（天田）

■調べてみよう



◆柳瀬川・野鳥&川の生き物ウォッチング＜毎月第三日曜日＞

- 【日程】9月16日（日）／10月21日（日）／11月17日（土）／12月16日（日）
- 【時間】いずれも9時～12時（雨天時は中止）
- 【集合】9時に志木中学校前の柳瀬川・土手（志木市柏町3-2-2）
- 【内容】※種類がわからなくても参加出来ますのでご心配なく。
 - （1）野鳥：柳瀬川に沿って約4km弱を散策しながら調査します。
＜持物＞双眼鏡、あれば野鳥図鑑 等
 - （2）川の生き物：柳瀬川で生き物・水質調査やごみ拾いをします。
＜持物＞川に入れる格好、あれば手網・魚類図鑑 等
- 【費用】200円／家族（会員・中学生以下は無料）
- 【主催】NPO法人エコシティ志木&（財）埼玉県生態系保護協会 志木支部
- 【問合】080-3154-7056（毛利）

◆柳瀬川・大型外来植物駆除作戦 ＜夏季の第三日曜日＞

- 【日程】9月16日（日）
- 【時間】16時～18時（雨天時は中止）
- 【集合】16時に柳瀬川右岸・東武東上線の鉄橋下
- 【持物】暑さの対策、軍手、長袖・長ズボン・長靴、あれば鎌、ハサミ 等
- 【内容】特定外来生物アレチウリや要注意外来生物オオブタクサを抜き取ります。
- 【費用】無料
- 【主催】NPO法人エコシティ志木&（財）埼玉県生態系保護協会志木支部
- 【問合】048-473-4909（山崎）



■自然と文化を楽しもう



◆秋の鳴く虫を聞く会

- 【日時】9月23日(日) 17時～19時 (雨天時は中止)
【集合】17時に東武東上線・柳瀬川駅前サミット前の「円形広場」
【持物】懐中電灯、長袖・長ズボン、あれば虫除け、昆虫図鑑 等
【申込】不要
【費用】200円／家族(会員・中学生以下は無料)
【主催】NPO法人エコシティ志木&(財)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】048-473-4909(山崎)

◆こどもとおとなの自然塾 「ドングリと落ち葉で遊ぼう」

- 【日時】11月4日(日) 9時～11時30分 (小雨時は決行)
【集合】9時に東武東上線「柳瀬川駅」サミット(三井住友銀行側)前の円形広場
【持物】絵具、小筆
【内容】西原斜面林と隣接のニュータウンでドングリや落ち葉を拾い、柳瀬川図書館でコマやこけしなどを作って遊びます。
【費用】子ども100円、大人200円
【申込】不要
【主催】NPO法人エコシティ志木&(財)埼玉県生態系保護協会 志木支部
【後援】志木市立教育サポートセンター
【問合せ】048-473-4909(山崎)



◆志木ぶらり散歩 ～宗岡の水との生活と語り部を訪ねて～

- 【日時】11月3日(土) 9時～15時 (雨天時は中止)
【集合】9時に村山快哉堂の前(志木市役所向い／新河岸川と柳瀬川の合流点)
【内容】三代の堤防、水塚、樋門、下の氷川神社などを歩き、水塚の所有者からお話を聞きます。
【案内】水塚の文化研究会メンバー
【持物】お弁当、飲み物、歩きやすい服装 等
【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&(財)埼玉県生態系保護協会 志木支部
【問合せ】080-3154-7056(毛利)



■関連行事

◆辻銀杏で街あわせ ～ぺあもーる&たてのよこいとコラボイベント～

- 【日時】10月13日(土) 【会場】志木ニュータウンぺあもーる商店街
【主催】たてのよこいと実行委員会

◆いろは遊学館ふれあい祭り

- 【日時】10月13日(土)～10月14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

◆朝霞県土まつり 2012

- 【日時】11月11日(日) 【会場】埼玉県朝霞県土事務所
【主催】埼玉県朝霞県土事務所

◆志木市民まつり

- 【日時】11月18日(日) 【会場】志木市民会館駐車場ほか
【主催】志木市民まつり実行委員会



◇上記に志木まると博物館河童のつづらパネルや柳瀬川・出前水族館などを出展する予定です。

会員募集中！！ (詳細は裏面をご覧ください。)

活動記録 (5月～8月)

◆5月◆

26日(土) 埼玉県生き物モニタリング調査説明会
27日(日) こもれびのこみち月例作業
27日(日) 新河岸川水系水質調査打合せ
28日(月) 志木小学校エコクラブ
30日(水) エコシティ志木通信発行作業

◆6月◆

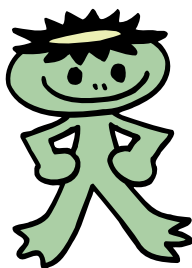
3日(日) 新河岸川水系・全国水質調査
5日(火) 志木小学校プールのヤゴ授業
9日(土) 西原ふれあい第3公園月例作業
11日(月) 志木小学校エコクラブ
14日(木) 県土整備事務所柳瀬川草刈打合せ
17日(日) 柳瀬川野鳥ウォッチング
17日(日) 外来植物駆除作戦(1)
18日(月) 志木小学校エコクラブ
21日(木) コミュニティ協議会地域活性化委員会
24日(日) こもれびのこみち月例作業
24日(日) 2012年度第2回理事会
25日(月) 志木小学校エコクラブ
27日(水) コミュニティ協議会理事会

◆7月◆

1日(日) いろは遊学館利用者の会全体会
1日(日) 宗岡ぶらり散歩下見
2日(月) 宗岡第三小学校柳瀬川総合学習
9日(月) 志木小学校エコクラブ
12日(木) 広報部会(通信編集会議)
14日(土) 西原ふれあい第3公園月例作業
15日(日) 外来植物駆除作戦(2)
18日(水) 2012年度第3回理事会
22日(日) こもれびのこみち月例作業
28日(土) 竹の子エコクラブ 柳瀬川へ入ろう
29日(日) 自然塾 川の生き物をしらべよう
29日(日) いろは遊学館利用者の会全体会

◆8月◆

4日(土) 放課後子ども教室りんくす魚捕り
5日(日) 鶴ヶ島脚折雨乞い見学
7日(火) 外来植物駆除作戦(3)
11日(土) 西原ふれあい第3公園月例作業
12日(日) 外来植物駆除作戦(4)
14日(火) 外来植物駆除作戦(5)
18日(土) 8月運営会議
19日(日) 柳瀬川野鳥・川の生き物ウォッチング
19日(日) 外来植物駆除作戦(6)
21日(火) 外来植物駆除作戦(7)
23日(木) コミュニティ協議会地域活性化委員会



NPO法人 エコシティ志木



エコシティ志木に入会すると

☆仲間といっしょに環境まちづくりを实践できます
各部会や行事に自由に参加できます

☆次のものを受け取れます

- ①「エコシティ志木通信」 年4回
- ② 行事案内〈ハガキまたはe-mailで〉 毎月
- ③ 当会の発行物 無料または会員割引で

水と緑部会

まちづくり部会

広報部会

■正会員 年会費＝個人会員 2,400円※
団体会員 5,000円

■賛助会員(個人・団体)

会費＝年額 1口 5,000円

★入会方法

氏名、住所、電話番号を明記し、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

※ 同一家族の2人め以降は1,200円、同一家族の高校生以下無料。
年会費の有効期間は、4月～翌年3月末です。
10月以降に新入会の年会費は上記の半額です。

埼玉県NPO基金「団体希望制度」 寄付募集中

★寄付方法

1. エコシティ志木を指定して寄付できます
2. 環境など、活動分野を指定して寄付できます
3. NPOを広く支援するための寄付ができます

★寄付金の税法上の優遇措置

1. 個人 所得税・個人住民税が一定額控除されます
2. 法人 寄付金全額を損金に算入できます

詳しくは → **048-830-2839** (埼玉県 共助社会づくり課)
<http://www.saitamaken-npo.net/html/kikin/>