

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

2014年9月1日
(No. 75・豪雨災害に黙祷号)

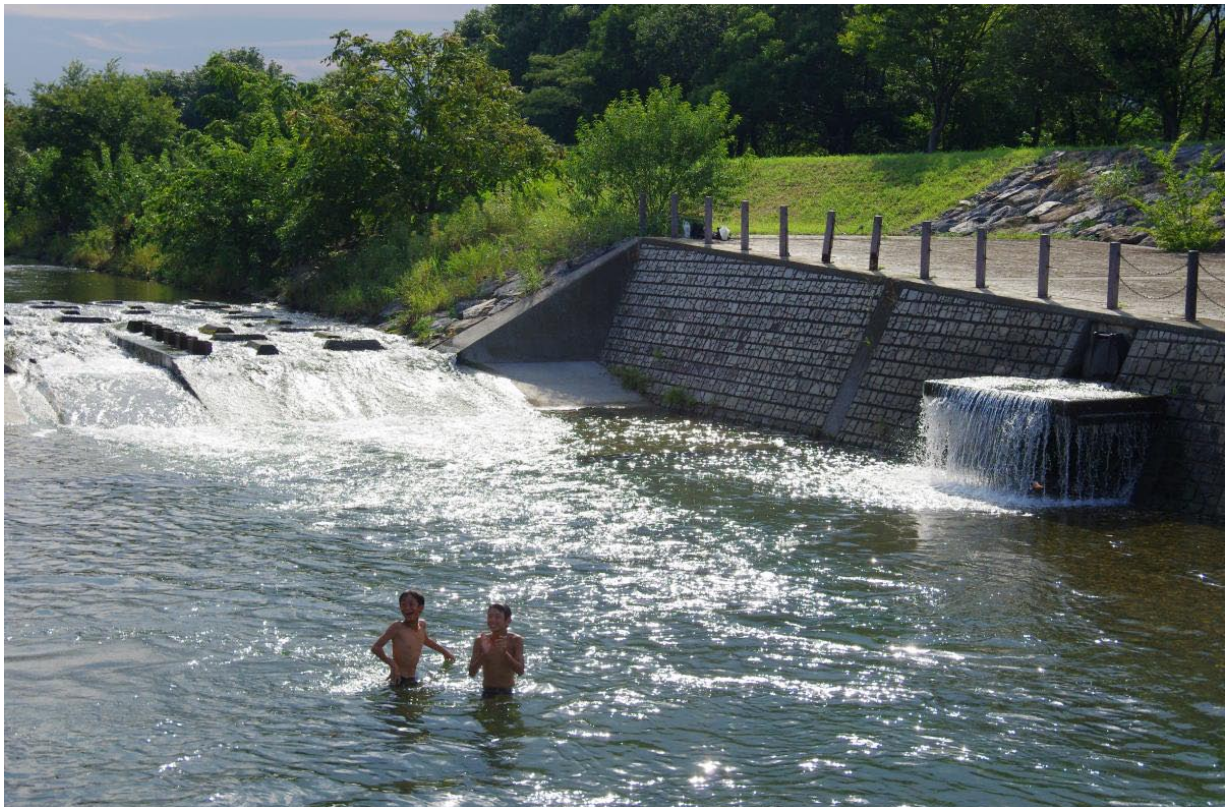
2014
*
9月

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：天田 眞

志木につらなる川の風景 (3)

柳瀬川金山調節池前の落差工

柳瀬川をさかのぼり、清瀬下水処理場や東川合流点を過ぎ、台田団地のあたりまで来ると水質は素晴らしく良くなり、子どもたちが毎日水浴びしています。写真の上側（左岸）は金山調節池の縁で、右側の擁壁から流れ落ちているのは調節池からの湧水。左側は斜めになった落差工（段差）で、柳瀬川中流の4つの落差工のうち一番下流のもの。アユの遡上の障害になるとして市民団体が東京都に改良を要望しています。これより下流には、新河岸川を含め海まで段差はありません。

(天田 眞)

身近な川の一斉調査 2014

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

今年も「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」を行いました。当初は6月8日(日)を予定していましたが、数日前から降り続いていた雨の為に中止とし、6月14日(土)に実施しました。今年も、志木中学校科学部の先生と生徒13人が参加してくれました。

急な日程変更の為、スタッフが4人と言う事で、初めての試みではありましたが、水を集めてきて測定するのではなく、現地で測定することにしました。最初の調査ポイントである志木大橋に自転車で集合し、測定用の水を採取して、水質測定を開始しました。それまでの雨が降り続いた天候から一転して、カンカン照りの天気となり、暑い日光を避けて、橋の下で測定を行いました。

最初の調査ポイントと言う事もあり、予定時間をオーバーして、次の袋橋に向かいました。後は、柳瀬川

の「栄橋」と新河岸川の「いろは橋」・「宮戸橋」の測定を行ない、最後に、こもれびのこみちの「湧水」の測定を行って終了しました。自転車で移動しながらの測定は、結構楽しくできました。(青木明雄)



2014年度の測定結果と考察

(天田 眞)

■ 測定項目

- 気温・水温
- pH(水素イオン濃度)：酸性かアルカリ性かの測定。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。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。

- $\text{NH}_4\text{-N}$ (アンモニア性窒素)・ $\text{NO}_2\text{-N}$ (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。

■ 2014年の測定結果と過去5年間(2010~2014)の平均値

測定項目 採水地点		水温 ℃		pH		EC μS/cm		COD mgO/L		$\text{NH}_4\text{-N}$ mg/L		$\text{NO}_2\text{-N}$ mg/L		透視度 cm	
		14年	平均	14年	平均	14年	平均	14年	平均	14年	平均	14年	平均	14年	平均
柳瀬川	志木大橋	21.0	22.7	6.5	7.0	320	343	4	9.0	1.0	0.5	0.05	0.09	104	106
	栄橋	22.0		7.0		320		4		1.0		0.05		105	
新河岸川 (上流)	袋橋	20.0	19.4	6.5	6.8	290	303	4	3.0	0.2	0.3	0.02	0.07	62	45
	いろは橋	20.5		6.5		300		4		1.0		0.05		88	
新河岸川 宮戸橋		23.0	20.8	6.5	7.1	310	330	6	6.0	1.0	0.5	0.05	0.10	94	53
こもれびのこみち湧水		18.0	16.5	6.0	6.1	220	218	0	0.8	0.2	0.2	0.005	0.004	130	109

※ 各測定項目の左欄に2014年の値、右欄に過去5年間(2010~2014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ヵ所は合わせた平均値とした。

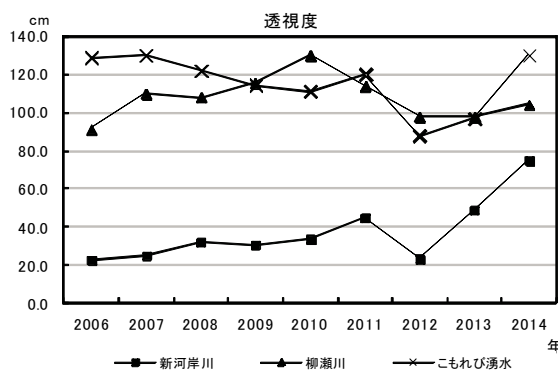
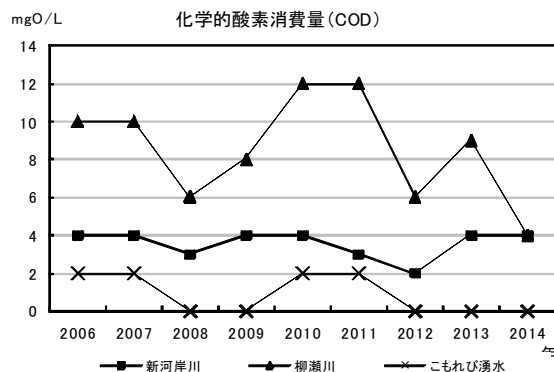
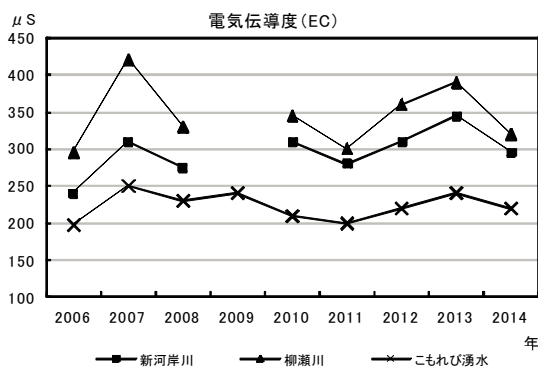
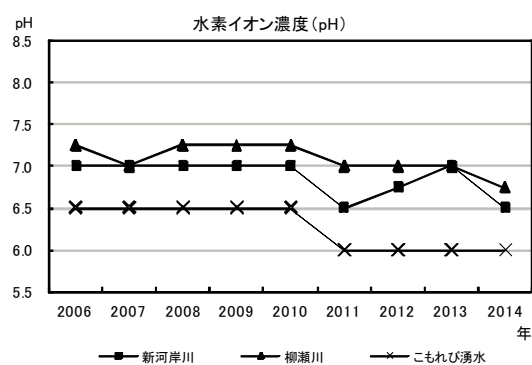
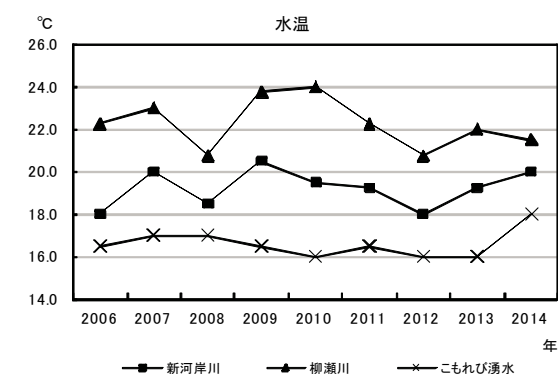
※ 例年実施している荒川秋が瀬取水堰と赤野毛排水路は今回は実施していない。

■ 結果から見る水質の特徴

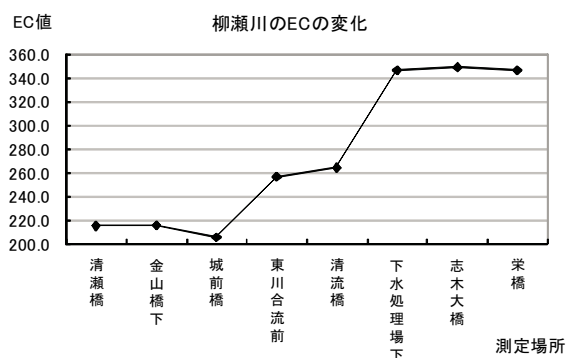
柳瀬川 【志木大橋・栄橋】	透視度が高く、見かけはきれいに感じるが、清瀬水再生センター（下水処理場）の放流水が 6 割を占め、COD・EC が高く、さほど水質は良くない。水温が高いのは下水処理場の放流水の特徴。河床は砂礫。流量は多く流速は早い。
新河岸川 【袋橋・いろは橋】 (柳瀬川合流前)	透視度が低く、汚れた印象を受けるが、COD・EC は柳瀬川より低く、水質は見かけほど悪くない。河床は砂泥。勾配が小さく流速は遅い。潮位の影響を受け水位が変化する。
新河岸川 【宮戸橋】 (柳瀬川合流後)	概ね、合流前の新河岸川・柳瀬川の中間の数値を示す。宮戸橋の 400m 上流に宗岡地区最大の排水路である東中央幹線(志木の排水路で最も水質が悪い)が流入する。
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。

※ 埼玉県による BOD (75%値) 測定の前 5 年間 (2009~2013) の平均値は、栄橋 2.42、いろは橋 2.14 となっている。

■ 2010 年~2014 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)



■ 柳瀬川の EC の変化 2010~2013 年の平均値 (志木以外は川づくり清瀬の会のデータによる)



6月27日（金）柳瀬川・外来植物駆除作戦

志木中学校の生徒さんたちと一緒に外来植物駆除

6月27日、100名を超える志木中学校の生徒さんたちのご協力で、志木中学校前の柳瀬川河川敷で外来植物駆除作戦をおこないました。

午後2時の一番暑い中、富士見橋から下流にかけて、志木中学校の前周辺、高橋の上流あたりの3グループに分かれて、おもに河川敷の川べりで、オオブタクサとアレチウリの除去作業をおこないました。

今年の春、上流から運ばれて積もった河川敷の土砂を1mほど掘り下げる工事を埼玉県がおこなったせいか、アレチウリはあまり見かけませんでした。草むらの中に1m以上に育ったオオブタクサは生徒さんたちにも分かり易く、抜きやすかったのですが、小さいものは他の植物との見分け方が難しかったようで、一生懸命葉を見比べて



いました。

40分ほどで作業を終え、熱中症対策として用意した冷たいお水も飲んでいただき、無事終えることができました。志木中学校の皆さん、ありがとうございました。（山口美智江）

7月27日（日）柳瀬川であそぼう

魚とりや川渡り・笹舟流しと、川遊びを楽しみました



今年は、川遊びに重きを置いた企画としました。河川敷での「ゴミ拾い」から始めて、「魚とり」、「笹舟を作って流す」、「川を渡って戻る」、そして最後に「捕った魚の観察」を行ないました。

志木中学校前の河川敷は、長年堆積した土砂を取り除いたため、70～80cm程低くなりました。例年だと草茫々の河川敷はすっきりしていて、ゴ

ミ拾いが楽でした。

今回初めての笹舟作りは、簡単ですので子どもたちにも楽しんでもらえたようです。作った笹舟を川に浮かべてゆっくり流れて行くのを、もっと早くとばかりに川の水をかけている子供たちが多く、ビショビショになっていました。

川の一部は、かなり深く、流れも速く、真横にわたることはできません。浅いところを探りながら、上流に向かって斜めに横切っていく事にしました。

去年は、中州がありましたが、すっかりなくなっています。この中州があったあたりを斜めに上流に向かって抜けると対岸まで僅かです。最後は、少し深くなりますが、腰まで浸かり、対岸にタッチすることができました。戻りは、しゃがんで水に浸かったりして楽しむ子どもたちも多く、川遊びらしいイベントになりました。

（青木明雄）

7月6日(日) カヤネズミ原っぱ環境応援作戦「カヤネズミの巣をさがせ！」

カヤネズミの巣さがしに地元の小学生 48 名が参加

前日までの雨もあがって、絶好のイベント日和となりました。

定員 50 名の予定でしたが、応募者が 150 名を超える人気ぶりで、やむなくお断りし、当日の参加人数は 116 名（参加者 93 名〔大人 45 名・子ども 48 名〕スタッフ 23 名）となりました。

志木市役所の目の前にあるいろは親水公園「ヨシ・オギ群落保全地」を舞台に、埼玉県準絶滅危惧種・カヤネズミの巣さがしをおこないました。また、外来種のおオブタクサが繁茂するとヨシ・オギ群落が消滅し、カヤネズミが生息できなくなってしまうということを理解してもらい、おオブタクサの抜き取り体験もセットで行いました。

おオブタクサ抜き取り体験は、親も子どもも積極的で 2,411 本も抜きました。

カヤネズミ紙芝居のあと、カヤネズミの巣さがし。子どもたちのおかげで 5 個も見つけることができ、おオヨシキリの巣まで発見しました。カナヘビを見つけたりバッタを捕まえたりしてカヤネズミ原っぱの自然をいっぱい楽しみました。

そして最後にサプライズ賞品「河童のつづら」を受け取り、中身の手作りカヤネズミぬいぐるみに子どもたちは大喜びでした。

この事業は、47 都道府県の NPO と地域、損保ジャパン・日本興亜損保が一緒になって、全国各地で「いきものが住みやすい環境づくり」を行う「SAVE JAPAN プロジェクト」の一環です。

このプロジェクトに参加した当会は、地元の身近な自然を楽しみ、保全につなげることを目的に開催しました。

「実際のカヤネズミを見たかった」(40 代女性)という意見や、「身近にこういった環境があるのを初めて知り驚きました」(40 代男性)、「地域について更に関心が持てました」(40 代男性)などの反応があり、当会としても今後の保全活動に手応えを感じることができました。パート 2 となる次回回は、10 月 5 日開催の予定です。(毛利将範)



カヤネズミの巣をさがす参加者たち (写真：青木明雄)



「河童のつづら」の中にはカヤネズミぬいぐるみ



さいごにみんなで記念撮影 (写真：青木明雄)



① 佃堤 (上宗岡 2 丁目 志木市指定文化財)

現在ではまわりの水田や宅地もかさ上げされています。コンクリート製のヒューム管は昭和時代に灌漑用として造られたものですが現在は使用されていません

宗岡の「惣囲堤」を歩こう

NPO 法人エコシティ志木理事

毛利 将範

「惣囲堤」とは、江戸時代初期に築かれた、志木市宗岡地区（上宗岡・中宗岡・下宗岡）全体をぐるりと囲む堤防のことです。

村全体を囲む堤防としては、木曽川などが流れ込む濃尾平野の「輪中堤」が有名です。このように当時の堤防は、洪水を川から溢れさせないためではなく、洪水を村に浸入させないために築かれたものが一般的でした。

宗岡の惣囲堤は、現在でも道路や散策路として、そのほとんどが現存します。この稿では、惣囲堤の成り立ちの概略と現在の姿を紹介します。その総延長約 8,603m。宗岡の治水の知恵を偲びながら、惣囲堤沿いの散策はいかがですか。

江戸時代初期に完成した惣囲堤

荒川と新河岸川に挟まれた宗岡地区は、川が運ぶ肥えた土のおかげで豊かな農地であった反面、常襲する大水にも悩まされてきました。

江戸に入府した徳川家康の命により伊奈家が利根川と荒川の瀬替えをおこないました。その結果、埼玉県東部低湿地は穀倉地帯として江戸の繁栄を支え、一方で今の元荒川を流れていた荒川は、寛永 6 年（1629）に和田吉野川から入間川へと流路が変更されたので、入間川筋に荒川の水が合流し、宗岡など下流域では以前にも増して氾濫が多発するようになりました。

宗岡では、松平信綱が川越城主となった寛永

16 年（1639）頃より荒川沿いの荒川大囲堤（外囲）と新河岸川沿いにも、富士見市南畑地区の竹之内堤・木染堤（木曽目堤）から宗岡の下ノ谷堤・新河岸川除堤（内囲）と連続堤が築かれました。

「いろは樋」を架設したことで有名な白井武左衛門は、正保 1～寛文 2 年（1644～62）頃、上宗岡に荒川と新河岸川の堤防を結ぶ佃堤を築いて上流南畑で溢れた洪水の流入を防ぎ、さらに下宗岡には、荒川と新河岸川が合流する朝霞市上内間木からの逆流水を防ぐ新田場堤と中堤を築き、これにより宗岡村全体を囲む惣囲堤を完成させました。

惣囲堤ができた後も大きな水害は何度もあり、堤防も決壊しています。たとえば、佃堤が 30m に渡って決壊した弘化 3 年（1846）の大洪水などですが、こんなとき堤防の修築をめぐって何度も南畑村との間に訴訟が持ち上がっています。上流の南畑では速やかに排水したいと考え、一方宗岡は高い堤防でそれを防ぎたいと、両地区の利害が対立するのです。

惣囲堤は、洪水の際、堤に囲まれた村を守りますが上流や下流の地域にとっては洪水流が滞り、被害を増大させるという一面ももっています。

現存する惣囲堤

惣囲堤は以下の6つの堤防で構成されています。車や散策で日常的に利用されていますが、貴重な水防文化財であるという視点で歩いてみれば、また新しい発見があるかもしれません。

① 佃堤

荒川と新河岸川の堤防を横に結び、上流の南畑方面からの流下水が村に浸入するのを防ぐために築造されました。高さ1.2m、長さ約1,238mありましたが、浦和所沢バイパスの工事（1973年）で3分の2ほど消滅し、残っている約300mは、当時の原形をとどめるとして志木市の指定文化財となっています。

② 新河岸川除堤（内囲）

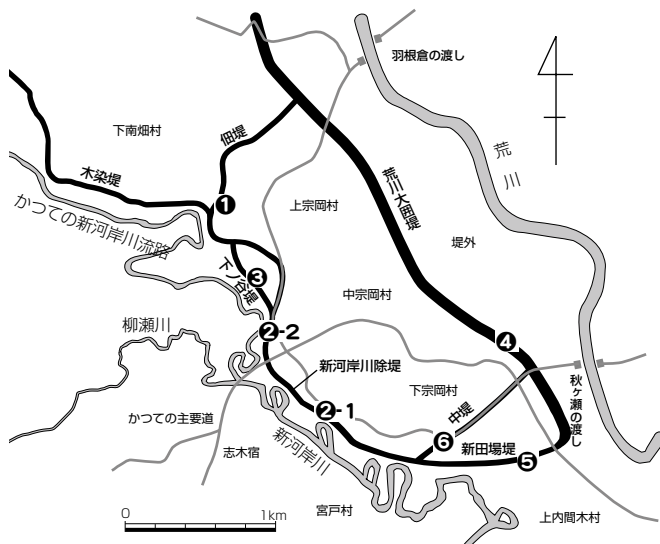
『新編武蔵風土記稿』（1804～1829年頃）に「下南畑村境より南方、上内間木村境に至る。長さ2,841間」と記されており、散策路や道路としてほぼ全てが現存します。

③ 下ノ谷堤

新河岸川と柳瀬川の合流点より少し上流に位置し、両河川からの洪水流を防ぐため新河岸川除堤の外側に二重に築造されています。

④ 荒川大囲堤（外囲）

荒川に沿った連続堤で、現在の堤防とほぼ同じ



惣囲堤と撮影地点（『水塚の文化誌』の図に加筆）

位置にありました。その高さは地表面から2m（標高約7m）ほどで、当時一部が川越藩に属していた宗岡までしか築かれていませんでした。現在は標高15mほどにまでかさ上げされており、そこからの眺めは秀逸です。

⑤ 新田場堤

荒川と新河岸川との合流点に向かって、下宗岡と上内間木との境に築かれ、蛇行した新河岸川からの逆流水の浸入を防ぐ目的を持っていました。

⑥ 中堤

荒川と新河岸川の堤防を結び、新田場堤の決壊に備えた二重の防備堤でしたが、現在完全に消滅して、どこにあったのかははっきりしていません。



②-1 新河岸川除堤（中宗岡5丁目）
かつての新河岸川の流れに沿ってカーブし、快適な散策路となっています



②-2 新河岸川除堤（中宗岡1丁目）
堤防に接して建つ左側の旧家には、大水に備えた水塚があります



③ 下ノ谷堤（上宗岡1丁目）
左の志木高校と堤防の間に古い水路があります



④ 荒川大囲堤（中宗岡3丁目付近）
左側が荒川堤外の水田地帯。富士山や東京スカイツリーも見えます



⑤ 新田場堤（下宗岡4丁目）
堤防の下に見えるのが、明治33年に煉瓦で修築された新田坎樋



⑥ 宮土橋から続く通り（下宗岡1丁目）
中堤があったと思われ、中央に見える宗岡第三小学校脇の水路と土盛は、もしや？

宗岡第三小学校の総合学習

柳瀬川で、7月9日（水）に宗岡第三小学校5年生の総合学習を行ないました。

川の中に入っでの学習と河川敷での学習を交代で行いました。例年、志木中学校前のところで行っていますが、今年は、右岸での魚捕りや虫捕りの環境があまり良くないため、やや上流側の左岸で行いました。

少し砂利が溜まっているところがあり、河川敷

からこの砂利のところに下りて川の虫捕りを行ない、上流へ向かいながら魚とりを行ないました。虫捕りの場所も魚捕りの場所も狭い区域での実施となり、あまり捕れず、体験としては物足りなさを感じる事となりましたが、それでも、生徒たちは、川に入ることの楽しさを感じてくれたようです。（青木明雄）

放課後子ども教室「りんくす」の魚捕り



今年は、7月19日（土）に行いました。

川の様子が気になりましたが、この日も例年通り志木中学校前の川で行いました。川の様子は、昨年とはかなり変わってしまい、中州が無くなり、河川敷に近い部分が深くなってしまっています。岸辺の草が多いところに魚は潜んで

いますが、この部分が深いとなかなかうまく魚が捕れません。

志木中学校前の辺りから川に入り、下流に向かいながら魚を捕っていきました。途中から少し深くなるので、一旦引き返して休憩です。捕れた魚の種類は少ないものの、思ったより数が捕れました。少し休憩した後、2回目の魚捕りを行ないました。2回目は、深いところを避けて更に下流から川に入って捕ることにしました。

最後に、ウキゴリ、ヌマチチブ、ギンブナなど捕った魚を観察して解散となりました。川に入っている時は、みんないい顔してますね。

（青木明雄）

三芳町「竹の子エコクラブ」の生き物調べ

今年は、8月2日（土）に行いました。

最初に、川の虫捕りと観察です。川の虫は、志木中学校前付近の中州で沢山捕れたのですが、今年は中州が消えてしまいました。少し下流の右岸に河童の石像がありますが、更に少し下ったところに、石や土が堆積しています。ここで、3グループに分かれて川の虫の調査を行ないました。数は少なかったが、石をひっくり返して見つけた時は、大喜びです。

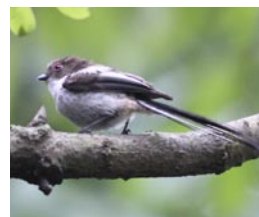
一旦、土手に戻り、水分補給です。暑い夏の活動では、この水分補給がとても重要です。休憩の後は、魚捕りですが、志木中学校前の河川敷から川に入り、下りながら魚を捕っていきます。連年より深く、少し下っていくと更に深く



なります。そこからは、服がビショビショになっても構わない人だけで、進んでいきます。河童の石像が見える辺りから急な流れになるので、ここで終わりです。何とか魚が捕れて、満足していた子・捕れなくて残念そうな子供達も、みんな楽しそうでした。

（青木明雄）

- ① エナガ(幼鳥 4) → 5月 27日(日) 西原の斜面林で。繁殖は初確認[毛利将範]
- ② ホトトギス(鳴き声) → 6月 1日(日) 23:00頃 ニュータウン東の森壱番街で柳瀬川の方から聞こえた[天田いづみ]
- ③ オオヨシキリ(幼鳥 1) → 7月 15日(火) 水谷田んぼで。巣立ち間もなく[山崎光久]
- ④ セミの初鳴き 西原斜面林及び東の森壱番街で[天田眞]
 アブラゼミ 7月 8日(火)
 ヒグラシ 7月 12日(土)
 ニイニイゼミ 7月 17日(木) もっと早かったかもしれないが聞き逃したかも
 ミンミンゼミ 7月 18日(金)
 ツクツクボウシ 8月 6日(水)
 クマゼミ 8月 11日(月) 去年より少ないが、ここ 3・4日毎日聞く
- ⑤ ナマズ(1) → 7月 8日(火) 柳瀬川右岸志木中前でガサガサの網に入る。過去最大の体長約 50センチ[天田眞]
- ⑥ アオダイショウ(1) → 7月 31日(木) 西原斜面林下の道路で小型のアオダイショウを自転車ですり抜けたが、怪我もないようで藪の中に入ってしまった。
 8月 12日(火) 50m程離れた我が家の庭に同じ個体?にも見えるアオダイショウがやってきた。このあたりでアオダイショウを見るのは久しぶり[天田眞]
- ⑦ ジャコウアゲハ(蛹 5、幼虫 2、卵数個) → 6月 29日(日) 柳瀬川の草刈に先立ち、土手から救出[天田眞]



①エナガ [毛利]



③オオヨシキリ [山崎]



⑤ナマズ [天田眞]

環境 ひとくちメモ (33) 伊藤 智明

「セアカゴケグモ」

平成 26 年 7 月 29 日、埼玉県内で初めて特定外来生物「セアカゴケグモ」が発見されました。

セアカゴケグモは、オーストラリア原産の体長 1 cm 程度の毒グモで、海外から港湾施設等を経由し、貨物やコンテナ等に付着して各地へ侵入してきたと考えられています。

セアカゴケグモに咬まれると脱力感、筋肉痛、頭痛などの全身症状が現れることがあるため、見つけたら以下の対応をお願いします。

- (1) 似ているクモを見つけても、素手で触らないでください。
- (2) 見つけた場合は、最寄りの環境管理事



務所に御連絡ください。

(3) 万が一咬まれてしまったときは、すみやかに医療機関を受診してください。保健所では健康相談に応じます。

(4) セアカゴケグモは外来生物法に基づく特定外来生物に指定されており、生きたまま運んだり、飼育することは禁止されています。

出典：埼玉県 県政ニュース 平成 26 年 7 月 29 日県内で初めて「セアカゴケグモ」が発見されました

<http://www.pref.saitama.lg.jp/news/page/news140729-07.html>

埼玉県 環境部 みどり自然課 セアカゴケグモについて

<http://www.pref.saitama.lg.jp/site/gairai/gairai-redback.html>

画像：セアカゴケグモ（埼玉県ホームページより）

☆会員状況

2014 年度更新済み (8/20 現在)

正会員(個人) 42

正会員(団体) 2

賛助会員(個人) 2 (団体) 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/>

感潮河川「新河岸川」

海の干満の影響を受ける水位

志木は海から十分離れているように感じられますが、新河岸川は勾配が大変緩く堰がないため、潮汐（ちょうせき：天体の力により海の表面が上下する現象）の影響を受け水位が変化します。こういった川は「感潮河川」と呼ばれます。海は1日に2回、干潮と満潮を繰り返すので、新河岸川も同様に毎日2回水位が上下します。実際に橋から川岸を眺めれば、この様子を観察することができます。



いろは橋下の船着場

2012年9月29日

17:30 満潮時



2014年8月24日

11:30 干潮時

この水位差は日によって、また同じ日でも上下の度に異なります。潮汐を起こす力は月と太陽の引力のバランスにより変化し、月・太陽・地球が一直線に並んだ時（新月・満月の時）が最も大きく、干満潮の差も最も大きくなり、この時期は大潮と呼ばれます。地球に対して月と太陽が直角に並ぶ時（上弦・下弦の時）はこの差が小さく小潮と呼ばれます。同じ大潮でも干満の水位差は夏冬が最も大きくなりますが、水温による海水の膨張等の要因が加わり、満潮時の水位は夏から秋にかけてが最も高くなります。

志木では富士下橋で、国土交通省が新河岸川の水位を測定しており、その数値はホームページで公開されています。普段の水位差は30～50cm程度が多いですが、9月は全体に水位が高く、大潮時には1mを超える水位差が見られます。（天田 眞）

この連載も 20 回になりましたが、振り返って見たら蛾は度々取り上げているのに、一般に関心の高そうな蝶はアゲハ類と温暖化関連でツマグロヒョウモン等を紹介しただけでした。というわけで今回は蝶を取り上げます。

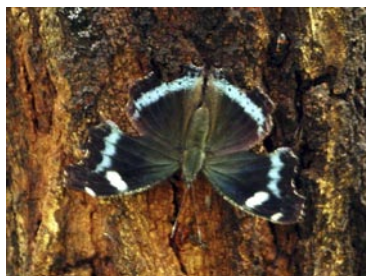
蝶の成虫は花の蜜を吸いますが、夏には樹液を吸いに集まるものも多くいます。コナラ等の樹液がしみ出ているところにはカブトムシ・カナブン・スズメバチ等とともに、タテハチョウ科のルリタテハ・アカタテハ・キタテハ・ゴマダラチョウ・アカボシゴマダラ、ジャノメチョウの仲間のサトキマダラヒカゲ等が群がっているのが見られます。

アカタテハの幼虫は食草であるイラクサ科のカラムシ等の葉を折り畳んで巣をつくり隠れています。よく似たヒメアカタテハは樹液には来ませんが、幼虫はヨモギの葉で巣をつくりまします。キタテハの幼虫はカナムグラの葉で巣をつくり、ルリ

タテハの幼虫はホトトギスやサルトリイバラを食べますが巣のようなものは作りません。これらのタテハチョウの仲間は翅を立て、翅の裏を見せて止まることが多いですが、裏は独特な保護色になっています（特にルリタテハ）。アカタテハ・キタテハ・ルリタテハは成虫で越冬します。

エノキの葉を食樹とするのがゴマダラチョウですが、近年は近縁種のアカボシゴマダラが急増し、ゴマダラチョウを上回っているようです。この種は日本では奄美大島だけに生息していましたが、関東で最近見られるものは大陸産の亜種を昆虫マニアが放蝶したものが元と見られ、要注意外来生物に指定されています。幼虫はエノキの若木の低い枝に付き、ゴマダラチョウとともに幼虫で越冬します。

サトキマダラヒカゲは食草がササ類で、薄暗い林に多く、群れていることもあります。花蜜は吸わないようです。蛹で越冬します。



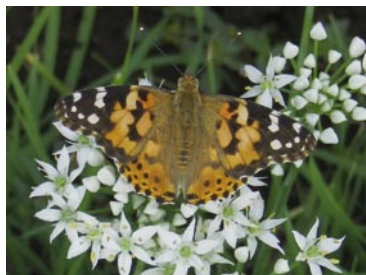
ルリタテハは類似した種がない



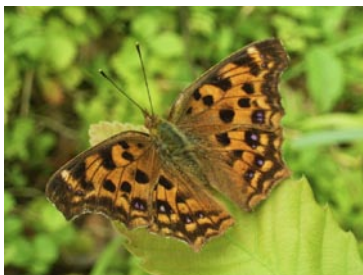
アカタテハ



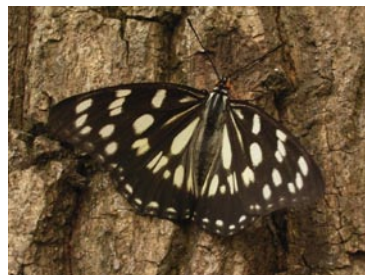
アカタテハ幼虫の巣（カラムシの葉）



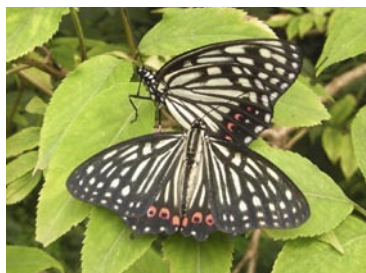
ヒメアカタテハは明るい花に来る



キタテハ



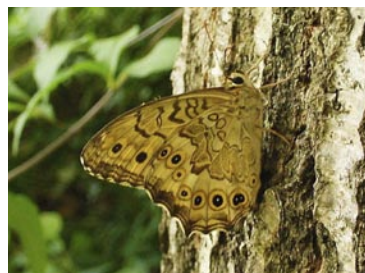
ゴマダラチョウ



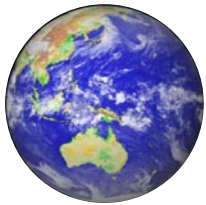
赤い星が目立つアカボシゴマダラ



2本の角があるアカボシゴマダラ幼虫



目玉模様が並ぶサトキマダラヒカゲ



地球と日本の自然（14）

日本のポンペイ ― 群馬県金井東裏遺跡

加藤 健二

日本は火山国なので古来より多くの火山噴火の歴史を持っています。日本の象徴である富士山も1707年（宝永4年）に宝永の大噴火があり、記録が残されています。

さて今回、「日本のポンペイ」と題したのは、個々の火山噴火の比較が目的ではなく、ポンペイのような人々の生活が一瞬の災害により埋もれてしまったが、日本でも小規模ですが遺跡としてよみがえった、群馬県金井東裏遺跡の例を紹介しようと思います。

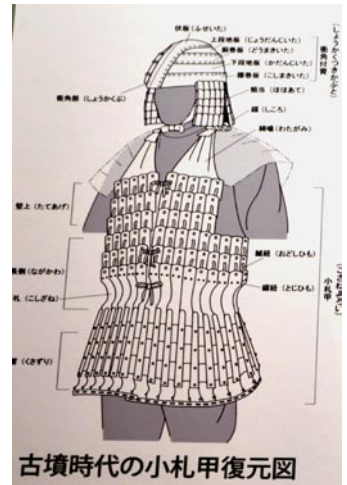
まずはポンペイの概要ですが、皆様ご存知のようにイタリア中部の都市ポンペイはヴェスビオス火山噴火の火砕流と火山灰で、人口2万人の大都会が一瞬にして地下に埋もれてしまったものです。この噴火はローマ帝国時代の西暦79年のできごとですが、火山性の堆積物によって最後の人々の生活や種々の美術品、特に壁画などの多くが劣化分解することなく残され、ローマ帝国時代の繁栄を現在によみがえらせています。

金井東裏遺跡は、6世紀初め（古墳時代）の榛名山の噴火によって、やはり一瞬に埋もれてしまったものですが、道路建設工事で発見され、その後発掘調査により「甲を着た古墳人」として昨年発表されたものです。火山性の酸性土壌の中では人骨が完全に出土することは例が少なく、まして身に付けた衣類のままの発掘（この場合はよ

ろい）は日本で初めてのことでした。現在の発掘調査ではCTスキャン・MRIやDNA分析などの医療で活躍する技術・機器が駆使されており、調査が継続されているので新たな追加発見があるかも知れません。補足ですが長い年月経過の人骨が発掘されることは世界的にも貴重であり、日本ではサンゴに起因するアルカリ土壌に埋もれていた沖縄に数例があります。

発見された甲の特徴は「小札甲」と言われ、小さな長方形の鉄板を皮紐で縦横につなげて（写真模式図）作られており機動性をもったよろいと言えます。この「小札甲」は当時の大型古墳の副葬品にも見られますが、身分の高い人物の所有物と思われていました。発掘されたいわば通常の兵士が、もし日常に着けていたのであれば、このような高度な技術が想像以上に広く利用されていたと思われる。

近年、いろいろな埋蔵物の発見が続けられ、古代歴史の解釈に変化がなされていますので興味のある方は各県を訪れた際に、歴史博物館などを訪ねることをお勧めいたします。



古墳時代の小札甲復元図

編集後記

◇「SAVE JAPAN プロジェクト」の一環として企画した「カヤネズミの巣をさがせ！」では、市内から100名を超す参加者、いろは親水公園での開催、スタッフも18名参集と、当会としても初の盛大なイベントとなりました◇この経験は大きな自信となりました◇身近な環境の保全に向けて、今後どうぞ宜しくお願い致します（梟）

エコシティ志木通信

第75号 2014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

**エコシティ志木
の
イベントカレンダー**
2014 年



9 月 → 12 月



「志木の自然観察（春）」（4 月 20 日）のようす 〈写真：青木明雄〉

**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 (天田眞)

【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

◆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7日(日)・11月2日(日)(観察のみ)(雨天中止)
- 【時間】15時～16時30分
- 【集合】富士下橋左岸に15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。
但し、11月2日(日)は状況観察のみ
- 【持物】軍手、水筒、タオル、作業できる服装(長袖・長ズボン・帽子)等
- 【主催】NP0 法人エコシティ志木
- 【問合せ】080-3154-7056(毛利)



◆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】NP0 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3公園>

- 【日程】9月14日(日)・27日(土)/10月12日(日)・25日(土)
11月8日(土)・22日(土)/12月14日(日)・27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>

- 【日程】9月28日(日)/10月26日(日)
11月23日(日)/12月28日(日)
- 【時間】いずれも9時30分～11時30分(雨天中止)
- 【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
- 【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。



■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15日(月・祝)/10月11日(土)/11月16日(日)12月21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。
柳瀬川と水谷田んぼの約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】NP0 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】080-3154-7056(毛利)



■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21日(日) 9時～12時頃(雨天中止)

【集合】旧村山快哉堂前（志木市役所前）
 【内容】秋のいろは親水公園を散策します。
 【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】NP0 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

「志木カヤネズミ原っぱで宝さがし！」

【日時】10 月 5 日（日） 9 時～12 時
 【集合】いろは親水公園左岸・富士下橋の下
 【内容】カヤのトンネルの中に隠された「お宝」を探します。
 虫捕りや草花遊びを行ないます。
 最後にマシュマロバーベキューを行ないます。
 【対象】小学生以上（小学生は保護者同伴）
 【持物】水筒、筆記用具、あれば双眼鏡、図鑑、各自休憩用シート
 虫捕りに参加の方は、虫かご、あれば捕虫網
 カヤ原を歩ける服装（長そで、長ズボン、靴、帽子）
 【申込】9 月 16 日（火）までに、さいたま NPO センター 048-811-1666（新井）へ（先着 50 名）
 【主催】NP0 法人エコシティ志木、認定 NP0 法人さいたま NP0 センター、認定 NP0 法人日本 NP0 センター
 【協賛】損保ジャパン・日本興亜損保【後援】埼玉県、志木市、志木市教育委員会
 【問合せ】080-3154-7056（毛利）



◆野火止用水跡ぶらり散歩 ～志木駅から清瀬駅へ～

【日時】11 月 30 日（日） 9 時～15 時頃（雨天時は中止）
 【集合】9 時に志木駅南口階段下
 【内容】野火止用水跡（一部は分水路跡）に沿って歩きます。
 西武池袋線清瀬駅北口で解散（志木方面へのバスがあります）
 【持物】お弁当、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】NP0 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 13 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 18 日（土）～19 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 1 日（土）～3 日（月・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

◆黒目川「秋の川まつり」

【日時】11 月 15 日（土）【会場】埼玉県朝霞県土整備事務所駐車場
 【主催】埼玉県朝霞県土整備事務所
 【出展】活動写真パネルの展示



◆5月◆

- 24日(土) 西原ふれあい第三公園定例作業
- 25日(日) いろは親水公園こもれびのこみち定例作業
- 26日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 27日(火) エコシティ志木通信印刷発行作業
- 28日(水) 志木市コミュニティ協議会総会

◆6月◆

- 1日(日) 新河岸川水系水質調査打ち合わせ会
- 1日(日) いろは親水公園ヨシ・オギ保全地外来種駆除
- 9日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 12日(木) 放課後子ども教室りんくす ウメの実採り
- 14日(土) 新河岸川水系・全国一斉水質調査
- 15日(日) 柳瀬川生き物ウォッチング
- 16日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 16日(月) 新河岸川流域川づくり連絡会
- 17日(火) SAVE JAPAN カヤネズミイベント準備会議
- 17日(火) エコシティ志木定例運営会議
- 19日(木) 志木市コミュニティ協議会地域活性化委員会
- 23日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 25日(水) 志木市コミュニティ協議会理事会
- 27日(金) 志木中学校 柳瀬川外来植物駆除作戦

◆7月◆

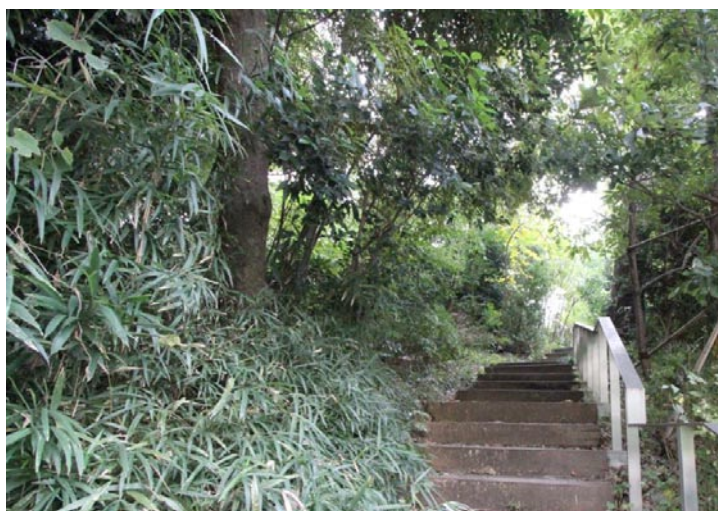
- 6日(日) SAVE JAPAN カヤネズミ原っぱ環境応援作戦
- 7日(月) 志木小学校こどもエコクラブ
- 9日(水) 宗岡第三小学校 柳瀬川総合学習
- 12日(土) ユメマチサロン 柳瀬川水族館
- 13日(日) 西原ふれあい第三公園定例作業
- 15日(火) エコシティ志木定例運営会議
- 19日(土) 放課後子ども教室りんくす 柳瀬川で魚捕り
- 20日(日) 柳瀬川生き物ウォッチング
- 21日(月) いろは親水公園こもれびのこみち定例作業
- 22日(火) エコシティ志木定例広報部会
- 26日(土) 西原ふれあい第三公園定例作業
- 27日(日) 柳瀬川で遊ぼう

◆8月◆

- 2日(土) 竹の子エコクラブ 柳瀬川生き物調べ
- 3日(日) いろは親水公園ヨシ・オギ保全地外来種駆除
- 9日(土) ユメマチサロン 柳瀬川水族館
- 12日(火) SAVE JAPAN カヤネズミイベント準備会議
- 16日(土) ユメマチサロン 志木の昆虫を学ぼう
- 17日(日) 柳瀬川生き物ウォッチング
- 19日(火) エコシティ志木定例運営会議

斜面林手入れに参加しませんか！

夏の斜面林の遊歩道は、手入れしないと草ぼうぼうで通りにくくなります。道の両側から伸びてきた枝が体に触れたり、場合によっては、枝の先が目に入る危険があります。雨の日に、雨粒がたつぷりと付いた草木が服に触れると、雨で濡れる以上に、びしょりとなってしまいます。とても嫌ですね。また階段や道の脇に生えた草木は、通る人が足を滑らしたり、つまずいたりする危険があります。公園の遊歩道は、誰でも安心して歩けるようにしておきたいと思います。



志木市には2か所の斜面林があります。武蔵野台地が張り出した所です。この2か所の斜面林からは、今でも湧水が出ていて、公園の水路や池の水となっています。

志木市内に残された貴重な自然は、できるだけ自分たちの手で維持していきたいものです。自然は放っておけばいいのではなく、常に手入れをしていく必要があります。皆さんの参加をお待ちしています。

(青木明雄)

みなさんの参加をお待ちしています！



NPO法人 エコシティ志木