

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

2016年9月1日
(No. 83・猛暑と台風交互はやめて号)

2016
*
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（11）

柳瀬川の源流



柳瀬川の本来の源流は、現在の狭山湖の西方にありましたが、東京都の水道用水確保のために 1934 年に狭山湖（山口貯水池）がつくられ、そこには多摩川の羽村取水堰などから導水された水が貯水されています。貯水池の水は柳瀬川にはまったく流されていませんから、現在の柳瀬川の源流は、その堰堤（ダム）の下になります。写真は源流の上にかかる大鐘橋から撮ったもので、左側の橋のたもとに、埼玉県が建てた『一級河川柳瀬川起点』と掘られた石標があります。

（天田 眞）

身近な川の一斉調査 2016

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

身近な川の一斉調査 (2016) に参加して

当日は志木中学校の科学部の皆さんと一緒に参加しました。まず水の採取です (8 か所)。バケツが風に揺れたり、上手く水に潜らなかったり、川底の土を入れないように水を汲むのはなかなか難しい。通行の人から興味深げに質問されたりしました。汲んだ水で瓶を濯いで (共洗い) 水質が変わらないように瓶に詰めます。併せて流れや生き物、周囲の様子なども観察します。

水を採取したら志木中学校の理科室に集り、測定です。COD など試薬と反応した色で測定しますが、ストップウォッチで正確に反応時間を測ります。透視度は 130cm の長いクリーンメジャーで二重十字を付けた白い小板を沈めていき、二重十字が見える限界の深さを測ります。クリーンメジャーを覗き込んで測るのは、幾分ユーモラスです。測定はすべて複数回行うので、結構時間もかかります。

水質では、通常の影響とは若干異なる結果ですが、例年と傾向は同じです。都市の中であって、きれいな水の流れは間違いとなります。これからも川の水質や環境の維持に心掛けたいと思います。 (鈴木民雄)



[写真: 天田 眞]

2016 年度の測定結果と考察

6 月 5 日 (日) 午前実施

(天田 眞)

● 参加者数: 26 名 (志木中生徒 17 名含む)

● 調査地点: 採水地点 8 か所

新河岸川: 袋橋・いろは橋・宮戸橋

柳瀬川: 志木大橋・栄橋

荒川: 秋ヶ瀬取水堰 (上流側取水口前)

いろは親水公園こもれびのこみち湧水

赤野毛排水路: 宗岡二中前の樋管上流側

● 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。

$\text{NH}_4\text{-N}$ (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アンモニアになり、これが水中のバクテリアにより酸化され亜硝酸となり、さらに酸化されると硝酸になる。

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。

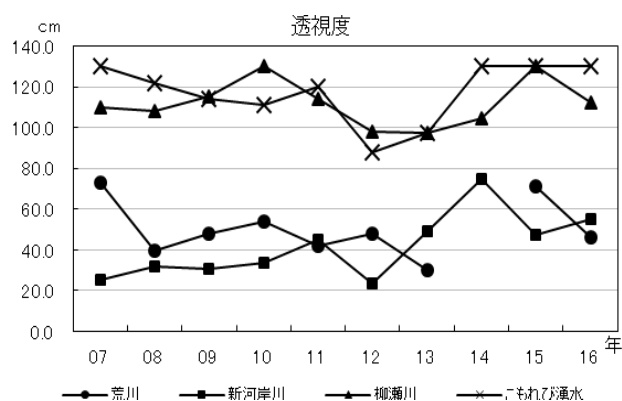
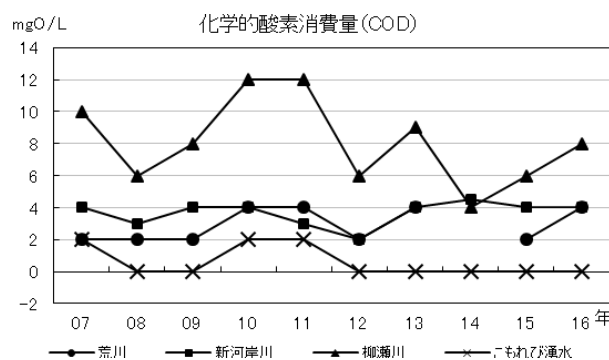
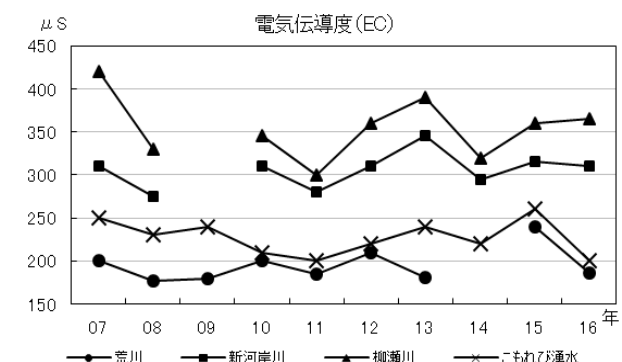
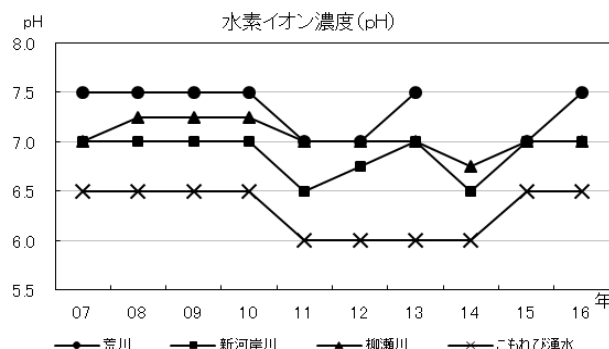
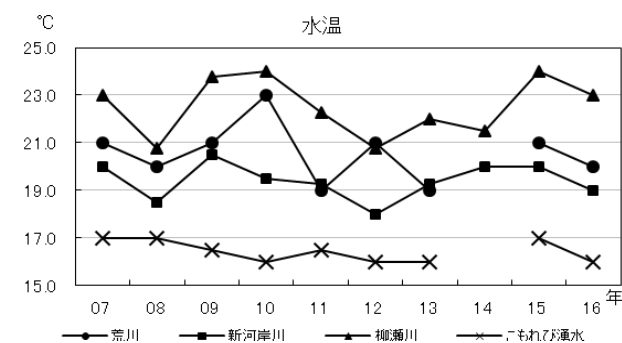
■ 2016 年の測定結果と過去 5 年間 (2012~2016) の平均値

測定項目 採水地点		水温 ℃		pH		EC μ S/cm		COD mgO/L		$\text{NH}_4\text{-N}$ mg/L		$\text{NO}_2\text{-N}$ mg/L		透視度 cm	
		16 年	平均	16 年	平均	16 年	平均	16 年	平均	16 年	平均	16 年	平均	16 年	平均
柳瀬川	志木大橋	23.0	22.3	7.0	7.0	370	359	8	6.6	1.0	0.6	0.5	0.15	112	109
	栄橋	23.0		7.0		360		8		1.0		0.5		113	
新河岸川 (上流)	袋橋	19.0	19.3	7.0	6.9	310	315	4	3.7	0.2	0.5	0.05	0.05	59	50
	いろは橋	19.0		7.0		310		4		0.5		0.05		51	
新河岸川 宮戸橋		20.0	21.4	7.0	6.9	320	334	6	5.2	0.5	0.6	0.5	0.16	68	65
荒川秋ヶ瀬取水堰		20.0	20.3	7.5	7.3	186	204	4	3.0	0.2	0.3	0.02	0.03	46	49
こもれびのこみち湧水		16.0	16.6	6.5	6.2	200	228	0	0.0	0.0	0.1	0.001	0.003	130	115
赤野毛排水路		22.0	21.4	8.0	8.3	310	383	8	7.0	0.5	0.3	0.05	0.06	53	68

※ 各測定項目の左欄に 2016 年の値、右欄に過去 5 年間 (2012~2016 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 カ所 (志木大橋・栄橋/袋橋・いろは橋) は合わせた平均値とした。

■ 2007 年～16 年 主な測定項目の経年変化 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



● 主な測定項目の傾向

水温：柳瀬川は高く、こもれび湧水は低い（年間一定）

pH：荒川は弱アルカリ性、こもれび湧水は弱酸性

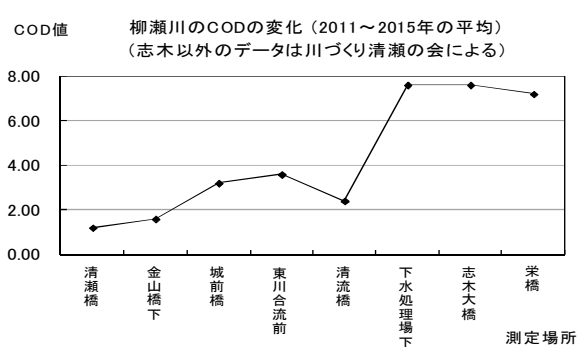
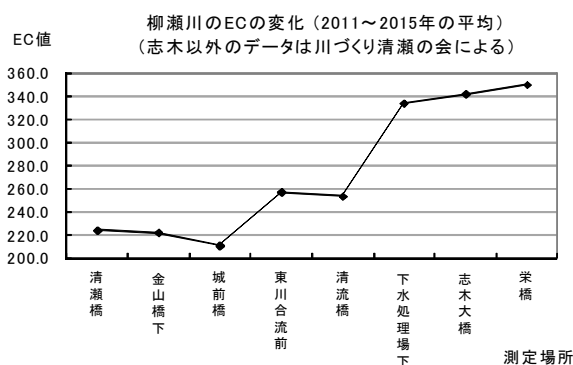
EC：柳瀬川は高く、荒川は低い

COD：柳瀬川は高く、こもれび湧水は低い

透視度：柳瀬川と湧水は高く、荒川と新河岸川は低い

● 柳瀬川の流下に伴う、清瀬地域からの変化

EC・COD とともに、清瀬水再生センター（下水処理場）の放流水が入ると大きく上昇する



■ 結果から見る河川・調査地点の水質の傾向

柳瀬川【志木大橋・栄橋】：透視度が高く、きれいな印象。EC・COD・チッソ分とも高く、見かけほど水質は良くない。

新河岸川【袋橋・いろは橋】：透視度が低く、汚れた印象。EC・COD は柳瀬川より低く、水質は見かけほど悪くない。

新河岸川下流【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【秋ヶ瀬取水堰】：EC は最低、COD・チッソ分も低く、志木の河川としては良好な水質。

こもれびのこみち湧水：透視度は最高、COD・チッソ分は最低で非常に良好な水質。EC が高いのは湧水の特徴。

赤野毛排水路：pH・EC・COD が高く、水質は悪い。年により数値のばらつきが多い。

7月1日（金）柳瀬川外来植物駆除作戦

志木中の生徒さんたちがオオブタクサを駆除

志木中学校の生徒さんによる柳瀬川の外来植物（特に被害が顕著なオオブタクサとアレチウリがおもな対象）駆除作戦。今年も、志木中前の柳瀬川右岸（富士見橋～高橋上流あたり）で実施しました。今年は、34名の参加です。

3チームに分かれ、富士見橋から下流、志木中前あたり、河童像から下流と駆除をしました。

例年の駆除効果もあり、オオブタクサは昨年に比べて大幅に減っているようだったので、今年は生徒さんの人数も抑え気味でした。が、いざ駆除し始めると意外の多さ、オオブタクサも結構育って大きくなっており抜きにくい、そして暑さ、かなり悪戦苦闘しました。途中で、水分補給に

抜ける子、タオルをとりに返った子もありました。でも、皆さん元気いっぱい、気持ちの良い汗をたっぷりとかき、駆除活動も進み、よくがんばりました。

皆さん、お疲れ様でした！そして、ありがとうございました！柳瀬川のオギやガマたちに成りかわりまして、お礼申し上げます！

（毛利将範）



7月31日（日）柳瀬川であそぼう

魚捕り、ササ舟流し、川渡り… 柳瀬川は楽しい！

今年も7月31日、子ども19名と、保護者・スタッフなど総勢49名が集まり「柳瀬川で遊ぼう」が開催されました。

始めに親子で河川敷のゴミ拾い。そして、子どもたちはライフジャケットを付け、網を持って魚捕り開始です。子どもたちもすぐに川に慣れ、すくい上げた網の中を見ては、歓喜の声をあげていました。

次に、ササ舟を作り、川に流します。ササ舟が沈没すると「潜水艦になった」と言ってはしゃいでいました。

ササ舟の後は、スタッフが、浅瀬に誘導しながら子どもたちを向こう岸に渡します。中には、腰まで水に浸かるスタッフもありました。

最後は、捕った魚の観察をしました。

子どもたちにとっては、楽しい一日になったと思います。

（金子秀樹）



あ！ 何かいる!! （写真：毛利将範）



ササ舟を流す子どもたち （写真：青木明雄）

ボランティアの中高生と協力して作業しました

「カヤネズミ原っぱ環境応援作戦 2016」は、埼玉県準絶滅危惧種カヤネズミや夏鳥オオヨシキリが繁殖するなど、貴重な自然環境であるいろは親水公園「ヨシ・オギ群落保全地」の保全を目的としています。

第1回目となる7月3日（日）は、市内中学生や一般の方の参加をもくろんで市内中学生全員にボランティア募集のチラシを配布しましたが、残念ながら中学生は2名、一般からも6名しか参加がありませんでした。ボランティア募集に関しては大きな課題が残りました。

2回目の8月7日（日）には、社会福祉協議会のボランティアとして志木高校から8名、宗岡中学校から8名、それに前回参加してくれた中学生2名が参加しての作業となりました。

昨年までの駆除効果もあり、まだまだ大きな群落は残っているとはいえオオブタクサはかなり減少しており、オギの成長も良いように見えます。



7月3日 大きく成長したオオブタクサを駆除しました

カヤネズミの巣も、7月に2個、8月には4個見つかり、今年もしっかり育っていただけることが確認できホッとしました。それにしても、全面的に草を刈り払ってしまう冬季、彼らはいったいどこにいるのでしょうか?? （毛利将範）

① 7月18日（月・海の日）放課後子ども教室「志木りんくす」柳瀬川水族館

② 7月30日（土）三芳町「竹の子エコクラブ」柳瀬川へ行こう

「志木りんくす」と「竹の子エコクラブ」の柳瀬川での活動に協力しました。両方とも親子の参加ですので、小学校の総合学習とは違った雰囲気です。

子ども13名、大人10名の参加で、保護者も初めての魚捕りで子どもと一緒に、教えたとおりに網を使い熱心に魚を捕っていました。3～4名で網を並べて追い込む工夫をする子どもたちもいました。ヌマチチブ、スジエビ、カワリヌマエビ、ヤゴ、ドジョウなどが捕れました。

「竹の子エコクラブ」は、柳瀬川駅から来る途中で、川の虫を採取してきました。3日前の大雨で護岸の草が川の方に倒れていましたが、参加者が多かったのでたくさんの魚が捕れ、捕った魚は水槽やプラスチックの容器に入れ、天田代表の魚の説明を聞きながらじっくり観察し、その後、外来種の魚など以外は柳瀬川に放しました。

（山口美智江）

「志木りんくす」小学1年生Aくんの感想

ぬまちちぶのきもち。
つかまった！
ちょっとくるしかった。
ちゃんともとのかわにもどれるなんておもわなかった。
つかまっちゃったけど、もとにかえられる。だいすき。ぬまちちぶ。



西原ふれあい第三公園の斜面林

NPO法人エコシティ志木事務局長

青木 明雄



東武東上線の線路側から眺めた公園北側の斜面

西原ふれあい第三公園は、志木ニュータウンの東（志木駅との間）にある武蔵野台地と柳瀬川低地の境の斜面にあります。

この台地の上には、西原大塚遺跡があり、縄文時代中期から古墳時代に亘り大規模な集落があったところです。公園の広さは、約6,200㎡あります。幅30m弱、南北280m程の細長い公園です。

斜面の高いところに長い遊歩道があり、中程にある広場でクの字に曲がっています。斜面下の道路からは、4ヵ所の登り口があり、その内の3ヵ所は階段になっています。この他、斜面に沿った坂道を登った辺りからも公園に入れます。台地側にも3ヵ所の入り口があります。

様々な花が楽しめる公園南側

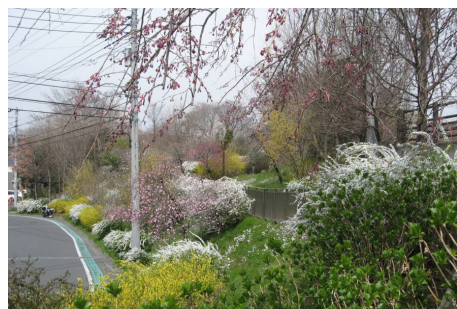
公園の南にあたる大塚の交差点近くの入り口が、いわば正門のようなところです。入口のゲートパーゴラを潜ると、小さな広場があり、入ってきた人を受ける形の低い石囲いに沿って高い竹やケヤキが覆っています。右脇から長い遊歩道が続

いています。台地の上の遊歩道は、250m程続き、左に曲がって斜面を下りて、道路に出ます。

公園はその先30mほど続き、東上線脇の道路脇高台で行き止まりです。

公園の中程には広場がありますが、この広場の南と北で公園の姿がかなり違います。南側は、斜面全体が造園されたところで、反対の北側の斜面は自然の林となっています。

南側は、1月には黄色いロウバイが咲き始め、ピンクと白のハナモモ、濃い黄色のレンギョウ、真っ白なユキヤナギ、ピンクのシダレザクラ等が、この遊歩道を囲い、覆いか



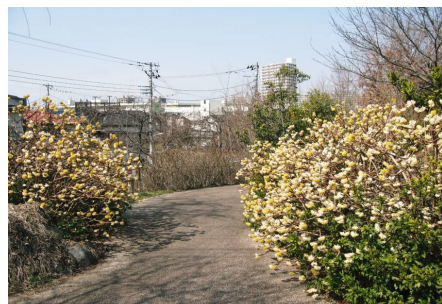
斜面を彩る花たち



大塚の交差点近くの入り口



入口のゲートパーゴラを入った広場



和紙の材料になるミツマタ



ウメやカキなどがある公園中程の広場



湧水が流れる斜面下

ぶさるように咲き乱れます。満開に咲く花が織りなす光景はとても見事です。和紙の材料になるミツマタは、途中の入り口からの遊歩道にあり、2月には、淡い黄色というか、オレンジ色が人目を引きまします。桜が咲くころには、いろいろな花が咲き誇り、とてもきれいで、斜面の下から見ると、まるで花の山です。斜面林の手入れをしていると、カメラを持って訪れる人も多く見かけます。斜面にはアジサイが植えられており、6月頃まで花が楽しめます。

公園中程の広場は台地が張り出したような感じになっていて広い。高台からの入り口、斜面下からの階段とも合流しています。大きなパーゴラには、デッキがあり、広場には、木製のガーデンテーブルおかれています。この広場の周りにも、ツバキやアジサイ、そしてウメやカキやシダレザクラもあり、メジロやシジュウカラ、そしてエナガなどの小鳥が花の蜜を吸いに来ています。

広場のベンチに座り、花や野鳥や蝶の飛び交う姿を観察したり、野鳥の鳴き声やセミの鳴き声を聞くのも、楽しいものです。

豊かな自然を体感できる公園北側の斜面

この広場から北側の斜面は、自然の林が広がっておりますが、その先も遊歩道両脇には、アジサ

イやユキヤナギ、ヤマブキやレンギョウなどが植えられており、春には、花の中を歩くような格好になります。

途中の台地側の入り口からは、大きくくねった道が、ちょっとした空間を作っています。シダレザクラがあり、とてもきれいに咲いてくれます。

この道は、遊歩道を横切り、階段で斜面下の道路に出れます。この階段下右には、湧水が出ているところがあり、この湧水が流れる水路が、道路脇に続いています。

夏には、水路脇のハンゲショウの白い花と葉が、斜面下の道路に潤いを与えています。反対側の階段下の左側を歩いていくと、オオアラセイトウやシャガが斜面の木の下で咲き、この時期には、いろいろな野草も斜面の中で見ることができます。

斜面林の中には、手入れ作業用に整備してきた小さなこみちもあり、この林の中を楽しむことができます。心無い人が、ゴミを捨てたり、野草を採っていったりすることがありますが、絶対にやってはいけない行為ですね。志木市の貴重な自然ですので、みんなで守りながら楽しみたいところ です。

この斜面林は「にしはらの森」と名付けられています。



ウメの蜜を吸うメジロ



シダレザクラ



シャガ

充実した勉強会。が、写真についてはまだ課題が…



勉強会を兼ねたレビューはCチーム分が終わり、5月からはBチーム（毛利リーダー）分について実施しました。

哺乳類（6）、爬虫類（3）、両生類（4）、甲殻類（7）、ヤゴ（10）、魚類（35）、鳥類（86）を何とか予定通り7月で終えることができました。ヤゴのレビューを行ってみて、トンボについても、名前と写真だけでなく個別の説明を加えることになりました。

魚類のレビューでは、参加者からいろいろな質問が出て、とても充実した勉強会になりました。

日程的には、草本関係で時間がかかり、1ヵ月遅れとなっています。これ以上の遅れを出さないために、7月からは、レビュー時間を1時間長くしました。写真については、まだまだ不十分なものがあり、課題として残っています。8月からはAチーム（天田リーダー）分を始めています。樹木は、どんな写真にすれば名前を調べるときに役立つのかということがテーマとなっていました。今回のレビューでかなり整理することができました。

レビューと並行して、草本の春の部分についての訂正版と写真の差し替えが終わり、初稿版の作成を始めました。次回は、Aチームレビューの終了をお伝えできるように頑張りたいと思います。

（青木明雄）

《ぶらり散歩のご案内》

柳瀬川ぶらり散歩 11月23日(水・祝)

当会では発足以来、川沿いに歩く企画が続けてきました。昨年・一昨年は野火止用水・玉川上水を4回で、その前は、新河岸川の下流を浅草まで4回で、さらにその前は、新河岸川上流を入間市まで4回で歩きました。

今年度から来年度にかけては、当会として3度目になりますが、柳瀬川に沿って志木から狭山丘陵の狭山湖・多摩湖付近の源流まで訪ねます。武蔵野台地で一番標高が高く、自然豊かな狭山丘陵と志木をつなぐ柳瀬川。川沿いの豊かな自然を楽しみながら、最近の河川改修の様子も見られます。1回目の11月23日は柳瀬川駅から清瀬市の空堀川との合流点前の清瀬橋までを予定しています。

市内崖線めぐり 10月30日(日)

全面的に荒川低地からなる宗岡地区に対し、武蔵野台地の縁にある志木地区には、柳瀬川沿いの低地や台地内の小さな谷間に沿って崖線（急な斜面地）があります。古代からこの崖線を背にして集落が発達したり、今は貴重な斜面林の自然や湧水が残ったりと、崖線沿いは見どころいっぱいです。

（天田 眞）



清瀬水再生センター放流口



清瀬水再生センタービオトープ



台田団地前



金山調節池

- ① セミの初鳴き→西原斜面林・東の森寺番街にて[天田眞・天田いづみ]
ニイニイゼミ 7月4日 ヒグラシ 7月10日
アブラゼミ 7月11日 ミンミンゼミ 7月16日
ツクツクボウシ 8月4日 クマゼミ 8月4日(今年は少ない)
- ② ホトトギス(声) → 5月28日(土) 夜10時頃、柏町東上線沿い及びゴルフ場辺りでホトトギスの鳴き声を聞きました[天田いづみ]
- ③ タマムシ(1) → 6月12日 西原ふれあい第三公園[青木明雄]
- ④ ワカケホンセイインコ(各2) → 7月1日 柏町の福祉施設の前／7月10日 西原斜面林[毛利将範]
- ⑤ アマサギ(2) → 7月17日(日) 水谷田んぼ[毛利将範]
- ⑥ ハクビシン(1) → 8月2日 22時40分 柏町5丁目、柳瀬川駅寄り踏切の近く、民家の塀をよじ登り庭に入った[天田いづみ]
- ⑦ カンタン(鳴き声) → 8月14日夜(その後も毎夜) 西原斜面林近くの東上線敷地の草むらで[天田いづみ]
- ⑧ 台風9号→8月22日13時ちょっと前の柳瀬川(写真:③(2))。高橋の上からなので、あふれると橋の上から逃げれなくなるので、慌てて逃げました[青木明雄]



③(1) 8/21 通常の柳瀬川 [青木]



③(2) 8/22 の柳瀬川・高橋から上流を見る [青木]



③ タマムシ [青木]



④ ワカケホンセイインコ [毛利]



⑤ アマサギ [毛利]

環境 ひとくちメモ (41) 伊藤 智明

「生物圏保存地域」(国内呼称: ユネスコエコパーク)

1976年にユネスコが開始した事業で、『世界自然遺産』が顕著な普遍的価値を有する自然地域を保護・保全するのが目的であるのに対し、『ユネスコエコパーク』は生態系の保全と持続可能な利活用の調和を目的としており、保護・保全だけではなく自然と人間社会の共生に重点が置かれています。

ユネスコエコパークでは、「保存機能(生物多様性の保全)」、「経済と社会の発展」、「学術的研究支援」の3つの機能があり、これを達成するため、厳格に保護し長期的に保全する「核心地域」、核心地域を保護するための緩衝的な地域で教育・研修・エコツーリズムに活用する「緩衝地域」、人が生活し自然と調和した持続可能な発展



を実現する「移行地域」の3つの地域(ゾーニング)を設定しています。

日本国内では、「志賀高原」

「白山」、「屋久島」、「大台ヶ原・大峰山」、「綾」、「只見」及び「南アルプス」の7地域が登録されており、今回「祖母・傾・大崩」及び「みなかみ」の2地域の推薦が決定しました。今後、日本ユネスコ国内委員会からユネスコに推薦書を提出し、2017年5～7月に登録の可否が決定される予定です。

出典: 環境省 報道発表資料 平成28年8月12日

「生物圏保存地域(ユネスコエコパーク)への推薦決定について」 <http://www.env.go.jp/press/102868.html>

画像: 南アルプス ユネスコエコパーク ホームページより

☆会員状況

2016 年度更新済み (8 月 24 日現在)

正会員(個人) 46 (新入会員 1)

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

■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

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

志木市放課後子ども教室りんくす

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/>

小笠原の旅

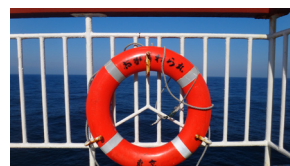
宇津木 美恵子



その1 はじめに

今年3月末に夫がアーリーリタイアー、妻はパートの仕事を縮小、そうして自由な時間を得た二人が選んだ場所は、本土から1000キロ離れた太平洋の小さな島、小笠原諸島でした。東京都小笠原村、父島人口約2000人、母島人口約400人。

竹芝から出港するおがさわら丸は、唯一の定期便で、繁忙期以外は6日に一回、25時間半(7月より24時間に短縮)かけて、500人ほどの乗客と、島に必要な物資を運びます。



小さな島だから、のんびりリゾートね!! 4人の子育ても終わり全員就職、自分たちへのご褒美だわ! なんて、気楽に島に乗り込んだところが、とんでもないことに!!

2011年に世界自然遺産に登録された島だけあって、自然の生態系、地形、島が持つ歴史など、興味深いものが満載の島であるということを身を持って感じました。

4航海(自分の乗ってきた船が父島に3泊停泊して出港する。島に3泊して帰る場合を1航海という)の予定で入島。21泊船中2泊24日(途中母島へ渡って4泊)の、猛烈に忙しい旅となりました。

山は戦跡とガイドツアー、海はウミガメとシュノーケルとドルフィンスイムとシーカヤック、空は夕陽と星空、他に諸々、そんな四方山話をしていきたいと思います。



写真がカラーでないことが残念です。

ボニンブルーと呼ばれる小笠原の海が、白黒でも伝わるでしょうか。

学校のプールは秋以降も水を張っており、土ぼこりや枯葉などが底に溜まっています。ここに春になると大量のヤゴが誕生します。大部分はアカアカネやノシメトンボなどのアカネトンボの仲間で、秋に産卵し、春になると孵化します。プール開きの6月初めにはまだトンボになっていませんが、一つのプールに数千匹いることもあります。元々は水田などに産卵していましたが、農薬の影響・水田の減少・農法の変化等で、かなり減少しています。

ヤゴは、池沼・水田・プールのような止水に生息するもの、川のような流水に生息するものに分かれていますが、川でも流れの強さなどにより異なります。

柳瀬川で岸辺の草の中の魚を網で捕っていると、ヤゴも捕まります。一番多いのはハグロトンボ。細長い体に3つに分かれた尻尾(え

ら)があり、成虫は翅が黒く腹が細長く、川沿いでひらひらと飛び回るのを見かけます。水面近くの水草に産卵します。

対象的に扁平で団扇のような形のヤゴはコオニヤンマ。トンボはかなり大型ですが、サナエトンボ科に属し、種名と異なりオニヤンマとは異なる種類です。

シオカラトンボも捕まることがありますが、毛が生えていて泥や細かなごみがついています。ギンヤンマもたまに捕まります。大型の細長い体形で薄茶色の他に薄緑色の個体もあります。ギンヤンマは本来止水性で、プールにいたこともあり、その場合はアカネトンボのヤゴを食べています。

日本最大種のオニヤンマは柳瀬川にはいませんが、湧水の水路のような小さな流れで、普段は川底の枯葉や泥に潜っています。成虫になるのに2～4年かかります。



プールに多いアカネトンボの仲間



アカネトンボの仲間の羽化(1)



アカネトンボの仲間の羽化(2)



柳瀬川で最も多いハグロトンボ



ハグロトンボの成虫



柳瀬川でよく捕まるコオニヤンマ



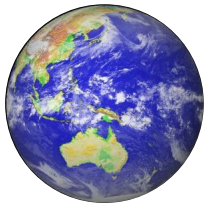
柳瀬川のシオカラトンボ



柳瀬川のギンヤンマ



湧水の流れにいたオニヤンマ



地球と日本の自然 (22)

東京湾水質の新たな問題点

加藤 健二

写真は船橋市三番瀬の潮干狩りの風景ですが、東京湾最奥でディズニーランドそばの船橋の干潟の風景です（市川市も含む）。ここは東京湾に残る数少ない 130ha の自然干潟です。

前号の「よみがえる東京湾」では、死に瀕した東京湾に自然が戻ってきたことのすばらしさを感じたと思います。

豊饒な生物の東京湾なので、たくさんの魚貝類が棲んでいましたが、それらの多くが戻ってきています。順不同ですがキス、カレイ、マゴチ、アナゴ、フグ、シャコ、タイラギ、アサリ、スズキ等々の姿を見ることができます。また漁場としても写真の船橋市には漁業組合があり、スズキの国内有数の漁獲量です。

しかし、今の東京湾には過去にはない新たな問題点が浮かび上がっています。

有害物質による水質汚染は排出規制により基準内に保たれています。また、家庭排水は下水道の整備と水再生センター（東京都関連でも 23 ヲ所）の充実により、有害物による生物への支障は確実に減少しました。

さて、現在の問題の所在をさぐるために水質の体系的数値を見ていきたいと思います。

① 透明度：かつては数センチも見えない茶色の濁り水でしたが、今の透明度は 2～3m あります。現在の透明性を妨げている原因は主にプランクト

ンにあるようです。

② 化学物質：工場排水は水質汚濁防止法により有害な化学

物質の基準が定められており、また下水道法により下水の基準値内で排水されています。

③ BOD：生物学的酸素要求量と言い排水基準の 1 項目ですがその水の栄養の状態を見ます。

BOD 値が大きいと、その水を浄化するのに多くの酸素を必要とすることになります。

比較で見ると、清水の場合は 1～3mg/L ですが、水再生センター排水では 6～10mg/L くらいです。水再生センターへの流入水は 100mg/L 以上ありますので、汚濁水は浄化されて排水されていますが、生物にとっては高い数値です。

④ N、P：窒素とリンを意味しますが、これはプランクトンなどの生育の栄養源です。排水は自然界の数値より高値です。これらから、BOD・N・P ともに富栄養であることを示し、プランクトンが異常発生し、海の色が変わる「赤潮」や「青潮」発生の原因になります。

魚介へは酸素不足となります。東京湾の生物の種類は戻りましたが、酸素不足のため生物の総量は増えていないのが現状です。

今回は、この現状に対し生物の増加に関する試みを見ていこうと思います。



編集後記

◇今号の特集では「市内の自然を訪ねて」と題して西原第三公園「にしはらの森」を紹介しました。今後も公園や川など身近な自然の魅力を紹介していきます。◇近所の方はもちろん、少し離れていて、今まで訪れたことが無かったという方も、この機会にぜひ足をお運びいただいて、志木のまちの魅力を再発見してください（梶）

エコシティ志木通信

第 82 号 2016 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



2016 年
9 月 → 12 月



「志木の自然観察会（秋）」（昨年の9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

◆5月◆

- 23(月) 志木小学校こどもエコクラブ
 26(木) 志木コミュニティ協議会総会
 26(木) エコシティ志木通信印刷発行作業
 28(土) 西原ふれあい第三公園定例作業
 29(日) NPO 法人エコシティ志木定期総会
 30(月) 志木小学校こどもエコクラブ

◆6月◆

- 5(日) 新河岸川水系一斉水質調査
 12(日) 西原ふれあい第三公園定例作業
 12(日) いろは親水公園カヤ原調査区画づくり
 12(日) (仮) いきもの図鑑全体会・分科会
 13(月) 志木小学校こどもエコクラブ
 15(水) エコシティ志木定例運営会議
 18(土) いろは親水公園カヤ原保全作業・区画調査
 19(日) 柳瀬川生き物ウォッチング
 19(日) (仮) いきもの図鑑レビュー & 勉強会
 20(月) 志木小学校こどもエコクラブ
 25(土) 西原ふれあい第三公園定例作業
 26(日) いろは親水公園こもれびのこみち定例作業

◆7月◆

- 1(金) 柳瀬川外来植物駆除作戦(志木中生徒参加)
 2(土) (仮) いきもの図鑑推進会議
 3(日) "いろは親水公園カヤ原保全作業・区画調査"
 10(日) 西原ふれあい第三公園定例作業
 10(日) (仮) いきもの図鑑全体会・分科会
 11(月) 志木小学校こどもエコクラブ
 12(火) 宗岡三小5年柳瀬川自然学習
 17(日) 柳瀬川生き物ウォッチング
 17(日) (仮) いきもの図鑑レビュー & 勉強会
 18(月祝) 志木りんくす 柳瀬川水族館
 20(水) エコシティ志木定例運営会議
 23(土) 西原ふれあい第三公園定例作業
 24(日) いろは親水公園こもれびのこみち定例作業
 30(土) 三芳町竹の子エコクラブ 柳瀬川へ行こう
 31(日) 柳瀬川で遊ぼう

◆8月◆

- 7(日) いろは親水公園カヤ原保全作業・区画調査
 9(火) (仮) いきもの図鑑推進会議
 12(金) (仮) いきもの図鑑全体会・分科会
 14(日) 西原ふれあい第三公園定例作業
 17(水) エコシティ志木定例運営会議
 21(日) 柳瀬川生き物ウォッチング
 21(日) (仮) いきもの図鑑レビュー & 勉強会

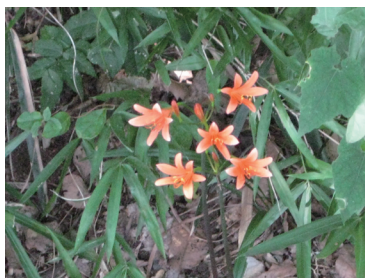
斜面林手入れのお誘い

志木市内には、2ヵ所の湧水が出ている斜面林があります。武蔵野台地が張り出しているところで、「西原ふれあい第三公園」の斜面林と「こもれびのこみち」の斜面林です。

この2か所の斜面林には、カッコウや猛禽類のツミ等も来てくれます。この他、ヒヨドリやシジュウカラはいつでも見ることができますし、メジロ、オナガ、エナガ等もよく見かけます。また、春には、いろいろな野草を見ることもできる貴重な自然となっています。今年、「西原ふれあい第三公園」では、タマムシを見つけました。

この森にもっと沢山の鳥や野草が見ることができるよう、一緒に手入れをしませんか？ 紙面ではお伝えできないような貴重な自然を一緒に見ましょう！

(青木明雄)



キツネノカミソリ



タマムシ



いろは親水公園こもれびのこみちの斜面林



NPO法人 エコシティ志木

みなさんの参加をお待ちしています！