エコシティ志木通

2013年9月1日 (No. 71・豪雨豪雨豪雨号)



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/

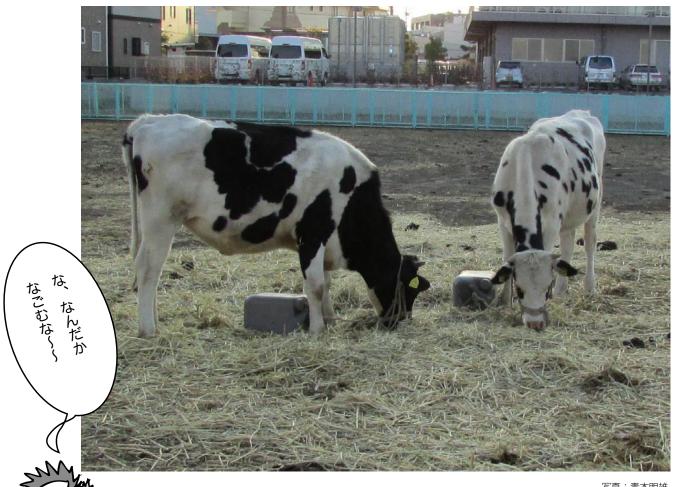


写真:青木明雄

勝手にレッドデータ of 志木(57)

志木市の牛

志木市には、最近まで2つの牧場がありましたが、そ の内の一つが廃業して、今はこの池ノ内牧場だけに なってしまいました。若い牛は、他の牧場で大きく育 てられて戻ってくるそうです。この牧場には20数頭 の乳牛がいます。 (青木明雄)

身近な川の一斉調査 2013

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、6月2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」を行いました。当会は毎 年参加しており、市内8か所の水質を調査しています。

調査個所は合流前の新河岸川と柳瀬川で其々2か所。 新河岸川と柳瀬川合流後の地点として宮戸橋。更に、東京都の上水の原水となる荒川秋ヶ瀬取水堰。市内の湧水として、「こもれびのこみち」の湧水。また雨水の排水路として、宗岡二中前の赤野毛排水路の8か所です。

朝9時に市役所駐車場に集合して、8か所の水を採取 してきて、志木中学校の理科室で水質測定を行いました。

今年は、志木中学校科学部の先生と生徒11名が参加 してくれました。川では、橋の上から長い紐につけたバ ケツで水を汲み上げます。また、水温・気温を測り、天 候・川の様子などを観察して記録します。

こうして持ち帰った水を、試薬を使って分析しますが、 この分析も、当会スタッフの指導の下、科学部の皆さん の手で行われ、今回の調査を終えることができました。

志木中学校の皆さん、ご苦労様でした。来年もまた、 お願いします。 (青木明雄)



2013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):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。

■ 2013年の測定結果と過去5年間(2009~2013)の平均値

2010 -		不こ地		THJ (20)UJ 2	010) V.		브							
	測定項目	水温		рН		EC		COD		NH ₄ -N		NO ₂ -N		透視度	
		$^{\circ}\!\mathbb{C}$				μ S/cm		mgO/L		mg/L		mg/L		cm	
採水地点		13年	平均	13年	平均	13年	平均	13年	平均	13年	平均	13年	平均	13年	平均
柳瀬川	志木大橋	23.0	22.6	7.0	7.1	390	349	10	9.4	0.2	0.4	0.05	0.09	100	- 111
	栄橋	21.0		7.0		390		8	9.4	0.2		0.05		96	
新河岸川	袋橋	19.0	19.5	7.0	6.9	340	305	4	3.4	0.2	0.3	0.1	0.07	60	36
(上流)	いろは橋	19.5		7.0		350		4	3.4	0.2		0.1		38	
新河岸川 宮戸橋		21.0	20.4	7.0	7.2	370	335	6	5.6	0.2	0.4	0.1	0.10	45	45
荒川 秋が瀬取水堰		19.0	20.6	7.5	7.3	180	191	4	2.8	0.2	0.2	0.02	0.02	30	43
こもれびのこみち湧水		16.0	16.2	6.0	6.2	240	222	0	0.8	0.2	0.2	0.005	0.004	97	106
赤野毛排水路		23.0	22.7	9.5	8.2	380	360	8	6.4	0.2	0.7	0.02	0.14	80	64

- ※ 各測定項目の左欄に 2013年の値、右欄に過去5年間 (2009~2013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。

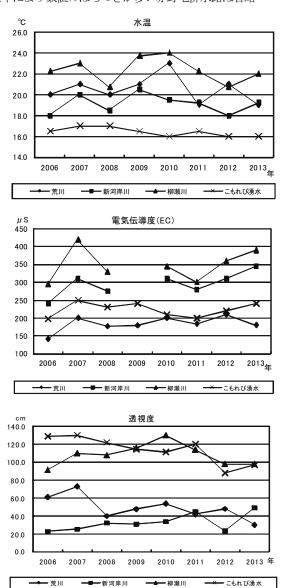
■ 過去5年間の結果から見る水質の特徴

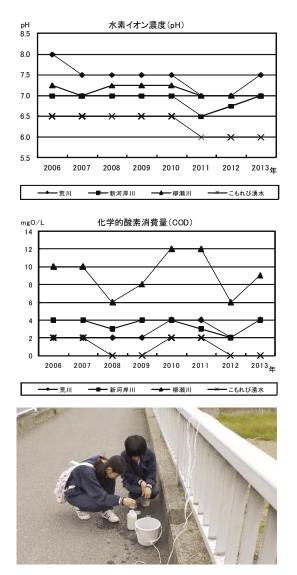
柳瀬川	透視度が最も高いが、下水処理場の放流水が 6 割を占め、COD が最高、水温・EC も高く、							
【志木大橋・栄橋】	見かけほど水質は良くない。河床は砂礫。流量は多く流速は早い。2010年から毎年、河床浚							
	渫工事を行っており、2013 年 4~5 月には東上線~富士見橋間で実施した。							
新河岸川(柳瀬川合流前)	透視度が最も低く汚れた印象を受けるが、COD・EC は柳瀬川より低く、水質は見かけほど悪							
【袋橋・いろは橋】	くない。河床は砂泥。勾配が小さく流速は遅い。潮位の影響を受け水位が変化する。							
新河岸川【宮戸橋】	概ね、合流前の新河岸川・柳瀬川の中間の数値を示す。							
荒川	EC は最低、COD も低く水質は良いが、透視度は高くない。わずかにアルカリ性。東京都・埼							
【秋が瀬取水堰上流側】	玉県(大久保浄水場)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・亜硝酸が最高で COD も高く、水質は悪い。 水温も最高だがコンクリート							
	三面張りで水深も浅いためと思われる。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思われる。							

※ 埼玉県による BOD (75%値) 測定の過去5年間 (2007~2011) の平均値は、栄橋2.4、いろは橋2.14となっている。

■ 2006年~2013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 ※年により数値のばらつきが多い赤野毛排水路は省略





柳瀬川栄橋での採水





いろは親水公園

「ヨシ・オギ群落保全地」管理のための調査



5m以上に育ったオオブタクサ(8月20日)[写真:青木明雄]

新河岸川左岸、富士下橋下流のいろは親水公園「ヨシ・オギ群落保全地」の管理方法を探るために5月から毎月定期的に観察をしています。

8月には、管理者である志木市道路公園課の職員2名も同行しておこないました。

7月には、オギ・オオブタクサ・ヨシ・セイバンモロコシなどが2m~3m位の高さでそれぞれパッチ状に群落をつくっていたような印象でした。柳瀬川で猛威を振るっているアレチウリはそれほどの広がりは見えませんでした。

8月になるとオオブタクサの勢いが特に増していました。高いものは5m以上にも育って、オギの中に点々と混じっていた場所でも、オギを凌駕しています。これを見ると、6月下旬から7月初旬にかけて人海戦術によりまだそれほど大きくなっていないオオブタクサを徹底的に抜けば、効果があるのではないかと思えました。

また、6月頃に草刈りをおこなった堤防の法面や工事で攪乱された場所にはセイバンモロコシが侵出しています。いったんセイバンモロコシが繁ると、刈っても刈っても何度も芽生え、生長が早いので手の打ちようが無くなってしまいます。セイバンモロコシやアレチウリ対策には、春から夏期にかけて地面まで陽がさすようなギャップを作らないことが効果的であると思えました。

そして、特筆すべきは、6月には希少種のカヤネズミの死骸が、7月・8月には巣が見つかっています。このことでも「ヨシ・オギ群落保全地」の重要性がわかります。 (毛利将範)



こどもとおとなの自然塾

川の生き物をしらべよう

志木中学校前の柳瀬川の魚捕り企画に、市内の小学生11名とご家族が参加して下さいました。後援頂いている志木市立教育サポートセンターの前田所長さんより「やりたい事が実際に出来るのも、それを家族が応援してくれるのもとても幸せです。感謝して思い切り楽しみしょう」とのお話がありました。

まずはゴミ拾いをし、綺麗になった浅瀬で川虫捕りです。川底の石を裏返し付いている虫達を観察。ちょっと気持ち悪いかな。でもよく見ると面白いかも… 皆さん、採集に夢中になっていました。

続いて魚捕りに挑戦。岸辺の草むらの中にいる 魚達を足で手網(たも網)に追い込む『がさがさ』 を教わりやってみました。どうかな? 網を覗く と、エビや魚がピチピチ元気に跳ねています。捕 れた魚を次々に見せに来て下さいました。



この日は、ハゼ科の魚やオイカワ・ギンブナ・エビ・カニ・アメリカザリガニやヤゴ・トビケラ・カゲロウ・ヒル等が捕れました。今年は昨年に比べ草むらが随分増えています。住処が沢山出来たせいか、魚の数も増えていて嬉しいです。子ども達の遊ぶ川はどんどん綺麗に元気になっていくそうです。これからも親子で川に親しむ機会を持って下さいね。 (大田文佳)



柳瀬川ウォッチングで復活した「青空水族館」

展示用の機材を運ぶ手段がなかったことから、 ここ数年お休みしていた「青空水族館」ですが、 青木事務局長のご尽力により、見事に復活するこ とができました。

「青空水族館」の良い所は、川の生き物の展示 を通じて、地域の人たちとコミュニケーションが とれることです。川の生き物に関心を持っていた だくとともに、昔の柳瀬川や志木に移住してきた 方の地元の川の話などを聞けるのも、とても楽し い時間です。

毎月第三日曜日の午前中に、志木中学校横の柳 瀬川土手で展示していますので、皆さんもぜひ遊



道行く人と話がはずむ「青空水族館」(7/21) [写真:毛利将範]

びに来てください。(展示終了後に、日本在来の 生き物は川に戻します。) (伊藤智明)

水塚文化研究見学会

荒川左岸の廃村を訪ねて

暑さ真っ盛りの昼下がり、羽根倉橋を渡ったバ ス停には20名程が集合。

まず始めに、すぐ近くにある明治時代の煉瓦樋 門『千貫樋』を訪ねました。今は下流で荒川に合 流している鴨川が、昔はここで合流しており、当 時の荒川堤防の下に1904(明治37)年に造られ た逆流防止のための水門です。煉瓦による2連の アーチ式構造で宗岡地区に残る同様なものに比べ て大きく立派です。

にわか雨が降る中、わずかに残る明治時代の旧 堤防跡を歩み、巨大な現在の堤防に上ると、目の 前に広い水田地帯が拡がります。今では考えられ ないかもしれませんが、昔は堤外地にも集落があ り、ここ旧塚本村も、古い地図を見るとかなりの 数の家があった様子がわかります。大正時代に始 まる河川改修以後徐々に移転し、最後に残った8 戸が2002年に移転した後も旧住民が耕作に通っ ています。建物は解体されていますが、一段と 高く屋敷林や竹藪に囲まれた住居跡が所々に見ら れ、墓地と薬師堂が残っています。

帰りは羽根倉橋を歩いて渡りました。すっかり 忘れられていますが、この橋の真下にも大正時代 まで集落と河岸場・渡し場がありました。そこか



明治時代に造られた煉瓦樋門「千貫樋」



雨の旧塚本村を歩く参加者たち[写真:毛利将範]

ら移転した浅間神社まで歩き解散しました。

(天田 眞)

のまち志木☆水辺応援団養成講座【実践編】」からが川の、ヨシ・オキ形形だを与る

NPO法人エコシティ志木理事

理事毛利将節

柳瀬川の外来種

都市部において、川は貴重な自然空間です。下 水道の整備が進んだことで汚水の流入が減った近 年では水質の改善が進み、アユやマハゼなど魚が 増え、釣りやバーベキュー、水遊びを楽しむ市民 の姿も確実に増えてきました。

8月25日(日)オギに覆い被さったアレチウリを抜く受講生たち

一方で、河川敷にはオオブタクサやセイバンモロコシ、アレチウリなどの外来種が増加し、河川敷全体がそれらの特定の外来種で覆われてしまうという事態が発生するようになってきました。インターネットで検索すると、このような状況はひとり柳瀬川だけではなく全国的な問題となっているようです。

ひところは、たとえば柳瀬川と新河岸川合流点でのオオブタクサがジャングルのように大繁殖して問題となりました。そしていつの間にか、春はセイヨウカラシナの黄色い花で覆われ、夏になるとセイバンモロコシが河川敷全体を覆ってしまう。さらにその上にアレチウリが繁り始め、ついにはセイバンモロコシをなぎ倒し、もとから生えていたヨシやオギ、さらにはヤナギやクワの木にも這い上がり覆い尽くして枯らしてしまいます。地表を覆い尽くすこれらの外来種に共通するのは、太陽光争奪戦を完全に制して独り占めにし、他の植物が生育する余地を奪ってしまうことです。

外来種駆除

当会では、15年前の 1998年から志木中学校 前を中心にオオブタクサ 抜き取り作戦を開始しま した。志木中学校の生徒 さんや埼玉県生態系保護 協会志木支部と協力して、 当時は年1回程度の作業

でした。実施する7月にはすでに高さが3m以上にもなり、川岸はジャングルのようになっていました。そして2007年からは、猛威が目立ち始めたアレチウリの抜き取り作業を開始しました。

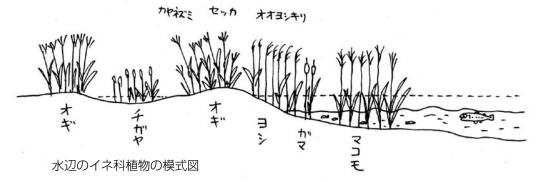
アレチウリは抜いた後からまた新しい芽が出て くるので、年数回の作業が必要です。暑い時期で 重労働でもあることから参加者が増えません。ま た、対処療法的に実施していても駆除の効果を実 感することができません。

そこで、本年度から「外来種の効果的な駆除方法を、川の理想的な構造も含めて検討する」「新しい人材を発掘する」ことを主目的に「川のまち志木☆水辺応援団養成講座【実践編】」として7回連続講座を企画しました。

講座で分かってきたこと

この講座では、今までの活動から得た知見を披

露する「講義」と、 アレチウリの生育 状況を継続調査区 調査区 寒」、実際にアナ 種を駆除する「実 種を駆除するいま まないま



す。そして、水辺の在来種を象徴する「ヨシとオ ギの群落を守る」というのがミッションです。

そのなかで「調査区画観察」は、設定した区画にアレチウリがほとんど生えないことから失敗してしまいました。しかし少なくとも「アレチウリが生えにくい場所がある」ということは分かりました。それは、前年もアレチウリが生えていない場所であったため種が落ちなかったからか、背の高い草があったため発芽に必要な光量が不足したためか…、現段階では理由は分かりません。

在来種のオギと外来種のセイバンモロコシは、 穂が出ない状態ではよく似ていて見分けに戸惑い ます。今回「ヨシとオギの群落を守る」ことを目 指したために、その違いをよく観察することがで きました。

セイバンモロコシの葉はトウモロコシのそれのように少し波打っており幾分柔らかい印象、オギの葉のへりは手が切れそうにザラザラしている。 茎を包んでいる鞘 (葉鞘) が、オギでは少し紫色がかっており毛が密生している。このような相違点を、参加者は次第にすぐに見分けられるようになってきました。

成長の速度もオギとセイバンモロコシでは違い ます。オギは発芽はセイバンモロコシより早いの



太く育ったアレチウリの根



カヤネズミの巣(新河岸川)

ですが8月の段階ではまだ穂も出ていなくて高さも1.5m程度です。それに比べてセイバンモロコシは、あっという間に成長し高さも2m以上になり、もう穂も出てきています。

そんなところにはアレチウリも今のところ侵入していないようですが、雨か風のせいか、セイバンモロコシが倒れたエリアにはその上にアレチウリが覆っていました。そして、背の低いオギは、アレチウリに覆われて枯れ始めています。セイバンモロコシはすでに穂を出した後、オギはまだ穂を出していないという点でもオギは不利です。

継続して観察することによって、このような外 来種や在来種のせめぎ合いがより具体的に見えて きました。

ヨシとオギ

先ほどから述べている在来種のヨシとオギは湿地を代表するイネ科植物です。湿地は河川の氾濫源(河川敷)にできます。川から湿地や土手にかけては一般的に、根が完全に水に浸かる「マコモ」、水際の「ヨシ」、そして洪水時に水に浸かるような場所に「オギ」というような順に生息します。

柳瀬川にはマコモはありませんが、水際から刈り残されている河川敷にかけて数メートル幅の帯

状にヨシとオギが群落を形成しています。 しかし近年、ヨシ・オギ群落は減少しつつ あります。その原因は、前述のような外来 種の影響、それに河川敷の乾燥化も一因と 考えられます。

今回の講座には、多少メンバーの入れ替わりはありますが毎回13名程度の方が参加されています。この方々の知恵と講座の成果を活かして、柳瀬川のよりよい姿を取り戻せるような具体策を導き、そして今後の活動で実践できればと願っています。

柳瀬川での魚捕り・ヤゴ教室に協力

6月から8月の間に「魚捕り」を5回と「ヤゴ 教室」を1回実施しました。別に報告のある『川 の生き物をしらべよう』以外は、いずれも各団体 からの依頼で当会がサポートをしたものです。

《魚捕り》

- ·6/11(火) **志木第三小学校**3年生74名の総合学習
- ·6/28(金) **宗岡第三小学校**5年生62名の総合学習

どちらも魚捕りと水生生物調査の他、河川敷で植物観察を行い、生態系ピラミッドや食物連鎖、ゴミや外来種問題についても学習しました。

・8/3(土) **竹の子エコクラブ『柳瀬川へ入ろう**』

三芳町竹間沢地区で自然に触れ合う活動をしています。今年の魚捕りは、サポーターを合わせ50名程の大人数で賑やかでした。

・8/4(日) **放課後子ども教室リンクス『柳瀬川水 族館をつくろう**』

子どもと保護者合わせ35名程の参加。リンクスは宗岡小・志木二小・志木四小で放課後や土曜日に、色々な遊びをしています。当会は今年、月に一度のお散歩でもご一緒しています。



宗岡第三小学校5年生の授業のようす(6/28)

《ヤゴ教室》

・6/21(金) 志木小学校1年生109名へ出前授業 ヤゴからトンボになるまでの紙芝居やヤゴに扮 しての寸劇で、ヤゴの生態や飼い方の説明をしま した。さて、実際に飼育して、トンボになるそ の瞬間を観察出来た生徒さんはいらっしゃったで しょうか。 (大田文佳)



志木中学校の生徒さんたちと一緒に 柳瀬川・外来植物駆除作戦

今年は、志木中学校の生徒 100 名を超える参加 を得て、6 月 28 日に実施しました。

志木中学校から上流側・下流側・川の中の3グループに分かれて作業を行いました。

昨年の河川工事の影響で、川の流れが変わり、 流れが急なところができた事と、全体の水位が下 がり、川底が見え隠れする部分ができました。こ のあたりに、オオカワヂシャやオオフサモが沢山 生えるようになり、ここも駆除対象としました。

一方、河川敷の方は、昨年は、アレチウリが桑の木を覆い尽くす程、蔓延っておりましたが、まだ時期が早い為か、アレチウリが覆いかぶさっている光景は、ほとんどありませんでした。

作戦としても、伸びきってしまってからでは、 作業も大変なので、この時期を選びました。作戦



どおり、オオブタクサもアレチウリもまだ小さく 駆除が楽でした。

(青木明雄)

● 志木 自然インフォメーション ●

生き物情報は→ ファクス 048-471-4275 e-mail: qwj11624@nifty.com(毛利)へ ホームページ「発見!! 街の自然」 http://kappa-no.net/sizen-info.html

- ◆カヤネズミ→ (死骸 1)6 月 9 日(日)・(巣 1)7 月 7 日(日)・(巣 1)8 月 20 日(火) 新河岸川いろは親水公園「ヨシ・オギ群落の保全地」で [毛利将範]
- **◆オオヨシキリ**(2) → 6 月 9 日(日) ヨシ・オギ群落の保全地内で[青木明雄]
- **◆ツバメ**(巣立ちヒナ4) →6月16日(日) 柳瀬川・志木中学校前「毛利]
- **◆チョウゲンボウ**(1) → 6 月 30 日(日) 柳瀬川・志木中学校前「毛利]
- **◆ゴマダラカミキリ**(1) → 6 月 30 日(日) 柳瀬川・志木中学校前 [毛利]
- **◆ベッコウハゴロモ**(1) → 7 月 14 日(日) 西原斜面林で「毛利]
- **◆アオサギ(1)・オイカワ(♂ 1) →7月 15 日(月・海の日) 柳瀬川・ビバホーム向** かいで、アオサギが婚姻色のオイカワ♂をゲット「毛利」
- **◆オイカワ**(婚姻色の♂) → 7 月 21 日(日) 柳瀬川ウオッチングで [青木]
- **◆ギバチ**(1) → 7 月 21 日(日) 柳瀬川ウオッチングで。最近たまにギバチが確認さ れます。水質が良くなった証拠か[青木]
- ◆セミの初鳴き→ 西原第三公園斜面林でのセミの初鳴き記録 [天田いづみ / 天田眞]

7月3日(水) → ヒグラシ 7月5日(金) → ニイニイゼミ 7月12日(金) →アブラゼミ 7月14日(日) →ミンミンゼミ 7月31日(木) → クマゼミ 8月6日(火) → ツクツクボウシ











オオヨシキリ (6/9) [青木]



環境 ひとくちメモ (29) 伊藤 智明

「川の魚は落葉で育つ」

河畔林など水辺の森林は、以前から"魚つ き林"と呼ばれていますが、生物の生息場所 形成、水温・水質形成など川の生態系にとっ て重要な機能を持つことが分かってきまし た。

落葉は川の生物のエサ資源として重要です が、落葉供給源として森林を保全しようとし た場合、川岸からどのくらいの範囲を保全す ればよいかという問題があります。

北海道の河畔林で樹高 10 数 m のヤナギ の葉を調べたところ、落葉は根元から15~ 25m までの範囲に落ちることが分かりまし た。地面での落葉の再移動は、積雪と林床植 生が移動を阻害するため、ごくわずかでした。



柳瀬川に残る河畔林(天然河岸)「淵の森」

現在、(独)森林総合研究所では、風速や 葉の落下速度などから落葉散布を面的に予測 できるモデルを開発中しているそうです。

河川区域内の樹木は、防災上の都合により ドンドン切られますが、川幅を拡げたり、高 水敷を下げたり、雨水貯留浸透施設を増やし たりしながら、多自然川づくりを拡げていき たいですね。

引用:(独)森林総合研究所ホームページ「東北支所 もりゼミ:川の魚は落葉で育つ」より

☆会員状況

2013年度更新済み (8/21 現在) 45 (新入会 2) 個人正会員

団体正会員 2 賛助会員 3

- ★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 グループぽんぽこ 志木市立教育サポートセンター 市内小中学校

当会のホームペ-

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/

「どんぐり工作」の面白い効用は



「どんぐり工作」の面白い効用について、少し 書いてみます。

下記は、ひとつの意見かも知れません。「どん ぐり工作」は、どんぐりや、落ち葉や、松ぼっく りなど自然にあって比較的拾いやすい材料を使 い、工作し絵付けをしていくことです。人形や、 絵を描たり、置物や壁掛けなどの作品ジャンルを 広げていくことも可能です。(写真は1例として 松ぼっくりのハリネズミです)

「それは子供がやることだね」と言われそうで すが、子供がやること、大人がやることの区別を まず捨てることが効用の第一です。そして、自然 体になって子供と大人が工作し、同じ立場で作品 の感想や評価をするのが良いのです。逆に既製材 料の工作では、型にはまった大人の世界が出やす いと言えます。

次に材料集めの面白さですが、落ち葉や、どん ぐりや、松ぼっくりがいつでも地面に転がってい るわけではありません。これを大げさに表現する と、材料集めには1年を通して自然観察が必要で す。芽が出た、花が咲いた、受粉した、実を付け た、いつ実が落ちてくるか等を観察します。でき ればたくさん拾いたいのです。これらのプロセス に自然のダイナミズムが隠れています。

自由に工作し、自由に自然を観察することは、 大人の効用ともなりますが、日常の社会的束縛か らの開放と言ったら言い過ぎでしょうか?

子供目線からの意見かもしれませんが、自然材 料集めと、どんぐり工作にはたくさん秘密が隠れ てますから、是非発見して頂ければ幸です。

(加藤 健二)

街で出会える楽しい虫たち

天田眞

夏になると私の周りで一番よく出会う蛾はツ マキシャチホコ。住んでいる志木ニュータウン に食樹のコナラやクヌギが多いからですが、こ の成虫は実に見事に枯れ枝の切れ端に擬態して います。頭の部分の丸い枝が直角に切れた様、 尾の部分の斜めに裂けるように切れた様、樹皮 の色合い、朽ちてきてカビが生えたような様ま で、何度見ても関心します。幼虫は典型的な毛 虫でふさふさの柔らかい毛は良いさわり心地で

アケビコノハの前翅は枯葉にそっくり。普通 に止まっている時は後翅は見せませんが、危険 が迫るとパッと翅を開き、黄色と黒の巴模様の 後翅を見せ驚かせます。幼虫は体をくねらせ体 側の2個ずつの目玉模様を強調して威嚇します。

目玉模様といえば、スズメガの仲間のウチス ズメは後翅に隠した目玉模様でびっくりさせま す。スズメガは昆虫で一番の飛翔力を持つとい

われます。キイロスズメ等は大型ですが体形が / 胴も翅もシャープで、三角形の止まり姿はかっ こいいです。小型のホシホウジャクは三角翼の ジェット戦闘機そっくりで尾翼も立っていま す。私が一番好きなのはウンモンスズメで、形 🚺 も緑色の模様も気に入っています。

典型的なイモムシであるスズメガの幼虫も 色・模様には楽しいものが多いです。セスジス ズメの幼虫は、若齢では真っ黒な体の側面に黄 色の丸い紋がずらっと並んでいますが、成長 すると各節ごとに並んだ7つの丸模様の前の2 (7) つが目玉模様になります。

目玉模様の最高傑作はビロードスズメでしょ う。幼虫の頭部分にある一対の大きな目玉模様 はヘビの頭にそっくり。目玉の部分が膨らんで いて、よく見ると、目玉の黒目の縁の部分にち りばめられた白い点が、あたかも周囲の光が写 りこんでいるように見えます。



地上で交尾中のツマキシャチホコ



後翅を見せたアケビコノハ



体をくねらせているアケビコノハ



ウチスズメには目玉模様がくっきり



ぶら下がって交尾するキイロスズメ



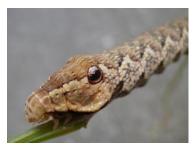
ジェット機型のホシホウジャク



私のお気に入りウンモンスズメ



目玉模様が並ぶ終齢のセスジスズメ



目玉擬態の最高傑作ビロードスズメ



地球と日本の自然(10)

水の地球循環について

加藤 健二

水の恩恵については本誌前号で世界の水、さら に前々号で日本の水について紹介しました。とこ ろで雨は世界中に均等に降るわけではないので すが、雨の主源は大洋の海水にあるので、海水量 は無尽蔵にあるように見えます。今回、地球規模 での水循環、つまり水の蒸発→水蒸気の移動→雲 の発生→降雪・降雨→河川・地下水→海洋への回 帰といった大循環について見ていきたいと思いま す。ところで掲載写真は積乱雲ですが、水蒸気は 目に見えませんが、雲は水または氷の集合体です ので水が目に見える象徴として使いました。雲が あることは、雨となって地表を潤してくれると言 えるからです。

まず水が持つ不思議な性質がこの地球の水循環 に大きな役割を果たしていることに触れます。水 は0度を堺に固体から液体に変化し、100度で 液体から気体に変化します。これはH₂Oという 低分子でありながら常温で液体です(水蒸気分 圧によって 100 度以下でも水蒸気に部分的にな りますが)同じような低分子である酸素、窒素な どは常温では気体で、液体に変わるにはマイナス 200 度近くになる必要があります。生物にとって 不可欠の水が常温で液体であることが特徴の第一 です。さらに天体の位置ですが、地球と太陽の距 離が遠ければ、温度は零度以下となり氷の世界に なってしまいます。逆に太陽に近い場合は、温度 が上がり100度以上であれば、気体ばかりです。 さて、地球が熱球体から冷めて、水が地表に戻っ



た時、生物の誕生が始まり、「水の惑星 = 地球」 が誕生しました。常温で液体の水と、太陽と地球 が程よい距離に位置し、生物が生活できる環境と なり宇宙でも希な環境の惑星が地球であると言え ます。

水の話に戻りますと、水は常温でも気体となる 性質を持っているので、地球の高温地域でさかん に蒸発し水蒸気となり、これが貿易風などの風に 運ばれ、陸地の山脈にぶつかり上昇気流に乗り、 雲となり、水や雪となって、地上に降り注ぎます。 もちろん台風などの低気圧や気圧の前線でも雲は 発生します。

さらなる水の役割は、暑い地域では気化熱で大 気を冷却することです。水自体の運搬だけでなく、 温度の運搬もしながら気象の平準化をもたらすと 言えます。さてこのように、地上に降った雨・雪 は、川となり、また地下水となって低い地域に流 れ、いずれは元の海に戻っていきますが、次号は 人類がどの程度この水を使うことができるのかを 見ていきたいと思います。

◇6月から始めた7回連続講座「水辺応 援団養成講座」は5回まで進みました。 継続した観察・作業と講義で柳瀬川や外来 種に関する情報が具体的に見えてきまし た。若い芽のオギとセイバンモロコシの区 別もしっかりとできます。◇この蓄積は来 年以降の川との効果的なつきあいに必ずや 活かせることでしょう。 (梟)

エコシティ志木通信 第71号 2013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)

E-mail

http://kappa-no.net/eco-shiki/ eco-shiki@ff.e-mansion.com



2013年 9月→ 12月



昨年11月4日(日)「ドングリと落ち葉であそぼう」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 ……

■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、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(場所は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&志木市道路公園課

【問合】048-471-1338 (天田)

<西原ふれあい第3公園>

【日程】9月8日(日)・28日(土)/10月13日(日)・28日(月)/11月10日(日)・23日(土・祝) 12月8日(日)・28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】西原ふれあい第3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21日(土)/10月26日(土)/11月24日(日)/12月22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・外来植物の抜き取り等の作業を行います。

◆川のまち志木☆水辺応援団養成講座[実践編]

【日程】9月8日(日)/9月22日(日)

【時間】いずれも 16 時~18 時 (小雨決行)

【集合】16 時に志木中学校前の柳瀬川・土手(志木市柏町 3-2-2)

【内容】外来植物の抜き取り作業や植生調査などの実践を通して、いま問題となっている外来種の生態や 都市河川の現状について学び、「水辺応援団」として活躍できる人を養成します。

【持物】軍手、作業できる服装(長袖・長ズボン・帽子)、水筒、タオル、筆記用具、雨具

【講師】NPO 法人エコシティ理事および生態系保護協会志木支部役員

【対象】高校生以上

【申込】048-471-1338 (天田)

【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&埼玉県朝霞県土整備事務所

【後援】志木市

■調べてみよう

◆ヨシ原景観の保全に関する調査

【日程】9月1日、10月6日、11月3日(調査結果まとめ)

【時間】15時~16時30分

【集合】富士下橋左岸に 15 時集合

【内容】いろは親水公園内のヨシ・オギ群落保全地域を継続的に観察して 植生と生態系保護の基礎資料とします。

【持物】観察できる服装(長袖・長ズボン・帽子)、水筒、タオル、筆記用具

【主催】NPO 法人エコシティ志木 【問合】090-1990-4807(筑井)











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15日(日)/10月20日(日)/11月16日(土)/12月15日(日)

【時間】いずれも9時~12時 (雨天中止)

【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】※最初に全員で河原のゴミ拾いをします。

(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

(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。 (但し、10月20日は、いろは遊学館ふれあい祭りに出展の為、中止。) <持物>川に入れる格好、あれば手網·魚類図鑑

【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&埼玉県生態系保護協会志木支部

【問合】080-3154-7056(毛利)

◆志木の自然観察会(秋)「五感で感じる柳瀬川」

【日時】9月22日(日) 9時~12時頃 (雨天時は中止)

【集合】9時に東武東上線「柳瀬川駅」サミット前の円形広場

【持物】筆記用具、あればルーペ、図鑑

【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&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】090-9025-9725 (加藤)

■自然と文化を楽しもう

◆田園水塚ウォーク

【日時】10月27日(日) 8時~17時(雨天決行)

【集合】8時 志木駅南口三井住友銀行前にてバス

【内容】白岡・久喜など利根川・中川流域の水塚を中心とした自然景観・文化景観を見学します

講師:板垣時夫 氏(久喜市史民俗部会長)、案内:巻島千明 氏(久喜市教育委員会学芸員)

見学予定:講演(栗橋文化会館)→吉田家水塚→久喜市北広島地区→久喜市郷土資料館→鷲宮神社ほか

【持物】飲み物、歩きやすい服装、筆記用具、雨具

【定員】22名(先着順)

【費用】3,500円(バス・昼食付)

【主催】NPO 法人エコシティ志木

【後援】志木市教育委員会

【申込】090-1990-4807(筑井)



◆こどもとおとなの自然塾「どんぐりと落ち葉で遊ぼう」

【日程】11月3日(日)(小雨決行) 【時間】9時~11時30分

【集合】9時に東武東上線「柳瀬川駅」サミット前の円形広場

【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、 柳瀬川図書館で工作します。

【費用】こども100円 おとな200円

【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】志木市教育サポートセンター

【問合】090-9025-9725 (加藤)

■関連行事

◆いろは遊学館ふれあい祭り

【日時】10月18日(金)~20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

◇志木まるごと博物館河童のつづらパネルや柳瀬川・出前水族館・どんぐりと落ち葉など出展予定







活動記録(2013年5月~8月)

◆5月◆

25日(土) 西原ふれあい第三公園定例作業

26日(日) こもれびのこみち定例作業

26日(日) 新河岸川水系水質調査準備会

27日(月) 志木小学校こどもエコクラブ

28日(火) エコシティ志木通信印刷発送作業

29日(水) 柳瀬川河床掘削・草刈現場打合せ

◆6月◆

2日(日) 身近な川の一斉水質調査

4日(火) 新河岸川流域川づくり連絡会

8日(土) 柳瀬川ロータリークラブ 20 周年例会

9日(日) 西原ふれあい第三公園定例作業

9日(日) いろは親水公園ヨシ・オギ保全地観察

10日(月) 志木三小3年柳瀬川事前学習

11日(火) 志木三小3年柳瀬川自然環境学習

11日(火) 大人のドングリエ作教室

11日(火) 6月定例運営会議

16日(日) 水辺応援団養成講座第1回

17日(月) 志木小学校こどもエコクラブ

18日(火) 放課後子ども教室りんくす散歩

21日(金) 志木小学校1年ヤゴの授業

22日(土) 西原ふれあい第三公園定例作業

23日(日) こもれびのこみち定例作業

24日(月) 志木小学校こどもエコクラブ

28日(金) 宗岡三小5年柳瀬川自然学習

28日(金) 志木中学校外来植物駆除作戦

30日(日) 水辺応援団養成講座第2回

◆7月**◆**

4日(木) 柳瀬川流域ネットワーク幹事会

7日(日) いろは親水公園ヨシ・オギ保全地観察

8日(月) 志木小学校こどもエコクラブ

9日(火) 大人のドングリ工作教室

9日(火) 7月定例運営会議

14日(日) 西原ふれあい第三公園定例作業

14日(日) 水辺応援団養成講座第3回

18日(木) 広報部会通信編集会議

21日(日) 柳瀬川野鳥・川の生き物ウォッチング

27日(土) こもれびのこみち定例作業

28日(日) 自然塾・川の生き物をしらべよう

28日(日) 水辺応援団養成講座第4回

♦8月◆

3日(土) 竹の子エコクラブ 柳瀬川生き物調べ

4日(日) りんくす 柳瀬川水族館をつくろう

4日(日) 荒川左岸の廃村を訪ねて

6日(火) 8月定例運営会議

11日(日) 西原ふれあい第三公園定例作業

18日(日) 柳瀬川野鳥・川の生き物ウォッチング

20日(火) いろは親水公園ヨシ・オギ保全地観察



夏の斜面林手入れ

西原ふれあい第3公園は、アジサイ・ヤマブキ・ユキヤナギ・ミツマタ・ハナモモ・ウメ・シャガなどの花が咲き、とてもきれいな公園です。特にアジサイはたくさん植えられています。が、雨不足と猛暑の影響で、葉っぱも花も潤いを欠いていました。花が終わると、花の少し下の葉の部分から新芽が出ます。新芽が伸びて、翌年花が咲きます。新芽が伸びる9



月頃までには、見栄えの悪い花殻を摘んで大きくしておきた いところですが、手が回っていないのが実情です。

夏の手入れは、暑い日当たりでの作業をできるだけ避けて、日陰での作業を中心に行うことにしています。遊歩道に伸びた枝や景観的に問題となるところ、他の植物に覆いかぶさるなど重大な影響を及ぼすものの処理等を中心に行っています。

今年は、社協のボランティアの方も含め「こもれびのこみち」を中心に延べ13名が参加してくれました。是非、皆様の参加をお願いします。 (青木明雄)

[報告] 志木柳瀬川ロータリークラブから表彰状と副賞として 2万円をいただきました。

表彰状の内容は以下の通りです。今後の活動の大きな励みとなります。ありがとうございました。 (代表理事: 天田 眞)

表彰状

NPO 法人エコシティ志木殿

貴団体は永きに亘り地域の自然保護並びに美化等に献身的な御 尽力をされ豊かなまちづくりに大いに貢献されて居られます 寄って当クラブ創立二十周年記念式典にあたりその御功労をね ぎらい本状を贈り表彰いたします

平成二十五年六月八日

志木柳瀬川ロータリークラブ 会長 深澤 好文