

川づくり 清瀬の会

会誌 第18号 2012年 9月発行

発行者 宮澤とよ美

編集者 会誌編集委員会

連絡先 042-491-3616



2012 きよせ川まつり 7月28日

目 次

前清瀬市長 星野繁氏を偲んで	宮澤 とよ美	1
柳瀬川・空堀川新合流点の水理模型実験の結果報告	宮澤 とよ美	2
新河岸川流域・全国一斉水質調査		
第一班の報告 (柳瀬川上流)	藤岡 純	5
第二班の報告 (空堀川・柳瀬川 清瀬四中調査隊)	望月 基子	6
第三班の報告 (金山橋・金山調節池)	小西 美香	9
第四班の報告 (柳瀬川下流)	田中 くに子	10
第24回身近な川の一斉調査検査結果	川づくり・清瀬の会	12
柳瀬川・空堀川流域連絡会 第6期活動	宮澤 とよ美	13
第5回 環境フェアに参加して	大谷 郁夫	17
きよせ川まつりに参加して	宮原 りえ	18
植栽地(柳瀬川通り・三郷橋)のそれから	大谷 恒子	19
日本武尊も魅了された清流柳瀬川	小西 一午	20
運河断想	原 剛	21
川づくり・一年生	丸山 隆	22
河川と自然シリーズ⑥ ヨシ(アシ)イネ科ヨシ属	望月 基子	23
「自然を生かした川づくり」シンポジウムに参加して	宮澤 とよ美	24
皮算用	ふくろう	27
雑学(3回目)	田島 通夫	28
川と温泉(1回目) 湯原温泉郷(砂場)	木村 芳信	30
活動記録(2012年4月~8月)	大谷 郁夫	30
事務局だより	大谷 郁夫	33
編集後記	金内 彰	33

前清瀬市長 星野 繁氏を偲ぶ

宮澤 とよ美

四季折々清瀬の野草を愛で、散策をされた前市長星野繁氏。その自然環境を守ろうと厳しい財政の中でもさまざまなお知恵を出して緑地保護のためにご尽力を賜りました。その積極的な自然保護への手腕は他市へも聞こえ、何処に行っても称賛の星野氏でした。

大変舵取りの難しい4期16年間市長としてご苦勞を頂き、さてこれからご一緒に清



2010 環境フェア会場で

瀬の山野草を…と楽しみにしておりました矢先のお別れです。いかにも早い旅立ちは納得行きませんと申し上げたいのですが、ここまで頑張ってくださいました御意志のお強さに深く敬意を表し、心から御礼を申し上げます。

昭和60年、現空堀川に流れが移されると、野塩八幡様前の旧川は、太い下水道管が埋設され跡地は緑道となりました。

その時旧川には林の樹木が覆いかぶさるように枝を出し、工事者にとっては邪魔な存在、機械の当たる枝は、無残にも重機力でむしりとられていました。見かねて市役所に電話を入れると、その夜訪ねて下さいましたのが、星野氏でした。「これは酷いですね」とおっしゃり、その後は剪定がされ工事は続きました。これが星野前市長との最初の出会いでした。

堆肥や家計の支えであった雑木林の価値観は、戦後大きく変わり緑は日毎減少。林を失うことはそこにある生態をも失います。野草豊かな中里近くに住む私は、踏み荒らしと、盗掘による早春植物の減少を食い止めようと自分の所属する保護団体に、パトロールやら開発を阻止するための提案を出しても、皆さん現役で働いている頃のこと賛同が得られませんでした。パトロールなどとても私1人では間に合わず、市行政をお願いをしたのを始めに、A地区の萌芽更新の際2本の山桜を残してほしいと願ったこと。その隣の民地500㎡にアパート建築が計画、一先ず市民農園にと願ったこと。中里1丁目の物納地を是非購入し、市有林にと願ったこと等。やむなくSOSを発信させて頂いたのですが、星野市長の緑を大切にしたいと言うお気持ちと合致したのでしょうか、そのどれもが受け入れられ、パトロールにはシルバーさん1人分の予算がつけられました。すでに約10年保護団体が組織立て行っていますが、その予算だけは継続されています。

当会の活動である河川改修にも、何時の場合も星野氏とじっくり話し合い、柳瀬川改修後の跡地、6,000 m²弱の活用も水辺と緑に合意形成されています。小金井街道へのカルバート設置も、何度も都へおみ足を運ばれ現実のものにして下さいました。新合流点工事も天然護岸・河畔林保護、多自然川づくりに沿う改修へとご一緒に尽力下さり、そのご意志は、緑地保護をも合わせて現在渋谷市長そして中沢副市長に繋いで戴き、星野前市長と同じ思いで、東京都へ向かって下さっています。是非よい結果が出され、亡き星野氏に見ていただきたいと願っています。

生活環境を良くして行くために環境フェアの開催や、多くの子供たちのために、きよせ川まつりの開催等、これらも現在しっかりと根付き、清瀬市民のイベントとなっています。

これまで数限りない沢山のお蔭様を頂きましたこと心から御礼を申し上げますと共に、謹んで哀悼の意を表し、ご冥福をお祈り申し上げます。

柳瀬川・空堀川新合流点の水理模型実験の結果が示されました

宮澤 とよ美

3月12日(金) (株)東京建設コンサルタント筑波実験センターにて、新合流点のコンクリート製1/10模型流水実験を見学。実験結果が6月20日、北々建4市流域連絡会において資料の提示と共に、同社長沼氏の説明を受けました。

見学时模型はすでに、洪水時の流量を絞るために、旧川への流入口右岸を大きく河川内に張り出し大凡1.3m巾に狭めてありました。

実験が始まると、旧川になる現況河道の最大流量80 m³/sを流し、次に時間雨量50mm時の最大流量110 m³/sを流したとき、そのほとんどが新川に直進し、現柳瀬川にはその約10%程がやっと分流したのみでした。

工事第二課長西村氏に、この件を伺うと、「模型の分流断面は、これからの検討課題であり、修正を加えながら実験を重ねて行きます」とのこと、どのように改良がなされたのでしょうか。又、通常の前測流量0.4~0.6 m³/sの実験結果はどうなのだろうか？その点でも結果報告が待たれました。

結果一覧を見ると、その構造が、折角残されるよう配慮された、天然護岸と河畔林の自然度に相応しいか否かの以前に、最大流量110 m³/sの実験は、いかにして、旧河道の流量を、24 (m³/s) に絞ることが出来るかの分流実験だったように見えます。

柳瀬川・空堀川新合流点付近の川づくり懇談会第二段階でのまとめの合意事項は、

- ① 現況河川の状態を活かした形状とするため、現在の河川環境の大きな変化は生じにくい。
- ② 分流点に設ける堰により、現柳瀬川への平常時流量を維持する。

③ 洪水時は分流堰を越え、新柳瀬川で洪水量を受け持つ。

④ 開水路となるため、現柳瀬川区間にある程度の高水が流れ込む。

であり、この合意事項の②・③・④項目が実験会場では確認できず、水理実験を見る限り、ある程度の洪水量を意識的に流さないと①の現河道の河川環境ははたして維持できるのか、確認をすることができませんでした。

最大流量 80 (m³/s) を負担できる現河道です。洪水時水量を 24 (m³/s) に絞る根拠は何なのでしょう？ 勿論「治水のためです」と言われますが、当会が行った測量結果の河積では、新河道と分流のため絞る必要が見られなかった。



模型実験前全景



分流部（左側が河畔林）



旧河川と新河川の分流状況

ケース		分流構造条件			分流構造概要図	計画流量 (m ³ /s)	実験で得られた 分派量 (m ³ /s)		評価	総合評価
目的	番号	補足	分流部位置	流頭部			堰	新川		
○ケース1 ・流頭部の位置・形状を原案とし、左岸側の河畔林は全て残す。	1-1	原案形状	落差工から10m	r=2m	無し	110	95.1	14.9	・流頭部水位のHWL超過 ・流頭部右側に落ち込みによる乱れ ・流頭部左側に巻き込む流れ ・No.503～506に水位低下(射流)の発生 ・分派量不足	分派量不足 流況不安定
○ケース2 ・流頭部の形状は原案、 ・現川への分派量と現況の河床・河畔林を確保するため、流頭部の位置を下げた構造を検討。	2-3	流頭部を下流に移動	落差工から5m	r=2m	無し	110	86.1	24.2	・流頭部水位のHWL超過 ・流頭部右側から下流方向に水面の盛り上がり発生 ・流頭部右側に落ち込みによる乱れ ・流頭部左側に巻き込む流れ	流況不安定
○ケース3 ・川幅の拡がりによる水位低下を抑えるため、新川の川幅を保つ構造を検討。	3-3	導流堤及び埋の設置	落差工から17m	r=0.5m	有り 堰高:0.4m	110	95.8	15.8	・流頭部水位のHWL超過 ・流頭部左側に巻き込む流れ及び剥離 ・分派量不足	分派量不足
○ケース4 ・25m ³ /sを分派できる構造を検討。 ・分流部先端を緩勾配(1:2)として、流況の乱れを抑制。	4-1	流頭部を緩勾配とし、埋の設置	落差工から12m	r=0.5m 緩勾配(1:2)	有り 堰高:0.4m	110	86.9	24.3	・流頭部水位のHWL超過 ・流頭部右側から下流方向に筋状の乱れ ・流頭部左側に巻き込む流れ	流況やや不安定
○ケース5 ・流頭部HWLを超えない構造を検討。	5-1	ケース2-3の構造を基本として、流頭部を多段形状	落差工から5m	r=0.5m	無し	110	86.4	24.7	・流頭部水位はHWL以下 ・流況の大きな乱れ無し	最適



流量4条件における通水中状況

◆まとめ

水理模型実験では、これまでに示された設計図の疑問が1つ1つ形となって、是非が決められるものと思っていましたが、思いの外でした。

報告書には、見学時には想像もつかなかった、流頭部に流水が当たった時の跳ね返り水位をHWL以下に、又流況の乱れを無くすために、流頭部の先に写真にあるように、1つが1㎡近い大きさと重量のあるブロックが数段積まれています。

流入口が狭められてしまうことと、この構造が最良とは思えず、6月23日、黒目川フォーラムの会場で、島谷幸宏九州大学院教授にお目にかかり、ご覧頂きました。

先生は即座に「これではだめ！」と一言。帰り際に島谷先生は「西村課長と話をしてみましよう」とおっしゃって下さいました。具体的なご説明はお伺いする間もなく、島谷先生のお言葉にすべてを託しました。

翌日、中澤副市長に現況をご報告、その場で副市長から島谷教授に電話をして頂き、7月10日に西村課長とお話をして下さる事を知りました。

数日して、どのように北々建にアドバイスして下さったのか伺おうとした矢先、九州地方が未曾有の大洪水、先生のご多忙を思うと連絡を取るのも遠慮。

北々建西村課長に何らかの改善策が考慮されたのかお伺いすると、「決して悪いようにはしないから任せておいて」との事、「大きな経費と時間をかけて行われた水理模型

実験の結果です。それを無視して設計に入ることには出来ません」とも。もうそれ以上立ち入る隙はありません。

河川工事は次世代へ引き継ぐ大きな遺産。治水にも環境にも、そして見た目にも工夫された美しいものであって欲しい。

異常気象の昨今、豪雨に見舞われる可能性は何処にでもあります。旧川の流入口を納得の行かない流量に絞るのではなく、安全が確保できる範囲で最大貯留の機能をもつ、洪水対策の取れる河川としても活かしてほしい。

そんな思いもあって何度か副市長と話し合い、7月25日黒田部長とお二人北々建に出向いていただきました。その結果もまた西村課長の多自然川づくりへのご裁量にお任せ、よい合流点となりますよう西村課長を信じ、お願いを致しましょうということになりました。

設計図が完成した段階で市行政や、流連、市民団体に提示されることと思います。自然度が高く、生き物の多様性に配慮された河川環境を創出して下さるようひたすら願います。

又、河川余地への植栽は、柳瀬川回廊の重要なポイントとして誇れるよう、しっかりと両河川と調和する水辺と緑の場となりますよう見守り、提案をして行きたいと思えます。

新河岸川流域・全国一斉水質調査

【第1班 柳瀬川上流】

藤岡 純

水質調査の当日は、市内一斉清掃日とあって忙しい一日となりました。午前中は、柳瀬川の清掃活動に参加し、一汗かいた後の午後1時30分からの水質調査活動となり、川づくり・清瀬の会が調査グループごとに分かれて水質調査活動をすることになりました。

私たち第1班は、大谷ご夫妻、菅原さん、木村さんと私の5名が参加し、最初の調査ポイント、都営野塩団地北側を流れる柳瀬川に架かる日向橋下流の水質調査ポイントに集合することになりました。日向橋から柳瀬川を見ると集中豪雨の影響か、日向橋下流の様子は以前と比べ川幅が広がり、流域には外来種のミシシッピーアカガメが甲羅干しをしていました。通行する人々は、私たちの行動に、「何ごとがはじまるのか」と注目されるなか調査活動が開始されました。午前中



の河川清掃活動での転倒事故で、胸を強打した大谷さんにはご無理をしないようにと、経験豊かな菅原さん、木村さんが川に入り調査活動に大活躍。大谷ご夫妻に記録係をお願いいたしました。

続いて、柳瀬川下流、空堀川との合流点前の清瀬橋に移動。この地点は、流量も豊かで、水深も深く胴長靴なしには調査活動もできないところ。水質は多少濁っていましたが、以前に比べれば水質がきれいになっているように感じました。

次の調査ポイントは、空堀川上流のくるまや橋上流。ここは、現在柳瀬川と空堀川の合流河川改修工事が進行中の場所。流量の少ない空堀川の流れはほとんどなく、流速を測ろうにも測ることができないほど流れがありませんでした。

さらに空堀川の上流、明治薬科大学東門前の三郷橋での調査ポイントは、中里緑地保全地域A地区（通称オバケ山）河畔林の湧水が流れ出るところであり、水量も多少多めで、水質もきれいでした。

以上、第1班が担当した4ヶ所の調査を終え、せせらぎ公園管理棟でそれぞれの調査ポイントで採取してきた水質検査を行いました。ここでは、河川流域での肉体労働に比べ、スポイトを使って試薬に注入するという細かい手先の仕事。しかも、分単位の測定時間での緊張する作業。午前中の清掃作業の疲れもあって、集中力が散漫になるのを耐えながら、戸塚さん差し入れのドリンク剤でパワーアップ、なんとか水質調査を完了することができました。午前中の転倒事故で体調が優れないなか調査活動に参加された大谷さん、水質調査に活躍された菅原さん、木村さん、記録係として最後まで調査記録にご協力いただいた大谷夫人、ほんとうにお疲れさまでした。私も60代の頃は川沿いに張り巡らされた金網の柵を身軽に越え、川底に下りるなど簡単にできたことが、足のバネが衰えるなど危なっかしくなるばかり、体力の限界を感じた水質調査活動でした。

【第2班 空堀川・柳瀬川 四中水質調査隊】

望月 基子

6月3日（日）13:30～15:00 天候 晴れ

計測地点 ①前原橋 ②梅坂橋 ③柳瀬川・空堀川合流点

今年度も四中の生徒さんと水質調査を行いました。調査の指導は、宮澤さんを中心に四中の校長先生、副校長先生、部活顧問の河野先生です。調査隊は、昨年同様バドミントン部の部員1.2年生14名の生徒さんです。梅坂橋親水階段に集合し、まず調査の概要と調査の仕方を説明しました。昨年もやってくれた2年生がいたので、リーダーとして率先して活動してくれました。主に行う調査の担当を決め、それぞれが担当の調査項目を責任をもって取り組みました。調査の記録は、河野先生が生徒との連携でとてもスムーズに対応して下さいました。計測地点は湧水が多く、水質は良好でした。暑い中、

2年B組 荒明英里さん

今日の午前中は天気があやしくて、中止になるかと思ったけれど、午後は晴れてくれて、川に入っていて気持ちよかった。2年連続で水質調査ができて、いい体験になった。これからも川を大切にしたい。



1年A組 大久保広務君

水がつめたく石がゴツゴツしていたり、水がつめたい所やあたたかい所があった。

1年A組 原澤一真君

場所によって水の温度がちがっていた。川の幅は、広いところや狭いところがあった。少しぬれてしまったけど、水が気持ち良かったです。

1年A組 菅原結衣さん

水の暖かさと冷たさの差がはげしかった。魚が速く、つかまえられなかった。

1年A組 佐藤由衣さん

水の中を歩くのが楽しかった。とてもつめたかった。

1年A組 高橋野乃花さん

川の水の中のいろいろなことを調査して、川の水質やパックテストなどで、いろいろなことがわかって勉強になりました。ありがとうございました。

1年B組 竹ノ内宥太君

水がつめたかった。

1年B組 伊藤秀輝君

水が冷たかったり、ぬるい所があったりした。真ん中より下流の方がきれいだった。

1年B組 高橋和希君

水がつめたく流れもはやく、いろいろな川のことを知れたからよかった。

1年C組 田中康一君

やってみてすごくつらかったです。地道な作業をやって楽しかったです。足のうらがすごくいたくなって、今日何万歩歩いたんだろうと思いました。

水がつめたいし岩がごっついし、こけもあってうざかったけど、楽しかった。



【第3班 金山橋・金山調節池】

小西 美香

金山橋近くの柳瀬川と金山調節池の調査に小学校5年生の次女と参加しました。試薬を使った検査はこれまで一緒にしたことがありましたが、川幅や流速、透視度を測るような詳しい調査は初めてでした。次女は特に、透明な長い筒に水を入れて測る透視度の調査を興味深そうに見入っていました。柳瀬川がきれいなことも確認でき、充実した時間となりました。

【第4班 柳瀬川下流】

田中 くに子

6月3日（日） 曇り

第4班、柳瀬川下流、①城前橋②東川合流前③清柳橋下④水再生センター放流口⑤一枚流口下

参加者 田島、加瀬、船木、畑山、田中の5氏。

午後1時30分集合、曇りで体を動かすのには丁度いい日和だった。

① 城前橋下から始める。午後だったので釣人が何人か居たが、気を使わずに川に入れたが、降りる足場が急で草に頼る。川幅一杯の流れだが水深が浅く計測は手際よく進む。水はきれいだが魚影は見られなかった。田島さんの車で下宿ビオトープ公園駐車場へ移動。

② 東川合流前

ここは川へ降りるのに管理道路を横切り、高水敷のつる草の中を通り、現場へ。釣人に水質検査だから協力をお願いしたが、魚が釣れなくなるからもっと上流で



やってくれと言われ、仕方なく大きなコンクリート魂の上を気を付けながら5m程上流で計測開始。少し上流に砂州があり、草も茂り魚の住む環境は良い。釣人も何人か居た。流れ幅は2m位で流速は速いが、男の方3人の連携プレーでスムーズに計測出来た。

今、雀が少なくなったと言うが、ここの高水敷は草叢に雀の姿をよく

見かける。沢山餌もあるのでしょう。次の清柳橋へは蛇籠等の上を注意して移動。橋の横の車止めの鍵が合わず車では不可能、この先は歩いて移動となる。

③ 清柳橋下

流れはゆるやかで、幅一杯の浅い流れ、計測も順調に進んだ。

所沢からの汚水が流れなくなった東川（下水は朝霞の処理場へ直接送っている）今迄の様な泡も見られなく、水質が良くなっていた。アユも確認出来た。

しかし、左岸は下段が矢板その上はコンクリート、その上が高水敷と土手が下流まで続き、水際は小魚が住めない。右岸10m位は左岸と同じだが、その下流は幅の狭い砂州と自然の土手、景観も環境も良い。

④ 水再生センター放流口上

2m位上流の足場の良い所から入る。左岸の矢板の前に2m位張り出した砂州が出来ていて草も茂っている。ここは川幅も狭くなり水深がある。右岸には、エノキ・クルミ・クワなど何本かの木があったり、上の道路は桜の並木、上流からの草の土手と非常に環境も良く、空気が爽やかである。

⑤ 放流口下

放流口は水が渦を巻き深くて計測は水質と透視度のみで、7m位の下流で計測した。釣人が一人いたが理解してくれ、足場の悪い所を降りる。ここも以前あった右岸の砂州がなくなっていたり、水深があり流れ幅は目測となる。

今回は曇りで、行動するには楽でした。男の方の好プレーで手順良く計測出来たが、足場が悪かったり、途中から徒歩移動となり、せせらぎ管理棟へ着いたのが16時30分位になってしまった。

反省としては、前日に川へ降りる場所の確認と草刈等をして足場の確保が必要と感じた一日でした。



第24回 身近な川の一斉調査

調査日 6月3日(日)

川づくり・清瀬の会

河川名	測定地点番号		調査日			気温(°C)	水温(°C)	Ph	EC(u/cm)	COD(D)(mgO/L)			NH4-N (mgNO2-N/L)	NO2-N (mgNO2-N/L)	透視度 最小値	透視度 最大値	透視度 平均値	川幅	流れ幅	中央水深	流速	水量	記事
	緯度	経度	調査場所	時刻	天気					1回目	2回目	3回目											
空堀川	35度46分33秒	139度30分36秒	前原橋	14:10	晴れ	24	22	7	210	2	2	2	0.005	0.2	130	130	130.0	24	2.7	0.09	0.3	0.07	
空堀川	35度46分45秒	139度30分23秒	梅坂橋新水階段	14:45	晴れ	25.5	22	7	166	2	2	2	0.005	0.5	130	130	130.0	27.3	5	0.14	0.07	0.05	
空堀川	35度46分53秒	139度30分27秒	三郷橋	14:20	晴れ	23	22	7	240	2	4	4	0.005	0.2	115	113	114.0	24	10	0.12	0.25	0.3	
柳瀬川	35度47分1秒	139度30分41秒	清瀬せせらぎ公園	14:25	晴れ	24	21	7	120	1	1	1	0.005	0.1	130	130	130.0	3	1	0.12	0.4	0.05	
空堀川	35度47分6秒	139度30分43秒	柳瀬川合流点	15:10	晴れ	26	23	6.5	230	2	2	2	0.005	0.2	120	120	120.0	50	12.9	0.28	0.7	0.3	
柳瀬川	35度46分53秒	139度29分37秒	野塩岡地歩道橋	13:30	晴れ	29	20	7	220	6	6	4	0.005	0.2	125	125	125.0	19	15.6	0.22	0.17	0.53	
柳瀬川	35度47分8秒	139度30分40秒	新柳瀬橋	14:00	晴れ	22	20	7	221	4	2	4	0.005	0.5	80	50	65.0	20	10	0.53	0.2	1	
柳瀬川	35度47分20秒	139度31分21秒	金山調節池	14:15	晴れ	25	15	6	23	0	0	2	0.002	0.2	130	130	130.0	-	-	0.2	-	-	湧き水
柳瀬川	35度47分6秒	139度30分43秒	空堀川合流点(日向橋と清瀬橋の間)	15:30	晴れ	27	21	8.5	162	2	2	2	0.001	0.2	125	125	125.0	17.5	12.9	0.28	0.3	1.08	
柳瀬川	35度47分7秒	139度30分46秒	清瀬橋	14:45	晴れ	28	20	7	260	0	0	0	0.002	0.2	130	130	130.0	45	11	0.22	0.71	1.5	
柳瀬川	35度47分19秒	139度31分23秒	金山橋下	13:25	晴れ	25	23	7	210	2	2	2	0.002	0.2	130	130	130.0	36	10.1	0.36	0.66	1.8	
柳瀬川	35度47分50秒	139度31分55秒	城前橋	13:30	晴れ	25	20	7	146	4	4	4	0.005	0.2	130	130	130.0	26	16	0.17	0.5	1.36	
柳瀬川	35度48分14秒	139度32分14秒	東川合流前	14:15	晴れ	28	20	7.5	260	6	6	6	0.005	0.2	130	130	130.0	29	21	0.24	6	2.17	
柳瀬川	35度48分17秒	139度32分16秒	清瀬橋(旧坂の下橋)	14:57	晴れ	28	20	7.5	260	6	4	6	0.02	0.2	130	130	130.0	30	21	0.24	0.3	1.51	
柳瀬川	35度48分21秒	139度32分25秒	清瀬下水処理場(上)	15:25	晴れ	28	22	7.5	260	6	4	6	0.02	0.2	130	130	130.0	60	15.5	0.3	0.3	1.48	
柳瀬川	35度48分22秒	139度32分27秒	清瀬下水処理場(下)	16:00	晴れ	26	22	7.5	330	8	8	8	0.02	0.5	130	130	130.0	60	26.5	0.16	0.8	3.51	
柳瀬川	35度47分20秒	139度31分21秒	清瀬下水処理場放流口	16:00	晴れ	26	24	6.5	300	8	8	8	0.005	0.2	120	120	120.0	60	60	-	-	-	

COD(D): 化学的酸素要求量の略称で、水の有機物による汚染の程度を表す指標

NO2-N: 魚類等が腐敗の亜硝酸態窒素(NO2-N)が含まれる水に曝露されると、ヘモグロビンの量が減少する。その結果、ヘモグロビンの酸素運搬機能が低下し、さらに進行すると窒息状態になる。

NH4-N: 水中のアンモニウムイオンまたはアンモニウム態として含まれている窒素の量。水中の有機態窒素(タンパク質、アミノ酸、尿素など)は、分解されてアンモニウム態窒素になるが、有機態窒素の分解・酸化が十分に進んでいない場合、水中のアンモニウム態窒素の濃度が高くなる。悪臭の原因物質。

EC: 電気伝導度とは異なって字のごとく、どのくらい電気を通すかである。電気抵抗の逆数(電気伝導度=1/電気抵抗)である。

柳瀬川・空堀川流域連絡会 第6期活動として

草本・木本維持管理ルールと、御成橋にワンドが出来ました

宮澤 とよ美

東京都では、平成9年の河川法改正を受けて、柳瀬川・空堀川を地域に活きた親しめる河川とするために、清瀬市・東村山市・東大和市・武蔵村山市の4市市民と河川管理者、4市行政と協働・連携して、その地域の安全性の向上と、等しく環境にふさわしい多自然の川づくりを進めるために、平成11年11月流域連絡会を設置し、各市から応募した市民委員により活動が進められています。

「柳瀬川・空堀川流域連絡会」は2年を第1期とし、現在、平成23年5月より第6期の活動が35名の委員により、河川環境分科会及び水循環分科会の2つの部会にそれぞれ所属し話し合いがもたれています。

河川環境分科会は、河川環境をより豊かにし、誰にでも親しめる安全で、美しい景観と生き物の多様性を求めます。

特に空堀川梅坂橋を起点とする柳瀬川回廊にとって、河川敷内外の樹木は、景観・環境にとって最重要です。時に地元保護団体に連絡もなく樹木の伐採がなされ、維持管理について、河川管理者・施工業者・地元保護団体が共通認識を持つことの重要性を知り、すべての立場で構成される流域連絡会に維持管理のルール作りを提案し、第5期から、河川の樹木1本1本の調査の結果を図面に落とし、検討が始まりました。そして第6期の7月草本・木本維持管理ルールが完成、やっと発効されました。

水循環分科会は、まずは瀬切れを起こしやすい空堀川の水量確保、水のない川は環境分科会にとっても大きな課題です。流域連絡会発足以来の大きなテーマです。水源の乏しい源流では、水の確保は行政主導による施策がなくては難事業です。

川づくり・清瀬の会も東村山の皆さんと何度となく、いくつかの提案を持って話し合いに都庁へ向かいました。水のない河川は、温暖化の抑制力を失い、夏には、ヒートアイランド現象を引き起こしています。勿論流れのない川は魅力に欠けます。水量確保のための活動は根気よく続けられますが、平行して5期から検討されてきた、東村山御成橋左岸に流入するJRの湧水をうまく利活用し、川床高水敷へワンド造りが実行されました。

第6期の成果として完成しました樹木維持管理ルールと、お成り橋のワンドづくりの2つの事業について報告いたします。

柳瀬川・空堀川の草本・木本維持管理ルール ～ 行政と市民による連携・協働 ～

柳瀬川・空堀川流域連絡会では、都市に残された貴重な河川空間である柳瀬川・空堀川の水辺を、安全で安心な地域の人々に愛され親しまれる川とするため、行政と市民による意見交換を重ねてきました。

この度、地球温暖化やヒートアイランド現象の緩和及び生態系の創生・保護などに寄与する河川敷内の草本・木本の適切な維持管理について、基本的なルールを策定しました。

今後、河川管理者と地元自然保護団体等が連携し、治水と環境共に両立した植生の維持管理を進めます。



〔本則〕

- 1 維持管理作業を行う場合は、河川構造の違いや植生の違いに配慮をし、エリアごとに河川景観を損なうことなく、地元自然保護団体等と連携をして、在来種・希少種の保護に努める。

〔細則〕

- ① 連携するエリアは、河川毎の各行政区間を基本とし、橋間を目安とする。
- ② 地元自然保護団体等とは流域各自治体及び当流域連絡会が把握している河川愛護団体をいう。(以下、保護団体等という。)
- ③ 外来種駆除や希少種・在来種の保護に向け、対象をエリア毎に保護団体等が定め、効果的な維持・管理について検討を継続する。

〔本則〕

- 2 河川敷内の樹木を貴重な緑とし定期的な剪定に努める。

〔細則〕

- ① 水際の植生は、多種多様な生き物の生息空間として貴重なものと認識し、洪水時の倒木や流下を阻害しないよう幹や枝の効果的な剪定を行う。
- ② 台風時等による倒木を予防するため、バランスよく枝を間引く、又は上をつめる等効果的な剪定をする。

〔本則〕

- 3 河川敷内の樹木が洪水の流下を阻害する場合や地域の安全・安心に影響を及ぼす場合は伐採する。

〔細則〕

- ① 洪水時倒木の恐れある樹木、住民の利用並びに河川施設に支障ある樹木は、原則伐採する。

〔本則〕

4 条件にかなう場所に^{※1}ワンドの設置、又、^{※2}滞筋（みおすじ）の水際に植生を施し生態系の創生・保護に努める。

〔細則〕

- ① 生態系の保全・創出に向けて、流量確保の努力と共に、条件にかなう場所にはワンドの設置に努める。
- ② 護岸保護等、安全上の改良が必要な場合を除き、自然に形成される滞筋の保全に努める。
- ③ 保護団体等は、河川の生き物・植生の調査を行い、生態系の推移を理解する。

※1 ワンドとは、川の本流と繋がっているが、河川構造物や堆積した土砂などに囲まれて池のようになっている地形のこと。魚類などの水生生物に安定した棲み処を与えるとともに、様々な植生が繁殖する場ともなっている。

※2 滞筋（みおすじ）とは、平時に川の水が流れている川すじのこと。

〔本則〕

5 植栽可能な管理用通路や河川余地などの緑化に努める。

〔細則〕

- ① 河川管理者は、誰もが心地よく散歩できるよう、潤いのある河川空間の創出に努める。また、保護団体等は、沿川住民と共に緑豊かな河川空間の創出を目指す。
- ② それぞれのエリアが、ふるさとの川として誇れるよう河川管理者・市民協働で維持管理に努める。

〔本則〕

6 旧川や河道及びび中調節池等を利用し、雨水貯留の役割と、水と緑の憩える場の創出に努める。

〔細則〕

- ① ゼリラ豪雨など環境緩和のために、旧川や河道、旧調節池の利活用を図り、出来る限り市民が憩えるみどり豊かな水辺の創出に努める。
- ② 洪水対策とともに市民が憩える美しい河川景観・生態の多様性を求めて、関係自治体と関係保護団体等は共通認識を持って維持管理に努める。



平成24年7月25日
第6期 柳瀬川・空堀川流域連絡会

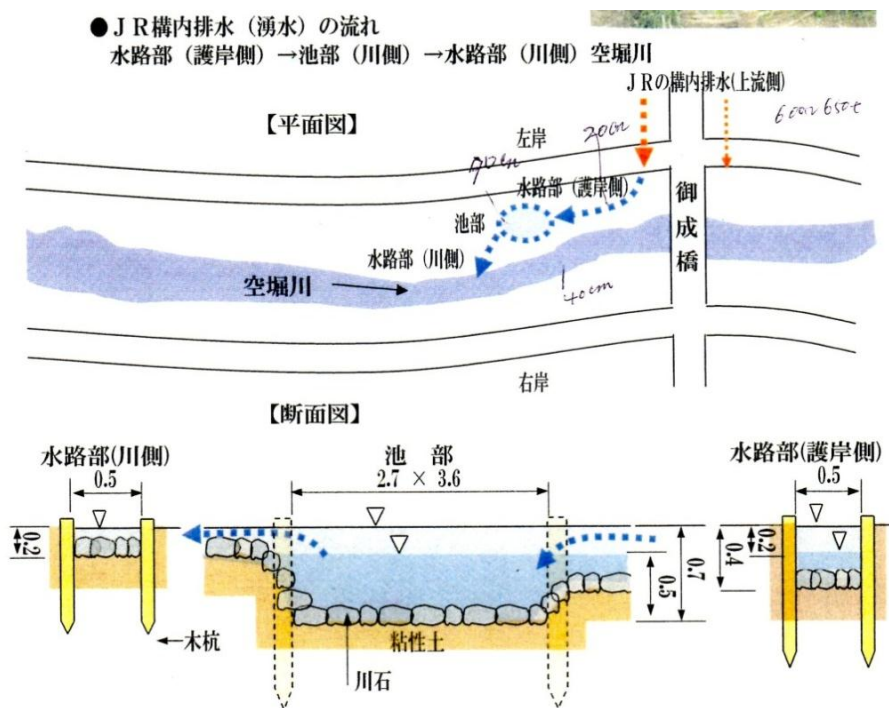
なお、今後、細則については、必要に応じて見直すこととします。

これまで同様、年2回(夏・秋)の維持管理については、それぞれのエリアで河川管理者と話し合い、残したい植生・在来種・希少種には立会いのもとマーキングを行い、無数に繁殖する外来種対策にも有効な維持管理がこれから行われます。少なくとも地元保護団体が知らない間に、河床の草刈や立ち木の剪定は行われなくなります。

それと同時に、私たち市民もこれまで通り、よい河川環境を維持するために共に清掃や外来種駆除など、治水と両面での協働が必要です。

御成橋周辺整備計画・ワンドづくり

7月27日から29日 3日間 9:30から12:00 まで
連日30度を超える猛暑の中、デスクワークの多い北々建工事第二課の皆様・コンサルさん・東村山市行政委員と地元東村山市民委員、清瀬から大谷・宮澤、3日続けて大島氏が作業に参加。ここにはイネ科のアシ・オギが密生。予定地の草刈から人力で始められました。



完成予定図



今後の課題

一応設計図に基づいて掘削をし、J R湧水も粘土の土嚢で池まで導き、池らしくなりましたが、予定の河床には、人力では掘り起こせない大きなコンクリの塊などがあり、予定より水深が浅いこと、水の浸透を防ぐための粘土が適量ではない、また、池まで短い距離ですが途中で、流出してしまう等の不備も出てきています。

第一回は試験的掘削と位置づけられています。これからの遷移をよく観察し、池の深さ・本川への放流形態等、ワンドとしての機能が確認できるまで十分に改善策を検討し、よいものになればと思います。

第 5 回環境フェアに参加して

大谷 郁夫

第 5 回目の環境フェア清瀬が 5 月 20 日（日）清瀬市児童センター（ころぼっくる）で開催された。第 1 回から第 4 回（午前中は晴れ間）まで雨にたたられ、散々であったが、今回は最高の天候に恵まれた。朝の冒頭の挨拶も天気の良いこともあり、皆晴れやかで、参加している我々も気持ちの良い日を迎えることが出来た。イベント内容も年々充実し、講演会では、昨年の 3.11 福島原発後の「食品中の放射性物質とその規制値」に聴講者が殺到した。また、無料上映会「第 4 の革命エネルギーデモクラシー」もなかなか好評で、親子連れが多かった。また、昨年からは始まったスタンプラリーが子供たちに好評で、38 団体ある各ブースを短時間で駆け抜ける賑わいであった。特に、本会では、毎年、柳瀬川のお魚を捕獲し、水槽に入れ展示している関係から、スタンプラリーで通り過ぎた子供達が戻ってきて、水槽を覗きこむシーンがしばしば見受けられた。

早朝に柳瀬川に出向き、水槽用の柳瀬川の水を汲み（かなり重労働）、会場準備を行うが、子供たちの笑顔を見ると、大変な作業が吹っ飛んでしまうほどの爽快感である。



環境フェア終了後、後片付けを行い、あっという間の 1 日であったが、天気にも恵まれ来場者は、昨年並みの約 4,500 人であったとのこと。毎年思うことですが、他の団体の環境フェアへの取り組み内容をじっくり見る時間がなく、惜しいことをしたと反省。来年こそ。

きよせ川まつりに参加して

宮原 りえ

これまでは子どもたちを連れて訪れるだけだった川まつりに、初めて、受付スタッフとして参加させていただきました。

8時半集合。早朝から天気がよく、その日の暑さを予想させるものでした。私は、水遊びをする子どもたちのために、救命胴衣を貸し出すという仕事をさせていただきました。初めて参加する子ども。毎年参加して手馴れた様子の子も。多くの親子連れで賑わいました。うちの子の同級生の女の子とお父さんも、松山からはるばる自転車で来ていました。

日頃、川で遊ぶ機会の少ない子どもたちにとって、貴重な場となっていることは間違いありません。実は、私にとって、柳瀬川周辺は個人的に思い出のある場所です。私が生まれ育った福岡市内の住宅地には、室見川という川が流れ、周辺に室見団地が広がっており、柳瀬川によく似ていました。た際に、柳瀬川を臨む風景に、郷愁とも言える懐かしい気持ちになったことを思い出します。犬の散歩で・授業の写生で・サイクリングコースとして。「室見駅」から自宅まで、川沿いを歩いて帰った道。学校の授業で川遊びをしたことも。椎名林檎やスピッツの歌にも登場する川です。



今年の1月、九州大学の島谷幸宏先生の講演会に参加した際、「室見川沿いで育ちました」と先生に挨拶したところ、「室見川と柳瀬川はよく似てますよね～」とローカルな話題で盛り上がったことも記憶に新しいところです。

室見川は、1960年代に大水害が起きたことから、復旧工事に伴う人工化が進み、魚が棲む環境が消滅し、アユ釣りや子どもが泳ぐ姿も見られなくなったと言います。そんな状況の中、7年ほど前に「室見川の再生を語る会」が発足し、活動を展開しているようです。

しかし、子どもたちがイカダに乗って遊べる「川まつり」のように大きなイベントは、柳瀬川ならではのものかもしれません。

島谷先生いわく、「市民が主体になって柳瀬川が守られている。本当に素晴らしいことですよ」。「川づくり・清瀬の会」の力強い活動は、清瀬市にとって大きな財産だと改めて思いました。

植栽地（柳瀬川通り・三郷橋横）のそれから

大谷 恒子

去る3月10日、早やかれこれ半年近く前になる植栽地、本当に大勢の約50名の参加ご協力を得て、エノキ、クヌギ、コナラなど約110本の植栽がなされました。植栽当初は、カラスノエンドウが一面を覆うほどに生え、その中にアカザ、シロザ、アメリカフウロウ、アメリカセンダングサ等が散見されました。

植栽前の当地は、春になると一面ナガミヒナゲシが咲き誇っていましたが、外来種のこの花が増えては困るということで、宮澤さんの努力でそれを押さえることが出来ました。

そのうち、ネジバナ、ノゲシ、ヒメムカシヨモギ、セイタカアワダチソウ、ワルナスビ、チョウセンアサガオ等が生え、ヒメムカシヨモギ、セイタカアワダチソウ、ワルナスビ等の外来種はせつせと抜き取り、あまり増えすぎるのを防ぎました。

イネ科植物が生えるとバッタ類、イナゴ、チョウ類、トンボ類等の昆虫も多く見られるよう



になりました。7月下旬頃になると、大島さんが柳瀬川通りに面したフェンスをご好意できれいにペンキ塗りをして下さいました。この頃、エノコログサ、オオエノコロ、アキノエノコログサ、キンエノコロが一面に咲き、草原のようです。暑い最中、大島さんは、また、刈払い機で草刈りもして下さい、大谷・宮澤は、それまで毎日のように手刈で草刈りをしたり、生ごみを埋めたり、植生・昆虫等も観察されています。

四中の生徒さん達が成人する頃にはきっと立派な雑木林になり、オオムラサキが乱舞するのを見られることでしょう。

日本武尊も魅了された清流柳瀬川

小西 一午

この地は、市中央部の三清戸の「清」と北側の野塩、中里、下宿地区が柳瀬川沿いにあったことから「瀬」の字をとり清瀬村となったというのが通説となっているが、更に日本武尊の命名という伝説がある。

古代日本史の中で有名な日本武尊は「古事記」「日本書紀」によれば神武天皇から十二代目の景行天皇の皇子倭建命として生まれたが、生来気性が荒く自分の兄をうち殺すほどの激しさに恐れをなした父天皇は、九州の熊襲征伐に向かわせたのである。そして熊襲建兄弟を退治したとき、熊襲建兄弟は苦しい息の下から倭建命の武勇を讃え「日本武尊」の名を奉ったのである。

日本武尊とは「大和の勇者」の意味であり、日本の古来からのならわしで、戦いに敗れた者は相手方の勝者に名を奉って讃えることとしていた。

さて、尊は九州を治めてようやく都に帰ってきたが、天皇はすかさずこんどは蝦夷征伐を命じたのである。東方に向かう旅の途次清瀬に立ち寄った尊は日枝神社の境内にあった、ひいらぎの老木の根元に腰をおろし、この地は「清き土なり」と言われたがそれでこの地が清土と呼ばれやがて清戸と書かれるようになったという、ひいらぎ伝説が残されている。更に東征が終わり又この地に立ち寄り、今度は柳瀬川のほとりに休息した日本武



尊はその流れがあまりにもきれいなを見て「清き瀬なり」ともらされこれがこの地の始まりで、清き瀬が清瀬になったのであるという説である。

西に熊襲を討ち、東に蝦夷を退治するなど辛く苦しい戦いに明け暮れ輝かしい武勲をたてながら都に帰る途中病に倒れ、30才で不遇の一生を皇子のまゝで終わった日本武尊の薄命で悲壮な英雄としてものがたりは後世まで語り継がれているが、豪勇な反面人間味もあり、詩情豊かさも持ち合わせた悲劇のヒーロー、日本武尊が二度も清瀬に立ち寄り、しかも柳瀬川に魅せられていたということは、今、清瀬の清流を守ろうとして懸命に励んでいる「川づくり・清瀬の会」の私たちの大先達のような日本武尊だったのである。

運河断想

原 剛

世界で最も早く蒸気機関車を鋼鉄の線路上で走らせることを発明したのがイギリス人で、1870年頃には鉄道網がイングランドを覆っていたことはある程度知られているが、それ以前に水上輸送のネットワークが完成していたことは、あまり知られていない。

日本と同じ島国でも、日本とちがって山地の少ないイギリスの川は急流が少ない。18世紀中ごろに産業革命が始まり、物資の輸送が盛んになると、内陸の輸送に川が大いに利用されるようになった。そして天然の川を利用するだけでなく、川と川をつなぐ有料運河を建設する株式会社がしきりに設立された。多くの利益をあげた会社もあれば、投資の元金さえ回収できない会社も少なくなかった。

それはともかく、19世紀の初め頃には、イングランドのどの大川からでも、海に出ないで川と運河を伝ってロンドンに行くことができるようになっていた。内陸の舟運が陸上輸送の馬車に優ったのは、荷船のほうが馬車より大量に貨物を積み込めるからであった。しかし運河をゆく舟を動かしたのは、おもに帆をはらませる風か、引き綱を引いて岸を歩く馬だった。したがって1840年代以降に鉄道会社が営業を開始すると、間もなく運河会社はほとんど倒産した。

運河会社が倒産しても運河は残り、20世紀半ば過ぎには、イギリス人がレジャーを楽しむ場所となった。私は30年ほど前にケンブリッジを流れるテムズ河の上流のほとりでイギリス人のレジャーの楽しみ方に感銘した。子連れの家族たちが1週間とか10日間、休暇を取り、寝泊まりや炊事のできる設備のあるボートをレンタルし、運河をゆっくりと航行して田園風景を楽しんでいた。ほかに何をするでもなく、ただゆったりと運河を漂い進んでいた。舟だまりとなっている沼の周辺には田園風景を乱すような商店や土産物屋は皆無で、最小限の必需品を提供する事務所のような建物が一軒あるだけだった。

ところで、いくら山地がすくない島国でも、土地の高低はある。高低の差がある二つの土地に勾配をつけないで運河を通すには閘門（英語でロック lock）が使われる。閘門というのは舟が停泊できる程度の距離をおいて二つの水門を作り、それを交互に開閉して、水門に挟まれた部分の水位を閘門の左右の運河に合わせることにより、水位の異なる運河を舟が航行できるようにする装置である。閘門はパナマ運河のものが有名だが、残念ながら私は見たことがない。私が目撃した閘門は、イギリスで一人の男が操作し、小舟を通過させるところであった。

閘門は18世紀のフランスやイギリスで実用化されていたが、16世紀にレオナルド・ダ・ヴィンチのメモ帳にそのアイディアが描かれていたと知られている。だが驚くなかれ、中国ではすでに9世紀に運河に閘門が作られていた。しかも、それ以後の中国に閘門の発達はない。これも中国の工業技術の早熟な発達の一例であった。

川づくり・一年生

丸山 隆

平成23年4月にリタイアして早一年を迎えました。当初何をするかはっきりした目標のなかった私は口とは裏腹にかなり不安でした。吉祥寺に生まれ所帯を持ち二人の子供が小学生の時に清瀬市中里に越してきました。私は都内に仕事で毎日出かけていたので自宅近所の家族数人や床屋さんとはしか言葉を交わした事はありませんでした。そこで清瀬市報で見つけてシニアスクール、健康大学校、料理教室、出席できる講座、勉強会、展示会等片っ端から出かけてみました。そして週に2日から3日程自宅そばの清瀬四中裏から空堀川沿い（柳瀬川回廊）を所沢の「滝の城社公園」まで散歩をしています。その空堀川・柳瀬川が思った以上にきれいで、子供たちの川遊び、釣り、バーベキューと地域の皆さんに溶け込んでいる様子が十分感じられました。

そんな時、縁あって「川づくり・清瀬の会」を知り、2年目からはボランティアを通じて社会とかかわっていきたくて思っていましたので仲間に入れていただきました。

6月3日、6月23日と2回の清掃に参加しました。長靴がなく川に入れませんでした。が側道の清掃、ゴミ運び等少しはお手伝いが出来たかと思っています。また23日当日終わって冷たいお茶を用意していただきお菓子をいただきました。その時宮沢会長が「俳句をなさる方は・・・」と言って色紙？を配っておりました。一汗かいて自然の木陰のもとで風流なことだと思いました。また2回とも親子でお子さんが参加していたことにも感銘を受けました。

実は6月の清瀬市のシニアカレッジで一緒になった方とお茶をのみ秋に再会を約束しましたが後でわかったのですが加瀬さんのご主人でした。私も、清瀬の街を歩いて時々知り合いと挨拶を交わせるようになりうれしく思うとともに川づくり・清瀬の会を通じてもっと自然と、人と友達になりたいと思います。



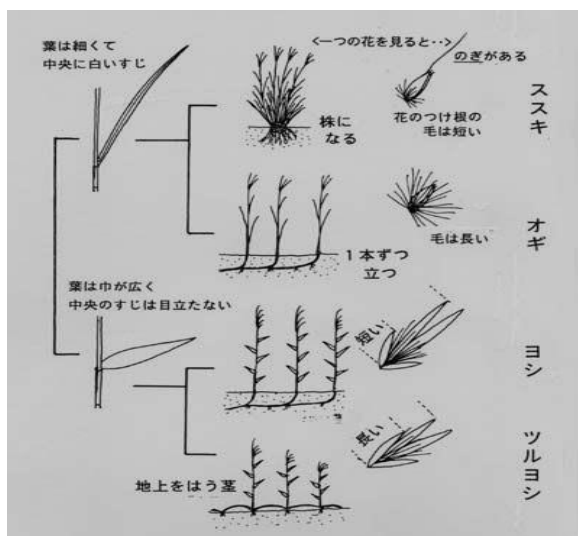
ヨシ (アシ) イネ科 ヨシ属

河川敷、池や沼、干潟などの日当たりのよい湿った場所に群生する大型の多年草。根は地下を横走り、節から地上へ向かう根茎を伸ばし、その先に地上茎を立ち上げ高さ1~3mになり、暑い夏ほどよく生長する。茎は硬く節があり、分枝せず中空。葉は幅2~3cmの線形で先はとがり、2列に互生する。花は長さ15~40cmの円錐状で、約1.5cmの淡紫色を帯びた小穂を密生する。

湿地帯に茂み(ヨシ原)を作り、その根本には多くの泥が蓄積し、分解が行われる。このように自然浄化作用を持つ環境から、多くの生物のよりどころとなっている。泥の表面には巻き貝やカニ、水生昆虫などが多数生息し、鳥類との関わりも深い。このように多様な生物のすみかや隠れ場となっているヨシ原はとても貴重で、大切にしていきたい自然である。

また茎は昔から様々な形で利用され、特に葦簀(よしず)はよく知られている。茎は中空なので、子どもの頃笛として遊びに利用した方も多いのではないだろうか。他にも屋根材や製紙原料などにも用いられ、古来から親しまれている植物ということがわかる。

和名のヨシは、アシが「悪し」に通じるのを忌んで、逆の「善し」に言い替えたとされている。



よく似たイネ科の見分け方 (ススキ、オギ、ヨシ)

引用：『http://www.hirahaku.jp/web_yomimono/tantei/ogkensak.html』

「自然を生かした川づくり」シンポジウムに参加

宮澤 とよ美

平成 24 年 6 月 23 日（土）、新河岸川水系水環境連絡会主催でおこなわれたシンポジウムは、12 年前、市民と行政の協働で改修工事が行われた黒目川（北朝霞の県土木事務所のあるところから大よそ 1.7km 上流まで）が、23 年度の土木学会デザイン優秀賞を受賞、その記念講演会でもありました。

午前 10 時から黒目川の現地見学が行われましたが、当会は午前中空堀川の清掃行事と重なり、午後の部朝霞市リサイクルプラザを会場に、権威あるこのデザイン賞受賞の黒目川の報告から参加となりました。

かなり前から、この黒目川の改修は、自然を生かした川づくりとして注目され、川づくり・清瀬の会の皆さんとも何度か見学をしています。河川法が改正されてまもなくの改修、改めてその素晴らしさを再発見出来たらと、前日の 22 日 1 人で歩いて見ました。その頃雨も多くどの河川も増水、その様子も見たいと思いました。

受賞した部分の土手左右には農地も多く、流れに沿って桜並木が続きます。樹間にはベンチが置かれ、少しぬかるみますが、舗装されない散策路は歩き心地もよく、小雨にもかかわらず、増水した川面を眺める人の姿が多々ありました。



桜並木の内外に散策路



水際に繁茂する水草 魚の棲みかです

午後の会場には、県土にかかわる市民団体、国交省荒川上・下流河川事務所、埼玉県土木事務所長、河川にかかわる多くの職員、コンサルタントの皆さんで満席です。

「黒目川の改修工事」「市野川蛇行河川工事」「柳瀬川・空堀川新合流点工事」よい河川工事の例としてこの 3 つが報告されました。その後、埼玉県水辺再生課により、「埼玉県水辺再生、川の丸ごと再生」の紹介があり、これまで何度か県の交流会に出席していますが、個々の話し合いの中に市民団体の代表がようやく加わり始めた様子が伺えました。

沢山の報告が終わり、黒目川改修を通して九州大学大学院島谷幸宏教授の「多自然川づくり」をテーマに講演が始まりました。何故この改修では行政と市民がとことん話し合うことが出来たのか、何故理想的な河川に出来あがったのか、その経緯が待たれる講演です。

お話が始まるとすぐに判ったことは、改修に先立て建設省荒川下流工事事務所の呼びかけにより、懇談会が立ち上げられ、当時建設省土木研究所環境研究室長の島谷幸宏先生の勉強会から始まっていることです。整備の基本テーマ「治水・安全性を確保しつつ自然環境を保全・再生し、地域の人々にとって親しみやすい川づくり」

- 1、治水安全性を向上させる川づくり
- 2、自然環境を再生し育てる川づくり
- 3、多くの人が水辺に親しむ川づくり

が決められている。島谷先生は、この黒目川改修を「日本の中小河川改修史の中で記念的存在」まさにうらやましいことに気持ちのよい河川です。

黒目川における改修方式

- 1、低水路をなるべく広くする
- 2、川の元の形をなるべく保全する
- 3、人の利用に配慮をする
- 4、桜並木を保全する
- 5、堤防を作らない
- 6、構造物が見えないようにする
- 7、コンサルタントを市民が指名

整備の基本テーマをたて、この改修方式をその改修河川に応用できれば、何処の河川でもかなりよい結果が得られると思う。基本は、よい改修に導ける座長と、十分に理解力のあるコンサルさんを選ぶことです。でもこれは、河川管理者に中小河川の技術基準が通達され、十分に理解されてもよい現在でも夢のまた夢ではないでしょうか。

講演の後、質疑応答になりました。今日は河川にかかわる行政の皆さん、顔見知りのコンサルタントの皆さんが大勢いらして、後ろには山道先生のお姿も見られます。

私はどうしても疑問に思う「何故 1990 年以来、多自然川づくりの通達が出されて久しいのに、改修時その技術基準からスタートできないのか？」質問をさせていただきました。以下の様に、河川管理者・市民・コンサルさん、司会をされる先生との応答になりました。

- ◆多自然川づくりは自治体職員には難しい。これまでの工法は単純であったが、多自然のように自由度の高いものは非常に難しいので、マニュアルが必要。
- ◆自治体職員は河川ばかりではなく、数年毎に道路・下水道などの部署を担当、知識や経験を蓄積するのが難しい。
- ◆河川管理者には、技術基準の内容がわかりやすくなっているので、その通りにやってもらえればよい。今難しいのは、護岸を作らないという考え方を理解してもらうこと。護岸をつくる（固める）のは簡単だが、作らないのは難しい。
- ◆一般的に建築の基準は守るが、河川の基準は守られない傾向にある。
- ◆構造物が相手であれば簡単だが、自然が相手では難しい。
- ◆今の河川工事の流れから行くと、最初にコンサルタントを市民が選ぶことの出来る仕組みづくりがとても重要。
- ◆そうした仕組みづくりは大切。公共工事の重要性やどうゆう工事がしたいのか、と言うことを考えない発注者（行政職員）が多い。だが技術を有する人がアドバイスでき

る仕組みがあり、職員が責任を持って発注できるようになれば、しっかりとした工事が出来ると思う。

- ◆岐阜県・宮崎県・愛知県などでは、多自然川づくりの推進にとっても積極的である。岐阜県のように、受注業者には、多自然川づくりの検定を受けないと工事が受注できない仕組みが出来ている。
- ◆コンサルタントが仕事を受注時に、現場を見ないで図面だけで仕事をして納品する、という動きがよくある。コンサルタント側では、この仕組みは容易に変えられない。
- ◆やる気のあるコンサルタントに当たれば好運という確率。行政側に実力の低いコンサルタントを足きり出来るような仕様書づくりや発注指示をしてもらうことがとても大切。
- ◆行政が工事仕様書を作る前に、企画書や目的仕様書を作るが、その中に多自然川づくりの技術基準が組み込める県職員の要請が必要。また、そうした仕様を受注できるコンサルタントの要請も同時に必要。
- ◆仕様書を作成する際に、現場に必ず連れて行くことを大切にしている県職員もいる。発注者側（行政）もバリューエンジニアリングを持つことが大切。
- ◆行政職員の河川担当者を、多自然川づくりの研修を受けた人でないと仕事に就けないような仕組みづくりは出来ないか。
- ◆市民と行政のコーディネートができるコンサルタントが必要。
- ◆市民と話し合うことの出来るコンサルタントの養成。工事に掛かるまでに時間は掛かるがオープンなワークショップ（委員会形式にしない）を多く開催したほうが、結果的にはよいものが出る。
- ◆関東では学者が、多自然川づくりの現場に出てこないのが不思議。
- ◆多自然川づくりのアドバイザー制度や多自然川づくりサポートセンター（駆け込み寺）はあるが、土木学会の中にそうした制度をつくったほうがよいのでは。
- ◆土木学会に駆け込み寺をつくり、若い研究者、技術者を育てたい。

（事務局のまとめも参考にさせていただきました）

まだまだ続きますが、司会進行の島谷先生から「別の切り口で質問は？」と何度か話題を変えようとされましたが、何処でも共通の課題なのでしょう、時間超過でもそれぞれの立場で発言が続きました。特に河川行政担当の皆様から「従来の設計の方が書きやすい。時間も短縮」のご意見がかなり聞かれたことや、よい川にしてゆくためには、市民がアドバイザーさんやコンサルタントを指名出来たらどんなによいでしょう！ の思いも強く聞かれます。

柳瀬川・空堀川新合流点でも、貴重な河川環境を残して頂けましたが、そこまで来るのに市行政と共に話し合いながら、大変なエネルギーが必要でした。時間を充分にとってとことん話し合えたことにより、これからの活動の方向性が見えたようにも思い

ます。最後に島谷先生から、「埼玉県は多自然川づくりの関東の核になって行ってほしい」と締められました。

皮算用

ふくろう

有名な諺

昔々、ある人が考えていました。

「なかなか捕まえられないが、あの狸の皮はいくらの価値があるか」と。

無名の諺

ある日、ある人が考えていました。

「やっと捕まえられたが、この魚はいくらの価値があるのか」と。

最近なかなか魚が捕まりません。それもその筈、ここ数十年来、河は汚れて、ゴミだらけで悪臭を放っていますので、そのようなところに魚は殆どいません。

なんとか捕らえても、とても食べられるような状態ではありません。

あ～、昔はよかったな～、水はきれいで～。魚が沢山泳いでいて～、よく釣れて～、美味しい魚を食べたものだが～。

もし、川がきれいになったら、

- 一. 魚が一杯捕獲できただろう
- 二. 飲料水が確保できただろう
動物や植物にも水をあげられただろう
- 三. 体を清潔に保つことができただろう

自然の恵みで、我々が生きるのに必要なこのような三つのことが得られるのだが～。

昔はよかったな～、もうこんなに汚れた川などどうしようもないな～。

これでは、「捕らぬ魚の川三要」だな。

川が近くにある人々は幸せである。

既にそこに生活に必要な水が用意されているのである。

だから、普段から自然環境や川をきれいに保ち、川の三要素が常に得られるように心掛けなければいけない。

昔が良いのは、まだ自然が破壊されていないからである。

昔に戻ればと思うこともあるが、残念だが時間は逆戻りできない。

また失った自然環境を戻すには膨大な費用と時間がかかる。

文明文化の進め方は、昔の自然の良さを維持させながら行うことと思うが。

雑学（3回目）

田島 通夫

雑学の3回目です。チョットその前に
5月8日・9日に現役時代の同期生18名で三陸方面へ旅行を兼ね、3,11のその後を見て来ました。

当初の予定地を急遽変更、同じ時代に生きた証として東日本大震災の被災地を見て心に留めて置く必要があろうと具体化させた。

被災状況を良く見て目に焼き付け、子供や孫達に語り継ごう。

何か役立つ方法はないか、支援する方法はないかを考える切っ掛けにしようと話し合った。行って見て驚きました。街から外れるとまだ片付けが済まない瓦礫の山が見える。地元の人が当時の津波の状況や助かった状況、逃げ遅れて被災した原因等話してくれた。先祖の教訓は、年々薄れていくものだと強く感じました。テレビや新聞で知ると現地で惨状を見ながら聞く話では、印象が大違いでした。

大きな土嚢が積み上げられ、塀が崩れたまま、又、家の土台を残したままの空き地が広がる。ビルも足元が陥没し板を渡して出入りし、床は波を打ち亀裂が走る。現地に行き、現場を見て初めて報道を超えた真実が見えた。実際に自分の目で見、そして確かめないと分からない事が多い。これが強烈な実感でした。

昼食に寄った笹かまぼこ店のレストランでは、嵩上げしておいた工場も水浸しとなりその痕跡も生々しい。社長が、3,11の状況と惨状を見た後の失望、落胆、なにもかもやる気も失せ茫然自失の状態で生きる気力も失う。ライフラインも一切失い、その日の生活も覚束ない。とにかく「水の」「食料の」「明りの」「トイレの」・・・と確保に追われた。数日後、電気が復旧しテレビで既に全国から沢山のボランティアが入り必死に復旧作業に汗を流している姿を見て、嬉しさとありがたさで涙が止まらなかった。

そしてそこで自分を取り戻した。落ち込んだ気持ちを奮い立たせ、勇気を与えてもらった。自分達もこれにめげず一日も早く復旧し立ち直って、元気な東北を見てもらう事が恩返しだと思い必死で働いていると涙ながら熱く語ったことが強く印象に残った。話の中で、「ありがとう」「心強かった」と感謝の言葉が何十回使われただろうか。また、こうして観光に来てくれるのがどれだけ有難いか、経済的にも又人の賑わいも一層の元気を与えてくれる。是非是非また来て欲しいと語った。

こんな感謝の気持ちはタクシーの中、土産物屋の店頭など随所で聞いた。我々は観光ということで多少後ろめたいところがあったが、来てよかったとホッとした気持ちになりました。東北の人々の復旧への熱い思いと切実な願い、そして支援の輪への感謝の気持ちを肌で実感できました。

私自身、時の経過と共に震災時の強烈な記憶は薄れ支援の気持ちが風化し、記憶の彼方に消え去ろうとしていた。被災した人達が早く笑顔を取り戻してくれることを切に願っています。

さて、肝腎の雑学に入ります。

前回の日本〇〇で他にこんなものがあるよと教えられた中に、故郷のものが一つありましたのでそれを紹介します。

○日本三大奇勝

・耶馬溪（ヤバケイ）

大分県の景勝地として国の名勝に指定されている。

溶岩台地が川に浸食されて出来た。

・寒霞溪（カンカケイ）

香川県の小豆島、国定公園に指定。

火山活動で推積した岩が地殻活動と浸食で作られた。

・妙義山（ミョウギサン）

群馬県の妙義荒船佐久高原国定公園

岩山が長い間に風化と浸食で堅い部分が残った。

妙義山、これが私の生まれ故郷の名山です。国定忠治で有名な赤城山（1,828m）。湖畔の宿の舞台、中腹に伊香保温泉を抱く榛名山（1,449m）と共に上毛三山に数えられるこの妙義山（1,104m）。白雲山、金洞山、金鶏山の三つの峰からなる妙義山は、自然に出来た数個の石門、岩の上に横たわる葉巻状の大岩が大砲岩、同じように丸形の大岩が乗っている轟岩、遠くから見るとローソクを立てたように見えるローソク岩、崖の中腹をクサリ一本で横に渡るカニの横這いなど奇岩、奇石の沢山ある岩山です。一度登れば忘れられない山になります。関越を北上すると藤岡ジャンクションを過ぎたあたりで正面に見えるのが赤城山。高崎インター過ぎあたり左に遠望できる平らな山が荒船山で、その北隣りに見える不思議な形の山が妙義山、正面左に見えるのが榛名山です。

妙義山と榛名山の間にきれいな円錐形で冬は早くから雪を冠り今でも活発に煙が出ているのが浅間山（2,568m）です。

唱歌に妙義山を歌った歌がありますので最後に紹介します。

妙義山

1. 岬々（ガガ）たる巖連なりて
夏来て聞けば時鳥（ホトトギス）
2. 石門高く白雲の
冬来て見れば降る雪の

大和田建樹作詞

虚空に峙（ソバダ）つ妙義山
麓の若葉の陰に鳴く
絶間に開くる妙義山
巖も枯木も 花ぞ咲く

川と温泉 ① (湯原温泉郷 砂湯)

木村芳信

日本には、数多くの温泉が川のそばにあり私たちは体及び心の癒やしを得ている。私はその中でも露天風呂(混浴)が好きで有る。青空を見ながら温泉に入るのは至福の時
で有る。温泉(露天風呂)が好きになったきっかけは、今から20年ほど前に仕事でい
った岡山の湯原温泉郷 砂湯に入ったのが
きっかけで、温泉はダム直下にある無料(地
元の人が管理)の露天風呂です。今まで無
料の露天風呂に入った事が無かったので露
天風呂の虜になりました。今でも覚えてい
るのは入浴している人より観客の人の数の
多さでした。脱衣所も掘っ立て小屋で周り
から丸見え。(今でも丸見え)タオル1つで、
大勢のギャラリーの中で温泉に入るには勇



気がいったのを覚えています。入っていた地元の人に1週間遅いと言われました。何故
ならギャルがいっぱいたそうです。私が入った時もありました。(昔ギャルが?) そ
れから色々な露天風呂に入ったがギャルには出会っ
ておりません(テレビドラマの様には行かない) な
ぜか温泉のそばには川が多い。(川づくりと縁があり
ますね)機会があればもう一度行ってみたい温泉で
ある。



次回は秋田の温泉を紹介します。

※湯原温泉は、蒜山高原に源を発する旭川の川
沿い、両側から山が切り込む谷間に大小20軒ほど
の宿が建ち並ぶ。湯原温泉の名物は、なんと
も高さ74mの湯原ダム真下にある無料共同浴場の露天風呂・砂湯である。旭川源流に
は天然記念物のオオサンショウ魚の生息圏があり保護されている

2012年4月～8月 活動記録

- 4月2日 (月) 三郷橋横・植栽(エノキ等の支柱作業) *宮澤、木村、大谷(郁)
- 4月3日 (火) 同 上 支柱作業 *酒井、木村、宮澤、大谷(恒)
- 4月5日 (木) 第12回幹事会(総会準備、役員改選、今後の予定) *参加8名
- 4月8日 (日) 植生維持管理作業の今後・懇談 *参加10名

- 4月10日(火) 四小家庭科用ヨモギ摘み*宮澤、田中、大谷、四小・萩原先生
- 4月11日(水) ダイオキシシン市民協議会幹事会*加瀬、大谷
- 4月14日(土) 新河岸川流域連絡会(北朝霞)*宮澤、加瀬、大谷(恒)
- 4月20日(金) 環境フェア実行委員会(5月20日:実施要領ほか)
- 4月24日(火) JR余剰地下水利用:JR八王子・立川職員と話し合い*小林、宮澤
- 4月26日(木) 第14回川づくり・清瀬の会・総会*中沢副市長、市議、会員23名
◇総会后、勉強会(かつての清瀬:講師 坂間和英氏・斉藤孝雄氏)
- 5月1日(火) 植栽地:植栽樹木(名札貼付け、外柵作業)*参加7名
- 5月8日(火) 北北建新合流点打合せ*宮澤
「午後」大林組キンラン・ギンラン観察会と施設見学*参加25名
- 5月9日(水) 第1回幹事会(環境フェア、一斉清掃、水質調査準備ほか)*参加6名
- 5月11日(金) 植栽地・植生調査(寸法、外柵の作成)*参加7名
- 5月16日(水) 北北建担当者との打ち合わせ
- 5月18日(金) 編集委員会(消費者生活センター)*参加6名
- 5月19日(土) 環境フェア準備(ころぼっくる)小中学生ポスター壁貼り*金内、大谷
「午後」魚取り及び川の杭ゴミ回収作業(柳瀬川)*宮澤、加瀬、矢島、増田、田島、金内、木村、船木、大谷(2)
- 5月20日(日)【第5回環境フェア】*宮澤、戸塚、田島、加瀬、田中、望月、木村、金内、船木、斉藤実、渋谷信、大江、大栗、宮原、矢島、増田、小西(一)、大谷(2)
- 5月23日(水) 第11回柳瀬川・空堀川流域連絡会(樹木管理ルールほか)*宮澤、加瀬
- 5月30日(水) 会誌第17号・原稿点検(せせらぎ管理棟)*金内、大谷(2)
- 5月31日(木) 水質調査リハーサル(活動センター)*小西(一)、幹事6名
- 6月3日(日)【市内一斉清掃】高田、松村、中西、酒井、福田(2)、松崎(3)、船木、木村、望月、宮澤、加瀬、田島、丸山、金内、大谷(2)
「午後」【全国一斉水質調査】清瀬4中(17)、藤岡、菅原、斉藤(実)、渋谷(信)、船山、小西(2)、戸塚、田島、宮澤、田中、加瀬、船木金内、木村、大谷(2)
- 6月6日(水) 会誌17号印刷・発行*参加5名
- 6月7日(木) 第2回幹事会(パルシステム、会誌、ホームページほか)*参加9名
- 6月12日(火) ~15日 前原橋下流の流芯中央へ移動工事立会い *宮澤
- 6月20日(水) 第12回空堀川・柳瀬川流域連絡会(水理模型実験結果ほか)
- 6月23日(土) 空堀川清掃(梅坂橋)*庄司、松村、松岡、酒井、須藤、市川、中西、奥富、丸山、小西(美香、友美)、宮澤、加瀬、大谷(2)「午後」市民参加のいい川づくりシンポジュームの呼びかけ(新河岸川 水系水環境連絡会)*宮澤、加瀬、大谷(恒)
- 6月24日(日) 緊急幹事会/アミューホール(水理模型実験結果への対応)
*斉藤実、戸塚、田島、原、加瀬、大谷(恒)、宮澤

- 6月25日(月) 副市長と新合流点について懇談(副市長より島谷先生に確認TELを入れていただく) 川まつり実行委員会*加瀬、田島、金内
- 7月1日(日) パルシステム成果報告用パネルの作成*望月、宮澤
- 7月3日(火) 「パルシステム成果報告会」*望月、金内、宮澤、大谷(郁)
- 7月5日(木) 第3回幹事会(成果報告会、川まつり、年間河川の清掃)*参加11名
- 7月6日(金) 環境フェア実行委員会・反省会(中清戸地域市民センター)*大谷(郁)
- 7月15日(日) 川まつり案内状作成・文書配布 *宮澤、大谷(2)
- 7月19日(木) いかだ作成*戸塚、田島、金内、加瀬、丸山、木村、宮澤、大谷(2)
- 7月20日(金) 清瀬市役所中沢副市長へ訪問(新合流点)*戸塚、宮澤
- 7月24日(日) 空堀川維持管理作業用マーキングと打ち合わせ*宮澤、加瀬
- 7月25日(水) 川まつり用・いかだ作成*参加6名 「午後」北北建流域連絡会*宮澤、加瀬
- 7月27日(金) 川まつり準備、水質調査(柳瀬川)*高橋、野島(水と緑と環境課)*参加9名
- 7月28日(土) 【第5回きよせ川まつり】*斉藤実、渋谷、加藤(公)、木原(誠)、山下(太)、早川、深沢、宮原、小西(2)、小田部、矢島、増田(2)、小林(喜)、吉田、日本工(2)、朝日、戸塚、田島、木村、丸山、大竹、加瀬、田中、宮澤、望月、(水再生センター)、鈴木(所沢)、藤岡、丸松産業(4)、小林(寛)、大江、船木、原、大谷(2)
- 7月30日(月) 副市長、整備部長(合流点の件)北北建との話し合い結果について懇談*宮澤、田中、大谷(6月下旬から8月中旬まで毎日植栽地の密生するヒメムカシヨモギ、アレチノギク、アメリカセンダングサ、セイバンモロコシ等外来種を草刈り幼木が成木になるまで、植生の遷移を記録しつつ手入れが必要)*宮澤、大谷
- 8月2日(木) 第4回幹事会(会誌18号掲載内容、パルシステム申請ほか)*参加9名
- 8月3日(金) ロータリークラブ自然観察講師派遣依頼・金山調節池*宮澤、田中、望月、大谷
- 8月5日(日) ロータリークラブ・エコキャンプ自然観察会*宮澤、田中、望月、加瀬、大谷
- 8月7日(火) ~8日(水) 植栽地マーキング作業 *宮澤
- 8月9日(木) ~12日(土) 植栽地草刈り作業 *大島氏
- 8月12日(日) 川まつり幹事反省会・暑気払い(アイラシティ)*参加12名
- 8月19日(日) 「南沢湧水郡・落合川水草調査(新河岸川水系水環境連絡会主催)」
永石文明氏(東京農工大学・農学部教授 生物多様性コンサルタント
(ヒメガマ、ホソバミズゼキショウ、カワモズク(幼態) タコノアシ、ツルヨシ、ヒメミクリ、ナガエミクリ、エビモ等多種)*田中、大谷、宮澤
- 8月29日(水) 「午前」環境フェア・実行委員会(中清戸地域センター)*大谷
「午前」樹木の勉強会(東村山市役所)*宮澤、望月、加瀬、大島、大谷
「午後」編集委員会(第18号掲載内容)*参加7名
- 8月30日(木) 「柳瀬川の清掃(魚類調査併催)」*市役所・高橋、酒井広大、杉山里奈、須藤一夫(以上体験ボランティア)若松、沼田、伊藤、村山、森、松岡、大島、大竹、酒井、戸塚、田島、田中、加瀬、木村、金内、宮澤、望月、矢島、増田、大谷(2)

◇◇ 事務局だより ◇◇

■2011 年度パルシステム東京助成基金事業の終了

パルシステム東京から 10 万円の助成支援をいただき、顕微鏡を使ってのプランクトン観察（小田部家邦氏）及び水辺の自然を生かした川づくり（島谷幸宏氏）の勉強会を実施した。その結果、信頼できる講師の方を招くことが出来たとともに河川に係る誰もが川づくりへの理解を深め、結果として大変良い方向性を見ることが出来ました。その成果報告会が 7 月 3 日（火）にパルシステム東京（新大久保）において行われ報告会をもって本事業を終了した。（当会からは宮澤会長より報告がなされた）

■市内一斉清掃について

さる 6 月 3 日（日）に市内一斉清掃として、当会では下宿地域センターを起点として柳瀬川（台田運動広場前・川中）の清掃を行いました。当日は環境課の関係者を含め 20 数名の参加・ご協力いただき実施することが出来ました。
ありがとうございました。

■新会員紹介

赤塚 未来（東久留米市立西中学 3 年生）
どうぞよろしくお願ひ致します。

■編集後記

平成 24 年度の天候は何だったのか。南は（九州地区）大洪水、北は（東北地区）水不足、首都圏は真夏日の連続記録。9 月下旬ようやく秋の気温が戻ってきました。今後も心配な、苦しい日々が続くのでしょうか？

そんな中、「川づくり・清瀬の会」会誌 18 号に沢山の投稿をいただきまして、ありがとうございました。今回は個性的な投稿を多く頂戴しました。日本武尊・運河断想・皮算用等楽しく拝見いたしました。

次号にも（19 号：1 月発行）会員の皆様の投稿をお願いします。



川づくり・清瀬の会 事務局 大谷方
〒204-0004 東京都清瀬市野塩 1-156-5 401
電話番号 042-495-9052 e-mail i-otani@live.jp
ホームページ <http://kawadukurikiyose.web.fc2.com/>