

平成26年7月4日

会員各位

美しい多摩川フォーラム事務局

平成26年度 第1回 教育文化・環境清流合同部会

◆ 7月4日(火)、美しい多摩川フォーラムの平成26年 第1回 教育文化・環境清流合同部会が開催されました。概要は下記のとおりです。

- ・開催日時：平成26年7月4日(金) 15時～16時半
- ・開催場所：立川グランドホテル 2F キャンティ
- ・出席者：副会長(部会長)、部会長、副部会長、運営委員、監事、会員等

◎ 教育文化・環境清流合同部会の概要

1. 開会
2. 部会長挨拶
3. 講話(40分)
(テーマ)「ダムの堆砂と海岸浸食」
(講師)山崎 眞義 様(北斗理研株式会社代表取締役)
4. 経過報告 ※はビデオ放映
 - (1) 平成26年度事業計画・同予算&実施内容【資料1】
 - (2) 多摩川夢の桜街道～桜の札所巡り事業【資料2】
 - ①4/4：羽村・福生・昭島の「駅からハイキング」～美しい多摩川フォーラム、JR東日本、西武鉄道、多摩モノレール ※
 - ②4/9：高尾・多摩森林科学園の桜ウォーキング～美しい多摩川フォーラム、京王電鉄、リビング多摩、大谷桜守 ※
 - ③4/16：あきる野の桜の札所巡り～美しい多摩川フォーラム、リビング多摩、大谷桜守
 - (3) 美しい多摩川フォト教室開催(4/12)【資料3】
 - (4) 東北・夢の桜街道～桜の札所巡り事業(東北・夢の桜街道推進協議会)【資料4】
5/1：第3回“美しき桜心の物語”の語り会(五十九番・盛岡城跡公園、岩手県盛岡市民文化ホール～語り部・平野啓子副会長) ※
 - (5) 平成26年度総会開催(5/25)
 - (6) 東急百貨店「ココエコチャリティー」実施(5/29～6/25)【資料5】
 - (7) 多摩川“水”大学講座(5/23、6/20)【資料6】

- (8) 第7回多摩川一斉水質調査実施 (6/22) 【資料7】
- (9) 多摩川酒蔵街道の進捗状況について
- (10) 美しい多摩川フォーラムの森 (青梅) 下刈りイベント (6/28)
- (11) 多摩川っ子 (第7号) 発行 (7月中旬)
- (12) 狛江古代カップ第24回多摩川いかだレース参加 (7/13) 【資料8】
- (13) 多摩川“水”大学講座 (7/18、9/19)
- (14) 第7回子どもカヤック体験教室開催 (7/19) 【資料9】
- (15) 多摩川1万人の清掃大会参加 (8/3)
- (16) 第6回炭焼き体験と水辺の交流会開催 (8/22) 【資料10】
- (17) 第2回大人のカヤック体験教室 (8/30) 【資料11】

5. 意見交換

- (1) 平成26年度活動計画等について 【資料1】
- (2) その他

6. 部会長総括

7. 閉会

1. 開会 (初参加者紹介および資料確認)

(事務局)

定刻になりましたので、美しい多摩川フォーラム平成26年度第1回教育文化・環境清流合同部会を始めさせていただきます。本日はじめて部会にご出席される方をご紹介します。

(調布市 環境部 環境政策課 環境保全係 主任 穂山 雄一 様)

穂山と申します。調布市の南端には多摩川が流れております。多摩川フォーラムさんには、我々が6月に開催しているイベントにも毎年参加いただいています。調布市は、最近、雹の問題で有名になりました。私が本庁にいた際には雹は降っていませんでした。現場と本庁舎の認識のズレが大きかったです。私も家に帰ってニュースを見て驚いたくらいです。これも異常気象の始まりなのではないかと穿ってしまうのですが、そんな意味も含め、地球環境、地域環境を良いものにしていく一助となるよう務めてまいりたいと思います。皆さんとも、何らかの形で一緒に仕事をできればと思っていますので、今後ともよろしく願いいたします。

(事務局)

有り難うございました。なお、本日は、水質の専門家である当フォーラムの山崎監事にご講話をいただきますので、皆さんご期待ください。その前に、はじめに平野教育文化部会長、渡邊環境清流部会長よりご挨拶をよろしく願いいたします。

2. 部会長挨拶

(平野部会長)

平野です。本日は、大変お忙しい中、また、お足下の悪い中お集まりいただき、有り難うございます。先ほど調布市の穂山さんのお話にありましたが、このところの異常気象で、いつどんな天候になるか分かりません。ひとたび空が豹変すると、とんでもない事態になる、そんな世の中になってしまったのだなと思います。調布市で雹が降った日は、私も近くにいましたが、激しい雨のみだったので、まさに局地的な天候が目立ってきています。そんな中、地域の活動がますます重要になっていくのではないかと思います。狭い範囲を集中的に見る事が出来る地域の役割が重要であると感じています。この多摩川フォーラムには、流域の首長さんが24名、運営委員として名を連ねていらっしゃると思います。この事を国の役人さんに話すと、「すごいね！」と驚きます。話していると、そういう団体に色々やってもらいたいような雰囲気が出て来ます。色々な信用がこの団体に向けられていると思いますので、皆さんのお力がますます必要になります。本日も、忌憚の無いご意見をお願いいたします。そして今日は、山崎監事にご講話をいただけるとのこと、楽しみにしておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

(渡邊部会長)

こんにちは。今日は新聞記事をご紹介します、ご挨拶に代えさせていただきます。6月13日付東京新聞に、「東京湾から多摩川にアユ4年連続500万匹遡上」とありました。これは、多摩川や東京湾の水質、産卵環境が共に改善されているせいだと見ているようです。また、東京湾から永く姿を消していたハマグリが、ここ数年、多摩川河口の干潟で確認できているようです。また最近では、シジミの復活も話題になっているようです。多摩川にとって大変良い水環境を取り戻しつつあるようです。

3. 講 話

(事務局)

今日は、河川の水質調査測定装置製造で知られる北斗理研(株)代表取締役で、ダムの堆砂問題に熱心に取り組まれている山崎監事から特別にお話を伺いますので、皆様にダムの現状認識や問題意識を高めていただけたら有り難いと存じます。前方のスクリーンにパワーポイントの画像が映し出されますので、ご参照ください。それでは、山崎監事、よろしくお願いいたします。

(山崎監事)

ただいまご紹介いただきました、北斗理研(株)の山崎と申します。水質に関わり始めて40数年となります。今日皆さまには、我々がやってきたことを知ってい

ただければと思い、お話をさせていただきます。私たちが「水」に関わったのは昭和46年で、その頃は四日市や田子の浦が汚れた公害の時期です。その時、役所の方から、「海で濁土を取れないか」との話があり、開発を始め、水質の分野に入りました。その後、昭和49年に石油ショックが起きました。「石油が入って来ないのではないか」との噂が流れ、水力発電を増強しなければならないということになり、80万～120万キロワットの水力発電装置を作りました。これだけ大きな水力発電装置を作ると、公害が発生し、環境破壊や河川が汚れるということで、河川の水質監視が重要視されてきました。この時に水力発電所が建設されていますが、80万～120万キロワットの発電をするためには、ダムを上と下に2つ作り、上から水を流します。これを揚水発電と言いますが、北海道から沖縄まで、相当の数が作られております。こうした中、私たちはずっと水質の仕事をやってきましたが、最近、ダムの砂が問題になっており、海岸を歩いていると、海岸の砂が無くなってきています。これを受け、私たちは、「水質」から次のステージに移っていかねばならないんじゃないかと考え、平成16年に、砂と流砂を取る機械の開発を始めました。お配りした資料の中に、「流砂系の総合的な土砂管理に向けて」という報告書がありますのでご参照ください。今まで、ひとつひとつ砂防を作ったり、途中で川の土手を回したり、単発的には対応していたのですが、ひとつの流れの中では対応しておりませんでした。そこで、「総合土砂管理小委員会」では、山の土砂の崩れから海岸までを管理しようと対策が行われております。第1回目は、去年の7月に利根川の近辺で実施されています。これから、写真を見ながら皆さんにご説明させていただきますが、このようなことが、今、日本の山と海岸で起きているということを知っていただければと思います。

■ダムの堆砂と海岸浸食

1. ダムあれこれ

「ダム (Dam)」とは、広辞苑によると、「堰堤はダムである」とあります。語源は、オランダ語です。オランダは国土の1/4が海面下のため、川のそばに土手を作っています。オランダの首都アムステルダム (Amsterdam) やロッテルダム (Rotterdam) は、“アムステル川の堤防” “ロッテ側の堤防” という意味です。世界最古のダムは、エジプトで建設された「サド・エル・カファラダム」で、ピラミッドで働く労働者の飲料水を確保するために作られたとされています。高さ11メートル、堤頂長106メートルの大規模なものでした。日本最古のダムは、奈良県の「蛙股池」だと言われています。日本には、現在、3000のダムがあります。黒部ダムの高さは186メートルで、霞が関ビル2つ分に相当します。貯水量が一番多いのは徳山ダムで、浜名湖の2倍です。それに奥只見ダム、田子倉ダムが続きます。ダムの種類ですが、重力式コンクリートダムは、ダム堤体の

重さで貯水池の水圧を支え、日本で最も多いダムです。佐久間ダムは昭和28年に完成し、発電量は35万キロワットで、国内一般水力発電所としては最大級です。次にアーチ式コンクリートダムですが、これはダム堤体の重さに受ける水圧をアーチ作用で左右岸、底部の岩盤に伝える形式のダムで、代表的なのは黒部ダムです。次にロックフィルダムは、天然の岩石を盛り立てて作られる構造のダムで、堤高を高くすることができ、山になじむダムだと言われています。代表例は奈良俣ダムです。次にアースダムですが、堤体の大部分が細粒の土質材料で構成され、堤体の全断面によって貯水の遮水と安定を図るダムで、代表例は多摩湖の村山貯水池や狭山湖の山口貯水池です。山口貯水池の水は、羽村から入っていますが、羽村の水が50ppmを超えると、羽村からの取水を止めます。

次に水力発電の仕組みですが、最近、原子力発電所が止まっているため、今まで止めていた水力発電所を再稼働させようという流れになっています。発電の種類は4種類あり、水路式水力発電（川の上流に取水口をつくって水を取り入れ、河川のもつ勾配よりゆるい水路で水を導き、発電所の手前で一気に落差を得て発電する方法）、ダム水路式水力発電（川幅の狭い両岸の岩が高く切り立ったところにダムを築き、水をせき止めて水面を上昇させ、その落差により発電する方法、またはダム式と水路式を組み合わせた方式。代表例は小河内ダム。またはダムに貯めた水を水路で下流に導き、その落差により発電する方法。代表例は沢井の第三発電所。）、揚水発電（夜間などの電力需要の少ない時間帯の余剰電力を使用して、下部貯水池（下池）から上部貯水池（上池ダム）へ水を汲み上げておき、電力需要が大きくなる時間帯に上池ダムから下池へ水を導き落とすことで発電する水力発電方式）、海水揚水発電（海を下池とみなした揚水発電。下池のためのダム建設が省略できるので、建設コストを大幅削減でき、開発可能地点も広がる。しかし、海水を利用するため水車や水圧管路にはすぐれた耐食性が要求される。）があります。

2. 濁水の測定

ダムへの濁土の流入ですが、濁った水は重いので、どうしてもダムの下に沈んでいきます。そのため、選択取水設備による清澄水の取水を行い、ダムに放流します。35年以前に作られたダムは、この選択取水設備が付いておりません。清澄水の取水ですが、真夏の場合は表面の水の温度が高くなりすぎるので、中間層から取水し、放流します。大洪水の際は、下のゲートを上げて、濁土を放水します。濁水を測定する濁度計ですが、透過光方式（液槽の横から光を当て、受光器の光の強さを測定。受光する光が弱ければ水が汚れている。）と後方散乱光方式（光源となる光が不純物に当たった反射光を測定。）があります。次に濁度の試験方法ですが、粒子粒（カオリン）1グラムを1リットルの水に溶かした時を1000p

p mと定義付けます。粒子が細かいものと粗いものでは、粗いほうが濁度が小さくなる事を覚えておいてください。メーカーによってカオリンの使い方が違いますので、同じ濁度計でも値が違う場合があります。濁水の監視ですが、一番多いところで15個の濁度計が設置されています。濁水の測定方式は4種類あり、索道方式（ダム中流部から上流部で索道が張り渡せる横断距離の短い現場に採用）、台船方式（ダム中流部から堤体付近で、台船振れ回り範囲の湖床が平坦な場所に採用）、ガイドレール方式（ダム堤体、取水等付近で予め鋼製レールの施工が可能な場合に採用）、ガイドワイヤー方式（ダム堤体、取水等付近で湛水前後に関わらず設置する場合に採用）です。

3. ダムの堆砂

堆砂の多いダム1位は大井川の千頭ダムで、堆砂率は97.7%です。殆ど水の溜まる場所は無いのですが、それでも十分発電できるということで、堆砂については余り記録されていないそうです。堆砂率12位の泰阜ダムでも78.5%、50位でも53%ですから、相当な量の堆砂があるということです。これは平成15年のデータですから、平成26年は更に数値が悪化していると思われます。長野県の松川ダムにおいては、建設後たった8年で貯水池の1/3が堆砂となり、建設後23年には、堆砂の一部を浚渫（しゅんせつ）したもの、土砂の流入が著しい状況となっています。では、堆砂の採取・浚渫方法ですが、船でポンプを使い、陸にどんどん砂を運び、貯砂ダムを増設して砂を貯め、バイパストンネルを使い、ダムに水を入れずに下流へ流します。最近、こういう方法がとられるようになってきました。また、排砂ゲートを設け、砂が溜まらないようにする方法も近年採用されてきました。また、山崩れをなくすためには植林も重要です。なお、バイパストンネルが設置されているダムの例を挙げると、長野県の美和ダムや小渋ダム等です。天竜川には、美和ダム、小渋ダムを含めて全部で15のダムが建設されておりますが、地形的に山崩れが多く、堆砂が発生しやすい場所でもあります。上流の美和ダムや小渋ダムでバイパストンネルを用いた浚渫が行われると、下流の佐久間ダムに堆砂してしまうので、天竜川ダム再編事業が開始され、佐久間ダムにおいて、排砂バイパストンネルを用いた排砂（貯水池上流部に設けた分派堰によって、出水時に水とともに流下してくる土砂を貯水池に流入する前に分派し、排砂バイパストンネルを通してダム下流へ流下させる。）が行われました。

4. 海岸浸食

日本の海岸浸食の状況ですが、明治～昭和53年の70年間に5,059haが、昭和54年～平成4年の15年間に2,395ha（品川区の面積に相当）が浸食さ

れ、近年、急速に浜辺の後退が進んでいます。川を流れる砂が河口まで届かず、途中のダムに堆砂してしまっているのです。三保の松原でも浸食が進み、日本特有の景観が失われる恐れがあります。中田島砂丘では、30年間の浸食で砂浜が波打ち際から180メートル削られ、昔埋め立てられたゴミが流出してしまっただという報告もあります。1年間で5メートルも後退しています。これは全国的な状況で、駿河湾や新潟海岸、仙台海岸、石巻市横須賀海岸、宮崎海岸、湘南茅ヶ崎、倉敷市、鹿島灘でも同様です。ダムから砂を流さない限り、この傾向は止まりませんが、では、砂を上から流せば、砂浜が元の状況に戻るのかを検証しなければなりません。

5. SS計の開発

平成10年7月30日に建設省河川局砂防部砂防課から提出された報告書に、「今後さらに有効かつ効率的な総合的な土砂管理を推進すべく、予知・予測手法の検討や土砂の量と質のモニタリングを効率的に行うためのシステムを構築する」べきとあり、私たちの方でSS（浮遊物質濃度）計を開発することとなりました。平成16年に着手し、10年ほど経ちますが、何とか開発が終わり、これから川に設置して効果を見るという段階に来ています。測定方法ですが、1リットルの水を汲み、1000ミリのふるいを通させ、2ミリのフィルターで止まったものを、1ミリのフィルターでろ過し、105～110℃で燃やします。この工程だけでも2時間程かかり、川の水を汲んでから答えが出るまでに半月と、大変な作業と手間がかかります。この問題を解決するため、「超音波が液中の粒子により超音波の伝播が減衰される。減衰の度合いは粒径と超音波周波数に大きく影響される」という理論を基に、日本大学工学部が特許出願している広帯域性と集束性を持つプラノコンケーブ形振動子を使用した超音波SS計を共同開発し、平成19年7月に特許出願致しました。SS計についての詳細は割愛します。資料をご覧ください。

(事務局)

有り難うございました。せつかくの機会ですので、ご質問のある方は挙手をお願いします。ないようでしたら、山崎監事に今一度拍手をお願いします。山崎監事、有り難うございました。

4. 経過報告

(事務局)

それでは、経過報告に移りますが、お時間の関係で、ビデオ報告は割愛させていただきます。

(2) 多摩川夢の桜街道～桜の札所巡り事業【資料2】

- ①4/4：羽村・福生・昭島の「駅からハイキング」～美しい多摩川フォーラム、JR東日本、西武鉄道、多摩モノレール ※
- ②4/9：高尾・多摩森林科学園の桜ウォーキング～美しい多摩川フォーラム、京王電鉄、リビング多摩、大谷桜守 ※
- ③4/16：あきる野の桜の札所巡り～美しい多摩川フォーラム、リビング多摩、大谷桜守

- ・ 【資料2】をご覧ください。本年も計画通り実施いたしました。なお、例年4月に開催していた、語り部・平野啓子さんによる「桜の語り会」については、来年3月22日、桜の開花状況に合わせ、府中市の大國魂神社にて開催する予定です。近づきましたら改めてご案内させていただきます。

(4) 東北・夢の桜街道～桜の札所巡り事業（東北・夢の桜街道推進協議会）【資料4】

5/1：第3回“美しき桜心の物語”の語り会（五十九番・盛岡城跡公園、岩手県盛岡市民文化ホール～語り部・平野啓子副会長）

- ・ 【資料4】をご覧ください。本件について、平野副会長、よろしく申し上げます。

（平野副会長）

桜の語り会は今年も無事に終了しました。大きな会場で、地元の方々のお声掛けもあり、200人弱の方がいらっしゃいましたが、過去2回と比べ、県外のお客さまが大変少なくなりました。風化というもの、如実に数に表れており、私もびっくりしております。しかしながら、東北に行くと、復興の真っ只中というか、震災直後の生活に慣れただけで、元に戻っているという実感がいたしません。関東に居ると、かつて「何かしなきゃ」と想いを募らせていたのに、今はそれが無くなってきていることを実感しています。私自身、意を新たに、向こう10年間続けて行くんだと、声高に言っていこうと思います。来年、もしバス旅行を企画し、早目にご案内をいただけるのであれば、多くの方にPRしますのでよろしくお願いいたします。因みに、青梅信用金庫の理事長さんには、過去3回全てにご参加いただき、大変嬉しかったです。ぜひ皆さんも、来年はどうぞご参加ください。

(6) 東急百貨店「ココエコ・チャリティー」実施（5/29～）【資料5】

- ・ 【資料5】をご覧ください。東急百貨店ホームページのトップページに紹介されているとおり、今年は5月29日より、東急百貨店本店など9店舗において、ココからはじめる身近なエコ「ココエコ・チャリティー」イベントが開催され、今年もオリジナル・チャリティーグッズが販売されています。今回は、東北のスギ間伐材で

制作された、アーティスト倉木麻衣さんデザインによる「My マーカー」(ブルー、ピンク、グリーン)で、価格は各色300円(税込)です。本日、サンプルをお持ちしましたのでどうぞご覧くださいませ。これは、東急百貨店のCSRの一環として企画されたもので、今年で5回目となります。環境活動に積極的に取り組んでいる団体として「美しい多摩川フォーラム」に売上金の一部を寄付し、多摩川流域周辺の環境保全活動に貢献しようというものです。美しい多摩川フォーラムでは、いただいた寄付金を、「多摩川一斉水質調査」などの活動に役立てていきます。なお、7月下旬まで、販売しておりますので、皆さん、ぜひお早めに、お買い求めいただき、フォーラムに還元していただければ幸いです。ということですが、本日は事務局で多少ご用意がありますので、1個300円になりますが、よろしくお願ひします。なお、お預かりした金額は、まとめて東急百貨店にお振込みさせていただきますことをご報告させていただきます。

(7) 多摩川“水”大学講座 (5/23、6/20) 【資料6】

- ・ 【資料6】をご覧ください。今年度は立川市との共催のもと、5月23日に開講しました。3年目となるこの講座を開講するに当たり、過去2年間の資料を小冊子に纏め、テキストとして作成しました。講師には引き続き、小倉副会長を迎え、この講座を通じて、水環境に関するリーダーの養成を目指します。本件につきまして、小倉副会長、一言お願ひします。

(小倉副会長)

現在までに2回行い、毎回10人以上の参加があり、色々なご意見をいただいています。私も大変勉強になっています。今後も続けていきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

(8) 第7回多摩川一斉水質調査実施 (6/22) 【資料7】

- ・ 【資料7】をご覧ください。第7回目となる多摩川一斉水質調査ですが、実施予定日の6月8日が悪天候だったため延期し、6月22日に実施しました。今回も、上流の山梨県丹波山村から最下流の河口の0キロポストまで多摩川水系の流域75地点の調査を実施しました。調査に当たっては、渡邊環境清流部会長をはじめ、山崎運営委員、奥山アドバイザーにも、採水のご協力・ご指導をいただきました。前回の調査から、とうきゅう環境財団の助成金を得て新たに調査項目に加えた電気伝導率や、生活排水に多く含まれる硝酸態窒素、リン酸態リンを電気伝導率計測器等を使って調査しています。現在、事務局では、直接採水した75地点の速報レポートを作成中で、近日中に当フォーラム・公式ホームページ上に掲載する予定です。因みに、詳細な調査結果レポートについては、例年どおり11月に発行する予定です。

す。なお、多摩川一斉水質調査等の活動をPRするため、6月7日に美しい多摩川フォーラムとして今年も出展する予定であった、第42回調布市環境フェアについては、悪天候により中止となりましたことをご報告いたします。多摩川一斉水質調査につきまして、渡邊環境清流部会長と小倉副会長から一言お願いいたします。

(渡邊部会長)

今回で第7回ですが、75地点のサンプルを半日で採水しました。測定は、CODだけではなく、電気伝導率、硝酸態窒素、リン酸態リンについても、とうきゅう環境財団から助成を受け、実施しました。とうきゅう環境財団では、毎年、一般研究と学術の2つの部門のデータをホームページに掲載しています。とても良くまとめられていますので、一度ご覧ください。

(小倉副会長)

今年は、6月5日に梅雨入りした途端大雨になり、青梅の観測所では、一斉水質調査を行う予定だった日を含めた3日間で、335mmの雨を観測しました。これは全国でも同じで、調査を予定通り実施したのは半数のみでした。残りの半数は、6月末までの都合良い日に実施していただきます。全国の報告がまとまり次第ご報告させていただきます。

(9) 多摩川酒蔵街道の進捗状況について

- ・ 多摩川酒蔵街道については、本年2月にワーキング・グループを立ち上げ、11月オープンを目指し、検討を進めております。現在、座長でもある小澤酒造取締役社長の小澤運営委員、旅行会社のはとバスさん等と、内容について最終的な調整を行っており、8月末頃には、多摩川酒蔵街道の対外公表を予定しています。経過報告は以上です。平野部会長、よろしく願いいたします。

(平野部会長)

事務局からの経過報告で、何かご質問などございますか。ないようですので、意見交換に進めます。

4. 意見交換 (部会長)

(平野部会長)

はじめに事務局の方から説明してください。

(1) 平成26年度活動計画等について【資料1】

(事務局)

【資料1】をご覧ください。お時間の関係で簡単に説明させていただきます。平成26年度事業計画・同予算について、収入の部ですが、とうきゅう環境財団様より助成金として、多摩川一斉水質調査項目拡充について536,500円、こちらの事業は順調に推移しております。同じく多摩の物語については772,000円を予定しております。本件につきまして、平野部会長、ご説明をお願いいたします。

(平野部会長)

とうきゅう環境財団様からご支援をいただき、本当に有り難く思っております。現時点ではどこをどう取材するか、各チームの担当者が決まり、今回は、多摩川の中・下流域を中心に調べ、物語を作っていきます。過去に実施した際は、関東農政局からの交付金をいただいたため、食と合わせて物語を掘り起こしました。今回は多摩川に視点を向けて、かつて災害があった地域や先人から言い伝えがある所、災害を乗り越えた話が残っている場所があれば、そのエピソードを加え、今後の防災に役立つ物語に仕上げていきたいと思っております。そんな中、ひとつ面白い話を見つけました。日野のとある地域では、かつて川の災害が起こり、浸食されて堤防に穴が開いた時、沢山のウナギがその穴を埋めたので、堤防の決壊を防ぐことが出来たそうです。そのため、その地域では、今でもウナギを食べないのだそうです。その他、羽村でも、かつて農家育ちの消防団の方が、どうやったら堤防を守れるかという方法を知り、その方法で決壊を止めたそうです。その同じ時、狛江では大決壊が起きたそうです。ただ、狛江の決壊のお話については、過去の話よりも今現在前向きに取り組んでいる事を中心にお話したいと思っております。先日、消防総監の大江様にお会いし、多摩の物語の話をしたら、「出来上りを楽しみにしている」と言っていただきましたので、頑張っ取り組みたいです。

(事務局)

有り難うございました。事務局からは以上です。

(平野部会長)

それでは、皆さん、ご質問やご意見がございましたら、お願いします。端からマイクを回しますので、よろしくをお願いします。

(山崎運営委員)

一斉水質調査について、川崎市周辺の採水を担当しましたが、川の水がとても多かったです。羽村の堰が開いていたのではないのでしょうか。そのお陰なのか、多摩川下

流の下水混入率はかなり下がっていたと思いますが、逆に、下水処理場がパンクしていたのではないかと思われる痕跡もあり、トイレトペーパーがそのまま川に流れている状況でした。多摩川は都市河川なので、集中豪雨の時の水質管理は難しいのかなという印象を受けました。今日の講話についてですが、多摩川下流において、河床が下がってきています。石が流されて無くなり、トタンが出てきています。せっかくアユが沢山入ってきているのに、石ゴケを食べることができない状況の河床がいくつか出てきています。トタンの中から化石が出てきたりもするので、子どもたちと遊ぶことはできますが……。何が良いのか、難しいところです。先生の前で言い辛いです。多摩川からダムが無くなれば良いのかなと思います。

(福本様)

今年、「ホタル祭り」のハシゴをしようと思って調べたら、小平で6月14日、福生で6月21日に開催していました。実は、私の家の目の前に、玉川上水から分流された野火止用水があり、そこにホタル飼育施設が整備され、ホタルの自生を目指した環境づくりが進められています。お陰様で、5月30日に1匹飛び、みんなで大騒ぎしました。その他、秋川の沢で6月下旬にホタルを見た人がいるそうです。ホタルは、環境の指標のひとつとして捉え、みんなが楽しめるものになれば良いと思います。

(調布市 穂山様)

本来であれば、6月7日の調布市環境フェアにフォーラムさんのブースを出展していただく予定でしたが、梅雨入りの大雨により、42年間で初の中止とさせていただきます。非常に残念ではありましたが、引き続き、来年以降もご出展いただき、水質などをPRしていただければと思います。今日の資料にあった水質マップを見ると、調布は中流域だと思っていたら、下流のほうにあることが分かり、驚きました。調布市では、子どもたちに多摩川の環境を知ってもらうため、3年前に多摩川河川敷に完成した多摩川自然情報館等でイベントを行っていきたいと思います。多摩川フォーラムさんの活動とも、お互いにヒントを得ていけたらと思いますので、今後ともよろしく願いいたします。

(2) その他

(事務局)

第1回地域経済活性化部会は、細野会長にご講話をいただきました。次回10月7日の地域経済活性化部会は、元東京都副知事で、現在は明治大学公共政策大学院教授である当フォーラム顧問の青山侑様にご講話をいただく予定ですので、皆さん、ご出席いただきますよう、よろしく願いいたします。事務局からは以上です。

5. 総括・閉会（部会長）

（小倉副会長）

本日は、山崎監事から「ダム堆砂と海岸浸食」のご講話をいただきました。大変興味のあるお話でした。ダムが出来たことによって、山から供給される土砂がダムで堆砂し、下流に土砂が流れなくなり、海岸まで辿り着かず、海岸浸食が起こるということです。そういう因果関係が良く分かりました。その対策として、現在お考えになっているような、土砂の測定器具の開発について、今後楽しみにしておりますので、よろしく願いいたします。有り難うございました。

（渡邊部会長）

このところの大雨を見ていると、台湾のような亜熱帯気候になってきたと感じます。私は、美しい多摩川フォーラムの野外活動に参加することが多いのですが、こういった気候だと、野外イベントを開催すべきか中止にすべきか悩みます。イベント予備日を決めて、しっかりと対策を取る必要があると感じました。

（平野部会長）

今日はお忙しい中、大変有り難うございました。

（事務局）

改めまして、山崎監事、今日のご講話をいただきまして、有り難うございました。次回の部会は10月までありませんが、その間に当フォーラムのイベントがいくつかございますので、ぜひご参加いただき、関わりを持っていただければと思います。また、お帰り際には、ココエコチャリティー・グッズもございますので、よろしく願いいたします。本日は大変有り難うございました。

以 上