

流域情報

あらかわ



VOL.12

発行●NPO法人荒川流域ネットワーク編集委員会／編集人●鈴木勝行
住所●358-0046埼玉県入間市南峯400-4 FAX04-2936-4120
ホームページ●<http://www.arariver.org/>



入間川新富士見橋から見る新春の富士山(2011年1月3日) 写真撮影・荒川流域ネットワーク

CONTENTS

- 1 市民による新たな「公」
人間の「都合」いきものの「都合」
- 2 いきものの道・魚の道
近年の魚道・簡易魚道についての
情報及び基礎知識(前編)
- 4 いきものの道・魚の道
2010年度の「アユ溯上作戦」
の実施結果報告
- 5 槻川・都幾川水系における
標識アユ追跡調査
- 6 荒廃する民有林を活かす
「市民の森」での活動から
市外の杉・檜林の管理活動へ
NPO法人つがしま里山サポートクラブ
- 7 生活クラブ生協埼玉の森づくり活動
エコロの森づくり
- 8 合成洗剤の原料が
天然油脂系に変わったことで、
蘇ったクルマサヨリ
日高市で荒川流域再生
シンポジウムを開催

市民による新たな「公」 —人間の「都合」いきものの「都合」—

NPO 法人荒川流域ネットワーク代表 惠小百合

2011年が人と環境にとって幸せな年となりますように。荒川流域ネットワークが1995年に誕生して今年では16年目を迎えます。市民団体にできることは何でしょうか？

流域の源流から海までの視野にたち、自分の身近な地域で環境保全や地域の活性化に取り組み、流域環境を再生することの価値がますます高まっています。荒川流域ネットワークの2011年の活動は、「情報共有・発信とその行動展開」を柱に据えることと言えます。

2005年から始めたみずかけ「サ」論で話題となった「魚が自由に行き交え

る荒川を取り戻そう」という運動は、2010年までに荒川流域再生プロジェクトでの取り組みにつながりました。現在、「河川環境が生きものにとってどのような状態であるのか」を確認するため、魚の行き来できる荒川を目指して、アユの溯上状況と環境調査を進めています。

1995年に「母なる川、荒川に清流を取り戻そう」と設立された荒川流域ネットワークのミッションのもと、「あなたの家も水源地」として流域の市民が自らの排水に気をつけるため、身近な河川の水質調査を継続してきました。



荒川流域一斉水質調査は、1995年より15回継続し、1年に1回、6月第1週の日曜日の環境の日に流域各地の市民や団体が身近な河川に出向き、同じ時刻の水を採取し、水質を簡易調査し、情報共有をしてきました。

2940km²の荒川流域の本流と126の支流の400余りの地点で、同時刻に水を取るということは、市民活動でなければできません。行政がこれを行おうとすれば、企業・機関等に発注し、同時に

各ポイントに人を配置するか、採水の依頼をしなければならず、多額の費用が掛かることになります。

ボランティアにかつ、知的な好奇心とともに、自分たちの世代が次世代に良好な水辺や清流を遺したいという意志が多くの人々を動かし、かつ、小さな負担で大きな地域の環境情報を確認する手だてとして、毎年習熟した人々が継続的に水質についてその経年変化を調査により把握することに喜びを覚えて一斉水質調査に参加していることは、計り知れない価値があるのではないのでしょうか？

具体的に、どのような価値をそれぞれの参加者が見込んでいるのかについて、今後把握評価していく必要がある課題でもあり、市民による新しい『公』の事例として扱うことができるのではないのでしょうか？

その次に、川の生きものたちが、自然に生活できる棲息環境条件が整っているのかどうか流域市民の関心事になり、川の溯上に関する運動能力面での優等生であるアユが入間川・越辺川を溯上できるかどうかを知るための調査を2008年より開始しました。

農業用の堰や落差工によって遮断された上流側に、苔がよく付く大きな石があるようなアユにとって良好な生育環境が存在する場合、東京湾に流下し、成長した稚アユは、それらをものともせず溯上しなければなりません。

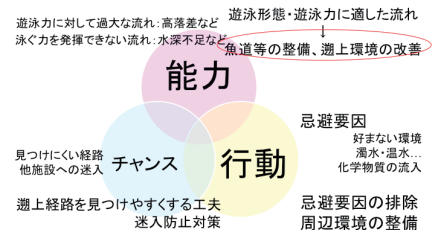
アユだけではなく、荒川と東京湾の間を往き来してその一生を送る生き物たちには、本来は、川幅全部が魚道であり、都合のよい箇所を選びながらそれぞれの種に必要な環境で生息しているのです。しかし、人間も荒川流域で生活し、生産活動を行ってきました。人間の

都合で、河川の水を農業などに利用するため、取水堰を設け、河川水を堰止めて田畑を潤してきましたが、農業形態も近年では、様変わりしています。

荒川流域は、生き物の都合からみた場合と人間の都合からのそれとは、どのように不都合が生じているのでしょうか？ 2010年まで行ってきた標識アユの溯上調査を踏まえて、客観的に分析し、対応策を検討していくため、2011年2月13日に日高市で開催するみずかけ“サ”論で議論します。

多様な立場や視点、利害や都合により異なる意見や理由があります。聞けばなるほどと、納得のできるものがたくさんあります。人と人、組織や機関との間の都合、人間といきものとの都合をどのように知り、共存していく方法を見いだすのか、人間側の知恵が問われています。

魚の移動を可能とする条件



近年の魚道・簡易魚道についての情報及び基礎知識 ● 後編

■ 講演 村岡敬子 <独立行政法人土木研究所水環境研究グループ河川生態チーム主任研究員>

河川の状況を総合的に判断して、魚道の形態や改善の手法を選ぶ

昨年2月に開催した第13回流域再生シンポジウムで行われた村岡敬子氏の講演の後編を掲載。具体的に実施されている水辺の小技についての話が展開された。

小技で重要な石の配置と高さ

3番目は、堰堤と堤防の接合部に、魚の休息場を創出した例で、これは意外と事例があります。護岸と堰堤の角に、斜めに石を張った斜面をつくって、角に石を並べて魚が上げられるようにしている事例もあります。

先ほど数値で、この堰堤は上げられるかという計算をしました。このタイプの魚道の場合、石の配置が非常に重要になってきます。

突進速度が1.4m/秒で泳げる魚が、1.3m/秒の流れに逆らって泳ぐとき、進める距離は1秒間に僅か10cmです。

継続時間が5秒としても50cmです。そこで50cm以下の間隔で休み場所は必要だということになります。

僅か10cmぐらいの部分ですから、石の配置は密にしなければいけない。下流にいくと、流れが加速してくるので、そこを予め考慮ながら石を配置してやらないと、魚は上がりません。

上げたい魚の大きさや落差の大きさによって、この石の間隔を決ないと、せっかく造っても上がりにくい魚道にな

ってしまうことがあります。助走ができない立ち幅跳びタイプ粗石つきの魚道では、私は以上のような計算をしています。

粗石つき魚道や水路タイプの魚道でとくに多い、深いタイプの魚道の場合は、入り口部が設計するときに非常に重要なポイントになってきます。

石の配置については、十何年も前、河口堰にアユカケが上げられる魚道を造る実験をしました。

突進速度から魚の溯上の可否を計算すると

$$\text{移動可能距離} = (\text{突進速度} - \text{流速}) \times \text{継続可能時間}(1 \sim \text{数秒})$$

通過可能な堰堤の落差は

たとえばBL17cmの場合

	突進速度 (m/s)	通過可能 落差(m)	通過時間
20BL	3.4	0.55	1.2秒
15BL	2.55	0.33	3.4秒
10BL	1.7	0.147	6秒

流れが上下流方向に一樣な水路では

$$\text{突進速度} 1.4 \text{ m/s} \text{の魚が} 1.3 \text{ m/s} \text{の流れに逆らって泳ぐとき} \\ (1.4 - 1.3) \text{ m/s} \times 5 \text{ 秒} = 0.5 \text{ m}$$

0.5m以下の間隔で休み場所が必要





岸よりに石積みを行い、溯上経路を創出した例



休憩プールを作り、高い落差に対応した例

部分的に落差を解消



ありました。

そこには5、6の砂防堰堤があるんですが、一番上流端まで遺伝子を調べてみると、放流されたイワナの遺伝子が検出され、残念ながらもう純粋のニッコウイワナではないというのが分かりました。もしそれが在来種のニッコウイワナだったら、魚道を造ったら大変なことになったと思いますので、砂防堰堤などの上流側にその生態系が確立しているようなところは、移動性を回復することが本当にプラスなのかをみ

そのとき実験に使ったのは、体長3～4cmのアユカケやカジカの子供、ウキゴリなどで、体も小さく遊泳力も弱いので、検討の結果斜面上には石をびっしりと貼り付けました。そうすることによって斜面は遡上できるのですが、斜面上流端の遡上が困難な状況が確認されました。これを改善するためには、石の頭を堰堤よりも僅かに飛び出させてやる必要があったんです。ほんの僅か飛び出していると、その飛び出した石が、上流側にちょっと流れを押し返す、堰上げの効果がありますので、流れが弱まり、上がりやすい魚道になるんです。アユだったら十分上がりますが、底生魚などに対しては、工夫が必要になってきます。

これは最近言われ始めたことですが、横から見ると、真っ直ぐ上がってきた魚が、いきなり上から押しえつけられる感じでバランスを崩して流されるというような研究報告もあります。こうした断面は、設計のとき工夫することが必要です。

写真Aは小さな農業水路で石とコンクリートで造った事例です。石を使って丸く造った斜面の20～30cm落ちた所にプールを造っています。魚はそこで休んで次のプール、そこで休んで次のプールといけるような形で、階段式と粗石つき斜面を組み合わせた、いい事例だと思います。

写真Bのように堰堤の下流の河床が下がって落差が出てきた箇所に石を入れて、部分的に通過できるようにした事例もあります。

魚道設置以外の手法の選択も

最近、とくに魚道整備が上流の魚にとって安全かどうかということに対する注意が必要になってきています。

私たちは、調査フィールドにしていた霞ヶ浦に流入する川を行き来している魚をずっと調べていました。霞ヶ浦には、チャネルキャットフィッシュとか、ブルーギル、ブラックバスだけではなく、ペヘレイなど、多くの外来種がいます。

この周辺の水田地域を調べると、メダカとかキンブナなどがいるような、非常にいい環境です。昔のままの谷津田があって、湧水が非常に多く、昔ながらの湧水に依存する魚がいる水田地域です。止水域もありますが、調べてみると、この堰堤から上流にブルーギルが入って来ているんです。

もし、ここにある堰堤に魚道を造ったり、堰堤を取り壊したら、下流にいるブルーギルとかチャネルキャットフィッシュがどんどん入って来て、上流側の生態系が、甚大な影響を受けることが想定されます。

別の事例ですが、地元の方が、砂防堰堤の上流側に在来種のニッコウイワナがいて、下流側には放流のイワナがいると言われていたところに魚道をつけようかという話が出たことがあります。本当にニッコウイワナが残っているんだったら、魚道を造らず、上流側の環境整備をした方がいいのではないかといった議論がされたことが

る視点も必要だと思います。

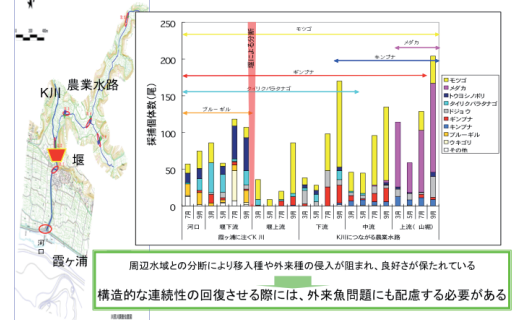
環境整備の事例としては、産卵床造成というのがあります。イワナの産卵床を、丸太と砂利とで造ったところ、イワナがそこに、たくさんの卵を産んだという報告もあります。

「魚がのぼりやすい川づくり」という国交省の事業のモデル河川になった非常に短い奄美大島の川で、リュウキュウアユが産卵する場所を造った事例があります。すぐ上流に堰堤があるんですが、非常に短い川で、魚道で生息範囲を広げるのではなく、重機で掘り起こし、子供たちがひっくり返して、その産卵環境を改善したものです。

もちろん魚が昔のように川を使えるようなことも大事ですが、川も変わってしまっているし、人間の利用している水域もあるということを考えると、いろんなメニューの中で考える必要があると思います。

ただ、私たちが子供のころに触れてきた河川とか水田地域の生き物を子供たちに伝えていきたいという気持ちは、土木研究所の私でも同じだということは最後にお伝えしたいと思います。

その魚道整備は、上流域の魚にとって安全ですか？



2010年度『アユ溯上作戦』の実施結果報告

■報告 鈴木勝行(荒川流域再生プロジェクト)

標識アユが矢嵐堰で確認された入間川。 上流部で確認できなかった越辺・都幾川

2010年度は、2009年度の最上流確認点において、仮にアユが溯上できる環境が整備された場合に、どこまで溯上できるかを明らかにすることを目的として行なった。

近年、稚アユの溯上時期が早くなっていることを考慮して、2009年より約2週間早く4月11日に、標識放流を実施した。

入間川では、霞川との合流点上流付近、越辺川では中山堰の300m上流の越辺川と都幾川の合流点付近で両河川へアブラビレを切除し、放流した。

放流数は、都幾川2869尾、越辺川2261尾、入間川3061尾、合計で8191尾だった。(昨年は9074尾)

放流に合わせて、関係する入間漁協、埼玉西部漁協、武蔵漁協に調査協力を依頼した。とくに入間川については、豊水橋床固め工の上流部は全て友釣専用区域であるため、周辺にある4店のおとり鮎店と釣具店に標識アユについての情報提供をお願いした。また、おとり鮎店のない都幾川、越辺川には、放流した上流の堰周辺に情報提供依頼の看板を立て、情報の提供を求めた。

入間川の最上流確認点は矢嵐堰

入間川については、6月12日の友釣解禁に合わせて、笹井堰と西武鉄橋床固め工で友釣調査を開始した。この日標識アユの捕獲は出来なかったが、



入間川の最上流確認点である矢嵐堰

おとり鮎店から放流点から約8km上流の矢嵐堰の下で、標識アユを1尾釣ったという釣人からの情報を得ることができ、最初の捕獲情報となった。

その後6月14日に友釣での調査を行い、笹井堰の下で標識アユ2尾を捕獲した。また、おとり鮎店から放流点から約4km上流の中橋上流で2尾の標識アユが捕獲されたという情報が寄せられた。7月6日には釣具店から釣人から預かった標識アユ2尾を水槽に保管しているという連絡があり行って確認した。標識アユは180mmほどに成長していた。



7月17日に笹井堰下流で友釣で調査し、捕獲した18尾中5尾の標識アユを確認した。

8月1日の投網解禁に合わせて、豊水橋床固め工の下流で投網による調査を行い、捕獲した8尾の中に4尾の標識アユがいた。最大のものは、全長195mmに成長していた。

8月中旬頃から高温と小雨の影響で、アユの捕獲情報が無くなった。河川水温も入間川はとくに高かったように思われる。

最終的に放流点から500mの豊水橋床固め工の下流で6尾、その1km上流の笹井堰で8尾確認され、多くはこの水域で留まったと思われる。一部は笹



都幾川の蛇籠の堰、矢来堰

井堰を溯上して飯能市の矢嵐堰の下流まで上っていったと考えられるが、なぜか途中の西武鉄橋床固め工周辺での捕獲情報が全くなかった。

蛇籠は上れない? 都幾川矢来堰

都幾川については、投網解禁直後の6月14日に放流点から約8km上流にある矢来堰の下流で140~150mmの標識アユ3尾を捕獲した。矢来堰は蛇籠の堰で、魚道は設置されていない。

6月19日には、比企の川づくり協議会のメンバーを中心に矢来堰の上流の上用水堰、中井堰、鞍掛堰、矢来堰などを中心に調査を行ったが、標識アユの捕獲はできなかった。

6月24日は長楽堰下流で調査したが、アユは捕獲できなかった。

7月24日に比企地域のメンバーで、さらに上流部の二瀬橋、石代橋、槻川橋で調査を行ったが、残念ながら標識アユの捕獲は出来なかった。

8月6日は大勢の参加者とともに調査を行うことを目指し、70名の参加者が協力して、上流側に人の壁を作り、6名が投網で捕獲する方法で調査を行った。多数のウグイやコクチバスの子魚とともに2尾のアユを捕獲できたが、標識アユではなかった。

翌日の8月7日に矢来堰の下流で調査したところ5尾のアユが捕獲でき、そのうち3尾は標識アユであった。最大のものは全長190mmに育っていた。

8月14日に比企地域のメンバーなどで矢来堰、上用水堰の調査を行ったが、標識アユの確認はできなかった。

都幾川における2010年の調査では、矢来堰の下流で6尾の標識アユが確認され、その上流では全く確認できなかったことから、標識アユは矢来堰を上れなかったと思われる。

矢来堰の下で多数のアユを投網で捕獲したと証言する人や、矢来堰の下で溯上しようと跳ねているアユを目撃しているという地元の人がおり、この蛇籠の堰がアユの溯上を拒んでいる可能性が高い。

予想外の障害物か、越辺川株木堰

越辺川と高麗川については、投網の解禁日に合わせて、少し遅めに調査をスタートした。7月18日に高麗川の粟生田堰、中里堰、越辺川の赤城堰の下流で投網による調査を行ったが、捕獲した13尾のアユの中に標識アユはいなかった。

7月20日に看板を見た人から放流場所から約3.5km上流にある最初の堰である株木堰の下流で標識アユを捕まえたという連絡があり、冷凍保存した標識アユを頂いた。

7月31日に株木堰を調査したところ捕獲した7尾中3尾の標識アユを確認した。その後8月4日にも標識アユ1尾を捕獲した。

8月4日に、越辺川の石今橋、今川橋上流で4尾のアユを捕獲したが、標識アユはいなかった。

8月21日には、高麗川ふるさとの会に協力して頂き、浅羽ビオトープで横1列に並んで上流に向かい投網を打ちながら調査を行った。しかし、アユを捕獲することはできなかった。

8月22・26日には株木堰上流にある高麗川の北坂戸橋、新戸口橋、粟生田橋、中里堰周辺で7尾のアユを捕獲したが、標識アユはいなかった。

9月3日にやはり株木堰下流で埼玉西部漁協が魚類調査を行った際、標識アユ2尾を捕まえたという情報をも

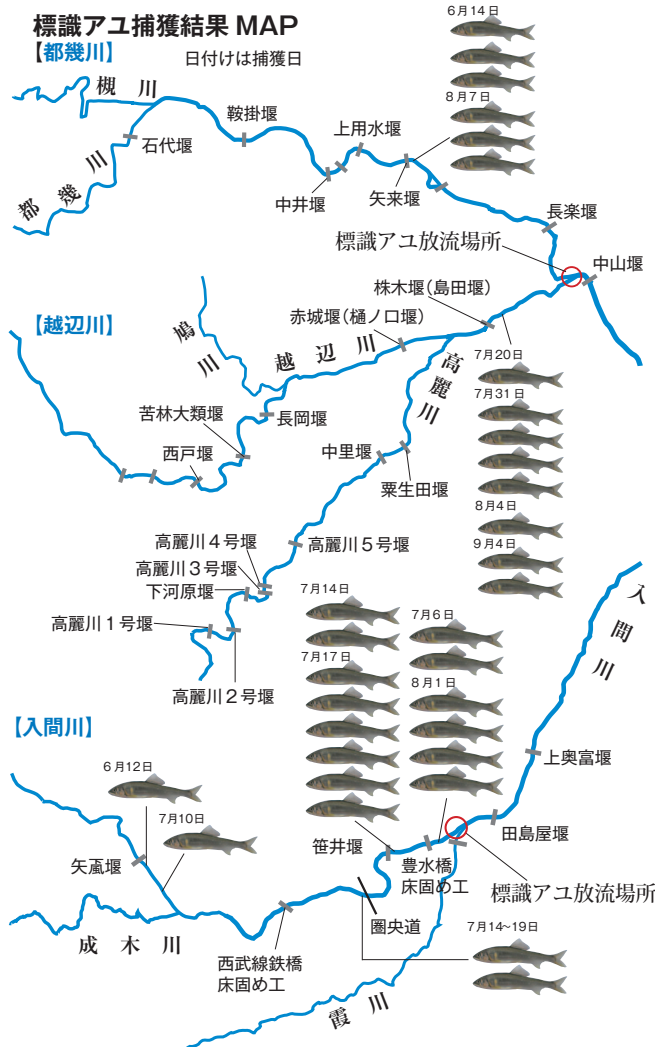


越辺川の株木堰。中央部が階段状に落ちているらった。

9月7日に放流場所から約4km上流越辺川と高麗川の合流点で調査を行い、7尾のアユを捕獲したが、標識アユはいなかった。

9月11日に埼玉西部漁協の協力のもと今川橋上流で地曳網での調査を行った。実施にあたり地元の鳩山環境フォーラムが参加呼びかけをしてくれたので、子供も含め30名以上の参加者があり、網を曳いた。しかしアユを捕獲することはできなかった。

越辺川での標識アユの捕獲数は8尾で、全て株木堰下流でのものであった。



株木堰は、落差全体は3mほどあるが、階段状に落ち込んでいて、溯上で大きな落差は発生していないが、魚道が設置されていないこともあり、上りにくい障害物となっている可能性がある。

今年度の調査結果から、2011年度の標識アユの調査は、入間川は飯能河原上流、都幾川は矢来堰上流、越辺川は株木堰上流で行う予定である。

槻川・都幾川水系における標識アユ追跡調査

比企の川づくり協議会 代表 千葉茂樹

現在、入間川水系においてアユが天然溯上する川の再生に向け、市民と県が連携した取り組みがスタートしました。標識放流アユの追跡調査をはじめ、将来、魚道が整備された場合の増水後の流木撤去など、日常的な管理は地元の主体的な取り組みが望まれます。

比企の川づくり協議会では、荒川流域ネットワークと協同し、活動エリアである都幾川での自主的な標識放流アユの追跡調査、落ちアユ調査を行いました。フィールド調査は新たな発見の連続であり、改めて現場に足を運ぶことの重要性を痛感した次第です。アユが群れ泳ぐ川の復活を夢見て、これからも地元の川に足を運び続けたいと思います。

なお、フィールド活動の効率化を図るためのトランシーバー5台(防水、通信距離約2~3キロ)を、「アユ復活のために皆で協同利用して下さい。」とのことでサイサン環境保全基金様からの助成をいただき購入しました。フィールド調査、現場作業や見学会の際など、利用希望者はご連絡下さい。



都幾川での投網による調査風景

課題は里山から生まれる木材と竹材の利活用

里山クラブの誕生と経緯

鶴ヶ島市は、市内に残された樹林地を守るため、地主さんと固定資産相当額による長期借用契約を結び、契約した樹林地を「市民の森」として公開してきました。つるがしま里山サポートクラブ（以下里山クラブと略す）は、2002年に鶴ヶ島市第4号高德神社市民の森が開設されたことに始まります。

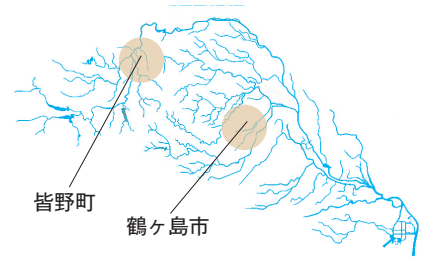
鶴ヶ島市は、この第4号市民の森整備活動を、市民と企業に呼びかけ、これに20名ほどの市民と地元企業人が参加しました。都市計画課と地元シルバー人材センターの指導を受けながら協働で市民の森を整備しました。

2003年3月に、前期事業に参加した市民と企業が共同して、森林ボラン

し、林床は照葉樹と篠竹に占領されていました。この篠竹を切り開き、広場と散策路を作りました。間伐材を利用して、ベンチやテーブル、ツリーハウスなども設置し、子どもや家族連れが大勢訪れるようになりました。

ここで、大きな問題が発生しました。地元の方から、「森は人の手が加わらない、自然のままが良い」という意見が出され、市民の森の形態について大激論に発展しました。その後、議論を繰り返すなかで、自然遷移に任せた自然の森、常に手を加えた里山林、子ども達が森に親しむための学習林の分けを作り、ゾーン毎に管理する方向で計画を作ることになりました。

そうして樹林地保全が停滞している間にも、市民の森の様子が変わってき



た幼木をポットに移し、明るい場所で育てる試みを始めています。里山ゾーンが確定したら、幼木を市民の森に移植する予定です。

里山クラブでは、第5号五味ヶ谷市民の森での保全活動も続けています。この市民の森では、竹林間伐と雑木林下草刈りを行っています。竹林は、傘を差して歩ける美林を目指しています。タケノコの管理と間伐した竹の処理が最大の問題です。

古竹を間伐した空間のタケノコは掘りつくされ、混み入った竹の間のタケノコは掘りづらいことますます込み

森づくりの現場から

Vol.10 NPO法人つるがしま里山サポートクラブ

荒廃する民有林を活かす「市民の森」での活動から 市外のスギ・ヒノキ林の管理活動へ、広がる活動範囲

吉井 優 <NPO法人つるがしま里山サポートクラブ理事・事務局担当>

ティア団体「つるがしま里山サポートクラブ」を立ち上げました。

当初20名でスタートした里山クラブですが、次第にメンバーが増え、活動地も拡大したことから、2005年にNPO法人の認可申請を行い、認証されました。現在は、正会員29名、賛助会員54名にて森や川に係わる活動を行っています。

市民の森(雑木林と竹林)保全活動

里山クラブは、2003年から当時開設された6号高倉市民の森保全に取り組んできました。高倉市民の森は、面積8.3haの一番大きな市民の森です。数十年前までは、コナラ・クヌギの雑木林として、人々の暮らしを支えてきた里山林でした。

市民の森になった当時は、手入れされることなくコナラ・クヌギは大径化

しています。クヌギ・コナラ・山桜の老木が強風の度に倒れています。萌芽更新が望めるはずの中径木は伐採の許可が得ず、更に大きく成長を続けています。昨年の調査では、ナラ枯れの前兆が疑われるコナラも発見されています。

そこで、雑木林の世代交代を促すため、市内で育てていただいたクヌギ・コナラの植樹を始めました。また、クヌギ・コナラのドングリから芽を出し



篠竹に覆われた高倉市民の森に手をつける

合います。間伐した竹材も溜まりすぎると竹林の景観を悪くします。竹の有効利用をいろいろ試んでいます。

今年1月、5年ぶりに新しく市民の森(仮称藤金市民の森1.3ha)が開設します。里山クラブ及び市内の自然保護関係3団体が、協働で提案した企画が実現したものです。この森は、ミズキなどの中低木からなる雑木林と、杉・コナラの大木と照葉樹からなる極相林、それに竹林の3つのエリアからなっています。まずは、雑木林エリアの林床を被っている篠竹刈りから始め、子ども達が駆け回れる明るい雑木林作りを目指します。

民有地人口林(杉・檜)の保全活動

里山クラブは、市民の森整備だけでなく、民有地の人工林間伐も行っています。東秩父村の山主さんより、間伐



東秩父村でのスギ・ヒノキの間伐作業

を手伝ってくれないかとの依頼をうけたのが始まりでした。現場はほぼ1haの斜面に50年生のスギ・ヒノキが植わっており、枝打ちはされていますが、20年ほど前に間伐してから放置されているようでした。

チェーンソーの扱い方と伐木の経験を積むこと、間伐による森の変化を学べることから年に4、5回取り組んでいます。ほぼその現場が終了した頃、溪流を挟んだ対面の山主さんから間伐の依頼があり、今でも続けています。今では間伐作業というより、見通しの良いスギ林と溪流を眺めながらいただくお昼ご飯が楽しみで通っている人も多くなりました。

昨年、坂戸市の住宅開発地に隣接するヒノキ林の間伐依頼がありました。30年生くらいヒノキが枝打ちもされずビッシリ植わっている0.6haの現場です。平地のため、材が運びやすいこともあり、手入れ次第では良い財産となる可能性が高いです。手入れされた人工林の良さをアピールできる絶好



五味ヶ谷市民の森の竹材を利用した門松づくり

の場所として、これから頑張っ間伐作業に励む予定です。

間伐材の利用促進

雑木林や人工林の間伐をしていると、どうしても大量の間伐材が発生し、どうにか使えないかと考え、いろいろな間伐材利用に取り組んでいます。

まずは、市民の森や市内学童保育施設に設置するベンチ作りです。以前は丸太を並べただけでしたが、子供たちが乱暴に扱い怪我をする可能性があるため、脚部と丸太をボルトで固定することにしました。これにより、安全なベンチになったと喜ばれています。

雑木林間伐から出るクスギ・コナラは、シイタケ栽培を行っていました。昨年春ヤマザクラにナメコを植菌したところ、秋に大量の収穫を得ることができました。今年はヒノキ間伐材が大量に出ますので、ナメコ栽培に本格的に取り組む意向です。

竹林の竹も膨大な量がでます。落ち葉プールやスタードーム（竹ドーム）

も作りましたが、置いてくれる所がなく、1回限りのイベントとなりました。

夏に行われる野外キャンドルナイトで燭台を作り、開催日をずらして2会場で使いまわしできました。その後中学校の野外活動でも使いましたので、かなり有効な利用方法となりました。

4年前から続けている門松作りは、少しずつ完成度が上り、昨年は評判があがりました。レギュラーサイズの門松は、回収して公民館のドンド焼きで燃料となり、ミニ門松は竹の器部分が花活けなどに転用できます。友好団体がヤキイモイベントを行う際、燃料(おき火)用に集積した竹をもらいにきます。落ち葉のように煙がでず、焚き木より素早くおき火のできる竹材は、ヤキイモ作りに最適です。

大径木の間伐材についても利用しなくてはとの思いから、昨年木工班を立ち上げました。材料となる桐材の製材をし、譲っていただいた万能木工機が試運転の段階です。今年はまな板や積み木など、できるところから取り組んでいく予定です。



竹を使った燭台を並べキャンドルナイトを演出

生活クラブ生協埼玉の森づくり活動

エコロの森づくり 2005年～2009年

<生活クラブ生協鴻巣支部> 竹花道子

生活クラブ生協では「お互いさま」の気持ちを生かそうとエコロ制度を取り入れています。その中で環境にも目を向けていこうとの提案が出されました。

2005年生活クラブ埼玉は埼玉県農林公社と提携して、山の所有者が高齢などで公社に管理を委託している場所に、生活クラブが年間10万円の寄付を(5年間)行なう契約を農林公社と結び、生活クラ

ブのエコロの会員が植林やいこいの場所に使用できることになりました。

場所は皆野町上日の沢です。山の持ち主の意向でヒノキの植樹が中心でしたが、柿の木やイタヤカエデも回りに植えました。

私たちは公社の方々の技術指導の下、植林を始め枝打ち体験などを行ないました。作業の後近くにある生活クラブの家「星ふるさと」で持参したおにぎ

りに昼食担当のトン汁を頂きながら、情報交換や、植物の説明を受け、また暗かった場所が枝打ちの後の日射しで明るくなった山のことなどに話がはずみました。

ヒノキを800本植えたところで植林する場所がなくなり植林は2009年から休止、現在はエコロ制度から離れ生活クラブ埼玉全体で担うことになりました。森のためには植えることも大切ですが、「使うこと」管理を行き届かせることが大切でどのような活動が良いかと考えています。

(ヒノキの苗木は3年生のものを使い2009年には3mほどに成長しています。)

流域生態系健全化の証し、 荒川下流域に蘇ったクルマサヨリ

佐藤正兵<NPO法人荒川クリーンエイド・フォーラム代表>



クルマサヨリ

6月6日(日)に行われた身近な水環境の全国一斉調査に参加して、荒川下流域では56箇所調査して頂いた。上・中流域は、荒川流域ネットワークが取りまとめたデータをもとに、秩父から葛西までの荒川本流の水質を並べて比較してみた。(グラフ)

秩父市大滝の中津川との合流点のCODは1mg/lで、長瀨から熊谷を経て2~3mg/lになり、浦和の秋が瀬堰の上で4mg/lになっている。秋ヶ瀬堰の下流は透明度も下がり、CODは5~7mg/l前後の比較的汚れた水となっているが、これは水再生センター(下水処理場)や未処理水の多い中小河川からの水が大量に流入することによるものだ。

下流域の水質は、秋ヶ瀬堰を流下する水量に大きく左右され、朝霞浄水場で取水されてから流下する水(最低報流量)は毎秒約3m³で、これは下流域の水の約3分の1程度しかない。

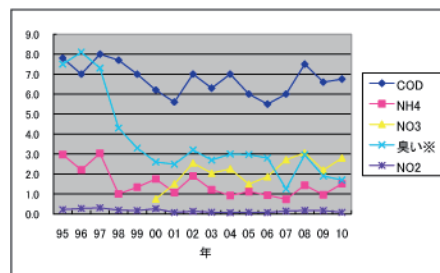
荒川本川下流域水質の経年変化を示すグラフで、COD値は6mg/l前後で推移し、あまり変化が見られないが、調

査した人が何らか臭いと感じた割合は、2000年頃から下がり、今年は2割を切っている。CODの値には現れない水質の変化があること考えられ、そこで生物指標が大きなヒントを与えてくれる。

昨年始めて観察されたクルマサヨリが、今年はほぼ毎回観察されるようになり、東京湾と荒川下流部に確実に蘇ったことを示している。クルマサヨリは、いわゆる60年代の高度経済成長期の水質汚濁によって東京湾から消えていたものだが、近年浦安などでも釣れるようになり、今年は荒川にもたくさん上ってきたようだ。

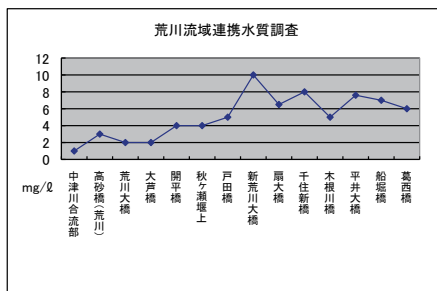
また、下流部ではほとんど見られなかったアカテガニが、ここ23年はごく普通に見られるようになっている。

COD値があまり変化ないのに、水の臭いなくなり、生物が多種戻ってきた背景には、家庭や工場から大量に排出されている合成洗剤の原料が石油系から天然油脂系(分解されやすい)に変わったことにより、微生物を含む食物連鎖一生態系が正常になったことが大きく関係していると考えられる。



※荒川下流域の戸田橋、新荒川大橋、扇大橋、千住新橋、四ツ木橋、平井大橋、船堀橋、葛西橋の平均値(荒川の水質は、測定する日時や、潮の干満、天候などに大きく左右され、データもばらつきがあるが、一般的な平均値を得る手法として最大値と最小値を除いて平均値を出し、一定の目安としてあげた。)

※下流域全会場で臭いと感じた割合(全体10に対する割合)観測者が臭いと感じる比率が99年から低くなっているが、原因物質のアンモニアが減少していることに対応していることが窺われる。NO3(硝酸態窒素)については、2000年から測定を開始したので、それ以前のデータはない。



NetWork Information 2011年2月13日(日)に日高市で 荒川流域再生シンポジウムを開催

荒川流域ネットワークは、2010年引き続き「荒川流域再生シンポジウム」を場所を日高市に変えて開催する。今回のシンポジウムでは、荒川流域再生プロジェクトが進めてきた「アユ溯上作戦」の2010年度の結果を報告するとともに、埼玉県が行っている水辺再生事業などの取り組みなど、河川生態系の復元や清流復活に向けた身近な川の水質調査実施の意味などのテーマをもとに、市民の役割、行政の役割、あるいは関係機関の役割について、『市民による「公』』という新たな視点から実践的な議論を行っていきたくと考えております。荒川流域で活動されている多くの団体・個人の方および関係

する機関の方のご参加をお願いしたい。

日時: 2011年2月13日(日)
12:30 開場 13:00~16:30
場所: 日高市生涯学習センター 2F
(JR 八高線高麗川駅下車徒歩6分)

内容: 「地域と河川生態系再生の道筋を探る」

- テーマ1「川の生産力復活に向けて」
- アユ溯上調査報告
 - 水辺再生100プラン 南小畔川
- テーマ2「水質調査を生かす取り組み」
- EC調査の意義(多摩川調査事例から)
- みずかけ「サ」論
- 「市民による『公』とは?」—生きものの“都合” 人の“都合”—



9月11日に越辺川で実施した地曳網出の調査

編集後記

新年を迎え、皆様方の活動が更に発展されることをお祈りいたします。
今年度のアユ溯上作戦の実施日は4月10日に決定しました。放流場所は3ヶ所になり、作業は大変になりそうです。これから関係機関に協力を求めて活動することになりますが、私たちの活動が河川環境を良くするために僅かでも力になることを信じて進めていきたくと思います。さらなるご支援をお願いします。(鈴木)