

あじえんだ

2022.3
第48号

TOPICS

● NPO 法人 海の森・山の森事務局が、地域環境保全功労者として環境大臣から表彰されました！



前号でもお伝えしたとおり、当協議会の会員であるNPO法人海の森・山の森事務局（代表：豊田直之氏）が、令和3年6月に「地域環境保全功労者」として環境大臣から表彰されました。

NPO法人 海の森・山の森事務局は、平成24年1月に設立され、自ら地域の環境問題について、改善に取り組み、地域の問題として発信するだけでなく、次世代を担う子どもたちにも啓発活動を行っています。

その活動の1つが、市街地を流れる大岡川において、陸上班と水上班に分かれ、陸上では回収できないごみを、水上班がSUP（スタンドアップパドルボード）で回収して行う清掃活動です。

この清掃活動は、多くの皆さんに認知してもらえよう「大岡川PGT（P：プラスチック G：ごみ T：獲ったどお）大作戦」とインパクトのあるネーミングがされています。

また、海岸では、歩きながらごみを回収し、神奈川県海岸線435.09kmすべてを踏破することを目標に、「三匹のおっさん プラゴミバスターズ」を結成し、令和2年4月からごみの回収を続けています。1月16日現在では、トータル約150kmを踏破し、約542kgを回収しました。

啓発活動では、生活の中で出されるごみの量をSNSで共有し合い、ごみの減量を目指す「レコプラダイエット」を提案し、日々の生活の中からごみの発生を減らすことを実践しています。

その他、「環境出前授業」では、横浜市内の小中学生を対象に、川や海の生き物や近年、問題となっているマイクロプラスチック問題について授業をしています。授業では、教室での授業に留まらず、川や海岸で生き物に接し、また、川や海岸のごみを直接見てごみを拾うことで、子どもたちがより身近な問題として理解を深められるようにしています。

入会のご案内

あなたのその力が豊かな水環境を創ります。

協議会では、さまざまな活動を通じて、水環境の保全・再生に努めています。

桂川・相模川流域協議会に興味をもった方は、是非入会して下さい。入会手続きは、下記事務局へ問い合わせ下さい。

原稿大募集

募集要項

- 本誌に掲載する原稿を募集します。
- テーマ「あなたの好きな流域の風景」
- 文字数は800字程度と写真数枚で1ページに収まるもの
- 応募原稿は自作未発表のものに限ります。

応募方法

お名前、ご住所、お電話番号を明記の上、下記事務局あて郵送又はメール（ft-rinmuk@pref.yamanashi.lg.jp）までお送りください。

採用された作品はあじえんだ113第49号以降に掲載します。

また、採用された方には粗品を贈呈いたします。

たくさんのご応募をお待ちしております。

表紙写真／撮影場所：鐘山の滝 写真提供：一般財団法人ふじよしだ観光振興サービス
本紙に対するご意見・ご感想を下記事務局までお寄せ下さい。

あじえんだ113 No.48(2022.3発行)

発行 桂川・相模川流域協議会
編集 あじえんだ113編集委員会

桂川・相模川流域協議会ホームページアドレス <http://katurasagami.net/>

事務局 山梨県山梨県政務部・東部林務環境事務所 〒402-0054 都留市田原2丁目13-43 TEL.0554-45-7811 FAX.0554-45-7807
神奈川県環境農政局緑政部水源環境保全課 〒231-8588 横浜市中区日本大通1 TEL.045-210-4352 FAX.045-210-8855



■やまなし森の印刷紙
この印刷紙には、FSC®
森林管理認証を取得した
山梨県有林からの木材が
使用されています。



ユニバーサルデザイン
(UD)の考えに基づいた
見やすいデザインの
文字を採用しています。

- 流域シンポジウム
- 桂川・相模川流域の森林環境譲与税の取り組みについて
- シリーズ流域の課題を探ろう
- 桂川・相模川流域の湧水を訪ねて②
- 川の記憶を訪ねて(22)
- 山梨百名山⑧「権現山に登る」

森を動かす

～わたしと森の関係・木を使う暮らし～

■日 時：2021年12月12日(日)
 ■場 所：ユニコムプラザさがみはら
 ■主 催：桂川・相模川流域協議会
 ■共 催：相模原市
 報告者●倉橋満知子(市民会員)

基調講演

流域の森林の実態と未来可能性要旨

講師：東京大学大学院農学生命科学研究科
 附属演習林教授 蔵治光一郎氏



桂川・相模川流域協議会で掲げられている「アジェンダ21」の中で、「森林は流域の大切な財産です。」とくられています。
 では、誰が「森林は流域の大切な財産」と思っているのでしょうか。

まず、国は現在50年から60年経過した人工林の皆伐、再造林を目指しており、その理由は3つあります。

- ① 林業や木材関連産業の成長産業化
- ② 脱炭素社会、再生エネルギーを含むに資する大規模・低コストの木材生産
- ③ 拡大造林での多くの伐採適齢期の人工林を皆伐、再造林し、若い林を増やす

その手段として、国は2018年に制定した森林経営管理法において、森林所有者に対し、伐採造林および保育を実施し、経営管理を行わなければならない責務を歴史上はじめて課しました。

更に今年、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が改正され、公共建築物だけではなく民間建築物にも木材利用促進を拡大することが付加されました。

この法律の改正により基本理念も追加され、木材の利用の促進は、地球温暖化を防止することが人類共通の課題であり、脱炭素社会の実現が喫緊の課題であることに鑑み、森林における造林、保

育及び伐採、利用といった循環が安定的かつ持続的に行われることの重要性和、二酸化炭素の排出抑制として、化石燃料に代替して森林から再生産できる木材利用などがうたわれています。

林業の成長産業化と適切な管理に向けて



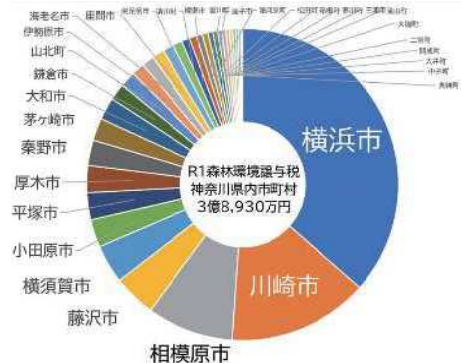
出典：林野庁 Web サイト (<https://www.rinya.maff.go.jp/keikaku/keieikanri/attach/pdf/sinrinkeieikanriseido-24.pdf>)

この図は、林業白書の中の林業の成長産業化と適切な管理に向けてという図ですが、これから目指す方向が書いてあります。

残念ながら、この図には流域の概念や生物との共生、水量・水質などが書かれていません。国の優先順位がそのように変わってきているということです。

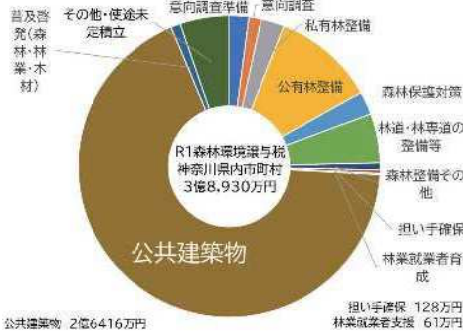
木材の利用内容について、柱や板はこの10年間くらい余り変わっていませんが、合板が国産材で作られるようになり自給率が上がっています。最も増えているのがバイオマス発電エネルギーの燃料材で、将来も増産方向になっています。

国は100年後に向けて、若い森が少ないことから林業として若い森を増やしていく必要がありますが、現在、全国で8.7万%という皆伐面積で、3万%しか植林されていないのが実態です。



続いて、森林経営管理法に基づいて、森林環境税が導入され、令和元年から森林環境譲与税として各市町村に分配されていることは皆さんご存知だと思います。

神奈川県では、令和元年度は3億円余り、令和6年度以降は毎年13億円が県内のすべての市町村に配られますが、森林面積と林業労働者数とその市町村の人口に按分された結果、横浜市が3分の1、川崎市が6分の1といった配分となっています。



(注) 基金積立分のうち使途が明記されているものは、各使途に含め、明記されていない積立分は、使途未定積立とした

例えば、令和元年度の3億8,930万円が何に使われたかを見てみると、公共建築物に使うことが大半で、森林所有者の意向調査や私有林の整備、林業作業道の整備、担い手の確保、林業就業者育成等といった非常に重要な使い道はごく少数です。特に、担い手としての若者確保のための事業には128万円しか使っていない状況です。

公共建築物に2億6,416万円を使っていますが、使う木材は国産であっても、地元の生産材であるかと条件付けしている市町村は相模原市と秦野市だけで、残念ながら、ほかの市町村は森林環境譲与税の使い道に意識を持っていません。

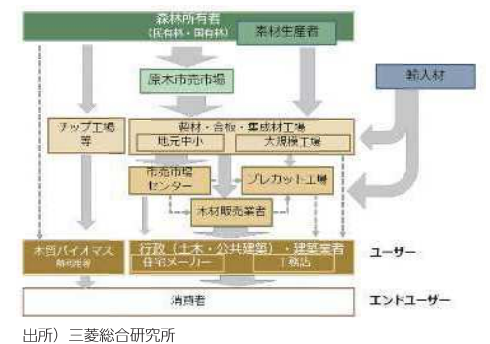
そういうことで、森林が流域の大切な財産だと思っている人は、実は誰もいないのではないかと思います。というのが私の問題提起です。

下流域の住民の大半の方は、木を使うときに上流域の森林に思いはあっても、あまり考えていない。国産材に関心はあっても、産地までは気にしていないということです。

「森づくり」の現状と課題ですが、現在、森林所有者の山離れや林業従事者の減少が起きており、その理由に安価な外材輸入や住民の高齢化、人口都市集中だと言われていますが、もっと大事な理由があります。

それは国産材と輸入材の原価構造が全然違うこ

とで、輸入材は関税や輸入コストが掛かるが、加工、伐採、搬出のコストが安いことから、森林所有者に26%ぐらいのお金を戻すことができるが、国産材については、加工、伐採、搬出のコストが高く、森林所有者に3%しかお金が戻ってこない。



出所) 三菱総合研究所

山から丸太が出て、加工して消費者に届く間にいろいろな中間業者が入っていて、原料は限りなく安く買い、できるだけ高く売ることによって利益を最大化している。これにより、森林所有者や林業従事者に利益が配分されない仕組みになって、その結果として森林所有者の山離れや林業労働者の減少が起きています。

山の仕事は4Kと言って、きつい、汚い、危険、給料が安いと言われますが、本当は格好よく、クリエイティブで、希望を持って輝いている仕事だと私は思います。

日本の木材の生産量は増えていて、毎年3億本の木が切られています。木材生産の場所は非常に偏っており、九州や東北地方が代表的な産地になっています。そして若い森林も九州地方に集中しています。若い森ができるということは、伐採適齢期の森林が皆伐されているということです。

では、そこで何が起きているかというと、過剰な伐採や伐採後に植林しない土地が増えており、土壌流出、土砂崩れ、土砂災害、保水力の低下、洪水、水害が起きています。

特に、2020年7月の球磨川流域の災害は、皆伐跡地が多い流域で起きた災害です。川沿いの立木が流木となり、水害を拡大する原因となっています。

現状では、私たちが木を使う暮らしを目指すことは素晴らしいことですが、その木はどこから来たのかというと、流域の森林ではなく、遠く離れた産地の山村の活力を取り戻すという手段になっていて、場合によっては過剰生産を起こし、災害につながっていくこととなります。

桂川・相模川流域の森林環境譲与税の取り組みについて

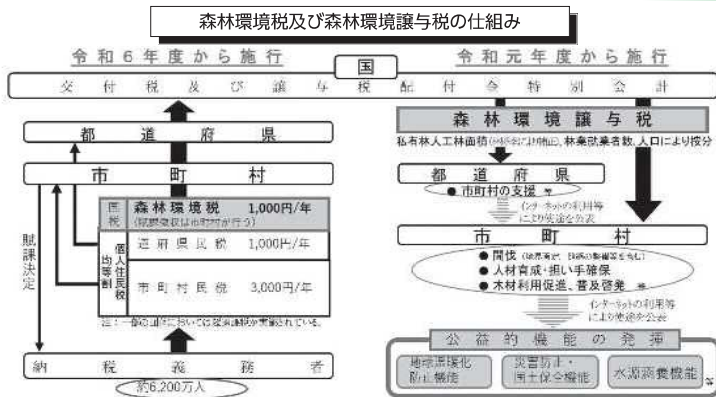
報告者 ● 倉橋満知子 (市民会員)

神奈川県の水源地環境保全税、山梨県の森林環境税により、この10数年間で、間伐などによる森林整備が進められてきました。ひどく荒れていた森が日当たりや風通しが良くなってきているのを見ようになりました。

令和元年から国の森林環境譲与税が施行されていますが、神奈川県の水源地環境保全税を知っている人は2割程度で推移しています。これから始まる国の森林環境税を知っている人はどれだけのいるのでしょうか。

森林環境税と森林環境譲与税とは

令和6年から国民(納税者)一人当たり1,000円の税金が加算されます。約6,200万人だそうです。計算すると620億円になります。これが森林環境税です。この620億円の森林環境税が全国の都道府県、市町村に配分されます。こちらを森林環境譲与税と言います。令和元年から令和6年迄は地方公共団体金融機構の公庫債権金利変動準備金で賄われます。



出典：林野庁 Web サイト (https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/kankyousei/kankyousei_jouyouzei.html)

森林環境譲与税の使途

桂川・相模川流域の森林環境譲与税について、山梨県・神奈川県の19市町村に聞き取りをしました。一部、時間の関係でホームページのデータを使用しています。

●山梨県：10市町村、山中湖村から道志村まで 金額500万円以下が10市町村のうち6市町村、山中湖村、忍野村、富士河口湖町、西桂町、小菅村、道志村です。また、500万円から1,000万円を少し超える市町村は富士吉田市、都留市、大月市、上野原市の4市です。

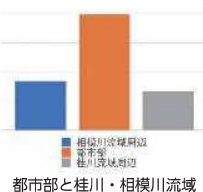
●神奈川県：9市町村、相模原市から茅ヶ崎市まで、500万円以下5市町村、愛川町、清川村、座間市、海老名市、寒川町です。相模原市の3,500万円を除いた1,000万円前後の市町村は厚木市、平塚市、茅ヶ崎市の3市です。ここで違うのは人口比です。神奈川県側と山梨県とでは一桁数字が違います。その分森林面積が多くなると考えられます。

そして流域に接していませんが、相模川の水を飲み水として利用し、山を持たない都市部、横浜市、川崎市を見てください。横浜市1億4千万円、川崎市5600万円、人口も更に一桁上がります。横浜・川崎2市の額が二県の流域市町村の合計

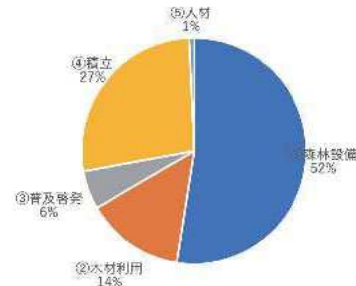
額を上回り、横浜市と同額に近いという結果です。一故、このような格差が出てくるかという、この税の仕組みが私有林面積50%、林業従事者数20%、人口数30%の計算で護与されます。山を持たない人口密度の高い都市部の譲与額が高くなります。この数字をどう受け止めるかです。令和6年から譲与額は令和元年の3倍になります。

森林環境譲与税の使途の内容では初年度ということもありますが、ほとんどの市町村が森林整備に充てています。それと積立金も多いです。山梨県は顕著で、初年度ということで、今後の整備にあたり、山の持ち主の今後の整備に対する意向調査費用に充てている市町村が多くあり、実際の森林整備はこれからという部分が含まれています。

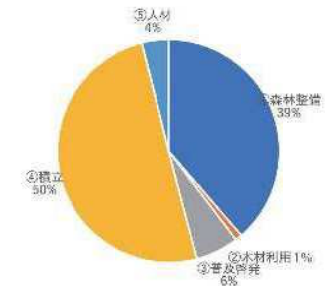
都留市は森林環境譲与税の事例集にも紹介されていますが、具体的なビジョンを策定して実施しています。



相模川周辺使用用途別の割合



桂川周辺使用用途別の割合



神奈川県は流域は山を持つ相模原市、厚木市、愛川町、清川村は水源地環境保全税で森林整備が進んでいる一面がありますので、林道整備や住宅地近くの伐採などの整備に充てられています。山を持たない座間市、海老名市、寒川町、茅ヶ崎市、平塚市などでは、森林整備については公園や緑地の整備に充てられています。

横浜市は数年先の小中学校の建て替え時の内装材として全額基金に積み立てています。川崎市は積極的に木材利用の推進や公共施設の木質化、木材利用への補助金、啓発事業をしていますが、遠隔地からの木材使用と連携が推進されており、今後水源地の木材使用にも取り組んでもらうことを発信する必要を感じます。

全体として市町村の格差はありますが、事業に限界が出ているように見えます。森林面積の多い山梨県側の市町村については森林面積が多く、少

ない森林環境譲与税、少ない担当職員(一人で受け持つ市町村もある)減少していく林業従事者、と課題を抱えて、国が目指している森林経営管理が推進できるのだろうかと危惧します。

間伐をして切り出した木を無駄なく使い、植林をして木を育てるといったサイクルが見えてきません。

神奈川県側については、都市部の森林環境譲与税の使途に左右されます。都市部での木材利用に地産地消として水源地の木を積極的に使用し、啓発事業、特に子どもたちの体験学習などの取り組みに期待をしたいと思います。

年々、迫ってくる気候変動や温暖化防止のためにも、上流と下流、都市部が森林環境譲与税による市町村や県境を超えた取り組みが必要だと感じています。

令和元年度 森林環境譲与税に関する使用用途

【相模川流域周辺市町村】			
市町村	人口 (単位:人)	予算 (単位:千円)	使用用途 (単位:千円)
相模原市	722,796	35,094	①森林整備 20,361 ②木材利用 10,070 ③普及啓蒙 4,663
愛川町	39,613	2,854	①森林整備 2,854
清川村	3,089	3,836	①森林整備 990 ②積立 2,846
座間市	130,655	4,869	①森林整備 4,869
海老名市	134,073	4,970	①森林整備 4,970
厚木市	294,536	10,872	①森林整備 10,256 ⑤人材 616
愛川町	48,390	1,813	②木材利用 1,813
平塚市	257,713	10,973	④積立 10,973
茅ヶ崎市	242,012	9,110	④積立 9,110
合計		84,391	84,391
都市部参考			
横浜市	3,749,929	142,093	④積立 142,093
川崎市	1,531,646	56,807	①森林整備 6,542 ②木材利用 37,380 ③普及啓蒙 12,885
合計		198,902	198,902

【桂川流域周辺市町村】			
市町村	人口 (単位:人)	予算 (単位:千円)	使用用途 (単位:千円)
山中湖村	5,155	2,796	①森林整備 1,879 ④積立 917
忍野村	9,257	2,188	①森林整備 906 ④積立 1,282
富士吉田市	47,100	7,496	①森林整備 1,500 ④積立 5,996
富士河口湖町	25,503	5,035	①森林整備 1,212 ②木材利用 567 ④積立 3,256
西神町	4,091	1,340	①森林整備 502 ④積立 838
都留市	30,703	8,703	①森林整備 161 ③普及啓蒙 3,243 ④積立 3,030 ⑤人材 2,269
大月市	23,044	11,781	①森林整備 4,114 ③普及啓蒙 386 ④積立 7,281
上野原市	22,969	10,872	①森林整備 10,872
小菅村	687	3,414	①森林整備 1,270 ④積立 2,144
道志村	1,607	4,416	④積立 4,416
合計		58,021	58,021

永遠のごみ問題

●日向治子／市民会員

マイクロプラスチックは海だけの問題か？

マイクロプラスチック。5mm以下の細かい粒となったプラスチック片の事をマイクロプラスチックと呼びます。2018年、神奈川県鎌倉市由比が浜に打ち上げられたクジラのおかちゃん。その胃袋から出て来たプラスチック片。シヨッキングな海鳥や海洋生物の胃の中にたまったプラスチックごみの写真に多くの方達が



写真提供／公益財団法人かながわ海岸美化財団

関心を向けるようになりまし。海を漂うプラスチックごみ。海岸の砂に混ざる細かいプラスチック。私達の目は海に向けられまし。ではそのマイクロプラスチックはどこから来るのでしょうか。



写真提供／全国川ごみネットワーク

海岸の砂に多く含まれる緑色の人工芝や赤い工事用のコーンの破片、ビニールロープの切れ端など、元の物が分かるものも多くあります。しかし、それだけが原因ではなく、私達が使うプラスチック製品の破片、着ている衣服からの繊維、肥料に使われるカプセル等々。生活の中、あらゆる所から発生してきたものなのです。レジ袋、ストローなど特定のものが悪者になっているわけではありません。

プラスチックは大変便利な物です。丈夫で清潔、しかもカラフルで生活を華やかに彩ってもくれます。身の回りに目を向けると、あまりにも多くのプラスチック製品に囲まれていること。

最初に使い捨てプラスチックからの脱却を

最近の国連のプレスリリースから、海に流れ出るプラスチックは、2040年には2016年比で約3倍になると言われています。2050年には海の生物の総量と変わらない量のプラスチックが海に漂うとされています。海岸に打ち寄せるプラスチックごみの8割は街や道路などに散乱したものが、街の水路から川、川から海へと流れ下ったものです。

私達の生活から排出された様々なプラスチックごみが川から海に流れ出し、移動する中で砕け、微細な「マイクロプラスチック」になり、それを小さな生物が捕食するだけではなく、比重の大きい物は海底深くに蓄積されます。また、プラスチックは周りの有害物質を容易に吸着することも知られています。それらの魚を食べたり海洋深層水などの飲料水を飲むことで人間も飲み込んでいます。

河川の清掃活動をしていると、回収困難な中

州のススキなどには、白いレジ袋、農業用マルチシートやブルーシートの切れ端が絡みついてまるで「レジ袋の花」のようです。河川敷では、プラスチックの飲料容器、ペットボトル、レジ袋にまとめられたお弁当容器。特に発泡スチロールの箱は最上流部でさえ劣化してポツポツコン状に崩れて回収すままなりません。そしてそのほとんどがワンウェイ・使い捨てプラスチックなのです。

また最近の研究では、空气中を漂うマイクロプラスチックの脅威も示されてきています。目に見えないくらい小さな粒子となったプラスチックを、無意識に体内に取り込まざるを得ない状況にもなっています。大量生産・大量消費という生活様式は、私達の「健康に生きる権利」をも脅かしています。

医療現場や災害地など、清潔で機能性のある使い捨てプラスチックが有効であることは確かです。しかし、私達の日常では必ずしも使い捨ては必要な事ではないのです。

もうリサイクルすれば良い、分別して捨てられ



ば良いという状況ではないのです。便利さだけを追い求めるのではなく、このような環境から少しでもプラスチックの絶対量を減らすための努力が必要になってきています。企業は「作る責任」において、リデュースの促進、市民は「使う責任」において過度な使用を避け、「リユース」が当たり前の生活様式になってほしいものです。



リユースで広がる可能性！

レジ袋の有料化とバイオプラスチックの導入について

レジ袋の有料化が導入されてそろそろ2年が経とうとしています。わずか数%であるレジ袋が減ったからと言ってプラスチック汚染による被害はなくなりませんが、レジ袋の有料化は、私達に生活を見直す第1歩を与えてくれたと言つてよいでしょう。

しかし例外としてのバイオプラスチック製レジ袋や生分解性プラスチック製レジ袋の導入が進み、新たな課題も見えてきています。なぜならバイオプラスチックは原料の25%以上のバイオ素材が入ったもので、通常のプラスチックとなら変わりがなく、分解して無害になるものはかりではないのです。そして生分解性プラスチックも、多様な条件下の海中で必ず生分解するか疑問視する声も研究者からあがっています。

私達の水道水は桂川・相模川から

ここで、もう一つ考えなくてはならないことがあります。プラスチックの汚染問題は、桂川・相模川も例外ではないと言ふことです。最上流部の山中湖村や忍野村でも既にプラスチックのマイクロ化は進んでいて、川を流れ下ります。流域の街からさらに加わり、相模ダムを通り抜け神奈川県へ流れます。そして私達の水道水となるのです。

研究報道では、川の水はもちろんのこと、地下水からもマイクロプラスチックは検出されています。これは流域に住む全ての人の問題です。

私達は私達の水道水を守り、自らの健康を守つていくために今一度ライフスタイルを見直す必要があるのではないのでしょうか。そして私達は今なにか出来るのかを皆で考え、共にアクションを起こしていきませんか。



桂川・相模川流域の湧水を訪ねて(2)

報告者●中門 吉松/市民会員

【道志七里の湧水】

道志川を上り神奈川・山梨の県境に架かる両国橋を渡るとそこからの谷あいには古くから「道志七里」と呼ばれている。明治44年民俗学者の柳田國男がこの地を訪れた際に「道志川ノ源頭山伏峠ノ山嶺ヲ以テ水ヲ分チテヨリ、東境月夜野ノ溪畔ニ至ル迄約七里」と説明している。

遡る明治30年夏、横浜水道局が相模川から道志川へ取水口を変更する際に検査した分析結果によると「道志川両岸八丘岡ニシテ田畑宅地等八僅少ナリ、故ニ水質ハ平時相模川ヨリ清浄ナルノミナラズ、大雨ノ後ニモ其ノ清浄ニ復スルコト亦速クナリトス」と述べている。現在でも大雨による増水後には清濁二筋を見ることが出来る。「道志川の水源地の森」が永年に渡って官と民の力で保護育成されてきたことによる。

*道志村では村制施行120周年記念事業として複製版「道志七里」(伊藤堅吉著)を刊行している。

1. 大渡の湧水

両国橋を渡り少し上ると「大渡キャンプ場」とかかれた看板が目に入り、約200m先の「大渡農産物直売所」駐車場の横に水場がある。

「この水は昭和32年に地区九人の男衆たちの協力のもと、大室山の険しい谷を三つ越えて500mに渡り引いてきた湧水」であることが記されている。水汲みに訪れた方が小屋の壁に空けられた穴に維持・管理の協力をしていた。



2. 的様の水

道志川の右岸に流入する支流の室久保川沿いの温泉施設「道志の湯」から車で約5分(1.3km)位の観光名所*的様入り口にある。



周辺は平成7年7月に取りまとめられた林野庁水源の森百選「横浜市有道志水源林」として登録されている。「赤道を越えても腐らない水」として道志川の清冽な水はこうして守られる。

*「的様」は、源頼朝が富士の巻狩りの折、この地で武道錬成のため矢を射ったと伝えられる川の岩場にある。

3. 「道の駅どうし」の名水

平成14年4月に「道の駅どうし」のシンボルとして名水の水場があり、「道志七里」の休憩所として多くの観光客が訪れる場所でもある。



3. おすすめポイント

マイナスイオンを感じられる雄滝・雌滝が2里塚近くの支流・宝永沢にあり、「道志みち」から渓谷沿いに徒歩約5分で見る事が出来る。

**当協議会HPにyoutube動画を掲載しています。



神之川の「うらたんざわ溪流釣場」穏やかな谷川の姿が見える

三十年ほど前、青根村(現、相模原市緑区)まで道志川の右岸の道を自転車で行き、さらに丹沢山地の犬越路を目ざして神之川沿いを登る人がいた。山仕事を日常とする、三代半の男である。丹沢山地の重要な峠である犬越路を通過して、中川村(現、山北町)の中川の谷を下ったという。この道筋には、樹齢二千年という「箒杉」がある。

神之川を 遡上する

川の記憶を訪ねて(22)
●小島 環禮/愛川町在住 琉球大学名誉教授



豊かな水をたたえる支流のエビラ沢の滝

道志川沿いから丹沢山地を南に越える道は、地元では、武田信玄が甲斐国から小田原へ行くとき利用したと伝える。中川の谷にある温泉は、「信玄の隠し湯」として知られている。江戸幕府の地誌『新編相模国風土記稿』(一八四一年成立)の足柄上郡中川村の条には、道志川流域から中川流域へ超える道について、いろいろ触れている。

「古事記」のヤマトタケルの物語にいう「焼津」の遺称地を探しているとき、丹沢山地の山歩きの名人である小島正さんに注意された、中川の谷の「ヤケズ」が、それに違いないと確信した私は、すぐに、中川の谷を舟で上り、丸木舟をかついで山を越えて、道志川から相模川河口の四宮神社の岬まで下ったと推測した。

しかし、青根村で道志川に合流する神之川が、穏やかな谷川で、水量も多いと知ると、ヤマトタケルを想定する時代の東海道は、犬越路を

通って、神之川から道志川に下ったのではないかと考えて来た。小島正さんは、半日は早くないと見る。
中世以来の父祖の地、青根村に住み、地域の歴史に精通する井上泰さんは、大正十二年(一九二二)九月一日の関東大震災では、山の崩落は著しく、十五日の豪雨で木々が流失し、甚大な被害があったという。道志村でも聞くし、私の住む愛川町半原でも、豊かな水が流れていた沢は干上がり、山は土煙をあげて崩れ落ちたという。

今、われわれが対している山や川は、百年来、大変貌を重ねている。十歳のころ読んだ本で、それを丹沢山地の「山の若返り」というのだと知った。丸い年老いた山が、とがった若々しい山になる。歴史を尋ねるには、その丸い山の時代を想定しなければならない。

彼の山男は、なぜ行ったことのない、奥の山にあこがれるのか。山を眺めていると、見知らぬ土地に、先祖たちの足跡が残っているような気がする。この三十年前を知る男に頼んで、神之川を遡ってみた。自動車は、「小瀬戸トンネル」までであったが、ゆつたりした谷の流れは味わえた。その未知の世界を求める案内者こそ、写真を飾ってくれている、小倉久典である。

写真提供/NPO愛ふるさと
撮影者/小倉久典 令和三年十二月十九日
午後三時直前

河川敷や丘陵に見られる植物

●長岡 恂/厚木植物会

テイカカズラ (キョウチクトウ科)

式子内親王を愛した藤原定家が成就しなかった恋の執心でツタとなり、式子内親王の墓に絡みついた。という伝説から由来する謡曲「定家」からテイカカズラと名付けられたといわれている。どうもオドロドロした陰うつな話だが、花は小さな白色で可憐。甘く香り次第にクリーム色に変化する。葉は濃い緑で秋にはみごとに美しく紅葉する。

テイカカズラ属は、日本を含むアジア東南部と北アメリカに分布する常緑のつる性木本植物。テイカカズラは、本州から九州の林などに自生する。斑入りの園芸品種もあり葉色の変化を鉢植えなどにして楽しむようだ。茎から出る細い気根が壁や木に食い込んでよじ登るので、フェンスなどに絡ませたり、10mほどの高さまで這い上がることを利用して、緑のカーテンとしても利用できる。が、冬でも落葉しないので剪定しないとチョットうっとうしいかも…。茎や葉を切ると有毒の白い乳液が出る。果実は袋果で豆のようで2個が対で二股になる。熟すると果皮が乾燥しよじれて豆(種子)を飛ばす。タンポポより一回り大きな綿毛(種髪=しゅはつ)をまとった種は、晴れた日に風に乗ってキラキラ銀色に輝きながら抜けるような青空に散布される姿は見飽きない。



ミミガタテンナンショウ (サトイモ科)

低い山の林下やふちに生えている多年草。ちょっと怪しげな感じが…。筒状の花びらのように見える仏炎苞(ぶつえんほう)のふちが耳たぶのように張り出していることから、その名が付けられた。ウラシマソウ、マムシグサ、ムサシアブミもこのテンナンショウの仲間である。青紫や濃い紫褐色の仏炎苞は芽やつばみを包む葉が変化したものでは葉を広げる前から伸びはじめる。雄株と雌株があるが、同じ個体でも栄養状態が良いと雄株から雌株へと転換する。秋が深まると棍棒状の果実は緑から赤に変わっていく。見ごたえはあるが不気味でもある。果実にはシュウ酸カルシウムが含まれており有毒。ジョウビタキやヒヨドリなど野鳥は平気、よく訪れて数日で食べられてしまう。

畑の雑草のカラスビシャク(ハンゲ)はハンゲ属でマムシグサを小さくしたようでよく似ている。葉柄や地面の近くにムカゴを作って繁殖する。駆除が困難なほど繁殖力が旺盛な困り者だが、なぜか小さくてキュッと尖ったところに人気がある。鉢植えにする愛好家もいるようだ。漢方処方に配合される生薬は去痰、鎮吐、鎮静などの作用がある。生薬ハンゲは国内栽培がなく、全量中国からの輸入に依存しているようだ。

ナベブタムシ

●守屋 博文/神奈川昆虫談話会

●ナベブタ?

この名前は何か可笑そうな気もしますが、体の形態がまさしく鍋の蓋をイメージできるところからこの和名がつけられています。日本には本種のほかにトゲナベブタムシとカワムラナベブタムシが記録されていますが、桂川・相模川水系では、ナベブタムシのみが確認されています。体長は約1cmで、ほぼ円形、さらに扁平です。カメムシの仲間ですので、ストローのような長い口吻を持っています。見られる個体はほとんどが無翅型ですが、まれに長翅型が現れるようです。河川上流域から中流域、その支流、さらには農業用水路などに生息しています。しかし、どこでも見られるような種類ではなく、かなり局地的ですが、生息する場所での個体数は多いようです。

●一生を水の中で暮らす

水生昆虫が水の中で生きていくために重要なのが呼吸です。ゲンゴロウの仲間は翅と腹部の間に空気を取り入れ酸素を供給し、トンボの幼虫はエラを持ちそこから酸素を取り入れます。ナベブタムシは、プラストロン呼吸という方法で酸素を取

り入れています。これは体表面の密集した微毛に空気を膜状に蓄え、そこから酸素を取り入れているものです。酸素濃度が低くなると、水中から自然に酸素が供給されるため、水上に上がることなく一生を水の中で暮らすことができます。水の流れが速い、川底が砂礫質の場所で見られ、水の中ではもっぱら歩き回るか、遊泳しています。

●口吻で刺されると痛い!

長い口吻は、食料とする他の昆虫などを捕獲し体液を吸うための器官です。私がフィールドとしている場所では、多くのヒゲナガカワトビケラが生息しており、前脚と中脚で抱え込み体液を吸っている場面にも出会ったことがあります。この口吻ですが、獲物の体液を吸うだけに使ってもらえばよいのですが、水生生物を採集している時、手網の中に入った本種を見ている時、思わず網の下に手のひらをそえると、時に激痛が走ることがあります。ナベブタムシにしてみれば私は外敵ですから、当然の仕打ちなのでしょう? ナベブタムシ以外でも、水生カメムシ類には同じような行動をする種類がいますので、くれぐれもお気を付けください。



成虫(無翅型)



頭・胸部腹面(口吻)

ウキゴリとスミウキゴリ

●工藤 孝浩／神奈川県水産技術センター内水面試験場（文・写真）

ともにハゼ科ウキゴリ属の在来種で、1980年代までは同種とされていたほど姿がよく似ています。名の由来は“浮く”“ゴリ（ハゼ全般をさす別名）”で、その名のとおりに中層に浮遊していることが多い比較的大きなハゼです。

両種はアユと同様に川と海とを行き来してその生涯を全うしますが、遡上する能力はアユほど高くありません。関東における産卵期は2月を中心とした寒い時期で、川の下流域でペア産卵します。雄は浮き石の下に産卵巣をつくり、雌は巣に入ってその天井に卵を産みつけます。受精卵は雄によって保護され、ふ化した仔魚は海に流されて浮遊生活を送りつつ動物プランクトンを食べて成長します。4～5月に稚魚となって遊泳力がつくと川を遡り、川の中・下流域で未成魚から成魚へと成長します。

神奈川県レッドデータブックでは、スミウキゴリが“準絶滅危惧”にランクされていますが、近年県内では、スミウキゴリが東京湾流入河川を中心に増えており、対照的にウキゴリが減少しているようです。姿かたちがそっくりで、好む場所や餌、生活史もほぼ同じなのに、なぜ片方だけが増えて他方が減っているのでしょうか。その理由を、近年の川の魚類相変化と両種の繁殖特性から推察してみました。

ウキゴリ



ウキゴリ雄の成魚（2020年10月20日、横川本流平塚市田村地先産、標準体長130mm）

↓ウキゴリの産卵卵（1999年2月16日、横浜市金沢区侍従川水深0.5m）



卵を保護するウキゴリ成魚の雄（1999年2月16日、横浜市金沢区侍従川水深0.5m）

最も大きな特徴は、第1背鰭の後ろに黒斑を持つことで、この1点だけでよく似た他種と区別できます。川の汽水域から中流域の流れが穏やかな湍などでみられます。

スミウキゴリと比べると、体が大きく、より大きくなってから成熟し、繁殖期が短く、大きな卵を産みますがその数は少ないです。これらの特性は、進化生態学の理論に照らすと、魚類相が豊かで種内・種間の競争が激しい条件下（K-選択条件）で有利に働くものばかりです。しかし、近年の川の魚類相は一概に劣化しており、競争が激しい豊かな魚類相の中であってこそ活かされていた繁殖上の優位性が損なわれていると思われる。

もし、そうであるとすれば、ウキゴリを絶滅危惧種に位置づける検討が必要になるかもしれません。

スミウキゴリ



婚姻色に彩られたスミウキゴリ成魚（2020年2月17日、相模川本流海老名市中野地先産、標準体長100mm）



スミウキゴリの稚魚（2008年4月8日、横浜市神奈川県川区地先の横浜港水深1m、全長約30mm）

第1背鰭の黒斑がなく、体側に黒褐色の横帯が並び尾部で明瞭であることでウキゴリと区別できます。川の汽水域から下流域でみられます。

ウキゴリより体が小さく、早く成熟し、繁殖期が長く、小さな卵を多く産みます。これらの特性は、生態的な空白があって種内・種間の競争が穏やかな条件下（r-選択条件）で有利に働くものばかりです。

生物相が貧しく環境も悪い東京湾に注ぐいくつかの都市河川では、魚影すら乏しかった時代を経て、この20年ほどの間に春に川を遡るスミウキゴリの稚魚の群れがみられるようになりました。スミウキゴリの繁殖特性は、人為的な環境の改変やゲリラ豪雨などの環境かく乱をも乗り越えるタフさを持っているのかも知れません。

桂川・相模川流域の

山梨百名山

権現山に登る

報告者●中村 光義



御春山から

▲扇山と大久保山との鞍部。「わりい、わりい」と言いながらTが登ってきた。駅での待ち合わせをすっぱかされたと思いついでいた私は、仏頂面でその様子を眺めていた。ここで追いつくとは、Tには相

当の頑張りがあったわけだが、当時中学生の私にはそこまで思いやる心の余裕はなく、気にして話しかけるTに対してろくな返事もしないまま歩いた。▲扇山の山頂での昼食後、予定ではここから東に向かい下山であったが、Tは北の権現山に登ろうと言いついで出した。償いのような気持ちもあったのかも知れない。新しい挑戦者の気分が変わり、二人して北に向かう。けれど、直ぐに権現山の大きさを思い知らされた。浅川峠では誤って集落への道に踏み込み、登り返しのおまげがあり、峠からは急登。これらは元気盛んな中学生であっても辛かった。辿りついた山頂での思い出は無く、記憶にあるのは下山で降り立った芦垣集落からの一本道。日も落ちてすっかり暮れた寂しい田舎道をTと一緒にとぼとぼ歩いた。よほど哀れに見えたのか、通りがかりのトラックが声をかけてくれた。「駅まで歩く」という答えに、呆れたように「そんなら乗ってけ」と、街まで送ってくれた。ただ、ただありがたかった。私の権現山初登頂には、肝心の権現山自身についての記憶は申し訳ないくらい薄い。ついでに登ったというあたりから根性が間違っていたわけだ。▲権現山は故郷上野原の山であり、尾根続きの東に位置するアンテナの立つ雨降山は、「此処に雲がかかると直ぐ雨になる」と、地元では古くから天候の目安に利用して来た。山麓の棚頭と和見を結ぶ林道が開通してからは、車利用で標高850mの峠付近まで手軽に行けるようになり、2時間もかからず登ることが出来る身近な山となった。就学前の孫と一緒に登ったこと

もあり、キノコ採りやキイチゴ摘みなどでも何度も通った。▲しかし、標高1312mを誇る権現山は本格的な登山対象の山でもあり、東西南北からのルートが得られ、これらをつないで歩けば日帰り登山として十分な歩きがいのあるルート設定ができる。私の好きなルートは、猿橋駅から10分の営業所から朝一番のバスを利用し、杉平入口で下車。葛野川の川向うの小姓集落から取り付く鋸尾根コース。三ツ森北峰までは休憩を入れて2時間半を超えるアルバイトとなる。この山頂からの展望は素晴らしい。十分な休憩をとったら、主尾根に乗って進む。麻生山まで急なアップダウンや岩場も出てくるが落ち着いて行こう。イワカガミやヒカゲツツジも現れる。平坦な麻生山まで来れば、残りは1時間と少しの楽な尾根歩き。南の浅川峠からのコースが合わさると、もう権現山の山頂に近い。会う人も稀な静かな自然豊かな中級コースのフィナーレである。▲さらに静かな登山を望むのなら北の腰掛集落からバリエーションルートの北尾根に登るのがいい。地図読みはさほど必要とはしないが、南への一直線の急登を3時間、ともかく頑張り通す。山頂に飛び出ると、「どこから来たのか」と、山頂に憩う登山者を驚かすことは掛け合いである。▲さて、下山だが、本数の少ない路線バスの時刻との相談となる。東の用竹か南の不老下のバス停まで、まだまだ2時間程の歩きがあり、気を緩めるわけにはいかない。不老下へは高指山・不老山と山伝いか、棚頭を下って市道で行く。用竹まではよく踏まれた長い下り一辺倒の尾根歩きである。



国土地理院電子版を基に作成