

神奈川県内広域水道企業団広報誌

みずき 便り

NO. 6

2010



特集

川の自然を考える

相模川の魚たち



特集 川の自然を考える **相模川の魚たち**

私たちの大切な水源の一つであり、神奈川を代表する自然でもある相模川。そこにはさまざまな生物が多様な暮らしを営んでいます。今回は魚たちにスポットをあて、神奈川県水産技術センター内水面試験場の勝呂尚之さんにお話を聞いてみました。

環境の多様性に富む相模川

川には、人間の知らない魚たちの世界があります。私たちのすぐ身近なところを流れている相模川ですが、そこにはどんな魚たちが暮らしていると思いますか？

2003年度までの調査では、相模川にはおよそ 130種類の魚が棲息して

いることが観察されました。よく見かけるものだけでも50種類ほどの魚が暮らしています。

これは県内では最多です。西日本に比べると東日本の川は魚の種類が少ないのですが、その中では比較的多い数だといえます。上流、中流、下流、そして河口…。それぞれの場所に、実にさまざまな特徴のある魚たちが暮らしているのです。

源流は富士山麓の渓谷に始まり、いくつもの支流があり、里山などから流れ出す無数の小さな流れが集まって、相模川は形づくられています。この多様性に富んだ環境が、豊富な魚種を支えているのです。

魚たちの世界にも問題が

近年、相模川に棲息する魚の種類は、意外なことに増えています。これはいわゆる「外来種」といわれる魚たちが増えているためです。外来種

とは、外国産のものばかりをいうわけではありません。人によって放流されたり、捨てられたりした国内の魚も含まれます。もともとその環境にいない種が増えることによる、相模川本来の生態系への悪影響が懸念されています。

一方、棲息数が大幅に減ってしまった魚や、相模川から姿を消してしまった魚もいます。

例えばミヤコタナゴには、ドブガイやマツカサガイの中に産卵するという習性がありますが、それらの貝が絶滅してしまったため相模川からいなくなっていました。

魚が減ってしまった要因はいくつもあります。

一つは水量の減少や汚れです。また、支流の多くがコンクリートで河



生態系を破壊する代表格となってしまう外来種のおクチバス。本来はスポーツフィッシングの対象として人によって移入されたものだ。そのほか、ブルーギル、カムルチーなどの外来種が確認されている



神奈川県水産技術センター 内水面試験場

主任研究員

すぐろ なるゆき

勝呂 尚之さん

神奈川県水産技術センター内水面試験場：内水面域（河川や湖沼）の水産生物やそれに関わる研究を行っている。見学コースが設置され、淡水魚のいろいろな行動が観察できる。写真（左）の人工河川は川のあるべき姿が再現され、ミヤコタナゴなどが飼育されている。

相模原市緑区大島 3657 TEL.042-763-2007

川改修されたり、土管に置き換えられてしまったことも大きく影響しています。早瀬や淀んだところがあったり、また、湿地があったりという川の多様性が失われ、魚たちが産卵したり子育てをしたりという環境が失われてしまったのです。

魚たちの未来のために

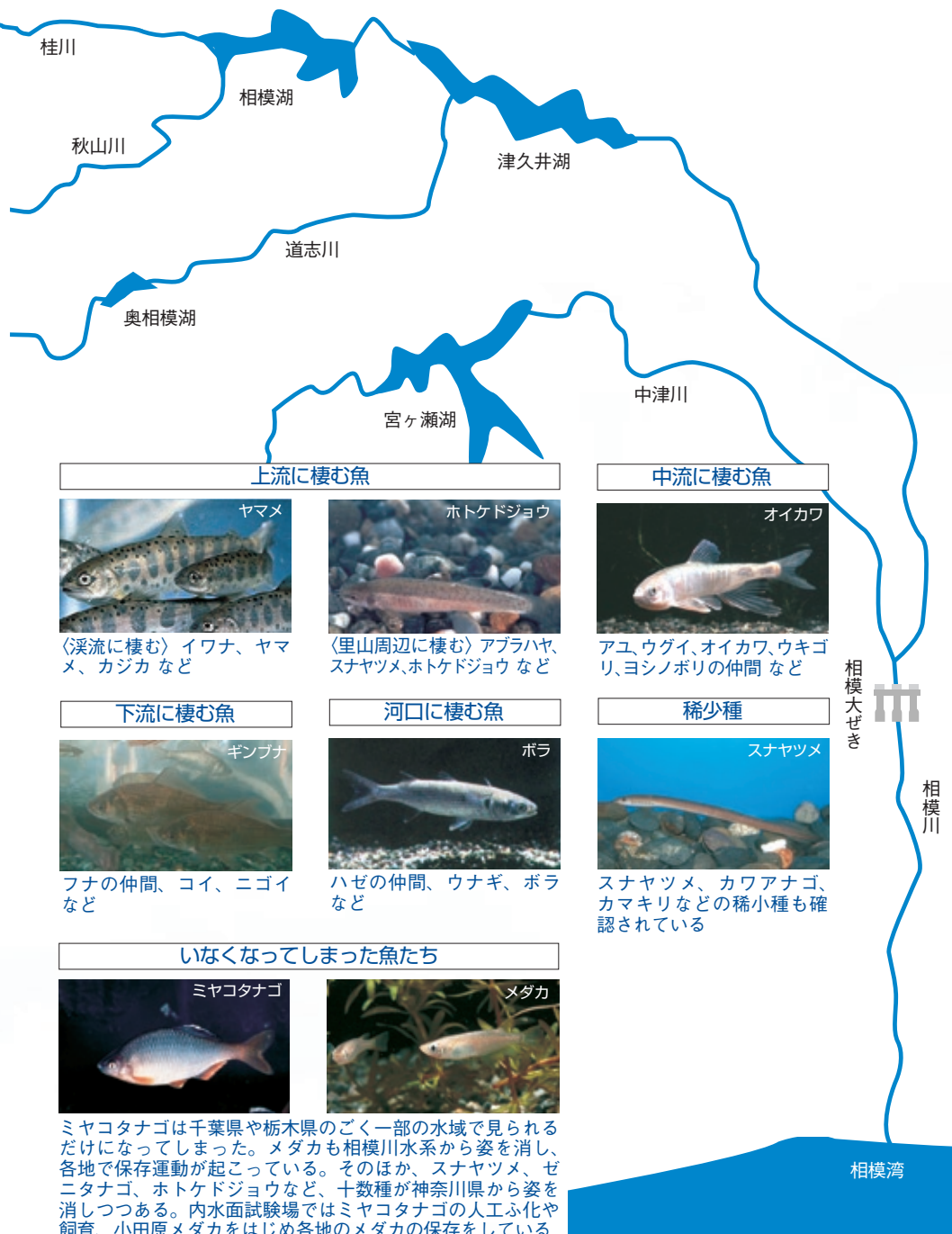
相模川の魚を守るために私たちにできることは何でしょうか？

まず、森を育て、川の水源を守ることです。川を汚さず、水のむだ使いをやめる…。

これは私たち人間にとっても、真剣に考えなければならない大切な問題ですが、水源環境保全税の浸透など、最近の環境問題への意識の高まりの中、多くの人が目を向けはじめました。社会的にも堰などへの魚道の設置の義務化や、コンクリートの河岸を自然に近い形に復元するなどの取り組みが進み、川をめぐる状況は少しずつ改善されてきました。

しかし、最も大切なことは、川とふれあうことではないでしょうか。特に子どもたちには、もっと川をのぞいて、水遊びなどを通して生き物を観察し、「川の生き物たちの世界」のことを想像してほしいですね。

魚たちの存在を実感する、川の大切さを考える。みんなでそういう行動を積み重ねていけば、50年後、100年後には、私たちの相模川はもっと豊かになっていると思います。



上流に棲む魚



〈渓流に棲む〉イワナ、ヤマメ、カジカ など



〈里山周辺に棲む〉アブラハヤ、スナヤツメ、ホトケドジョウ など

中流に棲む魚



アユ、ウグイ、オイカワ、ウキゴリ、ヨシノボリの仲間 など

下流に棲む魚



フナの仲間、コイ、ニゴイ など

河口に棲む魚



ハゼの仲間、ウナギ、ボラ など

稀少種



スナヤツメ、カワアナゴ、カマキリなどの稀少種も確認されている

いなくなってしまった魚たち



ミヤコタナゴは千葉県や栃木県のごく一部の水域で見られるだけになってしまった。メダカも相模川水系から姿を消し、各地で保存運動が起こっている。そのほか、スナヤツメ、ゼニタナゴ、ホトケドジョウなど、十数種が神奈川県から姿を消しつつある。内水面試験場ではミヤコタナゴの人工ふ化や飼育、小田原メダカをはじめ各地のメダカの保存をしている



企業団の取り組み



取水堰などには魚の移動を妨げないよう魚道が設置されている。企業団の相模大ぜきには魚道観察室(左)が設けられ、魚道を通る魚たちを観察できる。また社家取水施設内にはビオトープ(右)が設けられ、復元された相模川の水辺の自然とふれあうことができる。



Interview

7月1日に新たに就任した羽田慎司企業長に、これまでの経歴を交えた水道への思いについて、お話を聞きました。



神奈川県内広域水道企業団
企業長

は た しん し
羽田 慎司

これまでの経歴で、水道にまつわるエピソードはありますか？

私は、長く神奈川県庁に勤めてきましたが、平成16年からの2年間、商工労働部長時代に、県で進めた企業誘致政策「インベスト神奈川」では、大企業から中小企業に至るまで、まさしく“足で稼ぐ営業”を行ってまいりました。

神奈川は、東京に近く大学が多いことから、研究人材の確保や情報収集が容易という立地上の有利さをアピールすることで、日産自動車、ソニー、武田薬品工業…といった、多くの企業が研究の拠点等に移して頂きました。

これらの企業誘致が成功したことにより、県下の経済・産業への直接的な効果はもちろんですが、水需要アップへの貢献度も少なくなかっただろうと、今になって思っています。

神奈川の水道事情についてお考えはありますか？

全国的に見ればすでに人口減少時代に突入している訳ですが、神奈川県に人口に限って言えば、今後10年程度はまだ微増傾向で推移していくものと予想されています。

しかしながら水需要については、環境を意識した節水

機器の普及や、産業構造の変化などを要因として、すでに減少傾向を示しています。そういった厳しい経営環境のなかで、老朽化施設の更新や耐震化、地球環境対策、危機管理対策など多くの課題を抱えています。

他方、利用者に目を向けてみると、安全・安心はもちろんのこと、更に“美味しい水”へと利用者のニーズは向けられています。日本の水道技術は、世界的にも比類の無いほど高品質な水を供給していると思いますが、それに満足することなく、新しい技術の導入などについて研究を続けていく必要があると思っています。

最後に仕事に対するお考えを聞かせてください。

私が仕事をするうえで大切にしていることは、第1にスピード感。目標を設定しその達成までをスケジュール管理すること。

第2にコスト意識。これまでも十分検証されてきたと思いますが、細かなところまでコスト意識を浸透させていきたいと思っています。

第3に改革力。社会情勢の変化あるいは水処理技術の動向といった、時代の変化に対応して改革を進めて欲しいと考えています。

第4に現場主義。私は県庁時代から常々「課題解決の答えは現場にある」と言ってきました。企業団においても、現場に足を運び、現場の声に耳を傾ける姿勢を大切にしていきたいと思っています。

以上4点申し上げましたが、そればかり言っていては息が詰まってしまいます。やはり、元気で明るい職場、そして楽しく仕事をする。それが前提条件だとも思っています。

これからも企業団が将来に渡って県民生活を支える重要なライフラインの担い手として、信頼され期待される存在で有り続けること。また、与えられた使命をしっかりと果たしてゆくために、職員一同、力を合わせ努力していきたいと思っています。

今回は、連載の締めくくりとして、水道水が皆さんのご家庭に届くまでの最終的な施設である「配水施設」を紹介します。

⑤配水施設

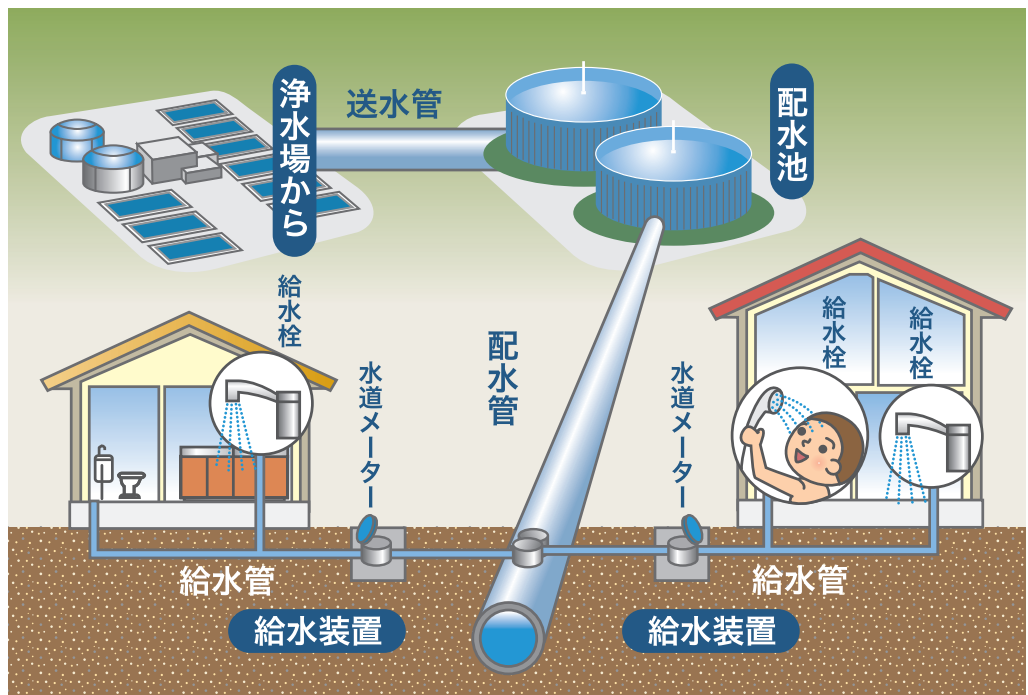
浄水場でつくられたきれいな水は、「送水管」を通して、「配水池」と呼ばれる池に貯えられます。「配水池」からは「配水管」を通して、皆さんの家のそばで、「配水管」より細い「給水管」に入り、水道メーターを通して、各ご家庭に水道水が届きます。

《配水池》

皆さんが家庭で使う水道水の量は、昼間と夜中では異なり一定ではありません。そこで、いつでも必要な量を使えるように調整している役目を持つ施設が「配水池」になります。また、「配水池」は地震などの災害で浄水場が止まってしまっても、水道水を送り続けられるように、水を貯える役目もあります。

《送水管と配水管》

浄水場から配水池までの管を「送水管」と呼び、配水池からは「配水管」を通して水道水が送られます。



《給水装置》

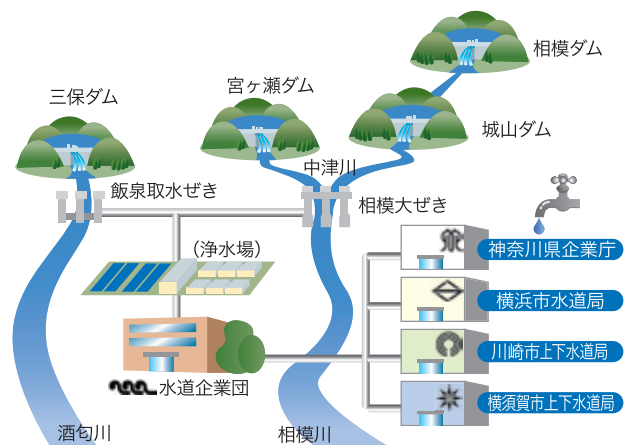
配水管から出た水は、各ご家庭に水を配るために、配水管から分岐した給水管と呼ばれる配水管よりも細い管を通り、さらに水道メーターと蛇口を通して送られます。皆さんが水道水を使うときに用いる蛇口は給水栓と呼んでいます。この給水管、水道メーター、給水栓をまとめて「給水装置」と呼びます。

神奈川県内広域水道企業団のご紹介

将来の水需要の増加に対応するため昭和44年、神奈川県をはじめ横浜市、川崎市、横須賀市が構成団体となった「特別地方公共団体」として、神奈川県内広域水道企業団（水道企業団）は誕生しました。

水道企業団は相模川・酒匂川で取水した水を県内4ヵ所の浄水場で水道水にしており、各構成団体の水道局で作られる水道水に、水道企業団の水道水をブレンドして届けています。

平成21年度に水道企業団が供給した水道水は、約5億4千万m³です。これは構成団体を通じて、家庭に届けられた水道水の約53%に相当します。



みずきフェスタが2会場で開催されました



相模大ぜきから川の様子をのぞくと…(社家)



ビオトープは生き物の宝庫です(社家)



魚の絵を描く未来の画家のたまごたち(飯泉)

7月31日(土)に飯泉取水管理事務所(小田原市)、8月28日(土)に社家取水管理事務所(海老名市)で、毎年恒例の「みずきフェスタ」が開催されました。

今年は両日とも天候に恵まれ、普

段入場できない管理橋からの野鳥観察や川に棲む魚類の展示観察など、親子連れを中心に楽しんでいただけたと思います。来年も更に楽しんでいただけるように工夫を重ねていきたいと思います。

水道企業団ニュース Mizuki TIMES

みずきタイムズ



水道企業団キャラクター
ウォービー



恐る恐るカニやエビに触ってみました(飯泉)

新しい水缶ができました

新デザインのアルミボトル缶「やまなみ五湖のブレンド水」(275ミリℓ)はキャップ付きのボトルタイプで、相模原浄水場で浄水処理した水道用水を詰め、PR用として主にイベントの参加者に無料配布します。

「やまなみ五湖」とは、丹沢湖、宮ヶ瀬湖、相模湖、津久井湖、奥相模湖の五湖のことで、新しいアルミボトル缶はこれらの五湖の水を酒匂川・相模川から取水し浄水処理したものです。

各種イベントで配布し

ていますので、ぜひ味わってみてください。

(関連記事「水よもやま話」最終頁)



《表紙の言葉》

宮ヶ瀬湖の秋

相模原市緑区と清川村にかけて、神奈川県貴重な水がめ「宮ヶ瀬湖」があります。

その湖畔「鳥居原エリア」には、ドウダンツツジが植えられています。春の一斉の開花も見事ですが、斜面一面を染め上げる秋の紅葉は、青く澄んだ湖面とのコントラストも鮮やかに、訪れた人々の目を楽しませてくれます。

天野暁子(写真愛好家・相模原市)



かながわ水 NEWS & TOPICS

水道企業団を構成する県企業庁、横浜市水道局、川崎市上下水道局、横須賀市上下水道局からのお知らせです。



川崎市上下水道局

水道水を確実にお届けするために
～スペシャリスト制度～

川崎市上下水道局キャラクター
ウォータン

川崎市上下水道局では、災害発生時における漏水や断水を最小限に食い止め、迅速に水道の復旧を行う必要があることから、局職員の中でも水道管の配管や漏水修理について特に高い技能を有する職員を「スペシャリスト」として認定し、スペシャリストによる研修会などを行うことで、局の危機対応能力の向上を図っています。



また、さまざまなタイプの漏水事故にも迅速に対応できるよう、多くの種類の資機材を搭載した復旧工作車を導入しました。

これも、お客さまにいつでも安心してお使いいただける水道水を、確実にお届けするための取り組みの1つです。

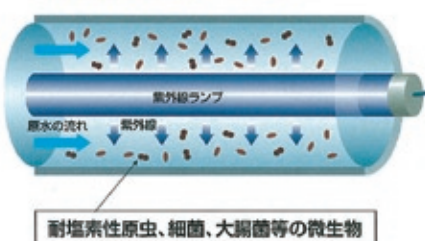


神奈川県企業庁

箱根地区の水土野水源に
紫外線処理設備を設置

県営水道キャラクター
カッピー

紫外線処理イメージ図



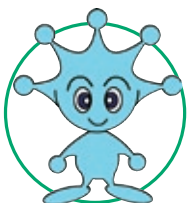
県企業庁では、箱根地区の小規模水源の1つである水土野水源に、塩素では消毒できない耐塩素性病原生物(クリプトスポリジウム等)対策として、紫外線

処理設備を整備し、平成22年3月25日に稼働しました。この紫外線処理設備は、水道水の原水に紫外線を照射することによって、微生物等の遺伝子に損傷を与え、感染力や増殖能力を失わせるもので、神奈川県内の上水道では初めての導入となります。

なお、県営水道の他の浄水場では、既に、他の方式により耐塩素性病原生物(クリプトスポリジウム等)対策を完了しておりますので、安心して水道水をご使用ください。



紫外線処理設備



横須賀市上下水道局

今年も
出前授業が大好評です!

横須賀上下水道イメージキャラクター
アクアン

横須賀市上下水道局では、水の大切さや水環境保全の必要性の理解を深めてもらい、日常生活に欠かせない上下水道について次世代を担う子どもたちに紹介する「出前授業」を平成17年度からスタートしています。

この出前授業では授業のオプションとして実験を行うことができ、子どもたちに汚れた水をきれいにする実験(凝集沈殿)を体験してもらっています。この実験は、子どもたちの目の前で水がきれいになる様子が見られることから、「すごく楽しくて、勉強になった」「自分でできたのがよかった」など子どもたちにも大好評です。

また、今年も市内の小学校から多数のお申し込みをいただき、私立を含む全49校中21校(8月現在・予定含む)の小学校へ伺っています。



今年の出前授業の様子



横浜市水道局

横浜水道お客さま感謝デー2010
開催決定!

入場無料!

横浜市水道局キャラクター
はまピョン

横浜市水道局では、西谷浄水場と隣接する横浜水道記念館の一部を開放し、「横浜水道お客さま感謝デー2010」を開催します。体験型イベントや音楽祭、サッカーJリーグ所属の「横浜FC」による子ども向けイベントなどが催されます。たくさんのご来場をお待ちしています。



人気者の「はまピョン」も登場します!

開催日:平成22年11月23日(火・祝)雨天決行

時 間:10時から15時まで(予定)

会 場:西谷浄水場、横浜水道記念館
(横浜市保土ケ谷区川島町522)

交 通:相鉄線上星川駅から徒歩約15分

相鉄線和田町駅から相鉄バスで約5分(浄水場前バス停下車)

※駐車場はありません。当日は会場まで、無料送迎バスが運行する予定です。

問い合わせ:045-847-6262(水道局お客さまサービスセンター)

※詳しくはウェブサイトをご覧ください。

横浜水道 検索

やまなみ五湖

1988年(昭和63年)3月、神奈川県と県内の水源地域である7町村(山北町、愛川町、清川村、城山町、津久井町、相模湖町、藤

野町※)は、「やまなみ五湖ネットワーク構想」を策定しました。「やまなみ五湖」とは、県の上水道の約85%をまかなう、県民の貴重な水がめである相模湖、津久井湖、奥相模湖、丹沢湖、宮ヶ瀬湖の五つのダム湖の総称として、名付けられたものです。

県内の都市地域では、身近な緑が失われ、自然の素晴らしさや重要性を理解することが困難になっていきます。一方、「やまなみ五湖」の周辺には良好な自然が残され、豊かな水源を育んできましたが、この水源環境は、地域に暮らす人々が、農林業や観光業など、環境

イベントや「やまなみグッズ」の詳細は
神奈川やまなみ五湖 navi
<http://www.suigen.jp>



水がめである相模湖、津久井湖、奥相模湖、丹沢湖、宮ヶ瀬湖の五つのダム湖の総称として、名付けられたものです。県内の都市地域では、身近な緑が失われ、自然の素晴らしさや重要性を理解することが困難になっていきます。一方、「やまなみ五湖」の周辺には良好な自然が残され、豊かな水源を育んできましたが、この水源環境は、地域に暮らす人々が、農林業や観光業など、環境

への負荷の少ない産業に携わることにより保全されてきたものです。しかし近年、農林業は衰退しつつあり、人口減少、高齢化の進展や、観光客数の伸び悩みなどにより、水源地域の活力が徐々に失われてきています。その結果、耕作地や森林が荒廃し、水源環境は悪化しています。こうした状況をふまえ、県では水源環境の保全・再生に取り組むとともに、水源地域を活性化し、都市地域の人々に水源地域の理解を促すために、様々な取り組みをしています。現在は、水源地域の豊かな自然や郷土文化を生かしたイベントや、自然体験教室などが開かれています。また、水源地域の素材や自然の恵みを生かして生まれた商品を「やまなみグッズ」として登録し、県民に広くアピールしています。

(神奈川新聞社編)

※城山町、津久井町、相模湖町、藤野町は合併により現在は相模原市

発行：平成22年9月

神奈川県内広域水道企業団

〒241-8525 神奈川県横浜市旭区矢指町1194番地

TEL.045-363-1111(代表)

FAX.045-362-7212

<http://www.kwsa.or.jp>

神奈川企業団

検索

編集後記

気象庁によりますと、今夏(6~8月)の国内平均気温は、統計を取り始めてから最も高い記録となったそうですが、これも地球温暖化の影響でしょうか。

この夏、水分補給の大切さを例年以上に感じられた方も多かったと思います。

水道水は、冷やすと美味しく飲むことができ、環境負荷の面でペットボトル水よりも優れていることが、近年、評価されています。今年の猛暑も、水道を見直す機会になったならと思うところです。



「みずきの花」