

せせらぎ通信

金目小学校に金目川生き物クラブ発足

金目川水系流域ネットワークが一緒に活動

柳川三郎

昨年の秋に、金目小学校の6年生と一緒に生き物とりを行い、学校の大型水槽へさかなを放流しました。

金目川水系流域ネットワークはもと、金目川の生き物について、小学生が学び、体験できるように「生き物クラブ」づくりをお願いしました。小学生と共に学校の大型水槽でさかなを育てる楽しみや大変さの学びをしてい

きたい希望です。

学校側から4月に募集をして9名の小学生が参加との連絡で、5月6日(金)に打合せを行い今後の活動を協議いたしました。小学生はさかななど生き物が大好きとの声は私たちに大いなる励みとなりました。

そして、川は岸辺の桜葉が茂りさわやかで、5月10日(火)午後2時から金目川にはいってさかなとりをしたいとの希望に沿って実施いたしました。

東海大学の北野教授と大学生も一緒にさかなとりに参加してくれました。

豊かな金目川では河床整備の工事が大掛かりで実施されていますのでさかなが減っていないか心配をしていましたが、ヒガシシマドリ、シマヨシノボリ、ヌマチチブ、ヒ



ラテナガエビ、カワリヌマエビ、モクズガニ、ハグロトンボ幼虫、ヒゲナガカワトビゲラ幼虫がとれてみんなはニコニコです。

とれたさかななどを学校の大型水槽に放流いたしました。できるだけさかなが長く生きられるように環境科学センターの長谷部主任研究員から知見の指導を受けました。

6月14日(火)も5月と同じように川にはいって豊かさを体験することや金目川の自然を大切にすることが、さかなを汚さないためこみを捨てないようにする習慣を育てていきます。又、とったさかなをしっかりと同一定して覚えることを図っています。



金目小の大型水槽

(金目小の先生と子ども達が管理しています)

金目川水系での夏季高温時の 温度測定について 旭 誠司

金目川水系流域ネットワークでは「清流を戻そう・アユを戻そう」をテーマに、金目川水系での河川の連続性と水温上昇を抑えることにより生物多様性を守るために2005年より水温調査をおこなってきました。今年3月20日に神奈川工科大学の高村岳樹教授の呼びかけにより「第2回 河川水温についての市民フォーラム」が開催されました。そのフォーラムで発表の機会を得ましたので、これまでの測定データをまとめてみました。

水温調査について

調査は、8月上旬から中旬の夏の暑い時期の12時から15時に行われました。今回、2005年から2021年までの17年間の74地点のデータを元に分析を行いました。

水温が30℃以上になった地点について

図-1に調査期間内に水温が一度でも30℃以上（コイでも生息が困難になる）となった地点を地図上にプロットしました（川の名前を調べる地図※1を元に作図）。水温が30℃以上となった点は、水系の中・下流域に多いですが、水無川では最上流の測定地点でも30℃以上が記録されています。水無川の上流部は扇状地の扇頂から扇央部を通るため、夏季には水の流れが止まることで水温が上昇したのと思われる。同じこと



図-1 水温が30℃以上になった調査地点の分布

の下流にあるので、その影響があるのかもしれませんが、

河川の流下に伴う水温の変化について

図-1において水温が30℃以上になった地点は流域の中流以降に多かったように、一般に河川の水温は上流から下流に流下するに伴い上昇します。図-3に金目川での測定地

点を上流から下流にかけて順に

並べた時の各地点の期間中の水温の平均値の変化を示しました。この図では、おおむね上流

から下流へと水温が上昇していることが示されています。しかし新霞橋からその下流の平塚大



図-2 渇水のために水温測定ができなかったことがあった調査地点

が葛葉川の葛葉橋付近でも起こったものと思われます。写真-1に葛葉橋付近の川の様子を示します。この写真は2022年3月12日に撮影したのですが、夏季にも同じような状態になることがあるのでしょうか。図-2に渇水のために水温測定ができなかったことのあった調査地点を赤で示しました。水温測定ができなかった地点は上述の上流部で水温30℃以上になったことのあった地点に加え金目川の下流に近い水神橋、新霞橋でもありました。ここは地質的な影響もあるかもしれませんが、農業用水の取水口がいくつかある地点

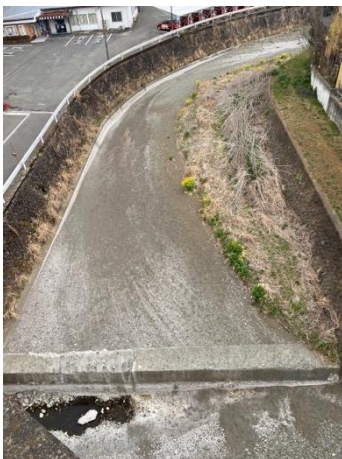


写真-1 干上がった葛葉川

(葛葉橋の上流側)の様子

となっているため、そこに沿って金目川に地下水が流入しているのかもしれない。

不思議な温度変化を示した支流

先ほど、一般的に河川の水温は上流から下流に行くほど上昇すると述べましたが、そんな「常識」に逆らった金目川の支流があります。秦野盆地の南側を流れる室川での調査地点を図-3と同様に上流から下流に順に並べました(図-5)。室川では上流から下流にかけてむしろ水温が低下していることがわかります。

秦野市役所による「秦野盆地の水収支^{※3}」によると室川では1日あたり44,994³mの地下水の湧出があるそうです。これは秦野市内を流れる河川で最大です。室川では測定地点を通して地下水の湧出があり、下流側で特に地下水の影響を受けやすい(湧出量が多い)ために流下に従って水温

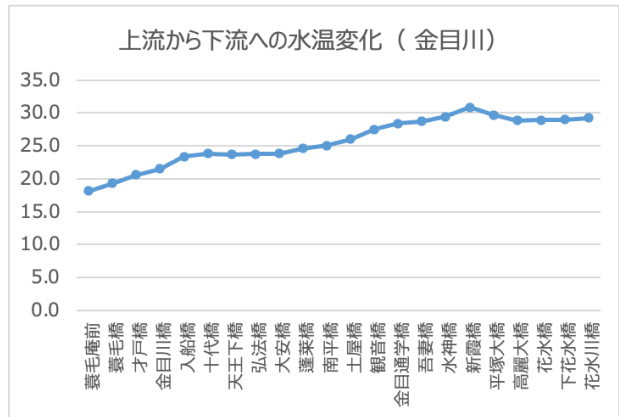


図-3 金目川での上流から下流への水温(平均値)変化

橋の間で水温が低下しているのが認められます。

図-4に環境省の環境アセスメントデータベース(EADAS)の全国環境情報の水環境の情報(河川)を地理院地図(色別標高図)上に表示させています^{※2}。この図では海岸線(図の下側に底辺の方向に海岸がある)に沿って標高の高い部分(色の濃い部分)と低く谷の部分(色の薄い部分)と低く谷の部分(色の濃い部分)と低く谷の部分(色の薄い部分)があることがわかります。

平塚大橋から北東側の平塚市総合公園に向かったところが谷の部分

が低下しているのではないかと考えられます。

出典:

※1: 川の名前を調べる地図(<https://river.longseller.org/>)

※2: 「環境アセスメントデータベース 全国環境情報(自然環境の状況-水環境の状況-河川)」(環境省) (<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/>)

※3: 秦野盆地の水収支(秦野市役所)

https://www.city.hadano.kanagawa.jp/www/contents/10010000000695/files/mizusyuusi_2020.p

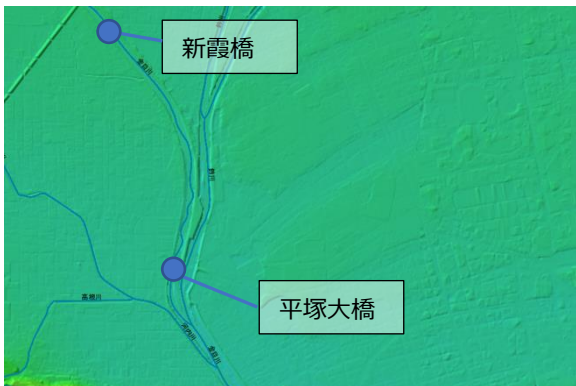


図-4 地理院地図(色別標高図)に河川情報を加えたものを元に加工(橋の位置を追加)

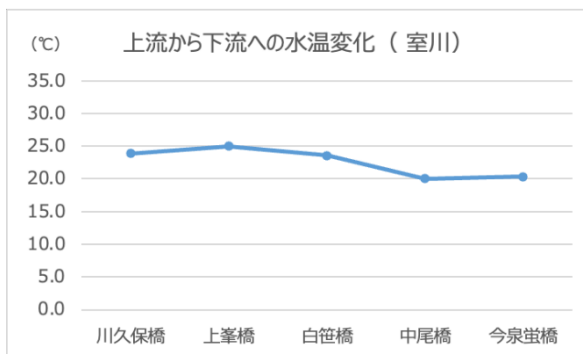


図-5 室川での上流から下流への水温変化

気候変動を入口に相模湾周辺の未来を考える

調査に協力した内容

府川 きよし

昨年の10月に「気候変動を入口として相模湾周辺の未来を考える」という大きなテーマで聞き取り調査・ヒアリングがありました。都筑区の東京都市大学環境学部・馬場健司教授を中心に、四之宮にある神奈川県環境科学センターが共催しての調査でした。

その結果を受けて3月にはオンラインで茅ヶ崎・平塚・大磯エリアの関係者会議・ステークホルダーがありました。その報告をします。

なぜ私が対象になったのかは、農家・地引網兼業



の家に生まれ、花水川の近くにずっと暮らし、地域の変貌を体験していることから、西岡さんなどの推薦があったようです。各設問に対して、今までの金目川ネット

の取り組みの紹介から始まり、私が子供の時以来、現在の流域の環境の推移、

変化・問題点を記憶に従い、A3の用紙三枚に「メモ」して聞き取りに臨みました。一時間という限られた中で三〇分をオーバーして質問に回答、伝えたいことを話し切れませんが、要点を報告します。

花水川の水温が真夏は三〇度近くになり、海水温も二九度を超えること。最近、二度四〇〇ミリの近い降雨で、川底から六メートルあるのに、あと一メートルまで濁流が押し寄せたこと。近い将来に超大型台風が襲ってくるだろうこと。昔は夏の暑さもしのぎやすかったこと。

田んぼがあった七〇年前の冬、大雪のあとに寒波で水田が二、三センチも凍り、下駄スケートができたこと。雪も二〇〇三〇センチも降った。今はそんな寒さは来ない。

最近、海岸の砂浜が以前は六〇〇七〇センチあったの今は極端に砂が減り、二、三〇センチもなくすぐ崖のようになっていいる。海水面は二〇センチほど上昇している。花水川も満潮時に以前に比べ水が溢れているように感じる。プラゴミが多い。

旧平塚市内で一番広がった花水川周辺の農地が、今は都市化して商店街・住宅地に変貌している。



平塚市（花水川土手） 昭和27年
（提供：佐草康久氏）

池、泉・小川が埋めたてられ、地面は干からびてしまった。子供の自然環境での遊びも出来なくなっている。

マジミミが捕れて味噌汁にしたこと。シラスウナギが群れて幾筋もずっと川岸を上流へ遡上していたことなど、生態系・動植物の変化も大きいものがあります。

オンラインでのステークホルダーは、生まれて初めての体験でした。後日、調査報告がまとめられて出ると思いますが、引き続き調査活動は進められるようです。