

「親子で柿田川サマーサイエンススクール」の活動報告

自然環境グループ 研究員 寺尾 貴志
 主席研究員 舟橋 弥生

1. はじめに

柿田川は静岡県清水町のほぼ中心部を南北に流れる延長 1.2km の狩野川の支川であり、富士山周辺で降った雨水や雪どけ水がしみこんだ地下水が湧き出した湧水を水源としている。

柿田川の水質は、BOD 値が概ね 1 mg/ℓ 以下と良好であり、水温は年間を通じて 15℃ 前後と変化が小さく、他の川と比べて夏に低く冬に高いという特徴を持っている。また、流量も出水の影響がほとんどないため安定している。この安定した水環境が、柿田川に特徴的な生物を育てている。

柿田川生態系研究会は、この湧水河川である変動の少ない独特の環境下にある柿田川において、生物の生活史、生態系の構造と機能等、河川生態系の基本的な特徴を明らかにするとともに通常の湧水河川での役割を理解する一助となることを目的に発足した。



写真－1 柿田川で自然に触れる児童と保護者

2. 親子で柿田川サマーサイエンススクール

2-1 サマーサイエンススクールの活動趣旨

柿田川的环境や生態系を研究する専門家の指導により屋内外での実験、観察、質疑応答を通じて身近な柿田川的环境や特徴を体感し、科学への興味や身近な自然環境への関心等を地域の児童とその保護者に一層深めてもらうことを目的とし、研究会と国交省との共同で7年続けてきた柿田川サマーサイエンススクールを、8年目の今年は親子で学んで頂く企画とした。

平成 29 年 8 月 2 日に清水町立清水小学校理科室及び教材園にて、柿田川周辺の小学校 4 年生～6 年生の児童と保護者 21 組を対象に、「親子で柿田川サマーサイエンススクール」を開催した（国土交通省沼津河川国道事務所・柿田川生態系研究会との共同主催）。

主な実施内容は、以下のとおりである。

- ・光照射による光合成の確認
 柿田川で採取したエビモに光を照射し、光合成の状況を観察し、水中の酸素発生実験をした。
- ・蛍光顕微鏡による微生物の観察
 エビモの葉の表面から採取した細菌の DNA を蛍光顕微鏡により観察した。
- ・実体顕微鏡によるメイオセントスの観察
 水草の周辺から採取したデトリタス（分解中の生物の破片や死骸と付着している微生物等）に含まれるメイオセントスを実体顕微鏡により観察した。
- ・水生昆虫の採集・観察
 柿田川で水生昆虫等を採集し、室内で同定、観察した。

2-2 活動結果報告

柿田川生態系研究会メンバーである、静岡大学の加藤憲二名誉教授、塚越哲教授、佐藤慎一教授、京都大学の竹門康弘准教授、信州大学の東城幸治教授の 5 名が講師を務め、大型底生動物採集・観察、実体顕微鏡による小型底生動物の観察、光照射による水草の光合成の確認、蛍光顕微鏡による微生物の DNA の観察等を行った。

児童の記録用紙には、「柿田川には森、太陽、海とつながる生物がいることがわかった。」「1mm より小さい生物をメイオ生物という。クマムシ、プラナリアなど。」「葉をお布団のように重ねて潜んでいる底生動物がいた。」「水道水より柿田川の水の方がきれいであることがわかった。」等の記載があった。

また、保護者アンケートでは、「専門の先生や国土交通省の方々が安全に指導してくれたので楽しく学ぶことができた。」「私達が住んでいる近くの川に多種多様な自然が存在していることは改めて素晴らしいことだと感じました。」「自然につい

て子どもと一緒に学べる事は良い事だと思うので、今後も親子参加でのスクールを続けて欲しいと思いました。」等のご意見・ご感想を頂き、科学への興味、身近な自然環境への関心等がいっそう深まったと考えられた。



写真-2 室内学習の様子