

CULTURE

カルチャー

⑨ 地元の河川一斉調査が原動力

総合地球環境学研究所・環境トレーサーピリティーコアプロジェクト研究員 藤吉 麗



千種川一斉水温調査で水温を測定する兵庫県立佐用高科学生会の皆さん。この日の水温は32.9度だった(8月1日)。兵庫県



「ぬるいー!」水温32度だって!

「ぬるいー!」水温32度って!

千種川は、昭和の名水百選に選定された清流を有し、アユやオオサンショウウオなどの生物が生息する。

一方、09年の兵庫県西・北部豪雨での洪水被害を受けて、兵庫県は09年から15年にかけて大規模な災害復旧工事を実施した。その結果、川幅拡張工事が行われた中流域を中心に水深が浅くなり、水邊土岸が確認されている。19年の調査では、全地点のほぼ半数の45地点で水温が30℃を超えた。

工事後に水温上昇

千種川を大事に思う住民が、川の上流や下流でホタルの観察やチコ釣りなどの活動を個別に行っていた。千種川全体を福野に入れて、みんなで共通の活動をしたいと考えたときに、この形ができた」と、調査リーダーを務める横山正さんは語る。

調査の後に「川に入るのすごく楽しい」「毎年参加したい」と笑顔の高校生たち。年々参加者の方々の高齢化が進み、調査の持続が懸念されているが、希望の芽は育っている。



総合地球環境学研究所は、15年か

水質特徴を明確化

水温は、水に溶ける酸素の量と関係する。水温が高ると水に溶ける酸素の量が減少し、アユに代表される多くの生物の生息にとって悪影響を及ぼす。

毎年8月の第1白曜日に、川の源流から河口までの全94地点において、川の水温と電気伝導率を調べる「千種川一斉水温調査」が行われる。

この調査は、「千種川の環境の現状を知りたい」という流域の住民の強い気持ちに応じて、兵庫県人と自然の博物館の提案によって2002年に始まり、有志の住民の手によつて毎年続けられている。人々は、千種川を大事に思う住民が、川の上流や下流でホタルの観察やチコ釣りなどの活動を行っていた。

千種川全体を福野に入れて、みんなで共通の活動をしたいと考えたときに、この形ができた」と、調査リーダーを務める横山正さんは語る。

調査の後に「川に入るのすごく楽しい」「毎年参加したい」と笑顔の高校生たち。年々参加者の方々の高齢化が進み、調査の持続が懸念されているが、希望の芽は育っている。

環境解決、住民と研究者視点重ね



千種川流域清流づくり委員会が主催する秋イベント「川に遊び、川に学ぶ」で横山さんらがモクズガニ袖網漁の様子を見せてくれた(10月27日)

は、ハッとするさせられることが多い。これまで大学で教育を受け、研究者として、研究内容の議論の相手は研究者をいたなところができた。

住民の方々からいたなところが見えていた。北海道大環境科学院で学位取得後、山形大付属森林に勤務。2017年6月から総合地球環境学研究所に在籍。専門は同位体環境学。

神戸大学子どもとの調査に参画している。水温と電気伝導率の測定に加えて、参加者の方々に採水をお願いし、水の詳細な化学分析を通して千種川の水環境の解明を目指している。これまで、カルシウム、塩化物など溶存成分の濃度を調べ、水質としての千種川の特徴を明らかにした。また、様々な人間活動(生活排水、農業の施肥など)から川に排出される硝酸イオンについて、川の中の硝酸イオンがどこからきたか?を、「安定同位体解析」と呼ばれる手法を用いて調査している。これらの研究成果は、18年6月に開かれた流域の五つのライオンズクラブ合同会議による「千種川フォーラム」で紹介し、住民の方々から様々な意見をいたなところができた。

は、ハッとするさせられることが多い。これまで大学で教育を受け、研究者として、研究内容の議論の相手は研究者をいたなところができた。