

川と海のつながり体験講座 開催しました！



- 日時 令和3年10月9日（土）13：00～16：00
- 会場 高松南高等学校～高松市御坊川
- 講師 香川大学創造工学部教授 石塚 正秀 氏

10月9日（土）、高松市御坊川にて、10名が講座に参加しました。本講座は、川の上流から下流にかけて水質調査や川の様子を観察することで、川の役割から海とのつながりを体験することを目的に開催しました。今回は2つのテーマ「川の役割について考える」、「平野・市街地を流れる川と海とのつながりを考える」を通して、環境への意識を高めて欲しいと講師から説明がありました。早速、最初の調査ポイントである御坊川上流域へ徒歩で移動し、調査を開始しました。

<調査場所>

上流域・・・高松南高等学校付近 中流域・・・琴電三条駅付近 下流域・・・琴電沖松島駅付近

<調査内容>

「水温」、「pH」、「電気伝導度」、「COD」、「透視度」をそれぞれの流域で測定しました。

- ①「水温」・・・バケツで川の水をすくい、水温計で測定。
- ②「pH」・・・水素イオン濃度のことで、酸性やアルカリ性といった水溶液の性質を表す。
- ③「電気伝導度」・・・電気をどれくらい通しやすいかを表す指標。河川水などは本来、溶けているもの少ないので電気伝導度は低いが、汚染されると溶けるものが増えて電気伝導度も高くなる。
- ④「COD」・・・化学的酸素消費量のことで、水の汚れとなる有機物を薬品（過マンガン酸カリウム）で化学反応させるときに消費される酸素の量のことで、水の汚れを示す代表的な指標で、値が大きいほど水が汚れていると判断できる。河川水質の有機汚濁の指標はBODですが、今回は、現場で簡単にCODを測定できる「バックテスト」を使用。
- ⑤「透視度」・・・水の透きとおりの度合いを示す値。値が大きいほど透きとおっている。



※御坊川上流域 透視度測定の様子



※御坊川上流域 水質検査キット「バックテスト」を使って検体と標準色を比較する様子

続いて、中流域、下流域へマイクロバスで移動し、同じく水質調査を行いました。

電気伝導度の測定では、上流域、中流域と比較して下流域は100倍近い数値となり、その理由として、下流域は海水の流入が見られることがあげられるとお話がありました。また、中流域、下流域では、フィルターを使って河川の水に含まれる懸濁物（けんだくぶつ）の調査も行いました。



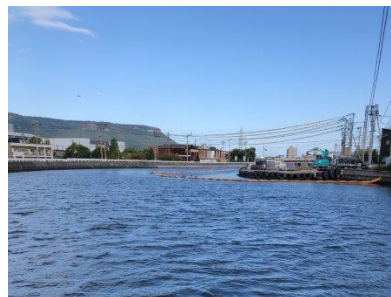
上流域

- 水温 28.7℃
- pH 9.9
- 電気伝導度 11.89mS/m
- COD 1~2mg/L
- 透視度 100cm



中流域

- 水温 27.8℃
- pH 9.53
- 電気伝導度 21.8mS/m
- COD 0mg/L
- 透視度 42cm



下流域

- 水温 26.5℃
- pH 8.81
- 電気伝導度 2,640mS/m
- COD 0mg/L
- 透視度 34cm



※御坊川中流域 フィルターで懸濁物（けんだくぶつ）を調査する様子



※御坊川下流域 電気伝導度を測定する様子

帰りのバスで、講座の振り返りが行われました。講師より、森や川から海への水の流れといった水循環の話や、川が運ぶものには、水以外にも、土砂や、石・礫、窒素・リンなどの栄養塩やさまざまな有機物、流木、重金属類、ごみ、魚類などがあることを説明いただきました。また、実際の高松市内を流れる河川の環境基準であるBOD（生物化学的酸素要求量）の数値について、経年変化のグラフを示しながら、「下水道の普及が進むことでBODの数値が改善されている。」という話がありました。

受講者からは、「現地を見て様々な調査することで比較ができ、とてもわかりやすかった。」、「透過度を測定するとき、円筒管を横から見たら透明に見えるが、上から見たら結構濁って見えたことが驚きだった。」、「ほぼ知識のない人でも分かるような説明をしてくれて、体験もできて楽しかった。」などの声がありました。