

川と海のつながり体験講座 開催しました！



- 日時 令和2年8月29日（土）13：00～16：00
- 会場 香川大学創造工学部林町キャンパス、春日川
- 講師 香川大学創造工学部 教授 石塚 正秀 氏

8月29日（土）、香川大学創造工学部林町キャンパスと春日川にて、川と海のつながり体験講座を開催しました。

初めに、講義室で石塚教授による講義が行われました。まず、講座のテーマとして、「川の役割について考える」と「森川海のつながりを考える」の2つのテーマが受講生に示されました。森や川から海への水の流れといった水循環のお話や、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的环境基準である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。」というお話に、受講者は興味深く聞き入っていました。講義の後は、春日川上流・中流・下流の水質調査を行うため、マイクロバスに乗り込んで、最初の調査ポイントである春日川上流域へ向かいました。



※春日川上流域 透視度測定の様子



※春日川上流域 電気伝導度測定の様子

今回の水質調査では、春日川の上流・中流・下流の各地点で、「水温」、「pH」、「電気伝導度」、「COD」、「透視度」を測定しました。「pH」とは、水素イオン濃度のこと、酸性やアルカリ性といった水溶液の性質を表します。「電気伝導度」とは、電気をどれくらい通しやすいかを表す指標です。河川水などは本来、溶けているものが少ないので電気伝導度は低いのですが、汚染されると溶けるものが増えて電気伝導度も高くなります。「COD」とは、化学的酸素消費量のこと、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をいいます。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ます。今回は、現場で簡単にCODが測れるパックテストで測定しました。「透視度」とは水の透きとおりの度合いを示します。値が大きいほど透きとおっています。

- 上流域では、
- 水温 34.5℃
 - pH 8.63
 - 電気伝導度 17.8mS/m
 - COD 4mg/L
 - 透視度 100cm

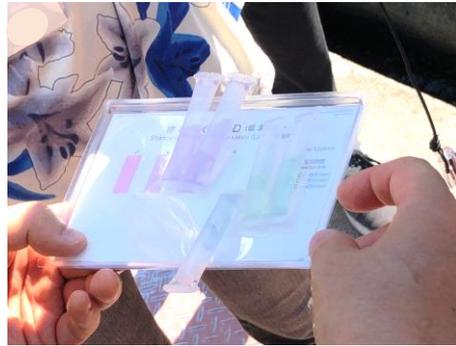
という結果になりました。また、生息する生物で「カワエビ」も確認できました。

続いて、中流域、下流域へと順に移動し、同じく水質調査を行いました。

中流域では、

- 水温 29.5℃
- pH 7.85
- 電気伝導度 14.3mS/m
- COD 4~5mg/L
- 透視度 100cm

という結果になりました。周辺を観察すると、川面を覆うホテアオイが見られました。伏流は農業用水に利用されているのがわかりました。



※春日川中流域 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

下流域では、

- 水温 33.8℃
- pH 9.27
- 電気伝導度 29.4mS/m
- COD 7mg/L
- 透視度 23.8cm

という結果になりました。下流域には、海水と淡水の境に堰が設置されていました。石塚教授からは、堰の素材はゴムでできていて、定期的に補修していることや、堰の横には淡水と海水を魚が行き来できる「魚道」が設置されているとの説明がありました。



※春日川下流域 電気伝導度測定の様子

受講者からの質問では、「河川の浄化作用を高めるには?」、「都市部流域を流れている割合が大きい河川は、水もかなり汚染されているのか?」、「春日川の今の水質は?」などの質問が上がりました。

帰りのバスで、講座の振り返りが行われました。受講者からは、「川の源流からの距離や街並みに応じた水質の変化を感じられて良かった。」、「春日川は自宅近くの川なので身近であったが、今回、どこから流れているのかがわかってよかった。」などの声がありました。