

徳島中学校で河川環境学習を開催しました。

徳島中学校1年生を対象に、汚水処理施設の仕組みや、徳島中学校周辺の上水道から下水道に至る水の循環について学習した後、川の役割や川と人との関わり、また新町川等の水をきれいにする取り組みについて学びました。最後に、身近な川の水や生活排水についての水質実験を行いました。

【実施概要】

日 時：平成23年10月18日（火） 13：20～15：00

場 所：徳島中学校 体育館

参加者：徳島中学校 1年生 161名

徳島県 河川整備課 1名

徳島県 下水環境課 2名

徳島市 下水道事務所 2名

フジタ建設コンサルタント 3名

内 容：1 汚水のお話 徳島県 下水環境課
2 身近な水のゆくえを考えてみよう 徳島市 下水道事務所
3 川の水をきれいにするための取り組み 徳島県 河川整備課
4 水の汚れの原因（水質実験 パックテスト） フジタ建設コンサルタント

感 想：川や水道、下水道について、なんとなく分かっていたことを詳しく知ることができました。下水管や、汚水処理場で水をきれいにする微生物、また汚泥を利用して作られたレンガなどを見ることができ、とても勉強になりました。

新町川が40年前は魚が棲めない川だったことに驚き、人の努力でこんなに親しめる川にすることができるのだなあと思いました。

生活排水が川をととても汚している原因の一つであることが水質実験でよく分かりました。

【活動状況】

○「汚水のお話」

最初に、使った水は再び戻ってくるという水の循環の話聞いた後、汚水が集合処理と個別処理の2種類によって処理されていること、その処理の仕組みとして4つのステップがあり、2番目のステップでは微生物が活躍していること、徳島県は下水道普及率が全国最下位であることなどを学びました。





『マンホールのフタ実験』

○、△、□のうちどれが落ちないかという実験をして、○の形をしたフタだけが落ちないということがわかりました。

『トイレトペーパー等を使った実験』

紙は水に流してもいいかということで、トイレトペーパーとティッシュペーパーを使って実験をしました。結果は、トイレトペーパーだけが水に溶けました。



休憩時間に汚水や、汚泥で作られたレンガ、汚水管のサンプルなどを興味深く見ていました。

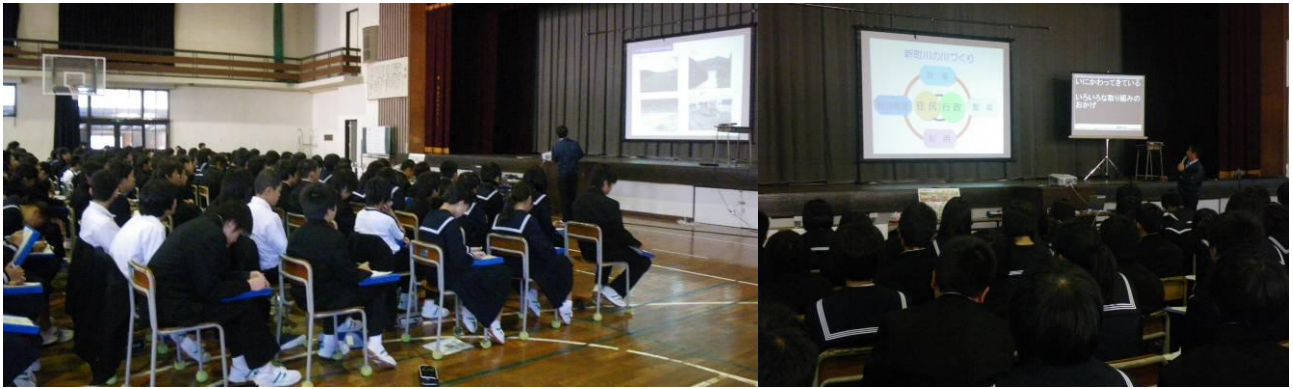
○「身近な水のゆくえを考えてみよう」

徳島中学校のある渭北地区の水道は、石井町の第十浄水場から約 11km 離れた徳島中央公園の城山配水池へ送水された後、直径 80cm の水道管で渭北地区へ配水され、各家庭や学校などに届いていることを学びました。また、渭北地区の下水管は、延長 45.5km、整備率は 85% であること、徳島中学校前の道路には大きな下水管が通っていて、その直径は 2.2 メートルにもなること、また北部浄化センターで 8~12 時間かけてきれいな水になり、新町川に放流されていることを学習しました。



○「川の水をきれいにするための取り組み」

最初に、水が循環するうえでの川の役割と川の上流・中流・下流の特徴、また川がわたしたちの生活にどのように関わっているのか、人々の生活を守る川の整備・取り組みなどを学びました。



次に、身近な川をきれいにする取り組みとして、新町川・助任川周辺の歴史や文化について学んだ後、新町川や助任川など『ひょうたん島』周辺の川は、行政と住民が協力して川づくりを行い、川とふれあうための様々なイベントや整備が行われていることを学びました。

また、新町樋門から吉野川の水を取水するなどの取り組みの結果、40年前は魚も棲めない状態であった川の水質が改善され、憩いの空間として利用されていることを学びました。

○「水の汚れの原因」水質実験（パイクテスト 透視度測定）



川の水が汚れる大きな原因の一つが生活排水であり、その割合は台所が一番大きいことを学びました。次に、水質測定の測定方法について説明を受けました。

新町川の水、吉野川の水の他に身近な食品(8種類)で生活排水を作り、パイクテストによりCOD（化学的酸素要求量）を測定しました。



結果は、新町川の水 4 吉野川の水 6 米のとぎ汁 10 牛乳 50 しょうゆ 20 みそ汁 20

ケチャップ 100 ラーメンのスープ 10 缶コーヒー 20 焼肉のタレ 100 となりました。

透視度測定では、新町川→75cm 吉野川→63cm となりました。

まとめとして、魚がすめる川にするためには身近な食品で汚れた水をどのくらい薄めればいいのか、という話の後、水を大切に使うなど川のために自分たちでできること、周りの人に川に関心をもってもらうために学習したことを伝えていくことを学びました。