

水環境 ～とくしまの素晴らしい水環境を守り、未来へ引き継ごう～



徳島市の水環境を知ろう

対象	小学校中学年～一般	実施方法	講話
参加可能人数	—	所要時間	45分
ねらい	徳島市を流れる河川の水質状況を知り、徳島の美しい川を守るために、私たちにできることを学びます。		
内容	<p>徳島市は、吉野川をはじめ、新町川、助任川など138本もの川が流れており、美しい水と緑の自然に恵まれたまちです。徳島市の多くの河川では、良好な水質が保たれていますが、住宅密集地の近くを流れる中小の河川では周辺から流れ込む生活排水の影響により水質の汚濁が進んでいます。徳島の河川の水質状況や、川を汚す原因(産業系排水、生活系排水)、「川を汚さないために私たちにできる対策」などを説明し、徳島の美しい川を守るために私たちにできることを一緒に考え学びます。</p>		
講師からのメッセージ	地域の水の流れを知り、未来の川の姿を思い、自分たちにできることは何かを一緒に考えましょう。		
講座を受けての体験談	徳島にはどんな河川があり、どんなふうに浄水場まで運ばれるのか、生活排水の中で何が一番川を汚しているのか、なぜ川が汚れてしまうのかなど、たくさんのことを学ぶことができました。今日学んだことのほとんどが知らないことで驚きました。		



身近な川の水質を調べよう ～パケットテストを使った水質検査～



対象	小学校中学年～一般	実施方法	実習
参加可能人数	40人程度	所要時間	45～60分
ねらい	身近な川の水質の状況を知り、川を汚す原因と川の環境を守るために私たちにできることを学びます。		
内容	<p>地域を流れる川の水質を、パケットテスト(簡易な水質測定器)を使って調べます。パケットテストは、薬品を使って化学的に川の水の汚れを数値で測定します。みんなで調べた測定結果から、「どうして川が汚れるのか」「川を汚さないために私たちにできることは何か」など、私たちにできることを一緒に考えます。</p>		
講師からのメッセージ	パケットテストを使うと、川の水質を簡単に調べることができます。地域を流れる川の水質状況を知り、どうすれば川の環境を守れるかを考えてみましょう。		
講座を受けての体験談	地域を流れる川の水質検査をして、川の汚れを児童も実感できました。川の汚れを数値化することはなかなかできないので、貴重な体験となりました。		



身近な川の水質を調べよう～水生生物調査～



対象	小学生(保護者または引率者同伴)～一般	実施方法	実習
参加可能人数	40人程度	所要時間	60～90分
ねらい	身近な川にすむ生き物を調べることで、川に親しみ、川の環境を知り、「水環境と人との関わり」や「人間以外の生き物のことも考えた環境保全の大切さ」を学びます。		
内容	<p>川に生息するサワガニやカワゲラ類などの水生生物を採集し、その種類や数を調査することで、川の汚れを判定します。</p> <p>楽しく水生生物調査をする中で、「どんな生き物がすんでいるのか」、「この川はどんな状態なのだろうか」など、身近な川の環境を知り、「どうすれば川の現状を改善または維持することができるのか」など川を汚さないために私たちにできることを一緒に考えます。</p>		
講師からのメッセージ	近くの川にすむ生き物を調査し、自然とふれあい、生き物たちの世界をのぞいてみましょう。		
講座を受けての体験談	普段、川に近づくことがあまりありませんでした。水に触れたり、そこにいる生き物を調べたりすると、いろいろな発見と驚きがあり、地域の水辺により親しみが持てました。		
備考	<p>調査は、水生生物が多い4～5月ごろが最適です。夏休みの期間も調査可能です。</p> <p>【開催までの準備】 調査場所の選定や日程について事前打合せが必要です。調査に適した場所は、水の深さが30cm位で、流れがあり、川底にこぶしや頭くらいの大きさの石が多いところです。 (事前打合せの結果、調査場所によっては危険防止のため、希望に添えない場合もあります)</p> <p>【申込者をお願いすること】 ・現地までの移動 ・野外活動における保険加入 ・小・中学生が調査する場合は、必ず保護者または引率者が同伴</p>		



生活排水対策に取り組もう～私たちのくらしと水～



対象	小学校中学年～一般	実施方法	講話
参加可能人数	—	所要時間	30～45分
ねらい	地域を流れる川の水質状況や川の水を汚す原因の一つである「生活排水」について学び、汚れた水をそのまま流さない生活の実践につなげます。		
内容	<p>生活排水とは、台所、トイレ、風呂、洗濯などの日常生活から排出される水のことです。</p> <p>生活排水が川に及ぼす影響について、徳島市の川の水質状況や生活排水の処理状況を示しながら説明します。</p> <p>ちょっと工夫するだけで、生活排水の汚れを減らすことができます。汚れた水をそのまま流さないために、今日からできることを紹介します。</p>		
講師からのメッセージ	私たちのくらしによって、川が汚れています。美しい徳島の川を守るために、生活排水に対する知識を深め、川を汚さないための取り組みを実践しましょう。		
講座を受けての体験談	台所や洗濯、お風呂などの家庭からの排水が川を汚す原因であることがわかりました。地域の自然や川を守るために、生活排水対策を意識する良いきっかけになりました。		

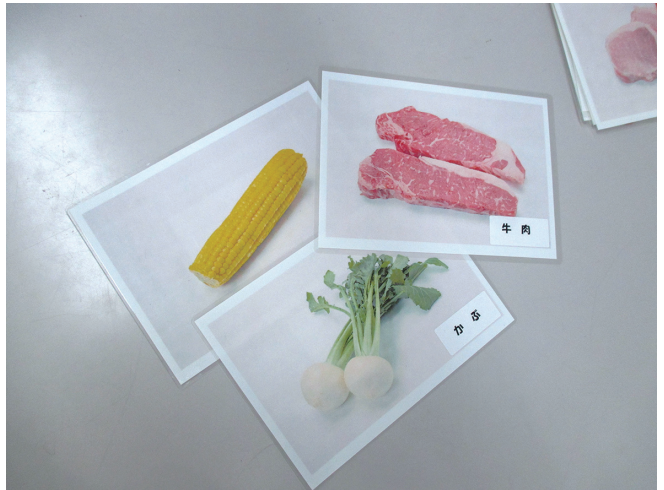




世界の水資源を考えよう ～バーチャルウォーター～

対象	小学校高学年～一般	実施方法	講話+体験
参加可能人数	40人程度	所要時間	45～60分
ねらい	地球上の水の循環や世界の水問題と日本の関わりに気づき、地球上の貴重な水資源について広い視野で考えられるようになることを目指します。		
内容			

バーチャルウォーター(仮想水)とは、食料を輸入している国(消費国)において、もしその輸入食料を自国で生産するとしたら、どの程度の水が必要かを推定したものです。食材カードを使い、献立ゲームをすることで、モノに姿を変えた水(=バーチャルウォーター)に気づきます。例えば、1kgのトウモロコシを生産するには、かんがい用水として1,800Lの水が必要です。また、牛はこうした穀物を大量に消費しながら育つため、牛肉1kgを生産するには、その約20,000倍もの水が必要です。つまり、日本は海外から食料を輸入することによって、知らないうちに世界の水を使っているのです。バーチャルウォーターについて考えることで、世界における水不足や水質汚染などの問題も日本の問題と認識し、世界の水資源を有効に活用する方法について学びます。



講師からのメッセージ

バーチャルウォーターを考えることで、世界の水不足や水質汚濁の問題も、私たちの生活に深く関わっていることに気づきます。地球全体で水資源を守る意識を持ちましょう。

コラム②

川を汚す大きな原因の一つは生活排水です

川を汚す主な原因は、私たちの生活から流れ出る生活排水です。生活排水とは、台所、トイレ、風呂、洗濯など日常生活からの排水のことです。毎日の生活の中で、台所から最も多くの汚れが出ています。もし、米のとぎ汁やみそ汁、牛乳などの食品をそのまま台所の流しに流したら、コイやフナなどの魚が住むことができる水質(BOD値5mg/L)に薄めるためには、とても多くの水が必要になります。

たとえば、次のものを流すと魚が住める水質にするには浴槽(300L)何杯分の水が必要でしょうか?

マヨネーズ大さじ1杯(15mL) → 浴槽13杯分

牛乳コップ1杯(200mL) → 浴槽11杯分

米のとぎ汁(500mL) → 浴槽4杯分

みそ汁お椀1杯(180mL) → 浴槽4.7杯分

きれいな川や海を守るために、私たちの生活から出る汚れを減らす工夫をしましょう。一人一人の“ちょっとした心がけ”が大きな効果につながります。

●生活排水の分類と1人が1日に出す水の汚れ(BOD)の量

