

# 「ペットボトルの水」と水道水

## ■プログラムの概要

ねらい	<ul style="list-style-type: none"><li>• たくさんの水が売られている事実を知り、水は元来公共財であることに気づく。</li><li>• 水が安全でおいしく持続的に供給されるために、どんな努力が必要か考える。</li><li>• 水環境保護に向け、自分の課題を見つけることができる。</li></ul>		
キーワード	水		
対象	小学4年～高校、一般		
時間	45分×2	実施場所	家庭科室、理科室、教室、 体育館
使用するもの	<ul style="list-style-type: none"><li>• 映像「ペットボトルの水」アジア太平洋資料センター スクリーン・パソコン・プロジェクター、ワークシート、模造紙、セロハンテープ、 短冊</li></ul>		
全体の流れ	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 導入 普段、どんな水を飲んでいるか出し合う。</li><li>2. 水の飲みくらべ 2つの水を飲み、どちらがおいしいか比べる。</li><li>3. 水を4つの柱から考える</li><li>4. 映像資料鑑賞</li><li>5. 話し合い</li><li>6. 発表</li><li>7. まとめ</li></ol>		

## ■進め方

時間	学習内容	指導上の留意点								
5分	<p>&lt;導入&gt;            外出時、どんな水を飲んでいるのか。            挙手で、水道水・ペットボトル水・マイボトル水など（清涼飲料水は除く）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 普段何気なく飲んでいる水に関心を持たせる。</li> </ul>								
10分	<p>&lt;水の飲みくらべ&gt;  <b>おいしさの比較</b>            1・2のラベルを付けた2つの水を飲みくらべてみる。            おいしいと思った方を選び、どちらも差が無いと感じた場合は3を選ぶ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利き水の集計は発表するが、1と2が何の水であるかは、伏せておく。</li> <li>• 学級の総計を出す。（黒板など）</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人</td> <td>人</td> <td>人</td> <td>人</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 水道水 2 外国産ペットボトル水            3 どちらとも言えない</p>	1	2	3	計	人	人	人	人
1	2	3	計							
人	人	人	人							
10分	<p>&lt;水を4つの柱から考える&gt;            飲んでおいしさを比べたら、次は<b>値段・安全・環境への影響</b>を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 値段                水道水 500ml 0,064円                外国産 500ml 100円～                約1200倍～2200倍（143円売りの場合）の値段。</li> <li>• 水質検査の比較。</li> <li>• 輸入によるCO<sub>2</sub>排出のフードマイレージの比較                ワークシートに飲み比べの感想をかく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2つの水を4つの柱から比べる                ①おいしさ                ②値段                ③安全                ④環境への影響</li> <li>• 国産ペットボトルや浄水器の水は、今回は扱わない。</li> </ul>								
25分	<p>&lt;映像資料鑑賞&gt;            DVD「ペットボトルの水」の映像を見る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 配布資料の説明をする。</li> <li>• 見た感想を4つの柱に沿って、ワークシートに記入する。</li> </ul>	<p>約15分間</p> <p>①水道の水質検査項目・管理目標項目②ペットボトルの検査項目③ミネラルウォーター生産、輸入の変化④水の輸入相手国（地球を半周している）</p>								
5分	休憩									
20分	<p>&lt;話し合い&gt;            前時でDVDを見た個人の感想や考えたことを4つの柱ごとにグループ内で話し合う。</p> <p>短冊カードに気づいた事実1枚、考えた行動目標1枚などを記入。グループの話し合い結果が出たら、赤いペンで付け足す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 模造紙半分ずつに事実と行動目標を分けて貼る。</li> <li>• 班でまとまった意見があれば行動目標に加える。</li> <li>• 発表の形は工夫して表現するよう指導。</li> </ul>								
15分	<p>&lt;発表&gt;            各グループの発表            発表者と掲示物を持つ人が前に出る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 次々に発表用模造紙を掲示する。</li> </ul>								

時間	学習内容	指導上の留意点
5(～20) 分	<まとめ> ワークシートに感想・行動目標を記入。 授業のシェアリングを行う。(2、3人の感想発表など)	

## ■使用するもの

物 品 名	数 量	備 考
DVD「ペットボトルの水」	1	NPO持ち込みまたはエコポリスセンター環境情報資料室
パソコン	1	DVD再生できるもの
プロジェクター	1	
スクリーン	1	
模造紙・セロハンテープ	グループ数	
ワークシート	1人1枚	
短冊	1人2枚	中質用紙縦4等分

## ■実施にあたって留意する点

- ・飲み比べに使用する水は、両方とも同じくらいの温度になるようにする
- ・ペットボトルの水は産地や硬度によって、飲みやすさが異なる。  
実証授業では、エビアン（原産国：フランス、硬度：304mg/L）を使用した。  
（一般に、硬度120mg/L以上が硬水、120mg/L未満が軟水とされている。）
- ・水道水などの水環境の実態は地方によって異なるため、その土地の実態を踏まえて指導する。