

NPO 法人輝く猪苗代湖をつくる県民会議活動レポート 2024

有機物による水質汚濁・富栄養化継続実験  
(郡山市立三和小学校 5 年水環境学習)

SD 水質調査日時	2024 年 6 月 7 日 (金) 午前 10:30~12:10 3・4 校時
実験観察テーマ 実験内容	◎有機物(食べ物)による水質汚濁・富栄養化実験 < 実験 A > 食べ物の種類のちがいによる水のよごれ具合 < 実験 B > 豆腐の重さのちがいによる水のよごれ具合

第 1 回目活動 6 月 7 日 (金) 板書内容 ▶	<p>ねらい 食べ物によって水はどのようによごれていくか調べてみよう</p> <p>[実験 A] 食べ物のちがいによる [実験 B] 豆腐の重さによる          水温 水のよごれ具合 水のよごれ具合</p> <p>&lt;基準&gt; 水 A①ごはん C②パン E③ソーセージ C④ 0.2g F⑤ 0.7g E⑥ 2.3g          F④ 肉 4 B⑤バナナ D⑥ゆで卵(白み) 4.2g D⑦ 9.6g A⑧ 20.0g          (卵黄) ⑦ ゆで卵(黄み) ⑧ 乾めん ⑨ ちくわ a. 11 b. 1 c. 0</p>
-----------------------------------	--


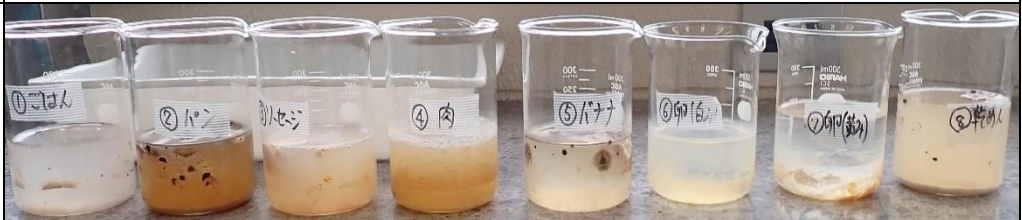
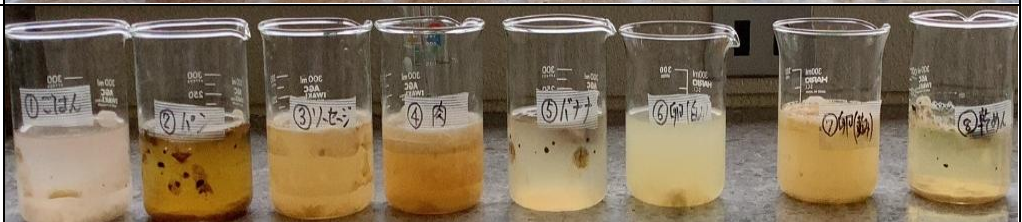
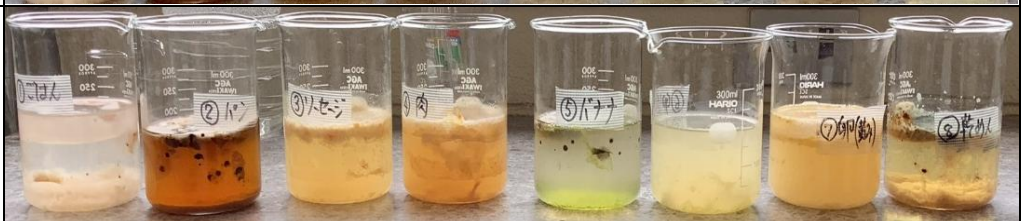


【水質汚濁実験】	<p>&lt; 実験 A &gt; 食べ物の種類のちがいによる水のよごれ具合</p> <p>① A 班ごはん ② C 班パン ③ E 班ソーセージ ④ F 班肉          ⑤ B 班バナナ ⑥ D 班ゆで卵(白み) ⑦ 追加ゆで卵(黄み) ⑧ 追加乾めん</p> <p>&lt; 実験 B &gt; 豆腐の重さのちがいによる水のよごれ具合</p> <p>⑪ C 班 0.2g ⑫ F 班 0.7g ⑬ E 班 2.3g ⑭ B 班 4.2g ⑮ D 班 9.6g ⑯ A 班 20.0g</p>
----------	---

児童の感想	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回の授業で、河川を汚しているのは人間で、(地球全体の) 0.01%のしか飲めないということがわかりました。いろいろなことがわかったので、水を大切にしていこうと思ったし、このことをいろいろな人に広めていきたいと思いました。</li> <li>・食べ物によって、水の汚れ具合がどう変わるのかが楽しみです。</li> <li>・油を薄めるのに水が 1 万 L 必要なのが始めて知った。</li> <li>・水は日本以外でもいっぱい飲めないなんて、考えたことないけれど、今日、196 カ国の中の 12 カ国しかないことにびっくりしました。その 12 カ国の日本に生まれて良かったと思います。</li> <li>・これからは、牛乳や油を水道に流さないようにしようと思いました、それを流すことによって、魚に影響したりするので、家の人に呼びかけたいなと思いました。</li> <li>・水を一番汚しているのが人間だとびっくりしました。</li> <li>・水が地球全体の 0.01%しか飲めないのがわかった。</li> <li>・いろんな食べ物は、これからどのように汚くなるかを知りたい。</li> </ul>
-------	---

# ◎有機物（食べ物）による水質汚濁・富栄養化実験◎

福島県郡山市立三和小学校5年環境学習




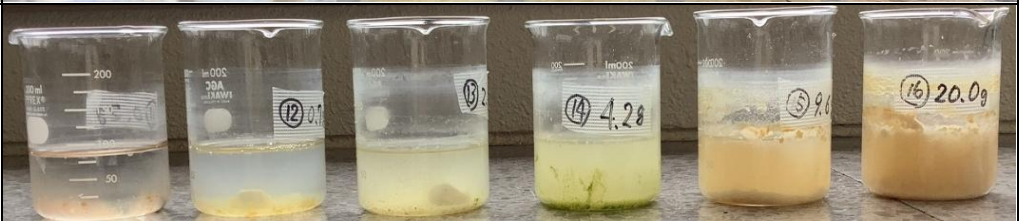


## 〈実験A〉 食べ物の種類のちがいによる水のごよれ具合

<p><b>実験</b> 6月7日 (金) [スタート]</p>	 <p>① A班ごはん ② C班パン ③ E班ソーセージ ④ F班肉 ⑤ B班バナナ ⑥ D班ゆで卵白み ⑦ 追加ゆで卵黄み ⑧ 追加乾めん</p>
<p><b>第1回目観察</b> 6月21日 (金) [14日経過]</p>	
<p><b>第2回目観察</b> 6月26日 (水) [19日経過]</p>	
<p><b>第3回目観察</b> 7月3日 (水) [21日経過]</p>	
<p><b>第4回目観察</b> 7月11日 (木) [28日経過]</p>	
<p><b>第5回目観察</b> 8月30日 (金) [84日経過]</p>	

◎ビーカーが濁っている→「水質汚濁」    ビーカーが緑色になっている→「富栄養化」

# ◎有機物（食べ物）による水質汚濁・富栄養化実験◎

<p>〈実験B〉</p>	<p><u>とうふの重さのちがい</u>による水のごれ具合</p>
--------------	-----------------------------------

<p><b>実験</b> 6月 7日 (火) [スタート]</p>	 <p>⑪ C班 0.2g ⑫ F班 0.7g ⑬ E班 2.3g ⑭ B班 4.2g ⑮ D班 9.6g ⑯ A班 20.0g</p>
<p><b>第1回目観察</b> 6月 21日 (火) [14日経過]</p>	
<p><b>第2回目観察</b> 6月 26日 (水) [19日経過]</p>	
<p><b>第3回目観察</b> 7月 3日 (水) [21日経過]</p>	
<p><b>第4回目観察</b> 7月 11日 (木) [28日経過]</p>	
<p><b>第5回目観察</b> 8月 30日 (金) [84日経過]</p>	

◎ビーカーが濁っている→「水質汚濁」    ビーカーが緑色になっている→「富栄養化」