

出雲市立  
斐川西中学校

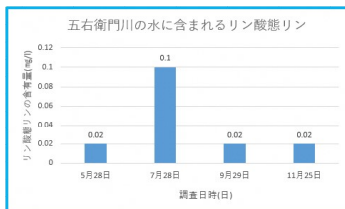
## みんなで調べる宍道湖流入河川調査 報告書

学 校 名 (団体名) 連 絡 先	出雲市立斐川西中学校 科学部 Tel:(0853) 72-0136 Fax(0853) 72-9310 E-Mail:htc-school@izumo.ed.jp
調査参加者	参加者：20名 指導者名：吾郷 美穂

私たち斐川西中学校科学部が行った五右衛門川の水質調査の結果を報告します。

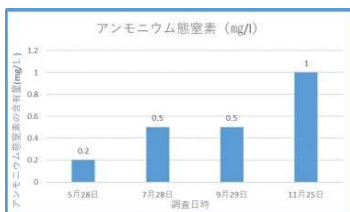


### (1) リン酸態リン



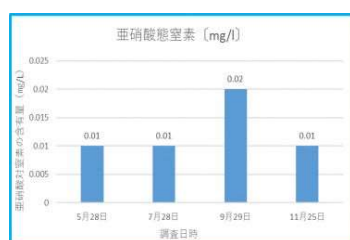
5月は0.02 mg/lだったが、7月になるとその量が跳ね上がり5倍ほどになっている。このリン酸態リンは富栄養化現象の直接的な原因となる物質であり、藻類など植物を育てる養分にもなる。そこから考えると7月にリン酸態リンが急増したのは、この付近の農地で作物を育てるために肥料がまかれた可能性がある。

### (2) アンモニウム態窒素



5月から11月にかけて徐々に増えている。この物質は家庭排水の窒素が無機化することで発生する。アンモニウム態窒素が増加しているのは、9月と11月は水量が少なかったため、水中の家庭排水の割合が高くなったためと考えられる。

### (3) 亜硝酸態窒素



9月の調査時のみ、少量がふえている。人の健康を害することもあるこの物質は、少ないがわずかながら五右衛門川に流入し続けている。

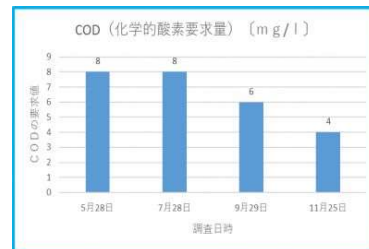
### (4) 硝酸態窒素



亜硝酸態窒素と似ていて、9月のみ量が増えている。植物は吸収するが、人体には害があるこの物質が流れ込んでいるの

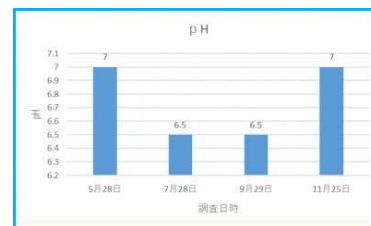
は、肥料としてこの付近で散布されたからかもしれない。

### (5) COD(科学的酸素要求量)



5月と7月はCODの値が高く有機物の量が多い。9月から11月になるとだんだんと有機物の量が少なくなっている。

### (6) pH



pHの値は5月と11月は7で中性。7月と9月は6.5でわずかに酸性だった。五右衛門川のpHの濃度はだいたい中性であり続けている。

### (7) 透視度



7月は60 cm、9月は54 cmとなり、濁りの原因となる水に溶けない物質やプランクトンが減少している。気温が高いため活発

になった魚などの動物がこれらの物質を餌として食べたためかもしれない。グラフの形がpHと逆の変化をしているため、透視度とpHは関係がある可能性がある。

## みんなで調べる宍道湖流入河川調査 調査結果表

学校名：出雲市立斐川西中学校 科学部

川の名前	五右衛門川
調査地点名	斐川西中学校北側

	1回目	2回目	3回目	4回目
調査日時	5月28日	7月28日	9月29日	11月25日
天候(当日)	雨のち晴れ	晴れ	曇り	雨のち曇り
天候(前日)	雨のち晴れ	晴れ	雨	雨
気温(℃)	28.0℃	27.2℃	28.5℃	13.3℃
水温(℃)	26.0℃	25.0℃	24.3℃	11.0℃
COD (mg/l)	8.0以上	8.0以上	6	4
透視度 (cm)	17 cm	60 cm	54 cm	23.5 cm
リン酸態リン (mg/l)	0.02	0.1	0.02	0.02
アンモニウム態窒素 (mg/l)	0.2	0.5	0.5	1
亜硝酸態窒素 (mg/l)	0.01	0.01	0.02	0.01
硝酸態窒素 (mg/l)	0.2	0.2	0.5	0.2
pH	7	6.5	6.5	7.0
その他気付いたこと	川岸に草がたくさん生えている。水量が多く、川底は見えない。水の色はうぐいす色がかった茶色。	川岸に草がたくさん生えている。草刈りされた草が流れている。水面に泡。水量が多く川底は見えない。水の色はうぐいす色がかった茶色。ハグロトンボ、シオカラトンボ、アメンボ、メダカ、バッタがいた。	川岸に草がたくさん生えている。オナモミ、ミゾソバが生えている。草が茂り草丈が130 cmもある。クモがいた。水深20 cm程度で水量が少ないため、川底がよく見えている。	水量が少ない。水深30 cm程度。水の色は薄い茶色。気温が低いためか、昆虫など動物が見られない。