

「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)	松徳学院中学校
連 絡 先	Tel:0852-21-5478 Fax:0852-21-1350 E-Mail:okita@shotoku-h.ed.jp
調査参加者	参加者： 73 名 指導者名：梶田めぐみ、沖田久美子、新田祥基、向井愛里、佐藤拓也、鞍田裕

その他調査したこと、考えたこと、水質を改善するために行ったこと、感想など
(自由に記載ください。紙面が足りない場合は別の紙にまとめて添付してください)

松徳学院中学校の今年の活動

目標 川を通して地域とつながる

① 6月1日 忌部川水質調査 中学1年生

協力：まるなか建設、島根県松江県土整備事務所

② 6月1日 山居川沿いの草抜き 中学2、3年生

協力：乃木公民館

③ 6月22日 水草事前学習 中学1年生

④ 7月7日 木の皮はぎ 中学3年生

協力：里山を育てる会

⑤ 7月27日 みずしるべ学習 中学1年生

協力：環境省水・大気局環境管理課、島根大学桑原先生、島根大学生物資源科学部学生さん

⑥ 8月30日 天神川水草刈りとサツマイモ掘り 中学1年生、高校1年生

協力：NPO 自然再生センター、カップ隊の皆さん

⑦ 12月8日 フィリピンの川水質調査 中学3年生

協力：マンレサスクール

⑧ 12月14日 山居川沿いの花壇に花植え 中学1、2年生

花作りの会の方と一緒に作った花壇に花を植え替える。

協力：乃木公民館

① 6月1日 忌部川水質調査 中学1年生

普段は川辺に下りることができないが、「忌部川拡張工事の今なら」と、まるなか建設さんのご厚意により、宍道湖流入河川の1つである忌部川で水質調査を行う。



現場監督の角さんに説明を受ける。



大雨の影響で忌部川の水はとても濁っていた。
←そこで役立つのが
この自然物で作られたフィルター。



フィルターでろ過された水の方がCODの値が低い。



最後にインタビューさせていただく。

生徒の調査まとめ

総合的な学習 ～水の学習～

6月1日
氏名(渡辺真帆)

メモ

◎ 今日調べてわかったこと

川の色…茶・緑 にこっている

流れは速く見える

水温は20℃

フィルターなし 有機物の量が多い どの深度 10cm うっすら
8 5cm はっきり

フィルターあり ほとんど少ない どの深度 15cm うっすら
6~8 10cm はっきり

◎ インタビューでわかったこと (どんな所を通って穴道湖へ
行きつたのか)

松浦さん

上流 川のせまい → 下流 水量が多い
いろいろな川

石倉さん

査本的にはふつうに川をくだる

川から水をとって 田んぼに使う → 川にもとる(?) → 穴道湖へ

感想

思っていたよりも汚れている感じがした。

草がいっぱい生えていてすずしゅうだった。

総合的な学習
～水の学習～

6月1日

氏名(山中理世)

メモ

今日、忍部川を調べて、最初4月末の写真を見たときは、すしきれ川に見えたけど、実際調べたときは

有機物は8~6になって、透明度を調べたとき、フィルターありのときは75~10cmで、なしのときは10~5cmになっていた

	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0
なし	100	90	80	70	60	50	40	30	20	15	10	5
あり	100	90	80	70	60	50	40	30	20	15	10	0
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0

石倉さん
1ヶ月ほどあがたこと

査本的にはふつうの川をとある

川から水を通して、田んぼにつから川にもどる⇒宍道湖へ

なし 有機物が少ない
あり 6層以上少ない

松浦さん

上流 川のせまい いろいそ川

下流 水量が多い

感想

最初、4月末の写真を見たとき、すしきれ川に見えたけど、実際に川を見たとき思った以上に有機物が多かったし、透明度は15~10.5cmになっていて、すこく汚れた

②6月1日 山居川沿いの草抜き 中学2、3年生

水質調査と山居川沿いの花壇の整備を行う。



←抜いた雑草は乃木公民館さんが持って帰って捨ててくれた。

③ 6月22日 水草事前学習 中学1年生

天神川の水草刈りに向けて、水草の役割と水草を刈る理由を自分達で調べて考える。

総合的な学習 ～水の学習～

6月22日
氏名(山本 茉奈)

メモ

① 水草の役割は?

アクリウムにおいて水草は水槽内でとても重要な働きがあります。なぜならば、バクテリアなどの微生物と協して、魚の排泄物や残飯などの有機物を分解します。また、水草は光合成を行い水の中に十分な酸素(O_2)を供給します。水中生物は水草の排出した O_2 を呼吸によって体内に取り込み、二酸化炭素(CO_2)を排出します。

② なぜ水草を刈るのか?

枯れると腐敗による悪臭など生活環境への影響、水質や底質悪化、固有種であるホシゴロなど魚介類の産卵繁殖場環境をはじめとした問題があるから刈る。

③ 水草を有効活用するには?

- ・肥料にする
- ・ガラスや葎製品にする
- ガラスにまぜたり...

感想

水草は肥料にしたりガラスにまぜたりと、いろいろなものにして有効活用できることが分かりました。水草は良い場面もたくさんあり、また悪いこともたくさんあるからその悪いところをなくするような取り組み、活動をしていくといいなと思いました。

総合的な学習
～水の学習～

6月22日
氏名(星野莉彩)

メモ

① 水草の役割は？

水草による水質の浄化や、魚たちの隠れ家と、産卵場所にもなる。

② なぜ水草を刈るのか？

多すぎると、日光が当たらなくなって、育たなくなる。

③ 水草を有効活用するのは？

水草たい肥を作って、無料で配ったりする。

たい肥
作り方

苛水、水分調整などして、いろいろして、作る。

感想

水草は、ふつうの草だと思っただけで、役割のことを知って、なるほどなと思いました。

捨てる時は、ただ捨てるずにたい肥を作ってるということを知って、すごいなと思いました。

④ 7月7日 木の皮はぎ 中学3年生

山居川の花壇の近くに設置するためのベンチ作りのため、昨年の中3が切って乾燥させていた里山の木の皮を、今年の中学3年生が剥ぐ。



⑤ 7月27日 みずしるべ学習 中学1年生

環境省水・大気局環境管理課の主催で「みずしるべ」を用いた川辺の学習を行った。まずは雑賀公民館で島根大学の桑原先生から、「みずしるべ」の説明の講義を受ける。そして、天神川へ移動し、体験学習を行う。「みずしるべ」の指標に沿って川や川辺の様子も含めて調査した。



↑ 雑賀公民館にて



↑ 島根大学の透視度計で調査。測りやすかった。



↑ 各班でそれぞれがCODを計ってみる。



普段の調査では計測そのものに重きを置いていたため、川辺の環境、におい、色、流れの速さなど、違った視点で調査することができ、大変有意義な学習だった。

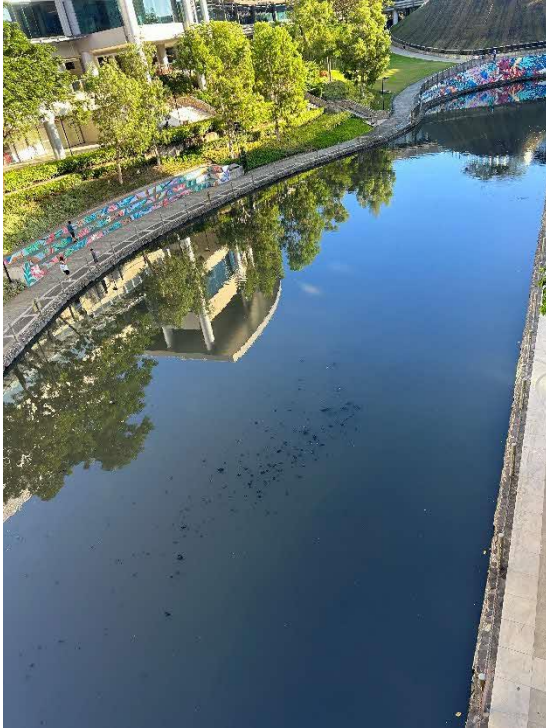
⑥ 8月30日 天神川水草刈りとサツマイモ掘り 中学1年、高校1年

NPO 自然再生センターと地元住民の方で結成するカップ隊の皆さんと4年目も水草刈り。刈った水草は自然再生センターのサツマイモ畑に肥料としてまいた。それを松徳の高校1年生が収穫した。



⑦ 12月8日 フィリピンの川水質調査 中学3年生

姉妹校への研修旅行へ行った中学3年生がフィリピンのアラバン川↓を調査。



COD 濃度も高い。
においは感じられなかった。

「死んだ川」と言われる Pasig 川↓を移動中見る

かつては重要な水路であり水源であったが、放置と工業化により、20世紀後半から急速に衰退してしまっ。1990年に生物が住むことができない「死んだ川」と明言された。国内の421の河川のうち、最大50の河川が「生物学的に死んでいる」とみなされており、フィリピンの水質悪化が見受けられる。



⑧ 12月14日 山居川沿いの花壇に花植え 中学1、2年生

花作りの会の方と去年一緒に作った花壇に花を植え替える。生徒たちに希望を聞き、実のなる植物を多めに植えた。

植えた植物：桜、銀木犀、ブルーベリー、ラズベリー、さくらんぼ、パンジー、チューリップ



←中1花壇

これからの成長を

楽しみにしています🍀

中2花壇→



みんなで調べる宍道湖流入河川調査 調査結果表

学校（団体）名：松徳学院中学校

川の名前	山居川、忌部川、天神川
調査地点名	山居川⇒ホック前、忌部川⇒天霧前、天神川⇒白方天満宮横

	1回目 忌部川	2回目 天神川	3回目 天神川	4回目 山居川	5回目 山居川
調査日時	6/1	7/27	8/30	10/5	10/17
天候（当日）	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	曇り
天候（前日）	曇り	晴れのち曇り	晴れ	晴れ	晴れ
気温（℃）	28度	32度	32度	22度	19度
水温（℃）	20度	31度	30度	20.5度	20度
COD (mg/l)		4	4	6	8
透視度 (cm)		100	75	100	
その他項目	フィルターあり COD：6 透視度：10センチ				
	なし COD：8 透視度：5センチ				