

様式 1

## 「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)	出雲市立朝陽小学校
連絡先	TEL:0853-63-2615 FAX:0853-63-2618 E-Mail:aes-school@izumo.ed.jp
調査参加者	参加者：第4学年 34名 指導者名：勝部 恵美

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)

※ 別紙（R04 菊藻谷川報告書）参照

様式1（続き）

## みんなで調べる穴道湖流入河川調査 調査結果表

学校（団体）名：出雲市立朝陽小学校

川の名前	苅藻谷川
調査地点名	苅藻谷川下流（朝陽小学校付近）

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目
調査日時	6月15日	7月13日	10月19日	11月2日	12月21日
天候（当日）	くもり	くもり	晴れ	晴れ	雨
天候（前日）	雨	雨	雨	晴れ	晴れ
気温（℃）	23℃	29℃	17℃	25℃	6℃
水温（℃）	22℃	30℃	18℃	15℃	6℃
COD(mg/l)	8以上	8以上	8以上	8以上	4
透視度(cm)	14	16	38	55	20
その他項目	思ったより透視度が低くておどろいた。	濁っている上のほうに泡がある。	カニがたくさんいた。	油が浮いてる。底が見えない	遠くから見ても濁って見える。

(別紙) [R04 茄藻谷川報告書]  
出雲市立朝陽小学校 第4学年

総合的な学習の時間 「茄藻谷川探検隊」

報告者 朝陽小学校 4年担任  
勝部 恵美

1. 「茄藻谷川探検隊」の学習について

目標

- 茄藻谷川の水質や生き物の調査など、体験的な活動を行い、茄藻谷川の現状を知ることを通して、身近にある環境問題に気付き、その解決に向けて自分たちでできることを考え、実践しようとする。

概要

- 本学級は男子19名、女子15名、計34名である。  
○生き物が好きな児童が多い。朝陽小のすぐそばを流れる茄藻谷川について詳しく調べるために、島根県環境生活部環境政策課の「みんなで調べる宍道湖・中海流入河川調査」に参加することとした。  
○水質調査をしたり、下水道出前講座を受けたり、ごみ拾いやごみの分別をしたりしていくうちに、川が汚れる原因は人間が出すごみではないかと考えた。そこで、全校にアンケートをとつたり宍道湖漁業組合や昔から宍道湖周辺に住む地域の方々に電話をかけたりして、その考えが正しいかどうか実態調査を行った。  
○半年に渡る調査の結果から、「身近にある川を大切にすることは、地球の環境にも結び付いている」と考えるようになった。また、自分たちだけでできることは小さいということに気付き、多くの人に呼びかけていくことの大切さにも気付いた。

2. 活動内容

①茄藻谷川観察(5月9日)

学校に一番近い茄藻谷川であるが、じっくり見たことがない児童がほとんどだった。そのため、実際に多久川へ行き川の様子を観察した。

**観察を終えての気付き**

- 魚や生き物がいた。  
○においがする。濁っている。透明じゃない。

**疑問(知りたくなったこと)**

- なぜ、においがしたり、にごっているのだろうか。  
○においがしたり、濁ったりしている川は本当に「汚い川」なのだろうか。  
○きれいさをはかる方法ってあるのだろうか。 など

## ②宍道湖の概要・水質調査の仕方について学ぶ(5月13日)

前回の調査から知りたくなつたこと(宍道湖や水質調査の仕方)を学ぶため、島根県環境生活部環境政策課から講師に来ていただき、ラムサール条約のことや宍道湖や中海のことについて概要を説明してもらつた。

同時に、水質調査の仕方についても教えていただいた。



## ③荔藻谷川中流域に行き、水質調査・生き物調査を行う。(5月16日 )

天気:晴れ 前日の天気:晴れ

気温:19°C 水温:19°C

### 【調査結果】

#### (1)水質調査

COD 平均5.6 mg/L

透視度 平均48cm



#### (2)生き物調査

島根環境アドバイザー、島根県環境生活部環境政策課の方に講師に来ていただき、生き物調査を行つた。分類結果は以下の通りである。

#### ①指標生物

きれいな川に住む	サワガニ ヤマトビケラ	9(匹) 1
ややきれいな川に住む	コオニヤンマ カワニナ類	12 100+
やや汚い川に住む	該当なし	
汚い川に住む	該当なし	

#### ②指標生物以外

ドンコ1 オニヤンマ1 ナミウズムシ1 オタマジヤクシなど多数



### 【気付きや疑問(知りたくなつたこと)】

○上流には生き物がたくさんいた。

○流より中流がきれいだと分かった。上流ではどうなつてゐるのだろう。

#### ④下水道出前講座を受講する。(6月 26 日)

島根県土木部下水道推進課の「下水道出前講座」を受講し、使われた水は、どのように処理され川に注がれていくのかを学んだ。

また、朝陽小学校で使った水は、どこへ集められ、どのように処理されるのかも教えていただいた。



#### ⑤茹藻谷川上流域に行き、水質調査・生き物調査を行う。(6月 28 日)

天気:晴れ 前日の天気:晴れ

気温:30°C 水温:19. 5°C

##### 【調査結果】

###### (1) 水質調査

COD 平均2 mg/L

透視度 100cm以上

気付き 川底がぬるぬるしている。ほとんどにおいがない。水がとても透明。

###### (2) 生き物調査

島根県環境保健公社から講師に来ていただき、生き物調査を行った。

分類結果は以下の通りである。

###### ①指標生物

きれいな川に住む	カワゲラ類	4(匹)
	ヨコエビ類	9
	サワガニ	42
ややきれいな川に住む	該当なし	
やや汚い川に住む	該当なし	
汚い川に住む	該当なし	

###### ②指標生物以外

カワモズク ヤゴ(オニヤンマ3 ヤンマ類2 ヒメサナエ3)

モンカゲロウ1 タニガワカゲロウ1 アカハライモリ1

##### 【気付きや疑問(知りたくなったこと)】

- 考えていたよりもずっときれいだった。
- 人が少ない流域ほど、きれいだと分かった。人間がよごしているのでは?
- 人が川を汚す原因として農薬や洗剤、油やごみが考えられる。
- 今と比べて昔はもっときれいだったのでないかな。→昔と今を比較したい。
- 川から流れたごみは、宍道湖にどれくらいたまっているのかな。  
→ごみを分別してみたい。

## ⑥宍道湖の水質調査とごみの分別を行う。(9月12日)

天気:晴れ 前日の天気:晴れ

気温:29°C 水温:29°C

### 【調査結果】

#### (1)水質調査

COD 平均8 mg/L 以上 透視度 68cm以上

気付き においがする。湖底はぬるぬるしている。茶色く濁っている。

#### (2)生き物調査

島根県環境保健公社から講師に来ていただき、生き物調査を行った。

分類結果は以下の通りである。

##### ①指標生物

きれいな川に住む	ヨコエビ類	2(匹)
ややきれいな川に住む	ヤマトシジミ	9
やや汚い川に住む	タニシ類	1
汚い川に住む	該当なし	

##### ②指標生物以外

クロベンケイガニ7 スジエビ・ユビナガスジエビたくさん カワザンジョウ1

ムロミスナウミナナフシ1 ヌマチチブ1

#### (3)ごみの分別調査

ごみの種類	重さ(g)
プラスチック類	1080
ビニール類	350
ビニールひも	110
ビン・カン	250
発泡スチロール	90
紙類	30
その他	600
合計	2510



### 【気付きや疑問(知りたくなったこと)】

○ほとんどごみがないように見えたのに、たくさんあっておどろいた。

○おかしのふくろやペットボトル、カンはポイ捨てしたのではないか。

○サンダルやボールは、途中で落ちたりなくなったりしたものかもしれない。

○育苗ポットやビニールひもが多いから、風で飛ばされたということも考えられる。

○ずっと昔のごみもあるから、ごみは拾わない限り、残ってしまう。

○特にプラスチック類・ビニール類は自然に還らない。

→ごみが、川を汚す原因の一つなのではないかな。調べてみよう。

## ⑦過去の茹藻谷川の様子について話を聞く。(9月16日)

茹藻谷上流に住む地域の方をゲストティーチャーに招き、50年前の茹藻谷川の様子について話を聞いた。

### 生き物 たくさんいた生き物

- ・ハヤ (ハエン)   ・カワムツ (アカモチ)   ・ドジョウ
- ・サワガニ    ・ホタル    ・カワニナ    ・メダカ
- ・トンコ (ボッカ)

→30年位前からいなくなってしまったものが多い。



### 川の水と生活との関わり

- ・洗濯水として利用 (どろなどを落とすとき。)
- ・さらに上流の方の水は飲み水として利用していたこともある。
- ・野菜を洗うのに使う。
- ・果物を冷やす。
- ・夏場はプールの代わりとして子ども達は遊んでいた。
- ・田んぼの用水路・排水路



## ⑧伝えたいことを劇にし、学習発表会で発表する。(11月14日)

今まで調べてきたことや、全校児童や保護者に伝えたいことを話し合い、劇を作り、学習発表会で発表した。



### 伝えたこと

- ・川の調査のしかたや今までの川の調査の結果
- ・50年前の川の様子
- ・茹藻谷川や宍道湖を50年前のようにきれいな川にしたいということ

⑨ごみが汚れる原因是、川に落ちているごみが原因ではないかと考え、調査を開始する。

(11月24日～12月14日)

ごみが本当に原因かどうかを確かめるために、実態調査をした。

(1)全校児童と全教職員に、ごみに関するアンケートをとった。

#### 【結果】

- ・ごみをポイ捨てしている児童はほとんどいない。
- ・ポイ捨てするつもりではなくても、風で飛ばされてしまうことは経験している児童がいる。
- ・ごみが落ちていても、それを拾うという児童はほとんどいない。

#### 【分かったこと・気付いたこと】

- ・ごみをポイ捨てする人は少ないけど、風に飛ばされてしまうごみがあることが分かった。
- ・ごみを拾う人が少ないので、飛ばされたごみはどんどんたまってしまう。
- ・小学生はほとんど捨てていないので、子どもより大人の方が捨てているのではないか。

(2)宍道湖漁業組合長さんに電話をかけ、宍道湖についてインタビューした。

#### 【分かったこと・気付いたこと】

- ・雨が降ったら、川にたまつたごみが流されて、湖にもえいきょうを与えてる。
- ・宍道湖は中海や日本海にもつながっているので、身近な川をよごすことは、地球の海をよごすことになる。
- ・特に発ぼうスチロールやビニールなど、自然にもどらないものは捨てないことが大事。



(3)この地域に昔から住んでいる人に電話をかけ、今と昔の宍道湖について比較を行った。

#### 【分かったこと・気付いたこと】

- ・昔のほうがきれいという人もいれば、今のほうがきれいと言う人もいた。今の方がきれいと答えた理由として、下水処理がしっかりしてきたからではないか。
- ・昔は宍道湖の底が見えたという人もいたので、もっときれいな宍道湖にしていきたい。
- ・泳いでシジミを泳いでとっていた人もいたので、泳げるような水質になるといい。
- ・昔の方が宍道湖七珍に対して、より身近であったという結果だった。今はアマサギやシラウオは減ってきてる。今までに食べたことがないので食べてみたい。

#### 【実態調査を終えて、実践するとよいと考えたこと。】

- ・発ぼうスチロールが風で飛ばされないように工夫して使う。  
→将来的には自然にかえる素材を使った発ぼうスチロールやビニールを作りたい。

- ・散歩などに出かけるときは軍手と袋を持って出て、拾いながら歩くようにする。
- ・ビニールをごみにしないために、エコバックや買い物かごをもって出かける。
- ・宍道湖一斉清そうに参加する。
- ・洗剤を使いすぎないようにする。

これらの結果は、お昼の放送で全校に呼びかけた。(12月20日)

#### ⑪調査結果を発表する。【12月15日】

松江環境保健公社の方をお招きし、実態調査の結果や、自分たちの考えたことを伝えた。

そして、自分たちの考え方や気づきの良い点、足りない点について教えていただいた。



#### 環境公社の方からのアドバイス

- ・川からごみが流れているという報告に対して  
→川だけでなく町全体のごみも流されている。町にごみを捨てないことが大事。
- ・生き物が減ってきてているという報告に対して  
→アマサギ(ワカサギ)は水質がきれいになるだけでは、復活できないかもしれない。  
要因として水温の高さもあるのではないかと言われている。環境問題は、一つの事項だけでなく、様々な要因が絡み合っているということが言える。
- ・発泡スチロール類のごみが多いという報告に対して  
→発泡スチロールは、そのままにしておくととても小さなマイクロプラスチックになってしまう。そうすると、もう回収することは困難になる。大きなごみのうちに拾うことが大切。

#### 今後の実践予定

1月の学習公開日に合わせて、今まで学習してきたことや考えたことを、保護者や地域の方に伝える予定である。

### 3. 活動を終えて

この学習を通して、子どもたちが地域の川に愛着をもつことができるようになったのは大きな成果であると考える。また、茹藻谷川の調査から宍道湖の調査へ活動域を広げていったことで、地域の川は、湖に流れ着き、その湖も海につながっていることを実感することができた。

一人の取組は小さいものであるけれど、みんなで行けば大きな活動になるのではないかと考えた。そして、宍道湖一斉清掃に参加したり、みんながエコバックを持ち出すように呼び掛けたりすることの大切さに気付いた。