

「みんなで調べる宍道湖流入河川調査」報告書

団 体 名 連 絡 先	横田公民館&横田小学校 Tel : 0 8 5 4 - 5 2 - 0 9 4 9 Fax : 同左 E-Mail : yokotaph-chief@town.okuizumo.shimane.jp
調査参加者	参加者 : (第 1 回) 17 名 (第 2 回) 23 名 (第 3 回) 1 名 (第 4 回・ 斐伊川たんけん 上流・中流・下流) 19 名 指導者名 : 横田公民館 館長 安部茂寿 横田小学校 教諭 村尾亮子 島根県環境保健公社 戸田顕史 自然観察指導員 辻井要介 桑原弘道

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

1 横田公民館&横田小学校「水辺の教室」のねらい

- (1) 斐伊川の自然と環境を守り、川に親しむことを目的に横田地区婦人会や斐伊川漁協横田支部、加食自治会、横田小学校、横田幼稚園、島根県環境政策課などと連携・協力して各種事業を行い、ふるさと横田を流れる斐伊川への愛着と誇りを育む。
- (2) ふるさと横田の斐伊川の環境を守り続けている人や宍道湖流入河川の水質浄化に関わる専門家との交流活動を通して、幼稚園児や小学生及びその保護者が身近な川と親しむ楽しさと継続した環境保護活動の大切さを知り、日常の生活に生かすことができる。
- (3) 「水辺の教室」の様々な事業の中で、あいさつ・環境美化・川の生き物の大切さ・川遊びのマナーなど折に触れて取り上げ、運営する側も参加する側も「ふるまい向上」への意識を高めていく人づくりを進める。

2 横田公民館&横田小学校「水辺の教室」年間計画（令和4年度）

時期	事業名	参加対象	ねらい	備考
4 月	稚アユの放流	・横田小 1・2 年 ・横田幼稚園 ・婦人会	○斐伊川の自然と環境を守り川に親しむ。	
6 月 上旬	斐伊川水辺環境調査（出前授業）	・横田小 4 年 ・婦人会	○ふるさとの斐伊川の水質を調べ、水質浄化の意識を高める。	
7 月 中旬	オオサンショウウオ学習会	・横田小 4 年	○特別天然記念物オオサンショウウオの保護活動に取り組む横田地区加食自治会を訪ね、その生態と保護活動について学ぶ。	

7月下旬	集まれ！加食での川遊び体験	・横田小4～6年希望者	○加食川でオオサンショウウオ（ハンザケ）観察と川遊びを行い、川に親しみ、天然記念物を大切にする。	夏季休業中
11月中旬	斐伊川たんけん	・横田小4年	○斐伊川の水質や生き物、上流・中流・下流の様子など実際に行き調べることを通して、斐伊川の様子や環境について考えることができる。	
5、6、10月（年3回）	河川調査	・横田小4年	○ふるさとの斐伊川の河川調査を継続することで、斐伊川への愛着と環境保護意識を高める。	

3 横田公民館&横田小学校「水辺の教室」の実施・調査状況

- (1) 「稚アユの放流」（新型コロナウイルス感染防止のため中止）
- (2) 「斐伊川水辺環境調査（出前授業）」（令和4年6月9日（火）実施）

島根県環境保健公社の出前授業として横田庁舎裏斐伊川河川敷で環境調査を行った。水生生物も多く採集できたが、石の裏にハゼの卵がついているのを発見した。これまでで初めてのことである。そして、一番のサプライズはオオサンショウウオが顔を出したことである。河川敷のコンクリートの下の穴が住みかになっているようである。

天候（晴れ）COD（3）気温（26℃）水温（17.5℃）透視度（100 cm以上）水生生物調査・・・水質階級Ⅰ（●の個数1）水質階級Ⅱ（個数2）水質階級Ⅲ（個数1）水質階級Ⅳ（個数1）⇒水質判定Ⅱ（ややきれいな水）指標生物以外の生き物（ツツトビケラ3）Ⅰ・Ⅱの共通の生き物（ヒゲナガトビケラ20、カゲロウ6）

★児童の感想★

- ・水生生物を調べて、斐伊川がきれいだとわかりました。
- ・水生生物を調べることで、水がきれいかきたないか調べることは初めて知りました。
- ・水にお茶を入れただけでCODが上がってびっくりしました。川にお茶やジュースを流さないようにします。
- ・辻井先生に生き物の名前を聞いたらすぐに教えてくれてびっくりしました。教えてもらってうれしかったです。



(3) 「オオサンショウウオ学習会」(令和4年7月14日(木)実施)

横田小学校の学校近くの斐伊川にもいたオオサンショウウオ。その保護活動をしている横田地区加食自治会へバスで行き、斐伊川の生態系の頂点にいるオオサンショウウオについてQアンドA方式で学習会を開催した。

まずは、実際に生息している斐伊川の支流である加食川へ向かった。児童の足音を察知して巣の中にいた主であるオオサンショウウオが出てきたのは驚きであった。その後、加食自治会館へ移動して学習会を行った。

Q「なぜオオサンショウウオは特別天然記念物なのか？」

A「1952年(昭和27年)に特別天然記念物となった。数が少なくなったので、とることはできない。文化庁の許可が捕獲には必要。」

Q「何を食べているか？」

A「カエル。トノサマガエルは食べるが、アマガエルは食べない。へび。魚はドンコ、カワアオ。夜食べる。」

Q「一番大きいのは？」

A「加食では95cmで80~90才。1m以上は100才。」

Q「1回に卵は何個ぐらい産むか？」

A「500個くらい。真珠のような卵です。」

Q「加食には何匹いるか？」

A「マイクロチップを入れているのが、29匹。50~60匹はいると思う。」

Q「奥出雲町内にはどうか？」

A「斐伊川、阿井川、亀嵩川などたくさんいる。」

Q「どこの川が多いか？」

A「加食川、八代川が多いのではないか。」

Q「いつごろでてくるか？」

A「夜。加食川はいつでも見られる。」

Q「加食川にオオサンショウウオたくさんいるのはなぜか？」

A「水がきれい。エサが多いから。」



(4) 「集まれ！加食での川遊び体験」(令和4年7月30日(土)実施)

横田小学校4・5・6年の希望者15名と横田高校陸上部9名(ボランティア)、加食自治会13名、横田公民館2名、教育委員会1名の40名で実施した。

今回の目玉は、地元加食自治会の方から昨年度から要望のあった滝遊びでの「沢登り」である。その実施のために安全講習を島根県立青少年の家サン・レイクへ依頼し、安全管理講習・現地視察・実地体験と事前準備を進めた。当日は、ボランティアの横田高校陸上部生徒がモデルとなったり、小学生をサポートしたりしてくれたおかげで事故もなく三重の滝をライフジャケットやヘルメットをつけ沢づたいに目的地までたどり着くことができ、達成感のある取組となった。川遊びの新たな一面を体験することができた。



また、昼食後アユのつかみ取りをする前には、「アユの生態」についての学習会を行った。講師は、加食自治会の斐伊川漁協横田支部の方に毎年お願いしている。アユは1年で一生を終えることや斐伊川にはダムができていますので、アユ、ウナギなど放流しないといけないこと、アユが食べるコケはきれいな水でないと育たないことなどを教わり、アユのつかみ取りにチャレンジした。



(5) 「斐伊川たんけん」 (令和4年11月21日(月)実施)

横田小学校4年生、総合的な学習の時間、斐伊川の単元の総仕上げの学習として斐伊川たんけん、斐伊川の上流から中流、下流を訪ねる学習を行った。横田公民館館長がガイド役となり、バスの中から八岐大蛇と斐伊川にまつわる神話のお話や斐伊川と住民の生活との関係、天井川の実際など説明した。斐伊川の源流から河口である宍道湖までおよそ100kmに渡るバスの旅は、児童にとって学びの多い学習となった。

昨年度の斐伊川たんけんより1ヶ月半遅い実施であるが、昨年度と比較してみると、上流は変わらないが、中流の透視度が100cm以上でCOD数値もよかった。生き物もいろいろなものが採集できた。水生生物調査票からも「ややきれい」という結果が出た。季節による水質の違いもあるかも知れないが、上流も中流も下流もきれいであることが分かった。また、今回は馬木小学校からウエーダーを借用して川や湖に入ったので効率的で防寒対策にもなった。

【上流(鳥上)】時刻(9:05) 天候(曇り) COD(4) 気温(11.5℃) 水温(9.5℃) 透視度(100cm以上)

【中流(木次)】時刻(10:50) 天候(晴れ) COD(2) 気温(17.5℃) 水温(17℃) 透視度(100cm以上)・・・水質階級Ⅰ(●、○の個数0) 水質階級Ⅱ(個数1) 水質階級Ⅲ(個数1) 水質階級Ⅳ(個数1) ⇒水質判定Ⅱ(ややきれいな水) 指標生物以外の生き物(ミナミメダカ、ホンコロモ、スナヤツメ、モンカゲロウ、ヤゴ、ヌマエビ、マシジミ)

【下流(宍道湖)】時刻(13:55) 天候(晴れ) COD(5) 気温(18.5℃) 水温(18.5℃) 透視度(24cm) 水生生物調査・・・水質階級Ⅰ(●、○の個数0) 水質階級Ⅱ(個数1) 水質階級Ⅲ(個数1) 水質階級Ⅳ(個数1) ⇒水質判定Ⅱ(ややきれいな水) 指標生物以外の生き物(ハマトビムシ、シラタエビ、宍道湖ハゼ、カワグチツボ)



(上流・鳥上)



(中流・木次)



(下流・宍道湖)

【児童の感想】…「わたしは、上流・中流・下流で生き物がかわるとは思いませんでした。木次では、ミナミエビやカワニナなどがいて、宍道湖ではヤマトシジミや宍道湖ハゼなどがいて、きれいさや塩のことで魚がかわることがわかりました。川に飲み物やゴミを捨ててはいけないことがわかりました。」

(6) 「みんなで調べる宍道湖流入河川調査 横田公民館&横田小学校」

【1回目】5月19日(木) 14:40

天候(曇り) 気温(26.5℃) 水温(20℃) COD(6) 透視度(67cm)

田植えの影響か、水が濁っていた。クロゴイがいたり、アユが群れをなして泳いでいた。

【2回目】6月9日（火）9：30

天候（晴れ） 気温（26℃） 水温（17.5℃） COD（3） 透視度（100cm以上）

島根県環境保健公社の出前授業で水生生物の採集と観察を行った。オオサンショウウオが顔を出し、河川調査を賑わわせてくれた。

【3回目】10月12日（水）11：40

天候（曇り） 気温（19℃） 水温（14.5℃） COD（3） 透視度（98cm）

水路が詰まり、河川敷に水が流失していた。大水が出た後のようにアシがよごれ倒れていた。

【4回目】11月21日（月）9：05（鳥上わくわくプール付近）

天候（曇り） 気温（11.5℃） 水温（9.5℃） COD（4） 透視度（100cm以上）

冷泉が流れているわくわくプールに湯気が立っていた。晴天が続き、透明度も高く水量も穏やかだった。

【感想】…学校行事の関係で2ヶ月ごとの河川調査はできなかったが、奥出雲町役場横田庁舎裏斐伊川河川敷をホームグラウンドとして調査を継続できたことはよかった。安全な場所であるし、川に入って生物採集もできる最適地である。しかもオオサンショウウオのすみかとなっていることも判明し、横田小学校の校歌にも歌われる斐伊川を知るよい場所である。5月は田植えシーズンで毎年のようにCOD値が高くなってる。季節の変化もあるが、経年比較を試してみるのもおもしろい。

4 横田公民館&横田小学校「水辺の教室」の成果と課題

(1) 水生生物調査を斐伊川の上流・中流・下流で実施

斐伊川たんけんが諸事情で11月下旬の実施となったが、おかげで中流・下流でも水生生物調査を行うことができた。6月に実施した奥出雲町役場横田庁舎裏の斐伊川河川敷での水生生物調査を上流での実施と考えれば、3箇所すべての地点で調査をしたのは、初めてのことである。指標生物の調査結果は次のようになる。

流域	I 指標生物	II 指標生物	III 指標生物	IV 指標生物
上流	・ナミウズムシ	・カニナ	・ミズムシ	・ユスリカ
中流		・カワニナ	・タニシ	・アメリカザリガニ
下流		・ヤマトシジミ	・イソコツブムシ	

共通しているのは「カワニナ」のみで、他はすべて違う水生生物となっている。同じ川でも流域が違うだけでこうも大きく違うことが分かる。

また、指標生物以外の生物は次のようになった。

流域	☆指標生物以外の生物	I・II共通の生き物
上流	・ツツトビケラ (3)	・ヒゲナガトビケラ (20)・カゲロウ (6)
中流	・ミナミメダカ ・スナヤツメ ・ヤゴ ・ヌマエビ ・マシジミ	・ホシコロモ ・なし
下流	・ハマトビムシ ・宍道湖ハゼ ・シラタエビ ・カワグチツボ	・なし

中流や下流域では川の石が少なく、トビケラ類も生息していないことも斐伊川たんけんで鮮明となったことである。中流でのマシジミと下流のヤマトシジミを比較して観察もでき、色や大きさ、重さなど五感で感じることもできた。

いずれにせよ、今回調査した斐伊川の上流・中流・下流の生物調査結果は、「II ややきれい」という結果であった。I のきれいな水になるために、私たちにできそうなことがまだまだたくさんありそうである。

(2) オオサンショウウオ学習会の継続

昨年度から始まったオオサンショウウオ学習会。やはり継続しなければ、その保護活動や斐伊川への愛着につながらない。そういった意味でも6月9日の斐伊川水辺環境調査(出前授業)の学習中にひょっこり現れてくれたオオサンショウウオには感謝である。7月に実施予定のオオサンショウウオ学習会を楽しみにさせてくれる絶好の機会であった。昨年度の中国四国地方環境事務所長賞の副賞としていただいた水中でも撮影できるデジカメを横田小学校の校長先生が持参され、川の中にデジカメを入れてオオサンショウウオを撮影された。その姿は、横田小学校4年の学級通信にも紹介されていた。

7月14日には、横田小学校4年生全員が、加食川と加食自治会館を訪れ、オオサンショウウオの観察会と学習会を行った。4年生が、加食川の生息地を訪れるとわざわざ主であるオオサンショウウオが姿を現してくるというまたまたサプライズが起こった。まるで足音を聞いて姿を見せてくれるような珍事であった。自治会館での学習会でも質疑応答式で行い、積極的な質問やメモをとる姿が印象的であった。奥出雲町でも一番多くオオサンショウウオが生息しているのが加食川で、奥出雲町や島根県

、中国山地の宝物であると言っても過言ではない。

加食自治会で取り組んでいるオオサンショウウオの保護活動に横田小学校や公民館でもできるだけの協力をしたいと感じる学習会であった。横田地区や奥出雲町へ広く紹介したい取組である。今後の課題となる。

(3) 斐伊川水質調査でつながる横田小学校と鳥上小学校

横田地区の4つの小学校は、令和7年度に1つの小学校となり、現在の横田小学校の校舎を活用して再編統合される予定となっている。鳥上小学校はその1年前の令和6年度に横田小学校と統合し、鳥上小学校児童は1年早く横田小学校へ通学することになっている。そのため、横田小学校と鳥上小学校では各学年で交流学习を進めている。4年生では、横田小学校14名の児童と鳥上小学校1名の児童が、斐伊川水質調査を通して交流学习を実施した。斐伊川の源流は鳥上から発しているし、横田小学校の校歌にも斐伊川や鳥上山（船通山）が登場する。斐伊川という共通点から交流を始めることはとてもよいことである。横田小学校児童は、2回の水質調査で透視度やCODのやり方を分かっていることから、それを鳥上小学校児童に教え、また、源流である鳥上のことをきくと横田小学校児童にも教えたことと思われる。

今後、他の小学校とも統合のために交流学习が行われる予定であるが、共通する自然や調査のために協力して行う学習は、お互いの学校を知り、学び合う場としてとても重要であると感じる。斐伊川の水質浄化を図るにはどうすればよいかという課題で結ばれる「斐伊川学習」に期待したい。

横田小学校4年生児童は、総合学習の斐伊川について学習したことを模造紙等にまとめ、児童昇降口前の廊下に掲示し、学んだことや斐伊川をきれいにするためにお願いしたいことなどを全校へ周知した。

【横田小学校4年 斐伊川学習のまとめ①】



【横田小学校 4年 斐伊川学習のまとめ②】



