

まずは川の清掃から



水辺の
かんたん
まじり



川で遊んで生態系を守ろう！ 楽しく学べる長浜へのお誘い



トチノミで工作

この魚は…



橋の上の観光客も興味津々



楽しい！川の中の喫茶店♪
歩いてはしゃいで川底リフレッシュ

滋賀県立虎姫高等学校 新聞部

代表者 松井稜叡 (2年)

浅井咲穂
堀明日香
川村彩日
沓水文吾
山内俊輝

何歆婷
渡辺真白
塚田真生
小柳来琉
宇野悠人

津田太祐
平井美結芽
(以上2年)
山本惺太
江島さくら

藤田結花
法邑琉生
森萌彩
北村瑛太
ルイスヒロシ

藤本真優
小川倫輝
中村倖
藤居咲衣
(以上3年)

少子高齢化の進む長浜市

私たちの学校がある滋賀県長浜市は県の最北部にある市で、少子高齢化が進んでいる地域です。観光としてはユネスコの無形文化遺産に選ばれた曳山祭りのほか、浅井長政の居城・小谷城など歴史を感じられる場所が多いです。ですが、宿泊客は県内では第1位の大津市と比べ約1/4ほどです。近くの彦根城を訪れる観光客は多いものの、長浜へ足を伸ばす人は多くありません。そこで少子高齢化の進む長浜市に観光客を呼び込むプランを考えました。

プランの概要

長浜の観光地・黒壁の中心を流れる米川で、川遊びをしながら生態系を守り、学べる仕組みを作る、というプランです。

黒壁はおしゃれで大人には人気のスポットですが、川遊びができることで、子どもたちも楽しめる観光地にすることができます。

川に入って人が歩くことで、川床がやわらかくなって川の環境もよくなり、環境の保全にも役立ちます。川での環境保全を修学旅行や遠足の小中学生に体験してもらうことで、修学旅行や遠足など長浜に来てもらうことを狙っています。長浜の山間部にはトチノキの巨木林があり、また川は琵琶湖に注いでいます。山・川・湖を含めた豊かな生態系を体感することができることから**遊びと学びと環境保全が一体となったプランで、長浜の賑わいを生むことが目的です。**

プランを考えたまっかけは「川歩き」

新聞部の取材で、地元の人と米川を歩きました。

そこではいろいろな発見がありました。川を歩いていると、アユやサワガニなど、いろいろな生き物を発見しました。またカワトの跡など、川を利用して生活していたこともわかりました。

また川を歩いていると、観光客や通行人で興味深げに見ていたり、話しかけてくる人が多かったです。米川からはいろいろなことが学べますし、観光客の関心も引き寄せられることを実感しました。そこで川遊びで環境保全をすることを考えました。

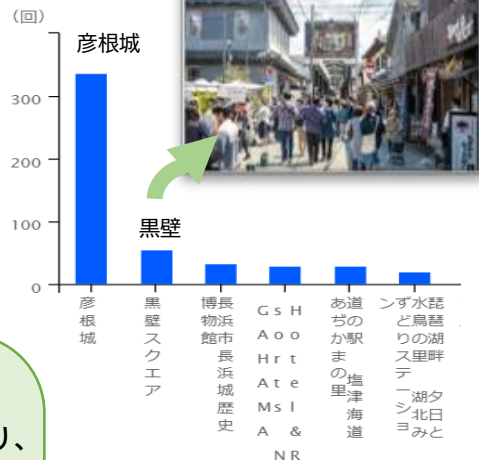
米川喫茶店をオープン！

8月には「米川まつり」で長浜まちづくり会社の方と一緒に、曳山会館のそばで、川の中の喫茶店「米川喫茶店」を開催しました。

受付も川の中、いすやテーブルも川の中に設置しています。コーラやラムネなどを100円で販売し大人はゆったりとしたティータイムを過ごし、子どもたちはジュースを飲むながら水遊びもできる、という企画です。

米川は地下水を源流としているので、夏は水が冷たく、とても涼しくて、**子どもも大人も、多くのお客さんと賑わいました。**

橋の上からもたくさんの観光客がのぞいて「何をしているのか」と尋ねられました。



経済産業省・地域経済分析システム・リソースより



大人はゆっくり
子どもは川遊び



カウンターも川の中
ラムネ・ジュースなど100円

観光客は興味津々

観光地として
魅力UP

学びの内容

川歩きの効果に驚き



今回川の中を多くの人が歩くことで、思わぬ効果がありました。多くの人が川を歩くことで川底の泥や古い藻が流され、川がキラキラしています。古い藻が取れて新鮮な藻が生えてくることでアユの好む環境になります。また、固まっていた川床がフカフカすることで魚の産卵に適した環境になります。

川に人が入ることで魚に良い環境になる、ということを知り、驚きました。

川歩きの数週間後、アユが戻ってきているのが確認されました。このことで川で遊ぶことが魚に良い環境を作ることが分かりました。

また、自分たちが環境保全に関われたこともわかり、うれしい体験となりました。この体験を多くの人に広めたいと考えました。

トチノキの巨木林がある山に思いをはせる

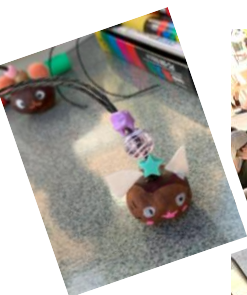


さらに、米川以外にも長浜には生物多様性を学べるところがあります。

山ではトチノキの巨木林を含む多様な生物を観察できます。私たちは8月に長浜市の山間部のトチノキの巨木林の近くまで行き、希少植物の観察をし、滋賀の豊かな生態系を実感しました。

そのことから、米川まつりでも、子ども向けにトチノミの工作講座をしました。こどもたちは「これは何の実？」と興味を持ってくれました。米川喫茶でもトチノキの葉っぱを飾りにしたり、コースターにしたりして、上流へも思いを馳せながら涼んでもらう工夫をしました。

長浜の山間部について学ぶことも環境学習の一つに考えられます。



トチノミの工作講座は大賑わい



滋賀の希少植物シデシャジンを見つけた！



川の水源地へ 豊かな生態系が目の前に

川だけでなく、山・湖の生態系も学ぶ場に



ヨシ植え体験も



近くの中学校のヨシ植え体験を取材し、自分たちでも琵琶湖のヨシ植えをしました。ヨシは琵琶湖の固有種の魚類の産卵場所になるなど、生態系を維持するために大切な存在です。苗から育てるのにチャレンジしました。



ヨシを育てるのに苦労した

琵琶湖へGO！



琵琶湖まではすぐ。湖岸のヨシの群落は琵琶湖の魚の産卵場所になっている。

こんな効果があったとは…川歩きの翌日

before



after



川がきれいになった！

見えにくいですが数週間後にはアユが戻ってきました！



多くの人が川を歩くことで

環境保全

アイデア1

修学旅行や校外学習にきてほしい

自分たちの体験から、まず、川で遊んで学んだことが環境保全に役立つことだ実感できる学習環境の提供をしたいと思います。
米川で川歩きで遊んだり生物を見つけたりした後に、川の変化を学校に還元します。川が美しくなり、魚が戻っていることを確認できると、自分たちの川歩きが環境保全に役立つことが実感できます。
ターゲットは遠足や修学旅行生など学校の生徒です。

もっとたくさんの人に参加してもらうには…

学びをパッケージ化する！

まず、長浜の観光で使われているスクールパスポートについて調べました。
スクールパスポートはこれ1冊で長浜城や曳山博物館、ヤンマーミュージアムなど12の施設に入れます。
このパスポートを利用するのはおおそ年間4000～5000人です。また利用されるのは5月6月、9月が多いようで、これは遠足や修学旅行の時期に重なります。
このスクールパスポートに私たちが考えた「生態系を学習できる環境」をパッケージ化して提供すれば、観光地を巡るだけでなく、付加価値のついた修学旅行や校外学習になると考えました。

長浜に来る小中学生をターゲットに

次にイマドキの修学旅行について調べました。
中学校の修学旅行は京都・奈良が人気です。滋賀まではあと、ひと足です。
修学旅行の中身も「思い出づくり」から「学びへの旅」に変化しているという調査報告（R5日本修学旅行協会）があります。
その中でも、探究型のものやSDGsが学べるものが人気だ（R6日本教育新聞）ということが分かりました。長浜には川だけでなく、山、琵琶湖で学ぶこともできます。琵琶湖では多様な生物のほか、ヨシが魚の産卵場所になることなども学べます。このような長浜での学びを多くの小中学生に体験してもらえないか、考えてみました。

ひと足のばして
長浜へ来て！

中学校国内修学旅行の行先

	2020	2021	2022
1位	京都	京都	京都
2位	奈良	奈良	奈良
3位	山梨	山梨	大阪

生態系を学習できる環境を提供

後日、米川の変化を学校に送ります

アユが戻ってきた！

川で遊んで学ぶ



before



after



環境保全に役立ってるんだ！

実感がわくことで環境を守りたい思いが強くなる



教育旅行で
(修学旅行や校外学習)
遊び＆学び

次の行動に繋がるのでは…！

環境を守りたい気持ちが高まる

遊びと学びを一体化し、大人も子どもも楽しめる観光地にすること、また、探究活動やSDGsを学習したい修学旅行や遠足の需要にもこたえられる観光地にすること、これらを通して生き物にも優しいまちになり、また長浜に賑わいを生むことができます。
生徒たちにとっては、このような学習を通じて環境を守りたい気持ちが高まり、環境を守る次の一歩につながるのでは、と考えています。

パスポートの年間利用者は生が多く、高校生も一部利用。



効果

次にこの活動の効果について説明します。
琵琶湖を取り巻く生態系は相互に影響しあい、さまざまな関係を生み出しています。
まず、近年の琵琶湖の漁獲量について調べました。
アユ・ホンモロコなどの漁獲量は地球温暖化などのために減少しています。
川歩き、山や湖での学びが広がると子どもたちには生態系への関心が高まります。

ビワマスの産卵場所も

11月に米川でビワマスの産卵場所を作る作業をしていると、多くの人が橋の上から見ていました。
このような活動を続けると大人も関心を持つ人が増えます。
琵琶湖に流れ込む117の川で同様の活動が増えていくと魚の住みやす場所が増えていきます。
以上からこの活動で滋賀の生物多様性が守られていくと考えています

今後の展望 アイデア2

多くの人にこの活動に参加してもらうために、米川、山、湖をバーチャルで体験してもらえらるVRを作成することにしました。まずはVRで体験し、そして長浜の魅力を感じて実際に来てもらうアイデアです。今後はVR作りをしたいと考えています。

振り返り 部員たちの思い

川掃除で地域の人に喜んでもらえた

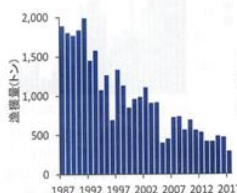
まずは川の清掃から始めました。川掃除の前の週から大きな草むら刈り取る準備をし、翌週の掃除では地域の人たちと一緒に、たくさんの草を除去して流れを良くしました。地域の方は高齢の方が多く、高校生が川の中で掃除をすることをとても喜んでくださいました。川掃除をして気持ちもよかったです。喜んでもらえて嬉しかったです。これからも、少しでも地域に貢献したいと思います。

地元の人と一緒にやっていきたい

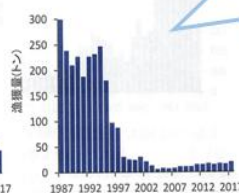
今回の米川まつりは地元の人の協働作業でした。地元の方はとても熱くて、長浜に対する愛着を感じました。私たちも一緒に、長浜の自然を守り、魅力あるまちにしていきたいと思いました。

琵琶湖の魚たちの現状は…

②アユの漁獲量の推移



③ホンモロコの漁獲量の推移



ホンモロコ・イサザ・ニゴロブナなどは琵琶湖でしか見られない固有種です

アユ・ホンモロコ・ニゴロブナなど近年の漁獲量は減少。地球温暖化など気候変動も原因か（滋賀県HPより）



子どもたちの生態系への関心が高まる

大人も関心を持つ人が増える

川歩き・山や湖の学びが広がると…

川歩きで魚の住みやすい川に戻る

生物多様性が守られる

水系一体にも目を向ける機会になった

川歩きを通して、米川の生物の豊かさを実感しました。普段、川などの自然は日常に溶け込んでいて意識を向けることは少ないけれど、実際に米川に入ることによって初めてそこで生活を営む生き物たちの存在に気づかされました。また、川歩きは生物多様性だけでなく、それを取り巻く人々の活動や、水系一体についても意識を向ける機会にもなると思いました。