

## 岐阜県関市立瀬尻小学校

問い合わせ先：電話番号 0575-22-3120  
FAX 0575-24-7971

### I 学校の概要

#### 1 児童生徒数、学級数、教職員数(平成23年1月現在)

児童数457名、学級数16、教職員数24名。

4,6年生が3学級、他の学年は2学級編成で、特別支援学級が2学級の中規模校である。

#### 2 地域の概況

校区の中央を長良川が流れ、田園が広がる美しい自然環境に恵まれた歴史文化の豊かな地域である。円空入定の地があり、弥勒寺跡は国指定史跡弥勒寺官衛遺跡群となっている。小瀬鵜飼は地域の誇る県指定文化財である。また、小瀬獅子舞は江戸時代から継承されている。一方、校区の東は東海北陸自動車道、西はMAGロード(東海環状線)の東回り開通ともないその様相を大きく変えようとしている。本校は、明治5年に永昌寺に文開義校として開校し、明治38年に瀬尻尋常高等小学校となった。その後、昭和22年に新学制のもと瀬尻小学校となり、昭和32年に校区西の広見地区が関市に合併し、現在に至っている。

#### 3 環境教育の全体計画等

学校の教育目標：自らと向き、やりとげの子 ～よさを発揮する子～
環境教育の目標：自然に学び、自然を愛護する心豊かな児童の育成
願う児童の姿：環境と人間との関わりについての理解を深め、環境保全に主体的に取り組む子
学年別指導目標 低学年：体験を通して地域の自然に関心が持てる子 (良さの発見) 中学年：地域の自然に親しみ、進んで関わることができる子 (問題発見・調べ学習) 高学年：自然に関心を持ち、進んで働きかけようとする ことができる。 (問題追及・積極的な働きかけ)

以上のような目標を掲げ、「教科」「道徳」「特別活動」「総合的な学習の時間」に具体的な指導を行っている。

また、「牛乳パック・アルミ缶の回収」などエコ活動に関わった活動も行っている。

家庭・地域との協力においては、通学路などのクリーンアップ作戦、青少年健全育成協議会との連携による長良川クリーンアップ作戦、関市の出前講座によるカワゲラウォッチング、PTAのリサイクル活動などに、児童と共に参加している。さらに、地域ボランティアの協力のもと、絶滅危惧種に

指定されている「ウシモツゴ」の保護池を校内に整備し、観察を続けている。



長良川でのカワゲラウォッチング

### II 研究主題

「自然に学び、自然を愛護する心豊かな児童の育成」

### III 研究の概要

#### 1 研究のねらい

校区は豊かな自然環境に恵まれているにも関わらず、子ども達の自然体験は少ない。その自然環境が壊されていたり、生態系が乱れたりしていることに気付いていないことが多い。そこで、これまでの取り組みを継続しつつ新たな取り組みを生み出したり、グローブ事業により環境を調査したりして、本校区の環境的な特色を少しでも明らかにすることを通して、校区の自然を愛護する心豊かな児童の育成を目指したい。

#### 2 校内の研究推進体制

グローブ研究推進委員会(校長、教頭、教務主任、理科主任、英語主任、情報主任、各学年主任)をもち、教務主任・主題研究推進委員長(グローブティーチャー)を中心に、校長の監督のもと全校体制で研究を進めてきた。

具体的な調査、観測、観察活動は、児童委員会活動及び、4・5・6年生が行った。また、グローブ活動に関わる環境についての取り組みは、各学年が中心となって進め、取り組みの経過は、学級通信、学校通信、諸会議、地域住民との交流、市の環境シンポジウムなどで行った。

#### 3 研究内容

##### (1) グローブの教育課程への位置付け

観測については、一日の日課の中の休み時間を中心に行なった。環境に関する取り組みについては、1,2年生は生活科、3~6年生は理科および総合的な学習の時間を中心に教育課程の中に位置づけて行った。

##### (2) グローブを活用した教育実践

観測の取り組みについては、児童の委員会活動の中で行った。「環境委員会」に所属した児童が、毎日の気象観測

(気温、気圧、雲量など)、週一回の水質検査(透明度)を続けてきた。また、グローブ活動に関わる「環境教育」としては、各学年で次のような活動を行ってきた。

#### ①にこにこ学級、なかよし学級(特別支援学級)

学級菜園でカボチャやブロッコリー・トウモロコシなど多くの野菜を育てる体験を行った。また、落ち葉や木の実で遊ぶなど身の回りの自然とたくさんふれあい、自然からたくさんの恵みを受けることができた。そして、このような活動の中で自然を大切にしようとする心情も培ってきた。

#### ②1年生の取り組み

生活科「いきものともだち」のなかで、6月に「ザリガニみつけ」、10月には「草むらの生き物みつけ」を親子で行った。つかまえたザリガニや虫をしばらく育てて観察したり、絵を描いたりするなど、地域の自然とふれあうことができた。また、「花を育てよう」の単元では、アサガオやチューリップを育てた。このような活動をきっかけに、普段からも生き物を捕まえたり、身の回りの自然に目を向けたり



親子でのザリガニとり

することができ、身近な自然に関わるとともに命ある物を大切にしようとする心情を培ってきた。

#### ③2年生の取り組み

生活科の学習の中で、植物を世話し、観察を続けてきた。一人一株のミニトマトを育て、水やりなどの世話を毎日行ったり、成長の様子を記録したりした。また、サツマイモや大豆を畑で育てて観察するとともに、親子で収穫祭を楽しみ、自分たちで育てた野菜を自分たちで調理し、食べる喜びも味わうことができた。さらに、地域に積極的に出かけて、長良川などの地域の豊かな自然にふれる機会を多く持つことができた。

#### ④3年生の取り組み

せじりタイム(総合的な学習の時間)「杉山さんと円空いもを育てよう」で、地域の杉山さん(円空いも開発者)、農業改良普及センターの方の協力のもと、円空いもを育て、親子で料理会を行った。円空いもの特徴や作り方だけでなく、無農薬で有機肥料を使ってみえることも教えていただくことができた。これらのことで 収穫する喜びや地産地消について学ぶとともに、農家の方々が自

然や環境のことを考えて農業に携わっていることにも触れることができた。

また、近くの松尾山に登り、校区を山の上から眺める活動とともに、季節の自然とふれあう活動を行った。森のなりわい研究所の伊藤栄一先生に冬の野山の生き物について教えていただくことができ、地域の自然の豊かさに改めて気づくことができた。



円空いも作り

#### ⑤4年生の取り組み

せじりタイム「瀬尻の自然環境を守ろう」で、関市役所生活環境課や岐阜県博物館学芸員の方々に指導していただき、季節ごとにカワゲラウォッチングを行った。調査結果や学芸員の方の話から春や夏よりも冬の方が水生昆虫が多くいることやその要因として山の落ち葉などの秋の豊かさが川へ運ばれていることなどを知ることができた。

～児童の感想から～

冬のカワゲラウォッチングでは、夏や秋の時よりもたくさんのカワゲラが見つかりました。冬は、水生昆虫が成長して大人になる準備をしているからたくさん見つかるのだそうです。

カワゲラウォッチングの結果、長良川はきれいな川ということが分かりました。きれいな川にすむ生き物は、冬が一番たくさん見つかりました。今まで全部きれいな川という結果になったのでうれしかったです。いつまでも長良川がきれいな川だったらいいと思います。

また、地域の財産である小瀬鵜飼についての学習を行った。この学習では、鵜飼の方法だけでなく、地域の人たちが1300年以上も昔から長良川の自然環境を生かし、



小瀬鵜飼の見学



川とともに生活してきたことを知ることができた。豊かな自然、豊かな長良川があったからこそ、受け継がれてきたこの小瀬鵜飼を今後に残していくために、環境を守っていくことがいかに重要であるかということをもとめることができた。

学校の裏山である「松尾山」の登山を通して、四季の自然の変化を見つけたり、森林のはたらきについて学習したりした。

### ⑥5年生の取り組み

森のなりわい研究所代表の伊藤栄一先生に来ていただき、森の役割や保全についての話を聞いた。石油など化石燃料は使ったら無くなってしまいうけれど、木は切った後に植林をして育てていけば、決してなくなる循環的資源であることやいろいろな災害を防ぐ大切なものであることなど様々な役割があることを教えていただいた。また、手入れが行き届いた人工林と荒れてしまった人工林の比較をし、森林の整備の重要性についても学ぶことができた。森林がしっかりしていると川も豊かになることなど森林と川・海との関わりについても教えていただいた。



森づくり林業体験 間伐体験

さらに、中池自然の家における長期宿泊体験学習において、「森づくり林業体験」を行い、間伐体験を行った。この体験学習から、豊かな森を作るには、適切な管理が重要であることを学ぶことができた。

### ～児童の感想から～

木がたくさんあるとたくさんの生き物がすめるし、洪水も防げるから、山の木を大切にしないといけないと思います。それに、人にとっても燃料や炭になったり、家や家具になったりするからとても大切なものだと思います。でも、人間が手を加えた森林は、木を切ることも大切だということが心に残りました。木がありすぎると栄養をとりあってしまうし、日光が入らないと草や木が育たないそうです。だから、木を切ってはいけないのではなく、切らなければいけないということが分かりました。

根のしっかりはった木がたくさんあったり、落ち葉がたくさん積もったりしている山は、雨水をたくわえて、川へゆっくり水をしみ出させます。そして、落ち葉は栄養たっぷりの土になり、川に流れ出す水を豊かにするそうです。そのためには、人工林はしっかり手入れをする必要があるそうです。手入れが行き届いていない山がたくさんあると聞いたので、豊かな山がたくさんになったらいいなあと思いました。私たちが4年生の時学習した長良川を豊かにするためにも山の手入れをしっかりしなければいけないと思いました。今年、関市で全国豊かな海づくり大会が行われたけど、岐阜県の山をしっかり整備することで海までかかわってくるのがよく分かりました。

また、長期宿泊体験学習では、中池・天王池管理組合、黒屋自治会、黒屋環境部会、塔ノ洞自治会、岐阜・美濃生態系研究会、アクアトぎふ、岐阜県河川環境研究所、独立行政法人土木研究所自然共生センター、関市役所生活環境課の方々の協力の下、環境条件の異なる4ヶ所で淡水魚類の生息状況を調査し、その結果を交流した。

### ～調査結果～

場所	捕れた生き物 と その数 ◎:絶滅危惧種 *:外来種	調査方法
中池	*ブルーギル:165 *ブラックバス:4 *アメリカザリガニ:9	トラップ・釣り
天王池	◎ウシモツゴ:401 ・スジエビ:203 *アメリカザリガニ:9	トラップ・釣り
自然水路	・カワムツ:60 ・ヨシノボリ:30 ・オイカワ:11 ・スジエビ:10 ・ナマズ:1 ・アブラボテ:1 ・ヤゴ:4 ・コイの仲間:10 *アメリカザリガニ:22 *ブルーギル:1	タモ
ビオトープ	◎ウシモツゴ:3 ◎ホトケドジョウ:1 ◎メダカ:11 ・ヌマムツ:47 ・タモロコ:4 ・スジエビ:2 ・コガムシ:1 ・タニシ:1 *アメリカザリガニ:82 *ウシガエル:3	トラップ・タモ

その後、各場所の調査結果を発表し合い、どのような思いを持ち、どのような考えを持ったかをグループで交流した。交流会の中では、土木研究所自然共生センターの方に自然水路と川のつながりについて話を聞いたり、中池の昔の様子を知る方から中池の昔と今の違いを聞いたりした。これらの学習で、中池の水質がとても悪くなってきたことや外来種が入ってきたことで在来種



自然水路での生き物調査

その後、各場所の調査結果を発表し合い、どのような思いを持ち、どのような考えを持ったかをグループで交流した。交流会の中では、土木研究所自然共生センターの方に自然水路と川のつながりについて話を聞いたり、中池の昔の様子を知る方から中池の昔と今の違いを聞いたりした。これらの学習で、中池の水質がとても悪くなってきたことや外来種が入ってきたことで在来種

(別紙様式2)

のすみかがなくなくなってしまったことについて考えることができた。また、コンクリートで固めた水路には生き物が少なく、周りが土や草で覆われた自然の姿を大切にされた水路には、とてもたくさんの生き物がいたことから、人間が人間の都合だけを考えると多くの生き物たちに影響を与えてしまうことも分かった。



ビオトープでの生き物調査

～児童の感想から～

中池では、ブラックバスやブルーギルなど外来種ばかりが取れました。これは、人間が持ち込んだものです。だからもともとこの池に住んでいた魚がほとんどいなくなってきたそうです。人間が生態系をこわしてしまったので、よく考えないといけないと思いました。天王池には、絶滅危惧種のウシモツゴがたくさんいたのでとてもよかったです。

今、外来種を駆除しているそうです。人間が持ち込んだブラックバスが日本にいた魚を食べてしまうからです。でもよく考えると駆除される外来種もかわいそうです。人間が、生態系のことをよく考えずに勝手に持ち込んだので今のようにしてしまったのだから、生き物のことをしっかり考えることが大切だと思います。

自然水路には、たくさんの種類の生き物がすんでいました。永山さんの話では、まっすぐのコンクリートで固められた水路は流れが速くて、多くの生き物がすめないそうです。だから、周りが土や草で、カーブや淵がある自然水路は、生き物にとってとてもすみやすい環境なんだと分かりました。今、永山さんたちは、いろいろな生き物にとってすみやすい水路を考えて、いろんなところで作っているそうです。人間だけのことを考えるのではなく、そういう生き物のことを考えた水路がたくさんになったらいいと思います。

ビオトープには、絶滅危惧種の魚が2種類いました。他にもたくさんの生き物が採れました。ビオトープの整備では、泥や草がたくさんあって大変だったけれど、周りに草や泥、土があることは、生き物にとってとてもいいことなんだと分かりました。こういう場所が増えて、絶滅危惧種の生き物が増えたらいいなあと思いました。

そして、これらの体験をもとに「自然と人のつながり」というテーマで意見文を書き、新聞に載せていただくこと

ができた。5年生は、新聞だけでなく関市の環境シンポジウムにも参加し、自分たちが学習したことを発表するなど発信活動に取り組むことができた。



新聞に載った意見文

### ⑦6年生の取り組み

6年生は、池尻大塚古墳や国指定弥勒寺官衙遺跡群、刀鍛冶、小瀬鵜飼など地域の歴史や伝統文化について学習した。この地に豊かな自然があったからこそ大昔に村が栄えて遺跡や古墳が残されていること、豊富な水や材料がそろっていたから刀鍛冶が発達したことなどを学ぶことができた。これらの学習から、人が自然を活用しながら生活を営んできたことを知り、このすばらしい伝統文化を守っていくためにも、地域の自然を大切にしていかなければならないということを考えることができた。

～児童の感想から～

長良川があったからこそ昔に村ができたということが心に残りました。もし、長良川が流れていなかったら今のような瀬尻になっていなかったということなので川と人間のかかわりはすごいと思います。

川を使って人間が暮らしてきたことがよく分かりました。食べ物をとったりするだけでなく、いろいろなものを運んできたから役場のような働きの弥勒寺官衙遺跡ができたということがよく分かりました。

また、宮内庁式部職「鵜匠」の岩佐さんを招き、小瀬鵜飼の歴史と未来について話を聞いた。鵜と鵜匠さんの関わりや鵜飼の歴史などの話や、最近の川の様子やアユが少なくなってきたことの話をしていただいた。最近



鵜匠さんから学ぶ



(別紙様式2)

は、山の整備が不十分なのか、水が一気に増えたり、水がすぐに少なくなってしまうことや、昔と比べると水も汚れ、アユも減ってきていることもわかった。

～児童の感想から～

4年生の時体験した小瀬鵜飼は、瀬尻の宝物だと思います。でも、今はとれるアユが減ってきたそうです。鵜飼を守るためにも、川をきれいにしたり、アユが増えるようにしていかないといけないと思いました。

アユなど魚がいっぱいの川にするためには、川をきれいにすることだけでなく、上流の山の整備や堤防を考えていかなければいけないことが分かりました。豊かな川を作るためにも森林の整備をしてほしいと思いました。

岐阜県とアサヒビール(株)の協定による環境教育活動の一環で東山動物園の松山先生に来ていただき、「メダカ教室」を行った。



メダカ教室

「メダカの生態を学ぶことを通して、水辺環境や生物多様性の大切さを学ぶ」ことを目的に、メダカの生態を詳しく教えていただいたり、メダカを中心に生き物のつながりについて話していただいたりした。メダカはたくさんの卵を産むが、その卵や稚魚を食べる生き物がいることなど、生き物の関わりについての話や今そこに存在するためには多くの先祖が関わっていること、その先祖が生きてこられた環境があったことなどの話から生物多様性について考えることができた。

～児童の感想から～

メダカのすめる環境がどんどんなくなっていることが分かりました。メダカは、水が汚れていないことや水の流れが速すぎないことが大切なのに、この環境が保たれている場所が少なくなってしまうので絶滅危惧種になってしまったそうです。自分たち人間がメダカのすめる環境をこわしてしまっているので、メダカがすめる環境を取り戻すことが大切だと思いました。

メダカがすめないということはそれを食べる生き物などにも影響があります。だから、いろいろな生き物のつながりも考えなければいけないと思います。

6年生は、環境ネットせきの方々の協力のもとEM菌発酵液を作製し、プール掃除に活用した。



EM菌発酵液づくり

プール掃除前にEM菌を投入しておくことで、有害な洗剤を全く使うことなく、プールの汚れを落ちやすくなることや、本来捨ててしまう米のとぎ汁を活用することからも環境について深く考えることにつながった。

～児童の感想から～

洗剤を使わずにプールがきれいになるのかと思ったけど、少しこすっただけで汚れが落ちました。プールの底は、ほとんど汚れが付いていなくて、泥をぞうきんやブラシでよせていだけできれいになりました。EM菌の力は、すごいと思いました。

プールの水は、溝に流れていきます。下水につながっていないから川に流れていくと思います。もし、生き物によくない洗剤を大量に流したら、生き物たちが死んでしまうかもしれません。でも、EM菌を使ったプール掃除では、洗剤は使いません。逆にEM菌は川をきれいにする働きがあるそうです。また、プールの底にたまったEM菌のはいった泥は、とてもいい肥料になるそうです。だから、とってもいい掃除の仕方だということが分かりました。

## ⑧その他の取り組み

瀬尻小学校区青少年健全育成協議会、瀬尻小学校PTAの主催で「親子長良川クリーンアップ作戦」も行った。また、校区の中学校と連携して、小中合同で通学路のごみ拾いも行った。校区全体でクリーンアップ・地域美化についての意識を高めることができた。

児童の委員会活動の中で、牛乳パックやアルミ缶の回収を行い、リサイクル活動にも取り組んでいる。毎日の給食に出る牛乳パックは、飲み終わったら水に通して乾かしておき、トイレトーパーと交換をし、校内で使うようにしている。これらのことから児童の環境やリサイクルに対する意識を高めることができた。

絶滅危惧種に指定されているウシモツゴの保護池を地域の方や岐阜・美濃生態系研究会の方の協力を得て校内に整備して3年目を迎えている。定期的に観察したり、えきを与えたりしながら大切に育てるとともにウシモツゴがすめる環境がどんどん減ってきていることを学び、人間の都合だけでなく、他の生き物たちのことも考えていくことの大切さについて考えることができた。この保護池で生まれた卵を孵化させ、大きく育

てることにも成功した。また、全国海づくり大会の時に天皇陛下から御手渡しされたウシモツゴも池に放流し、大切に



ウシモツゴ池への放流

育てている。この取り組みを通して、どのような環境がウシモツゴにとって良いのか、ウシモツゴがすめるような環境とはどのような環境なのかを考え、生き物が住みやすい環境を守っていこうとする意識を高めることができた。今後、ウシモツゴが放流できるような場所を探し、瀬尻小で育ったウシモツゴを自然界へ返せるような取り組みを進めたい。

今年度、瀬尻小校区では「全国豊かな海づくり大会」が開催された。イベントでは、瀬尻小の環境の取り組みを発表したり、長良川の小瀬鵜飼をテーマにした創作ダンスを披露したりするなど、本校はこの大会に大きく関わることができた。さらに環境に対する取り組みが評価されて、この大会の「漁場・環境保全部門」で大会会長賞を受賞することができた。これらの取り組みを通して「なぜ海のない岐阜県で海づくり大会なのか」を考えることができた。

#### IV 研究の成果と課題

##### 1 研究の成果

「全国豊かな海づくり大会」に向けた取り組みを通して、長良川の環境だけでなく、森と川と海のつながりについて考えることができた。山や森を育てることはそこに住む生き物だけでなく、川や海の生き物のためになること、環境を通して様々な生き物のつながりがあることなどに気付くことができた。特に高学年の児童は、その環境を大切にすることの重要性についての意識が向上した。

4年生で長良川の環境や小瀬鵜飼の学習を行い、5年生では森林の働きや森・川・海のつながり、そして人と自然のかかわりを学ぶ。さらに6年生では、環境と地域の伝統や歴史をつなげることで、環境を大切にすることの意味をより考えさせる。このような各学年の取り組みを点で終わらせるのではなく、線でつないでいくことで地域の環境に対する意識や瀬尻のすばらしい環境を誇りに思う気持ちをより高めることができた。

気象や水質の観測を委員会活動の中で行うことで、児童のみで観測できるような体制ができた。また、その委員会を中心に、気象観測や水質検査の結果をグローブ本部に送ることができた。さらに、自分たちの取り組みを地域の環境イベントで発表したり、意見文を新聞に載せていた

だいたりするなど発信活動に取り組んだことで、自分たちの取り組みに対する自信や誇りにもつながった。

##### 2 研究の課題

昨年度に引き続き、気象や水質の観測を一部の児童としたことで、教員がいなくても観測できるようになったが、学年や全校への広がりには弱い面があった。学年で取り組む期間を設けたり、少しでも多くの子に観測の体験をさせたりすることで、全校的な意識を高める必要がある。また、過去のデータや他校のデータを比較するなど観測データをどのように利用していくのか考えていく必要がある。

また、総合的な学習の時間の時間数変更を受けて、各学年の活動をもう一度見直し、現在の活動を引き続き取り組んでいくのか、見直しや発展をさせていくのかなど6年間を見通して検討する必要がある。

各学年の出口の方法を再検討し、成果と課題を明確にして次年度につなげられるような工夫をする必要がある。

##### V 今後の展望

校内に整備されたウシモツゴ保護池を活用して、絶滅危惧種に指定されているウシモツゴを育てるとともに、どのような環境がウシモツゴにとって良いのか、ウシモツゴがすめるような環境とはどのような環境なのかを考え、生き物が住みやすい環境を守っていこうとする意識を高めたい。そして今後は、ウシモツゴが放流できるような場所を探し、瀬尻小で育ったウシモツゴを自然界へ返せるような取り組みを進め、より身の回りの自然への意識を高めたい。また、校区には、オキナグサという絶滅危惧種に指定されている植物やマツカサガイなど希少野生生物の淡水二枚貝が生息している。これらの生物も活用できないか考えていきたい。

また、プール掃除に活用しているEM菌発酵液の他の活用の仕方も試みたいと考えている。トイレ掃除に活用してその効果を確かめたり、水の浄化や植物の生長の実験も行ったりして、EM菌発酵液の有能性を実感できるようにする。このことで、自分たちが取り組んでいるプール掃除の価値により気付けるのではないかと考えている。

環境に関わる活動として、特別支援学級は「生活単元学習」、1・2年生は「生活科」、3～6年生は「理科」及び「総合的な学習の時間」で取り組みを行っていく。各学年を通して、地域の自然の素晴らしさに十分ふれさせ、地域を愛する心情を育てる取り組みを引き続き大切にしていく。



EM菌発酵液のプールへの投入