

様式7

「学校」部門

## 河川基金助成事業

「川となかよし自然・環境探検隊」

### 報告書

助成番号：2020 - 7211 - 026

高知県高知市高知大学教育学部附属小学校

学校長 氏名 土井原 崇浩

2020年度



スタートアップ活動報告書

1.助成事業	川となかよし自然・環境探検隊		
学校名	高知大学教育学部附属小学校	助成番号	2020-7211-026
2.実施した教科・領域	総合的な学習の時間		
3.実施日時	令和2年6月24日～令和3年3月		
4.単元目標	自然に親しみながら、環境を守り、自然と共存するために自分ができることは何かを考え、行動できるようにする。		
5.学年 人数	第4学年 109名		
6.実施場所	学校・仁淀川流域・江ノ口川・いの町紙の博物館・八田ぜき		

活動指導報告実施内容 第4学年 総合的な学習の時間科

「川となかよし自然・環境探検隊」 全60時

第1次	学習活動：江ノ口川の実態を探ろう	18時間
	<p>[単元のゴール]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習したことをまとめ、動画にする。附属小学校のHPにアップする。</li> <li>・自分たちの学習成果を他学年（3年、5年、6年）に発表することで、環境保全を呼びかける。</li> </ul> <p>◆江ノ口川の新新聞記事から、身近にある江ノ口川の現状に気づかせ、興味を持たせた。</p> <p>○実際に江ノ口川にも行き、どんな状況か自分たちで確認した。</p> <p>◆江ノ口川はきれいな川なのかを調べるために、水質調査をした。</p> <p>○江ノ口川の水を汲み、子どもたちが調べた水質調査の方法の中で、興味を持った方法で各クラス調査を進めた。</p> <p>[調査方法]</p> <p>①ろ過装置 ②水生生物 ③透視度計 ④におい ⑤リトマス紙 ⑥パックテスト</p> <p>[A組]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水生生物：江ノ口川で採取した生物の名前や特徴を、図鑑やパソコンなどを活用して調べた。 きれいな川か汚い川かの判断を住んでいる生き物によって行った。</li> </ul> <p>[B組]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・透視度計：各班で作った透視度計を活用し、水道水と江ノ口川の水の透明度を比較した。水道水と比べると汚いことがわかった。</li> <li>・リトマス紙：水道水と江ノ口川の水が同じアルカリ性と分かり、アルカリ性の中にも強さがあるのではと考えた。</li> <li>・パックテスト：江ノ口川の様々な場所の水を調べ、汚れている原因や汚れている場所を調べた。</li> </ul> <p>[C組]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ろ過装置：江ノ口川は本当にきたないのかどうか調べるためには、よごれを取ってみると分かったと考えた。自分たちでろ過装置を作り、ろ過を行った。 出前授業を行い、本物のろ過装置でろ過も行った。</li> </ul> <p>◆各クラスで調べたことを共有するために、中間発表会を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各クラス調べたことやわかったことを発表した。</li> <li>→調査方法や成果に違いがあるため、模造紙や画用紙にまとめ、発表し合った。</li> </ul>	

第2次	<p>学習活動：江ノロ川と仁淀川の水質を比べよう 江ノロ川の課題を考えよう</p> <p style="text-align: right;">1 2時間 川の活動 7時間</p>
	<p>◆11月17日。仁淀川に行き、水質調査を行った。 ○仁淀川に行き、水と水辺の生き物を採取し、きれいな川かどうか調査した。 〔調査方法〕 ①ろ過装置 ②水生生物 ③透視度計 ④におい ⑤リトマス紙 ⑥パケットテスト →江ノロ川と同様の方法で調査を行った。 〔調査結果〕 ・仁淀川には、きれいな川に住む生き物がいる。(カワゲラ、ヘビトンボ、トビケラ類等) ・においもなく、江ノロ川より透明度が高い。 ◆各クラスこれから自分たちがしたいこと・自分たちが江ノロ川のためにできることを考えた。 ・仁淀川のように、江ノロ川をきれいにしたい、これ以上汚くならないようにしたいと江ノロ川をきれいにしたいといった思いから、自分たちにできることを考えた。 ・パワーポイントにしてHPで公開することで、地域の人や保護者、他学年に伝える。 ・前年度河川活動に取り組んだ5年生に、自分たちの成果を伝える。 ・川をきれいにする微生物を増やすことができないか、調べてみる。 ・</p>
第3次	<p>学習活動：江ノロ川の環境を守ろう</p> <p style="text-align: right;">2 3時間</p>
	<p>◆江ノロ川の現状や自分たちの活動内容を地域の人やおうちの人に知ってもらうために、動画にして伝える。 ・下級生から保護者の方まで、自分たちの思いが伝わるように、パワーポイントを作成した。 ◆川をきれいにしてくれる微生物を採取し、育てられないか検討する。 ・学校にあるコケを集め、顕微鏡を使って、微生物が住んでいるのか探した。 ◆3年生に活動や成果を発表する。</p>

注) 川で学習を行う場合は、時数の横に「川の活動」と記述する。

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2020-7211-026	川となかよし自然・環境探検隊	高知大学教育学部附属小学校・土井原崇浩



フィールド：高知大学教育学部附属小学校・江ノロ川  
日付：令和2年6月24日

江ノロ川で魚が大量死していることを新聞記事で知り、原因を調べたいといった子どもたちの思いから、江ノロ川の水質調査を始めました。まずは、江ノロ川の実態を知るために、江ノロ川に調査に行きました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校  
日付：令和2年7月1日

江ノロ川の水質調査に行き、川の現状を知りました。場所によっては透き通っていたところもあり、その川の水がきれいなのか、調べようと思いました。水質調査の方法についてインターネットや本で調べました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校  
日付：令和2年7月8日（4C）

ろ紙についた汚れを見れば、どれだけ江ノロ川が汚れているのか分かって考え、自分たちでろ過装置作りをしました。ろ過についての知識は本や聞いたことがあるといった程度のものでしたが、自分たちの記憶を頼りに、自己流の様々な装置ができました。江ノロ川の水を自分たちのろ過装置でろ過してみると、江ノロ川の水は汚いということが分かりました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校  
日付：令和2年7月8日・7月29日（4B）

見た目やにおいの判断は人によって異なるため、正確ではないといった結果から、透視度計を作り始めました。作るのにかなり苦戦していましたが、子どもたちは力を合わせ、試行錯誤しながら完成させていました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校  
日付：令和2年7月14日・7月31日（4C）

ろ過について詳しく知るために、高知大学の蒲生啓司教授に講義していただきました。泥水や水道水、江ノ口川の水など様々な水をろ過しました。水に溶けている汚れをきれいにするためには、炭が必要で、石や布だけではなく、炭を入れたろ過がよいということを知りました。実際に、色がきれいになった水を見て、子どもたちはびっくりしていました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校  
日付：令和2年9月2日（4A）

江ノ口川で採取した生物を図鑑やパソコンを使って調べました。見た目や特徴から、メダカやハゼの子どもではないかと予想を立てていました。メダカやハゼはどこに住んでいるのか調べることで、江ノ口川がきれいかどうか判断しました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校  
日付：令和2年9月2日・9月9日（4B）

パケットテストを使って、原因は何なのか考えました。上流からのよごれではなく、生活雑排水やごみなどによるものだとわかりました。「あの時、鯉にパンをあげたからかも…」と自分のしたことを振り返る姿も見られました。



フィールド：江ノロ川

日付：令和2年9月31日（4A）

江ノロ川に行き、住んでいる生き物を捕まえました。みんなで協力してカニやエビ、小魚、など捕まえ、本やインターネットを使い、生き物の名前や特徴を調べました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校

日付：令和2年10月28日

コロナの関係上、全クラスと一緒に総合をすることができず、各クラスで調査を進めていました。調査の方法が違うため、中間発表として、調べたことやわかったことを発表することになりました。模造紙や画用紙にまとめ、分かったことを共有しました。



フィールド：仁淀川流域

日付：令和2年11月17日

きれいな川と言えば仁淀川。「仁淀川と江ノロ川の水質を比べたい!」といった子どもたちの考えにより、仁淀川に水質調査へ行きました。パックテストや透視度計、生物調査など行い、本当に仁淀川はきれいなのか調べました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校

日付：令和2年11月25日

仁淀川に住んでいた生き物や水質調査した結果をもとに、江ノロ川と比較しました。やはり仁淀川に比べて、江ノロ川は汚いということがわかりました。江ノロ川をきれいにするために、自分たちができることはないのか、話し合いました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校

日付：令和3年1月6日～（4B）

江ノ口川の実態を地域の人にも知ってもらい、水質をきれいにするために協力してほしいといった考えから、動画を作成することにしました。地域の人や保護者、他学年に江ノ口川の現状やこれからの課題について伝えるために、自分たちでパワーポイントを作りました。「どのようなパワーポイントだと見る人に気持ちが伝わるかな？」と班で話し合いながら完成させていました。

フィールド：高知大学教育学部附属小学校

日付：令和3年1月6日～（4C）

6年生が防災について学習しており、防災の面でも、川をきれいにしておくことはメリットがあることから、自分たちの学習成果を発表することで、環境保全を呼びかけました。



フィールド：高知大学教育学部附属小学校

日付：令和3年1月6日～（4A）

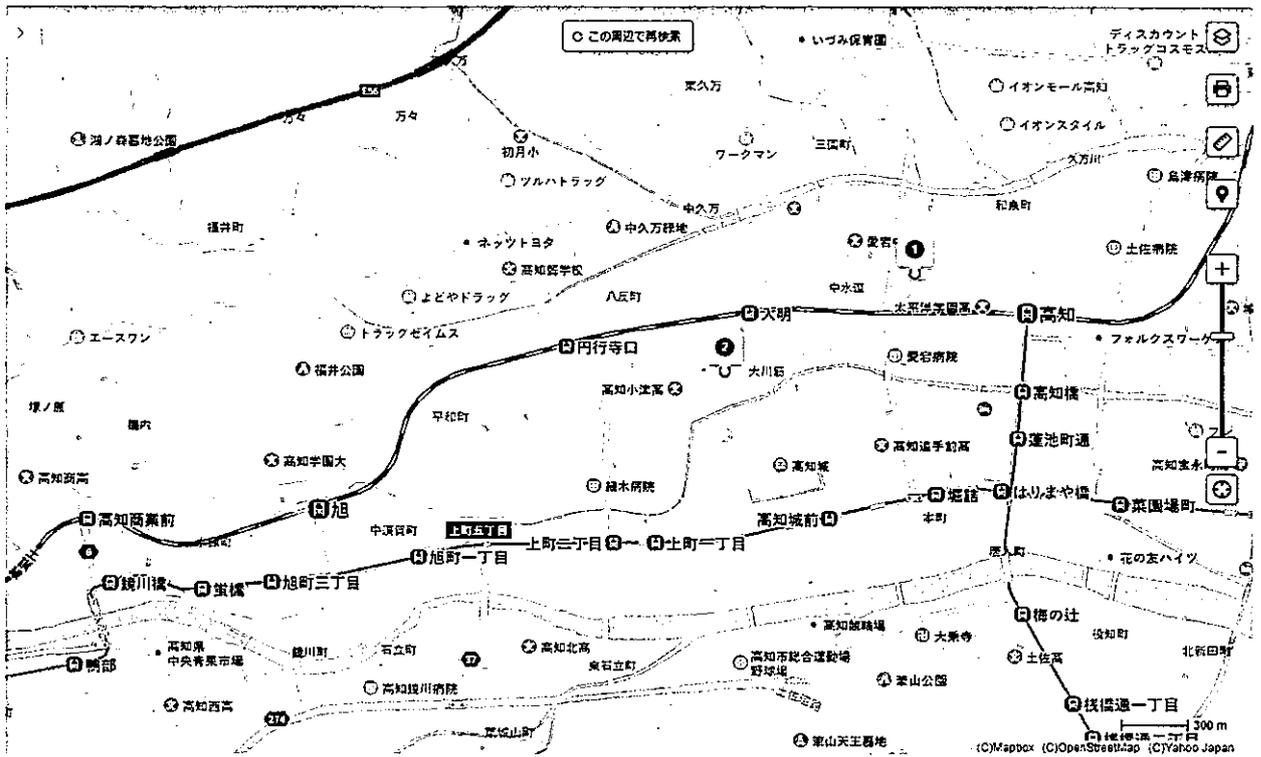
実際にコケを採取し、川をきれいにする微生物が住んでいるのか顕微鏡で調べました。顕微鏡で見ることができた微生物をインターネットや本を使って調べると、ミドリムシやクロレラ等の微生物だと分かりました。

注) 写真は5～6枚程度（枚数が多くなっても、また複数ページになってもかまいません。）

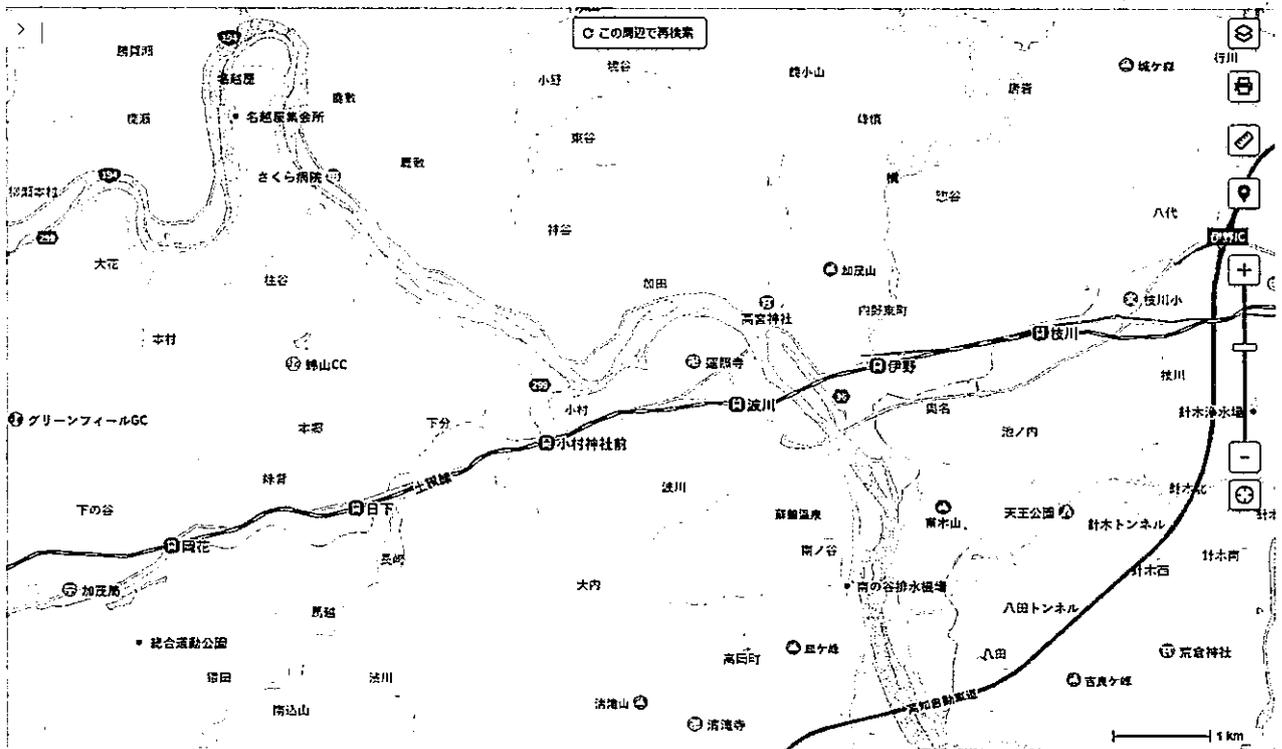
助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2020-7211-026	川となかよし自然・環境探検隊	高知大学教育学部附属小学校 土居原崇浩

主な実施箇所 江ノロ川、仁淀川

○江ノロ川



○仁淀川



助成事業の主な実施箇所