

平成 26 年度ユネスコスクール年次報告書

報告期間：2014年4月～2015年3月

※今年度の年次報告書は担当者の名前、メールアドレス、添付資料を除き、HP等で公表します。また、ユネスコスクールの質の確保の観点から、報告書の内容が一定の基準に満たないもの、報告書が2年連続して未提出の場合には、ユネスコスクールの認定取消を勧告させていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。

1. 学校概要

学校名 愛知県岡崎市立六ツ美中部小学校

種別  保育園・幼稚園  小学校  小中一貫教育  
 中学校  高等学校  中高一貫教育  
 教員養成  技術/職業教育  
 特別支援学校  その他 ( )

住所 〒 444-0244  
愛知県岡崎市下青野町井戸尻71

E-mail : chubu@st.oklab.ed.jp

Website : \_\_\_\_\_

児童生徒数：男子 170名 女子 155名 合計 325名  
 児童・生徒の年齢 6歳～12歳

2. 担当者 ※公表しません

3. 実施活動（複数選択可）

- 地球規模の問題に対する国連システムの理解
- 国際理解
- 世界遺産
- 平和・人権
- 環境
- 気候変動
- 生物多様性
- エネルギー
- 防災
- 食育
- 伝統文化
- そのほか ( )

## 4. 活動内容

(1) 1年間の主な活動内容について記載願います。

### 考えよう 六ツ美中部の自然環境

#### — 六ツ美学区の河川環境を軸にした実践 —

地域に生息する動植物の実態を調査することは大切であるが、その環境がどのような状態であるかは客観的に見るができない。他の地域と比較することで、初めてそのような視点が生まれる。地域に根ざした学習を進めながらも、様々な関わり、他地域との比較などの必要性を感じた。また、環境学習はいかに自分ごととして捉えることができるかが大切である。環境を学ぶだけの学習とせず、様々な教科、視点から環境を捉えるようにしたい。

そこで、学習全体としては総合的な学習の時間を軸に、身近な地域の自然環境を調べる学習を行い、国語科、理科、社会科など、教科との連携を生かした実践を行うことにした。

さらに、学区以外の地域の自然環境を学習できる場を設けた。ゲストティーチャーをお招きし、他の地域の環境を知ったり、身近な地域以外の自然環境を調査したりする場を設けることで、客観的な視野を持たせるようにした。

#### (1) 赤渋支川の生物調査(4月)

4月、自然が多くのある六ツ美中部学区の水には、どのような生物がすんでいるのかを調べた。学区の近くを流れる川(赤渋支川)では、メダカやタニシ、ドジョウ、ナマズなどをとることができた。生物調査をする前、川の上から見たときに魚がいることはすぐに分かるくらい水は透明だった。子どもたちも最初はきれいな水だと思い、うれしそうに水の中に入っていった。しかし、一歩足を進めると、足を入れたところの水がにごったり、もがからまったりした。また、少しどぶのようなにおいもした。子どもたちの感想には、「川は汚れていたから探してみたいと思った」、「こんなところにすんでいるからかわいそう」など、川の汚れや生き物について興味関心を示す内容が多く書かれていた。

そこで、赤渋支川以外の川にどのような生物がいるかを調べた。5年生が行う山の学習で行く須淵町を流れる川(乙川)でも水質と生き物調べをすることにした。



乙川の生き物調査の様子と  
採集した生物

#### (2) 山の学習で行った乙川(須淵町)の生物調査(6月)

須淵町は、山に囲まれた自然豊かなところである。夏にはホタルが飛ぶ。本年度、山の学習は6月に実施したので、子どもたちもナイトウォークでホタルが飛ぶ姿を見ることができた。「昔は、六ツ美でもホタルを見ることができたらしいよ」子どもたちが祖父母や両親からそのような話を聞いたことがあると話していた。残念ながら今は見ることができない。「六ツ美にもまたホタルが飛んでほしい」子どもたちもホタルがきれいな水にすむことは知っている。学区の水もきれいになってほしいという願いが伝わってくる。山の学習の2日目、カヌーの体験をする時間を有効利用し、水質と生き物調べをした。魚を採集することはできなかったため、石の裏にいる水生生物を調べた。水生生物の中には、その種類で川の水質が分かる「指標生物」がいるので、採集された生物



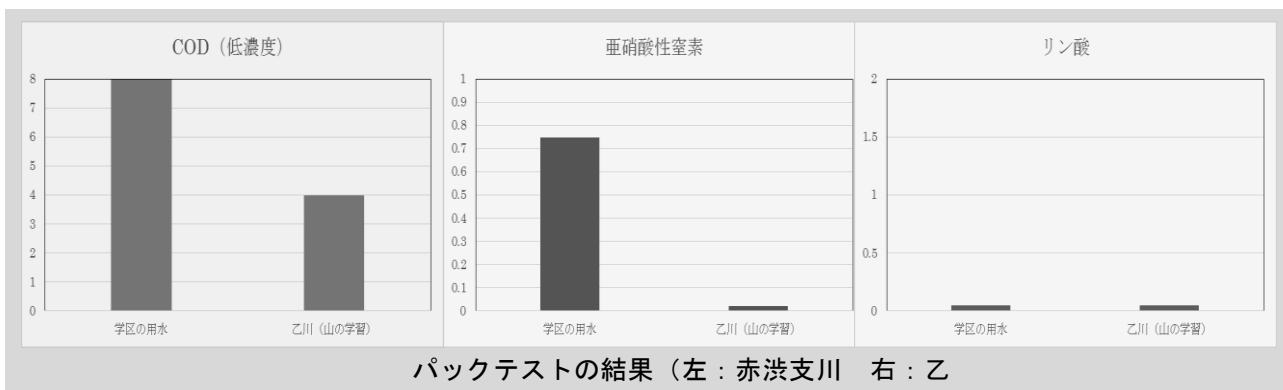
の種類から水質を調べた。また、パックテストを使い、化学的な側面からも水質を調査することにした。パックテストで調べる項目は、COD（化学的酸素消費量）、NO<sub>2</sub>（亜硝酸性窒素）、PO<sub>4</sub>（リン酸イオン）である。

川に入って見ると、水は透明で冷たく、見た目は赤渋支川とほぼ同じであったが、においはほとんど何もしなかった。採集された生物はカワゲラ、ナガレトビケラ、ヒラタドROMシなどの幼虫で、これらの生き物の種類から乙川の水はきれいな水ということが分かった。

### （3）赤渋支川の生物調査と水質調査（6月）

山の学習から学校に戻り、もう一度赤渋支川の生物調査を行った。今回は、市役所の環境班の方にも来ていただき、指標生物の種類から「水のよごれ具合」調べるという観点で調査を行った。また、乙川でくんできた水と赤渋支川でくんだ水をパックテストで調べ、比較した。

石の裏を見たり、あみで川底をすくったりすると、ヒル、ミズムシなどの指標生物のほか、ガムシの幼虫やタニシなどが見つかった。この結果から、赤渋支川の水は汚れていることが分かった。

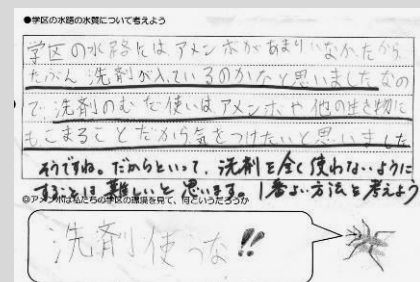


パックテストの結果は、PO<sub>4</sub>について差は見られなかったが、CODとNO<sub>2</sub>には大きな差が見られた。この値は高いほど水質は汚れていることになる。生物調査の結果と合わせて考えていくと、やはり赤渋支川の水質は汚れていることが分かった。また、調べたとき川の水が泡立っているところがあった。川に洗剤が流れこんで、それが川をよごす原因の一つになっているのかと感じる子どもが多くいた。

### （4）水の汚れの原因を探る（9月）

洗剤は生き物に何か影響を与えてしまうのか。そのことを確かめるため、実験を計画した。今回は、アメンボに注目した。アメンボは足の先に細かな毛が生えており、さらに足の先から油分を出し、水の表面張力を使って浮いている。水に浮いたアメンボの近くに洗剤を流したときにどのようなことが起こるのかを調べることにした。生きたアメンボを使うのはかわいそうなので、針金を使って人工アメンボを作った。

水に浮いた人工アメンボの横に一滴洗剤を落とすと、人工アメンボは逃げるように洗剤から遠のいた。さらに洗剤を加えていくと、アメンボは沈んでしまった。そして、一度沈んだアメンボは、表面張力が弱くなるため、二度と水面に浮かすことができなかった。これが実際のアメンボだったらどうなってしまふのだろうか。子どもたちはこの実験を通して、洗剤が生き物に与える影響を実感することで



きた。

そこで、さらに子どもたちに、山の学習のことを思い出させた。「使った飯ごうや鍋を洗うときに、洗剤を使わず、とても苦労したけど、洗剤を使わない理由が分かりました」と述べる子どももおり、自分たちの生活が環境に影響を与えていることを実感する子どもが多くなった。

#### (5) 私たちにできることは何か考える(10月)

これまでの学習をふまえ、国語科「パネル討論をしよう」の単元で、「環境をよくするために私たちには何ができるのか」というテーマで討論した。討論のグループは大きく3つに分け、「A：環境を汚さないようにする」、「B：汚れた環境を元に戻すようにする」、「C：生き物の数を増やす」という3つの立場で討論した。これまで体験してきたことや学んだことが生かされ、討論も白熱した。それぞれの主張は以下のようなものであった。

A：洗剤を流さないように、使いすぎないように呼びかける。ごみを捨てないように看板を作る。  
B：ごみ拾いをして、まず川をきれいにする。水をきれいにする機械を借りて、きれいにする。  
C：ホタルの幼虫や魚を増やして、放流する。川岸に植物を植えて、生き物のすみかを作る。  
など

たくさん出された意見の中で、5年生60人全員で取り組めることは何かを考え、赤渋支川の清掃をすることにした。

#### (6) 赤渋支川の清掃活動と学級新聞、ESDポスターセッションでの配信(10月)

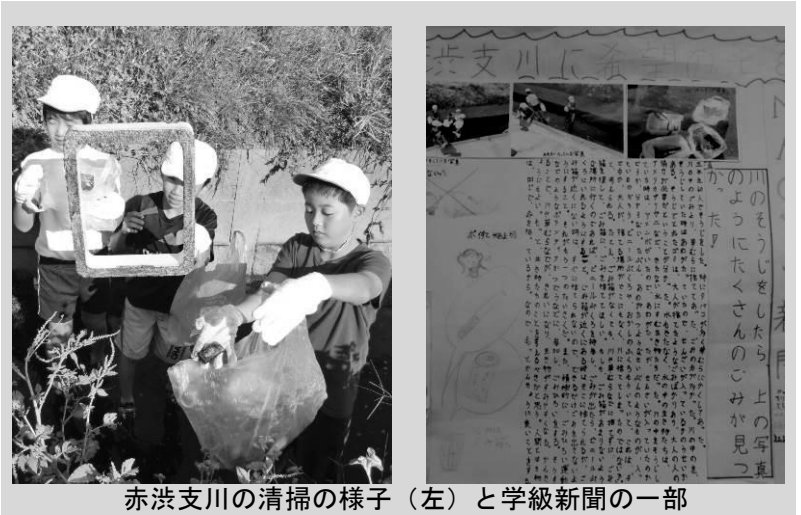
軍手、ビニル袋をそれぞれ用意し、学区の川の土手、水の中のごみ拾いをした。缶やビニルごみ、タバコの吸殻やライターなどのごみが見つかった。水は透明でも、もの中にごみがかくれているいたり、土手の草むらの中にごみが落ちていたりして、毎日通学路として、近くを通っているのになかなか気がつかないことに子どもたちは気付くことができた。

調べて感じたこと、分かったことなどは、新聞にまとめ発信した。子ども達の目線で見えた学区のすがた、また、将来どのような学区になってほしいのか、子どもたちの願いがそこにはこめられていた。

また、これまでの研究の成果をポスターにまとめ、10月26日、名古屋国際会議場で行われた「ESDポスターセッション」で代表者2名が発表した。発表の最後に、子どもたちは「私たちは、自分たちのくらすこの六ツ美学区が大好きです。多くの自然や田畑がのこっています。

そして、学区の人はあたたかく、毎日僕たちに優しく声をかけてくれます。この六ツ美学区の自然、そして温かさがこれからも続いてほしいというのが僕たちの願いです。僕たち小学生も学区にすむ一人として、自然環境を守っていく責任があります。学区の方にも声をかけ、これからもみんなで力を合わせ、みんなが笑顔でくらす六ツ美学区をつくっていきたいです」と感想を述べた。

#### (7) 大企業の環境対策を知る(12月)



赤渋支川の清掃の様子(左)と学級新聞の一部

9月のトヨタ自動車の工場見学で、車のほとんどの部品がリサイクルされていることを学んだ。さらに、車を生産する際に大量に使う水は、もとの水よりもきれいにして川へ戻していることや、二酸化炭素を減らす植物の植林活動を行っているなど、大企業の環境対策を知ることができた。環境問題は、川の汚れも含め、個人の問題ではなく、社会全体で取り組んでいかなければならない問題であることを改めて感じる事ができた。さらに、12月には、三菱自動車の出前授業を行った。化石燃料を燃やすとどうしても二酸化炭素が増えてしまうが、電気自動車なら二酸化炭素の排出は全くないことを知り、驚く子どもも多くいた。また、試乗すると、ガソリン車よりも静かだととても快適だと感動していた。感想では、「将来、電気自動車に乗りたい」と書く子どもも多く、環境に配慮することの大切さを実感していた。



### (8) ゲストティーチャーから学ぶ会 (11月、1月)

ゲストティーチャーの方をお招きして、専門の知識を得て、学区外の大きな出来事にも興味関心を持つ場を設定した。11月17日には、「うそつき大ちゃん」の作者、阿部夏丸さんをお招きして、川を通して生き物と関わることの大切さを教えてもらった。かえるはおなかをさすると眠ってしまう、実はメダカは海水でも生きられるとても強い生き物だということを知り、子どもたちの生き物に対する興味もさらに高まった。1月19日には名古屋大学准教授の、杉山範子先生をお招きし、地球温暖化について学んだ。現在の状態が続いた場合、2100年はどうのような気候になるのか。気象予報士としてもご活躍された先生のアナウンスで、将来地球にどのようなことが起こりうるのかを知ることができた。



ゲストティーチャーの阿部夏丸さん (左)、杉山範子先生

学区の身近な自然を学びながら、それが実は他の地域や地球全体にも関わる大きな問題につながっていくことを学ぶことができた。市役所の自然共生課環境班の方から教えていただいたことも含め、このような専門の方々から教えて頂くことで、子どもたちはさらに真剣に学区の自然環境を考えることができた。

### (9) ちゅうぶ大好きデーでの発表 (1月)

ちゅうぶ大好きデーでは、これまで学習してきた内容を発信するとともに、自分たちがこれから学区とどう関わっていきたいのか自分たちの思いを伝えた。学んできたことを整理し、分かりやすく伝えるためにはどう工夫したらよいかも話し合った。実験の様子を動画で発表したり、実際に実物を見せたりするグループもあった。



ちゅうぶ大好きデー発表の準備 (左) と当日の様子

(2) 活動時間について（下記から選択して下さい。）

- 通常の授業時間を使用（総合的な学習の時間を含む）
- 時間外活動の時間を使用
- ユネスコクラブの活動として実施
- その他（

）