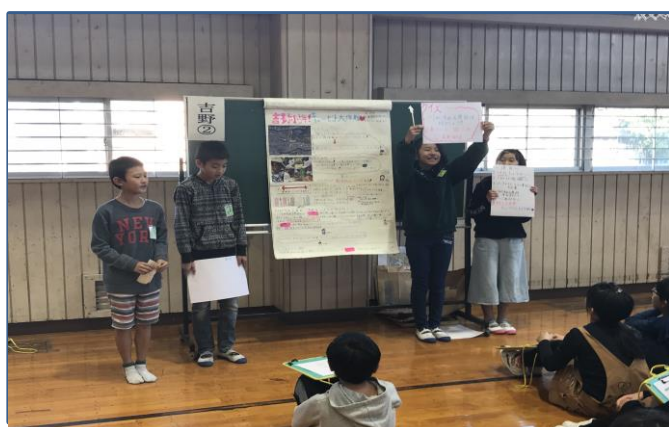


未来へつなぐ大牟田の川と有明海の海洋プロジェクト



実施担当者 大牟田市立吉野小学校
主幹教諭 武末 泰子

1 はじめに

公益財団法人中谷医工計測技術振興財団の助成金を得て、有明海に流れ込む大牟田の市中心部の3つの川（諏訪川、大牟田川、堂面川）について、大牟田市内の4つの小学校で各校区の身近な川の水質や生き物、水辺の環境等を調査し、各調査結果をまとめ、4校で調査したことを発表し合った。「これからも大牟田の川を大切に、川や有明海の生き物を守りたい。」という思いを子供たちがもつことができた。

2 実践内容

4つの学校で各校区の身近な川の水質や生き物、水辺の環境等を調査研究し、調べたことをまとめて発信した。

2-1 大牟田市立玉川小学校

玉川小学校の校区には、諏訪川の支流である鳴川が流れている。そこで、1学期に総合的な学習の時間「鳴川の生き物と自然」で主に鳴川の環境や水質について調べる学習を設定した。

川の生き物や水を採取し、COD パックテストや透視度計を使って調べ、鳴川の水はとてもきれいで澄んでいることに子どもたちは気付くことができた。また、鳴川に生息する生き物を実際に採取したところ、鳴川にはオイカワやカワムツ、カワニナ等、様々な種類の生き物が生息していることを知ることができた。さらに、ゲストティーチャーから採取した生き物の特徴を教えていただき、川の環境に興味を持った。そして、この川の先にある諏訪川は一体どのようになっているのだろうかという疑問を抱いた。2学期には、1学期の総合的な学習の時間での学びや疑問を解決するために、鳴川の本流である諏訪川の環境や水質を調べた。バスを利用して、諏訪川の上流・中流・下流・最下流と4地点を周り、各地点において生息する生き物と水質を調査した。まず、上流と中流において、生き物を採取し、採取した生き物の平均点数を出すことで水のきれいさを調べた。上流では、サワガニやカワニナなどの生き物が見つかり、平均点数4.5点で、きれいな水であるということが分かった。中流では、ユスリカやトンボの幼虫などの生き物が見つかり、平均点数4点で、きれいな水であるということが分かった。次に上流・中流・下流の3地点の水を採取し、COD パックテストと透視度計調査を行った。COD パックテストでは、上流ではピンク色、中流では薄いピンク色、下流では薄い紫色となった。透視度計調査では、上流では100cm以上、中流では93cm、下流では68cmとなった。これらの調査から、子どもたちは、諏訪川が下流に行くにしたがって汚れていくことに気付くことができた。



【水質を調査したり、生き物を採取したりする様子】

2-2 大牟田市立中友小学校

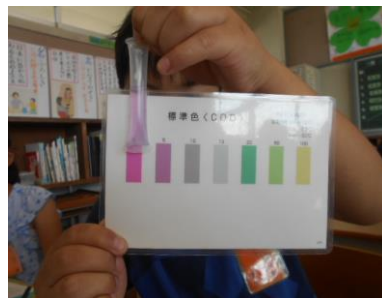
中友小学校の校区には大牟田を流れる主流の川の一つである大牟田川がある。本校の校区をこの大牟田川の下流が流れており、有明海とつながっている。この自分たちにとって身近である大牟田川について、「校区の北側を流れる大牟田川下流の水質や生き物、水辺の環境について調べる」という課題を設定した。そして、ゲストティーチャーと一緒に大牟田川の下流の様子を調査した。

大牟田川の下流の方は、川幅も広く、有明海の河口であるため、干満の影響を受ける。観察時は干潮だったため、川底に住むカニやムツゴロウなどの生き物が見られ、実際に手にとって観察することができた。その時、昔はシオマネキ、ハクセンシオマネキといった様々な種類のカニがいたが、今は数が少なくなり、絶滅危惧種に指定されていることも教えていただいた。このように生き物が少なくなってしまったのは、川へ生活排水が流されたり、ごみが捨てられたりして、大牟田川が生き物にとって住みにくい場所になってしまったからだということが分かった。実際に川の水がどれくらい汚れているのか、川の水を汲んで水質検査をすることになった。



【下流の川底生物調査】

水質検査は川の透明度を測る装置を使って調査した。すると、柿川さんが汲んできた



【CDTパケットテスト・透視度計での水質検査】

上流の川の透視度は100cm、下流の透視度は27cmであった。さらに、CODパケットテストでは、標準色で0から5の間の数値に当たるピンク色を上流も下流も示した。このことから、大牟田川の下流は、以前と比べて水質が改善されていることが分かった。これは、地域に住む多くの人の努力の成果であることを柿川さんに教えていただいた。

2-3 大牟田市立明治小学校

明治小学校の校区には堂面川水系が存在する。総合的な学習の時間「ぼくたち、わたしたち 環境探検隊」で明治小学校の校区を流れる堂面川について調べる学習を設定した。

5年生は、その堂面川の上流と下流を比較し、周囲の環境のちがいに気付いたり、CODパケットテストを行い、採取した水の水質や、生存する生き物を調べたりした。また、透視度計を使って川の透明度も調べた。その結果、自然あふれる環境で様々な生き物が生活している上流と、生活排水が流れ、ごみの散乱している下流との違いに子どもたちは気づくことができた。その後、それぞれの課題を見つけ、自分たちのくらしと環境との関わりについて調べ学習を進めた。その第一歩とし

て、下流付近に散乱するごみを拾い、「川を汚さないようにしよう」という気持ちを込めて奉仕活動を行った。

| 《 堂面川 》 | 上流 | 下流 |
|------------|--|-----------------------------|
| COD パックテスト | 5 | 8 |
| 透視度計 | 90cm | 42cm |
| 生き物 | カワムツ、クサガメ、ヌマガエル、カワニナ、ドンコ、カワエビ、オイカワ、アメンボ、コオニヤンマのヤゴ、オニヤンマのヤゴ、ハグロトンボのヤゴ | オサガニ、アシハラガニ、ベンケイガニ、ハゼ、アカテガニ |
| 岸壁の様子 | 土や草 | コンクリート（護岸工事） |
| 周りの環境 | 野山 | 住宅街 |
| 浮遊物 | 特に人工物は浮いていない | ごみがたくさん浮いている |



【生き物を採取したり、水質の調査をしたり、川のごみ拾いをしたりする様子（堂面川）】

2-4 大牟田市立吉野小学校

吉野小学校の校区には、大牟田を流れる主流の川の一つである白銀川と隈川がある。4年生で、校内のビオトープにいる絶滅危惧種のメダカなどを守る活動を行い、絶滅危惧種の生き物を守ることはとても大切であり、また、難しいことを体験している。5年生になって、地域に目を向け、地域の川を守るために、自分たちにどのようなことができるのかを考えた。

そのために、まず、白銀川、隈川の上流、中流、下流の川へゲストティーチャーと一緒に川へ行った。水質や様子、生き物について透視度計やCODパックテストを使い、水の透明度や汚れについて調査をした。白銀川の上流は、豊かな自然環境に恵まれ、川幅は狭いがカワニナ、沢ガニ、オイカワなどの生き物を採取することができた。ゲストティーチャーから上流の生き物は、きれいな川にしか生息できないことやその川を守るために地域の方が川の掃除をされていること教えていただいた。吉野小学校の校区は、中流にあり、調査をすると、川幅は広がるが、ゴミが落ちていて、水も汚れていた。透視度計やCODパックテストを行っても汚れていることが分かった。下流の様子や水の汚れについても同様に調べた。調べたことをもとに、班で地図を使って川の様子を整理した。上流はきれいな水であるが、中流、下流に行くにつれて、水は汚くなっていることや周りの環境をみると、住宅が多くなっていることが分かった。また、中流で採取した水に上流の魚を入れると、すぐに元気がなくなった。そのことから、自分たちが川を汚しているのではないかと気づくことができた。そこで、これからも、白銀川・隈川を守るために、汚れの原因についてさらに考え、地域の川を守るために自分たちや地域の方にできることはないかを考え、模造紙にまとめた。

そのことを4校環境サミットで発表し、他の学校の発表も聞いて、自分たちの考えを深めることができた。2月には、授業参観で、地域の方や保護者、他の学年に自分たちが調べたことを発表し、具体的にどのようなことをすればよいのかを発信した。



【水質の調査をしたり、川の様子を整理したり、G Tから話を聞いている様子】

3 まとめ

有明海に流れ込む大牟田の川について、大牟田市内の4つの小学校で実践することができた。4つの学校での実践では、ゲストティーチャーの支援を受け、一緒に活動をしていただきながら、「守っていききたい日本の絶滅危惧種の生き物が大牟田の川にはまだいること」「汚れる主な原因が生活排水であるということ」を学習することができた。また、自分たちの身近な川の環境を守るために自分たちに何かできることはないのかという課題をもって活動することができた。

以上のような活動を通して、子どもたちは、自分たちには何ができるのかということ調べ、その中から実際に自分たちにできそうなことを考え、「皿を新聞紙やティッシュなどでふいてから洗うようにすること」や「洗剤の量を最低限にすること」「川にごみをすてないこと」という結論に辿り付くことができた。また、自分たちだけではなく、他の人にも知ってもらうことが大切だということに気付き、学習発表会において全校児童や保護者、地域の方々に調べたことを発信した。

さらに、四校合同環境・川サミットでも、大牟田川に住む絶滅危惧種の紹介や上流との川の違い、川のきれいにするためにがんばって欲しいことを発表し、互いに調べた川の違いについて理解を深めることができた。

特に、助成金を得て、透視度計やカメラ等の機器を購入したり、実際に川へ調査に行く交通費を使ったりした。また、4校で共通のゲストティーチャーを招いて学習を進めたため、学校が違って共通の課題で大牟田の環境について調べ、支援していただくことができ、実践的な教育活動が展開できた。

子どもたちは、「未来へつなぐ大牟田の川と有明海の海洋プロジェクト」の学習を通して、私たちの人間の便利な生活が、地域の環境に大きな影響を及ぼしていることや身近な川を守っていくことが生き物の宝庫である有明海を守ることに繋がっていることを学ぶことができた。

謝 辞

子ども達が「自分たちの地域の川を守っていききたい。」「自分達にできることをやっていきたい。」という思いをもつことができたのは、公益財団法人中谷医工計測技術振興財団から助成をいただいたからです。助成をいただいた中谷医工計測技術振興財団に心よりお礼を申し上げるとともに、ご指導ご協力いただいた多くの皆様に深く感謝申し上げます。