

# 海洋教育パイオニアスクールプログラム 成果報告 1

1. 学校名 大牟田市立天の原小学校

2. 活動テーマ名

森・川・海のつながりから環境問題を考えよう（野間川環境調査隊）

3. 実践の概要・ねらい

川の環境の変化が、自分たちの生活と深く関わっていることに気づき、地球の環境を守るために、自分たちにできることを考えると共に、川が海に与える影響を調べ、海の環境を守るためには、森の環境を守らなければならないことを理解し、森・川・海のつながりを見いだす。

また、大牟田市の環境の変化に関心を持ち、二酸化炭素排出量を測定したり、温暖化によって影響を受けた身近な動物について調べたりして、温暖化が海に及ぼす影響について海や川とのつながりからとらえ、自分たちにできることを考えて行動し、その取組を発信する。

4. 実践計画

① テーマ・概要・活動計画、教科等との関連

【5年】

○テーマ 野間川環境調査隊

○概要 校区を流れている野間川の水生生物や水質を調査することで、川の環境がどのように変化してきているか、なぜ環境汚染が起こっているのかを、自分たちの生活と関連づけて気づき、川と海のつながりを調べることで、豊かな海を守るために、自分たちにできることを考え、実行し、発信する。

○活動計画（教科との関連）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
5年生	海洋	野間川環境調査隊						有明海汽水域の生物を観察しよう					
	関連	国語 「動物の体と気候」 社会 「日本の地形と気候」	社会 「自然条件と人々の暮らし」	理科 「生命のつながり」 社会 「食料生産を支える人々」	社会 「水産業が盛んな地域」		理科 「生命のつながり」 道徳 「世界初のトンボ保護区づくり」	理科「天気と情報」	理科 「流れる水の働き」 国語「和の文化について調べよう」		社会 「森林を守る人々」 「自然災害と共に生きる」		
	行事							◆川の清掃活動	◆美化活動			◆学習発表会	

## 【6年】

- テーマ 大牟田の環境問題について調べよう
- 概要 温暖化の影響で校区を流れている野間川の水生物や水質を調査することで、川の環境がどのように変化してきているか、なぜ環境汚染が起こっているのかを、自分たちの生活と関連づけて気づき、川と海のつながりを調べることで、豊かな海を守るために、自分たちにできることを考え、実行し、発信する。

### ○活動計画（教科との関連）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
6年生	海洋	世界の環境問題について調べよう					大牟田市の環境問題について調べよう						
	関連	国語 「文章を読んで自分の考えを持つ」	理科 「私たちの生活と環境」 「植物の成長と日光の関わり」 道徳 「海は生きている」		理科 「植物の成長と日光の関わり」		国語 「海の命」 道徳 「屋久島の森で」	理科 「土地のつくりと変化」	国語 「まちの幸福論」		家庭科 「共に生きる生活」	社会 「日本とつながりの深い国々」 理科 「地球環境を守る」	◆合同フォーラム
	行事							◆世界遺産見学	◆美化活動			◆学習発表会	

## ② 実践の評価について

### ○自己評価

海洋教育の12の領域やESDの7つの視点についてアンケートを採って、実践による児童の自己評価の変容を追った。

### ○他者評価

学校関係者評価委員会や地域のまちづくり協議会の委員、地域の方々の会議での声で評価した。

### ○観察

子ども達の実践中の、発言、ノート、意欲や、自分たちにできることを実践する態度、それらを発信するときの表現力や表現方法、意欲などを観察して評価した。

## 5. 今年度の実践

### ① 計画からの追加・変更点

計画では、5,6年の実践であったが、3年生以上で取り組めることを加え来年度の素地を作った。

### ② 実践の成果

- 海洋教育の領域の中では、A「生活・健康・安全」の暮らしと森・川・海の関わりに気づき、E「地球」の森・川・海と関わる地球の仕組みについて理解し、G「生命」の森・川・海に生

きる生物に関しての関心が高まっていた。また、ESDの7つの視点のうち「他者と協力する態度」や「つながりを尊重する態度」に伸びが見られた。

- 調べてわかったことをまとめてポスターを作って公民館や地域に掲示したり、公民館行事や社会福祉会の行事で発表したり、リーフレットを作って地域の商店や家庭に配付したりすることで、水を中心にした環境保全意識が向上した。
- 地域の環境に自分から関わり、意欲的に調べる姿が見られたり、調べてわかったことを様々な方法で知らせようとしたりする児童が増えた。また、3校行合同フォーラムやテレビ会議、学校外での発表など、伝える意欲が向上している。

### ③ 次年度への課題

各学年で、ストーリーマップや海洋教育の指導計画を作成して取り組んでいるが、他の教育活動や教科領域との横断的なカリキュラムや縦断的なつながりのわかるカリキュラムを構築すること。

## 6. 主な連携機関及び内容

- 東京大学海洋アライアンス機構

活動の支援や指導、情報提供などを受けている。

- 鹿児島県 坊津学園・佐賀県 玄海みらい学園

海洋教育推進モデル校として、情報交換や交流を行った。

- 大牟田市役所環境企画課

大牟田の環境について調べるに当たって、情報提供や子どもへの指導、環境パンフレット作成の支援を受けた。

- 大牟田市教育委員会

市内の海洋教育推進モデル校の合同実践の連絡・調整や発表の機会の設定、様々な情報提供や支援を受けた。

- 国土交通省 九州地方整備局 博多港湾・空港整備事務所

三池港のクルージングや海洋調査に係る支援を受けた。

5年生 総合的な学習の時間「森・川・海のつながりから環境問題を考えよう」海洋教育ストーリーマップ

目指す姿：校区を流れている野間川を調査することで、川の環境の変化が自分達の生活と深く関わっていることに気づき、地域の環境を守るために自分達にできることを考えるとともに、川が海に与える影響を調べ、海の環境を守るためには森の環境を守らなければならないことに気づき、森・川・海をつながりを見出すことができる。

①森・川に親しむ ②海に親しむ ③森・川を知る ④海を知る ⑤森・川・海をつながり ⑥川を守る ⑦川を利用する ⑧川と人との共生 ⑨海と人との共生

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月											
総合的な学習の時間	<b>課題設定 1</b>	<p><b>野間川の水や生き物を調べよう</b> ③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>メダカの学習から、身近に感じていたメダカが絶滅危惧種であることを知り、地域を流れる野間川の水質や生き物について調べたいという思いを持つ。</li> <li>川を探検したり、水質調査をしたりして課題をつかむ。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>市役所の環境保全課</li> <li>地域の方々の話</li> </ul> </li> </ul>					<b>課題追究</b>	<p><b>川の汚れの原因を調べよう</b> ③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インターネットや資料を用いて、課題解決のための情報収集を行う。</li> <li>調べたことを出し合い、川の汚れの原因に気付く。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>市役所の環境保全課</li> <li>下流の方が、家や工場が多いからだね。</li> <li>生活排水が大きな原因になってるね。</li> </ul> </li> </ul>					<b>課題設定 2</b>	<p><b>川の環境を守ることが海の環境を守ることを調べよう</b> ④</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>川は海につながることから、海の環境にも目を向け、生物や水質について調べたいという思いを持つ。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>海の環境も昔と変わっているのかな。</li> <li>海の環境を守る取り組みについて調べてみたいな。</li> </ul> </li> </ul>					<b>課題追究</b>	<p><b>海の環境を調べよう</b> ⑤⑨</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>海の近くに住む人々に話を聞く。</li> <li>海の近くに住む人々は海の恵みを利用して暮らしているんだね。</li> <li>海に近い学校と交流をする。</li> <li>海の環境についてよくわかった。</li> <li>川の環境を守ることが、海の環境を守ることに繋がってるね。</li> </ul>				
	<b>行動・発信・振り返り</b>	<p><b>川を守る活動を考え実践しよう</b> ⑥⑧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>明らかにした課題をもとに「自分で」「みんなで」出来ることを話し合う。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>炊事や洗濯など、生活の中でできることを取り組もう</li> </ul> </li> <li>友達と協力しながら工夫して実践活動に取り組む。</li> <li>家族にも伝えて取り組もう。</li> <li>ポスターをかいて校内にはったり地域のお店や公民館にはってもらったりしよう。</li> </ul>					<b>課題追究</b>	<p><b>海の環境を調べよう</b> ④⑤</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>海の変化と生き物のくらしについて調べる。(海辺の生き物や環境の調査に行くことを計画中)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>埋め立てや護岸工事が海の生き物に影響を及ぼしてるよ。</li> <li>川から流れる生活排水で赤潮などの環境問題が起きてるよ。</li> </ul> </li> </ul>					<b>行動・発信・振り返り</b>	<p><b>森の環境を調べよう</b> ③⑤</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>豊かな海を育むための森の役割について調べる。(水源観察に行くことを計画中)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>海の栄養は森の環境と大きくかかわっているんだね。</li> <li>海の生き物を守るために、漁師さんが森づくりをすることがあるんだね。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>森と川を守る活動を考え実践しよう</b> ③⑤</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>人工林の間伐体験、植樹体験</li> <li>ポスター、新聞づくり</li> <li>野間川上流の清掃活動</li> <li>ESD 発表会</li> </ul>										
教科等との関連	【1学期】	<p>《国語》 「動物の体と気候」 ・動物は、その土地の気候に合わせて体がつくられていることを知り、環境と動物とのつながりに目を向けることができる。</p> <p>《社会》 「食料生産を支える人々」 ・気候の特色や土地を生かした水産業や農業が日本各地で営まれていることに気づき、自然との関わり大切さについて考える。</p>					【2学期】	<p>《国語》 「和の文化について調べよう」 ・日本に昔から伝わり、受け継がれてきた文化について知り、これからも守っていかうとする態度を育てる。</p> <p>《理科》 「流れる水のはたらき」 ・流水のはたらきと土地の変化の関係について条件を制御して調べ、川の働きについて理解を深める。</p> <p>《道徳》 「世界初のトンボ保護区づくり」 ・生物を守っていくために、一人ひとりが行動に移していくことの大切さを感じる。</p>					【3学期】	<p>《社会》 「国土の自然とともに生きる」 ・地球には様々な環境問題が起きていることに気づき、環境を守るための取り組みについて考える。</p> <p>《道徳》 「ひとふみ十年」 ・自然の生態を知り、自然と共に生きていくことの大切さを感じ取る。</p>										

6年生 総合的な学習の時間 「大牟田市の環境問題について調べよう」海洋教育ストーリーマップ

目指す姿： 1学期に世界の地球温暖化について調べたことから、大牟田市の温暖化について関心を持ち、二酸化炭素排出量を調べたり、温暖化によって影響を受けた身近な動植物について調べたりして、温暖化が海に及ぼす影響について森や川とのつながりから捉え、自分たちにできることを考えて行動し、その取り組みを発信することができる。

- ①森・川に親しむ ②海に親しむ ③森・川を知る ④海を知る ⑤森・川・海をつなぐ ⑥川・海を守る ⑦川・海を利用する ⑧川と人との共生 ⑨海と人との共生

	9月	10月	11月	12月
総合的な学習の時間	<p><b>課題設定</b></p> <p><b>【課題設定】</b> 温暖化の影響によって大牟田の自然環境はどのように変化しているのだろう。③④</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1学期に学習した世界の環境問題について想起し、大牟田にも環境問題があるのか語り合う。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5年生で学習した川の環境では、下流に行くにしたがって生活排水で汚れていたね。</li> <li>・ 近くの森が最近なくなってきた。</li> <li>・ 有明海も汚れてきているのかな。</li> </ul> </li> <li>○ 温暖化の影響で変化してきた自然環境について市役所の方から話を聞き課題をつかむ。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大牟田はで平均気温が0.9度上昇している。</li> <li>・ 本来生息していない動植物が見られるようになった。</li> <li>・ このままでは、今のような生活はできなくなりそうだ。</li> <li>・ 何か、対策をとっているのかな。</li> <li>・ 自分たちにできることは。</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>課題追究1</b></p> <p><b>温暖化のメカニズムを探ろう</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 温暖化の原因について知っていることや予想を出し合う。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 二酸化炭素が大きな原因になっている。</li> </ul> </li> <li>○ 市役所の方の話を聞いて、温暖化のメカニズムを知る。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷房やテレビ、水道、自動車など、自分たちの普段の生活の中から二酸化炭素が出ている。</li> <li>・ 二酸化炭素が大気にとまり、温暖化の原因となっている。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>日常生活でどのくらい電力を使い、二酸化炭素を出しているか調べよう。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「省エネナビ」を教室に設置し、電気による二酸化炭素の排出量を計測する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1日のグラフ、月ごとのグラフにまとめる。</li> <li>・ 蛍光灯が学校生活の中では一番電力を使い、二酸化炭素を出している。</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>課題追究2</b></p> <p><b>温暖化が自然に及ぼす影響について調べよう</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 温暖化が有明海に及ぼす影響について調べる。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 柳川水族館を訪問し、有明海特有の生物を見学したり館長さんの話を聞いたりしよう。</li> <li>・ 有明海の見学に行き「海ガイド」の方の話を聞く。</li> </ul> </li> <li>○ 大牟田の川や森に及ぼす影響について調べる。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市役所の方の話から、自分が興味を持ったことについて詳しく調べよう。</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>行動・発信・振り</b></p> <p><b>温暖化を防ぐ活動を考え、実践しよう</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「自分で」「みんなで」できることを考え、実践する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ふくおかエコチェックシートを利用して、自分たちにできることをしよう。</li> </ul> </li> <li>○ 学校、家庭、地域に自分たちが調べたことや取り組んできたことを発信しよう。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 節電の方法をポスターにかいて学校や地域にはろう。</li> <li>・ 自然エネルギーについて調べて知らせよう。</li> <li>・ ESD発表会</li> </ul> </li> </ul>
	教科等との関連	<p>《国語》 「資料を生かして呼びかけよう」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資料の効果を考えながら、自分考えを明確にし呼びかけの文を書くことができる。</li> </ul> <p>「海のいのち」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 登場人物の自然に対する考え方を読み取り、ブックトークを通して、自分の自然に対する考え方を友だちに伝えることができる。</li> </ul>	<p>《理科》 「水よう液の性質」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 身近な水溶液の性質について調べ、生活排水が川に及ぼす影響について考える。</li> </ul> <p>「土地のつくりと変化」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地層のでき方について調べ、川から流れた土が海で地層になっていることを知り、川や海を大切に守っていこうとする態度を養う。</li> </ul>	<p>《国語》 「町の未来をえがこう」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 複数の資料を読んで、情報を活用すると共に、意図が伝わるように、資料を効果的に活用して発表する。</li> </ul> <p>《道徳》 「女みこしの誕生(郷土資料)」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 郷土をよりよく発展させていくために、困難なことに対しても立ち向かっていくすばらしさを感じ得る。</li> </ul>