

自然・環境に関する知識

尾道市立重井小学校 校長：深見 直彦 【民泊】北広島町

持続可能な社会の理解を深める体験活動

1 「山・海・島」体験活動を通じて育てたい児童の姿

重井小学校の「山・海・島」体験活動では、町全体で自然との共生を図っている北広島町の人々と交流したり、体験したりすることを通して、将来のために、環境を大切に、資源を使い切ってしまう社会の実現に向けた持続可能な社会づくりに必要な知識を学び、自分たちの地域で活かすことを考える児童になってほしいと考えています。

重井小学校では、全校でふるさとに誇りをもつ取組を重視し、重井地域の良さを見つけ自慢ができるようになってほしいと考えていますが、自分の地域のことを本当に理解するには、他の地域と自分の地域の様子とを比較させるなど、外から自分の地域を見ることが必要だと考えています。そこで、平成26年度から、北広島町での民泊を行い、重井地域と北広島町との違いや共通点について学ぶことができるようにしています。

2 「山・海・島」体験活動の概要

(1) 目標

町全体で自然との共生を図っている北広島町の人々と交流したり、体験したりすることを通して、持続可能な社会づくりに必要な知識を学び、自分たちの地域で活かせることを考える。

(2) 3泊4日の主な内容

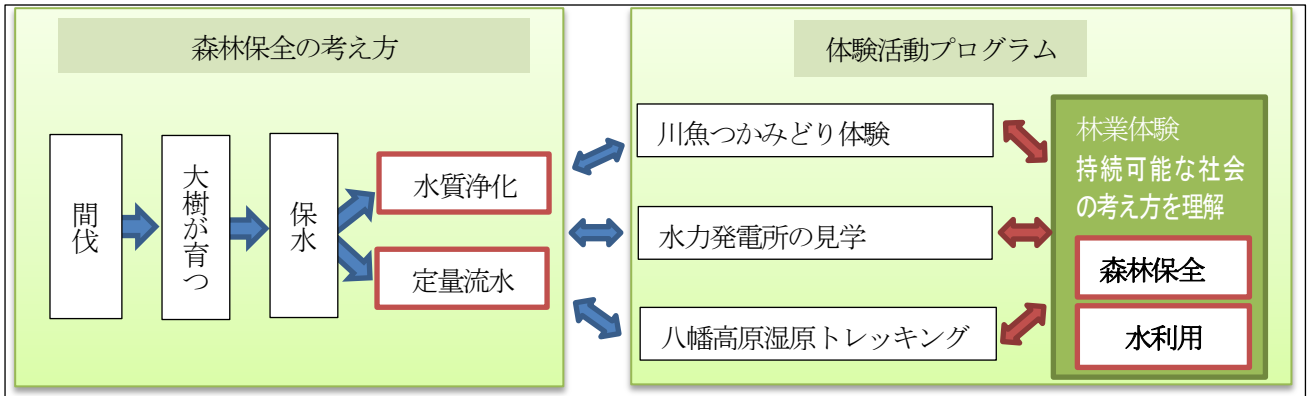
	午前	午後	夜
1日目	北広島町への移動	対面式 田舎暮らし体験	神楽鑑賞
2日目	大暮養魚場での川魚つかみどり体験	芸北川小田小水力発電所 大朝のメガソーラーの見学	田舎暮らし体験
3日目	八幡高原ガイドによる湿原トレッキング	林業と環境保全の関係について学ぶ 林業・間伐体験	田舎暮らし体験
4日目	民泊家庭で、感謝の気持ちを届ける奉仕活動 考え方をまとめる会	各民泊家庭への感謝を伝える出発式	

3 体験活動の指導の工夫

指導の工夫として、次の3つを行いました。

- ①養魚場での川魚つかみどり体験・水力発電所の見学・湿原トレッキングの3つの体験活動をすべて持続可能な社会の理解と結びつける。
- ②水とそれを生み出す森林とが、3つの体験活動のベースになっていることに気付かせる林業体験をプログラムの最後に設定する。
- ③3泊4日の最後に、すべての体験を関連付けて説明をさせる。

重井小学校の「山・海・島」体験活動の考え方



3つの体験を持続可能な社会の理解と結びつける	
1	<p>大暮養魚場での川魚つかみどり体験</p> <p>○山水を活用した水質の良い水である。 ○地形を活用して水を引き込んでいる。</p> <p>児童の声</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林から流れてくるきれいな冷たい水を使っている。 ・一年中水温が変わらないんだ。 ・山水は、なくなることがない。 
2	<p>水力発電所の見学</p> <p>○安定した水量が必要である。 ○水の勢いを活用することで、モーターが回り発電をしている。 ○地形が有効活用されて、水の落差を使っている。</p> <p>児童の感想</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北広島町では、たくさんの水力発電所がある。 ・大量の山水を上手く使っている。 ・一定の量でたえず流れてくるから、発電ができる。 ・山の落差を使うためには、木を切ることも必要だ。 
3	<p>八幡高原湿原トレッキング</p> <p>○きれいな自然を守ろうとしている。 ○湿原は、いくつもの条件が整わないと維持できない。</p> <p>児童の感想</p> <ul style="list-style-type: none"> ・きれいな景色で、気持ちいいなあ。 ・いろんな生き物がいるんだ。 



林業体験…3つの体験と持続可能な社会の考え方とをつなぎ合わせる体験

林業体験

4つの体験活動を行い、最後に林業体験を行うことで、4つの体験活動が持続可能な社会とつながっていることに気付かせることができます。

児童の感想

- ・きれいな水がたくさん、ずっと流れているということが、北広島町での体験に共通しているなあと感じました。
- ・「森林の手入れをしないと、森が荒れ放題になり、材木に使えるものにはならないんだ。」という言葉が印象に残りました。間伐をして日当たりをよくすることによって、大きな樹木に育っていること、その樹木が多く土を抱えることで一定の水量を保っていることが分かりました。
- ・森林は自然の状態なのかと思っていましたが、手入れをしていることが分かりました。湿原も自然のままではなくて、北広島町の皆さんが大切にしようと手入れをしておられました。環境は、人が守っていかないといけないんだなあと感じました。
- ・民泊では、これまで経験をしたことがなかった薪割りをしました。薪はお風呂をわかしたり、バーベキューをしたりしたことは、環境とエネルギーを大切にすることにつながっていることに気付きました。



国語科との関連

体験活動後、11月に国語教科書の巻末教材「森林のおくりもの（富山和子）」で、体験活動で得た知識と森林の働きについての関連付けを行いました。

単元冒頭で『森林のおくりもの』と聞いて、何を思い浮かべるかと児童に聞けると、児童は、「机や椅子、えんぴつ」、「紙」など物的なものについての返答が多くを占めました。教材を読み、森林は物的な恵みだけではなく、機能の面でも人々の暮らしを豊かにしていることを知り、またその恩恵が受けられるのは、木を植え継ぎ、守り育ててきてくれた先祖のおかげであるということが分かりました。

学習を進めながら北広島町での体験と教材文で学んだ知識とを児童が関連付けることができいき、児童の中で「林業＝木を切る仕事」のみであったイメージを転換させることができました。

川の水はなぜなくなるらないのか
森林が雨を地下へ送り、下流へはき出してくれるから。

森林の土はなぜ雨に流されないのか
木の根が土や岩石をかかえ、しゃ面にはり付けているから。

平野のお米はなぜ毎年実るのか
森林が土と養分を分けてくれたから。

森林はだれのおくりものなのか
大昔の先祖たちからのかけがえのないおくりもの。

緑豊かな国土に生まれたことに感謝すべき。

事実と意見の関係を押さえ文章構成をプレゼンテーションに表す学習

社会科との関連

「わたしたちの生活と環境」では、水を貯える機能、災害から暮らしを守る機能や田や土に養分を送る機能について学習をしました。体験活動の内容と関連付けて考えることができ、自発的に自分の考えを話す児童が多くいました。特に、天然林と人工林の違いについては、林業体験や国語科での学習と関連付けて考えることができました。

全校発表

北広島町での体験と関連させて、森林からのさらなる恩恵について考え、森林のありがたさについて全校に発表しました。



4 取組による成果

(1) 持続可能な社会づくりの考え方を理解し、資源や環境を大切にすることを活動で実践しようとする意識が高まった。

3泊4日を通して、児童は、北広島町においては森林の保全と水を生み出す森林の関係が重要だということに気付きました。また、北広島町では、資源を活用したり環境を大切にしたりする考え方が、地域や各家庭で大切にされていることに気付きはじめました。

そこで学校では、電気や発電に興味・関心を持たせ、太陽電池やハンディECOライト(LED)を使った学習を展開し、さらに生活と電気の密接な関係について考えさせるようにしました。

(児童の感想)

- ・ハンディエコライトなどを使って、自分で電気が作れたことにびっくりしました。そのひみつについて自分で調べてみたり、家でも発電をしてみたいです。
- ・電気はモーターを動かすだけでなく、モーターが動くことで電気ができることが分かりました。ほとんどの発電方法がモーターを動かすと電気ができること学びました。
- ・北広島町の水力発電所では、電力会社の方の話を聞いた時、モーターが動くことで電気ができるって言っていたよね。

(2) 国語科や社会科、持続可能な社会づくりと関連させた学習による児童の考えの深まり

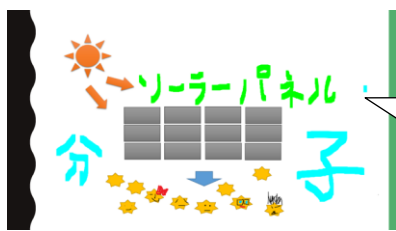
児童は、持続可能な社会について理解したり、その価値に気付くことは、なかなか難しいことです。そこで、事前学習や3泊4日の当日の関連する様々な学習を通じて、子供たちに持続可能な社会づくりについての考え方を示すようにしました。

(児童の感想)

- ・限りある資源を大事にしているのは、北広島町の大暮養魚場、水力発電所、メガソーラー、湿原トレッキングに共通していると思いました。
- ・北広島町で実際の水力発電の施設を見ると、予想していたよりも大きな施設でした。山を切り崩してあるので、環境にとってはよくないのではないかと考えたけど、話を聞くと、将来的には、エネルギーを考えていく上では、必要なんだと思うようになりました。

(社会科の学習での児童の考え)

- ・メガソーラー再生可能エネルギー関連施設では、モーター以外の発電もありました。
- ・ソーラー発電であれば、自然の資源を使わないで発電できることが分かりました。



(3) 重井地域の良さを自慢できる児童の増加

これらの学習を通じて、学校評価に関する児童のアンケートでは95%を超える児童が、重井地域の良さを自慢できるようになってきています。北広島町に行き、北広島町の良さを感じた児童は、これまでの重井での学習が、実は重井の良さであることが分かり、重井地域のために自分たちができることを考えるようになりました。

(児童の考え)

- わたしたちが、重井特産の「わけぎ」を自分たちで育て、販売までしている取組も、地産地消の考え方で、持続可能な社会づくりにつながる。4年生の時から学習している「除虫菊」も、重井が一大生産地だったことを学習した。重井の地域にもいいところがあるんだ。
- 重井の将来のためにも、自然やその環境を大切にし、限りある資源を使い切ってしまうないようにしたい。自分たちにできることをもっと考えたい。