

七北田川を用いた環境教育実践

渡辺 孝男*

1. 宮城教育大学附属小学校の総合学習

白わく活動からの出発

最初に、附属小学校で総合学習以前に行っていた白わく活動というものについてお話しします。これは、それぞれの学級ごとにどんな活動をしていこうかを話し合い、自由な発想のいろいろな活動を行いました。例えば、ダンスを作ったり土器を作ってみたりしたようです。さまざまな活動があったのですが、それを学校として統合した形で始めようとしたのが総合学習でした。あくまでも子どもたちの豊かな成長を促進するための、各教科、領域に入り得ない教育活動を作っていこうということから始まったようです。

総合学習のねらいと特色

その後、総合学習が本格的に始まり、今ではもう十数年たつのですが、「自ら身近な社会や自然、人々に働きかけながら学び、自分らしく生きる豊かな人間性を育む」というねらいのもとに、さまざまな活動を実践してきています。

本校の総合学習というのは、単に教科の学習内容を総合したというのではなく、教科の中に入り得ない、でも、子どもの教育に対して、また、子どもの教育課程の中に欠く事のできないものがあるのではないかと、そんな考えの中から出てきたものです。そして、総合学習で力をつけたらそれが各教科でも生きていく、そして各教科や領域の中でも、思考力、判断力、あるいは表現力など、いろいろな力がついてくると思うのですが、それらが、今度はまた、総合学習の中に生きていく、そんな相乗作用もあるだろうと考えて進めてきています。では、総合学習で培う力にはどのようなものがあるかということですが、本校で考えているのは、大きく分けて三つです。

一つ目の「追求する力」というのは、問題解決能力にかなり近いものと考えていいかと思います。子

どもが自分で課題を見つけたら、それについてどんどん解決していける、そういう力であると考えています。

それから二つ目の「表現する力」です。これはこの名の通りですが、たとえば問題解決のような学習であれば、自分たちで調べて分かった事を自分たちでまとめて表現していく力と考えています。もちろんそれ以外にもさまざまな発表など表現の形式はあると思います。

そして三つ目は「かかわる力」です。これは非常に大きいものですが、先ほどのねらいにありました、社会や自然などにかかわる力ももちろんですし、それから、自分の身の周りの人々にもかかわっていく、そういう力も重要視していかなければならないと考えています。この三つを本校の総合学習の中で培っていこうと、活動を続けてきているのです。

総合学習の主な内容

では具体的にどのような事を行っているかということですが、最初のスタート時点では、学年として、子どもたちに一つのことを追求させようということから始まりました。つまり、学年テーマという課題があって、それについて子どもたちがみんなで追求していくという活動を主にしてずっとやってきていました。ただ、始まった当時は、これ以外に、学級毎の総合学習とか、合唱なども内容には含まれていたようです。しかし、ここ数年、ここにありますように『仙台とわたしたち』という大きなテーマを設けて、3年生以上の子どもたちに対して、学年の活動として実施してきています。数年前には、年間35時間ぐらいたとっていたのですが、今回の文部省の総合的な学習の枠もありましたので、随時、時数を増やしていき、今年度は90時間で実施しました。来年度からは105あるいは110時間にしていこうという予定であります。

* 宮城教育大学附属小学校教諭

内容について簡単にお話していきます。3年生の「仙台の祭りや行事とわたしたち」というテーマでは、仙台の七夕祭りを中心として、子どもたちが実際に七夕の飾りを作って一番町に飾ったり、その歴史的由来について調べたりという活動を主にしてあります。それから4年生は「七北田川とわたしたち」というテーマについて実施してきております。これが今からお話するところですが、七北田川を中心としてさまざまな問題解決に取り組ませてきています。それから、5年生の「仙台の緑とわたしたち」というテーマでは、学校の中の樹木から始まり、杜の都といわれる仙台の緑について調べていこうという活動です。その後、6年生になると「仙台に生きるわたしたち」という内容になってくるのですが、大きくは国際理解といった内容や、仙台の歴史的な内容など、様々なものが、これには含まれてきています。また、3年生からは、先ほども申し上げましたように、学年としてこの大きなテーマの中で進めてきているのですが、6年生では、それをまとめる形で個人テーマを設けて、個人追求をやらせていこうということも考えています。6年生の内容の中にはそのようなものも含めています。

2. 4年生の総合学習「七北田川とわたしたち」について

テーマ設定まで

さて、次に、4年生の総合学習「七北田川とわたしたち」という活動をどのように進めてきたかという話に入らせていただきます。先ほど申しましたように、年間90時間の中で、最初42時間ぐらいの計画でスタートいたしました。実質的にはおよそ45、6時間かかったのではないかと思います。

その、「七北田川とわたしたち」のテーマを設定するというところからお話しします。総合学習の場合、相手にする子どもたちは毎年違いますので、子どもたちの意見を尊重するという形で、一つのテーマを設定していこうと我々は考えています。ただ、子どもたちに好きなものを上げてごらんと言いますと、種々雑多でどうにもなりませんので、そこにはもちろんある程度の教師の手は必要だと考えております。本校の場合、ひとつ上の学年の子どもたちが

総合学習でやったものを、下級生に発表会の形で見せてあげるといった活動をよく行っています。それ以外には、年度当初に、学年の中でオリエンテーションのようなものを行って、実は先輩たちはこんな事をやったんだよということを教えたり、いくつか例を与えたりして、子どもの意識をアンケートなどを利用して集計したりしています。

私たちがテーマを設定するときに、重要視している事は、子ども一人ひとりの意識を大事にするという事と、それから、一つの共通体験をさせていくことです。やはり何らかの課題意識を持たせるためには、共通体験としてどんな活動をさせていくかということが、非常に大切になってきます。今回の七北田川では、実際に川に行って川に浸らせよう、そんなところから始めました。後程写真をお見せしてお話ししていきたいと思えます。

七北田川選択のメリット

また、七北田川をなぜ選んだかということのいろいろな先生方によく聞かれます。実は十年ぐらい前に、広瀬川を例にして取り上げていた時期もあります。その後、この長い間には、川を取り上げずに、違うものをテーマとして取り上げていた時期もあります。最近はずっと七北田川を扱ってきています。七北田川は、上流、中流、下流という三つに分けたときに、子どもたちが実際に行くこと自体が、もちろん全部可能ですし、それぞれの場所で子どもの自由な活動が可能です。

上流に行きますと泉ヶ岳の水神周辺で探検などができますし、中流の場合は七北田公園に連れていっています。下流の蒲生干潟では砂地が広がり、子どもたちが自由にいろいろなことができます。そういうことが、一番大切な要素だと思いますし、それから、安全面の事もあります。子どもを連れて行ってさまざまな活動をしたときの、課題の設定のしやすさですとか、周りに山岳地帯ですとか住宅地、工業用地ですとかさまざまな様相のものが周りに散らばっていて、そんなところも七北田川を選んでいる理由の一つにはなっています。

その他の留意点

活動を始めていくときには、グループ編成をしていかなければなりません。本校の場合は、子どもた

ちの意識を、先ほど申し上げたアンケートで吸い上げて、それを基に大体5、6人程度のグループを編成しています。その後、グループごとの追求の活動をしていきます。今年度の場合は、草花、生き物、それから川の周りの環境、それから川のつくり、大きくこの4つのグループに分けて、それぞれがまた、小グループの5つないし6つのグループに分かれました。合計23グループでこの実践をしてきています。

実際の活動

それでは、実際にどんな事をしてきたかを短い時間ではありますがお話ししていきたいと思います。

まず一番最初に、子どもたちを集めて、去年までの3年生の活動をスライド等を使って提示しました。やはり、一年上の先輩に当たる子どもたちの活動の様子などを実際に見ると子どもたちも目が生き生きしてくるのです。この(写真1)は「それでは、感想を発表してもらおうか」などということをして先生が言っている所なのだろうと思います。次も、スライドなどを見ている場面です。ちょっと遠くで見にくいかもしれませんが、子どもたちの表情とか目の輝きなどを見ていただけたらと思います。



写真1

このような活動の中で「じゃあ今年は何をしようか。」という話になっていきます。やはり、先輩の影響というものは非常に大きいです。先ほど申し上げたように、前の年に先輩も見せてもらったことをしたい、来年になるとあれができると、そう思う子どもが非常に多いです。でも、それは我々としては悪い事ではないと思っていますので、その活動をきっかけとして子どもの意識を一つにまとめて、そ

して地域の活動につなげていければよいと考えているのです。

<七北田川中流探検>

全員で最初に行ったのが、まず中流です。行ったのは七北田公園で、五月中旬に実施しました。本校は上杉にありますので、上杉からですと北仙台から地下鉄を利用して行くことができます。そうすると片道一時間かからずに、ここまで行くことができます。次に、実際に行ったときにただ遊ばせても仕方が無い、何を見せようかと学年の中で検討しました。そのときに、自分の課題を見つげるにしても、これだけは見てきてほしいものを、教師側として用意しておいていいのではないかなという結論になりました。そこで、プリントを4枚用意して、「周りの草花にはどんなものがあるだろう。」「川にいる生き物はいったいどんな様子なのだろう。」「七北田川の周りにはいったいどんなものがあるのだろう。」「川の様子にはどんな特徴があるのかな。」という問題を書きおきました。子どもたちには、「何を調べてもいいが、できればこの4つは見てきてごらん。」という話をして連れて行きました。また、総合学習のノートというものを一冊(普通のノート)準備しました。それを作って一人に1冊もたせて、先ほど申し上げたようなプリントを毎回毎回ノートに貼りつける形で、一年間、積み上げていきました。

ここで(写真2)最初に「今からこんなところに行くんだよ。」と説明をしてから、七北田川の周辺に行ったのです。七北田公園の近くだと、もう中流ですので、川の内側と外側の削られ方の違いのようなものも見る事ができます。でもそれを、もちろん私たちから言う訳ではなく子どもに任せる形で見せていきました。そうする



写真2

と、「先生、向こうだけしか壁無いね。」などと言っている子どもというのはやはりいるのです。そんなところから始まり、さらに、水のきれいさなどにも目がいつている子どもが多かったようです。ただこの日はそれほどきれいでもなかったような気がします。2、3日前に雨が降ったような状態でしたので、川の水にだいぶ濁りが残っていました。ただ見ていただくとおわかりになると思うのですが、網を持っている子どもがいます。もう、行く前に、「自分がやってみたくと思ったら、道具はある程度用意してきていいよ。」と話してありましたので、子どもによって、網とか、ペットボトルなどをもってきていました。わたしは理科担当で普段理科室に居るので、「先生、温度計を貸してください。」といて温度計を持っていった子もいましたし、ほかにもいろいろな物を用意していた子どもたちがいました。

川に入る前に一応説明したのですが、説明した後はもう夢中で活動に浸りきっていました。教師側で、「そこはだめ」とか「ここはいい」とか言う前に、もう子どもたちはじゃばじゃばと水に入って行ってしまふのです。女の子がペットボトルを持っていますが、この子は「ペットボトルに入れて水の濁りみたいなものを見てみたい。そのきれいさを確かめてみたい。」という話を話していました。また、周りの男の子たちは、一生懸命、生き物を見つけたがっていました。魚も取りたいなんて言っていた子どももいましたが、さすがに中流では、そう簡単には魚は取れませんでした。(写真3)この子は、石を持ち上げて、その下の生物を観察しています。石を持ち上げると当然裏側に、小さな生物などがいたりします。子どもだけでは意外と気がつかないのですが、私たちが、「ちょっとその石を動かしてごらん。」と一言言っ



写真3

ただけで、その見つける力と言うか、視点の鋭さを存分に発揮し始めるのです。子どもたちは、そのような力をたくさんもっているのではないかと思いました。この子ども、石の裏側についていた生き物を「先生だいじょうぶかな。このまま持って行って。」と言いながら、虫ごいに入れました。本当に小さくて、目で見えるか見えないかぐらいの生物なのですが、うれしそうにこれを学校までもって帰りました。この子もそうです。ただ、生き物のほうに意識が集中した子どもが多かったですが、中には石の種類といいますが、その石自体の特徴に、目を向けていった子どももありました。そしてこのように、自分たちが見た事、気づいた事をノートに記録し、それを全員で学校に持ち帰ったわけです。

そしてその後、子どもたちに対して、自分のまとめた事を基にして、一番調べてみたい事はどんな事ですか、という形でアンケートを取りました。そしてそのアンケートを集計して、教師側でグループ編成していった結果、先ほど申し上げた23グループになったのです。そして次には、そのグループ毎に集まり顔合わせをしてから、上流探検について話し合わせました。「この次は上流に行ってみよう。」「上流に行ったときには、どのようなものを見てきたいか。」「そのために、どんな準備物を持っていったら良いか。」などという内容で計画を立てさせてから、上流の見学・調査に行ったのです。

<上流探検>

この上流に行ったのは、五月の下旬だったと思います。先ほど申し上げた、泉ヶ岳の水神です。その時は、市バスの増発便を利用して、一時間程度で着きました。泉が岳青年の家で下車し、そこから子どもの足で約1時間半ぐらい歩いて行き、水神周辺で調査を開始しました。

各自、調査用の道具は持って行かせたのですが、やはりペットボトル等が多かったようです。そして実際の場所に行ってから、今度は個人毎ではなくて、グループ毎にその調査を開始させました。自分たちでどんどん調べてかまわないから、分かった事をノートにまとめていってごらん、という形で進めていきました。

(写真4)この子は、多分生き物を見つけようとしていたのだと思います。先ほども申し上げましたように、子どもの目というのは実に観察力が鋭く、見つけるのがとても早いです。わたし自身は非常に苦手なのですが、

サンショウウオはかなりいました。それ以外にも、とにかく小さい生物を見つけてきた子どもがたくさんいて、この子なども、見つけたのをビニール袋に入れようと一生懸命頑張っていました。実は、私たち4年生の担任は5人いたのですが、正直言いますと、このような生物について詳しい人間があまりおりません。そうすると、子どもたちは先生たちをあまり当てにしなくなります。当てにしないで自分たちで図鑑を持ってきたり、科学館の先生に電話をかけたりして自分の力で調べ始めます。私たちは、このような力が自己学習力なのかな、などと思いつつ進めています。



写真4

以上のように、子どもたちは自分たちで結構いろいろな物を取っていました。(写真5) この子は、湧き水を汲んでいきたいと言ってペットボトルにとり、それをそのまま持ち帰って行きました。やはり、水がきれいなこ



写真5

とと、冷たいことに非常にびっくりしていました。冷たさについては、まだ5月ですから、雪融けということもあるでしょうし、季節の違いもありますから、上流の温度が低いとか下流の温度が高いということは一概には言えません。でもそれも、子どもなりにいろいろ考えて記録していたようです。ここに来て水を飲み始める子どもなどもいました。

また、意外に多かったのが、上流に歩いて行こうとしていた子どもたちでした。この子は、草花のことを調べたいと言っていた子どもです。一生懸命いろいろな種類の草とか、花などを見つけるのですが、「先生、これなあに。」と言われても、やはり分からないのです。仕方がないので、このようにデジタルカメラで写真に撮って、そのまま学校に持ち帰りました。その後、「では、自分たちで調べてごらん。」と言ったら、かなり自分たちで調べていたようです。(写真6)これが上流に登っていった子どもたちです。これも、子どもの探求心や冒険心をくすぐるのではないのでしょうか。子どもたちの中には、川の水が湧き出るところがどこかを見つけない、という子どもが意外と多くいました。地下からぼこぼこ水が湧き出しているところを、このあたりまで行くとかなり見つける事ができます。これも子どもたちにとっては面白かったようです。こんなことをしながら、学校に戻ってきました。



写真6

< 中間発表会 >

その後、中流と上流の2回の調査・見学に行ってきたあとに、中間発表会というものを実施しました。これは、下流の見学をもう一回計画していましたので、その



写真 7

下流見学の時の課題をはっきりさせてやりたいという教師の願いから計画したものです。また、このテーマにおける活動はその後長く続くものですから、課題意識をできるかぎり継続させておきたいという意識もありました。

子どもたちは、かなり意欲的に調べてまとめ上げていました。(写真7)これは、子どもたちの一つの発表資料を取り上げて、先生が「こんな風になると分かりやすいよ。」などと説明しているところです。これは、子どもたちが発表のための資料を作っているところです。あくまでも自分たちの調べたものをつき合わせて、グループの中で何を取り上げるかというのを決定し、それから発表資料を作り、その後に発表のリハーサルという形ですから、子どもにとっては結構な仕事の量です。しかし、子どもたちは3年生のときから調査したものをまとめて、そして発表するという活動をしてきています。ですから、慣れもありますし、少しずつそういう力(自分たちでまとめる力)もついてきているのではないかと思います。



写真 8

います。これは、発表資料にビニール袋など、自分たちの使ったいろいろなものを組み合わせて貼りつけたりしながら、自分たちの調査のやり方などを、分かってもらおうとしていた子どもたちだと思います。これも、自分たちの見つけたのはこれなのだ、と言って喜んで話し合っているところです。これは発表のためのリハーサルでしょう(写真8)。

このような形で、各教室を使って実施しました。4つの教室がありますので、先ほどの、「草花」、「生き物」、「川の周りの環境」、「川のつくり」のそれぞれのグループを4つの教室にわけ、自分の調べているものとは課題の違うグループの発表を聞く、あとはその他のグループの友達に発表して聞かせてあげる、という形を取りました。発表の内容についてはいろいろなものがありました。やはり、模造紙に書いてまとめるというグループが非常に多かったです。このグループのように、分かった事をクイズ形式にして発表したグループもありました。あるいは、紙芝居を作って発表した子どもたちもいました。

< 下流探検 >

そして、最後には下流の見学に行きました。これが十月の下旬です。場所は先ほど申し上げた蒲生干潟です。本校では、遠足といっしょに実施しましたので、貸切バスで行く事ができましたが、時期的には、十月ごろでなくても、冬場でも可能です。ただ、もちろん寒さ対策が必要です。ただ冬場ですと、いろいろな種類の鳥などが見られますので、それも面白いと思います。

ここでもいろいろな活動ができましたが、この子は、先ほど申し上げた水のきれいさなどを確かめようとして



写真9



写真10

いた子どもです。この(写真9)は、網を使って、実際に魚を捕まえた子どもです。その後はやはり、名前を調べたみたいです。ただ、多かったのは、最初に砂地に行ったときに、砂を掘り始めた子どもたちでした。この時期、カニが非常に多くいます。3ミリか4ミリぐらいの小さなカニですが、もう砂を掘るとどんどん出てきてしまうのです。そのカニが面白くて、どんどん掘り始めていた子どもたちもいたのですが、この手に持っている子どもは、その砂の状態といいですか、その砂質といいですか、「へー、こんなものもあるんだあ。」と、言いながら、乾いているところと湿っているところを比べたりしていました。(写真10)

< 研究発表会 >

そして、下流探検を実施したあと、最後に、すべて上流、中流、下流で、調べて分かった事を基に発表会をしようということにしたのです。このときも、やはり模造

紙でまとめて、発表するというやり方が中心でした。

ただ、実はあるパソコンソフトの会社から、提携して開発してもらえないかという依頼がありまして、七北田川の調べたデータを、パソコンの中に打ち込み、それをデータとして発表しようということ、試験的にやってみました。そこでこれを使った子どもたちももちろんいます。

いよいよ発表会ですが、実は今年の2月になってから行いました。それで、すべてのグループを三つに分け、三分の一の子どもたちが最初に発表し、残りの三分二の子どもたちが、自分の好きなグループの所に行って発表を聞く、という形で実施しました。3回に分けてローテーションで発表していく形です。140人全員をまとめて動かせる場所を使わなければならないので、全員を体育館に入れ、全員分の机と椅子を持ちこんで発表会を行いました(写真11)。



写真11

次は、模造紙などにまとめて発表していたグループです。また、先ほど申し上げたパソコンを利用して、自分たちの分かった事を打ち込み発表していたというグループもありました。ただ、このソフトも一長一短で、使いにくいところもあるのです。普通のワープロソフトや表計算ソフトのように実行ソフトとデータファイルが別にならないのです。これが一番大きな問題でした。ですから、データを持ち運ぶという事もできません。これはまだ開発中ですので、今後改良されていって、使いやすくなるというメリットもありそうです。

3. 終わりに

短い時間でお話ししてまいりましたが、このような形で活動を進め、発表会もすべて終わりました。その後、

一人ひとり自分の分かった事をまとめようということで、一枚新聞を作りました。それを一冊の本にしたものが、あと2、3日ぐらいで印刷所からあがってくる予定ですので、それを今年度の研究のまとめとして、子どもたちに持たせてやりたいと思っています。

大テーマ「仙台とわたしたち」の継続

これからの本校の総合学習としてどのように進めていきたいかということですが、大きなテーマである『仙台とわたしたち』は、やはり継続していきたいと考えております。自分たちの地域を見つめる目を育てられる、それが基本であろうと私たちは思っていますし、そこから発展して社会とか人を見つめる目を育てていけるのではないかと考えています。

それから、4年生の「七北田川とわたしたち」、これもたぶん、来年度以降も継続してやっていくことになるだろうと思います。先ほど申しあげましたように、さまざまな魅力のある題材であると我々は思っていますし、子どもたちが自分たちの力を存分に発揮できる、実際に現場に行き、いろんな体験ができるというのが何よりの魅力ではないかと思っています。

それから、総合学習そのものの話でいきますと、環境教育と直接はかかわりないのですが、105時間、あるいは110時間での内容という事になりますと、先ほど申しあげた大テーマだけでは、どうしても110時間まで、間延びさせるというわけにはいきません。そこで、現在、英語教育とか情報教育、あるいは本校独自の学校文化とでも言える合唱（これは伝統的に行われているのですが）なども、総合学習のひとつとして、今後考えていかなければならないと思っております。

いろいろな学校での総合的な学習

これから、さまざまな学校で、総合的な学習というものが実践されていくと思うのですが、急にこのような活動をやろうとしても、かなり難しいと思います。本校でも、最初の数年間は、やはりいろいろな活動が取りやめになったり、あるいは新しいものに取り組んだりという、さまざまな事がありました。ですから、その学校の実態に合わせ、できる範囲の中からやれるものを開発していくことが、大事なのではないかと思います。