

学び合いの中で地域社会の一員としての自覚を高めていく子ども  
 - 4年「わたしたちのくらしと水のつながりについて考えよう」の実践から -

## 1 単元のねらい

わたしたちのくらしと水とのつながりを考えることを起点として水について調べる中から、関係施設に従事する人たちの工夫や努力に気づき、そのことによって健康な生活や良好な生活環境が維持されているという見方や考え方ができることで、水を大切にしようとする。

## 2 授業の構想

### (1) 子どものとらえについて

以下は、ごみの学習を終えてそれまでの学習をふりかえってごみに対する自分の考えを書いたものである。

わたしはごみの学習を通して、毎日家から出るごみをしよりにするためにごみしよりの場の人たちがたいへんな思いをしてはたらいおられることがわかりました。今までペットボトルを出すときに少しぐらいよごれていてもいいかなとかまわりのビニールをとらなくてもだいじょうぶかなと思っていたけど、はたらいおられる人がぜんぶ手でとっていたことがわかってきちんととらないといけないんだなと思いました。それから、少しよごれていてもリサイクルできないことがわかって、きれいにあらおうと思いました。これからは、家でごみを出すときにはたらいおられる人たちが困らないように気をつけてごみを出したいと思います。(児童A)

児童は、「ごみのしよりと利用」の単元で、ごみがどこでどのように処理されているのかということや様々な関係機関が協力しながら処理をしているということ、そこに従事している人たちが様々な工夫や努力をしていることを学習した。そして、このように様々な工夫や努力によってわたしたちが健康で良好な生活環境の中で生活できていることに気づくことができた。現代社会の大きな問題の一つであるごみの処理とその行方については、関係機関が様々な手段で国民に発信する努力をしている。この発信を受け取る私たちがどのように考え、対応していくかということがとても重要となる。ごみについての学習を行う前のアンケートでは、分別するという認識はほとんどの子どもがもっていたが、その必要性や実行性はまだ乏しかった。しかし、児童Aのふりかえりを見ると、学習を通してごみの分別の必要性に気づき、これからの自分の生活を見直していきたいという思いが高まった姿が見られた。

本単元で扱う「水」も同様に資源の有効活用が叫ばれている。しかし、食後のはみがきの時に水を出しっぱなしにする姿を見ると、ごみについての学習前と同様に子どもたちは蛇口をひねれば当たり前に出てくる水を大切にしていけないといけないという意識は低い。当たり前に使っている水がどのような過程を経て、どれだけたくさんの人々の工夫や努力によって蛇口まで届くのかを知ることで水を大切にしていきたいという思いを深めるのではないかと考える。

### (2) 本単元の目標や内容と社会科で考える思考力・判断力・表現力の育成とのかかわり

本単元で扱う「水」はわたしたちのくらしにとって欠かすことのできないものであり、くらしの中で様々な用途で使われる。松江市の上下水道を管理する松江市水道局は、松江市内全域に水を安定供給するために日々、尽力している。水道局の仕事は多岐にわたっており、もともとなるダムの水質や水量、浄水場に流入する水の濁度による薬品投入量の調整、水道管の点検・交換、上水道の水質調査などどれも毎日欠かすことのできない仕事ばかりである。また、天候に左右される仕事であり、場合によっては違う部署であっても全職員で対応しなければならない事態も起こる。このように水道局の人たちが日々様々な苦勞をしながら仕事をしておられる

おかげで、わたしたちの手元に毎日安全で安心な水が届くのである。本単元では、わたしたちのくらしと水とのつながりを飲用という視点からとらえさせることをきっかけとして、どこからどのようにして蛇口まで水がとどくのかをとらえさせていく。社会科部として願う豊かな学びの姿の一つに、積極的に追求を行うことを通して、知識を関連づけたり構造立てたりしながら社会的事象の意味や意義について多面的に判断していく姿がある。本単元においても、友だちに自分の考えを伝え、学び合いの場を通してねらいに迫っていく場面を大切にしていきたい。そこで、見学を通して得た様々な事実や気づきを基に、水がどこからきたのかという課題を解決することを通して水道局の人たちがどんな工夫や努力をしているのかを話し合う。そして、水道局の人たちの工夫や努力について話し合ったことを基にどんな願いをもって働いておられるのかについて自分の考えをもったうえで、みんなで話し合う場を設定する。そして、その意見を学級全体で共有した後、新たな視点から課題に向き合い、互いの意見を交換する学び合いの場を設定する。そのような学び合いの中で、思考力や判断力が高まり、願う姿に近づくことができると思う。

学習指導要領では、第3学年及び第4学年の内容(3)で扱う内容として飲料水、電気、ガスから選択して取り上げることになっている。本単元では、電気やガスについては取り上げないが、飲料水の学習を通して資源をとらえる視点も育てていきたい。

### (3) 本単元における思考力・判断力・表現力の育成について

本単元の学習を展開するにあたっては、自分たちのくらしとのつながりを大切にしながら、学習を通してうまれた子ども一人一人の気づきを伝え合い、話し合うことで思いを共有させたいと考えている。社会科部では、学んだことをいかしている子どもの姿として、第1の学び合いの場で話し合った内容を深く掘り下げ、新たな視点から根拠をもとに話し合う場を第2の学び合いの場として設定し、思いを深める姿を大切にしたいと考えている。そこで、まず学校にある水道施設を調べる中から「飲む」という視点で課題をもつ。そして、水がどこからどのようにやってくるのかということ副読本や浄水場の見学を通して知り、わかったことや疑問に感じたことなどを話し合いたい。水が蛇口までくる過程やそこにかかわるたくさんの人々の存在に気づいたところで、おどろいたことやすごいなあと感じたことを話し合う場を設ける。次に出前講座として水道局の人の話を聞いたり、実際に学校の水の水質調査をしたりする活動を通して、水道局の人たちが様々な工夫や努力をして水を届けてくれていることを知る場を設定する。この学習の後、水道局の人の話や水質調査をしてわかったことを話し合う場を設定する(第1の学び合い)。この第1の学び合いでは、水をきれいにするために行われている工夫や努力、働いておられる人の苦勞を話し合うことで、水に対する思いを高めたいと考えている。そして、ここまでの学習を通して感じたであろう水を大切にしていきたいという思いをもとに、「水道局の人が一番こだわっていることは何か」について、理由を明らかにしながら話し合う場(第2の学び合い)を設定する。この際、前時までの自分の考えが明らかになるように黒板に学級全員のネームプレートを貼らせておく。友だちの考えを聞きどのように自分の考えが変容したのか、それともさらに思いを強めたのかが一目でわかるようにしておくことで、学習課題への意識を高め学び合う意識を強くもたせたい。このように、第2の学び合いでは、水にかかわるすべての人たちの思いに寄り添いながら自分の考えが述べられる姿が見られることが水への思いが深まり、今まで強く感じなかった水を大切にしたいという思いをもつ姿につながるのではないかと考える。

### 3 展開計画

次	主な学習	時	具体的な学習内容（◇印は学び合い）
1	水はどこからきたのか考えよう	1~2	・自分たちがたくさんのお水を使って生活していることに気づき、水について関心をもつ。 ・校舎にある蛇口など目に見える水道施設を調べる。
		3	・もととなるダムのお水と水道のお水を比較し、どのようにしてお水が届いているのか課題意識をもつ。 ・お水が蛇口に届くまでを予想しながら図に表して考え、学習課題を設定する。
		4	・ダムから浄水場を経て、学校などそれぞれの場所にお水が届いていることを知る。
2	浄水場のはたらきについて調べよう	5	・忌部浄水場で調べたいことを考える。
		6~7	・忌部浄水場へ見学に行き、お水をきれいにして、各家庭等に送っている浄水場の仕事について調べる。
		8~9	◇忌部浄水場での見学でわかったことを話し合う。
		10	・ペットボトルのお水と水道のお水を比較する。
3	水とわたしたちとのかかわりについて考えよう	11~12	・水道局の仕事や働いている人の思いを知る。 ・水道水のお水調査をする。
		13	◇水道局の人の話を聞いたり、お水調査をしたりしてわかったことを話し合う。
		14	・水道局の人が一番こだわっていることは何かを考える。
		15	◇水道局の人が一番こだわっていることについて話し合う。

### 4 授業の実際

#### (1) 学習の前後による子どもの変容のようす

本単元を通しての、子どもたちの水に対する社会的見方・考え方の高まりの変化は下のような結果となった。表1は、単元後半における学習のふりかえりについて評価基準に照らし合わせてまとめたものである。

資料1 ふりかえりの分析結果（対象学級的人数は31人）

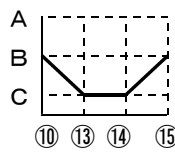
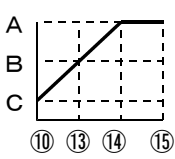
	A	B	C
第10時間終了後 「ペットボトルのお水と水道水との比較をしよう」	8人	20人	3人
第13時間終了後 「水道局の人の話を聞いたり、お水調査をしたりしてわかったことについて話し合おう」	6人	24人	1人
第14時間終了後 「水道局の人が一番こだわっていることは何かを考えよう」	11人	16人	4人
第15時間終了後 「水道局の人が一番こだわっていることは何かを話し合おう」	15人	16人	0人

評価の分布人数を見てみると、学習を進めていくごとに子どもたちの水に対する思いが高まってきている様子が伺える。特に、第1の学び合いと第2の学び合いを比較してみるとA評価が学級の半数に達し、C評価の子どもがいなくなった。これは、第1の学び合いにおいて学級全体で話し合うことによって新しい見方や考え方が培われ、第2の学び合いで生かされたことが要因としてあげられると考える。また、第1の学び合いでは自分の考えがまとまっていなかった子どもが、学び合いを通して得た多様な考えをもとにして自分の考えを確立させ、第2の

学び合いの場に臨むことができたためと考えられる。

次に、個々の様子を見ていくと、学習を通してどのように変容していったのかをつかむことができた。

### 資料2 学習後のふりかえりと変容

	児童 A	児童 B
	 <p>The graph for Child A shows a vertical axis with levels C, B, and A. The horizontal axis has points 10, 13, 14, and 15. The line starts at level B at 10, drops to level C at 13, stays at level C at 14, and rises back to level B at 15.</p>	 <p>The graph for Child B shows a vertical axis with levels C, B, and A. The horizontal axis has points 10, 13, 14, and 15. The line starts at level C at 10, rises to level B at 13, reaches level A at 14, and stays at level A at 15.</p>
第10時終了後	ダムの水がこんなに汚れているとは思わなかった。この水があんなにきれいになるなんてびっくり。	ダムの水はきたないことがわかった。
第13時終了後	今日の水質調査では、学校の水がきれいなのが分かった。ちがう色にもなるのかな？	学校の水はきれいだった！水道局の人ががんばってきれいにしてくれた水だから大切にしたい。
第14時終了後	安全な水だと思う。のめない水だったらいけないからです。	わたしは安心な水だと思う。浄水場では消毒とかフロッグとか薬でかためて下に落としてきれいな水になるから安心。水道局の人も雨でも雪でもなおしにいくって言っていたから。安心な水。
第15時終了後	今日は、水道局の人がこだわっていることがわかりました。ぼくは安全な水だと思ったけど、みんなの話を聞いてほかのこともこだわってると思いました。	こだわっていることは一つではないと思いました。私もさいしょは、全部大事だと思ってたから、やっぱりって思いました。みんなで話しているいろんなことがわかってよかったです。

児童Aは、水への関心が低いわけではないが、既習の内容と関連づけながらふりかえりを書くことができにくいことがわかる。話し合いの中で「水道局の人は、1年間、24時間、ずっと水を見て安全か確かめているから安全な水だと思う。」と発言した。この意見に対し別の児童が、「そうそう、夜中にも工事することがあったよ。」とその意見に同調するように発言したときにとっても嬉しそうであった。第13・14時にCであった評価が第15時にBに上がったのは、話し合いの中で自分の意見を認めてもらえたという思いからではないかと思う。

今日で水の学習が終わりました。わたしは、今まで水がどうやってとどくのかなんて考えたこともありませんでした。水が出るのはあたりまえだと思っていたし、安全とかおいしいとかも思いませんでした。でも、浄水場に行って浄水場の人たちが水をきれいにするためにがんばっていることや24時間水がだいじょうぶか調べていることとかダムの水を魚の水そうに入れて調べていることがわかりました。浄水場でのんだできたての水はとってもおいしかったです。これからは、学校の水も家の水も大切に使いたいです。(児童C)

以上のような水に対する見方・考え方の高まりがあったのは、水を管理する水道局の人やその仕事、浄水場という施設などのかかわりをもとに生活と関連づけていったこと、水道局や浄水場の方々の立場に立ち水を供給する側からの視点で考えるようなはたらきかけを学び合いの中で行ったためだと考える。詳しい変容について以下にその実践について紹介する。

#### (2) 学習課題についての学び合いのようす

##### ① 第1時～第10時までの学習のようす

水について考えていくにあたり、学校にある水道施設を調べる活動を行った。自分たちの身近なところと浄水場とをつなげ、その途中はどうなっているのかを考えていく流れである。本単元の前半は、浄水場への見学や水道局の出前講座を通して施設やそこに従事する人にかかわ

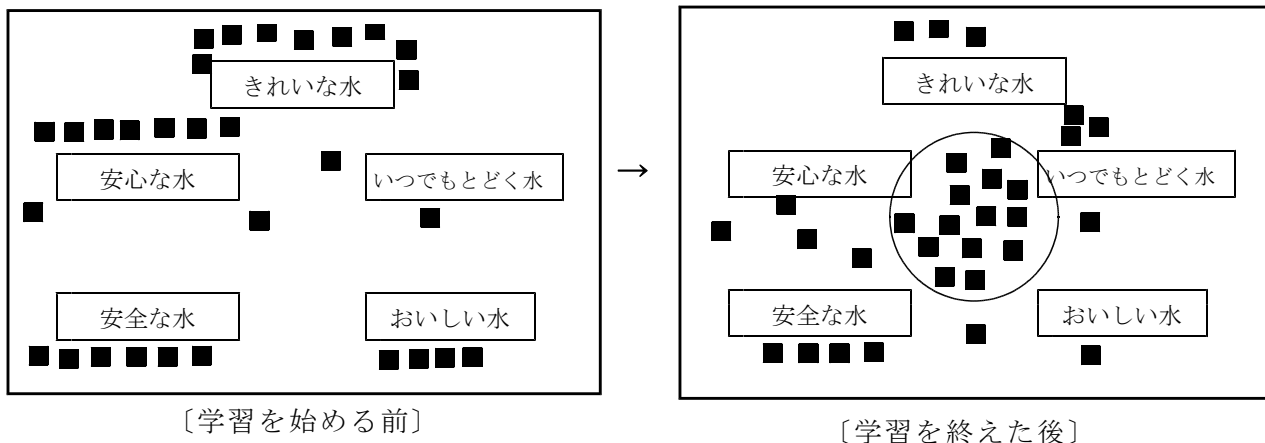
ることで、工夫や努力に目が向くような活動をおこなっていった。

## ②供給する側に立った学び合いのようす（第15時）

前時までの学習を通して、子どもたちから水道局の人たちは、「きれいな水」「安心な水」「安全な水」「いつでもとどく水」「おいしい水」をとどけようとしているという意見が出た。前時（第14時）の終わりに、どの意見も大切であるが、あえて「水道局の人たちが一番こだわっているのはどれだろう」と投げかけた。一番＝一つという考えから、ずいぶん悩む姿が見られたが、一人一人が自分なりの思いを持って本時の話し合いに臨んだ。

話し合いを始める前に一人一人にネームプレートを自分の考えのところにはらせた。

### 資料3 第15時における子どもの考えの変容



自分の考えが変わったときにはネームプレートを張り替えてもよいといていたため、話し合いを進めていくと様々な場面で張り替えに出てきた。徐々にネームプレートが中心に集まり、最終的には、資料3の右の図のようになった。話し合いを通して、こだわっていることは一つではないんだと気づき、全部を表す中心に集まってきた。どれもこだわっているのではないかという意見が増えてきたところで、「こだわっているのはどんな水だろうと」投げかけた。その話し合いのようすは以下の通りである。

### 資料4 学級全体での話し合いの授業記録

T 1 ; (浄水場の方、水道局の方の写真を見せる)

この人たちがこだわっておられるのはどんな水なんだろう。

児童D; すごい水とかかんぺきな水だと思います。

T 2 ; 何がどんなふうにかんぺきななの？

児童D; だって、これだけいろんなことをしてきれいにしてくれたいところにとどけてくれているから。

児童E; ぼくは、消毒をきちんとして作っているから安全な水だと思います。

児童F; やっぱり、飲む人がおいしいとかきれいとか納得しないといけないと思うから、なっとくする水だと思います。

児童G; これだけいろいろなことをしているということは、すごいというか、大変な思いをして作っているからこだわっている水だと思います。

児童H; もらったらうれしい水！

T 3 ; もらうのはだれ？

児童I; ぼくたち。

T 4 ; ということは、私たちにとってはうれしい水なんだよね。ここってだれがこだわってるの？

児童J; 水道局の人！

T 5 ; そうだね。水道局の人たちは、もらったうれしい水を作りたいのかな？なっとくする水を作りたいのかな？じゃあ私たちが水道局の人に願ってることってどんなこと？

児童 K ; おいしい水！

児童 L ; 安全な水！

児童 M ; きれいな水！

T 6 ; でしょ！もしも水がこんようになったらどうする？

児童 N ; 困る！生きていけない。

T 7 ; 水をつくってくれるってどういうことなのかな。

児童 O ; すごくうれしいし、ありがたいなあって思います。

児童 P ; 命を作ってる！だから、命を守る水ということ！

これまでの学習を通して出てきた「きれいな水、安全な水、いつでもとどく水」などの言葉は子どもたちにとっては、どれもこだわっていることであって、一番を考えるとということに対して難しさを感じている子どももいた。しかし、全部こだわっていることをどういう言葉で表現したらいいかと考えを巡らせる中で、毎日私たちに水を届けるために尽力して下さっている水道局の方々への感謝の気持ちを強く持ち、これからの自分と水とのかかわりについて見つめ直すことができたと感じる。

今日は、水道局の人が一番こだわっていることについて話し合いました。わたしは、最初は安全な水だと思っていたけど、Q くんの見解を聞いて命を守る水がいいなあと思いました。毎日水がちゃんと届くのは今まで当たり前だと思っていたけど、すごいことなんだなあと思ったし、水道局の人たちが命を守ってくれているんだと思いました。

## 5 成果と課題

この単元を通して感じたのは、子どもたちに具体的な事象に出会わせること、それにかかわる人にかかわらせることが、子どもたちの社会的な見方や考え方を高めていくということである。本単元は、身近な水についての学習である。学習をするまでは、蛇口をひねればあたりまえに出てくるものとしかとりえていなかった子どもが、自分たちの手元に届くまでにたくさんの過程を経て、そして、たくさんの人がかかわってとどいていることを知ることによって、蛇口をひねるときに気持ちが変わっている姿がある。水を飲んだり手を洗ったりするとき水を出しっぱなしにしている友だちに「水がもったいないよ」と声をかけたり、直接言えない子も「先生、水がもったいないと思うんですけど」などと話をしてきたりする姿に、生活に生かされた姿が見られる。保護者の方からも、「子どもが、はみがきのときは水をとめるんだよとか、おふろの水は、洗濯に使うといいんだよなど、いろいろな話をしてくれました。」と感想をもらった。このように、子どもたちは、学習を通して地域社会への参画意識を身につけ、生活に生かしていく。学び合いにより子どもたちが自分の考えに自信を持ったり、今まで気づかなかったことに気づくことが出来たことがくらしにつながったという点では有効であったと思われる。

その一方で、第1の学び合いから、思いを深める学び合いの場（第2の学び合い）までの時間が短く、もう少し時間をあけ、様々な視点から物事を理解・判断し、話し合いに臨めばより思いが深まったのではないかという点が課題として残った。 (文責 和田 律央)

