

## 環境を守るわたしたち

奈良市立大宮小学校 池見 繁

### 1. 単元名

環境を守るわたしたち

### 2. 単元の目標

- 産業の発展や都市化の進展に伴って生じた環境汚染が生活に重大な影響をもたらしたことや行政と市民の協力によって環境汚染から健康や生活環境を守る取り組みがなされてきたことを聞き取りや資料の読み取りなどを通して理解することができる。 (知識・技能)
- 身の回りの生活環境や公害について問いを見いだすことができるとともに、公害とわたしたちの生活や産業とのかかわり、環境保全について、思考・判断したことを適切に表現することができる。 (社会的な思考・判断・表現)
- 身のまわりの生活環境や公害に関心をもち、学習計画を主体的に考え、意欲的に調べていくことができるとともに、これからわたしたちや社会が環境を守っていくためにできる (すべき) ことを考えることができる。 (主体的に学習に取り組む態度)

### 3. 単元について

#### ・教材観

本単元では生活環境や公害に関心がもてるよう、教科書では事例として京都府の鴨川が挙げられている。鴨川では、昔は汚れがひどかったが、行政や住民など一人一人が環境を良くしようとして取り組み、見事に成功した。今はきれいな川になっている。環境を行政や市民みんなの手で取り戻した事例が本単元の教科書教材である。

本単元で扱うのは校区を流れる、佐保川と菩提川、菰川である。この3つの河川は大和川水系の一部である。大和川は昭和30年代までは、人々が泳いだり、様々な魚が生息していたりする県民の憩いの場であった。しかし高度経済成長とともに住宅地としての開発が進み、大和川流域の人口が著しく増加し、その結果、急激な都市化と産業発展に見合う排水対策が不足したことから、生活排水、工場排水等により水質が急激に悪化した。

そのような状況のもと、奈良県では昭和45年度より大和川上流流域下水道事業に着手し、水質は着実に改善されてきたが、未だ全国1級河川水質ランキング全国ワースト上位からの脱却には至っていない。この現状を改善するために、流域の多様な主体による取り組みが必要となっている。

そんな中、校区を流れる3つの河川でも行政による下水施設の整備や検査、市民による清掃活動などの取り組みが行われ、水質が改善されてきている。

#### ・児童観

本学級ではこれまで社会科の学習において、資料を基に気付きや疑問を出し合い学習問題を設定し学習を進めてきた。「低地の暮らし」では、大きな川の写真や川より低い土地の写真を基に、「海津市で

は水害を防ぐためにどのような工夫をしているのだろう。」と設定し学習を進めた。また自動車工業では、自動車づくりの工夫について学習問題をつくり、現地での見学などを通して調べ、課題を解決してきた。資料を基に気付きや考えを出し合いながら課題を解決することで、児童は、自らの考えを広げたり深めたりしながら、社会的事象を多角的、多面的に見ることができるようになってきている。

さらに学習の終わりには振り返り書くことに取り組んできた。そのことで、その時間の課題（めあて）に対して、自分の考えを振り返ることができるようになってきている。

しかし、社会的事象に対して、どこか他人事であったり、教科書の中の特別な話であると感じていたりする様子が見られる。

#### ・指導観

本単元の指導を行うに当たっては、なぜ水質汚濁が起こったのかという原因、そしてそれをどのように改善してきたのかという取り組み、そして今後どのように保全していくのかという3つの視点から学習に取り組ませる。鴨川を一つの事例として学習し、それと並行して校区にある3つの河川にも共通する問題があることを提示し、関心をもたせ、行政や地域住民の取り組みを具体的に理解させる。かつての汚れた川の様子を提示し、児童に「なぜこんなに汚れているのだろうか？」と疑問をもたせたい。その後、現在の川の様子を提示することで、「だれがどのようにして、川をきれいにしていたのだろうか？」という学習問題を設定させたい。

2つの大きな疑問を解決するためにまずは鴨川の事例から学ぶ。高度経済成長による河川の汚れ、それを行政や住民の取り組みにより改善していったことを教科書などを調べることで解決させる。その後そこで学習した内容を基に、社会的事象に対する切実感をもたせるために校区の河川を調べていく。校区の河川についてはより具体的に理解させるために環境保全に努力している行政の方や、地域の方から実際に聞き取りを行う。そのことを通して教科書の中の事象は特別なことではなく、自分たちの身近な地域でも起こっている問題であるということを感じさせたい。

そして単元の終末には、川は誰のものなのかということについて考えさせたい。身近にある川について改めてその存在を問うことで、校区の川を守っていくためには自分たち一人一人の認識や果たす役割が重要であることを考えさせたい。さらにひろげる段階では校区の河川の環境を維持していくために自分たちにできることや地域でしていかなければならないことについて考えさせたい。

#### ・ESDの視点

河川をはじめとする様々な環境問題は、現代社会が取り組むべき重要な課題である。しかしながら児童はその環境を破壊しているのは自分たちの営みであることを自覚しているとは言い難い。環境はなぜ悪化するのか、そしてどのようにしてその問題は解決の方向へ進んでいくのか、その双方に人の営みがかかわっていることを考え、自分の生活を見つめなおすきっかけとしたい教材である。

Ⅲ：有限性…河川の環境は、家庭排水や工場排水などに人の営みによって悪化すること。またその豊かさは失われてしまうということ。

Ⅴ：連携性…行政や市民団体、市民が連携・協力しながら河川の環境を美しくし、その美しさを保っていること。

Ⅵ：責任性…私たちの生活や取組が河川などの環境を悪化させたり改善したりする。そのため自分たちの生活を見つめなおすことが重要であること。

#### 4. 評価規準

ア 知識・技能	イ 社会的な思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
<p>① 産業の発展や都市化の進展にともなって生じた環境汚染が人々の生活に影響をもたらしたことを理解している。</p> <p>② 環境改善や保全のために行政や人々が協力し、地域を越えた取り組みがなされていること、それらの取り組みの重要性やわたしたち一人一人の協力の大切さを理解している。</p>	<p>① 身のまわりの生活環境や公害について学習問題や、学習計画を考え表現する。</p> <p>② 環境汚染は産業の発展や都市化の進展にともなって生じたことやそれらから健康や生活環境を守るための取り組みやわたしたち一人一人の協力の重要性について考え、適切に表現している。</p>	<p>① 身のまわりの生活環境や公害に関心をもち、環境汚染の具体的な事例を各種資料や調査活動を通して意欲的に調べることができる。</p> <p>② 環境汚染から健康や生活環境を守るためのわたしたち一人一人の努力や協力の大切さを考え、自分にできることを考えようとする。</p>

#### 5. 単元計画（全8時間）

	主な学習活動	指導上の留意点	評価
みつめる①	<p>○学習問題をつくる</p> <p>・2枚の鴨川の写真を見ながら、わかることを出し合い学習問題をつくる。</p>	<p>・校区にある佐保川、菰川、菩提川もかつては汚れていたことを伝える。</p>	イ①
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>学習問題 汚れていた川は、どのようにしてきれいになってきたのだろう。</p> </div>			
しらべる⑤	○川が汚れた原因について調べる	・なぜ汚れたのかとともに、誰がという点も押さえるようにする。	ア①
	○どのようにして川がきれいにされたのかを調べる	・どのようにして川がきれいになっていったのかという経過とともに誰がそれをきれいにしたのかも明らかにする。	ア②
	○川を守っていくための取り組みについて調べる。	・これまで学習してきた、「なぜ汚れたのか」、「どうやってきれいになっていったのか」、そして「これからどのように守っていくのか」という3つの視点で聞き取りを行う。	ア②
	○環境を守る取り組みについて調べる。		ウ①

ふかめる①	○川は誰のものなのか考える。 「みんなのもの」 「誰のものでもない」 「奈良市、奈良県、地球」	・これまでの学習を基に自分の考えを根拠とともに記述し、話し合う。話し合いの後再度のノートに記述させ、考えの変容を見取る。	イ②
ひろげる①	○校区の川（環境）をこれからも守っていくためにできることを考える。	・既習事項を基に自分たちにできること、社会全体でしていくことについて分けて考えていく。	ウ②

## 6. 本時の指導

### (1) 目標

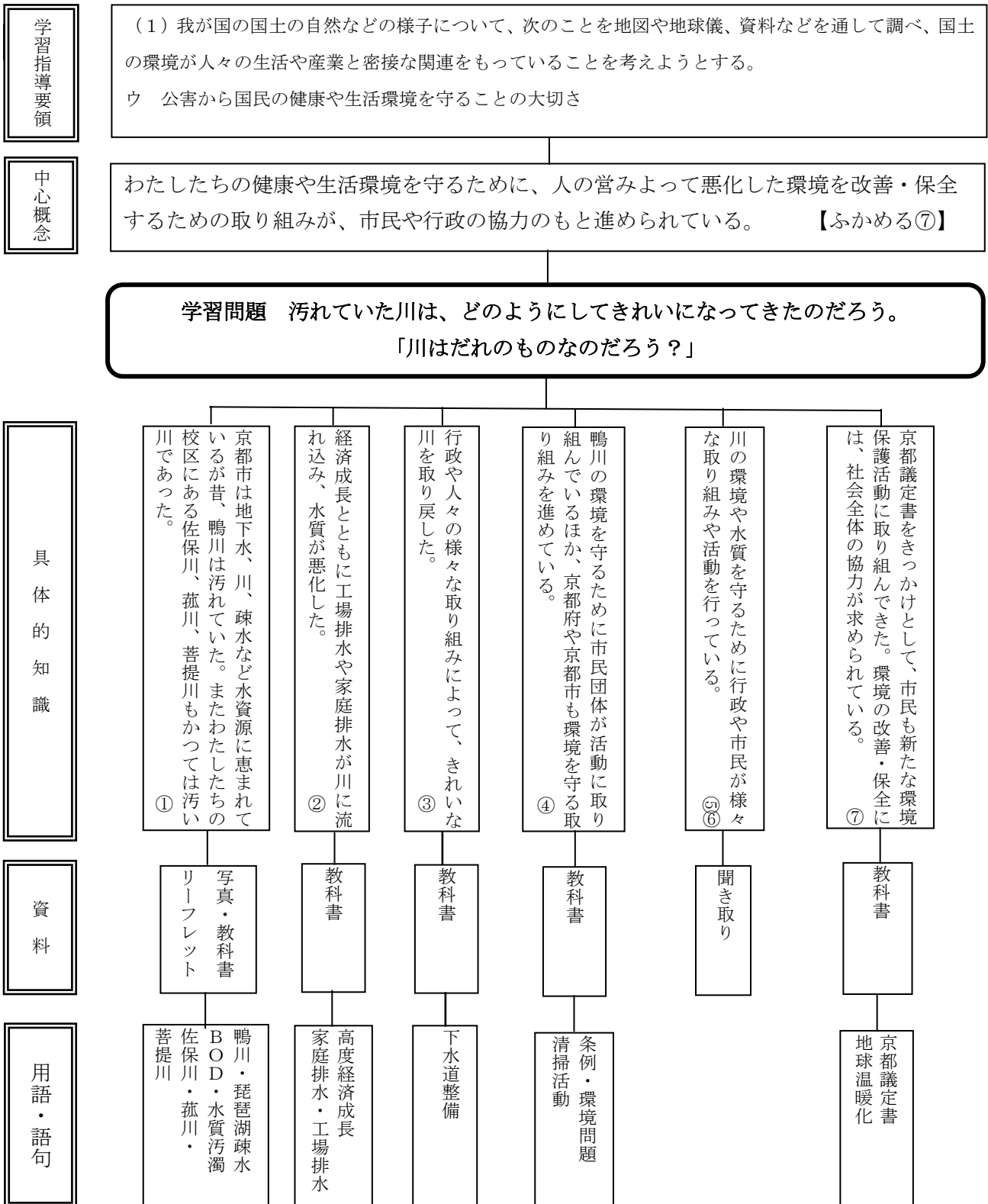
- ・水質汚濁は産業発展や都市化の進展に伴って生じたこと、それらから環境を守るための取り組みやわたしたち一人一人の協力の重要性について考え、適切に表現することができる。

### (2) 展開

主な学習活動	指導上の留意点	評価
1. 学習の流れを確認する。  2. めあてを確認する。	・これまでの学習を振り返らせる。	
<b>川は誰のものなのだろう？</b>		
3. 自分の考えをノートに書く。	・これまで調べたことを基に、だれのもので、なぜそのように考えるのか、理由を明確にさせる。	
4. 考えを出し合う。	・なぜそのように考えたのか理由に注目しながら話合わせる。	イー①
5. 学習を振り返る。	・自分の考えのプロセスを再現させるために、だれのどの意見を聞いて最終的にどのように考えたのかを書かせる。	
6. 教師の話を聞く。	・今日の学習の成果を伝え、次の活動につなげるために、川を汚した原因についても振り返りながら、これからの私たちになにができるのかを問いかけて終わる。	

〈ご指導欄〉

7. 知識の構造図



## 8. 考察

本実践での成果として大きく二つ述べる。それは①モデル学習の効果、特に確かな理解が切実感の醸成し、行動化へとつながったこと。②人と環境の関わりについて考えることができたこと。である。

### ①モデル学習の効果

本実践では、京都府の事象の学習にとどまらず校区の河川について振り返り、自分たちにできることを考えることを大きな狙いとして学習を進めてきた。そのため単元の冒頭、鴨川の写真を使って学習問題をつくる際にも、校区の河川の状況についても資料を提示し、校区の川もかつては汚れていたが、少しずつきれいになっていることを知らせた。

本実践では鴨川をモデルとして学習を行った。鴨川については教科書に掲載されている教材であるため、教科書や資料集を活用し、課題の解決に向かって自分たちで調べてくことができた。そしてそこから川が汚れた原因や川をきれいにするための行政の働き、地域の人々の活動と協力など、重要事項を理解することができた。その後、校区の川について学習する際には行政の方や地域の方の聞き取りを中心に学習を進めたが、児童は、すでに鴨川の事例から学んでいたため、生活排水や下水道の整備など重要なキーワードを逃さずに聞き取ることができていた。このように教科書に掲載されている教材をモデルとすることによって、資料の読み取りや活用、そして知識の理解が容易になった。

そして知識を確実に習得していくことができたからこそ、また校区の川が同じような過程をたどってきたと理解できたからこそ、切実感も生まれたのだと考える。川の汚れは人の営みや意識が原因であること、そしてその問題を解決するために努力や工夫をしているのも人であると確かに理解できたからこそ、教科書の事例は決して他人事ではなく、自分たちにも何かできることがあるのではないかと考えるようになったのだと考える。

児童の振り返りを見ても、「校区の川も人々がゴミを捨てたり、下水道が整備されていなかったことが原因だとわかりました。それをみんなで協力して清掃活動などを行ったことで昔のような人々の集まれる川になっていった。しかし、まだゴミを捨てたりして川が汚れているので清掃活動にも参加して川をきれいにしていきたいです。」とあり川が汚れた原因や改善策をしっかりと理解することで行動化へと意識が向かっていることがうかがえる。

### ②人の営みと環境の関わりを理解

本実践の中で、児童の振り返りに再三出てきた言葉が、「人（人間）のせいで」という言葉である。この言葉からは環境を悪化させるのは人間であることを理解する様子を感じることができた。そしてその川に住んでいるのは人間ではなく、魚などの水生生物である。そのことに気付かせるために本実践では、単元の後半に「川は誰のものか。」という問いで話し合いを進め、多様な意見を出し合った。ここでは「きれいにした人」や「地域の人」、「奈良県」のものなどの意見が出る一方で、「川に住む生き物」のものという考えも出てきた。当たり前のことであるが多くの児童が見落としていた点である。そしてその話し合いの最後に、その川を汚しているのは人間であるということを確認した。そしてその川をきれいにするべく努力しているのも人間であることを確認した。これによりわたしたちの行動次第で環境は汚れもすればきれいにもなることを感じるすることができたと考える。児童の振り返りを見ても、

「人間が汚したから人間が片づける。川は生き物のすみかだからこれからはきれいにしていけないことが分かった。」や「川は生き物のものだと思いました。そもそも川を汚したのは人間で、それを人間がきれいにするのは魚たちのためでもありながら人間の義務のようなものでもあると思いまし

た。」といった記述が見られた。これらの児童の振り返りからも、上述した二つの成果を読み取ることができる。

そしてこれらの学習活動を通して本実践では、多面的・総合的に考える力、コミュニケーションを行う力、他者と協力する態度、つながりを尊重する態度、進んで参加しようとする態度などESDとして重視する能力・態度を育てることができたと考える。