

## 魚たちと見た鴨川地区の川

岸本清明（加東市立東条西小学校）

### はじめに

これは、前任校のへき地一級校である加東市立鴨川小学校5・6年生（複式）10名で行った実践である。

鴨川地区は人口約600、加東市の東北端に位置する。御嶽山播州清水寺の麓にある山間の3つの集落から、23名の子どもたちが鴨川小学校に通ってくる（2009年度）。

四季折々の変化を見せる山裾には、いくつもの溪流が流れ、それらが集まって支流となり、鴨川本流に注ぎ込んでいる。鴨川地区の川は、いずれも清流でホタルも飛び交い、夏には鮎をとる人で賑わう。そんな山紫水明の地域で、魚を教材に環境学習を始めた。

### 1 川を歩き、様々な方法で魚をとり飼育する一学期

まず、川探検に出かけた。学校裏の溪流を遡り水源をさがしに、くねくねした流れに沿って上って行った。ふだん水は流れていないが、雨天時には大量の水が一気に流れ下る谷川が幾本もあり、溪流と合流していた。

次に、溪流を下った。いく本もの溪流が合流して1本の支流となり、それが「鴨川」本流と合流する地点まで歩いた。

このように川に沿って歩くことによって、部分部分を知っている川が、1本の流れとなつてつながっていった。

一方、支流や本流で、網や手づくりの釣り竿、もんどりといった方法で魚をとった。その時にとった魚の一部は、教室に持ち帰って飼育した。その後、近くにある淡水魚水族園「アクア東条」に見学に行き、魚の名前を知るとともに、飼育方法を教えてもらった。

いつしか教室には3つもの水槽がならび、子どもたちは水替えやエサやりを喜んでやり、次第に魚たちに愛着を持つようになっていった。



### 2 アンケートを採り、60年前、30年前、今の魚の種類と量の増減を調べた二学期

川の水はどこも透明で、アユやドンコ、カワムツやムギツク、サワガニやスジエビもたくさんいる鴨川には、何の問題も無いように見える。

#### (1) 鴨川の魚アンケート

そこで、「おじいさんの子どもの頃の鴨川」、「お父さんの子どもの頃の鴨川」は、いったいどんな様子だったのかを調べさせることにした。そのことによって、昔と比べて今は、「良くなっている」のか「変わらない」のか、「悪くなっている」のかを知らせられると考えた。

昔の川遊びや昔の魚取りの方法、釣りエサやとった魚をどうしていたかなど、子どもたちの知りたいことも追加してアンケートを作った。そして、それを持って子どもたちは、自分の家はもちろんのこと、近くの人にインタビューに行った。

お父さん世代の人12人、おじいさん世代の人19人、合計31人がインタビューに答えてくださった。中には、自分一人ではこころもとないと、何人かで相談して答えてくださる方もいた。

アンケート結果①

魚の名前	今いる魚	お父さんの子どもの頃	おじいさんの子どもの頃
アカザ	■		
ウナギ	▨	▨	
ハゲギギ	▨	■	
アユ			
アブラボテ			
イチモンジタナゴ			
イトモロコ	▨		
ウグイ	▨	▨	
オイカワ			
カネヒラ			
カマツカ			
カワバタモロコ	▨	▨	■
カワヒガイ			
カワムツ			
ギンブナ	■		
コウライモロコ			
シロヒレタビラ			
ゼニタナゴ			
タイリクバラタナゴ			
タナゴ	▨		
ニゴイ		▨	▨
ニホンバラタナゴ			
ヘラブナ	▨	▨	
ムギツク			
モツゴ			
モロコ	▨		
ヤリタナゴ			
オヤニラミ	▨	▨	
タイワンドジョウ	▨	▨	▨
ドジョウ			
オオクチバス		▨	▨
ブルーギル		▨	▨
ウキゴリ			
ドンコ			
ヨシノボリ			
ナマズ	■		
ハス			
メダカ	▨		
コイ			
ワカサギ	▨		

■	「たくさんいた」という人が多い
▨	いる
■	見かけない
▨	いない
	不明

魚の名前については、地方独特の呼び方がある。例えば、ヨシノボリのことを、鴨川では「イッサンダイコ」と言う。それで、一般的な名前だけではその魚がいたかどうか判別しにくいので、魚図鑑をカラーコピーしてアンケートにつけた。それでも微妙なところがわかりにくいので、タナゴ類についてのデータはとれなかった。

## アンケート結果②

### その1 魚の種類が減っている

一 お父さんが子どもの頃にいなくなった魚

ウナギ……ダムができたため

ウグイ、ヘラブナ、オヤニラミ

二 ここしばらくの間に姿を消した魚

イトモロコ、モロコ、ハゲギギ

タナゴ……カラスガイがいなくなり、卵を産み付けられなくなった。

三 少し前までいたのに、姿が見えなくなっている魚

アカザ、ギンプナ、ナマズ

※ 鴨川にいた様々な種類の魚の半分近くが姿を消したか、消しつつある。これ以上減らせない。

姿を消した原因がはっきりしているのは、ウナギである。それはダムができて、産卵のため海まで下れなくなったからである。

その他、河川工事で魚がかくれる「えだた」が無くなったり、田が乾くように田を高くしたりしたことも、魚の種類や数を減らした原因だろう。溝をU字溝にしたことは、冬の間魚がすめる場所を無くしてしまった。鉄板で堰を作ったことも、魚の遡上が止められ、魚を減らす原因になった。

そんな中、ブラックバスとブルーギルが増えてきている。ニゴイも大川瀬ダムから東条湖を經由して鴨川に入ってきた。

### その2 昔の川遊びや魚とりの方法、魚の増減やその理由など

一 昔、川でどんな遊びをしていたか。

水泳、魚とり、魚釣り、ドジョウすくい、夜ぶり（夜にする魚とり）、貝採り、ウナギとり、石投げ、石で水切り、石渡り、缶流し、忍者スキー

二 おじいさんの子どもの頃、溝にいた魚

メダカ、ドジョウ、タナゴ、ウナギ、ドンコ、ギンプナ、ヘラブナ、ハイジャコ、モロコ、ムギツク

三 お父さんが子どもの頃に、溝にいた魚

メダカ、ドジョウ、ウナギ、ドンコ、ギンプナ、カワムツ、タモロコ、

四 おじいさんの子ども頃の魚とりの方法

夜ぶり…夜にカーバイドランプで照らし、網で魚をとる。つけピン、釣り、網での魚とり、石たたき、ザルでの魚とり、毒、水中銃、バッテリーでの魚とり、つけばり（ウナギ用）、素手での手づかみ もんどり（ウナギ用）

五 お父さんの子どもの頃の魚とりの方法

手づかみ、つり、モリでつく、石たたき、網、バッテリーで魚を感電させる魚とり

六 おじいさんの子どもの頃の魚釣りのエサ

ミミズ、アマガエル（ウナギ用）、アオムシ、ご飯粒、サナギ粉を練った練り餌、ハエ、ノアザミの種の中にいる虫

七 お父さんが子どもの頃の魚釣りのエサ

- ミミズ、昆虫、イモ、ぬか、ご飯粒、
- 八 つかまえた魚をどうしていたか。  
炊いて食べた。塩焼きにして食べた。池に放した。小魚はウナギのエサにしていた。
- 九 魚が減ったわけ
- ・河川工事をして、魚がかくれたり、卵を産んだりする場所がなくなった。
  - ・ダムができて、ウナギが遡上できなくなった。
  - ・農薬や化学肥料、洗剤などの家庭排水による水の汚染。
  - ・ブラックバスやブルーギルによる捕食。

鴨川にいた様々な種類の魚の半分近くが姿を消したか、消しつつあることに、子どもたちは驚いた。そして、「これ以上減らせない」と思った。また、昔は溝にナマズがいたことや、川でウナギを捕って食べていたことにもびっくりしていた。また、水中銃という禁止されたものを一回やってみたくか、「夜ぶり」もしてみたくか思った。それから、水きりや石投げなど、今やっていることを昔もやっていたんだなと感じた。

## (2) 昔いた魚の学習会

アンケート調査はおもしろかった。しかし、「鴨川の魚の種類や数を減らしている元凶が何なのか」とか、昔の魚の取り方など、アンケートだけでは、はっきりわからなかった。そこで、鴨川の魚や昔のことをよく知っておられる西嶋寿一さんと大畑庸郎さんに話を聞く場を持った。



お二人の話から、子どもたちは、「昔と今はぜんぜん違うんだなあ」と感じた。昔は、川の土手が自然にえぐれ、魚たちのかくれる所ができて、魚が暮らすには最高の川だった。だが今は、川の土手はコンクリート張りで、魚の隠れる場所がなくなった。その結果として、いなくなった魚も数多くいることを知った。その時、子どもたちの多くは、「魚たちの家をうばったのが自分たち人間だ」ということにショックを受け、「そんな魚たちに何かしてやれないか」と考えるようになった。

## 3 昔と今の魚の増減から鴨川の環境を深く考え、学んだことを表現する三学期

### (1) 田中先生との学習会

アンケート結果から、鴨川の魚の種類と量が減っていることと、その原因が見えてきた。しかし主因がわからなかった。そこで、川魚について専門的に研究しておられる「人と自然の博物館」の田中哲夫先生にご指導いただいた。「魚がいなくなった主因は、堤防や井堰だ」と田中先生は話された。子どもたちはショックを受けた。「堤防や井堰は、どちらも人には必要なもので、命を守ったり、つないだりするものです。だから、魚の命か人の命か天びんにかけるのは不可能だから、人と魚の共存は不可能なのかなあと思いました。そして、人がつつ走ること、魚や他の生き物たちに迷わくをかけてきたから、これから人がつつ走らなければ、魚はまた自分たちで生きるサイクルをつくってくれるかな」と考えた子もいた(6年生女子MH)。

その後、田中先生が教えてくださった「川魚が減った原因が、この鴨川でも見られるかどうか」を調べに、川の調査に行った。田中先生の言われたとおりだった。川は高い鉄板の井堰で仕切られ、土手はコンクリート張りで、河床は岩盤の所が多かった。これでは魚はたまらない。

## (2) 佐藤先生との学習会

子どもたちのとったアンケートの中に、「川の魚を誰も食べない今、川に魚がいなくても良い」という意見があった。子どもたちは、それに対抗する理念を考えるのに困ってしまった。それで、1月27日に人と自然の博物館の佐藤先生に来ていただいた。

佐藤先生は、まず、「今年は生物多様性の年だ」と切り出され、「生き物は多ければいいということではない。それよりも、生き物のつながりを大切にしてほしい」と話された。その後、生態系の話の中で、「食う、食われる」の関係は、「生物が長い時間をかけてうまく作って来た」しかし、「その関係をつぶしていつているのが人間だ」と話された。子どもたちはすごくショックを受けた。そして、最後に「共生」の話の中で、「共生とは、必ずしも両方が得をするというわけではない。もしかしたら、どちらかが損をしているものもある」と話された。子どもたちの中には、「川魚と人間が共生するには、どちらかが損をしないといけないなんて……。どっちも得する共生はできないのかな」と考えた子がいた。(5年男子OT)



## (3) 送る会での人形劇公演

これらの学習のまとめとして人形劇に仕立て、地域の方も多数来られる「六年生を送る会」で公演することにした。魚や工事の人、村人など配役は25あるのに、子どもは10人しかいないので、先生方にも協力してもらい、シナリオを録音して、それに合わせて人形を動かすことにした。

当日、子どもたちは、舞台の後ろから観客の反応を感じていた。

みんなが、「アハハハハ」と笑ってくれていたのが、安心しました。私は落ちついてできたと思います。みんなすごくうまくやれていて、お客さんたちにも伝わったと思います。

今まで一年間、いろいろなことをやってきました。川のことをたくさん知り、練習を一生けん命がんばって、がんばって、がんばってきました。このことがきっかけで、みんなに川に興味を持ってもらえたら、うれしいです。(5年生女子NR)

## 4 総合学習の取り組みに対する子どもたちの評価

### (1) 子どもたちの作文から

五月に、川で魚をとったり、つったりしました。その時はまだ、鴨川の魚が減っているとは知りませんでした。十月に地域の方々にアンケートをとりました。その結果に驚きました。昔いた魚がたくさんいなくなっていました。その時から私は、真けんに考えるようになりました。

一月には佐藤先生と田中先生に来てもらいました。なぜ魚が減ったのか知りました。わたしはショックでした。人間がした工事が魚たちを苦しめていたのです。人と魚が共生できるようになれば、もっと魚も増えてくると思います。(5年生女子OA)

総合学習をして、自然に対する見方が百八十度変わりました。初めは、「鴨川って良い川だな。魚が多く、自然が残っているなあ」と思っていました。でも、先生といっしょに鴨川へ行ってみると、自然のはかいされているところが、よくわかりました。

その後に、川の調査をしたり、アンケートをとったりすると、魚の種類がきょくたんに減っていて、ある一定の魚しかいないというひさんな状況になっていることがわかりました。

総合学習をしていなかったら、知らないうちに自分が、自然や環境を破壊していたかもしれません。だから、今年この学習をして良かったです。(6年生男子F T)

## (2) 総合学習と教科教育の違いを考えるアンケートから

- ・「魚の側から見て考える」という一見変わった方法、魚が本当にたいへんなことを知った。
- ・算数には答えがあるけれど、「総合」は人生みたいにどの道を進めばいいのかが分からない。
- ・「総合」いくらでも答えがあり、一生続き、終わることの無いテーマであること。

## 5 終わりに

「価値の多様な」というよりも、共通した価値を見出しにくい時代を、子どもたちは生きることになる。その中で環境問題など、みんなに共通した価値を見出し、協力して解決に向けて動き出す力は、ますます必要とされている。その時に原動力になるのは、「やさしさ」だと思う。河川工事や圃場整備など人間の行為によって、魚たちが苦しんでいることに心を寄せる作文を、子どもたちは書いてきた。「魚のために、何とかできないの」「ぼくたちにできることはないの」そんな意識を持ちながら子どもたちは学習を続け、人形劇による表現へとつながった。このように、やさしさこそが問題解決のエネルギーになり、方向を定めるものになると確信した。



今回の学習も、たくさんの方にお世話になった。アンケートでお世話になった地域の方々、西嶋寿一さんと大畑庸郎さんには鴨川の魚についてお話しいただいた。人と自然の博物館の田中哲夫先生と佐藤裕司先生には、子どもたちの学習を深化させていただいた。木下一成さんや自然共生研究センターの真田誠至さん、西宮市の環境学習サポートセンターの方々には、子どもたちの思考を広げていただいた。今回の総合学習もまた、多くの方々の力を「総合」したものになった。

この10人の子どもたちとお世話になった多くの方々、そして、魚たちはじめ鴨川の大自然にも感謝しつつ筆を置く。