

特 No.1 小学校 集

兵庫運河・真珠貝プロジェクトに参加して
～小学校3年生の環境体験学習～



神戸市立和田岬小学校
校長 南馬 すすむ

1 はじめに

(1) 兵庫運河・真珠貝プロジェクトとは

この活動は、2006年度（平成18年度）に神戸市環境局が兵庫運河で実施したアコヤ貝の真珠養殖実験が発端となっている。実験は成功を収め、神戸市環境局は地域住民に実験の継続を求めた。この求めに応えたのが兵庫区小学校PTA連合会の有志であり、これをきっかけとして兵庫運河・真珠貝プロジェクトが誕生した。それ以来、毎年実験を重ね、今年で8年目を迎える。現在では、神戸市全域から多数の応募があり、抽選で約50組の小・中学生を含む家族が参加している。また、環境体験学習の一環として、兵庫区の小学校3年生も活動に参加している。その中の1校が、本校である。

このプロジェクトの重要な目的は、アコヤ貝を養殖して真珠を育てることではない。まず第一に、アコヤ貝の持つ水質浄化作用により、兵庫運河の環境を改善することである。第二に、アコヤ貝を育てる過程での貝の養生作業や真珠を取り出す作業において、環境問題や生き物の命の問題について考えをめぐらせ、自分達に何ができるのか、何をしなければならぬのかを学習することである。

〈真珠貝プロジェクトの主な年間活動内容〉

- 6月上旬 発会式（研修会）
- 6月下旬 移植式（アコヤ貝に核入れ）
- 11月下旬まで 貝の養生作業
- 11月下旬から12月上旬

浜揚げ式（真珠を採り出す）

- 1月中旬 真珠の分配
- 2月中旬 真珠アクセサリー作り
- 2月下旬 成果発表会

（※以上の活動は会員による活動である）

現在、これらの活動は、兵庫運河・真珠貝プロジェクトスタッフのほか、(株)大月真珠、県立兵庫工業高等学校のみなさんのご支援を得て行われている。

(2) 和田岬小学校の3年生の取り組み

3年生は社会科の授業で神戸について学習する。中でも、兵庫運河については、地域の発展に尽くした先人として、新川運河を造った「神田兵右衛門」や兵庫運河を造った「八尾善四郎」について学習する。運河ができるまでは、兵庫の港へ入港しようとする、和田岬の突端を廻るしかなかった。和田岬沖は風波が強く、船が航行するには危険が伴う難所であった。そこで運河が造られることとなる。「神田兵右衛門」の銅像が、本校区のほぼ真ん中に位置する和田神社にあることも、子供達にとって、兵庫運河が身近に感じられる要因の一つであると思われる。



▲ 清盛橋から兵庫運河（住吉橋方面）を望む

2 和田岬小学校での発会式

7月上旬に真珠貝プロジェクトの道林幸次会長と（株）大月真珠の方々にご来校いただき、アコヤ貝を育てて真珠を取り出す過程の説明を受ける。日本では、伊勢湾や若狭湾をはじめとして他にも数箇所であコヤ貝が養殖されていること、それらの場所は、自然の豊かな海であることを教えてもらう。兵庫運河でもアコヤ貝が育つことから、兵庫運河が生き物にとって住みやすい環境になってきていることに気づく。また、水温や水質の管理などアコヤ貝を育てるための世話についても教えてもらう。このプロジェクトの大切な目標は、真珠を取り出すことではなく、兵庫運河をアコヤ貝が育ちやすい環境にし、アコヤ貝の命を大切に育てていくところにあることを子供達は理解する。



▲ アコヤ貝の話に聞き入る子供達

3 県立兵庫工業高等学校の出前授業

本校の校区内にある県立兵庫工業高等学校の教師と生徒が来校し、兵庫運河の生き物について出前授業をしてくれる。その中で、ここ近年、兵庫運河に生息する魚など生き物の種類が増えていることについて説明がある。これは、まぎれもなく兵庫運河の自然環境が回復していることを物語っている。さらに、兵庫運河には、アコヤ貝のえさとなるプランクトンが生息しており、このプランクトンは、

肉眼では見るのが難しいので、顕微鏡を使って見る。ほとんどの子供達は、顕微鏡を使うことが初めてである。グループに一人ずつ高校生が入り、顕微鏡の操作を丁寧に教えてくれる。直前に兵庫運河から採取してきた水を使って、プレパラートを作り、顕微鏡をのぞくと、教室のあちらこちらから子供達の驚きの声上がる。動物性プランクトンが盛んに動き回っている様子に、驚いているのである。顕微鏡で見える生き物を事前に用意してもらったプランクトンの絵や写真と見比べながら、名前を確認していく。顕微鏡を使って微生物の世界をもっと調べてみたいという思いが芽生えた子供もいたはずである。



▲ 高校生と共に顕微鏡を使った学習

4 アコヤ貝の養生作業

7月中旬と9月中旬の2回、アコヤ貝を養殖している住吉橋付近へ行き、真珠貝プロジェクトのスタッフの方から指導を受けて、アコヤ貝の付着物をきれいに除去する養生作業を行う。

まず、アコヤ貝がどのような状態で運河に沈められているのかを見せてもらう。次にアコヤ貝を引き上げ、作業場へと運んでくる。貝を取り出す作業について、人間の手のひらの温度は、貝にとっては随分と高いために、手袋をつけて手早く行わなければならないことや、取れにくいものは金属製のヘラを使って取ることを教わる。



▲ 養生作業をする子供達

アコヤ貝に付着している泥やフジツボなどを取り除くことで、アコヤ貝のえさとなるプランクトンを食べやすくなり、元気に育つのである。

養生作業の合間に、兵庫運河に流れ着き浮遊していたゴミを見せてもらい、その量と種類の多さに子供達は驚く。道路や公園で捨てられたゴミが、運河に流れて来ることを知る。これらのゴミが、アコヤ貝が元気に生きていく上での妨げとなっていることを教えてもらい、あらためて、兵庫運河を美しくすることの重要性を認識する。また、風や雨によって運河に様々な物が運ばれることで、本当はゴミでないものまでゴミになってしまうことも学ぶ。



▲ 兵庫運河のゴミに驚く子供達

兵庫運河の水質、水温、水中の酸素の量、そして、アコヤ貝のえさとなるプランクトン

など、様々な要素が重なり合って、アコヤ貝が元気に育つかどうかが決まってくる。

子供達は兵庫運河の環境を改善するために和田岬の町の美化、そして、さらに広い地域の美化が必要であることについて意識を高めていく。



▲ 作業の終わった貝を運河に戻す

5 真珠の取り出し

12月の初旬に（株）大月真珠の方に来校していただき、子供達全員がアコヤ貝から真珠を取り出す作業を体験する。真珠を取り出すと、アコヤ貝の命が失われてしまうことを知り、アコヤ貝が命をかけて育ててきた真珠を手にするので、子供達はその重みを実感する。

6 おわりに

本校の3年生は、自分達が生活する和田岬の地域の中で、真珠貝プロジェクトの体験を通じて環境を守り、命を育てていく活動をしている。環境保全のために自分達にできることは何かを考えたり、兵庫運河の自然を守り育てることで、兵庫運河が和田岬の憩いの場となることへ思いをはせたりすることは、子供達にとってかけがいのない経験であり、郷土愛を育む一助となることであろう。

