

淀川のヨシを通して地域の自然や人々のくらしにふれる教材づくりについて

田 明男

工修 大阪府大阪市立姫里小学校 教諭(〒555-0025大阪市西淀川区姫里2-8-24)

E-mail:den3200@ybb.ne.jp

近年、科学技術の進歩により、子どもたちはパソコンやテレビ、携帯電話などによる擬似的な体験活動の機会が多くなり、逆に自然や生活などの直接的な体験活動の機会が少なくなりつつあると考えられる。そのため子どもたちは、様々な情報を持っている反面、基礎・基本的な学力は十分ではないと言われ、このような状況は、子どもたちの学習意欲や学力低下にもつながるものと考えられる。本研究では、4年生での総合的な学習の時間をもとに、各教科や領域の学習時に、昔からの地域の野草であるヨシを主な教材として、子どもたちに、淀川の自然や人々のくらしについて興味や関心を持たせ、淀川の自然環境を守る意識を育てることにした。

Key Words : A variety of kinds of experience activities, Relation between each subject and area, Understanding and maintenance activity of nature

1. はじめに

近年、電子機器などの技術の進歩により、私たちのくらしは、ますます便利になりつつある。そのため、子どもたちには、体を動かして学ぶ機会、すなわち自然体験や生活体験、社会体験などの活動が少なくなり、パソコンやテレビ、携帯電話などの視聴覚機器による擬似的な体験活動が多くなりつつある。子供たちは、様々な情報を多く持っているが、それに比べ基礎的な学力は十分ではないと言われる。このような状況は、子供たちの学習意欲や学力低下の原因にもつながるものではないかと考えられる¹⁾。そこで、本研究では、以上のような教育的な課題を解決するために、様々な種類の体験活動を積み重ねることにより、学習活動を進めることにした。

本校は校庭の広さが十分ではなく、校内にトンボ池や草原など自然観察のための学習施設を設けられない状況である。そのため校区の東側にある淀川を自然観察学習の施設として活用することにした。本学年の児童は、第3学年時に、野草による自然学習として、淀川の河川敷にて、「バッタのジャンプ大会」や「野鳥の観察会」などの学習を行い、多くの児童は、淀川の自然について、興味や関心を持つようになった。そこで、第4学年時においては、淀川の野草であるヨシの理解を通して、地域の自然や人々のくらしに興味や関心を持たせ、学習意欲を育てることにした。

2. ヨシを教材とする学習計画の検討

ヨシはアシとも言われ、日本社会において古来より自然界だけでなく、人々のくらしに関わりを持ってきたと言われる。大規模の葭原(ヨシハラ)には、ヨシ以外の野草をはじめ、虫やノネズミ、イタチ、野鳥などの小動物が生息する生態系が見られる。人々のくらしとの関わりについては、合掌造りの屋根の材料に使われる同じイネ科のススキやオギ、チガヤなどヨシの仲間が有名である。また、ヨシズについては、日除けとして今でも使われており、過去にヨシを使った多くの生活道具が考えられる。本校がある西淀川区においては、かつて海水に適応したヨシが淀川や大阪湾の水辺にも生息していたと言われている。このため本研究では、ヨシの地域の植物として様々な場面での教材化を図り、次のような研究の目標を設定した。

淀川のヨシとのふれ合いを通して、児童に

- (a) (主に、自然体験活動をもとに) : 地域の自然について興味や関心を持たせる。
 - (b) (主に、自然体験活動や生活体験活動をもとに) : 人と自然とのつながりについて興味や関心を持たせる。
 - (c) (主に、自然体験活動や生活体験活動、社会体験活動をもとに) : 淀川という地域の自然を守る意識を育てる。
- 上記の課題解決を目指して、本校では、総合的な学習の時間をもとに、理科や国語科、社会科、音楽科、図画工

作科、特別活動などの時間を通して、以下の3つの主な活動内容を決めた（表 - 1「各月の主な活動内容」参照）。

表-1「各月の主な活動内容」

(1) 第1学期（実施時数16時間）

月	児童の主な活動	主な各種体験活動		
		自然	生活	社会
4	・淀川の淀川の河川敷にてヨシの地下茎を採取（理科2時間）	○		
5	・発芽したヨシの地下茎を庭ごとに学習園でのプランターで栽培。（理科2時間）	○	○	
6	・淀川（高見）下水処理場の見学。（社会科2時間） ・高槻市製紙のヨシでコースター作り。（図画工作科5時間） ・栽培中のヨシで石鹸水の浄化実験。（総合的な学習の時間2時間）	○	○	○
7	・高槻市立五領小学校4年生へヨシの手作り新聞の作成と送付。（国語科2時間）			○

(2) 第2学期（実施時数27時間）

9	・大阪市水道記念館の横山達也氏による「淀川の魚とヨシなどの水草についての学習会」の実施。（総合的な学習の時間2時間） ・同氏による「淀川での魚の観察会の実施」。（総合的な学習の時間2時間） ・折れ線グラフでヨシの背の高さの変化を発表。（算数科1時間）	○	○	○
10	・高槻市淀川緑地ヨシ原クラブの福井洋氏により、ヨシ管やヨシ紙などを使った生活用具の話を聞く。又、秋の作品展に向けてヨシ管や立休風の作り方を学ぶ。（総合的な学習の時間2時間） ・ヨシの立休風作り。（図画工作科時間+特別活動4時間） ・学習園のヨシの花畑の観察や、鎌を使っての刈り取り（理科2時間）	○	○	○
11	・民俗楽器演奏家ロビン・ロイド氏によりヨシのリコーダーなど手作り楽器について学ぶ。（音楽科2時間） ・作品展にてヨシを使ったコースターや立休風などを発表。（特別活動1時間） ・本校研究部にて坪田祐治作「小川の葦」の授業研究を実施。（国語科1時間）			○

(3) 第3学期（実施時数81/3時間）

1	・淀川河川敷でヨシの立休風あげ大会を実施。（総合的な学習の時間2時間）	○	○	
2	・餅の煎置会にて本学教員による手作りのヨシ笛で「エーデルワイス」や「とんがり」などの曲の演奏発表。（総合的な学習の時間1/3時間） ・高槻市緑地ヨシ原研究所長の小山弘通氏による「高槻市の淀川のヨシ原再生について」学習会の実施。（総合的な学習の時間2時間）		○	○
3	・栽培した学習園のヨシを校区近くの淀川に移植。（理科2時間） ・高槻市立五領小学校4年生からの返事を読む。（国語科2時間）	○		○

(a) 第1学期：主に、「児童自らが観察活動や栽培活動により植物としてのヨシにふれること」（16時間）

(b) 第2学期：主に、「かつては人々のくらしにとって、必要な生活用具としてのヨシについて理解すること」（27時間、その内、国語科の授業研究11時間含む）

(c) 第3学期：主に、「ヨシは地域の自然や人々のくらしに大切なものであることや、ヨシを守り続けることの大切さに気付くこと」（8と3/1時間）

の年間約50時間あまりであった。また、本研究を通して掲げた各教科・領域における目標は、次の図-1「関連する各教科・領域での学習のめあて」のように、総合的な学習の時間のテーマ「ヨシを通して、淀川の自然と人とのかわりを調べよう」に沿って行われる活動内容および、教科・領域それぞれに関連する学習指導要領解説書²⁾により検討を行った。

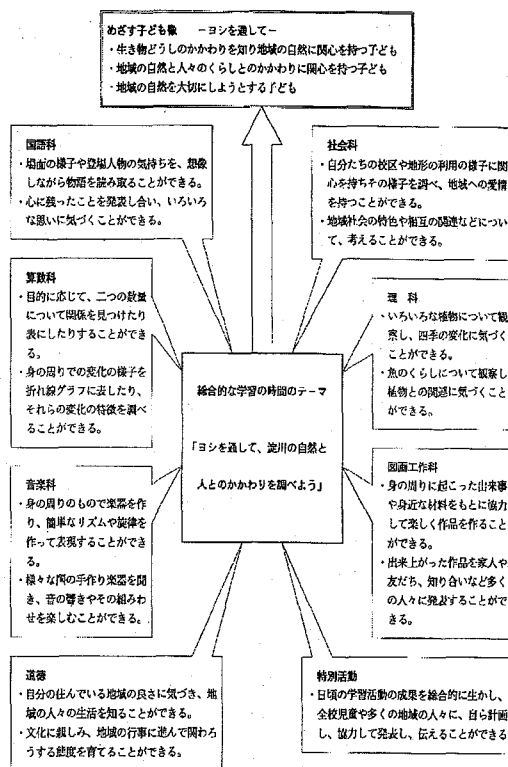


図-1「関連する各教科・領域での学習のめあて」

3. 主な学習活動の様子

ヨシを活用した様々な学習活動は、地域の人々や保護者をはじめとして、各種公共施設や民間ボランティア団体のスタッフ、民族楽器の演奏家など学校内外の多くの人々の支援や協力によって行われた。また、高槻市立五領小学校とヨシを通して手作り新聞や作文などによる交流学習や、本校研究部による国語科の研究において、ヨシと人々のくらしに関する教材により授業研究を行った。

(1)「児童自らが観察活動や栽培活動により植物としてのヨシにふれる活動」(例)淀川のヨシの採取と栽培活動

4月の終わりごろ、年間を通しての観察活動を行うために、校区から上流側に少し離れた場所にあるヨシの地下茎を採取した。専門家のアドバイスにより、水道水で洗浄し、十日あまりの後、新しい地下茎に新芽を確認してから、4人グループで土と水の入ったプランターに植えた。そして、ヨシが枯れる秋まで、ほぼ毎週金曜日に、児童はヨシの背の高さを測り、第2学期の算数科の「折れ線グラフ」の教材の1つとして活用した。その結果、

夏の暑い時期に最も速く背が伸びることがわかった。また、5月の大阪市内の下水処理場の見学の後、校内でヨシの浄化を調べる実験を行った。ヨシを栽培中のプランターに石鹸水を入れ、その前後にCODバックテストで、酸素溶存度を測るもので、ヨシの地下茎には、汚れた水を吸収して、酸素を出すことを実験的に確かめることができた。また、秋にはヨシの花穂の観察を行った。第3学年で習った同じイネ科のエノコログサのように、ヨシにもたくさんのおしべやめしべを見つけることができた。この後、次の年の3月に校区の近くの淀川河川敷に、国土交通省の河川局淀川事務所の了解のもとに、新たにヨシの地下茎を植えた。さらに、児童の希望により、第5学年に進級後も、継続して栽培活動を行うことになり、翌年の7月に第1回目の手入れを行った。これは、ヨシの周りのヨモギやススキなどの生命力の強い野草を刈り取るもので、児童は、自分たちが植えたヨシの成長を確かめることと、日頃不慣れな草刈りに進んで参加することができた。



図-2 淀川でのヨシの地下茎の採取の様子

(2)「かつては人々の暮らしにとって、必要な生活用具としてのヨシを理解する活動」(例)ヨシを材料とするコースターやペン、笛、立体風づくりと、作品展や学習参観などでの発表

作品づくりに使用するヨシは、高槻市にある鶴殿ヨシ原研究所からいただいたもので、茎の太さや全体の長さは校内で栽培しているものより数倍太くて長い。コースターは、ヨシを割いた物を合板に両面テープで貼り付けたもので、児童は畳のような滑らかなヨシの表面に、水彩絵の具で、淀川の野鳥や植物の絵を描きこんでいた。また、立体風は、長さ1メートルのヨシを4本と筋交い4本を組み合わせたもので、これに色とりどりのナイロンシートを風受けとして貼り付けたものである。この立体風で、1月に淀川の河川敷で風揚げ大会を行った。児

童は冬の冷たい川風を受けながら、風揚げの楽しさを体験することができた。ヨシペンはヨシの先を万年筆のようにカッターナイフで削り、中央部分に切れ目を入れたものである。これを使って墨汁で版画の下絵を描くことができ、児童はヨシの手作りの万年筆の感じを味わうことができた。これらの作品は、秋の作品展で発表することができた。また、ヨシ笛は、ヨシの筒の一端を手のひらで押さえて鳴らすものと、ヨシの端の部分にV字型に切れ目を入れ、その部分に振動させるためのヨシを薄く貼り付けたものがある。児童は、どちらも音階に合わせた長さの笛を作り、米国民族楽器演奏家ロビン・ロイド氏の指導のもと「エーデルワイス」や「とんび」などの曲をリコーダーとともに、全校児童参加の学級紹介や保護者の参観学習の時に演奏した。この合奏を通して多くの人たちに、ヨシが生活に役立つものであることを知らせる事ができたと考える。また、児童自身が、ヨシの生活用具としての大切さに気付くようになったと考える。



図-3 秋の作品展でのヨシの立体風の展示風景

(3)「ヨシは地域の自然や人々の暮らしに大切なものであることや、ヨシを守り続けることの大切さに気付く活動」(例)国語科授業研究での坪田譲治作「小川の葦」³⁾の学習を通して

平成17年度の本校の研究主題である国語科の「目的に応じて的確に読み取る力の育成」において、本学年は坪田譲治氏による「小川の葦」を読み取り教材として取り上げた。その理由として、本研究でのさまざまな体験活動の成果を、本作品の理解に生かせるのではないかと考えた。本作品の内容は、『かつては人々の暮らしに欠かせない材料であった葦を、村の子どもたちが、遊びのために粗末にしてしまった結果、一人の子供もが葦をとるた、川で溺れ死ぬ』という悲しい物

語である。葦を刈りに行って溺れた主人公の気持ちを理解させるために、学習園で児童に鎌を持たせてプランターで栽培中の葦を刈らせてみたり、主人公たちが事件を起こすきっかけとなったヨシや竹を使った弓矢遊びの矢による飛ぶ距離の比較実験を試みた。児童は、葦の方が竹よりも遠くまで飛ぶことは理解したが、主人公の死についての理解は困難であった。しかしながら、児童は、主人公の死を嘆き悲しみ、葦の刈り場を残したおじいさんの気持ちや行為を知り、葦の保全の大切さに気付いたと考えられる。また、2月に、ヨシ原研究所小山先生から、高槻市鶴殿での（国土交通省の協力による）大規模なヨシ原再生事業についてのお話があり、さらに、児童はヨシの大切さに気付いたのではないかと考えられる。

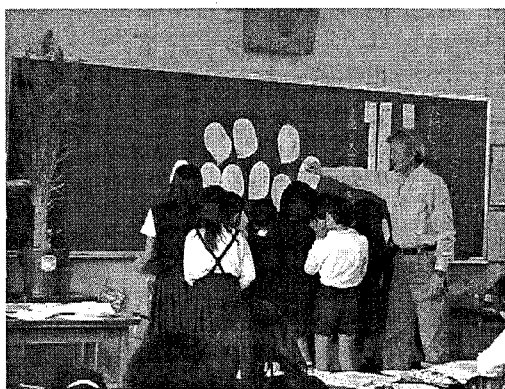


図-4 国語科「小川の葦」の授業風景

4. 取り組みを終えて

本学級児童27名を対象に、「淀川の自然環境」（児童が淀川について知っていることや日頃思っていること）についての択一及び記述式による意識調査を、平成17年4月と11月、平成18年3月と7月（ただし、7月分は、第5学年の各組から分けて集計を実施）に行った（各グラフ参照）。その結果、全体的に見ると、児童は淀川を、ふだんからの野球やサッカーなどのスポーツや、家族との散歩等の場として見る者が多く、中には水の汚れや、溺れることや、不審者の存在をあげる等、消極的な考えを持つ者が見られた。また、各家庭により、淀川を自然豊かな場所として理解したり、魚とりや水遊びなど積極的に川で遊んだ経験がある者が少なかった。次に、各項目別に見ると、

①「あなたは、淀川がすきですか？」については、平成18年の3月が、「とてもすきです」がもっとも多いことがわかる。その理由として、17年4月には「淀川で3年

生の時に淀川で総合学習をしたことがあるから」が多く見られ、同年11月には「自然がいっぱいあるから」、そして18年3月には「ほかのところよりも自然がいっぱいあるから」と、様々な活動を通して徐々に淀川についての児童の理解の深まりが見られる。

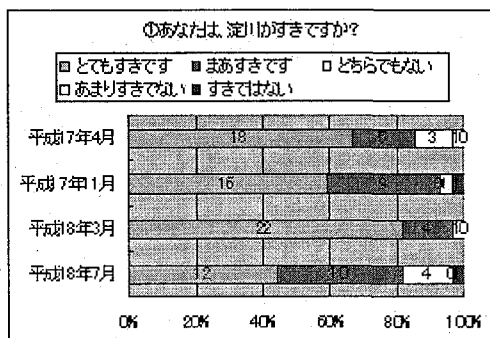


図-5 ①「あなたは、淀川が好きですか」

②「あなたは、これまでに淀川でどれくらい遊びましたか？」については、17年4月には「バッタのジャンプ大会や野鳥の観察会の思い出など」が、同年11月には「大阪市水道記念館の横山氏による投網やもんどりを使っての淀川での魚つかみの思い出」が、18年3月には「多くのゲストティーチャーとの出会い」について、同年7月を含めて、「とても多いと思う」という児童が、徐々に増えているのがわかる。

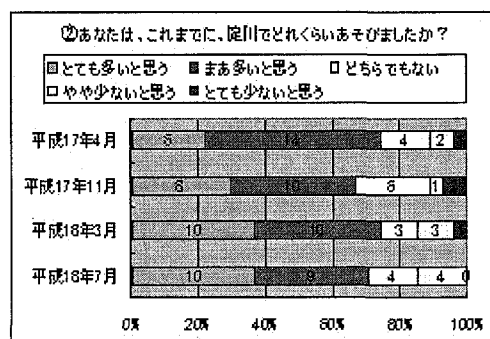


図-6 ②「あなたは、これまでに、淀川でどれくらい遊びましたか？」

③「あなたは、今、淀川での遊びや学習は多いと思いますか？少ないと思いますか？」について、17年4月には「今、ヨシのことを学習しているから」が、同年11月には「全校でもの中で4年が一番やっているから」と、18年3月には「淀川がちょっとわかってきた」と、活動の

積み重ねの様子が見られる。しかし同年7月は「4年の時は多かったけど、5年になってからは少ない」と4・5学年の学年間の学習内容の違いの影響が見られる。

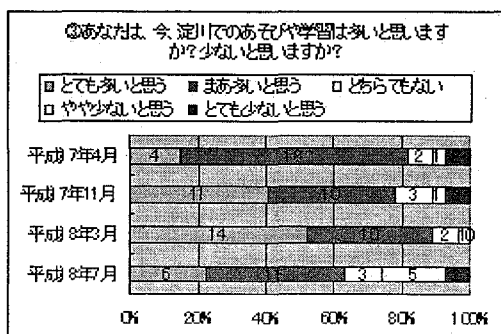


図 - 7 ③「あなたは、今、淀川での遊びや学習は多いと思いますか？少ないと思いますか？」

④あなたは、淀川の自然やれきしについて、しっかり理解していると、思いますか？」については、いずれの時期の調査でも、「れきし」という意味の理解が十分ではなかったためか、値の変化が少ないように見える。しかし、18年3月については「社会科の教科書にのっていないことがいろいろある」と、学習を通して地域の歴史に関する事柄を発見していることが考えられる。

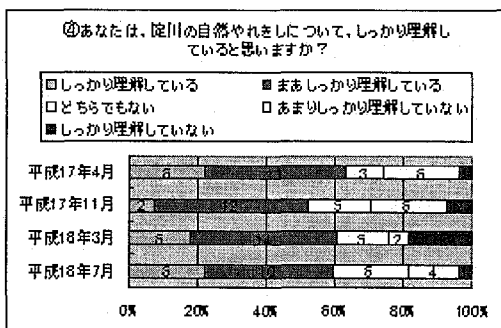


図 - 8 ④「あなたは、淀川の自然やれきしについて、しっかり理解していると、思いますか？」

⑤「あなたは、淀川の自然やれきしを、これからしっかり勉強したいですか？」については、17年11月が「しっかり理解したい」で、「淀川のことがもっと知りたい」、「淀川のことがよくわかるから」などの理由でもっとも多く、他は徐々に低下が見られる。その要因として第2学期での自然体験や生活体験活動が、児童にとって具体的な活動内容であり、淀川やヨシについて理解しやすいものであったことがと考えられる。

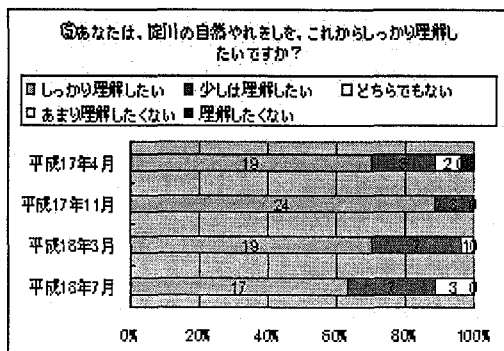


図 - 9 ⑤「あなたは、淀川の自然やれきしを、これからしっかり理解したいですか？」

⑥「あなたは、これからも淀川を、もっとすきになれそうですか？」については、18年7月以外どの時期も「もっとすきになりそう」が多いことがわかる。18年7月の「もっとすきになりそう」の減少の原因として、各学年での淀川に関する学習内容の違いが考えられる。

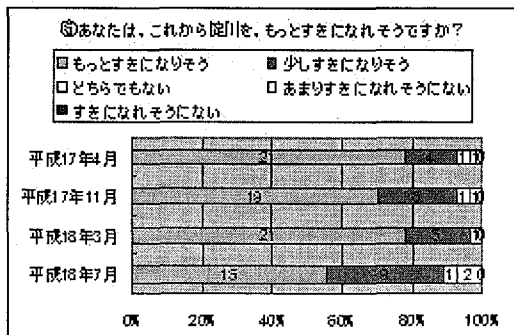


図 - 10 ⑥「あなたは、これからも淀川を、もっとすきになれそうですか？」

以上のことから本研究により、多くの児童が、淀川を身近なものと思えるようになり、ヨシを通して淀川の自然や歴史について興味や関心を持ち、さらに、淀川での様々な遊びや学習を、経験したいという意見が多くなったと考える。

今回の自然体験や生活体験活動をもとに、高学年においては、さらに、淀川の地理や歴史の学習に関連した社会体験活動により、児童は、地域の自然や人々のくらしに関心を持ち、守ろうとする意識が高まるものと考えられる。4学年のヨシ原の保全活動はその一つである。今後は、教材づくりについて、全学年を通して研究が進められるべきと考える。

参考文献

1) 山内乾史・原清治：リーディングス 日本の教育と社会 1
学力問題・ゆとり教育,日本図書センター,2006.

2) 小学校学習指導要領解説：国語科 pp.76-81,算数科 pp.122-126,

音楽科 pp.36-52, 社会科 pp.21-24, pp.40-45, 理科 pp.29-33, 図
画工作科 pp.45-65, 道徳 pp.44-46, 特別活動 pp.59-83, 東洋館
出版社,1999.

3) 坪田譲治：新編坪田譲治童話集,新潮社,2004.

RESEARCH ON TEACHUNG MATERIAL-MAKING THAT TOCHES NATURE IN REGION AND PEOPLE'S LIVINGS THROUGH YOSHII IN YODOGAWA

Akio DEN

It is regarded that the chance of a pseudoexperience activity by the personal computer, the television, and the cellular phone, etc. increases, and chances of immediate experience activities of nature and life, etc. are decreasing oppositely the number of children by the advancement of the science and technology in recent years. Therefore, a base and basic scholastic attainments are said enough while children have various information, and it is thought that such a situation is connected with children's greediness for learning and falling academic standards. In this research, Yoshi who is the wild grass in the region from old times decided to be made the main teaching material when each subject and the area are studied based on period for integrated study by the fourth grader, to give children the interest and the concern of nature in Yodogawa and people's livings, and to raise consideration that defends nature in Yodogawa.