

## 環境保全を視野に入れた小学校家庭科の授業研究 食領域の場合

宮 瀬 美津子\*・宮 本 由美子\*\*・桑 畑 美沙子\*

Study of Elementary School Home Economics Lessons Incorporating  
the Viewpoint of Environmental Conservation — Applied to the nutritional field —

Mitsuko MIYASE, Yumiko MIYAMOTO and Misako KUWAHATA

### Abstract

To investigate how domestic science should incorporate the viewpoint of sustainable lifestyle, elementary school lessons in the nutritional field were developed and studied from four viewpoints.

After seven classes of teaching practice (“some ideas for washing-up,” “water channel in the school zone - past and present,” “observation of water channel and horseweed picking,” “making steamed bread containing horseweed” and “summary”) involving 90 fifth-graders in Kumamoto City Elementary School A, their impressions of the lessons and descriptions of the assignment on washing-up were analyzed to determine the lesson outcome. For comparison, the same assignment on washing-up was given to pupils of School B, which was matched with School A by regional environment and school scale, to analyze the descriptions.

Findings were as follows :

1. Regarding viewpoint 1, “to gain an understanding of today’s sustainable living challenges” and viewpoint 2, “to learn how to overcome challenges to sustainable living on an individual level,” almost all pupils achieved the goal.
2. Regarding viewpoint 3, “to learn how to overcome challenges to sustainable living on a social level,” their level of achievement was low.
3. Regarding viewpoint 4, “to be proactively engaged in social efforts to overcome challenges to sustainable living,” 20% of the pupils achieved the goal. This level of achievement, however, is considered to be worth a certain extent of appreciation, given that no pupils at School B achieved this goal.

### 問題の所在

現在、環境の危機、開発の危機、エネルギーの危機がいわれている。このような危機は、爆発的な人口の増加、地球温暖化、貧困、生物の多様性の喪失、産業公害、不平等な消費など世界の様々な問題が絡み合い、その上に、現在の行動が将来に与える結果を考慮しない私たちの消費行動が事態を深刻なものとしている。そのため、国連では2002年のヨハネスブルグ・サミットの決議を受けて、2005年から2014年までの10年間で「持続可能な開発のための教育の

10年」と位置づけ、環境教育の重要性を訴えている<sup>1)</sup>。持続可能な社会の実現のためには、環境に配慮した生活の実践が重要なことから、特に家庭科の果たすべき役割は大きいといえる。

日本家庭科教育学会でも、2002年度に「循環型・共同参画型社会を目指すライフスタイルのあり方」をテーマとする特別委員会を設置し、翌年には「循環型・共同参画型社会への家庭科からの発信」という報告書<sup>2)</sup>を刊行している。この報告書では、食生活、住生活、福祉教育、消費者教育、生活設計などの分野から、これまでの授業実践を考察することによって、循環型・共同参画型社会の課題に家庭科から貢献できる可能性を提示している。

現行の小学校学習指導要領（1998年告示，2002年

\* 熊本大学教育学部家政教育

\*\* 熊本大学教育学研究科

施行)「家庭」では、内容の(8)として「近隣の人々との生活を考え、自分の家庭生活について環境に配慮した工夫ができるようにする。」<sup>3)</sup>と明記されている。これは、「(略)環境に配慮して主体的に生活を営む能力を育てるため、自ら課題を見だし解決を図る問題解決的な学習の充実を図る。」ことが、家庭科に関する教育課程の改善の基本方針の一つ<sup>4)</sup>とされたからである。そして、教科書では、衣食住などの様々な場面で環境マークが付され、環境を視野に入れて学習するように編集されている。また「環境をを考えて家庭生活を工夫しよう」<sup>5)</sup>「わたしたちの生活と環境」<sup>6)</sup>などのテーマページが設けられ、環境を中心にした学習が促されている。

ところで、「持続可能な社会」とはどのような現実の社会であろうか。筆者らは、自然と人間が共存し、地球の生態系とともに生存していくことのできる社会であり、生活拠点としての地域の環境を大切にしながら、他者と共生・連帯して生きること、持続可能な生活環境に変革しようとする社会ととらえている。

そのような社会を実現するために、家庭科教育では持続可能な未来を視野に入れた主体的な生活実践をめざす子どもの育成が求められるであろう。このように考え、これからの家庭科教育では、以下の4つの視点をめざす必要があると考えた。

- 視点1：持続可能な暮らしを妨げる「生活課題を知る」
- 視点2：個人レベルの持続可能な暮らし方という「個人的解決方法を知る」
- 視点3：持続可能な暮らしを妨げる生活課題の「社会的解決方法を知る」
- 視点4：持続可能な暮らしを妨げる生活課題の社

会的な解決のために「主体的に参画する」

筆者らはこの4つの視点の関係を図1のように、視点4を最終目標とし、そのために視点1、視点2、視点3が段階的に達成される必要があると考えている。

本研究では、持続可能な視点を導入した家庭科のあり方を検討するために、この4つの視点に基づいて小学校の食領域の授業を開発し、授業研究を行う。

## 研究方法

### 1. 授業実践

#### (1) 授業の対象・期日、及び授業者

熊本市立A小学校5年生3学級90名を対象に、2007年4月から5月に、宮本が授業実践した。

表1 授業の流れ

| 授業の内容             | 時間 |
|-------------------|----|
| 授業実践① 皿洗いの工夫      | 1  |
| 授業実践② 校区の水路、今と昔   | 1  |
| 授業実践③ 水路の観察・よもぎつみ | 2  |
| 授業実践④ よもぎ入り蒸しパン作り | 2  |
| 授業実践⑤ まとめ         | 1  |

#### (2) 授業内容

表1に示したように、皿洗いの工夫（以下、授業実践①）、校区の水路、今と昔（以下、授業実践②）、水路の観察・よもぎつみ（以下、授業実践③）、よもぎ入り蒸しパン作り（以下、授業実践④）、まとめ（以下、授業実践⑤）と、授業を展開した。

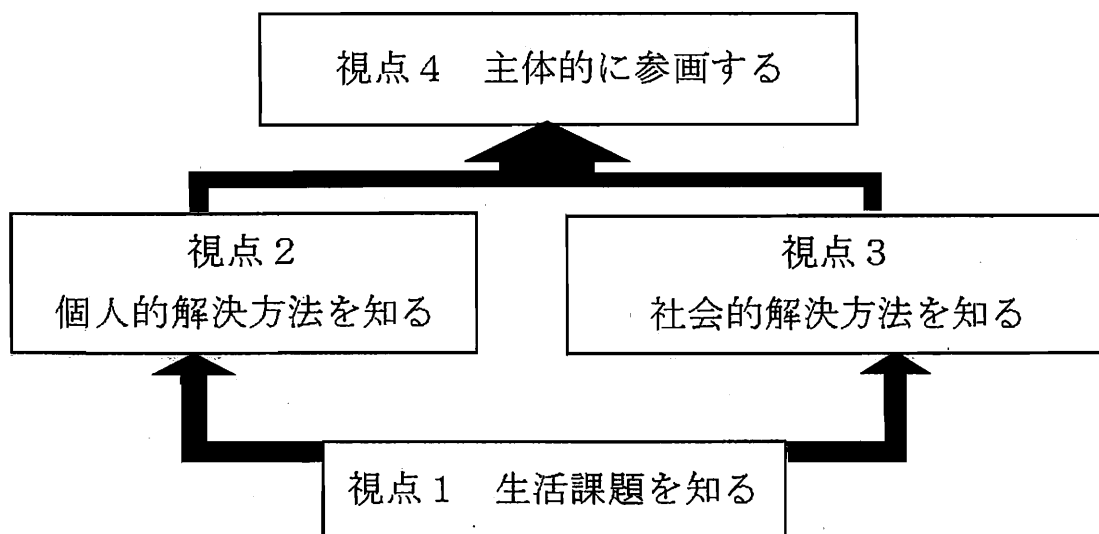


図1 これからの家庭科教育でめざす「4つの視点」

## 2. 授業後の児童の変容

### (1) 調査内容と調査時期

本研究では、児童及び保護者の実態把握と、児童の授業後の変容についての2つの調査を行った。

前者は、授業実践に先立ち、保護者には食器洗い、節水、ごみのしまつなどに関する工夫の有無とその内容、地域における環境保全の取り組みについて、児童には、ガスの着火、りんごの皮むき、料理の手伝い、食器洗いの経験の有無について質問紙調査を行った。調査時期は2007年3月である。

後者は、授業実践中に書かせた感想（以下、授業感想）と、授業終了後に課した「皿洗い」の宿題（以下、宿題）の2つである。授業感想は授業実践①、②の授業終了直前に「今日の授業でわかったこと、思ったこと」を、授業実践③で水路を観察しながらよもぎつみに行った後に「水路を観察して気づいたこと」と「よもぎをつんで考えたこと、わかったこと」を、授業実践④の後によもぎ入り蒸しパン作りで「A（校区名）の自然をよくするために、あなたがしたこと、気づいたこと」を書かせた。宿題は授業実践①及び②の直後、さらに授業実践⑤の50日後（以下、50日後）の3回にわたって、「どんな工夫をして皿を洗ったか」「茶わんや皿を洗って、わかったこと思ったこと」の2点について書かせた。調査の時期は、いずれも2007年4～7月である。

比較のために、A小と同規模で、水路が多く、農家が点在するなど類似した環境のB小（熊本市近郊）において、A小における50日後と同様の調査を、2007年6月に留め置き法で行った。調査対象はB小の5年生105名で、回収できたのは97名分（回収率92.4%）である。なおB小における家庭科の授業は教科書中心に実践されており、調査時点では野菜サラダの調理実習まで終了していた。

### (2) 分析及び集計の方法

分析したのは、授業感想と、「皿洗い」の宿題の記述である。

授業実践①の授業感想では、皿洗いと環境保全とのかかわりについてと、学習内容を他者へ伝えようとする記述の有無を読み取った。授業実践②と、授業実践③の水路に関する授業感想では、水路の汚れを、自分の生活とのかかわりや、昔と比較したり、魚などの生物の種類や量でとらえたりしているか、さらに未来にむけて思考を広げているかを読み取った。

宿題については、皿洗いを、洗剤の節約、汚れのふきとり、汚れによる食器の分別・洗う順序への配慮、つけおきや、水の節約などの工夫について記述しているかを読み取った。さらに、それらの行為の

背景として「環境保全の意識」と環境保全行動への「主体的な参画の意欲」が読み取れるか検討した。

なお、授業感想と宿題における記述の有無は、筆者ら3人で協議して決定した。

集計は、授業感想では授業実践①、②、③のいずれにも回答した児童75名（回収率：83.3%）について、宿題では授業実践①及び②の直後、さらに50日後の3回のいずれにも提出した児童80名（回収率：88.9%）について行った。

## 授業の流れ

### 1. 皿洗いの工夫

まず、教科書を用いて家庭科全体の学習内容を知らせた後、「ガスの着火」「リンゴの皮むき」「料理の手伝い」「食器洗い」に関する児童の実態を知らせた。

次に、カレールーを塗りつけた皿を児童の代表に洗わせた。どのクラスでも、児童は水をたくさん出しながらか、洗剤をスポンジにたっぷりつけて洗った。後述するように汚れをティッシュや布でふき取って洗うと記した保護者がいたにもかかわらず、どのクラスでもその洗い方に誰も疑問を示さなかった。

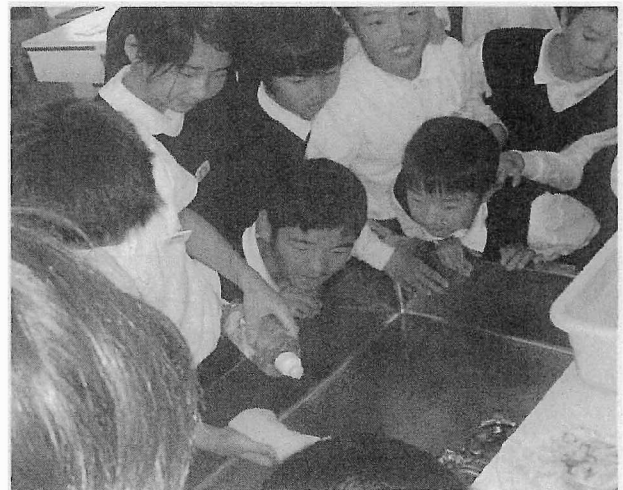


写真1 皿を洗う児童

事前の実態調査で、環境保全に配慮した食器洗いをしている保護者の協力を得て作成したビデオを視聴させた。作成にあたっては、児童の考えを引き出す目的で、保護者の「洗い方」と「その方法で洗う理由」を別々に編集しておいた。表2に示したように、7人の保護者は様々な工夫をしていた。「洗い方」の視聴後、ふき取りに関して「めんどくさい」という意見を出した児童もいた。保護者らが工夫する理由を予測させてワークシートに記述させた後に発表させたところ、「水をできるだけ汚さないようにするため」「油が出て川とかが汚れないように」

など、川の汚染を防ぐためなどの意見が出た。

続いて、「その方法で洗った理由」の部分視聴させた。保護者の中で、自身の洗い方は環境への配慮に基づくものであることを明確に語っていたのは3人であった。

最後に、病気がちの家族の健康だけでなく、「自分につながる子どもや、その子どものために」「今できることからしたいと考えている」と語った保護者Hのビデオを視聴させた。

表3に、授業感想の一部を示した。75名中、42名(56.0%)から皿洗いは皿を単にきれいにするだけでなく、洗い方次第で環境保全につながることに気

づいていることが、33名(44.0%)から自分も保護者の洗い方をやってみたいと意欲を示していることが、4名(5.3%)から母親や家族にこの日の学習内容を伝えようと思っていることが読み取れた。

## 2. 校区の水路、今と昔

地域の農業を営んでいる老夫婦の協力を得て、地域の水路の変遷を伝えるビデオを作製しておき、授業の始めに視聴させた。

ビデオの内容を表4に簡単に示した。60年前、30年前、現在の水路の様子を別々に編集し、その時代ごとにビデオを止めて板書にまとめ、児童の理解を

表2 保護者の洗い方とその理由

| 人 | 洗い方   | そうする理由                                  |
|---|-------|---|
| A | 分別・順序 | <b>川も汚すし、洗剤もたくさんいるから</b>                |
| B | 水の節約  | たくさん出しても時間は変わらず、水がもったいない                |
| C | 分別・順序 | 汚れが落ちやすく、洗剤も水も少なくすむ                     |
| D | ふき取り  | <b>川を汚さないように</b>                        |
| E | ふき取り  | ふき取らないと水も洗剤も多く必要だから                     |
| F | ふき取り  | 洗剤だけでは汚れも落ちにくい、汚れを流すと、 <b>川や水路を汚すから</b> |
| G | 洗剤節約  | 洗剤で手あれがひどく、子どもがアトピーになったから               |

注：環境に配慮している理由は太字にしてある。

表3 授業実践①における感想

- ・ わたしは〇〇くんの洗いかたで、いつも洗っていました。けれど、お母さんたちの洗いかたを見て「なんでめんどろなことをするのだろう。」と思いました。なぜ、そんなことをするのかお母さんたちに聞いていることがあってそれを聞くとかんきょうのこと家族の健康などを考えていることまでしていることはすごいと思いました。わたしもお母さんや家族に今日の授業のことを話そうと思いました。そして、自分もやってみようと思いました。今日の授業でいろいろなことがわかりました。
- ・ 今日の授業で私は、お皿をふきとるのは、節水にもなるし、油やせんざいを川にながさないというかんきょうにつながることを知りました。そして、自分のため、家族のためにもなって、いろんなことがつながっているんだなあとおもいました。私は土曜日は皿あらいをするのでしてみようかなあと思いました。
- ・ みんなのお母さんたちも、子どもや家族の健康を考えていろんな工夫をしていることがよくわかりました。そして、どのお母さんも川によごれを出したくないとか、リサイクルできていいとか、いろんな意見がありました。さらに海のことや水のせつやくのことまで考えていたということもきいてすごくびっくりしました。お母さんたちの感想をきいてすごくうれしく思いました。

表4 老夫婦が語った地域の水路の変遷

| 時    | 夫   | 妻  |
|------|---|--|
| 60年前 | <ul style="list-style-type: none"> <li>農機具はまだ少なく、農薬などなく、耕作は、馬が中心。</li> <li>今の小学校裏の水路は、農作業でほてった馬の体を冷やす場だった。</li> <li>用水路では、鯉・鮒・どじょう・うなぎが、ざるですくうとたくさん取れていた。</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>お母さんたちは、水路で固形石鹼を使って洗濯をしていた。</li> <li>自分たちはその近くで、ズロース1枚で、泳いで遊んでいた。</li> </ul>                                |
| 30年前 | <ul style="list-style-type: none"> <li>田植え機械が入ってきて、農薬を使った。魚がばたばたと死んで、近くの水路に魚が1匹もいなくなった。害のある薬とわかり、5年後ぐらいにその薬をやめたら、また魚が増えてきた。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>上流の部落の家庭(約100軒)から、生活排水が流れてきて、洗濯の洗剤や、台所の洗剤で水路がとても汚れていた。用水路をせき止めた場所に、ごみがたまり、洗剤の泡がいっぱいだったのを今も覚えている。</li> </ul> |
| 現在   | <ul style="list-style-type: none"> <li>用水路にいるのは鯉や雷魚だけ。昔のようないろいろな魚はいない。鯉や雷魚はうるこの大きな強い魚。鮒やうなぎ、どじょうはいない。</li> <li>用水路の水の汚れは、白河の水が汲めない5月に苗代の水をポンプでくみ上げる時が一番わかる。生活排水で、水が汚れているから、くみ上げると泡が立つ。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>生活排水で水が汚れないように、時間があるときは、廃油石鹼を使ったり、化繊で編んだスポンジを使ったりして、洗剤はできるだけ使わないようにしている。</li> </ul>                         |

確認しながら授業を進めた。

60年前だと、川でとった魚や野原で摘んだよもぎなど、自然の恵みを生かした暮らしが存在したことにふれた。また、環境を汚すのは企業ばかりでなく、家庭からの排水も影響が大であることを知らせるとともに、環境保全をめざす取り組みの例として江津湖の清掃活動をしている市民の様子を写真で見せた。

表5に、この授業感想の一部を示した。水路の汚れを、47名(62.7%)が自分の生活とのかかわりで、67名(89.3%)が昔と比較して、24名(32.0%)が魚などの生物の種類や量でとらえていた。さらに25名(33.3%)が未来にむけて思考を広げており、その中の15名(20.0%)は「60年ぐらい前みたいにきれいな水にして魚などを増やしていきたい。」「みらいの水路は昔の水路よりもっときれいだといいなあ。これからわたしたちのみらいのために皿あらいに気をつけたいです。」のように、さらに地域の水路の状況を主体的に改善していこうと考えていることが読み取れる記述をしていた。

### 3. 水路の観察・よもぎつみ

学校から近くの河原まで、水路沿いに15分程度歩いてよもぎつみに行った。途中で、水路にゴミが浮く様子や、家庭からの排水が水路に流れ込む様子を立ち止まって確認させた。

表6に、「水路を観察して気づいたこと」についての感想の一部を示した。記述内容は表5と類似しており、水路の汚れを、68名(90.7%)が自分の生活とのかかわりで、33名(44.0%)が昔と比較して、24名(32.0%)が魚などの生物の種類や量でとらえていた。授業実践③で児童らが観察した水路は、授業実践②で視聴したビデオで老夫婦が語った水路のものではない。しかし、児童らは、自分たちの視覚や臭覚で水路の状態を観察したことで、前時のビデオで視聴した地域の水路の汚れを実感した。

先に述べたように、授業実践②の後では未来に向けて思考を広げた児童が25名(33.3%)いたが、授業実践③では8名(10.7%)と少なかった。しかし、この8名の感想からはいずれも未来にむけて主体的

表5 授業実践②における感想

- ・今日の授業でわかったことは、ぼくたちが川をよごしているということがわかりました。ぼくたちが食べている米にはのうやくが必要です。そのせいでこんなにようすいろがきたなくなってしまったのです。あと毎日のように使うせんたくきです。あれには大量のせんざいをつかいます。あれはとてもげんいんになっています。これからのうやくをいっぱいつかわない方法やせんざいをいっぱいつかわない方法をさがし、川をきれいにしようと思います。
- ・今日の授業で、60年ぐらい前は水路がきれいで魚などがいっぱいいたということと30年ぐらい前、水路が家庭のよごれた水などでよごれて魚が1ぴきもいなくなることがわかりました。そして、ぼくは60年ぐらい前みたいにきれいな水にして魚などを増やしていきたいと思いました。
- ・おじいちゃんおばあちゃん達の時代はとっても水がキレイと言うことでビックリしました。魚もつっていたし、夏には泳いでいたのもっとビックリしました。今ではそんな事ありえませんが、でも未来の水はおじいちゃんおばあちゃんの子ども時代よりもみんな協力して、子ども達が泳げるような、魚もいっぱいいるそんな水路にしたいです。
- ・私達の台所と自ぜんはみんなつながっている事がわかりました。なので、今、私達が気をつければ、未来はかわると思います。未来の水路は昔の水路よりも、もっときれいだといいなあと思いました。これからわたしたちの未来のために皿あらいに気をつけたいです。

表6 授業実践③水路の観察における感想

- ・ぼくは、川などの様子をみてきたないと思いましたが、でもそのゴミはぼくたちが出しているゴミなのできたないとはいえないと思いましたが。これからもっときれいにしていこうと思いましたが。おちているゴミはゴルフボールやあきかんなどがあつた。
- ・とてもきたなく油がありました。昔は泳げたのに今は、油があつたのでとても泳げない水路じゃありませんでした。さかなが1ぴきもいなくて、きたなかつたです。

に状況を改善していこうとする意欲が読み取れた。

河原で、児童はよもぎを摘み、その香りをかいだ。児童は「コーラのおいみたい」「本当にこれは食べられるの」などと語りながら、上の柔らかい葉のみを調理に必要な分だけ摘み、それを手に持って学校に帰った。このとき、ビニール袋を利用しなかったことで、袋をゴミにしなくてすんだことを知らせた。

なお、このよもぎを摘んだ河原は、除草剤などの農薬散布がされていないことを熊本市の河川改修課

や国土交通省に確認し、事前に児童や保護者にもそれを伝えておいた。

「よもぎをつんで考えたこと、わかったこと」についての感想の一部を表7に示した。これまで目にはしていたものの意識的に気に留めていなかった自然に目が向いたことや、自然の恵みを好ましく感じていることが読み取れる。

表7 授業実践③よもぎつみにおける感想

- ・よもぎをつんでみて、よもぎは、葉っぱのうらが白くて、葉っぱがギザギザしているのがそうだとすることを初めて知りました。ぼくは全然よもぎのことを気にしていなかったけど、これからよく気にしてみようかなあと思いました。それに、初めてよもぎを食べたけど意外ととてもおいしいなあと思いました。そういえば、よもぎみたいなのがある所はいがいとおいしいかなと思いました。お父さんはよもぎがきれいなので、よもぎのむしパンを作って、好きにさせてあげたいなあと思っています。あと、よもぎの汁がついた手で目をかくと、目がはれることも初めて知りました。
- ・よもぎは、コーラのおいがして、いいにおいでした。自然の物で作るということはどうしてもいいことだなと思いました。前のくらしをいろいろ思い出しながら作ったり聞いたりしたいです。

表8 授業実践④における感想

- ・よもぎむしパンをつくる時はできるだけ水を使わないように努力をしました。あと、よもぎむしパンを食べて、自然は食べてもおいしいし、見ていると心がいやされるから、自然は人間にとっても大切なんじゃないかなあと思っています。それで、今度から前の飽田の水路にもどしてみようかなあと思いました。もしかしたら、みんなで力を合わせればもどるのではないかと思います。あと、かたづける時にも水をジャージャー流さないようにがんばりました。これから料理でかたづける時も工夫してやろうと思っています。
- ・先生たちといっしょにゴミを出さないようにして、よもぎ入りのむしパンを作りました。小麦粉のはいつていた、ふくろは、明日の人の小麦粉入れにつかえて、葉っぱの切った所は、ひりょうにして、ゴミが0でした。とてもうれしかったです。むしパン作りは、作るのは、とても楽しくて家でまねしようとおもいました。かたづけは、お母さんたちの工夫をまねしてやってみました。水がもったいなくないようにしました。
- ・あまりせんざいをつかわないように気をつけてさらあらいをしました。むしパンを食べて自然をたいせつにしようと思いました。まだしぜんにたべれるものがあるからしぜんを大切にしておちとでもきれいにしてもっとしぜんのものがたくさんふえるようにごみをへらしたいです。

#### 4. よもぎ入り蒸しパン作り

摘んできたよもぎを使って、蒸しパンを作らせた。調理過程では、材料を配布したビニールは再利用し、包装紙は資源回収に出し、生ゴミは埋めて肥料にするなどごみを出さない工夫をし、さらに後片付けでは洗剤を使わずに洗う方法を採用した。児童らは、よもぎ色の蒸しパンを型枠から外すとき、歓声をあ

げて喜んでいて。さらに、試食し、草としてしかとらえていなかったよもぎから、おいしい蒸しパンができたことに感動していた。

表8に、実習後の感想の一部を示した。児童らは環境への配慮を具体的に記述しており、よもぎ入り蒸しパンを食べたことで自然に目が向いたことが読み取れる。

5. まとめ

これまでの授業の流れに沿って、各授業の感想を児童の代表に読ませ、学習を振り返らせた。表9に発表させた内容を示した。

最後に、写真2の板書によって、地域の自然環境は自分たちの生活と深く関連しているとまとめた。

A小の児童の変容

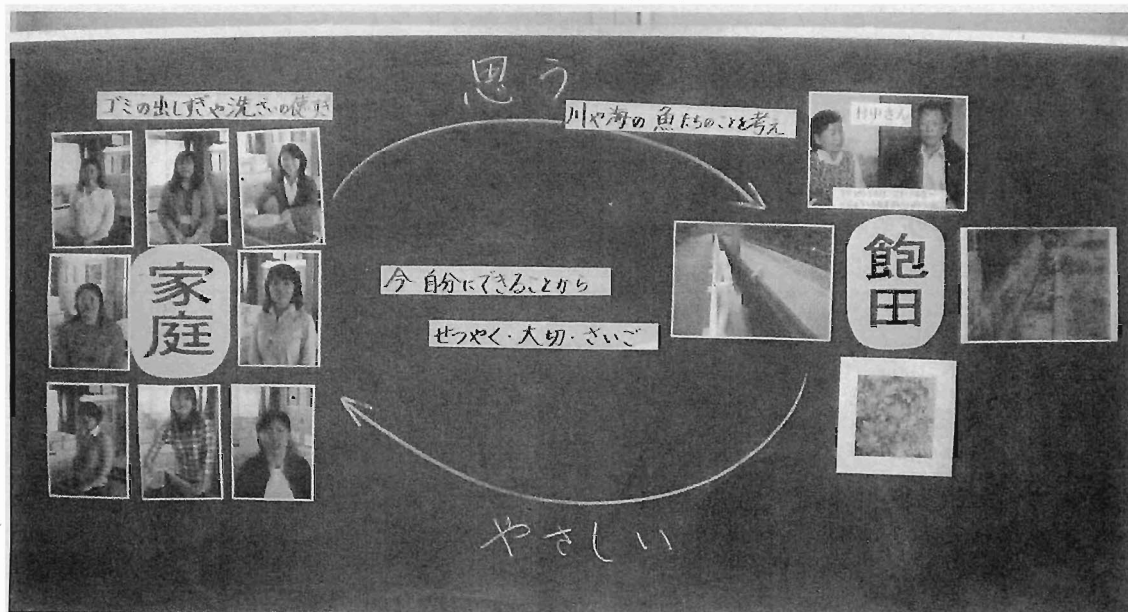
1. 視点1について

児童らは授業実践②、③の「水路の観察」の授業感想に、地域の水路の汚れを、自分の生活とのかかわりで、あるいは昔と比較したり、生物の種類や量でとらえていた。これらの記述は、地域の水路の状況を知ること、持続可能な暮らしを妨げる「生活

表9 授業実践⑤で発表したそれまでの感想

|  |
|--|
| ① 皿洗いのビデオを見て   |
| 水や洗剤はあまりつかわないほうがいいと思います。家族の健康にもつながっています。どんな小さなことでも、今自分にできることからしていこうと思いました。             |
| ② 自分が皿を洗って   |
| 川や海に住んでいる魚たちのことを考えると自然に使ったティッシュで汚れをふき取るようになりました。これからも皿をたくさん洗いたいです。                     |
| ③ 水路を観察して  |
| 自分の家からのゴミの出しすぎや、洗剤の使いすぎに気をつけて自然を大切にしようと思いました。昔みたいに水がきれいだったらたくさん泳いで、魚をたくさんとって食べたいです。    |
| ④ 蒸しパンを作って   |
| やかんに入れた水が余ったりしたときは、その水を使い、あまり水で手を洗ったりしました。これからは「節約」という言葉と「大切・最後」という言葉に気をつけて最後まで作りたいです。 |

写真2 授業実践⑤の板書





課題」に児童らが気づいたことを意味していると筆者らは考えた。そこで、これらのいずれかの記述があれば、視点1に該当するとして集計した。その結果、授業実践②で72名(96.0%)、授業実践③の「水路の観察」で75名(100.0%)が該当していた。したがって、視点1に関してはほぼ全員が達成できたといえる。

児童らは、前時に過去の地域の水路の様子についての語りをビデオで視聴した後で、見慣れた水路をよもぎつみの際にしげしげと観察し、現在の水路に生活課題が存在することを実感として認識できたと思われる。「川などの様子を見てきたないと思いました。でもそのゴミはぼくたちが出している。」「よごしているのは私たち人間で他のいきものの生活をじゃましてる。」など、自分たち人間の生活行動の結果として水路が汚れていることを記した児童もいた。このことから、自分たちの暮らしの次元に引き寄せて環境が汚染されている実態を認識したといえる。

|      | 授業実践<br>① | 授業実践<br>② | 50日後 |
|------|-----------|-----------|------|
| 平均   | 1.6       | 1.9       | 2.3  |
| 標準偏差 | 0.99      | 0.89      | 0.91 |

表10 工夫した数の平均と標準偏差

## 2. 視点2について

図2に、宿題において環境に配慮した工夫が読み取れた児童の割合を、表10に工夫した数の平均と標準偏差を示した。児童らは、授業実践①のビデオで保護者らが示した環境に配慮した工夫の2つ前後を取り入れて皿を洗っていた。3回の宿題で増加したのは「洗剤節約」と「分別・順序」で、「ふきとり」「つけおき」「水の節約」は変化が少なかった。これらの工夫をしたということは、個人レベルの持続可能な暮らし方という「個人的解決方法」を児童らが知ったことを意味していると筆者らは考えた。そこで、これらのいずれかの記述があれば、視点2に該当するとして集計した。その結果、授業実践①で75名(93.8%)、授業実践②で77名(96.3%)、50日後で80名(100.0%)が視点2に該当していた。したがって、視点2に関しては全員が達成できたといえる。

本研究では、授業実践前における皿洗いの方法を調査していない。しかし、授業実践①において、カレールーを塗りつけた皿を児童の代表に洗わせるところ、どのクラスでも、洗剤をスポンジにたっぷりつけて大量の水を使う洗い方に誰も疑問を示さなかった。このことから、本実践前には児童らは「個人的解決方法」を知らなかったといえる。

また、授業直後には、何らかの工夫をして環境負荷の少ない方法で皿を洗う児童がある程度見出せるが、50日経た時点では減少するであろうと筆者らは

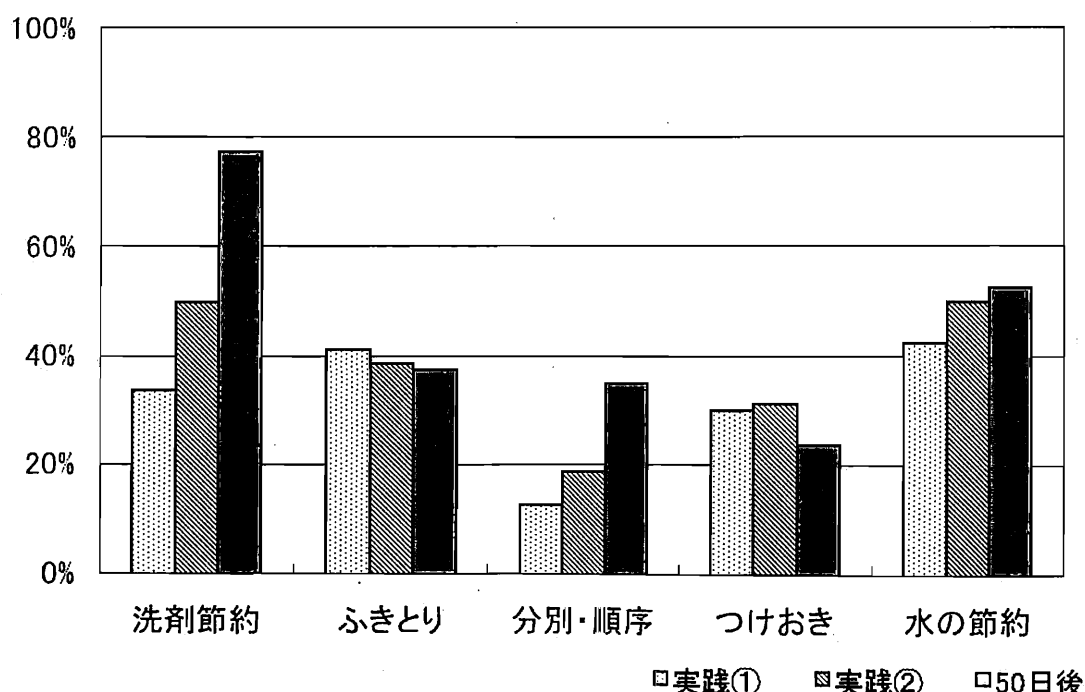


図2 児童が実践した洗い方の工夫

予測していたが、全員が視点2を達成していた。これらのことから、視点2の達成者が100%となったのは、本授業実践の成果であるといえよう。50日後に、「久しぶりに皿を洗って、復習は大事だなと思いました。」と記述した児童が見出されたことから、学習内容が定着したことが明らかである。

このような成果が得られたのは、授業実践①で8名の保護者の環境に配慮した皿洗いの工夫やその行為の背景に存在する意図を伝えたことが、有効に作用したと筆者らは考えている。

### 3. 視点3について

授業実践①で、保護者の食器洗いの背景に環境保全の意識があることに26名(34.7%)が気づいていた。授業者は授業実践②で環境保全をめざす熊本市民の取り組みについてふれている。しかし、授業実践②以降の授業感想、あるいは皿洗いの宿題で、自分自身が皿洗いを工夫するのは環境保全を意識している保護者らの動きに賛同してと読み取れた記述は皆無であった。本実践では、保護者らの皿洗いの背景に環境保全の意識が存在することに気づいた児童がいたにもかかわらず、そのことを以降の授業実践でとりあげていない。授業実践②以降で取り上げたならば、視点3に関して異なる結果が得られたかもしれない。今後の検討課題であろう。

環境保全に配慮した食器洗いを工夫している保護

者や、環境保全をめざす熊本市民の取り組みの例は、持続可能な暮らしを妨げる生活課題の「社会的解決方法」の一つであると筆者らは考えている。したがって、そのことが知識として定着したならば視点3が達成できたといえることから、本実践では視点3に関する達成度は低かったと言えよう。家庭科の学習内容は家庭という私的な生活場面の営みに限定され、視点3の「社会的解決方法を知る」ことはこれまで主に社会科の範疇と考えられてきた。しかし、今や、家庭で営まれる私的な生活自体が、社会という公的な場面での営みと無関係では存在し得ない時代であることから、家庭科で取り扱う範囲を私的な生活場面の営みにとどめて置けないと考えられる。つまり、自身の生活現実をみつめ、そこに内在する生活課題の解決をめざす社会の動きを視野に入れながら、学習内容を構築する必要がある。

### 4. 視点4について

宿題において、自身が皿洗いを工夫する根拠として「地球、海、川、水路、魚などのため」と考えていると読み取れるものを「環境保全の意識」、環境保全につながる生活行為を主体的にしようとする意欲が読み取れるものを「主体的な参画の意欲」として集計した結果を図3に示した。視点2と同様に、3回の宿題で「環境保全の意識」も「主体的な参画の意欲」も増加し、特に「環境保全の意識」

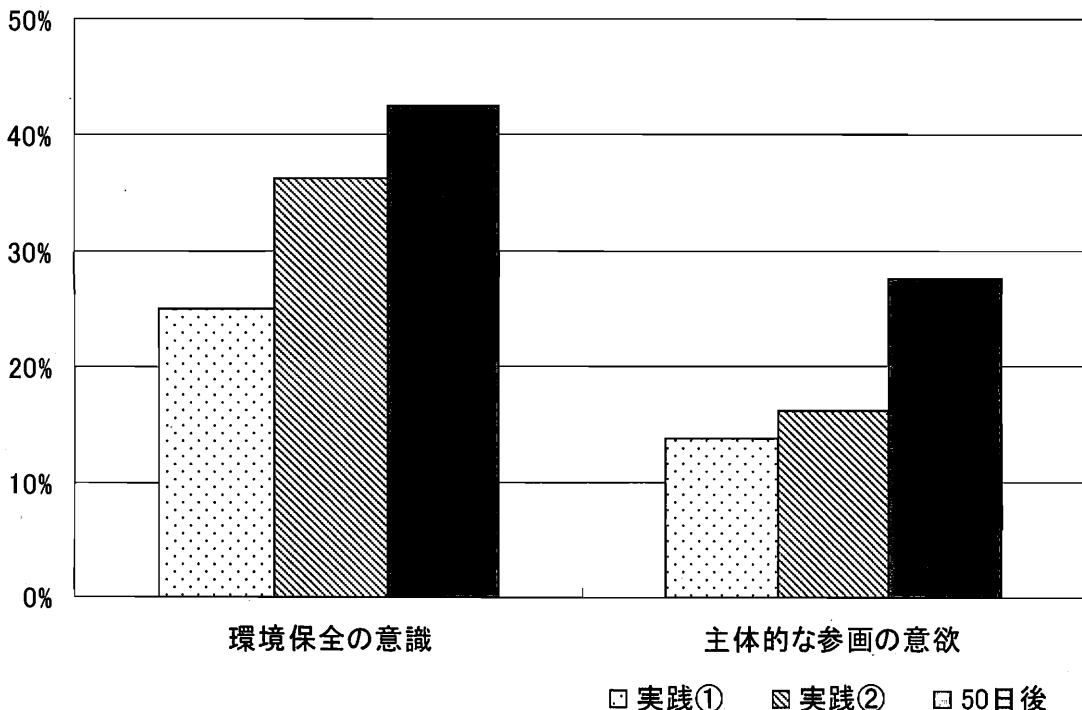


図3 「環境保全の意識」と「主体的な参画の意欲」

は42.5%の児童が記述していた。

視点2に該当し、「環境保全の意識」も「主体的な参画の意欲」もある児童は、持続可能な暮らしを妨げる生活課題の解決のために環境保全を考え、「主体的に参画」しようとしていることを意味していると筆者らは考えた。その結果、授業実践①で11名(13.8%)、授業実践②で13名(16.3%)、50日後で14名(17.5%)が視点4を達成していた。この達成度は、視点1や視点2に比べて低い。しかし、視点2と同様に50日後でも減少していないことは興味深い。また、視点4は、これまでの家庭科はもちろんのこと学校教育においてほとんど言及されなかったことを勘案すると、1つの授業実践で20%近くの達成となったことは一定の評価を付与できよう。

視点4の達成度の低さは、図3からわかるように「主体的な参画の意欲」の低さが影響している。家庭科でも知識の習得は重要な目標の一つである。しかし、家庭科で子どもの生活力の育成をめざすならば、知識の習得にとどまるのではなく、その知識を日々の生活で活用できることが肝要と筆者らは考えている。家庭科では感想を記述させる際、習得した知識の内容を求め、その知識を自身の日常の生活場面でどう生かそうと考えているのか、どう活かしているのかは問うてこなかった。感想記述の際に検討すべき課題であろう。

## B小との比較

B小に、A小と同様の宿題を課した結果、どの児童もしっかり記述はしていたが、その記述は洗剤をつけるので「皿をわらないように」「茶わんやお皿をおとさないように」などと、洗剤の使用を前提にして洗ったことが読み取れるものであった。図2と同様の観点で分析した結果を図4に示した。B小の工夫内容の個数の平均は0.3個、標準偏差は0.60で、図2と比べ環境に配慮した洗い方をしていた児童は少ないことが明白である。また、B小では、いずれかの工夫をしていた児童は22名(22.7%)であったことから、視点2の達成度はA小に比べて低いといえる。

さらに、「環境保全の意識」も「主体的な参画の意欲」も読み取れた児童は皆無であった。

前述したように、B小で使用されている家庭科の教科書には、環境への配慮について記述されている。しかし、A小に比べB小では、視点2や4に関する達成度は低かった。このような差異がみとめられたのは、本実践では児童自身が暮らす地域の環境に目を向けさせ、地域の人々の工夫を知らせることで、持続可能な未来のためには自分たちの日常の行動が重要であることを認識させることができたためであると考えられる。

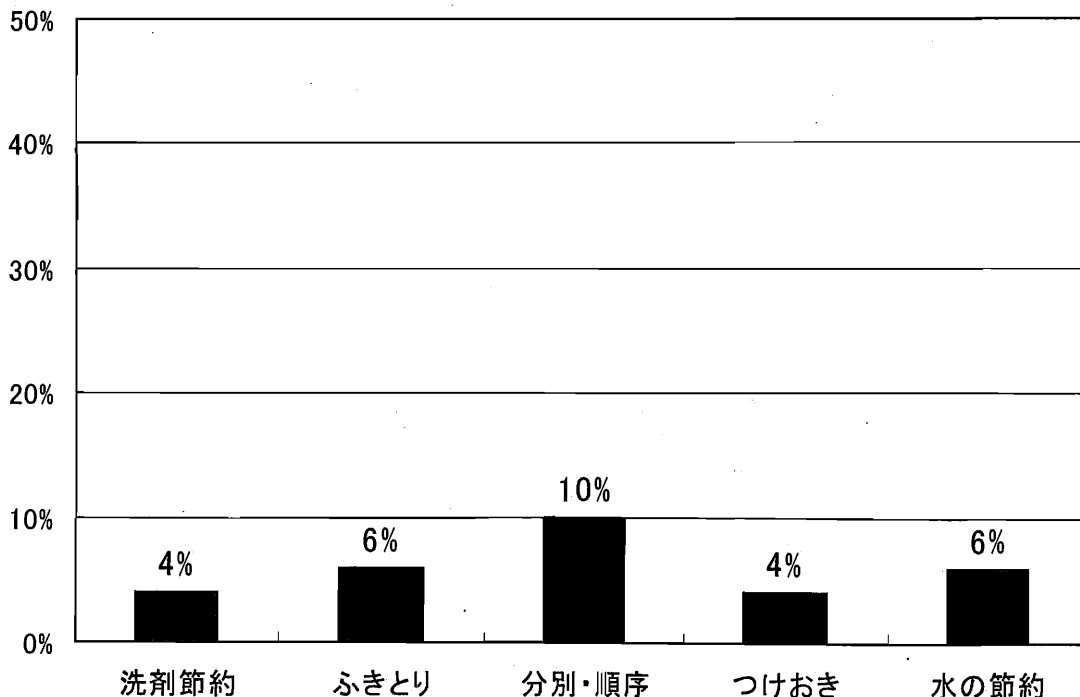


図4 B小の児童が実践した洗い方の工夫

## まとめ

持続可能な視点を導入した家庭科のあり方を検討するために、4つの視点を定めて、小学校の食領域の授業を開発し、授業研究を行った。

熊本市立A小学校の5年生90名に7時間の授業実践（「皿洗いの工夫」「校区の水路、今と昔」「水路の観察・よもぎつみ」「よもぎ入り蒸しパン作り」「まとめ」）を行い、授業後の感想と、皿洗いの宿題における記述を分析し、成果を検討した。比較のためにA小学校と地域環境や学校規模が類似しているB小学校でも皿洗いの宿題を課し、その記述を分析した。

その結果、以下のことが明らかとなった。

1. 視点1の「持続可能な暮らしを妨げる生活課題を知る」と、視点2の「個人レベルの持続可能な暮らし方という個人的解決方法を知る」については、ほぼ全員が達成できた。
2. 視点3の「持続可能な暮らしを妨げる生活課題の社会的解決方法を知る」については、達成度が低かった。
3. 視点4の「持続可能な暮らしを妨げる生活課題の社会的な解決のために主体的に参画する」については、20%の児童が達成していた。しかし、比較したB小では視点4を達成していた児童は皆無であったことから、この達成度には一定の評価が付与されると筆者らは考えている。

本研究の一部は、日本家庭科教育学会九州地区会2007年度第11回研究発表会において報告した。また、本研究は、平成18-21年度文部科学省科学研究費補助基金基盤研究(C)課題番号18500579によって行われた研究の一部である。

最後に本研究に種々の御助言をいただいた宮崎大学福原美江教授、大分大学久保加津代教授、宮崎大学篠原久枝准教授に感謝致します。また、調査に御協力頂いた熊本市立飽田東小学校の学校長、職員、児童、保護者及び地域の方々に謝意を表します。

## 引用文献

- 1) 「エネルギーと環境」編集部：ヨハネスブルグ・サミットからの発信「持続可能な開発」をめざして—アジェンダ21完全実施への約束、エネルギージャーナル社、2003、293-301。
- 2) 日本家庭科教育学会 循環型・共同参画型社会特別委員会：平成14年度報告 循環型・共同参画社会への家庭科からの発信、2003、1-36。
- 3) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 家庭編 一部補訂、開隆堂、2004、57。
- 4) 前掲書3)、3。
- 5) 渋川祥子他：新しい家庭科5・6、東京書籍、2004、52-53。
- 6) 櫻井純子他：わたしたちの家庭科5・6、開隆堂、2004、3-5。