



# 琉球大学学術リポジトリ

University of the Ryukyus Repository

Title	小学校用環境教育教材「環境チェック帳」とその実践例について
Author(s)	小川, 隆之; 畦地, 義久; 西山, 好一; 富士栄, 登美子
Citation	科学技術教育研究紀要(2): 48-52
Issue Date	1992-03
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/2230">http://hdl.handle.net/20.500.12000/2230</a>
Rights	

# 小学校用環境教育教材「環境チェック帳」とその実践例について

小川隆之・畦地義久・西山好一・富士栄登美子

## I. はじめに

近年、地球規模の環境問題に関心が高まり、環境教育の推進が強く叫ばれるようになった。この状況を受けて、本県においても県医務環境課が中心となって種々の環境教育に関する取り組みが計画され、実施されている。その一つとして、本年度、学校教育における環境教育のリーディングプロジェクトとして、県下7地域の小学校においてモデル的に「身近な地域の環境調べ(環境チェック)」を実施してもらい、その結果を報告しあう場として「子供環境サミット」を開催することが企画された。当センターでは、この事業において子供たちが地域の環境調べに使用する「環境チェック帳」の編集を担当した。本報告では、この「環境チェック帳」の内容を紹介するとともに、協力校における実践結果について報告する。

## II. 「環境チェック帳」の内容

今回、作成した「環境チェック帳」(図1)は、子供たちがいろいろな調査活動を通じて地域の環境を見直し、環境問題に対する関心を高める教材とすることをねらいとした。内容は、表1に示した内容の通りであり、アンケート方式によって行うチェック項目とその他の調査項目の2つの部分に



図1 「環境チェック帳」

表1 環境チェック帳の内容

チェックしよう	
町の自然をチェックしよう	2
町の環境をチェックしよう	4
家の中でチェックしよう	6
調べてみよう	
ウメノキゴケから空気のごれを調べよう	8
水生生物から川のごれを調べよう	10
ツバメをさがそう	14
町のゴミを調べよう	16
こんなこともやってみよう	
ホタルをさがそう	18
セミの抜けがらを集めよう	20
夏の嵐と湿度を観察しよう	22
雨の性質を調べよう	24
川や池の水のごれを調べよう	28
エコマークをさがそう	30
電気を大切にしよう	32
環境キッズ報告	34

大きく分けることができる。

### 1. チェック項目

「チェックしよう」の項目では、身の周りの環境を簡単なチェックリストから点数化し、評価を行おうというものである。チェックは、自然環境(町の自然をチェックしよう)、生活環境(町の環境をチェックしよう)、家庭生活と環境問題(家の中でチェックしよう)の3つに分かれており、各児童が具体的質問事項にそって自分の家の近くを見て回ることによって行う。さらに、各児童が出した点数をクラス全員あるいは学年全体で平均して地域全体の環境評価とする。

具体的チェック内容は、図2に示した例の通りであり、評価を行うためのいくつかの視点(10点満点で評価)とそれらの総合評価(100点満点で評価)からなっている。たとえば自然の場合には、緑、川、生き物、夜空という4つの視点を設定し、環境評価を行うようにした。

このようなアンケート方式を用いた点数化に

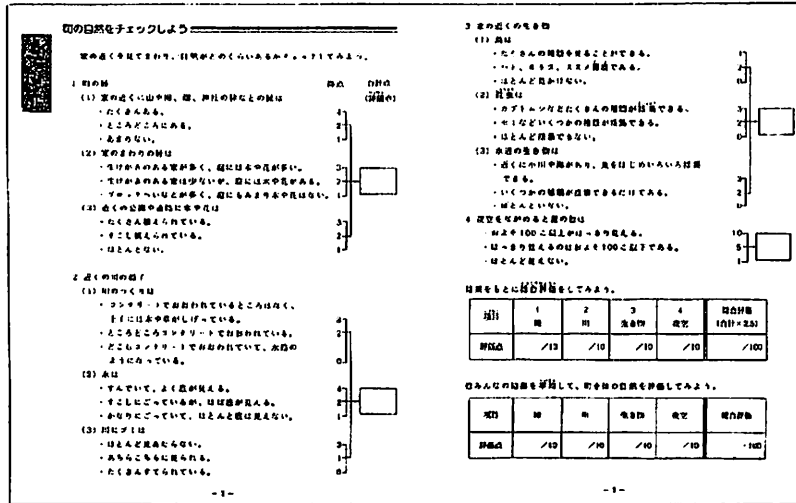


図2 自然環境のチェック内容

とした。これらの調査内容は、一般に行われているものを参考に、小学生でも行えるようになり簡便化したのもとし、結果は数値化できるものはできるだけ数値化し、比較しやすいような形にした。

よる環境評価は、都市部の一般住民を対象に行った例(川崎市 1990)があり、今回参考とした。チェック内容の作成にあたっては、川崎市の例を参考にし、農山村の多い三重県でも使え、小学生でも簡単に評価できるように留意した。

なお、今回のチェックによる評価点は、事前の調査を行っていないため、点数そのものによる環境評価はできないので、各学校から報告された結果を比較して判断してもらうことにした。

2. 調査項目

「調べてみよう」と「こんなこともやってみよう」にあげた項目は、児童が個人または共同で行う調査活動で、野外での環境調べの他、家庭内での生活に関わる調査など11項目を設けた。このうち「調べてみよう」とした4項目は、協力校7校全校に必修としたもので、「こんなこともやってみよう」にあげた7項目は、各学校で自由に選んで、実施してもらった項目である。

これらに盛り込んだ調査項目は、環境問題の中心となる大気汚染、水質汚濁、ゴミ問題などが含まれるように設定した。たとえば、ウメノキゴケや水生生物などの指標生物を利用した調査、ゴミ調査や省エネに関する項目など、身近ではあるが今日の環境問題とつながる調査項目

III. 協力校における実践例について

今回の取り組みでは、各教育事務所ごとに1校、合計7校の小学校の協力を得て環境チェックの実践が行われ、「子ども環境サミット」の場でその結果が報告された。協力を得た学校は次のとおりである。

- A小：四日市市内にあり、コンビナートの中に位置する。
- B小：津市内の臨海部にあるが、周囲は田園地帯である。
- C小：松阪市の住宅地域の中にあるが、近くに水田も多い。
- D小：度会郡の農山村に位置する。
- E小：上野市にあり周囲は田園地帯であるが、校区を名阪国道が通っている。
- F小：北牟婁郡の漁港町にあり、港に面したところに位置している。
- G小：熊野市の市街近くにあるが、山も近く水田も多い。

1. チェック項目の結果

各協力校で行われた自然、環境、家庭の各チェックの結果は、図3、4に示した通りである。このチェックは先に述べたように、事前の調査を行っていないため、評価点そのものによる環

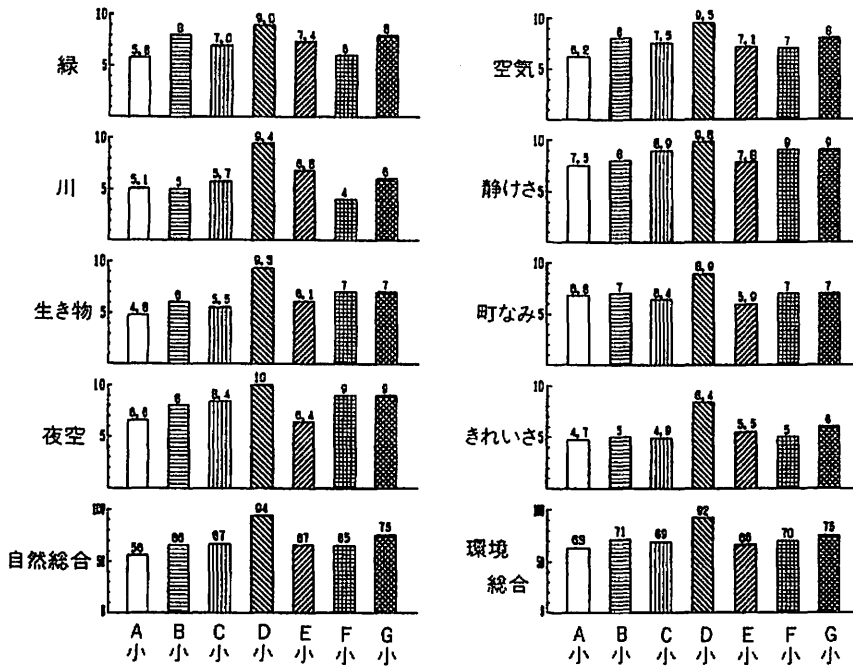


図3 自然・環境のチェック結果

環境評価は難しいが、今回各学校から出された評価点を比較することによって、逆に評価の基準を考えてみたい。

自然や環境についてのチェックの評価点は、一般に都市部で低く、農村部で高くなるものと予想される。実際、チェック結果も図3からわかるように度会郡の山間に位置するD小がどの項目についても飛び抜けて高い点数を示している一方で、四日市市のコンビナートの中に位置するA小の評価点が低くなっており、予想された結果となった。その他の学校では、自然および環境ともに総合評価で65点から75点に集中している。三重県では山間部およびまったくの市部の中心以外は、町のすぐ近くに水田あるいは山林がある場合が多く、これらの学校ではそのような場所に位置しており、三重県での町の環境の平均的な状況を反映しているものと考えられる。各項目について見てみると総合評価で最も点数の低かったA小では、緑、生き物、夜空、

空気、静けさなど都市化との関係が大きい項目の評価点が他の学校に比べて低いことがわかる。また上野市のE小では周囲は田園地帯であるにもかかわらず夜空、静けさなどの項目の評価点が低く、この地区を通る名阪国道の影響が現れているものと思われる。なお、北

牟婁郡のF小の川の評価がかなり低い値を示しているが、これはこの地区が港に面したところに位置し、水路のような河川しかないためと思われる。

以上のように、このような比較的簡単な環境チェックによっても、数字からそれぞれの地域の環境状況を読みとることができ、今回作成した環境チェックを地域の環境評価に利用できることがわかった。

7校全体の平均は、自然が70点、環境が72点となっており、70点程度を現在の三重県の平均値としてみる事ができる。

一方、家庭内でのチェックは各家庭ごとの意識によって差は出るものの、全体としては平均化されて学校間の差はあまりでないのではないかと予想した。結果は予想通り総合評価で7校すべてが70点台となり、差がなかった。全体の平均は73点であったが、各項目で多少のばらつきがあった。ゴミ・リサイクルの項目の点数が

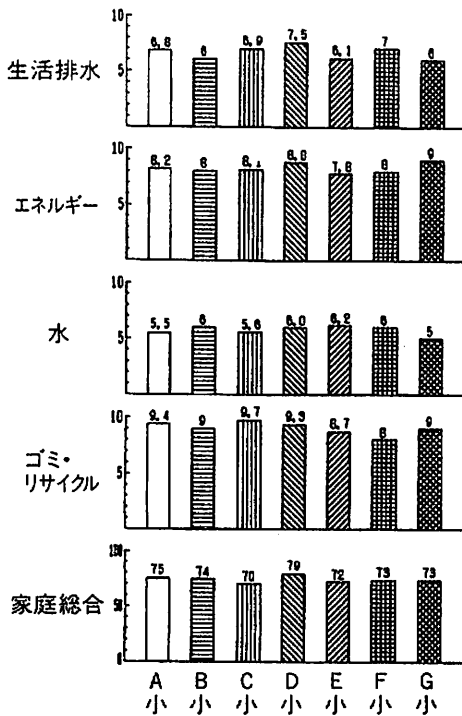


図4 家庭でのチェック結果

最も高く、水の項目がかなり低い値を示した。ゴミ・リサイクルについては、近年市町村のゴミの分別収集が徹底してきたことや地域で廃品回収などが盛んに行われている状況などから高い点数となったものと思われる。水の項目が低い値を示したのは、チェック項目として、おふろの残り湯の利用や洗面時のこまめな節水など、簡単ではあるがなかなかできにくい項目をあげたためと思われる。

ところで、青山町では中学生を対象にこの環境チェックを利用して町内各地区の環境チェックを行い、その結果を報告している(青山町1991)。この結果を見てみると、町全体で自然が72.3、環境が72.9、家庭が72.3の評価となっており、協力校7校の平均値とほぼよく似た値となっている。

2. 調査項目の結果

ここでは、調査項目のうち必修項目として協力校全校に実施していただいた項目のうち、ウメノキゴケによる調査、ツバメの営巣調査、町のゴミ調査の結果について紹介したい。

ウメノキゴケによる大気汚染の調査は、大気の汚れに弱いとされるウメノキゴケが墓地の何%の墓石についているかを調査するものである。

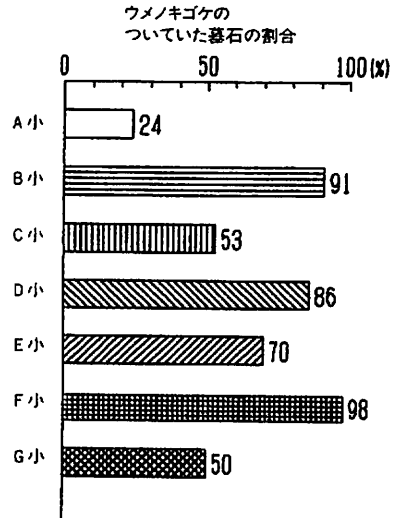


図5 ウメノキゴケによる大気汚染調査の結果

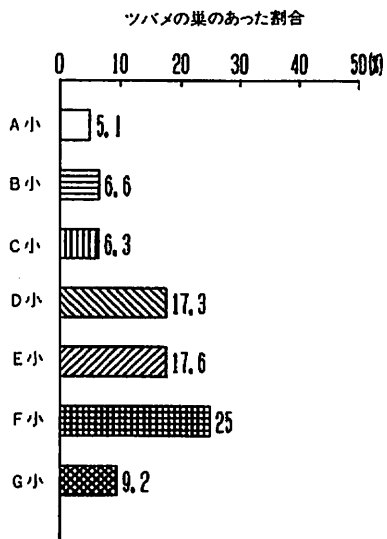


図6 ツバメの営巣調査の結果

結果は、四日市市のA小が24%ともっとも低い値となり、大気汚染の影響が現れているのではないかと思われたが、その他の学校では50%から100%程度まで数値にばらつきがみられた(図5)。ばらつきのみられた理由としては、ウメノキゴケが表面の磨いてある新しい墓石にはつかないことや地域によっては墓石をきれいにするため、これらのゴケ類をとってしまっているところもあり、そのような影響とも考えられ、調査上の問題点として残った。

次にツバメの営巣調査では、その地区の家を一軒一軒見て回り、何%の家にツバメの巣があったかを調べてもらった。ツバメ営巣については、その材料となる泥や虫などのえさと関わって水田の有無や都市化との関係があるといわれている。今回の7校の結果を見てみるとツバメ巣のあった割合(営巣率)が5~6%の低い学校と20%前後の比較的高い学校に分かれた(図6)。確かに都市部で低く、農村部で高いといえる部分もあるが、各地域の環境との関係を見比べてみると、はっきりとした傾向があるとはいえない。しかし、さらに多くの地区のデータが集まれば興味ある結果となるかもしれない。

最後に町のゴミ調べの結果を見てみると、カン、びん、ビニール袋などがどこの学校からもあがってきており、地域的な違いはあまりなかった。集めたゴミは、数10kgにのぼっている学校が多く、子供たちの驚きの一つとなったようである。

### 3. 子供たちの感想から

この「子供環境サミット」との取り組みでは、環境チェック帳を用いた環境調査を行うだけでなく、その結果を踏まえて各学校で子供たちに環境問題に対する話し合いをもってもらい、環境キッズ報告として子供たちの感想や意見を発表していただいた。その発表からこの環境チェックを通じて子供たちが感じたことや考えたことのおもなものをまとめてみた。まず、多かったのは、ふだんは自分たちの地域は特に汚れて

いないと思っていたが、調べてみるとかなりよごれているところがあって驚いたというものであった。これは特にゴミ調査などの結果感じたのであろう。次に、これまで何げなしに見ていた身の回りの動物や植物を環境とのつながりの中で見るができるようになったということである。そして、「環境をよくするには、私たちができることを一つ一つやっていくことが最も大切だと思う」という意見が多くの学校から結論として出されている。また、「私たちの環境は私たちがよくしなければならぬ」という決意も聞かれ、この取り組みが子供たちの環境問題への意識の向上にいくらかでもつながったものと思われる。

## IV. おわりに

環境チェックの発表の場である「子供環境サミット」は、当初8月に予定されたが、台風のため延期となり、12月25日河芸町の中央公民館で開催された。協力校7校の児童および関係者約500人が集まり、各学校の代表による発表とパネルディスカッションが行われた。そして、最後に「子供環境宣言」を採択し、行事は終わったが、子供たちの発表には、自分たちの環境は自分たちがよくしなければという決意が聞かれ、このような取り組みのすそ野を広げていくことが環境教育にとっては最も大切なのだということを感じた。

環境チェック帳は、子供環境サミットのために急ぎよ作成したため内容に不備の点や問題点も多いものと思われる。編集にたずさわったものとして、内容に関する意見をお寄せいただければ幸いである。

### ★参考文献・資料

- 青山町 (1991), 広報あおやま, 11
- 川崎市 (1990), 使ってみませんか“環境体温計”
- 三重県 (1991), 環境チェック帳
- 三重県・三重県教育委員会 (1991), 子供環境サミット—はくも、わたしも、環境キッズ— プログラム