

小学校低学年を対象とした環境教育プログラム及び教材の提案
－開発教材を使用したワークショップによる試行－

正会員 ○ 久木 章江*1
正会員 福井 春奈*2

地球環境 環境教育 教材
小学校低学年 ワークショップ 学習指導要領

§ 1 はじめに

現在温暖化や自然破壊など地球環境の悪化が深刻化し、環境問題に対して、積極的な環境保全活動に取り組むことができる人材を育てるための環境教育の重要性が指摘されている。環境保全活動が慣習化されれば、環境活動の持続も期待できるため、生活習慣が確立される前の子供たちを対象とした早期環境教育が重要だと考えた。

本報では、子供たちの環境問題に対する関心を高め、環境に配慮した生活へと改善する態度を育てることを目的に、小学校低学年を対象とした環境教育のプログラム及び教材の提案を行う。

§ 2 環境教育プログラムの検討

環境教育の目的、内容、効果的な実施のための具体的な手法については、近年、研究や実践が積み重ねられている。過去の研究、実践による蓄積を踏まえ、環境保全の意欲の増進及び環境教育の意欲の増進に関する基本的な方針¹⁾の中では、以下の表1で示す3項目の考え方に基づいて環境教育プログラムを提案することが望ましいと考えられている。

表1 環境教育を進める手法

項目	手法
①	環境教育の活動を「関心の喚起→理解の深化→参加する態度や問題解決能力の育成」を通じて「具体的な行動」を促し、問題解決に向けた成果を目指すという一連の流れの中に位置付ける
②	知識や理解を行動に結びつけるため、自然や暮らしの中での体験活動や実践体験を環境教育の中心に位置付ける子供にとっては遊びを通じて学ぶという観点が大切になるが、体験や遊びを行うこと自体が目的化されないよう留意する
③	環境教育が行われるあらゆる場において、体系的かつ総合的な環境教育を着実に進めることが可能となるような効果的な仕組みを構築すること

そこで①の手法の流れに沿って、表2に示す3ステップの環境教育プログラムを提案した。

表2 環境教育プログラムの概要

プログラム	育てる力
Step1. 導入 「環境問題について学ぶ」	関心喚起 理解の深化
Step2. 展開 「問題解決方法を考える」	問題解決 能力
Step3. まとめ 「行動宣言をする」	参加する 態度

化したプログラムは存在せず、特別な教科等は設けずに各教科間で関連を図りながら進められているのが現状である。そして「活動や体験などを重視していること」や、「時間の確保が難しく短期的な成果を追求し、趣旨や理念が達成されていないこと」が課題となっている¹⁾。そこで表1の②、③も踏まえ、本報では地域や季節等に影響をうけることのないワークショップ形式のプログラムを提案する。取り扱う環境問題、環境保全活動は平成20年度版子ども環境白書²⁾を参考にし、体系的に学習できる内容で、知識や理解を行動に結びつけるため、表3に示すように、子供たちが実行可能な「電気を大切に使う」「資源を大切に使う」「ごみを減らす」「水を汚さない」の4つの環境保全活動と、これに関連する環境問題を取り扱うこととした。

表3 プログラムで取り扱う環境保全活動と環境問題

環境保全活動	環境問題
電気を大切に する	地球温暖化 大気汚染 資源枯渇 酸性雨 生物多様性の危機
資源を大切に する	森林減少 砂漠化 ※生物多様性の危機
ごみを減らす	廃棄物 ※生物多様性の危機
水を汚さない	生活廃水 水質汚染 ※生物多様性の危機

§ 3 環境教育プログラム用教材の提案

3ステップのプログラムに対応して教材「環境問題のしくみカード」「環境問題のしくみボード」「行動宣言カード」の3種類の教材を作成した。Step1では、身近な環境の中でみられる環境問題の原因や影響をイラストで表現した「環境問題のしくみカード」を使用する。環境問題について一連の流れや循環のしくみを分かりやすくするため、10枚のカードは順番につながる絵となっている。

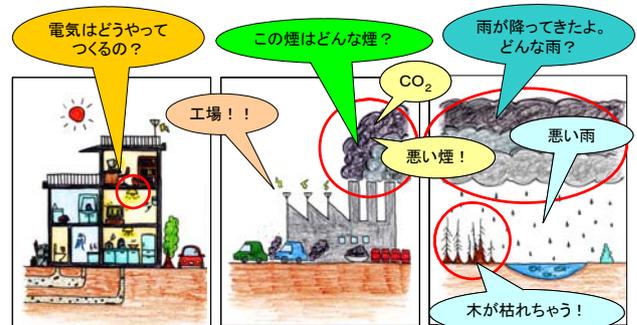


図1 環境問題のしくみカード

紙芝居形式でカードを提示し、「これは何?」「どうなるの?」と質問し、イラストの中から答えやヒントを見つけ、環境問題の原因や影響、それらの流れを学ぶ。キーワードとなるイラストは、関連する環境保全活動ごとに色分けした丸で囲み、気づきや問題発見を促す工夫をした。

次に、Step1 のカードのイラストを円形にして、回転するボードの教材「環境問題のしくみボード」(直径 500mm)を作成した。環境に優しい暮らし方や問題解決方法を考えるための教材である。子供達はボードを囲んで座りながらディスカッションし、相互評価や協力、改善を行う。

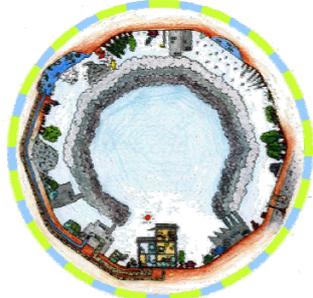


図2 環境問題のしくみボード

さらに具体的な行動を促すため、ワークショップの最後には自分が実行する環境に優しい暮らし方を書く「行動宣言カード」(直径 130mm)を作成した。「宣言した環境行動を必ず行う」と



図3 行動宣言カード

いう約束の意味を含め、朱肉で指紋を押す。カードの裏面には先ほどの「環境問題のしくみボード」と同じイラストを付属させ、保護者など他者へ伝えることも促した。

§ 4 ワークショップの試行

作成した教材を使用し、千葉県佐倉市の児童館にて2回ワークショップを試行した。概要を表4に示す。

表4 ワークショップの概要

プログラムごとに教材を変化させることで、子供たちの関心や興味を比較的長時間維持することができた。また子供たちは積極的に発言をする

	第1回	第2回
場所	千葉県佐倉市	U (児童館)
日時	2009. 11. 16(月) 16 : 00~16 : 36	2009. 12. 14(月) 15 : 30~16 : 06
参加人数	9人	5人
	3年生 2人	3年生 1人
	2年生 6人	2年生 2人
	1年生 1人	1年生 4人

が、集中力の継続時間には限界があり、試行時間は2回とも36分となった。質問の難易度が高く、発言が出ない場合は、指導者による質問支援の問いかけや、他の子供の発言で情報を整理・理解し、質問に対する答えや問題解決方法を導き出すことができることもわかった。

教えた内容について、時間をおいて再度質問しても細かい内容までしっかりと覚えている。小学校1,2年生は、環境問題に関する具体的な内容や用語を知らないことも多いが、それが良いものか、悪いものかの判断は可能であった。3年生は環境問題に関する具体的な内容を知っていたが、文章で表現することは難しい。

最終的には参加者全員が「電気を無駄にしない」「人が

いない部屋に電気がついていたら消す」「水を出しっぱなしにしない」など、実行可能な環境保全の宣言を行った。ワークショップの様子を写真1~3に示す。



写真1 Step1



写真2 Step2



写真3 Step3

§ 5 事後調査

ワークショップの数週間後、本報で提案した教材の効果を把握するため、アンケートおよびリスニング調査を実施した。概要を表5に示す。

表5 事後調査概要

	アンケート調査	リスニング調査
場所	千葉県佐倉市	U (児童館)
日時	2009. 12. 7(月) —	200. 12. 14(月) 16 : 15~16 : 35
人数	9人	4人
	3年生 2人	3年生 1人
	2年生 6人	2年生 2人
	1年生 1人	1年生 1人

参加者全員が、行動宣言した環境保全活動を継続して実施していると回答した。また、「前より環境に優しい暮らしができるようになった」「水や電気をこまめに消している」「電気をつけっぱなしの人がいたら、注意したいと思った」などの意見が得られた。

さらに子供たちに同じ教材を見せ、前回のワークショップの復習をした結果、環境問題に関する情報や知識、頭の中できちんと整理し、前回より積極的な発言が多くみられた。早期教育により、環境に配慮した生活への改善が可能であると考えられる。

なお、ワークショップの試行結果から、プログラム及び教材を一部修正し、40分のプログラムとして完成させた。よって小学校の1単元の時間内でも試行可能となる。また、誰でも環境教育が行えるよう、指導計画案および具体的な指導展開案を盛り込んだ指導要領も作成した。

§ 6 おわりに

本報では、早期環境教育に着目し、小学校低学年用環境教育プログラム及び教材の提案を行い、指導要領の作成を行った。環境問題に関心を持たせ、基礎的な知識の理解、問題解決能力を育成し、環境に配慮した生活へと改善する態度を育てるプログラムとその教材を試行した結果、理解を促し、子供達の環境意識を定着させる効果を確認することができた。

早期環境教育によって、環境に配慮した生活を生活習慣とすることが可能になると考えている。

【謝辞】調査にご協力頂いた皆様に深謝する。

【引用文献】

- 1) 環境省：環境保全の意欲の増進及び環境教育の意欲の増進に関する基本的な方針、
http://www.env.go.jp/policy/suishin_ho/basic.pdf.
- 2) 環境省：こども環境白書2009、
<http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/kodomo/h20/index.html>.

*1 文化女子大学建築・インテリア学科 准教授・博士 (学術)
*2 元文化女子大学

*1 Assoc. Prof., Dept. of Architecture and Interior, Bunka Women's Univ., ph. D.
*2 Former Student, Dept. of Dwelling Environment, Bunka Women's Univ.