

# 「循環」をテーマとする環境学習プログラムの アクティビティ考案事例について

## An Outline of Activities Designed for the “ Sound Material Cycle ” Environmental Learning Program

高橋 敏夫

Toshio TAKAHASHI

### 要 旨

新しい学習指導要領として、「総合的な学習の時間」が、平成14年度から小中学校で実施され、平成15年度からは高等学校で実施される。環境教育・学習のテーマは、「総合的な学習の時間」の学習指導要領の目的に、よくかなったテーマであり、学習活動の実施にあたっては、適切な学習のプログラムが必要である。ここでは、平成13年度に、県環境局環境・土地政策課で策定、実施された、「小中学校を対象とした、環境学習プログラム開発のためのワークショップ」に参画し、そこで分担して考案した「循環」関係プログラムのアクティビティの考案事例として、「エネルギーと地球温暖化」のプログラムに関する、「火力発電所の見学」、「二酸化炭素の調査」の二つのアクティビティと、「ごみ問題と物の循環」のプログラムに関する、「ごみを出さない暮らし」のうちから、「自分の土をつくろう」のアクティビティの、三つのアクティビティを紹介する。

キーワード：循環，環境学習プログラム，アクティビティ

## はじめに

平成14年度から、「総合的な学習の時間」が、小中学校で実施されることから、環境学習に対する取り組みが一段と積極性を帯びてきている。香川県が、県内子どもエコクラブ及び小中学校に対して行った、平成13年度の環境学習事例活動調査の結果では、活動事例の回答があった団体の数は、実に、小学校で51%、中学校で24%とあり<sup>1)</sup>、これらの学校等では、「総合的な学習の時間」実施の前年にもかかわらず、多彩な環境学習の取り組みを積極的に実施している。

当センターでは、数年前から訪問型の「環境教育・環境学習等」に取り組み<sup>2)</sup>、県の環境学習推進事業の一つである、体験型の環境学習実施を行う「環境キャラバン隊事業」を支援する等の環境教育・学習活動を展開してきている。<sup>3)</sup>

ここでは、平成13年度に、県環境局環境・土地政策課で、上記の「総合的な学習の時間」に環境学習

を実施する教師の皆さんを支援する目的のために策定、実施された、「小中学校を対象とした、環境学習プログラム開発のためのワークショップ」に参画し、そこで分担して考案した「循環」関係プログラムのアクティビティの考案事例を紹介する。

## アクティビティの開発方法

### 1 環境学習プログラム開発のためのワークショップの設置

県の平成13年度体験型環境学習推進事業の一環として、環境学習プログラム開発のためのワークショップが開催された。

ワークショップのメンバーは、地元の香川大学教育学部の教授等(2名)、県下の小中学校の教諭(5名)、県教育委員会(2名)・教育センター(1名)、環境関係活動団体(1名)及び県(6名)・市(1名)環境関係部局のそれぞれの職員からなる、18名で構成された。

- 2 ワークショップメンバーのグループ編成  
ワークショップのメンバーの活動内容は、当初は、全員で協議、あるいはプログラムやアクティビティの開発のための学習を行った。その後、プログラム及びアクティビティの開発を、メンバーの構成を考慮に入れて、大きく、「循環」、「生き物」及び「森林」の3テーマにし絞りこんだ環境学習について、それぞれのテーマごとのグループで討議を行い、アクティビティの開発を進めた。筆者は、「循環」関係のグループに属し、この関係のアクティビティを3案担当した。

## 開発考案した「循環」関係のアクティビティ

上記の「循環」関係のグループにおいて、筆者が担当したアクティビティは、「循環」テーマ関係において、「エネルギーと地球の温暖化」関係の学習プログラムの二つのアクティビティと、「ごみ問題と物の循環」関係の学習プログラムのうち、「ごみを出さない暮らし」の一つのアクティビティであった。これを次に紹介する。

- 1 アクティビティ「火力発電所の見学」  
現在の主要なエネルギーである、電気についてよく考えてもらうこととする。  
私たちの豊かな生活を支えている電気エネルギーを無駄づかいしないことや、発電方法によって環境に悪影響を及ぼしていることの両面から考えてもらう。また、ここで発生する二酸化炭素などの温室効果ガスと地球温暖化問題とのかかわりを考えてもらう。  
(「火力発電所の見学」P104ページ参照)

- 2 アクティビティ「二酸化炭素の調査」  
地球温暖化をもたらす温室効果ガスの代表である、二酸化炭素を、身の回りの環境での発生源を考えてもらうこととする。  
地球上の全ての生き物と密接な関係にある二酸化炭素をとおして、「循環」を考え、これか

らの、地球に優しい生活様式や社会経済活動を考えてもらう。

(「二酸化炭素の調査」P106ページ参照)

- 3 アクティビティ「自分の土をつくろう」  
私たちの日常生活から生じるごみ問題を、自然の生態系との関係でとらえ、物質循環を理解し、バランスをくずしている原因を考えてもらうこととする。

生ごみを堆肥に変えて利用することをとおして生ごみの処理方法や土壌中の生き物のはたらきについて考えてもらう。

(「自分の土をつくろう」P108ページ参照)

## 開発考案したアクティビティの評価等

開発考案したアクティビティは、上記のとおり、グループにおいて、協議を行い、作成したことにより、適切な客観性を踏まえたものに仕上がったが、これらのアクティビティの評価は、今後、環境学習の現場である「総合的な学習の時間」に、環境学習を実施する教師の皆さんの活用が行われるなかで、次第に、その評価がなされてくるものと考えている。

なお、本アクティビティを含めて、今回のワークショップにおいて開発考案された学習プログラムのアクティビティ等は、「環境学習プログラム集」<sup>4)</sup>として発刊された。

## まとめ

県の平成13年度体験型環境学習推進事業の一環として設置された、環境学習プログラム開発のためのワークショップにおいて、「循環」テーマ関係において、「エネルギーと地球の温暖化」関係の学習プログラムのアクティビティとして「火力発電所の見学」、「二酸化炭素の調査」の二つと、「ごみ問題と物の循環」関係の学習プログラムのうち、「ごみを出さない暮らし」のアクティビティとして「自分の土をつくろう」の一つの、それぞれのアクティビティを開発考案した。

最後になりましたが、アクティビティの開発考案にあたって、ワークショップのメンバーの方々には、多くのご助言等を賜りました。また、アクティビティ「火力発電所の見学」では、四国電力株式会社坂出發電所から貴重な資料をいただきました。

ここに、多大なご協力を賜りました皆様方に、深く感謝いたします。

## 文 献

- 1) 香川県環境部環境・水政策課：集まれ！環境探検隊 平成13年度 環境学習活動報告書，1，香川県，(2002)
- 2) 高橋敏夫，塚本 武，増井武彦：香川県環境研究センター所報，23，95，(1998)
- 3) 高橋敏夫，安藤友継，岩下陽子，日野康良：香川県環境研究センター所報，25，106 - 109，(2000)
- 4) 香川県環境部環境・水政策課，香川県教育委員会：環境学習プログラム集，1 - 128，香川県，(2002)

ダイレクト

ダイレクト

ダイレクト

ダイレクト

ダイレクト

ダイレクト